



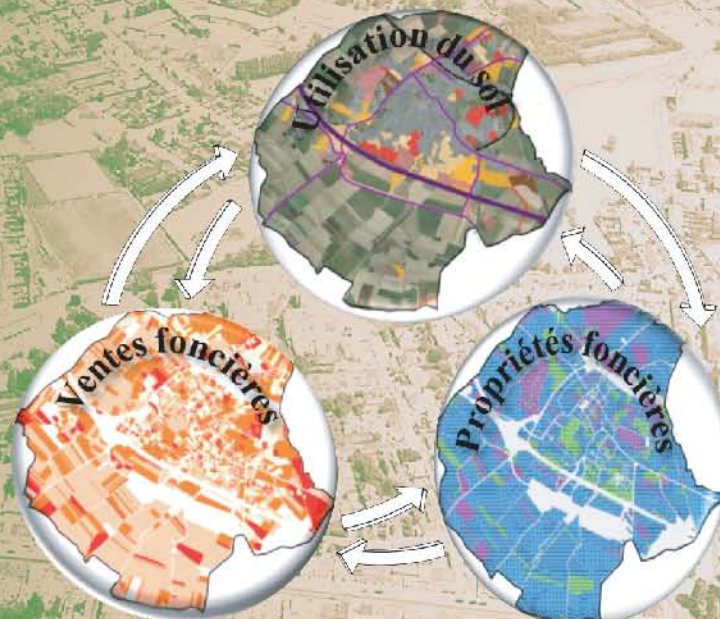
Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université Lille 1,
Sciences et Technologies
Géographie et Aménagement

VALEURS ET USAGES DE L'ESPACE : APPROCHES METHODOLOGIQUES DES DYNAMIQUES FONCIERES DANS LA REGION NORD-PAS DE CALAIS

Présentée et soutenue publiquement par
Guillaume Schmitt
le 16 novembre 2009

Jury :

Jean-Paul Carrière, Professeur à l'Université de Tours
Maurice Goze, Professeur à l'Université de Bordeaux 3
Marc Kaszynski, Directeur de l'Etablissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais
Claude Kergomard, Professeur à l'Ecole Normale Supérieure, Paris
Didier Paris, Professeur à l'Université de Lille 1
Léna Sanders, Directrice de recherche au CNRS





École Doctorale SESAM

Thèse

pour obtenir le grade de

Docteur de l'Université Lille 1, Sciences et Technologies

Géographie et Aménagement

Présentée et soutenue publiquement par

Guillaume Schmitt

le 16 novembre 2009

**VALEURS ET USAGES DE L'ESPACE : APPROCHES
METHODOLOGIQUES DES DYNAMIQUES FONCIERES
DANS LA REGION NORD-PAS DE CALAIS**

Directeurs de la thèse :

Marc Kaszynski, Directeur de l'Etablissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais

Claude Kergomard, Professeur à l'Ecole Normale Supérieure, Paris

Didier Paris, Professeur à l'Université de Lille 1

Membres du jury :

Jean-Paul Carrière, Professeur à l'Université de Tours (examinateur)

Maurice Goze, Professeur à l'Université de Bordeaux 3 (rapporteur)

Léna Sanders, Directrice de recherche au CNRS (rapporteur)

Remerciements

Cette thèse n'aurait pu commencer, changer et se concrétiser sans l'appui et l'encouragement de nombreuses personnes. Je tiens à remercier celles et ceux qui ont participé, de près ou de loin, à créer des conditions favorables à l'aboutissement de ce projet personnel.

Ma gratitude va à Marc Kaszynski, Claude Kergomard et Didier Paris pour avoir initié cette recherche et m'avoir soutenu dans mes démarches. Je les remercie chaleureusement pour leur confiance et les innombrables discussions qui ont précisé et élargi mes champs de recherche. Ma reconnaissance va également aux membres du jury : Jean-Paul Carrière, Maurice Goze et Léna Sanders qui ont accepté d'évaluer ce travail et de participer à son achèvement.

Mes remerciements s'adressent aussi aux personnes avec lesquelles les échanges ont toujours été enrichissants. Je pense à Helga-Jane Scarwell, Sylvain Bigot, Isabelle Roussel, Christelle Hinnewinkel, Pierre-Gil Salvador et Annette Groux. Je pense également aux personnes avec qui j'ai travaillé dans le cadre de programmes de recherche à Lille, Lyon, Marseille et Paris.

Je tiens à mentionner les organismes qui ont financé cette recherche : l'Établissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais, plus particulièrement les membres de son conseil d'administration présidé par Jean-François Caron et le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche par l'intermédiaire de l'Association Nationale Recherche et Technologie.

Cette thèse s'est enrichie du savoir-faire de nombreuses personnes ayant pris le temps, dans le cadre de leur activité professionnelle ou de leur mandat, d'échanger autour des dynamiques foncières. Il est impossible de tous les nommer. Ainsi, je remercie les agents que j'ai rencontrés des ministères en charge de l'agriculture, de l'environnement et de l'équipement ; des Régions Nord-Pas de Calais, Île-de-France, PACA, Picardie et Rhône-Alpes ; des Départements du Nord, du Pas-de Calais, de Seine-et-Marne et des Yvelines ; de l'Association de Développement des Etudes Foncières ; de la fédération Nationale des SAFER et de la SAFER Flandres-Artois ; des chambres d'agriculture et de commerce ; des communautés urbaines, d'agglomération et de communes ; des SCoT ; des agences d'urbanisme (notamment de Béthune, Boulogne-sur-Mer, Lille, Maubeuge et Saint-Omer) ; des Services Départementaux d'Incendies et de Secours du Nord et du Pas-de Calais ; des différents Établissements Publics Fonciers ; du CETE Nord-Picardie (notamment son directeur Daniel Vazelle) ; du SGAR du Nord-Pas de Calais ; des Parcs Naturels Régionaux (notamment Scarpe-Escaut), des communes ; des agences immobilières ; des agences notariales ; des aménageurs-constructeurs et des bureaux d'étude. Pour leur grande disponibilité, je tiens à remercier tout particulièrement Christophe, Élodie, Florence, Frédéric, Jean-Christophe, Karim, Manuel, Pascal et Roger.

Plus largement, je remercie les membres de l'atelier des méthodologies du foncier et de la Plateforme Publique de l'Information GÉographique pour m'avoir fait participer à des projets d'actions collectives. J'exprime aussi ma reconnaissance à l'ensemble des personnes qui m'ont aidé dans la signature de convention d'échange de données, dans la réalisation de diagnostics de territoire et/ou de stratégies foncières.

Durant la préparation de cette thèse, j'ai partagé mon temps entre l'Établissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais et l'UFR de Géographie et d'Aménagement de l'Université de Lille 1, Sciences et Technologies. Les travaux que j'ai pu développer à l'EPF NPdC n'auraient pas été les mêmes sans le concours de toute l'équipe et la sympathie de Anne, Béatrice, Bernadette, Bernard, Catherine, Colette, Dominique, Franck, Frédéricque, Isabelle, Jean-Louis, Jean-Marc, Jean-Michel, José, Julie, Laurence, Ludovic, Marie, Marie-France, Martine, Mouloud, Patricia, Philippe, Sébastien, Serge, Stéphanie, Thomas et Valérie. Je suis également reconnaissant envers les enseignants-chercheurs et le personnel administratif de l'UFR de Géographie et d'Aménagement. J'ai rencontré des interlocuteurs attentifs qui m'ont aidé et conseillé dans mes démarches administratives, mes choix de lecture, mes méthodes et mes enseignements. Je n'oublie pas les personnes rencontrées lors des séminaires et des colloques et particulièrement lors des Séminaires Interdisciplinaires sur le Développement Durable, ainsi que les enseignants-chercheurs m'ayant transmis leurs travaux. Toutes mes pensées vont également à mes « compagnons » doctorants d'hier et d'aujourd'hui : Bertrand, Cyprien, David, Émilie, Gabriela, Johan, Luc et Lucas.

J'ai bénéficié de l'oreille attentive et du regard compréhensif de mes amis et de ma famille lors des périodes de doute. Je les remercie pour leur soutien et leur encouragement. Enfin, j'exprime toute ma gratitude à mes proches pour leur patience et plus spécialement à Claudine, Frédéric, Julie, Jean-Marie, Annie, Céline, Clémence et Magalie. Finir par toi n'a pour but que de saluer ta présence sans faille et de te dire que tu es à l'origine de ce projet qui nous a bien occupé ces dernières années.

Liste des sigles

ACP	Analyse en Composante Principale	LMCU	Lille Métropole Communauté Urbaine
ADCF	Assemblée Des Communautés de France	LUCAS	Land Use/Cover Area frame statistical Survey
ADEF	Association de Développement des Etudes Foncières	LUCC	Land Use and Land Cover Change
ADUL	Agence d'Urbanisme De Lille	m²	Mètre carré
AFIGEO	Association française pour l'Information Géographique	MNT	Modèle Numérique de terrain
AFU	Association Foncière Urbaine	MOS	Modes d'Occupation des Sols
AmF	Association des maires de France	NPdC	Nord-Pas de Calais
AMF	Atelier des Méthodologies du Foncier	OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economiques
ANAH	Agence NAionale de l'Habitat	ONF	Office National des Forêts
ANRU	Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine	ONZUS	Observatoire Nationale des Zones Urbaines Sensibles
APL	Aide Personnalisée au Logement	OPAH	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat
AUDIAIR	Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise	ORF	Observatoire Régional du Foncier (Île-de-France)
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et des Activités de Services	ORHA	Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement (NPdC)
BD	Base de Données	ORHL	Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement (Rhône-Alpes)
BDU	Base de Données Urbaines	ORU	Opération de Renouvellement Urbain
BIEN	Base d'Informations Economiques Notariales	PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
BNDP	Base Nationale des Données Patrimoniales	PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
CAF	Caisse d'Allocation Familiale	PAP	Prêt à l'accession à la Propriété
CERTU	Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme	PASER	Programme d'Action Stratégique de l'Etat en Région
CETE	Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement	PDU	Plan de Déplacement Urbain
CHA	Classification Hiérarchique Ascendante	PIB	Produit Intérieur Brut
CLC	Corine Land Cover	PLA	Prêt Locatif Aidé
COS	Coefficient d'Occupation du Sol	PLD	Plafond Légal de Densité
CP	Contrat de Projet	PLH	Programme Local de l'Habitat
CPER	Contrat de Plan Etat-Région	PLU	Plan Local d'Urbanisme
CREN	Conservatoire Régional des Espaces Naturels	PNR	Parc Naturel Régional
CRIGE	Centre Régional de l'Information Géographique	POS	Plan d'Occupation des Sols
CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière	PPI	Programme Pluriannuel d'Intervention
CS	Catégorie Sociale	PIGE	Plateforme Publique d'Information Géographique
DAEI	Direction des Affaires Etrangères et Internationales	PRI	Périmètre de Restauration Immobilière
DATAR	Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale	PRU	Projet de Renouvellement Urbain
DDE	Direction Départementale de l'Équipement	PTZ	Prêt à Taux Zéro
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature	PUD	Plan d'Urbanisme Directeur
DGCL	Direction Générale des Collectivités Locales	PVR	Participation pour Voirie et Réseaux
DGCP	Direction Générale de la Comptabilité Publique	REA	Répertoire des Exploitations Agricole
DGFP	Direction Générale des Finances Publiques	RGA	Recensement Général Agricole
DGI	Direction Générale des Impôts	RGP	Recensement Général de la Population
DGUHC	Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction	RNU	Règlement National d'Urbanisme
DIA	Déclaration d'Intention d'Aliéner	SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
DIACI	Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires	SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement	SAU	Surface Agricole Utile
DIV	Délégation Interministérielle à la Ville	SCDES	Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques
DP	Droit de Préemption	SCI	Société Civile Immobilière
DPU	Droit de Préemption Urbain	SCOT	Schéma de COhérence Territoriale
DRA	Directive Régionale d'Aménagement	SD	Schéma Directeur
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt	SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
DRAF	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt	SEM	Société d'Economie Mixte
DRE	Direction Régionale de l'Équipement	SEP	Service des Études économiques et de la Prospective
DREAL	Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement	SESP	Service Economie, Statistiques et Prospective
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement	SHON	Surface Hors Œuvre Nette
DUP	Déclaration d'Utilité Publique	SICLORE	Système d'Information sur la Construction de Logements et LOcaux Neufs
ECLN	Enquête sur la Commercialisation de Logement Neuf	SIG	Système d'Informations Géographiques
EEA	Agence Européenne de l'Environnement	SIGALE	Système d'Information Géographique et d'Analyse de l'Environnement
ENS	Espaces Naturels Sensibles	SIROCO	Système d'Information Répertoire des Opérations de COstructions
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale	SITADEL	Système d'Information, de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur le Logement et les locaux
EPF	Etablissement Public Foncier	SIU	Systèmes d'Information Urbaine
EPFB	Enquête sur le Prix des Terrains à Bâir	SIVOM	Syndicats Intercommunaux à VOcation Multiple
FANTOIR	Fichier ANnuaire TOpographique Initialisé Réduit	SIVU	Syndicats Intercommunaux à VOcation Uni que
FAO	Food and Agriculture Organization	SMCO	Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
FIF	Fond d'Intervention Foncière	SNAL	Syndicat National des professionnels de l'Aménagement et du Lotissement
FILCOM	Fichier des LOGements par COMmunes	SPOT	Satellites Pour l'Observation de la Terre
FNASFER	Fédération Nationale des SAFER	SRADT	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire
FNADM	Fédération Nationale de l'IMmobilier	SRDE	Schéma Régional de Développement Economique
FNAU	Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme	SRF	Schéma Régional des Formations
FP	Fichier sur les Propriétaires d'immeuble	SRT	Schéma Régional des Transports
FPB	Fichier sur les Propriétés Bâties	SSCENR	Schéma des Services Collectifs des Espaces Naturels et Ruraux
FPNB	Fichier sur les Propriétés Non Bâties	TDENS	Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles
GAN	Geographic Analysis and Monitoring	TEOM	Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères
GFA	Groupeement Foncier Agricole	TFPB	Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties
GIEC	Gestion Intégrée de la Zone Côtière	TFPNB	Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties
GPS	Global Positioning System	TGV	Train à Grande Vitesse
GPV	Grand Projet de Ville	TH	Taxe d'Habitation
ha	Hectare	TIPP	Taxe Intérieure sur les Produits Pétroliers
HLM	Habitation à Loyer Modéré (office d')	TLE	Taxe Locale d'Équipement
IAURIF	Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Île-de-France	TP	Taxe Professionnelle
IDS	Infrastructure de Données Spatiales	TPU	Taxe Professionnelle Unique
IFEN	Institut Français de l'ENVironnement	TPZ	Taxe Professionnelle de Zone
IFN	Inventaire Forestier National	TSE	Taxe Spéciale d'Équipement
IGBP	International Geosphere-Biosphere Programme	TVA	Taxe sur la Valeur Ajoutée
IGN	Institut Géographique National	UCM	Unité Cartographique Minimale
IDBP	International Human Dimensions Programme	ZAC	Zone d'Aménagement Concerté
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques	ZAD	Zone d'Aménagement Différé
IRIS	Ilots Regroupés pour l'Information Statistique	ZIP	Zone d'Intervention Foncière
JO	Journal Officiel	ZPPAUP	Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
km²	Kilomètre carré	ZUP	Zone à Urbaniser en Priorité

Sommaire

REMERCIEMENTS.....	1
LISTE DES SIGLES.....	3
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION GENERALE.....	7
CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE.....	8
OBJECTIFS DE LA THESE.....	14
ORGANISATION DU MANUSCRIT.....	16
CHAPITRE I : INTERET ET ORGANISATION D'UN SYSTEME D'OBSERVATION DES DYNAMIQUES FONCIERES.....	19
INTRODUCTION : LE PREALABLE FONCIER.....	20
I. LE FONCIER, OUTIL D'ACTIONS DANS LE TERRITOIRE.....	22
II. LE FONCIER OU LA RESURGENCE D'UN ENJEU D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	66
CONCLUSION : UN SYSTEME D'OBSERVATION POUR LES ACTEURS PUBLICS.....	105
CHAPITRE II : LES SOURCES SUR L'UTILISATION DU SOL ET LES MARCHES FONCIERS....	107
INTRODUCTION : DES INFORMATIONS INCERTAINES.....	108
I. LES SOURCES SUR L'OCCUPATION ET L'UTILISATION DU SOL.....	112
II. LES INFORMATIONS SUR LES MARCHES FONCIERS.....	146
CONCLUSION : DES REGARDS ET DES CHIFFRES.....	191
CHAPITRE III : CHANGEMENT D'OCCUPATION ET D'UTILISATION DU SOL DANS LE NORD- PAS DE CALAIS.....	193
INTRODUCTION : DE LA COMPARAISON A L'EXPLICATION DES ENJEUX SPATIAUX CONTEMPORAINS.....	194
I. UNE EXPLORATION DE « L'ENTRE DEUX ».....	196
II. CHANGEMENT D'OCCUPATION DU SOL DURANT LA DECENNIE 1990 : SITUATION COMPAREE.....	218
III. UTILISATION DU SOL ET CHANGEMENT ENTRE 1998 ET 2005 DANS LE NORD-PAS DE CALAIS.....	258
CONCLUSION : UNE QUESTION DE CONSIDERATION.....	298
CHAPITRE IV : LES VALEURS DE L'ESPACE AU PRISME DES MARCHES FONCIERS DU NORD- PAS DE CALAIS.....	299
INTRODUCTION : VALEUR SINGULIERE, VALEUR PLURIELLE ET MARCHES.....	300
I. LES MARCHES DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS.....	305
II. LES MARCHES FONCIERS URBAINS.....	346
CONCLUSION : MARCHES, VALEURS ET USAGES.....	402
CONCLUSION GENERALE.....	403
BIBLIOGRAPHIE.....	411
ANNEXES.....	441
TABLE DES MATIERES.....	483
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	487
TABLE DES ANNEXES.....	490

Introduction générale

Contexte et problématique

Les interrogations d'un opérateur foncier sont à l'origine de ce travail de recherche. Cet opérateur, l'Établissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais (EPF NPdC), acquiert, transforme, gère et revend depuis 1990 des terres, des terrains et des immeubles pour le compte des collectivités locales de la région Nord-Pas de Calais¹. Ces quatre formes d'action foncière, menées par un opérateur régional suite à la demande d'acteurs locaux, tiennent à **des besoins de mutualisation de l'action publique face à la complexité des questions foncières**². En effet, comme le souligne M. Roncayolo en 1985 (p. 86) « *le régime de la propriété foncière est une des rigidités dans laquelle les efforts de rationalisation, les plans d'urbanisme et les montages financiers finissent toujours par trouver leur limite* ».

Alors que les premiers EPF ont été créés pour favoriser le développement économique et que les plus récents³ orientent leurs actions sur le logement, l'EPF NPdC a comme principale mission, à son origine, de participer à la reconversion d'une région marquée par ses modes de développement passés⁴ et à la reconquête des espaces dégradés⁵. Cette mission initiale reste aujourd'hui présente, mais est moins prégnante que durant les années 1990. Les interventions de l'EPF NPdC se focalisent moins sur des grands sites industriels et davantage sur des acquisitions de plus faible superficie, et selon des motivations plus variées.

L'acquisition est moins évidente à mener, ne serait-ce que par la multiplicité des propriétaires concernés par les projets des collectivités ou par la complexification des procédures d'urbanisme (achat à l'amiable, par préemption ou suite à une expropriation). Les possibilités de transformation évoluent suite à des changements techniques, juridiques et surtout selon le devenir des sites acquis. En effet, les travaux de dépollution ne sont pas les mêmes s'il est prévu d'implanter des activités économiques ou des habitations. La façon de gérer les biens en propriété s'est également étoffée. Les modalités quotidiennes de la gestion sont très différentes entre un ancien site industriel et des immeubles vétustes habités par des locataires au statut précaire. Bien que la revente des biens acquis reste une finalité constante de l'EPF NPdC, les

¹ Un EPF intervient sur demande des collectivités publiques, qui prend la forme d'une convention. Il prépare et accompagne un projet d'aménagement et peut également être sollicité pour conseiller les collectivités.

² La mutualisation porte sur l'acquisition et le portage foncier, la maîtrise foncière publique (propriété), les travaux de remise en état pour créer un « foncier » prêt à l'emploi et sur l'ingénierie foncière associées à ces actions (expertise, étude...).

³ Pour les premiers, l'agence foncière et technique de la région parisienne (1962), en Normandie (1968), en Lorraine (1973) et pour les plus récents en Île-de France (2006), en Poitou-Charentes (2008), en Languedoc-Roussillon (2008) et en Bretagne (2009).

⁴ En termes de pollution de l'air et du sol, de friches industrielles, de disparités sociales...

⁵ Le terme de reconquête est présent dans les premiers contrats de plan Etat-Région.

modalités financières et partenariales se sont multipliées avec la diversification de la nature des biens acquis et de la finalité des acquisitions. Les cessions ne se font plus systématiquement au montant des frais engagés. Ceux-ci fluctuent entre autres selon le devenir des biens, l'enjeu que représentent ces derniers dans les stratégies de développement des territoires.

Les évolutions des pratiques professionnelles de l'EPF NPdC trouvent leur origine dans trois raisons profondément enchevêtrées de nature juridique, stratégique et thématique :

- depuis le début des années 2000, elles s'expliquent en premier lieu par un tarissement relatif des subventions liées aux acquisitions d'espaces dégradés dans la région Nord-Pas de Calais⁶, du fait d'une part d'un glissement progressif des fonds structurels européens de conversion vers d'autres régions d'Europe⁷. D'autre part, la primauté n'est plus autant accordée à la restructuration de l'économie, mais à de nouvelles orientations stratégiques⁸ telles que l'innovation, la compétitivité, l'attractivité ou encore la coopération transfrontalière. En parallèle, les champs couverts par l'EPF NPdC se sont élargis avec l'intégration des problématiques du développement, du transport, du logement et de l'environnement ;

- dans un deuxième temps, la transposition dans le droit français de la directive européenne sur la mise en concurrence des travaux et services⁹, notamment dans le champ de l'aménagement du territoire, implique que les collectivités territoriales doivent mettre en concurrence leurs prestataires de services, qu'ils aient un statut public ou privé¹⁰. Dans le but d'asseoir la nature non-concurrentielle de ses interventions auprès des collectivités territoriales, l'EPF NPdC renonce, en 2006¹¹, à sa compétence d'aménagement¹². Le nouveau statut qui en résulte, d'opérateur technique et foncier des collectivités défini par voie de convention bilatérale, s'accompagne d'un élargissement de son conseil d'administration aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) ;

⁶ Les arrondissements d'Avesnes-sur-Helpe, Douai et Valenciennes (dans la partie méridionale du département du Nord) étaient éligibles aux Fonds Européen de Développement Régional objectif 1 en 1994-1999, au titre de la convergence économique en faveur des régions en retard de développement (FEDER). Ils ont continué à être éligibles sous régime dérogatoire en 2000-2006 avant la réorganisation des priorités des fonds structurels européens (Préfecture NPdC, 2007).

⁷ A ce sujet, voir Smith A., 1996 ; Drevet J.-F., 2003 ; Bafoil F., 2004.

⁸ Nous faisons référence aux « priorités de Lisbonne » (JO de l'Union Européenne du 17 novembre 2007).

⁹ Loi n° 2005-809 du 20 juillet 2005 relative aux concessions d'aménagement. Directive 2004/18/CE du Parlement européen et du conseil relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services (31 mars 2004).

¹⁰ Voir notamment l'exemple des Sociétés d'Economies Mixtes locales (Da Rold J., 2008).

¹¹ Décret n° 2006-1131 du 8 septembre 2006 modifiant celui de création de l'EPF NPdC (n° 90-1154 du 19 décembre 1990).

¹² La distinction entre les établissements publics fonciers et les établissements publics d'aménagement est décrite dans la Loi de programmation pour la cohésion sociale (n°2005-32 du 18 janvier 2005). L'EPF NPdC avait d'ailleurs peu exercé sa compétence « aménagement ». L'action technique de l'EPF NPdC est très variée (dépollution, déplacement des réseaux pour aider à la réalisation des futurs projets, démolition, terrassement, renaturation...). L'EPF NPdC n'assure pas les réseaux et les voiries primaires des futurs projets.

- dans un troisième temps, le passage d'interventions foncières ciblées (les friches industrielles) à des interventions relatives à l'ensemble des dynamiques territoriales (les espaces naturels, l'activité, l'habitat...) amène l'EPF NPdC à s'interroger sur sa stratégie et donc sur les motivations et les finalités de ses actions, commanditées par les collectivités territoriales.

Afin de préparer son Programme Pluriannuel d'Intervention (PPI) sur la période 2007-2013, l'EPF NPdC a mis en place, à partir de 2004, **l'Atelier des Méthodologies du Foncier**¹³ (AMF). Il reconduit également, à partir de 2006, les commissions foncières initiées lors de la préparation du précédent PPI. De ces réunions techniques et thématiques associant différents acteurs nationaux et régionaux de l'aménagement du territoire, trois principes d'intervention sont retenus. Ils guident les actions foncières de l'EPF sur la période 2007-2013. L'intervention s'effectue de manière contractuelle par voie de convention-cadre avec chaque EPCI, dans laquelle sont précisées les orientations de l'EPF, le bilan de ses actions dans le territoire concerné, puis le projet de territoire de l'EPCI et les modalités d'action foncière (financement, durée, suivi-évaluation...). Chaque convention-cadre est complétée par des conventions opérationnelles (intégrées) précisant pour chaque acquisition le futur projet d'aménagement, la description des travaux, les coûts, la durée... Le deuxième principe est relatif à l'intervention équilibrée de l'EPF NPdC dans toute la région Nord-Pas de Calais, en apportant son concours financier dans les territoires les plus fragiles et/ou à l'ingénierie publique la moins développée. Le troisième principe accorde la priorité d'action au recyclage des espaces dégradés et des sites pollués s'intégrant dans des projets de changement d'usages du sol. Ces trois principes s'accompagnent de trois axes d'orientation privilégiés : le développement de l'offre foncière du logement social et du renouvellement urbain ; l'accompagnement des projets économiques d'envergure au moins régional et de la mutation foncière des sites industriels ; la poursuite des acquisitions environnementales, notamment dans le cadre de la mise en place d'une trame verte et bleue régionale¹⁴.

Avec les subventions, la fiscalité, l'emprunt et les fonds propres (Taxe Spéciale d'Équipement¹⁵ et retour de cessions) sont les formes de financement de l'EPF NPdC. L'évolution de celles-ci témoigne de la prise en compte des raisons juridiques, stratégiques et thématiques exposées ci-dessus. La fiscalité a été privilégiée par la mobilisation en 1995 et la hausse en 2006 de la TSE pour disposer de moyens financiers en rapport avec les attentes des collectiv-

¹³ Nous revenons plus longuement sur le contenu et l'organisation de l'AMF dans le chapitre 1.

¹⁴ Sont aussi inclus les achats au sein des périmètres de prévention des risques d'inondations et technologiques.

¹⁵ TSE.

tés territoriales¹⁶. Dans une optique de complémentarité des interventions de ces dernières et des bailleurs, 15 millions d'euros ont été empruntés en 2002, afin de faciliter la production de logements sociaux. Les fonds propres de l'EPF NPdC sont également mobilisés sur cette question¹⁷, mais aussi par l'arrêt, depuis 2007, de sa rémunération au titre du portage foncier et de la maîtrise d'ouvrage des travaux réalisés sur les terrains en sa possession. Depuis la même date, l'EPF NPdC participe sur ses fonds propres à hauteur de 40 % au coût des études et des travaux dont il assure la maîtrise d'ouvrage sur des terrains en portefeuille. Cette participation est bonifiée et peut être cumulative dans quatre situations.¹⁸ Pour les opérations mixtes d'aménagement qui prévoient du logement locatif social. Pour les communes dont le potentiel fiscal est inférieur ou égal à la moyenne régionale. Lorsque les projets de construction répondent aux objectifs de Haute Qualité Environnementale¹⁹ ou d'éco-aménagement et plus récemment selon des critères de densité des constructions de logements²⁰.

Notre travail de recherche s'inscrit dans ce contexte de redéfinition des moyens financiers et des actions foncières publiques dans la région Nord-Pas de Calais. Plus précisément, **les phases amont de réflexions et de discussions aboutissant aux modifications des modalités de l'action foncière publique occupent une place centrale et nos investigations ont été menées dans le cadre de l'Atelier des Méthodologies du Foncier entre 2004 et 2008.** Trois questionnements ont animé et animent encore actuellement les participants à l'AMF.

Le premier questionnement porte **sur les usages de l'espace**. Les façons, dont les acteurs gèrent ce dernier, se reformulent constamment et sont, depuis le rapport Brundtland de 1987, davantage appréhendées par l'affirmation des principes et/ou des objectifs de durabilité. Ainsi, les questions, déjà anciennes, de la consommation foncière²¹ et de la ville compacte ou étalée²² sont revisitées, particulièrement depuis l'apparition de « *la gestion économe* » de l'espace dans le corpus législatif²³. De plus, les effets sociaux²⁴, environnementaux²⁵ et économiques²⁶ des formes d'expansion des villes par l'automobile se surimposent à la gestion des

¹⁶ Décision du conseil d'administration du 4 décembre 2006.

¹⁷ Les impôts locaux, redevables durant le portage foncier de terres, terrains ou immeubles devant accueillir des logements sociaux, ne sont pas répercutés dans les bilans d'opération. Ils sont à la charge de l'EPF NPdC.

¹⁸ En général la bonification est de 10 % de participation supplémentaire (parfois plus selon les critères).

¹⁹ HQE.

²⁰ Avec un nombre (seuil) de logements à l'hectare variable selon la situation (urbain, périurbain, rural...) et la présence de logements sociaux.

²¹ Barbier B., 1979 ; Brunet R. et al., 1993.

²² Bauer G. et Roux J.-M., 1970 ; Mayoux J., 1979.

²³ Art. L121-1 de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 (loi n° 2000-1208).

²⁴ Ségrégation, relégation, gentrification (Donzelot J., 2006).

²⁵ En termes de consommation d'énergie, de gaz à effet de serre... (Newman P. et al., 1995 ; EEA, 2006).

²⁶ Sur l'attractivité des territoires, la diminution des commerces en centre-ville, l'absence de rationalisation des transports collectifs en périphérie... (Wiel M., 1999 ; Rogers R. et Power A., 2000).

modes d'occupation/utilisation du sol. La complexification de la gestion de l'espace est également perceptible dans la multiplicité des intervenants et dans les incertitudes sur les conséquences de leur décision. Elle suppose une appréciation de la structure et des dynamiques de l'espace, que la connaissance de l'occupation/utilisation du sol permet de révéler. Plus précisément, les changements d'occupation/utilisation du sol sont des révélateurs des modes de mobilisation du foncier et d'évolution de ses usages. Les débats de l'AMF ont porté sur les incertitudes de la mesure de l'occupation/utilisation du sol et de son changement et sur la recherche d'un référentiel commun, afin d'envisager, à partir d'un diagnostic partagé, de nouvelles modalités d'actions foncières adaptées aux enjeux spatiaux contemporains.

Le deuxième questionnement tient **aux valeurs de l'espace**. Les marchés fonciers et immobiliers témoignent de l'évolution de la valeur des biens échangés à travers les prix pratiqués et transcrit donc partiellement, par les flux, les valeurs de l'espace. Les marchés immobiliers n'ont pas été pas analysés à part entière durant l'AMF. En lien avec les questionnements précédents, ils ont été uniquement décrits, pour mieux comprendre le fonctionnement des marchés fonciers. Entre 1997 et 2008, les marchés fonciers et immobiliers ont connu une très forte augmentation de leur niveau d'activité et des prix pratiqués dans la majorité des régions françaises et européennes²⁷. Outre les faits économiques²⁸, les participants à l'AMF se sont interrogés d'une part sur les mécanismes et d'autre part sur les conséquences de cette hausse. Le rôle de la superposition des usages dans un même lieu (production et loisirs...) et l'émergence de nouveaux usages dans l'espace sont des mécanismes ayant été particulièrement discutés. Les conséquences sociales²⁹ de la hausse des prix et environnementales³⁰ du niveau d'activité des marchés de l'habitat ont focalisé l'attention des participants à l'AMF. Alors que les marchés fonciers semblent mieux connus qu'auparavant du fait de nombreuses communications ou publications à large diffusion, il est apparu que la profusion d'informations lacunaires ne répondait qu'exceptionnellement aux exigences de précision et d'exhaustivité, nécessaires à la conduite de l'action foncière publique.

Le troisième questionnement est relatif **à l'organisation des acteurs publics locaux et aux modes d'actions foncières**. Les EPCI et plus particulièrement les intercommunalités à fiscalité propre, que sont les communautés urbaines, d'agglomération et de communes se sont vues confier au fur et à mesure des évolutions législatives, des compétences transférées et parfois nouvelles en termes de gestion des réseaux, d'aménagement, de développement ou de pro-

²⁷ SEP, 2007 ; Vergès R., 2007 ; Comby J., 2008.

²⁸ Le Bayon S. et Péleraux H., 2006 ; Jorin P., 2008.

²⁹ La division sociale de l'espace (Kaszynski M., 1982).

³⁰ La diminution des surfaces des espaces naturels (Lambin E.F. et al., 2001).

grammation de la construction³¹. Cette organisation des acteurs publics locaux s'est intensifiée récemment, puisqu'un quart de la population française était couvert par une intercommunalité à fiscalité propre en 1993 et 90 % en 2009. Entre l'État, les Régions, les Départements, les organismes publics ou parapublics aux missions spécifiques³², les EPCI et les communes, les modes d'actions sur le foncier sont nombreux (réglementation, fiscalité, aides financières aux acquéreurs...). Les participants à l'AMF se sont intéressés d'une part, aux interventions publiques sur les marchés fonciers par rapport au degré d'implication des particuliers et du secteur privé et d'autre part, aux ambitions de maîtrise de l'occupation/utilisation du sol par rapport aux dynamiques effectives.

Dans cette perspective, **la connaissance des dynamiques foncières³³ nécessite l'utilisation de méthodes, d'outils et de données spécifiques, afin de réaliser une analyse de la situation du Nord-Pas de Calais, pour que les acteurs de l'aménagement du territoire envisagent des ajustements de leurs actions foncières.** L'EPF NPdC a notamment instauré, à la suite de l'AMF, un programme d'intervention basé sur des incitations financières et techniques selon les principes et les orientations présentés précédemment.

Ainsi, **la thèse est**, en premier ordre, **conçue comme une interrogation sur les méthodes, les outils et les données** permettant de créer un système d'observation des dynamiques foncières à des fins d'aide à la décision et à l'action publique. Malgré leur multiplicité, induite par des obligations de diffusion de l'information³⁴, des progrès techniques³⁵ et des besoins de mutualisation³⁶, les observations foncières sont contraintes par des écueils conceptuels, méthodologiques et organisationnels, sans cesse rappelés depuis 1960 (Grannelle J.-J., 2009).

Elle est, ensuite, **une interrogation des changements d'usages et de l'évolution des valeurs de l'espace** par le biais d'une analyse des changements d'occupation/utilisation du sol et des marchés fonciers dans la région Nord-Pas de Calais depuis le début des années 1990. Une telle posture permet d'étudier l'évolution des valeurs de l'espace par les changements d'oc-

³¹ Pour ne citer que quelques exemples : la loi d'orientation foncière (n° 67-1253 du 30/12/1967) ; la loi relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements les régions et l'Etat (loi n° 83-8 du 7 juillet 1983) ; la loi Administration Territoriale de la République (n° 92-125 du 06 février 1992) ; la loi Chevènement (n° 99-586 du 12 juillet 1999) ; la loi relative aux libertés et responsabilités locales (n° 2004-809 du 13 août 2004).

³² Par exemple, le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou les Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER).

³³ Entendues comme étant les changements d'occupation/utilisation du sol et les transactions foncières dus aux acteurs du territoire. Nous revenons sur le sens donné aux dynamiques foncières dans le chapitre 1 (section : Penser le territoire comme un système complexe).

³⁴ Par exemple : la directive INSPIRE (JO de la Commission Européenne du 25 avril 2007).

³⁵ La numérisation, Internet... (Gervais M., 2005).

³⁶ Dans une logique d'économe de moyen, d'échange de « bonnes pratiques »...

cupation/utilisation du sol, dans la mesure où ces derniers résultent de choix délibérés, subis ou contraints, des filtres personnels et idéologiques des individus et des filtres sociétaux et des modes. Il est également possible d'étudier l'évolution des valeurs de l'espace au prisme des transactions sur les marchés fonciers, puisqu'elles transcrivent l'intérêt des individus pour la situation, le site et les usages offerts par la propriété foncière. Plus particulièrement, les relations entre les cessions de titre de propriété et les changements d'occupation/utilisation du sol sont un sujet de recherche peu étudié et sont, dans les débats sur la gestion de l'espace, constituées d'analogies et de relations ambiguës qu'il convient de préciser. En effet, les premières servent souvent à mesurer les seconds et l'origine de ces derniers est généralement recherchée sur les marchés fonciers.

La thèse est, enfin, **une réflexion sur la place de l'action publique sur les différents marchés fonciers et dans la gestion des modes d'occupation/utilisation du sol**. Les changements d'occupation/utilisation du sol sont analysés par des mesures d'étalement, de renouvellement, de recyclage et de déclassement des différents modes d'occupation/utilisation du sol selon une approche de l'espace dans sa diversité. L'évolution des usages urbains, agricoles et naturels peut ainsi être perçue par les principes et/ou objectifs de durabilité plébiscités par les acteurs publics. L'intervention publique directe sur les marchés fonciers des espaces agricoles, naturels et urbains est une autre source de réflexion, notamment face à son agrégation spatiale en zones urbaines et la concentration des moyens financiers sur le marché des terrains à bâtir. Les dynamiques de peuplement s'étendent pourtant dans des secteurs à l'ingénierie publique moins développée. De plus, les effets ségrégatifs des marchés fonciers sont peu connus, alors que les acquisitions des particuliers sont l'expression d'une forme d'aboutissement dans leur trajectoire résidentielle (Rossi P.H., 1955 ; Mignot D. et Aguilera A., 2004).

Objectifs de la thèse

Les objectifs de la thèse sont de deux natures : ceux relatifs à la méthodologie qui devrait être opérationnelle à court terme, reproductible dans le temps et transposable dans l'espace ; **et ceux plus analytiques**, qui consistent à fournir des éléments de réflexions et de discussions aux acteurs publics de l'aménagement de la région Nord-Pas de Calais. Les objectifs méthodologiques sont :

- **de positionner l'observation des dynamiques foncières dans les processus de décision et d'action publique**. Une étude de la bibliographie et des observatoires existants ainsi qu'une présentation du système d'observation créé à l'EPF NPdC en sont les principaux

éléments constitutants ;

- **de proposer une segmentation des marchés fonciers** selon la nature, l'usage, le devenir et la place des biens dans la chaîne de production foncière et immobilière. Il s'agit ensuite de confronter cette segmentation à l'organisation des données sur les marchés fonciers et de procéder à d'éventuels ajustements de ces dernières ;

- **de développer une méthode d'analyse des changements d'occupation/utilisation du sol** reposant sur une conception du territoire comme système. Il est nécessaire d'apporter une clarification dans le vocabulaire employé et dans les façons d'appréhender les changements d'occupation/utilisation du sol. Les méthodes d'analyse spatiale et les outils de la géomatique sont particulièrement utilisés ;

- **de réaliser un inventaire, une évaluation et une sélection des données sur les changements d'occupation/utilisation du sol et sur les marchés fonciers.** Une telle démarche s'appuie sur les notions d'incertitude et de qualité des données d'occupation/utilisation du sol. Les données sur les marchés fonciers sont analysées par une intégration des spécificités du terrain d'étude (le Nord-Pas de Calais) et par la mobilisation du savoir-faire des agents des collectivités et des services de l'État. Des comparaisons statistiques et spatiales étayent la sélection de données les plus adéquates à la problématique de recherche.

Ces objectifs méthodologiques permettent d'atteindre d'autres objectifs en termes d'analyse et de compréhension des dynamiques foncières, que sont :

- **la caractérisation de l'organisation des acteurs publics et de leurs actions foncières** dans le Nord-Pas de Calais. Les intercommunalités à fiscalité propre sont principalement ciblées, ainsi que les actions de planification, l'importance de la fiscalité et l'intervention directe sur les marchés ;

- **la qualification et la quantification de l'occupation/utilisation du sol et de la totalité de ses modalités de changements** dans le Nord-Pas de Calais sur la période récente. Cette démarche s'effectue tout d'abord par une approche comparative aux pays d'Europe et aux régions françaises, puis par une lecture des changements selon les enjeux de gestion de l'espace, identifiés par les principaux acteurs de l'aménagement du Nord-Pas de Calais ;

- **la description et l'explication des dimensions spatiale et temporelle des marchés fonciers** du Nord-Pas de Calais, par les transactions réalisées, les surfaces échangées, les prix pratiqués, les types de vendeurs et d'acquéreurs. Cet objectif nécessite des données individualisées et parfois nominatives. Elles ont fait l'objet de conventions d'échange

avec de nombreux organismes. Elles ont pu être utilisées individuellement, notamment dans les phases de comparaison des changements d'occupation/utilisation du sol aux surfaces échangées sur les marchés. Néanmoins, leurs représentations cartographiques ont nécessité des méthodes d'agrégation face à l'obligation d'application des principes du « secret »³⁷ ;

- l'étude des relations entre les changements d'occupation/utilisation du sol et les transactions réalisées sur les marchés fonciers, afin d'identifier l'importance de ces derniers dans l'évolution de la structure territoriale et de la répartition des espaces naturels, des terres agricoles et des terrains urbains.

Ces objectifs nous amènent à privilégier **une approche pluridisciplinaire** intégrant les aspects économiques et géographiques du foncier (Jollivet M. (*ed.*), 2001). La thèse se situe d'une part **au contact de l'économie** foncière et/ou immobilière³⁸ par une analyse des bilans des marchés, sans pour autant se focaliser sur leurs aspects monétaires et d'autre part **de la géographie**, ne serait-ce que par l'étude des dynamiques d'occupation et d'utilisation du sol. De même, la thèse emprunte l'essentiel de ses méthodes et de ses outils à la géographie à l'exemple de l'analyse spatiale et des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG).

Organisation du manuscrit

Le chapitre 1 du manuscrit (p. 19) est consacré à la présentation du système d'observation développé et à la description du maillage institutionnel du terrain d'étude.

La première partie (p. 22) se focalise sur le foncier en tant qu'objet de recherche dans une région densément peuplée et montre comment les dynamiques foncières sont appréhendées à partir d'une segmentation des marchés fonciers et du recours à l'occupation/utilisation du sol. La seconde partie (p. 66) décrit les actions foncières et l'organisation des acteurs publics du Nord-Pas de Calais en les comparant à la situation des autres régions françaises.

Le chapitre 2 (p. 107) constitue un panorama des données sur l'occupation/utilisation du sol et les marchés fonciers qui ont été évaluées durant la thèse. Il a comme but d'exposer les raisons qui nous ont amené à sélectionner un nombre restreint de sources d'information.

La première partie (p. 112) distingue les sources de données selon qu'elle considère l'espace

³⁷ Les données foncières peuvent être à la fois de natures personnelles, des documents administratifs et des documents juridiques. En fonction de l'utilisation (identifier des parcelles, créer des chiffres de tendance des marchés...) et du type d'utilisateurs (un agent des services des impôts, une collectivité, un universitaire...), l'application du « secret » varie selon les principes de secret de la vie privée, du secret statistique et de l'exercice de mission de service public.

³⁸ Granelle J.-J., 2009.

comme support à la conduite d'inventaires ou de zonages thématiques ou comme un ensemble cohérent composé d'éléments en interaction. La seconde partie (p. 146) aborde les informations sur les marchés fonciers et les données qu'il est possible de mobiliser dans un observatoire et qui sont adaptées au contexte socioéconomique du Nord-Pas de Calais.

Le chapitre 3 (p. 193) est axé sur l'analyse des changements d'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais depuis le début des années 1990.

Il est tout d'abord question, dans une première partie (p. 196), d'exposer les différents niveaux de la méthodologie d'analyse et de définir le vocabulaire employé. Puis, dans une deuxième partie (p. 218), à partir d'une comparaison à plusieurs pays d'Europe et aux régions françaises, il s'agit de « contextualiser » l'occupation du sol et son changement dans le Nord-Pas de Calais durant la décennie 1990. La troisième partie (p. 258) traite de l'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais sur la période récente et des enjeux spatiaux relatifs à l'étalement et au renouvellement urbain, aux changements de l'activité agricole en lien avec l'urbanisation, à l'expansion et aux modifications des espaces naturels.

Le chapitre 4 (p. 299) examine les dimensions temporelles et spatiales des marchés fonciers dans le Nord-Pas de Calais depuis 1989.

Les marchés des terres agricoles, forestières, des terrains d'agrément et de ceux acquis en vue de préparer l'implantation d'infrastructures, d'activités ou d'habitations font l'objet de la première partie (p. 305). Les modalités de distinction de ces segments de marchés et leur déploiement dans les intercommunalités sont décrits avant de s'intéresser d'une part, aux relations entre ces derniers et les changements d'occupation/utilisation du sol et d'autre part, à la concentration spatiale des types de biens échangés, des vendeurs et des acquéreurs. La deuxième partie (p. 346) porte sur les terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de construire une maison individuelle. Après une présentation de l'intérêt d'orienter l'analyse sur ce segment de marché et de son évolution récente à l'échelle nationale, un retour dans le temps permet de mieux comprendre son évolution spatiale et le rôle des polarités urbaines dans le Nord-Pas de Calais. Les relations avec l'utilisation du sol sont ensuite étudiées, ainsi que la géographie des vendeurs et des acquéreurs qui participe à la division économique et sociale de l'espace.

Chapitre I : intérêt et organisation d'un système d'observation des dy- namiques foncières

Introduction : le préalable foncier

Quels que soient les aménagements que l'on envisage, leur réalisation implique en premier lieu la mobilisation de terrains, dès lors qu'il ne s'agit pas de remanier des bâtiments existants. Du fait de leur vétusté, certains immeubles ont des coûts de démolition ou de requalification supérieurs au prix de leur cession sur les marchés immobiliers ou au prix du nouvel usage qui est envisagé de leurs attribuer. Dans cette configuration, le sol a un intérêt particulier, dans la mesure où il permet d'assurer le bilan financier des opérations d'aménagement par la valeur que lui confèrent ses caractéristiques propres et sa situation géographique. Le foncier est donc une matière première indispensable dans le domaine de la construction et amène de nombreux auteurs à soulever dans la conduite des stratégies publiques et privées des acteurs de l'aménagement l'importance du préalable foncier (Granelle J.-J., 1998 ; Ménard A.-H., 1998 ; Renard V., 1998).

Nous estimons que le préalable foncier ne se limite pas uniquement à la construction. Il s'applique également aux autres opérations de transformation de l'espace et tend à devenir un processus décloisonnant l'ensemble des actions sectorielles d'aménagement du territoire. En effet, l'arbitrage entre les différents usages de l'espace ne peut plus se concevoir uniquement en fonction de critères économiques, il doit intégrer des réflexions sur les conséquences sociales et environnementales des choix qui sont faits. Les acteurs publics par leur intervention (garant de la propriété individuelle, fiscalité, zonage, intervention...) sont responsables de la gestion de l'espace selon les principes désormais revendiqués de la durabilité¹. Certains auteurs et certains organismes évoquent le passage d'une gestion sectorielle (la voirie, l'agriculture, l'habitat, l'industrie...) à une gestion globale et parlent de « *gouvernance du foncier* » (Gueringer A., 2009 - p. 322) ou de « *good governance in land tenure and administration* » (FAO, 2007 - p. 8). La définition du foncier proposée par E. Le Roy en 1991 (p. 13) selon « *l'équation foncière*² » a dans cette perspective une résonance singulière. Elle illustre l'évolution du vocable : de l'adjectif³ au nom qui lui confère le statut d'objet de recherche. Le foncier est « *l'ensemble particulier de rapports sociaux ayant pour support la terre ou l'espace territorial. Ces rapports sociaux sont principalement déterminés par les facteurs économiques (accumulation primitive de capital et extraction de rente), juridiques*

¹ Art. n° 6 de la loi constitutionnelle n° 2005-205 du 1^{er} mars 2005 : « *Les politiques publiques doivent promouvoir un développement durable. A cet effet, elles concilient la protection et la mise en valeur de l'environnement, le développement économique et le progrès social* ».

² Développée dans les années 1980.

³ Rente foncière, propriété foncière...

(normes d'appropriation et modalités de règlement des conflits) puis par les techniques d'aménagement pouvant matérialiser et caractériser ces rapports sociaux en autant de régimes distincts ». L'auteur précise (p. 14) que « c'est la politique qui influe sur la manière de poser et de traiter de la problématique foncière, la sensibilité du foncier au politique étant augmentée par la concurrence ou la contradiction des choix pouvant émerger aux échelles internationale, nationale et locale ».

Les relations entre l'activité économique et les marchés fonciers et immobiliers font l'objet d'étude à l'échelle internationale (Le Bayon S. et Péleraux H., 2006 ; Jorin P., 2008 ; Klein L., 2008 ; Cotula L. et *al.*, 2009). A l'échelle nationale, la forte hausse des prix entre 1997 et 2008 et la demande en logements ont exacerbé les difficultés des acteurs publics à concilier la mobilisation de foncier et la gestion économe de l'espace. L'une des solutions développées consiste en la création d'une structure dédiée à l'acquisition foncière. Alors qu'il n'existait qu'une dizaine d'établissements publics fonciers d'Etat⁴ ou locaux⁵ depuis 1967⁶, plus de vingt établissements ont ainsi été créés depuis 2000. A l'échelle locale, l'action foncière nécessite une connaissance fine des marchés et des modes d'utilisation des sols.

L'objectif de ce chapitre est d'exposer l'intérêt et l'organisation du système d'observation des dynamiques foncières que nous avons développé dans la région Nord-Pas de Calais. Le chapitre s'organise en deux parties. La première présente l'observation et la façon dont nous l'avons mis en œuvre, en insistant notamment sur ses spécificités : la démarche partenariale avec des acteurs de l'aménagement du territoire, la définition des dynamiques foncières, la conjonction d'informations sur les marchés fonciers et sur l'utilisation du sol... Le foncier est alors pensé comme un objet opératoire, que les acteurs publics mobilisent pour modeler leur territoire. La seconde partie porte d'une part sur les modalités de gestion du foncier par les collectivités locales en termes de planification, de fiscalité et d'intervention sur les marchés. D'autre part, les intercommunalités à fiscalité propre font l'objet de la dernière section du chapitre. De nombreuses compétences en rapport avec le foncier leur ont en effet été confiées depuis la fin des années 1990 et les résultats attendus du système d'observation mis en place leur étaient particulièrement destinés. Les formes des actions foncières et de l'organisation publique dans la région Nord-Pas de Calais sont, dans la seconde partie, comparées à la situation nationale, ce qui permet de dresser un premier bilan de la capacité d'action des organismes publics sur les dynamiques foncières.

⁴ Art. L. 321 du code de l'urbanisme.

⁵ Art. L. 324 du code de l'urbanisme.

⁶ Loi d'Orientation Foncière, n° 67-1253 du 30 décembre 1967.

I. Le foncier, outil d'actions dans le territoire

Si la ville est produite (Lefebvre H., 2000), la mobilisation et la transformation du foncier en sont sans doute les principales modalités. L'action foncière est l'un des moyens pour gérer et agir sur les territoires qu'ils soient ruraux ou urbains (Croix N. 1999 ; Bergel P., 2002). Les collectivités locales ont d'ailleurs fortement intégré la composante foncière de leur territoire, que se soit en termes d'appropriation symbolique (Brulay F., 2009) ou lors de la mise en œuvre de projets de développement (CERTU, 2004).

Le territoire est devenu un concept central et un objet de recherche majeur de la géographie depuis environ une trentaine d'années. J. Lévy (2003 - p. 907) précise que « *l'entrée officielle* » du vocable dans la production scientifique francophone remonte à 1982⁷ et que « *les usages et les significations se sont multipliés* ». L'auteur recense huit définitions⁸ et décrit les éléments constituant le territoire (synonyme d'espace, de lieu ; espace socialisé, contrôlé, approprié ; ou selon le triptyque chronologique milieu/espace/territoire). En parallèle, la territorialisation des politiques publiques et l'affirmation de leur évaluation⁹ depuis quelques années concourent à faire émerger des dispositifs d'observation territoriale¹⁰ (Faure A., 2005).

Nos travaux s'inscrivent dans cette perspective, dans la mesure où ils ont servi à la préparation des procédures de « *suivi-évaluation* » de l'EPF Nord-Pas de Calais et à la définition des orientations de son Programme Pluriannuel d'Intervention¹¹ (PPI) sur la période 2007-2013 (EPF NPdC, 2007b - p. 40). De plus, l'un des objectifs de la thèse est de développer une méthode d'analyse qui soit transposable dans l'espace et reproductible dans le temps. Il nous semble donc nécessaire de présenter tout d'abord **le contexte scientifique, institutionnel puis les tendances récentes du parcours résidentiel des ménages** dans notre terrain d'étude (la région Nord-Pas de Calais). Ensuite, les interrogations portent sur l'intérêt de l'observation dans les processus de décision publique et sur l'organisation d'un système régional d'observation combinant des informations sur les marchés fonciers et sur l'occupation/utilisation du sol dans une région marquée par une redistribution spatiale de la population.

⁷ Lors des rencontres « Géopoint », intitulées « *les territoires de la vie quotidienne, recherche de niveaux significatifs dans l'analyse géographique* ».

⁸ Il en propose aussi une neuvième.

⁹ Décret n° 98-1048 du 18 novembre 1998 sur l'évaluation des politiques publiques, abrogé par le décret n° 2008-663 du 4 juillet 2008.

¹⁰ A ce sujet, voir le décret n° 2004-967 du 7 septembre 2004 portant création de l'observatoire des territoires de la Délégation Interministérielle à l'Aménagement et à la Compétitivité des Territoires (DIACT).

¹¹ Art. L 321-1b du code de l'urbanisme.

I.1. Un regain d'intérêt pour le foncier ?

M. Lussault (2003a - p. 369) commence sa définition du foncier par les deux phrases suivantes. « *Il y a apparition de la question du foncier parce que l'espace s'avère un enjeu au sein d'un système de production [...]. Il importe alors, pour les acteurs de maîtriser les problèmes de découpage foncier, de propriété, d'usage [...], de définition de la valeur et des conditions de possibilité de l'échange etc.* ». **La première étape de la maîtrise du foncier est sa connaissance.** La connaissance de la propriété et de la structure foncière (le stock) sont indispensables pour comprendre les échanges ou lors de la mise en œuvre de projets d'aménagement. La garantie de la propriété foncière par la puissance publique implique un accès aux documents cadastraux (en mairie par les particuliers...). En termes de montage d'observatoire, les informations sur la propriété sont depuis quelques années mieux diffusées auprès des gestionnaires des territoires (CERTU, 2008). Leur communication à « *des tiers* » dans des formats permettant de faire des recoupements est toujours régie par des principes de « secret » (Tellier-Loniewski L., 2005). **Les formes de l'échange** (prix, quantités, usages...) **sont par contre moins connues.**

Dans la première section (p. 24), la place de l'observation est présentée par rapport aux différents champs d'investigation de la question foncière. Les aspects organisationnels de nos travaux d'observation (séminaires, partenariats avec des collectivités locales, des services de l'Etat...) complètent ces premiers propos (section I.2. - p. 29). La troisième section (p. 31) aborde les changements dans le parcours résidentiel des ménages face au niveau d'activité des marchés fonciers et immobiliers de l'habitat de 1992 à 2006 (Figure I.1).

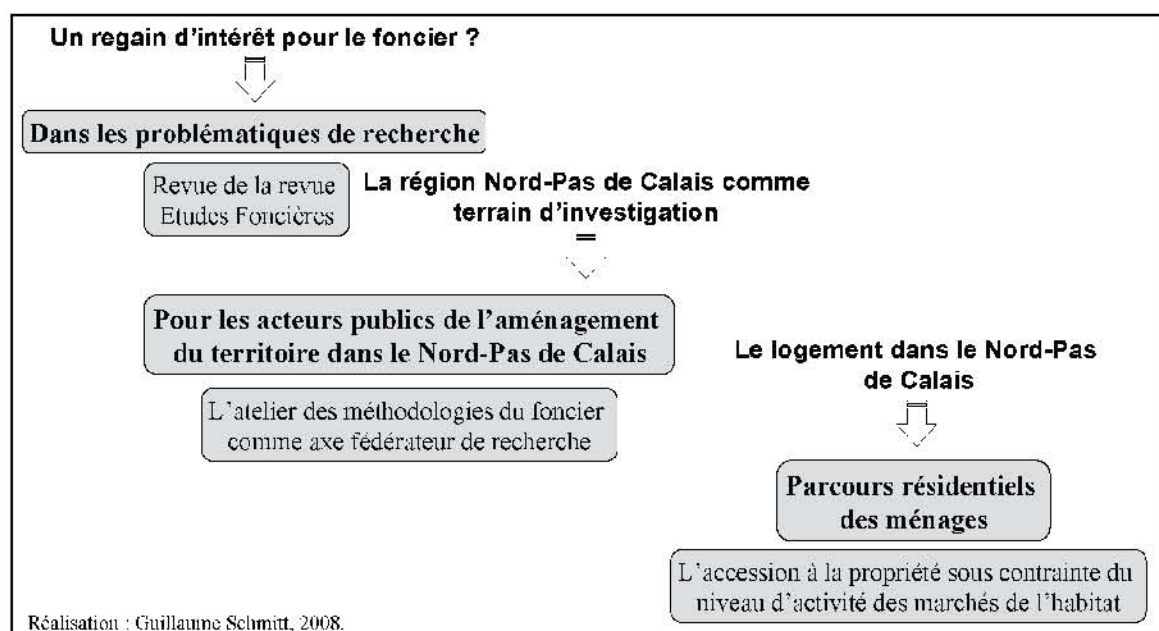


Figure I.1. : Démarche pour positionner l'observation foncière dans le Nord-Pas de Calais.

I.1.1. Des questions actuelles et/ou revisitées : revue de la revue « Etudes Foncières »

La période récente est marquée par la présence dans de nombreux discours politiques, journalistiques¹² ou commerciaux¹³ du vocable foncier. Par exemple, 18 % des comptes rendus de séances de la onzième législature¹⁴ de l'Assemblée Nationale font référence à des degrés divers au foncier¹⁵. La part monte à 35 % durant la douzième législature¹⁶ et est, après 2 ans d'exercice, de 33 % pour la treizième législature¹⁷. La production de rapports législatifs ou d'information¹⁸ suit la même tendance avec quatre-vingt deux rapports entre juin 1997 et juin 2002 (12,5 % du total), deux cent vingt rapports entre 2002 et 2007 (21 %) et cent soixante-dix entre le 20 juin 2007 et le 8 juillet 2009 (14,5 %). En élargissant la démarche aux rapports du Sénat et aux rapports publics¹⁹ dont nous avons connaissance, mais en resserrant la recherche sur les textes où le foncier est dans le titre ou le résumé, l'année 2005 semble concentrer les débats. En effet, les thèmes traités sont très divers et le foncier est au centre de préoccupations sur le logement (Repentin T., 2005) ; le développement économique (Marini P., 2005) ; le patrimoine de l'Etat²⁰ (Tron G., 2005) ; les territoires ruraux et l'agriculture (Boisson J.-P., 2005a) ; les espaces touristiques (Saddier M., 2005) ; les stratégies et actions publiques (DATAR, 2005 ; Dendievel R., 2005 ; Bécart B., 2005).

En 1988, J.-J. Granelle, A. Heymann-Doat et G. Jalabert dressent un état des lieux de la recherche sur le foncier en économie, en droit et en géographie. Ils proposent des pistes d'investigations dans des champs aussi divers que l'observation, les procédures d'urbanisme, la politique, l'organisation des collectivités locales, l'anthropologie... J. Comby précise en introduction de l'ouvrage que « *depuis une dizaine d'années, les travaux de recherche sur le foncier semblent assez généralement délaissés* » (p. 1). Il indique à la suite de cette première

¹² En témoigne par exemple les premières de couverture, les hors-séries et les numéros spéciaux de la presse magazine. Sur le traitement de l'information sur les marchés par la presse, voir le chapitre 4 de l'ouvrage de la banque mondiale (2004) rédigé par E. Herman sur les Etats-Unis.

¹³ Les statistiques sur les marchés du logement publiées par les groupements d'agences immobilières en sont une illustration.

¹⁴ Du 1^{er} juin 1997 au 19 juin 2002.

¹⁵ Le nombre de séances est calculé après consultation des documents parlementaires de l'Assemblée Nationale entre le 1^{er} juin 1997 et le 8 juillet 2009.

¹⁶ Du 19 juin 2002 au 20 juin 2007.

¹⁷ Elle doit se clôturer le 19 juin 2012.

¹⁸ Les rapports abordent des questions très diverses. Nous cherchons à savoir si le terme « foncier » est davantage employé au cours du temps. Les champs d'application du vocable sont très variables : le droit au logement, les réformes cadastrales en Nouvelle-Calédonie, les déductions fiscales, la vente du patrimoine de l'Etat...

¹⁹ Aux ministres, du Conseil Economique et Sociale, des inspections générales de l'environnement, des finances et de l'équipement.

²⁰ Signalons également le rapport de P. Pommellet en 2003 sur l'Île-de-France.

phrase de l'ouvrage « *qu'il serait faux d'imaginer pour autant que la production d'études universitaires dans ce domaine ait disparu* ». Il précise que les publications restent nombreuses²¹, mais que l'intérêt pour le foncier est moins « *vif* » que durant « *la première moitié des années 1970* ». Le lien avec le niveau d'activité économique n'est en aucun point « *mystérieux* ». A une baisse de l'activité immobilière correspond avec plus ou moins de décalage une diminution des publications. Cependant, il ne s'agit en rien du seul élément explicatif. Ainsi en France de 1950 à 1965, les marchés fonciers du logement se caractérisent par une hausse continue des prix²², corollaire de la croissance urbaine et de la crise quantitative du logement. De 1965 à 1975, les prix progressent moins rapidement (Topalov C., 1987). Mais les publications restent nombreuses et témoignent de l'émergence de courants de pensée économique (néomarxisme). De 1975 à 1985, l'évolution des prix est très différenciée entre le cœur des agglomérations et leur périphérie. Les publications sur le foncier s'intéressent à la désaffectation des centres urbains et à la périurbanisation (Granelle J.-J., 2009). De 1985 à 1995, les liens avec les cycles de l'immobilier sont évidents (hausse puis baisse en région parisienne). Les publications s'orientent dans le même temps vers l'action foncière publique (réglementation, zone d'aménagement...). La différenciation spatiale du niveau d'activités de l'immobilier est plus forte. Le différentiel de prix entre l'agglomération parisienne et les agglomérations régionales était de 5 au début des années 1980 et atteint 20 au début des années 1990 (Granelle J.-J., 1998). Après 1995 et jusqu'en 2006-2008, les prix s'accroissent fortement sur la totalité de la France (+125 % pour les terrains voués à la maison individuelle entre 1996 et 2006 selon J. Comby, 2008). Depuis 2006, la faible actualité des statistiques publiques ne permet pas d'avoir une vision précise de l'évolution des marchés fonciers du logement. **Nous estimons que la question foncière se dissémine, à partir du milieu de la décennie 1970, dans des préoccupations plus thématiques. Le foncier est régulièrement invoqué en tant que variable contextuelle et fait moins l'objet de développements spécifiques.** De plus, d'autres thématiques que la construction viennent redynamiser et diversifier la recherche sur le foncier depuis les années 1990 : le maintien de l'activité agricole, le développement des réseaux écologiques demandant une maîtrise foncière publique, la crise sociale du logement, l'évaluation des politiques publiques, la montée en puissance des acteurs publics locaux, les énergies renouvelables... Dans le même temps, la conduite de projets d'aménagement réaffirme la place centrale du foncier dans les actions de maintien ou de transformation des territoires. En effet, les liens sont complexes entre une partition de l'espace selon des par-

²¹ Une centaine de référence en langue française est répertoriée en bibliographie.

²² Multiplicateur de 2 à 4 à Paris et Marseille (Granelle J.-J., 1998 ; Donzel A., 2006).

celles écologiques et une partition selon des parcelles d'appropriation ou de gestion (Sanders L. et *al.*, 1999). Autrement dit, la gestion foncière ne peut se prévaloir de la gestion de l'environnement, et cette dernière ne peut se concevoir sans actions foncières.

Dans ce contexte, positionner l'observation dans les différents thèmes de recherche abordés est un exercice délicat pour trois raisons. Tout d'abord, « *dans le cadre du raisonnement inductif qui fonde l'empirisme naïf, l'observation est la phase première de la démarche scientifique* » (Staszak J.-F., 2003 - p. 676). Peu importe leur thématique, il est courant que les publications traitent peu ou prou des données, des indicateurs déduits et de l'interprétation qui en est faite. Ensuite, l'observation revêt des formes très différentes : de l'observation ponctuelle (pour une étude, un projet...) à l'observatoire défini comme un « *dispositif d'observation mis en œuvre par un ou plusieurs organismes, pour suivre l'évolution d'un phénomène, d'un domaine ou d'une portion d'un territoire dans le temps et l'espace* » (De Sède-Marceau H. et *al.*, 2006 - p. 45). Enfin, les publications faisant référence au foncier sont du fait même du sujet très dispersées. Tous les travaux ne sont pas répertoriés sur les portails de documentations universitaires²³. De nombreuses revues traitent du foncier lors de numéros spéciaux²⁴ ou développent des approches thématiques²⁵. La revue *Études Foncières* de l'ADEF²⁶ est, à notre connaissance, la seule revue francophone traitant du foncier dans ses acceptions « *juridiques, économiques, politiques, environnementales et sociales*²⁷ ». La ligne éditoriale précise que la revue s'adresse depuis 1978 « *aux professionnels de l'aménagement, aux collectivités territoriales, aux universitaires, aux bureaux d'études, juristes, géomètres* » et propose « *des articles de fond ou de méthode, des sujets d'actualité, une chronique de jurisprudence, de droit européen...* ». Ainsi, **les articles publiés dans cette revue forment un socle solide de compréhension de l'évolution des angles d'analyse de la question foncière et de la place de l'observation**. Il s'agit toutefois d'une revue ayant connu une évolution de sa publication (trimestrielle à bimestrielle, cahiers centraux thématiques...). Elle laisse une place importante aux questions d'actualité, les articles sont assez courts (4-5 pages) et s'inscrivent dans une ligne éditoriale pour chaque numéro (rédaction d'un éditorial, mise en perspective des articles...). Le profil des auteurs est très hétérogène avec notamment des universitaires, des acteurs de l'immobilier, des agents de l'Etat, des collectivités... Près de 1 500 articles ont été publiés entre 1978 et 2008. Ils ont permis de dresser des bilans notamment en 1983 (Comby J.

²³ Système universitaire de documentation, fichier central des thèses...

²⁴ *Diagonale, Urbanisme, Annales de la Recherche Urbaine...*

²⁵ *Revue d'Economie Régionale et Urbaine, Landscape and Urban Planning, Urban studies...*

²⁶ Association de Développement des Etudes Foncières.

²⁷ Ligne éditoriale de la revue, www.adeef.org.

et Renard V.), en 2001 (Comby J.) ou en 2008 lors la trentième année d'édition. **À partir des articles publiés entre 1979 et 2007²⁸, l'objectif est d'appréhender l'importance de l'observation.** Ainsi, les articles ont dans un premier temps été classés selon la typologie de l'ADEF. Ils sont en effet présentés dans le sommaire de chaque numéro dans des rubriques telles que « l'évaluation », « l'aménagement²⁹ » ou bien encore « les données », « les marchés », « les politiques foncières³⁰ ». Au total, plus d'une centaine d'items est recensée durant les 27 années de publications étudiées. Par la suite, une nouvelle typologie est réalisée. Elle est basée sur l'analyse de contenu à partir du champ lexical des articles (occurrence des termes, mots clefs...), pour définir des thématiques de recherche (Bardin P., 2001). Les articles sont classés en une soixantaine de thèmes selon leur titre, leur résumé ou le corps de texte (Annexe I.1). Finalement, les thèmes sont réunis en une douzaine de domaines tels que l'habitat, les politiques publiques, l'environnement... Les articles du domaine « observation » se focalisent sur son organisation, les données ou les méthodes, sans que l'un des autres domaines semble, après lecture, plus développé (Figure I.2). Les domaines où les publications sont les plus nombreuses sont par ordre décroissant les acteurs et les outils utilisés (240 articles), les comparaisons entre pays (210), les aspects théoriques (rente et marché), les politiques publiques (130), l'urbanisme et le droit (125). Les domaines les moins couverts sont les relations entre le foncier et la sociologie (25), l'environnement (55), l'habitat (56) et les monographies (75). **Environ 60 articles sur l'observation sont recensés, soit 4,6 % du total.**

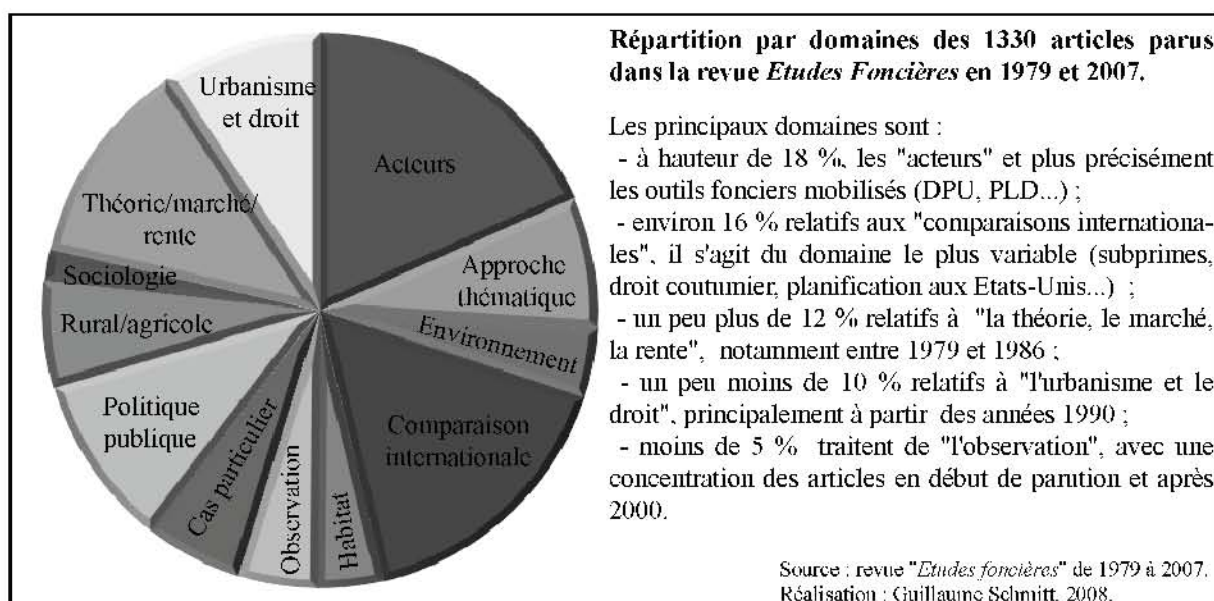


Figure I.2. : Les articles parus dans la revue « *Études foncières* » de 1979 à 2007 par domaines.

²⁸ La 1^{ère} édition de la revue est en milieu d'année 1978 et notre analyse s'arrête en fin d'année 2007. Nous disposons d'un échantillon en année continue.

²⁹ Exemple du n° 90.

³⁰ Exemple du n° 126.

Entre 1979 et 2007, le nombre de publications relatives à chaque domaine de recherche et leur contenu ont évolué (Annexe I.2) :

- l'urbanisme et le droit sont plus présents depuis 2000 ;
- les approches théoriques sont moins nombreuses et plus ciblées sur l'immobilier ;
- la relation agriculture/ruralité est moins développée. Les terres agricoles font l'objet d'articles en rapport avec leur diminution au profit de la construction ;
- les approches sur les politiques publiques s'intéressent davantage à l'articulation des politiques sectorielles ;
- les relations entre la construction de logements et le foncier sont plus exposées depuis 2003-2004 ;
- l'environnement est revendiqué depuis 2005 sur des sujets relatifs à l'énergie, au biocarburant ou au parc éolien ;
- après une période (1979-1986) de forte activité autour du foncier de la construction, les articles sur l'observation sont moins nombreux. Ils connaissent un regain à partir de 2004. Les thèmes traités s'élargissent aux terres agricoles et aux espaces naturels. Il ne s'agit pas uniquement d'articles sur les marchés, mais également sur les changements d'utilisation du sol. Dans l'ensemble, les cartographies et les graphiques sont plus nombreux et des « recettes » sur l'aspect organisationnel de l'observation sont proposées.

Après cette revue quantitative de la littérature renseignant sur la place de l'observation dans la diversité des angles d'analyse de la question foncière, il nous semble que trois éléments plus qualitatifs émergent. Premièrement, l'observation est assujettie à des hésitations conceptuelles. La plus importante est la segmentation des marchés fonciers selon l'usage des biens ou selon leur place dans la chaîne de production immobilière. Deuxièmement, des difficultés méthodologiques perdurent malgré des avancées techniques (SIG, gestion de bases de données...). Il peut s'agir de connaissances imprécises des données mobilisées et de la « réalité » qu'elles recouvrent ou de tâtonnements dans le croisement d'informations disparates. Troisièmement, les écueils organisationnels sont nombreux et oscillent entre la difficulté de développer des partenariats pérennes d'observation et l'accès à des informations de qualité détenues par des organismes publics ou privés. J.-J. Granelle (2009) rappelle que les études foncières d'après-guerre étaient sujettes aux mêmes contraintes d'organisation.

I.1.2. L'Atelier des Méthodologies du Foncier : fil conducteur de recherche

L'organisation de l'observation des marchés fonciers dans le Nord-Pas de Calais est une exception. Depuis le milieu des années 1980 et jusqu'en 2003-2004, l'Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement (ORHA) collectait, auprès des services fiscaux, les actes notariés relatifs à la cession de terrains à bâtir³¹. Il ne s'agit pas de la totalité des ventes foncières, les terrains à bâtir canalisent tout de même les enjeux financiers et urbains (Kaszynski M., 1990). Cet observatoire a cessé ses activités suite à des contraintes budgétaires par l'arrêt du partenariat État/Région et à une impossibilité d'accès aux données de référence après les réformes des services fiscaux³². Dans le même temps et en vue de la préparation de son Programme Pluriannuel d'Intervention 2007-2013, l'EPF NPdC a souhaité mettre en place une réflexion partenariale autour de la problématique foncière en Nord-Pas de Calais. À partir de 2004, cette réflexion a pris la forme de l'Atelier des Méthodologies du Foncier (AMF), réunissant des acteurs locaux et nationaux de l'aménagement du territoire (Figure I.3). De 2004 à mi-2009, douze sessions se sont tenues. Les réunions rassemblaient entre trente et cinquante personnes et étaient précédées par des groupes thématiques plus restreints. La restitution des travaux s'est effectuée durant trois séances plénières, dénommées commissions foncières. Ces dernières avaient une affluence supérieure, de l'ordre de 200/250 personnes.

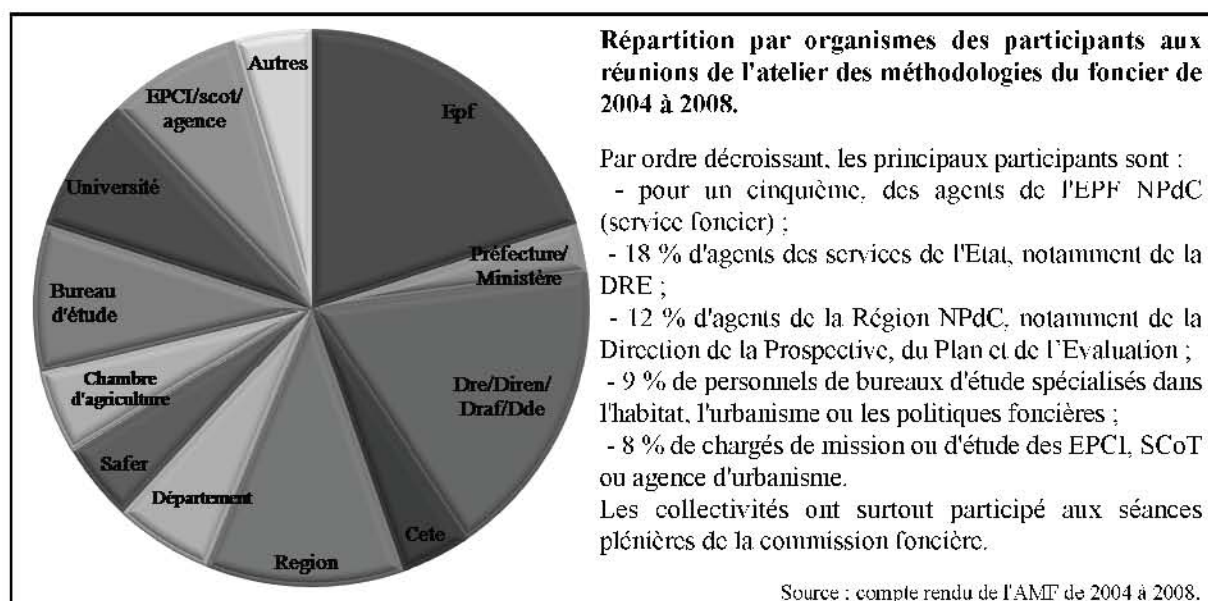


Figure I.3. : Les participants à l'atelier des méthodologies du foncier de 2004 à 2008.

³¹ Nous revenons plus longuement sur l'ORHA et les actes notariés dans le chapitre 2.

³² La Direction générale des Impôts (DGI) et la Direction Générale de la Comptabilité Publique (DGCP) sont regroupées sous la Direction Générale des Finances Publiques (décret n° 2009-707 du 16 juin 2009 relatif aux services déconcentrés de la direction générale des finances publiques). Pour l'observation des marchés fonciers, l'accès aux actes notariés est contraint par leur dématérialisation (délibération n° 2006-086 du 21 mars 2006 portant autorisation de mise en œuvre du traitement Télé@ctes par la DGI).

L'AMF s'organise en trois chantiers. Le premier, dénommé « le bilan foncier du territoire », a comme objectif de « *passer d'une problématique de la consommation foncière des espaces agricoles par les usages urbains à une vision complète des échanges fonciers entre tous les usages du sol sur un territoire donné* ». Il s'appuie sur le développement d'indicateurs généralistes sur l'urbain, l'agricole et les espaces naturels, dont la mise en œuvre soit reproductible et permette les comparaisons entre territoires « *morpho-fonctionnels* » et « *institutionnels* » (EPF NPdC, 2004a – p. 2). Le deuxième porte sur les marchés fonciers. Il est tout d'abord question de comparer « *le niveau de prix et le potentiel d'achat* » des ménages et des collectivités, puis de cerner le rôle des marchés fonciers dans la spécialisation sociale des territoires et enfin d'étudier les relations entre les marchés fonciers de la construction et les marchés fonciers agricoles (EPF NPdC, 2004b - p. 2). Le troisième s'intéresse aux « *contenus et objectifs des politiques et interventions des collectivités publiques tant en matière de définition du droit du sol qu'en nature de régulation des marchés* » (EPF NPdC, 2004c – p. 1). L'objectif est de réaliser une veille foncière, notamment des outils stratégiques (Schéma de COhérence Territoriale³³, projet de territoire...) et des outils programmatiques (contrats d'agglomération, charte de pays, PLH³⁴...). Ces trois chantiers sont à la base de nos travaux par l'organisation et l'animation des séances³⁵, la coordination³⁶ et la contribution aux études et surtout par les présentations récurrentes des résultats intermédiaires, sources de discussion entre les participants à l'AMF et d'approfondissements méthodologiques (Annexe I.3). De plus, des conférences thématiques ont été organisées sur « *la ville émergente* » (Chalas Y. et Dubois-Taine G., 1997), « *la ville à trois vitesses* » (Donzelot J., 2006), « *les captifs du périurbain* » (Jaillet M.-C. et al., 2008) et « *la gérontocroissance* » (Dumont G.F., 2006). En parallèle, la participation à des diagnostics de territoires de projet (SCoT, PNR³⁷ et aire de coopération métropolitaine) et à la création d'une Infrastructure de Données Spatiales³⁸ ont diversifié les thématiques et le périmètre géographique de nos travaux.

Nos travaux de thèse s'inscrivent dans une démarche de « recherche-action » qui implique « *de faire de la recherche dans les temps et les lieux de l'action* » (Casabianca F. et Albaladejo C., 1997 – p. 7) et qui répond à des besoins de production de connaissance, afin d'agir sur la « réalité » (Barbier R., 1996). L'application de cette démarche à la problématique fon-

³³ SCOT.

³⁴ Programme Local de l'Habitat.

³⁵ Principalement le chantier 1.

³⁶ Co-encadrement de mémoires et d'ateliers d'étudiants de Licence et Master ou maîtrise d'ouvrage de travaux de bureaux d'étude.

³⁷ Parc Naturel Régional.

³⁸ IDS – Plateforme Publique d'Information GEographique, www.ppige-npdc.fr (Cauvin C. et al., 2007a).

cière est à l'initiative de l'Établissement Public Foncier. À notre sens, elle est largement partagée par les organismes publics de la région Nord-Pas de Calais, dans la mesure où l'EPF est un opérateur au service des collectivités locales souhaitant mettre en œuvre une stratégie et une politique foncière dans leur territoire (Taxe Spéciale d'Équipement³⁹ pour l'acquisition de terrain, travaux de démolition ou de dépollution...). Ce besoin de stratégie foncière est d'autant plus prégnant que les parcours résidentiels des ménages se sont profondément modifiés depuis le début des années 1990.

I.1.3. Parcours résidentiels des ménages depuis 1992

L'étude des parcours résidentiels des ménages dans de vastes territoires n'est jamais un exercice aisé, dans la mesure où le suivi statistique individualisé est soumis aux principes du secret et que le nombre de ménages sondés est élevé pour assurer une bonne représentativité (Dieleman F.M., 2001). Les enquêtes nationales « logement » de l'INSEE en 1992, 1996, 2001 et 2006 permettent d'avoir un éclairage assez précis des trajectoires résidentielles dans les logements en location, en secteur libre ou social et selon leur propriété (CRESGE, 2005). Elles sont néanmoins difficilement comparables à d'autres sources d'information telles que le recensement de population ou d'autres enquêtes plus ciblées⁴⁰. En 2006 dans le Nord-Pas de Calais, 5 000 ménages ont été interrogés durant l'enquête initiale portant sur toute la France et *« un échantillon complémentaire a été tiré pour assurer la représentativité de l'enquête »* à l'échelle régionale (INSEE et al., 2009 - p. 2).

Les parcours résidentiels dans le Nord-Pas de Calais sont similaires à ceux des autres régions françaises, à l'exception de l'Île-de-France⁴¹ (déménagement lié à l'âge, la situation professionnelle, les revenus, l'évolution de la structure familiale...). En 2006, les ménages les plus jeunes sont surtout en location (54 % dans le secteur libre et 29 % dans le secteur social) et le statut de propriétaire s'accroît avec l'âge (Figure I.4). Les ménages de 20 à 29 ans sont à hauteur de 15 % propriétaires, ils sont 60 % entre 40 et 49 ans et 69 % entre 60 et 69 ans. Environ 350 000 ménages sont dans le parc locatif social, soit 22 % de l'ensemble des ménages. La part des moins de 30 ans est passée de 22 à 14 % entre 1992 et 2006, ce qui témoigne **d'une entrée plus tardive dans ce type de parc de logements et d'une mobilité résidentielle des autres catégories de ménages plus faible**. En effet, la durée moyenne d'occupation d'un

³⁹ TSE.

⁴⁰ Ainsi, les chiffres contenus dans cette section ne peuvent pas être comparés à ceux déduits d'autres bases de données. Ils ne fournissent qu'un éclairage de la situation régionale.

⁴¹ Dans cette section, toutes les comparaisons sont effectuées « hors Île-de-France ».

logement social était de 8 ans en 1992, tandis qu'elle atteint 10 ans en 2006. Entre les deux dates, la proportion de « ménages étant depuis au moins 4 ans dans le secteur locatif social » a augmenté de 41 à 54 %.

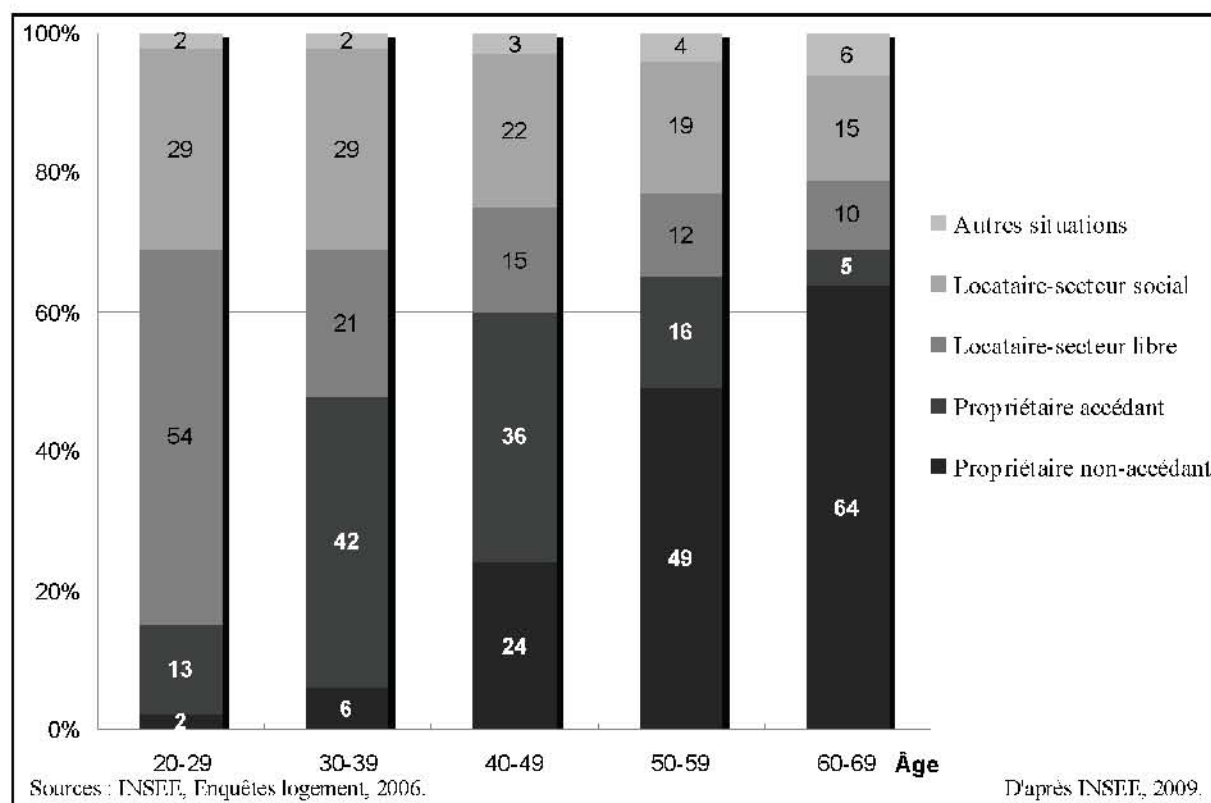


Figure I.4 : Statuts d'occupation des logements par tranches d'âge des ménages en 2006 dans le Nord-Pas de Calais.

La nature et la localisation du parc de logements ont une influence sur les parcours résidentiels des ménages. Dans la région Nord-Pas de Calais, trois éléments concourent au développement de certaines spécificités. Premièrement, **le caractère urbain du Nord-Pas de Calais**⁴² fait que 13 % des logements sont situés en zone rurale contre 28 % dans les autres régions (Hors Île-de-France). Les communes classées en banlieue concentrent la moitié des logements contre 30 % dans les autres régions et les villes-centres n'en représentent que 38 % contre 44 %. Bien que l'âge soit un facteur prépondérant (les ménages de moins de 30 ans résident majoritairement en ville), la part des ménages en banlieue est de 37 % contre 17 % dans les autres régions. Deuxièmement, **la part du parc social est plus élevée** (22 % dans le Nord-Pas de Calais et 16 % dans les autres régions) et s'est accrue depuis 1992 (19 et 14 % dans les autres régions). Troisièmement, **les maisons individuelles sont très nombreuses**, de l'ordre de 72 % du parc contre 61 % en moyenne. L'accession à la propriété en maison individuelle est de 93 % dans le Nord-Pas de Calais et de 85 % dans les autres régions. Elle apparaît plus

⁴² Au sens du zonage INSEE (Annexe II.6).

tardive dans ces dernières, bien que l'âge moyen d'acquisition en Nord-Pas de Calais soit de 34,5 ans en 1992 et de 36 ans en 2006. La durée moyenne d'emprunt est par contre plus longue et s'est accrue de 2 ans entre 1992 et 2006 pour avoisiner 16,5 ans (INSEE et *al.*, 2009). Un cinquième des ménages du Nord-Pas de Calais (326 000) rembourse en 2006 un ou plusieurs prêts pour l'achat d'une résidence principale. En 2006, 127 000 ménages (8 %) ont acquis leur résidence depuis moins de 4 ans, alors qu'ils étaient 89 000 en 1992. Le taux du prêt principal est en moyenne passé de 8,9 % à 4,2 % avec un apport qui a plus que doublé (7 à 16 % du total) et un prix d'acquisition qui a triplé. Les ménages qui ont acheté dans la décennie 1990 ont bénéficié de la baisse des taux d'intérêt⁴³ et de l'évolution des prix immobiliers moins rapide que celle des revenus par rapport aux accédants des années 1980. Les accédants des années 2000 ont des durées d'emprunt plus longues et les biens sont nettement plus chers (Figure I.5). **Il en résulte une accession plus difficile pour les ménages aux revenus les plus bas** et une surreprésentation des ménages aisés accédants ou primo-accédants (passage du statut de locataire à celui de propriétaire). Ces derniers ne sont plus que 62 % des accédants en 2006, alors qu'ils étaient 81 % en 1992.

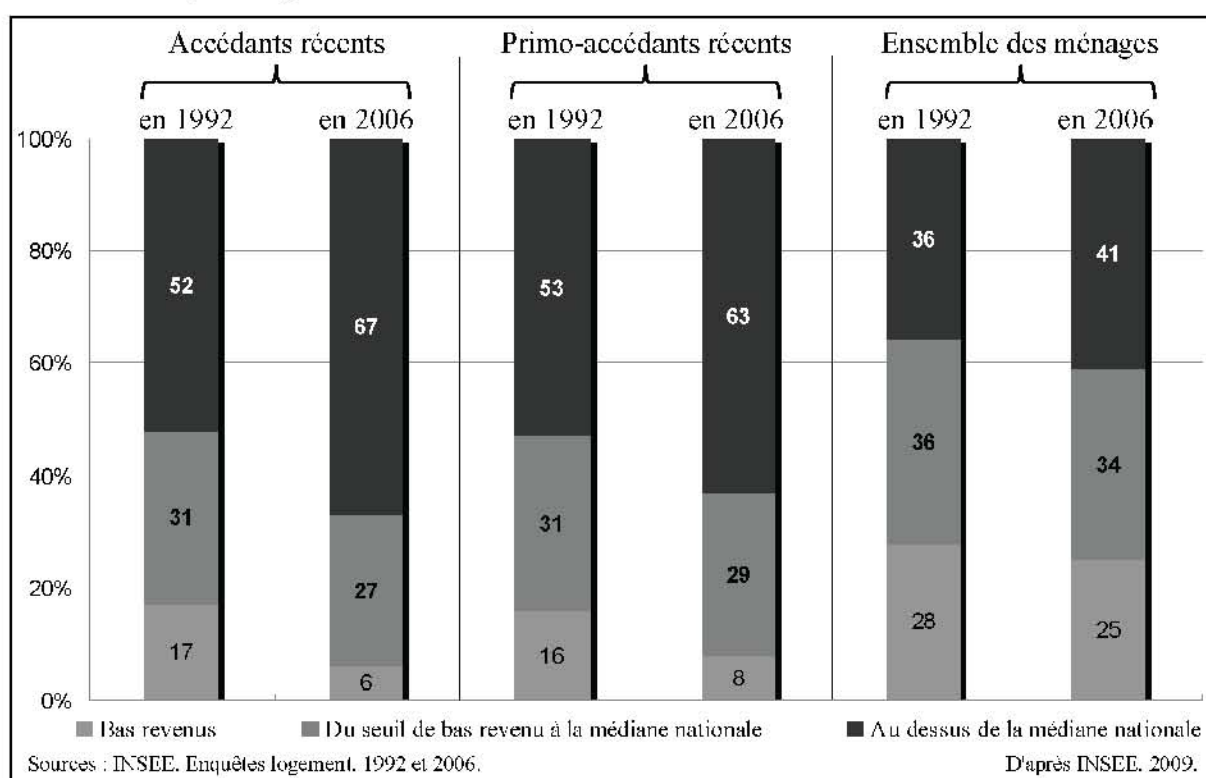


Figure I.5. : Évolution de la répartition des ménages selon leur niveau de vie et leur situation vis-à-vis de l'accession à la propriété dans le Nord-Pas de Calais en 1992 et 2006.

Avec la hausse des prix et la baisse des taux d'intérêt, les actions d'achat-revente se sont dé-

⁴³ Favorisant la diminution de la durée de l'acquisition.

veloppées et les **accédants ayant effectué une revente sont plus présents sur le marché en 2006**. Ils disposent de liquidités mobilisables à court terme (apport personnel et prêt relais). Ils ont participé à la hausse de la demande de logements, notamment de maisons individuelles récentes (INSEE et *al.*, 2009). Dans 36 % des achats-reventes, les logements acquis ont moins de 12 ans (Figure I.6). **Les primo-accédants achètent davantage des logements construits avant 1948** en banlieue, notamment s'ils ont moins de 30 ans et des bas revenus⁴⁴. Néanmoins, **ils acquièrent dans 19 % des cas des logements construits après 1989**, alors que le parc régional de logements n'en comprend que 12 %. Les accédants récents de plus de 50 ans ont triplé entre 1992 et 2006⁴⁵ et même s'ils privilégient toujours les maisons individuelles, les logements acquis ont une superficie de 14 m² de moins que leur logement précédent et ont tendance à se rapprocher des centres et pôles urbains.

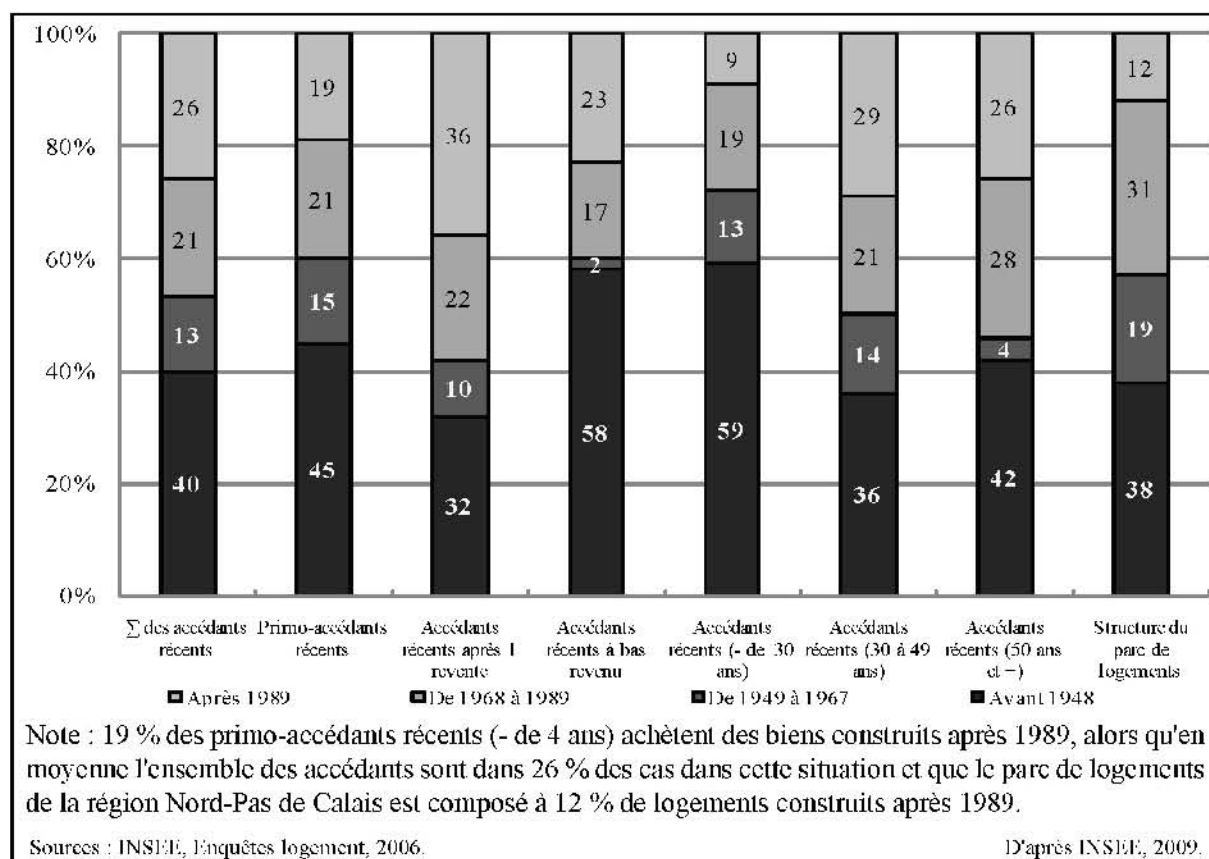


Figure I.6. : Année d'achèvement de la construction du logement selon le type d'accédants récents dans le Nord-Pas de Calais en 2006.

Les parcours résidentiels des ménages ont fortement évolué depuis les années 1990 avec des conditions financières d'acquisition nouvelles et des modifications du secteur de la loca-

⁴⁴ Seuil bas de la médiane nationale.

⁴⁵ 25 % sont des primo-accédants.

tion. Celui-ci a connu une forte hausse des loyers en secteur libre et a vu la mobilité résidentielle diminuer dans le parc social. Il nous semble que quatre types de conséquences peuvent être identifiés à partir de ces changements socioéconomiques. **D'un point de vue environnemental**, l'attrait de la maison individuelle et les équipements qu'elle nécessite ont amplifié les changements d'utilisation du sol. **Socialement**, les plus bas revenus ont pâti de la phase haussière des marchés fonciers et immobiliers de l'habitat⁴⁶. Les logements sociaux, refuge ou palier dans les parcours résidentiels, sont plus difficilement accessibles depuis les années 2000. Ils sont soumis à un faible turn-over, à une image négative dès lors qu'il s'agit d'en construire de nouveaux et au prix du foncier constructible pour des logements moins rentables que dans le secteur libre. **Sur un plan spatial**, l'accession à la propriété, surtout s'il s'agit de maisons individuelles neuves, ne peut se faire sans une adaptation de la stratégie résidentielle des ménages. Cette dernière se concrétise généralement par la recherche d'une propriété à bas prix éloignée des centres et pôles urbains. La charge foncière non dépensée à l'achat est finalement étalée dans le temps et se retrouve dans le poste « déplacement » du budget des ménages. **Pour l'ingénierie territoriale**, les territoires à la disponibilité en logements insuffisante tentent de s'adapter, notamment par des processus de renouvellement urbain ou d'ouverture de terrains à la construction. Cette adaptation ne peut se concevoir sans une connaissance des marchés à échelle fine, en intégrant certes la problématique de l'habitat, mais également les composantes sociales, économiques et environnementales de chaque territoire.

⁴⁶ Une série d'indicateurs chronologiques sur le niveau d'activité des marchés de l'habitat figure en annexe : le coût de la construction en Annexe I.4 ; l'évolution du prix des maisons et appartements anciens en Annexe I.5 ; l'évolution des loyers des résidences principales en Annexe I.6 ; l'évolution du prix des maisons et appartements neufs en Annexe I.7. Nous revenons sur les intérêts et les limites de certains indicateurs dans le chapitre 2.

I.2. Territoires et observation des dynamiques foncières

Dans son chapitre consacré à l'état de la recherche sur le foncier, G. Jalabert (1988) insiste sur la nécessité d'entreprendre des travaux en lien avec « *la demande sociale* » (1988 - p. 115). Outre l'utilité à court terme, l'auteur y voit des avantages en termes d'accès et de traitement d'informations trop faiblement disponibles pour les chercheurs et d'étude des « *effets réels des politiques foncières locales* » (ibid, p. 116). Il est vrai que les marchés fonciers sont opaques car la publicité assurée au niveau juridique n'est pas mobilisable en l'état pour l'observation (Granelle J.-J., 1998). Ainsi, la création d'un système d'observation des dynamiques foncières demande une conceptualisation préalable. C. Rolland-May (2000) et A. Moine (2007) ont proposé, à partir du paradigme systémique, des approches conceptuelles de l'observation territoriale. Nous transposons ces approches **dans le champ du foncier**. Le foncier est considéré comme **un point focal révélant les interventions des différents acteurs dans un territoire**. Une description de la place de l'observation dans les processus de décision publique et une réflexion sur les échelons administratifs de ces derniers et l'expansion des phénomènes observés sont développées en section I.2.1 (p. 37). La section suivante est consacrée aux segmentations des marchés fonciers selon l'usage des biens et leur position dans la chaîne de production immobilière (p. 47). La section I.2.3 (p. 58) est vouée à la présentation de l'intérêt des informations sur l'occupation et l'utilisation du sol, pour étayer l'analyse des dynamiques foncières⁴⁷. La dernière section (p. 62) présente l'évolution de la population dans notre terrain d'investigation : la région Nord-Pas de Calais (Figure I.7).

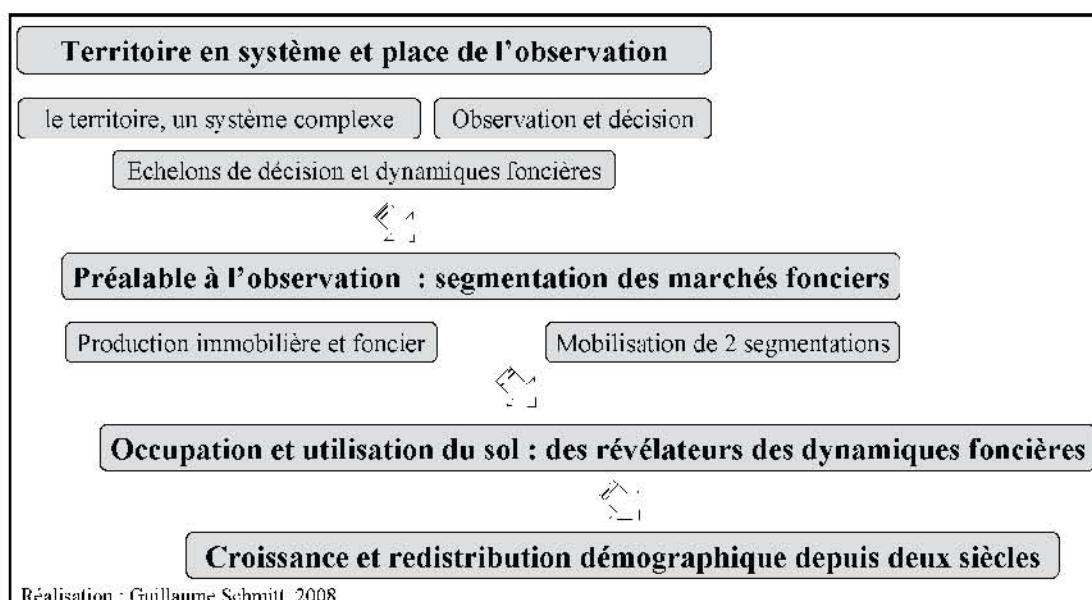


Figure I.7. : Démarches de définition du système d'observation des dynamiques foncières.

⁴⁷ Nous revenons sur le sens donné à ce terme dans la section suivante.

I.2.1. Le territoire en système et la place de l'observation

- *Penser le territoire comme un système complexe*

L'approche systémique est particulièrement pertinente pour comprendre les logiques en œuvre sur un territoire et surtout pour en concevoir et organiser l'observation et l'évaluation des projets qui s'y déroulent (Rolland-May C., 2000). Aux fondements de l'approche systémique se trouve la notion de système qui est utilisée pour sa capacité d'intégration de la complexité (Morin E., 2005). L. von Bertalanffy (1973 - p. 45) en donne une définition générale où un système est « *un complexe d'éléments en interaction* ». J. de Rosnay (1975 - p. 75) indique qu'un système a une finalité et qu'il est « *un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but* ». J.-L. Le Moigne (1977 - p. 37) précise qu'un système est « *un objet qui, dans son environnement, doté de finalité, exerce une capacité et voit sa structure interne évoluer au fil du temps sans qu'il perde pourtant son identité unique* ».

Dans nos travaux, **la notion de système est entendue comme une grille de lecture des territoires** et la complexité comme un « *concept opératoire* » (Moine A., 2007 - p. 9). Notre objectif n'est pas de fournir des outils de compréhension des territoires dans leur ensemble, mais de se focaliser sur la création d'outils d'observation. Néanmoins, ceux-ci sont centrés sur les dynamiques foncières, qui participent au développement des territoires⁴⁸. Axer l'analyse sur ces dernières revient donc, certes à partir d'une vision partielle, à disposer d'un faisceau d'indicateurs⁴⁹ éclairant le fonctionnement et l'organisation des territoires. Selon E. Schwarz cité par G. Desthieux (2005 - p. 32), l'approche systémique appliquée aux territoires peut servir à les contextualiser (donner du sens par le temps et par le changement d'échelle), à comprendre leurs mécanismes et à agir sur leur évolution. En s'appuyant sur l'approche systémique, A. Moine (2007) développe une définition du territoire appliquée à son observation. En y incorporant explicitement les méthodes de diagnostics territoriaux⁵⁰, elle apparaît particulièrement adaptée à la problématique foncière (Figure I.8). Le territoire est conçu comme un système constitué de trois ensembles interconnectés et modifiés par les actions de l'Homme, ses perceptions et les contraintes ou aménités environnementales :

- **le système des acteurs**. La société civile, les citoyens et les acteurs politiques, interagissent et s'approprient, selon leurs représentations, l'espace naturel ou anthropisé pour

⁴⁸ Nous avons présenté les actions foncières publiques en début de chapitre. Nous revenons dans le chapitre 2 sur quelques dynamiques territoriales à l'œuvre dans la région Nord-Pas de Calais (migrations, construction...).

⁴⁹ Sur la définition d'un indicateur, voir Maby J., 2003.

⁵⁰ Rolland-May C., 2000 ; Merenne Schoumaker B., 2002.

façonner un espace institutionnalisé, au sein duquel coexiste « *un ensemble d'actions ou de pratiques organisées de façon stable et reconnues par tous, comme un champ de relations sociales convergentes et légitimées* » (D'Aquino P., 2002, cité par Moine A., 2007 - p. 42) ;

- **le système des représentations.** Il se compose de quatre filtres (individuel, social, idéologique et les modes) qui influencent les acteurs dans leur prise de décision et dans leur perception de l'espace géographique ;

- **le système de l'espace géographique.** Il est approprié et aménagé par l'Homme. Il voit se former des organisations spatiales et se multiplier des interactions entre les différents sous-systèmes qui le composent. Le géosystème comprend ce qui est considéré comme naturel (climat, végétation...) ; l'espace anthropisé est l'agrégation des objets anthropiques (routes, bâti...) répartis dans le géosystème ; l'espace social est le siège des rapports sociaux entre les acteurs, qu'ils soient en réseau ou isolés.

En donnant une position centrale aux cinq actes fondamentaux de l'Homme et les actions à dimension géographique concomitantes, l'idée est de préciser que la production de l'espace est au cœur du système d'observation des dynamiques foncières que nous développons (Brunet R., 1990). Ainsi, **les dynamiques foncières sont le fruit des actions de gestion, d'appropriation ou d'échange pour habiter ou exploiter l'espace géographique.** Les actions d'appropriation n'impliquent pas obligatoirement la propriété foncière et peuvent prendre l'aspect de « *l'attribution* » d'un lieu (Merenne-Schoumaker B., 2000 - p. 45). L'exploitation d'un lieu est liée à l'appropriation, même si sa valorisation n'entraîne pas toujours sa possession. L'exemple caractéristique est la location de terres agricoles à un exploitant par un propriétaire qui récolte les fruits (fructus) de la valorisation économique en nature ou sous forme monétaire. L'action d'habiter est une exploitation singulière de l'espace, elle concourt à la production foncière et immobilière. L'espace est le support de transactions où l'échange induit des transports et des lieux dédiés. Enfin, la gestion est une action coordinatrice, qui est assurée par les institutions, à l'illustration des collectivités publiques pour le droit du sol.

Le foncier est un objet de recherche situant l'analyse à la convergence des actions humaines dans le territoire. Il permet d'avoir une vision plurielle de ce dernier. Il nécessite de mobiliser des outils variés (statistiques, SIG...). En référence à l'approche systémique définie par J. de Rosnay (1975) comme un microscope (« voir le complexe »), C. Rolland-May qualifie de « *bioscope* » une telle démarche (2000 - p. 67 - « voir la vie »). Cette dernière incite à mobiliser diverses méthodes d'observation dans les processus d'aide à la décision.

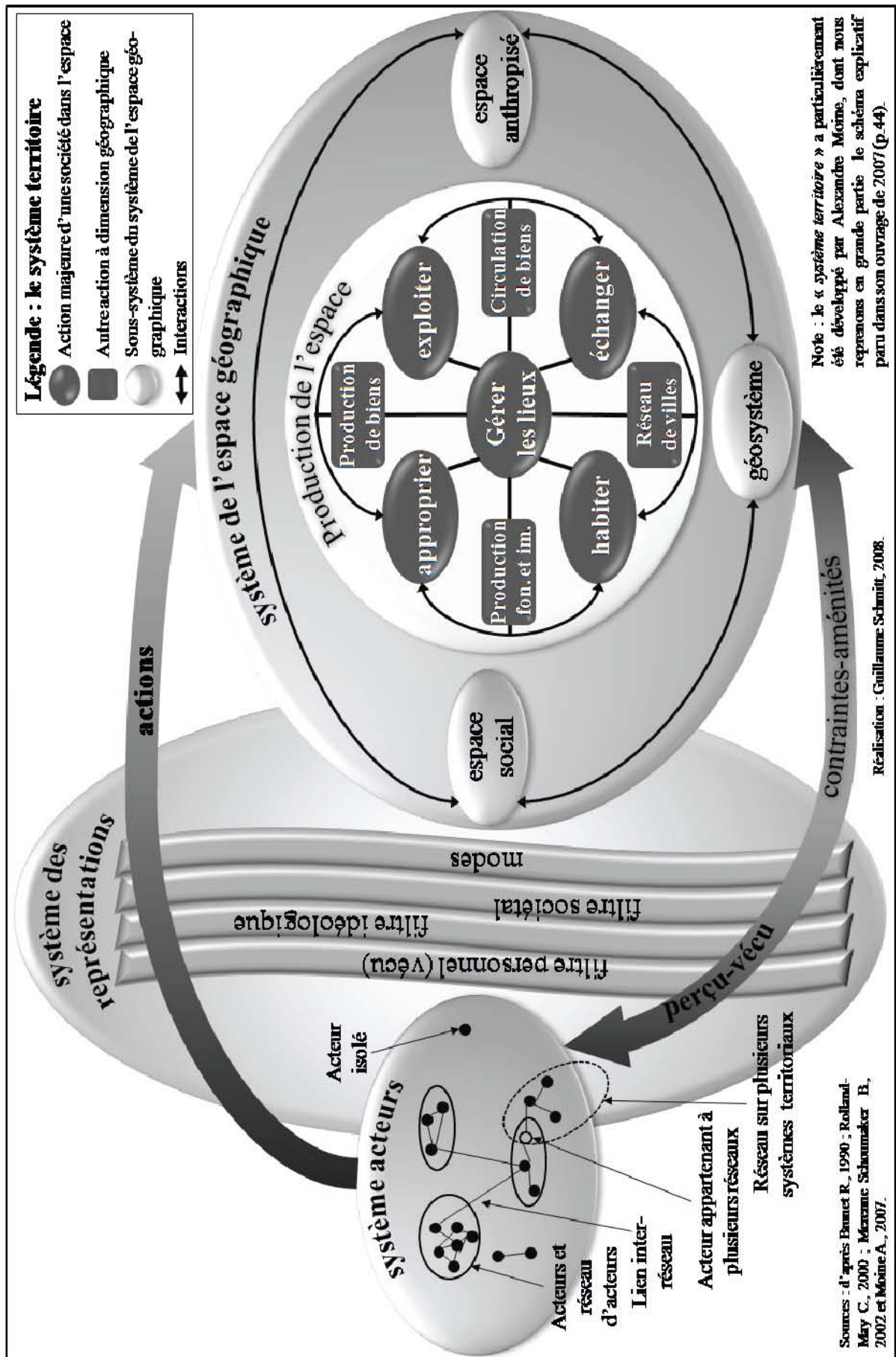


Figure I.8. : Le système territoire appliqué à l'étude des dynamiques foncières.

• **Observation et aide à la décision**

Les collectivités publiques ne peuvent se passer d'une connaissance fine des dynamiques foncières à l'œuvre dans leur territoire, afin d'engager des actions anticipatrices de développement, correctives des déséquilibres sociaux ou préventives et curatives dans le champ environnemental. Pourtant, le constat est sans appel et ne cesse d'être répété depuis une trentaine d'années⁵¹, une lacune subsiste en termes de compréhension des marchés fonciers, du fait d'un défaut de données de référence (Acosta R., 1994). Ce défaut s'est progressivement transformé en incertitude durant la période récente de forte hausse de l'activité immobilière et foncière avec l'utilisation de données aux qualités discutables⁵².

En parallèle, la montée en puissance de l'ingénierie publique technique a permis de palier au moins en partie ce « vide » informationnel en développant des systèmes de gestion du territoire (Prélaz-Droux R., 1995). Les inventaires⁵³ des observatoires traitant du foncier précisent que ces derniers se sont développés en lien avec l'intensification de la production d'informations géographiques numériques et le renforcement de leur circulation entre producteurs et utilisateurs. À ces « *deux révolutions affectant l'information géographique* » (Gervais M., 2005 - p. 7) s'ajoutent :

- un foisonnement des approches à des échelons décentralisés. Pour le compte d'intercommunalité, les six agences d'urbanisme de la région Nord-Pas de Calais ont développé des observatoires des marchés immobiliers et fonciers à partir de données différentes ;

- un abandon ou une actualisation des dispositifs régionaux ou nationaux. L'Enquête sur le Prix des Terrains à Bâtir⁵⁴ a, par exemple, été interrompue dans la majorité des régions françaises durant les années 1990⁵⁵, avant d'être reprise dans toute la France en 2007 ;

- une nécessité d'harmonisation des méthodes employées, afin de mener des comparaisons territoriales et de faciliter le déploiement des outils de planification à petite échelle, dans le cas par exemple des démarches inter-SCoT (FNAU⁵⁶, 2005).

Il en résulte une variété des modalités d'analyse des dynamiques foncières, du fait de la pluralité des formes d'organisation de l'observation et d'autre part de l'imbrication des objectifs de ces dernières.

⁵¹ Saglio J.-F., 1980 ; Rossi M., 1994 ; Dumont J.-P., 1996 ; Marini P., 2005.

⁵² Nous revenons dans le chapitre 2 sur les notions d'incertitude et de qualité.

⁵³ ADEF, 2007 ; Schmitt G., 2007a ; Berge J. et al., 2009.

⁵⁴ EPTB, celle-ci est présentée dans le chapitre 2.

⁵⁵ Elle avait été initiée en 1984.

⁵⁶ Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme.

Les formes d'organisation sont de trois types. **Il s'agit le plus souvent d'observations ponctuelles** à la périodicité fluctuante, réalisées par exemple pour un diagnostic de territoire dans le cadre d'un SCoT. Plus rarement, **des dispositifs d'observation** sont créés par des organismes publics ou privés à partir de données ou d'enquêtes rémanentes. De nombreuses Directions Régionales de l'Équipement (DRE) ont développé des travaux d'observation depuis les années 1980 (en Picardie, Lorraine, Poitou-Charentes...). Ces dispositifs sont tributaires des données collectées et ont connu pour beaucoup des interruptions plus ou moins longues des travaux menés. Des dispositifs privés se sont généralement substitués à ces derniers en développant des bases de données constituées à partir du portefeuille d'activités des acteurs impliqués⁵⁷. Ils ont généralement une approche sectorielle, notamment sur l'habitat, les bureaux et les terres agricoles. **Quelques structures *ad hoc* sont créées en tant qu'observatoire**. Elles peuvent correspondre à des services ou à des pôles spécifiques par exemple dans des agences d'urbanisme⁵⁸ ou à des partenariats sous forme associative entre des services de l'Etat, des collectivités et des acteurs privés⁵⁹. Elles mobilisent généralement plusieurs sources d'information et tendent à privilégier une approche exhaustive des dynamiques foncières. Ces partenariats d'envergure régionale ont connu des difficultés de financement et d'actualisation des études depuis le début des années 2000. Ils ont été partiellement suppléés par la montée en puissance des SCoT et des missions d'observation des agences d'urbanisme à l'échelle des aires métropolitaines et des grandes agglomérations (Bendjador Y., 2007). Néanmoins, cette substitution ne s'est faite que sur quelques segments de marchés ou selon une approche thématique. **Le foncier n'est que rarement observé à part entière, il est principalement perçu comme un élément permettant de répondre aux besoins en logements**. Ainsi, la loi d'orientation et de programmation pour la ville et la rénovation urbaine de 2003⁶⁰ précise qu'une série de thèmes et d'indicateurs doivent être partagés entre l'Observatoire Nationale des Zones Urbaines Sensibles (ONZUS) et les observatoires locaux de la politique de la ville⁶¹. L'objectif est de créer des observatoires qui soient à la fois transversaux et à plusieurs échelles spatiales. La propriété foncière et l'activité des marchés sont étudiées dans les observatoires locaux sous l'angle du logement et de la rénovation urbaine. La loi relative aux liber-

⁵⁷ Fédération d'agence immobilière, notaires, promoteurs immobiliers...

⁵⁸ Agence d'urbanisme et de développement intercommunal de l'agglomération rennaise (AUDIAR) ; agence d'urbanisme de Lille (ADUL)...

⁵⁹ Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement dans le Nord-Pas de Calais (ORHA) ; Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement Rhône-Alpes (ORHL) ; Observatoire Régional du Foncier en Île-de-France (ORL)...

⁶⁰ n° 2003-710 du 1^{er} août 2003.

⁶¹ Annexe 1 et 2 de la loi.

tés et responsabilités locales de 2004⁶² et le décret n° 2005-317⁶³ du 4 avril 2005 étendent les périmètres d'instauration des Programmes Locaux de l'Habitat (PLH) au-delà des zones urbaines les plus denses. Ils précisent également que des connaissances fines de l'état du parc immobilier, de la demande et des tendances des marchés doivent étayer la programmation de la construction de logements durant 6 ans. Néanmoins selon la DGUHC⁶⁴ en 2004 et l'ORL en 2008, le volet foncier des PLH est souvent peu développé⁶⁵, voire inexistant et les relations entre la disponibilité foncière et la construction sont peu étudiées.

En 2007, l'ADEF recense une trentaine d'organismes publics étudiant les marchés fonciers. Elle rappelle qu'étant donné la faible structuration des dispositifs et l'inconstance des données mobilisées, il est en général illusoire de parler d'observatoire⁶⁶, mais davantage d'observations récurrentes. En 2008, la FNAU recense quarante observatoires locaux des politiques de la ville, auxquels s'ajoutent les travaux plus ou moins récurrents des SCoT, des structures régionales ou départementales préexistantes⁶⁷, des observatoires nationaux⁶⁸ et parfois européens⁶⁹ (DIV⁷⁰ et FNAU, 2008). En 2009, l'AFIGEO⁷¹ répertorie quarante-neuf IDS réunissant différents organismes publics souhaitant disposer de données de référence unifiées, notamment pour l'observation du foncier⁷². Comme le soulignait H. Dao en 2005 (p. 142) « *on glisse peu à peu de la notion de BDU (Base de Données Urbaines) vers celle de Systèmes d'Information Urbaine (SIU), voire vers l'idée d'observatoire du territoire* ». Au final, les observations ponctuelles, les dispositifs d'observation et les observatoires sont très nombreux et ont connu de profondes évolutions technologiques. Par « *dérive techniciste* » (Bouré R., 1989 - p. 75), l'application informatique a d'ailleurs tendance à devenir le premier élément de définition. Pourtant, l'observation répond à des objectifs problématisés et interconnectés (Figure I.9) s'inscrivant dans les processus d'aide à la décision :

- elle répond à **un besoin de connaissance**. Il s'agit sans doute de la forme la plus couramment développée. Le système d'observation souhaité par les participants à l'AMF a comme premières ambitions d'objectiver la connaissance des dynamiques foncières à partir de

⁶² Loi n° 2004-809 du 13 août 2004.

⁶³ Relatif aux PLH et modifiant le code de la construction et de l'habitation.

⁶⁴ Direction Générale de l'Urbanisme de l'Habitat et de la Construction, devenue la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) par le décret n° 2008-680 du 9 juillet 2008.

⁶⁵ Sur les 19 PLH n'étant pas en révision en 2008 en Île-de-France, un seul programme a un volet foncier.

⁶⁶ La définition donnée à l'observatoire est dans cette perspective organisationnelle (nombre de personnes, nature juridique de la structure, moyens techniques, données utilisées...)

⁶⁷ Des services déconcentrés de l'Etat, des EPF, des SAFER...

⁶⁸ Observatoires des territoires de la DIACT, du littoral de l'IFEN...

⁶⁹ Agence Européenne de l'Environnement.

⁷⁰ Délégation Interministérielle à la Ville.

⁷¹ Association française pour l'Information Géographique.

⁷² En mettant à disposition une version du cadastre unifiée.

données partagées et de sensibiliser les intercommunalités à fiscalité propre à l'importance du foncier en tant que levier de fonctionnement de leur territoire. L'observation sert alors à « *ci-menter une identité territoriale autour d'une prise de conscience et à faire émerger une identité intercommunale de pilotage ou de gestion* » (Chételat J., 2005 - p. 48) ;

- elle permet après inventaire et diagnostic de **définir des stratégies d'action**. Le consensus autour des données de référence et le partage, même partiel, d'une vision des dynamiques foncières concourent à définir des priorités communes entre les différents acteurs d'un territoire. Ces priorités s'identifient dans les choix politiques et stratégiques et se matérialisent surtout lors de l'étape de planification. L'observation est dans cette perspective un moyen de rencontre et de discussion des acteurs favorisant la coordination de leurs actions ;

- elle sert à **la gestion territoriale** lors de l'élaboration des différents règlements et modalités d'action (zonage des documents d'urbanisme, fiscalité...). Le degré d'intervention d'un acteur peut par exemple être comparé à celui des autres. Les gestionnaires du droit du sol, constatant des tensions sur les marchés fonciers, peuvent modifier le COS⁷³ d'une parcelle pour accroître la charge foncière admissible. L'observation est ainsi un outil de veille territoriale facilitant la réaction des acteurs face à un problème (CERTU, 2003) ;

- la constitution de base de données favorise **l'anticipation**, soit en renforçant les capacités prospectives des acteurs, soit en « alimentant » des applications informatiques développant des scénarios des évolutions possibles. L'observation est dans ce cas de figure un outil de projection temporelle du territoire étudié et participe également à la mesure des effets induits par les projets de modifications (du zonage, de la fiscalité...) ou de créations (construction...) à l'initiative des acteurs ;

- **l'évaluation et le suivi des politiques publiques** sont des préoccupations anciennes⁷⁴ et se sont vus renforcer sur un plan législatif, notamment par la Loi Organique relative aux Lois de Finances de 2001⁷⁵ et sur un plan technique par la montée en puissance des observatoires (CERTU, 2003 ; Bourdin J. et *al.*, 2004). Avec son PPI⁷⁶ 2007-2013, l'EPF NPdC met en place un dispositif de suivi-évaluation de son intervention. Le premier objectif est de vérifier la conformité de ses actions aux « *principes, aux axes et aux modalités* » auxquels il s'engage. Le second objectif est de s'assurer de la bonne réalisation des missions

⁷³ Coefficient d'Occupation du Sol.

⁷⁴ Le décret n° 90-82 du 22 janvier 1990 relatif à l'évaluation des politiques publiques indique que cette dernière tend à « *rechercher si les moyens juridiques, administratifs ou financiers mis en œuvre permettent de produire les effets attendus de cette politique et d'atteindre les objectifs qui lui sont fixés* ».

⁷⁵ LOLF, loi n° 2001-692.

⁷⁶ Programme Pluriannuel d'Intervention.

« qui sont contractualisées avec les collectivités territoriales, les EPCI et communes » (EPF NPdC, 2007b - p. 40). Cette démarche s'appuie sur un système d'information et de gestion interne et les travaux de l'atelier des méthodologies du foncier.

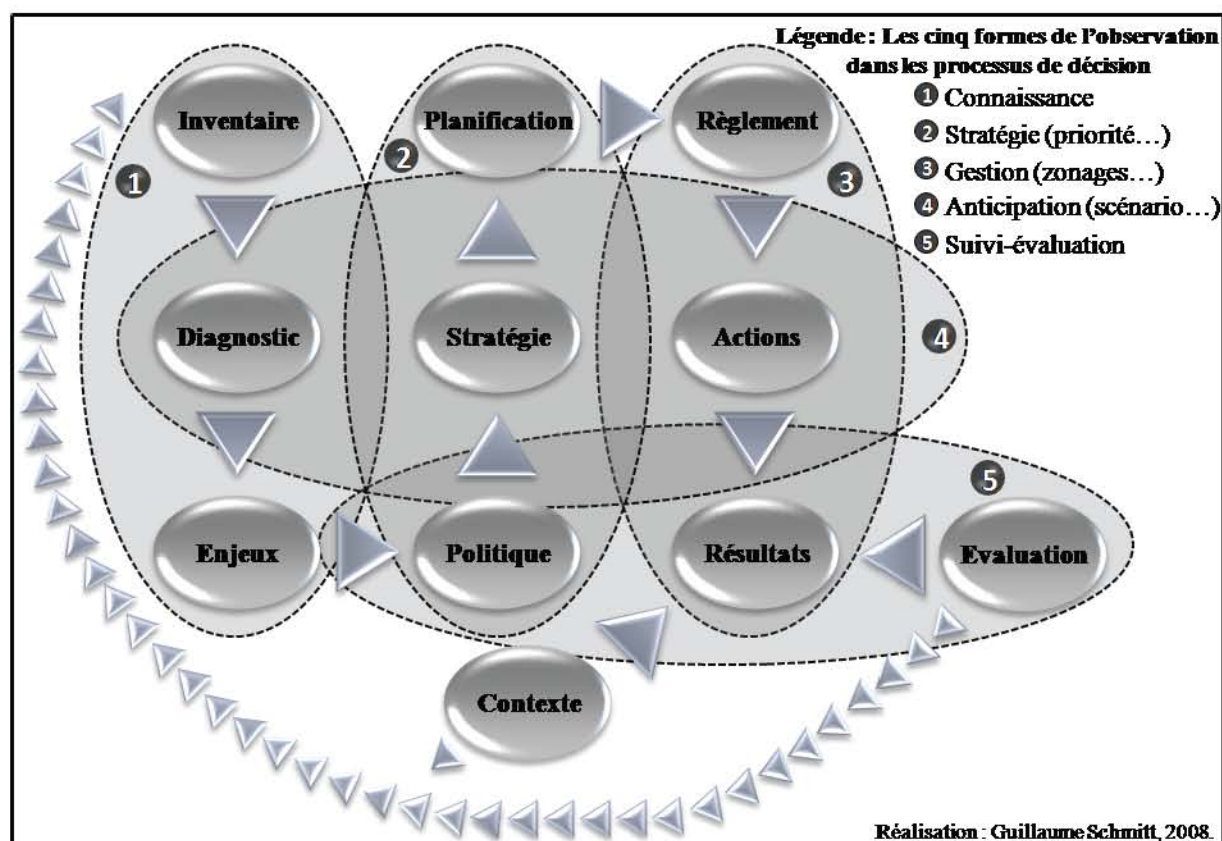


Figure I.9. : La place de l'observation dans les processus d'aide à la décision.

La pluralité des formes et des objectifs de l'observation témoigne de la diversité des angles d'analyse de la question foncière. Alors qu'il s'agit d'un objet transversal de recherche, les observations, les dispositifs d'observation et les observatoires se concentrent depuis le début des années 2000 sur l'habitat. Le foncier économique est peu étudié, alors que sa mobilisation explique la création du premier établissement public foncier d'Etat en Normandie (1968) et que sa reconversion est à l'origine de celui du Nord-Pas de Calais (1990). En plus de la focale thématique, l'observation foncière a perdu de son intérêt à l'échelon national avec les premières lois de décentralisation. Elle s'est concentrée sur les grandes agglomérations et s'est calée sur les périmètres de projet et de programmation. **L'arrêt des activités partenariales de l'ORHA a par exemple eu pour effet de limiter le partage d'une vision commune des dynamiques foncières à l'échelle régionale.** Le nombre d'observatoires ou d'observations s'est accru de manière optique par la création de nouveaux échelons administratifs. Ces derniers ne concordent que rarement à l'expansion des dynamiques foncières.

- *Échelons administratifs et dynamiques foncières*

La notion d'échelle fait appel à plusieurs notions connexes, dont celle de pertinence qui devient centrale dès lors qu'il s'agit d'observer un phénomène (Bordreuil J.-S., 1999). Elle est d'autant plus importante lorsque les organismes publics cherchent à agir sur celui-ci, les décisions se prenant à différents échelons⁷⁷ administratifs. Ces échelons ont connu de fortes évolutions : la gestion du droit du sol passant de l'État à la commune au milieu des années 1980 et, plus rarement, à l'intercommunalité depuis le début des années 2000. Selon E. Swyngedouw (2000), les capacités d'action de l'État (central) sont en partie transférées vers le haut (Union Européenne) et vers le bas (région, intercommunalités et communes) depuis une trentaine d'années. C. Demazière interprète ces évolutions comme un « *changement d'échelle de l'action publique* » (1999 - p. 142). En parallèle, certains phénomènes comme l'urbanisation ont largement étendu leur champ d'expansion. Le nombre de communes contenues dans les couronnes périurbaines définies par l'INSEE a été multiplié par 7,5 entre 1968 et 1999 (Julien P., 2007 - Annexe II.6). De plus et même si le foncier témoigne d'un indéniable ancrage local, les entreprises, les aspirations collectives et les comportements individuels s'affranchissent clairement des limites administratives (Duvillard S., 2008). La conjonction de plusieurs échelons administratifs et de phénomènes en expansion oblige les acteurs publics à développer une politique de coordination des échelles (Vanier M., 2008). Les dynamiques foncières locales en termes de vente de terrains, de changement de configuration spatiale et de propriétaires ne peuvent se comprendre qu'en intégrant dans le système d'observation une dimension temporelle et spatiale dépassant l'état des lieux circonstancié. L'exemple de la commune d'Orchies, située au sud de Lille, est à ce sujet caractéristique puisque 30 % de son sol appartiennent à des personnes morales ou physiques résidants en dehors de celle-ci, qu'un quart des parcelles a été vendu entre 2000 et 2008 et que l'urbanisation est continue depuis 1970 (Figure I.10). De ce constat, les analyses menées sont :

- sur un plan spatial, caractérisées par la multiplication des échelles investies. Il s'agit d'échelons administratifs successifs (Europe, État, Région, EPCI, communes) et du niveau élémentaire, celui de la parcelle. Les zonages de connaissance sont peu utilisés du fait de la diversité interne de chaque catégorie au regard des dynamiques foncières ;

- sur un plan temporel, conditionnées à l'existence et la disponibilité de données de qualité. La période la plus étudiée s'étend de 1989 à 2005, même si des informations plus anciennes et plus récentes servent à identifier des tendances ou des changements brusques.

⁷⁷ Nous définissons un échelon comme une classe dans une progression dans un niveau d'organisation.

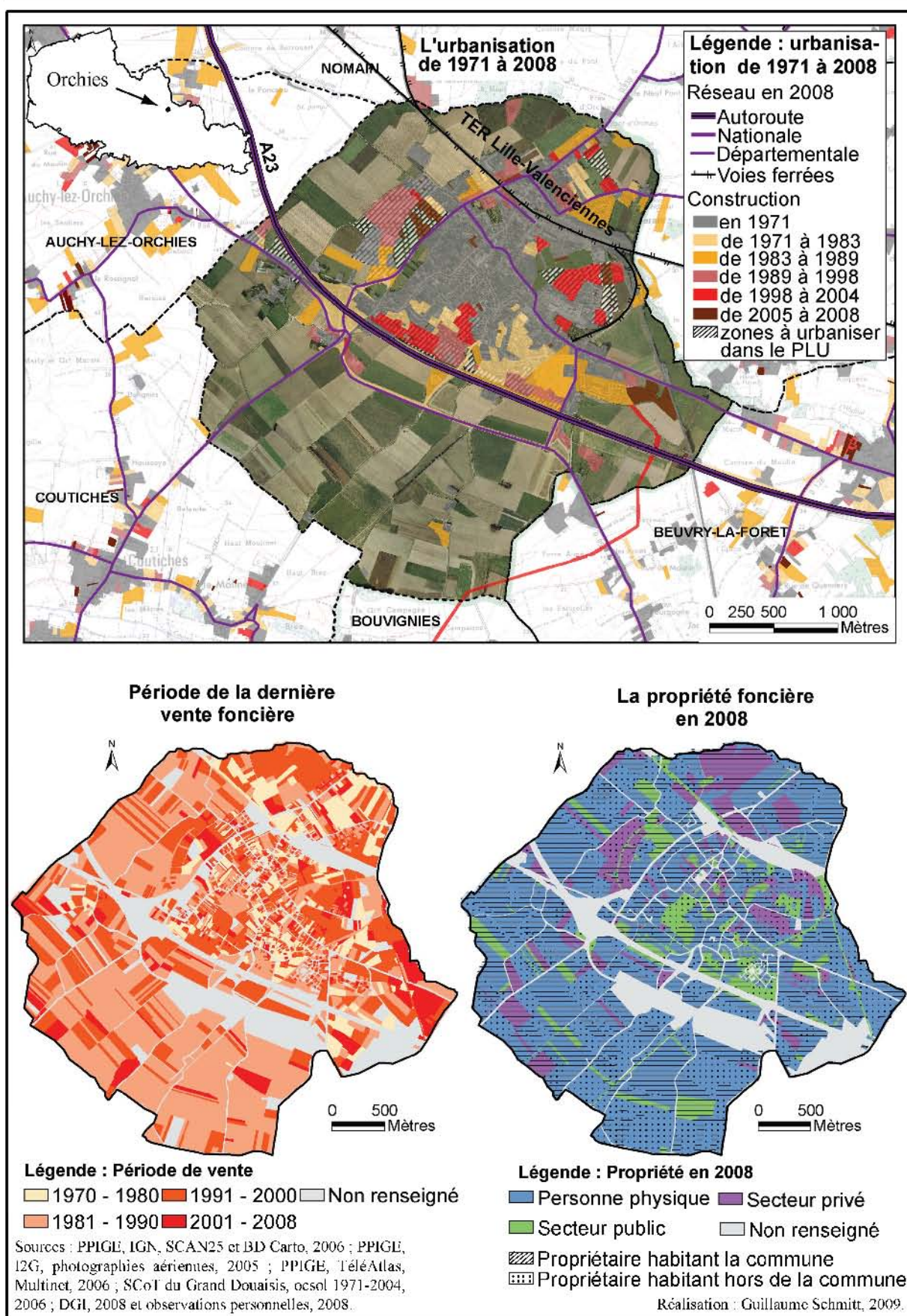


Figure I.10. : Urbanisation, propriété et vente foncière de 1971 à 2008 dans une commune périurbaine de l'aire métropolitaine lilloise : Orchies.

Dans nos travaux, l'analyse des dynamiques foncières ne répond pas à une échelle particulière ou jugée pertinente. La zone d'étude est certes la région Nord-Pas de Calais, mais il nous semble indispensable de la contextualiser par une approche à plus petite échelle, afin d'en comprendre la structure et le fonctionnement. Il ne s'agit pas non plus de se dédouaner de la dimension locale du foncier : le site, tout comme la situation joue un rôle dans le choix résidentiel des ménages. Il est alors nécessaire de trouver des compromis entre l'unicité de chaque action foncière et l'agrégation statistique. La principale étape est la formalisation d'une segmentation des marchés fonciers selon la nature, l'usage et le devenir des biens fonciers, ce triptyque participant à la formation des valeurs de l'espace.

I.2.2. Préalable à l'observation des dynamiques foncières : la segmentation des marchés

- *La production immobilière et le foncier*

Dans le champ de l'économie immobilière, un bien immobilier se caractérise par la **relation d'une construction et d'un terrain** (Granelle J.-J., 1998). Dans les dispositifs d'observation, l'immobilier et le foncier sont peu différenciés pour deux raisons (ADEF, 2007). D'une part et à l'exception des biens immobiliers neufs⁷⁸ où deux prix peuvent être indiqués (la construction et le foncier), la valeur de localisation ne peut être qu'approchée *a posteriori*, en déployant de robustes méthodes statistiques sur un grand nombre de transactions ou en réalisant de lourdes enquêtes auprès de vendeurs et d'acquéreurs. D'autre part, l'observation répond à des besoins d'aide à la décision dominés par des logiques de construction, notamment de logements. Le foncier est alors conçu comme un bien intermédiaire dans la production immobilière. Sa valeur est définie par le prix qu'est disposé à payer l'acheteur final (principe du compte à rebours ou de la charge foncière admissible – Topalov C., 1974 ; Vilmin T., 1994).

L'objet général de l'observation est alors de suivre et d'expliquer les variations dans le temps et l'espace des prix et des quantités échangées, en mobilisant notamment des modèles théoriques. Ces derniers reposent sur des mécanismes d'enchère dans lesquels les acteurs du marché privilégient les lieux centraux du fait de leur attractivité (Alonso W., 1964 ; Muth R.F., 1969 ; Fujita M., 1990). Ils peuvent se fonder également sur la localisation des biens publics et les

⁷⁸ Généralement la première vente. Plus rarement dans les bases de données sur les marchés, il s'agit de biens immobiliers de moins de cinq ans.

choix résidentiels des ménages qui en résultent (Tiebout C.M., 1956 ; Oates W.E., 1969 ; Beckerich C., 2001). Ainsi, un bien immobilier défini de la sorte est convoité pour l'usage qu'il offre ou auquel il donne accès. De plus, il fait suite à un processus de production. Il comprend donc « *trois dimensions économiques* » (Calcoen F. et Cornuel D., 1999b - p. 6) :

- un bien immobilier abrite des individus ou des activités, ce qui équivaut à **un service**, lui-même quantifié par la valeur locative du bien. Cette dernière est estimée par les services fiscaux. Elle est l'assise du calcul de la taxe foncière⁷⁹ et les propriétaires y sont redevables qu'ils aient le statut d'occupant ou que le bien soit loué ou non (Aldeguer L., 2008). Un bien immobilier a donc à la fois une composante relative à la consommation des utilisateurs (propriétaires ou locataires) et une composante relative à l'investissement (rendement locatif) ;

- le fait de rendre des services donne à un bien immobilier une valeur économique. Un bien immobilier est ainsi assimilable à **un actif réel**⁸⁰, il a « *un rôle patrimonial en tant qu'actif pour les ménages et les entreprises* » (Granelle J.-J., 1998 - p. 5). Autrement dit, la valeur de service est celle de l'usage du bien. Elle participe à la création de la valeur économique de ce dernier, mesurable lors des cessions de propriété à titre onéreux ;

- « *la troisième dimension économique des biens immobiliers est celle de produit* » (Calcoen F. et Cornuel D., 1999b - p. 6). Celle-ci est particulièrement valable pour les constructions et moins pour le foncier en tant que tel, même s'il s'inscrit également dans des processus de production par exemple de voies de communication ou d'énergie (ADEF, 2008). L'amélioration des constructions existantes fait appel aux entreprises du bâtiment et est assimilable à des investissements de lutte contre l'usure des biens, tandis que les constructions neuves nécessitent de nombreuses actions d'agents économiques plus variés opérant sur le foncier et/ou sur le bien immobilier. Pour ce dernier, les interventions sont des investissements économiques face à sa détérioration au fur et à mesure de son utilisation future. Pour le premier, il ne s'agit pas à proprement parler d'investissement puisqu'à l'exception notable de la détérioration (pollution), le sol « ne s'use pas ». Sa transformation est davantage une valorisation selon des finalités agricoles ou d'habitation par exemple. **Un bien immobilier** (sol et construction) **se caractérise donc par sa durabilité** par rapport aux autres biens économiques.

Par ailleurs, les marchés immobiliers ou bien encore ceux du logement ne peuvent être appré-

⁷⁹ Bien bâti ou non, art. 1516 du code général des impôts.

⁸⁰ Non fongible au sens économique puisque par sa réalité physique perdure après le premier usage. Il ne s'agit pas d'un actif financier.

hendés comme des ensembles cohérents, les logiques de production ou de fixation des prix étant très variables (Gaubert P. et Tutin C., 1999 ; Simon A., 2006). Par exemple, les distinctions entre l'accession et la location ou l'ancien et le neuf sont les plus courantes sur les marchés du logement. À cette hétérogénéité (caractéristique du bien, services rendus...) s'adosse une unicité de localisation de chaque bien. Les prix pratiqués sur les marchés ont une composante relative aux caractéristiques endogènes des biens et une composante spatiale et foncière. Il convient d'effectuer des segmentations des marchés, certes selon les trois dimensions économiques, mais en précisant le type de services (logement ou bureau), le type de production (nature des agents, finalités du bien...) et le type d'actifs (Friggit J., 2001b). De plus, les marchés fonciers et immobiliers se définissent par l'importance des coûts de transactions par rapport à d'autres marchés, l'imperfection de l'information qui les décrivent et l'importance de la réglementation⁸¹.

Le foncier en tant que tel a donc une position particulière dans la chaîne de production immobilière. Il est un actif à la valeur économique définie par les services qu'il rend en termes de possibilité de construction et de localisation donnant accès à d'autres services. Ainsi, la valeur économique de l'espace est en partie incluse dans les marchés de la production immobilière. Pour en avoir une vision plus exhaustive et relative aux espaces naturels ou agricoles, il est nécessaire de procéder à une segmentation des marchés fonciers plus précise et d'étudier les transactions foncières dans une autre perspective que celle de l'offre et de la demande immobilière (Halbwachs M., 1909). En effet, la valeur des biens résulte également de leur utilité (économique et sociale) autant économique que sociale, qu'ils soient bâtis ou non, ou encore en passe de le devenir (Lancaster K.J., 1966 ; Rosen S., 1974).

- ***La production immobilière et les marchés fonciers selon l'utilité : deux approches pour organiser l'observation des dynamiques foncières***

Deux segmentations des marchés fonciers sont principalement utilisées dans les dispositifs d'observation foncière (ADEF, 2007). M. Kaszynski (1982 et 2005) propose une segmentation des marchés fonciers en fonction de la chaîne de production immobilière et J. Comby (1993 et 2003) développe une segmentation sur l'ensemble des biens fonciers. Les observatoires se consacrent surtout à la problématique de l'habitat⁸², mais les deux classifications existantes formalisent un cadre de réflexion plus large, qui n'est que rarement mobilisé dans son

⁸¹ Droit du sol, norme de construction et restriction d'utilisation.

⁸² ORHL, 2002b ; AUDIAR, 2003a et 2003b ; ORF, 2008 et Acosta R., 2009.

ensemble (Comby J., 2004). Elles ambitionnent de fournir une grille conceptuelle globale permettant d'isoler chaque transaction dans des segments de marché homogènes selon des critères relatifs aux types de vendeurs ou d'acquéreurs, à leur motivation ou encore selon le devenir ou la nature du bien échangé. Des segmentations des marchés plus spécifiques dissocient les marchés selon les promoteurs et les aménageurs (Granelle J.-J., 1998), selon l'usage actuel et l'usage futur (Vilmin T., 1999 et 2008), selon les « *dimensions économiques* » des transactions (Calcoen F. et Cornuel D., 1999b - p. 6) ou selon les types de construction (bureaux, industries, réseaux...) pour lesquels le foncier est acheté (Nappi-Choulet I., 1997).

La première subdivision des marchés fonciers utilisée dans ce travail est celle proposée en 1993 par J. Comby. Elle a été réalisée au départ pour « *les besoins d'un programme informatisé d'observation foncière* » et s'est révélée capable « *de mener une analyse plus pertinente des politiques foncières* » (Comby J., 1993 - p. 42). Elle a été amendée en 2003 suite à son utilisation dans des dispositifs d'observation des marchés fonciers par des services déconcentrés de l'État et des agences d'urbanismes (ORHL, 2003 ; CERTU, 2005c). Elle repose initialement, comme le souligne J.-J. Granelle (1993), sur une séparation préalable des marchés fonciers du centre et de la périphérie des agglomérations. Cette différenciation spatiale a évolué par la suite vers une approche moins fonctionnelle et en quelque sorte plus matérielle. Elle considère, dans sa version la plus aboutie, les tissus déjà existants d'une part et ce quelque soit leur position dans l'espace et d'autre part, les terrains n'étant pas encore support de construction, généralement situés dans les franges des villes. Ainsi, la première version de la typologie se focalise sur l'articulation entre les marchés fonciers et immobiliers et plus précisément, sur la formation du prix du foncier en rapport avec l'activité immobilière et sur la création de l'offre immobilière dictée par le gisement foncier. Tandis que la seconde version reprend la totalité de ces considérations, mais est plus orientée sur la formation de la valeur foncière. Elle intègre plus explicitement la localisation relative des biens, l'utilisation qui en est faite, leur positionnement économique en tant que biens intermédiaires dans la production immobilière, l'évolution de l'activité des marchés et les changements de réglementation (nouveaux droits à bâtir, nouvelles normes...). En corollaire, la typologie examine également les « *objets fonciers* » (Comby J., 1993 - p. 42) en dehors des mécanismes de production immobilière et les envisage sous l'égide de la production de matière première ou en tant que biens de consommation.

Il en résulte une typologie en sept segments de marchés, les trois premiers ayant un volume d'échange plus important en zone rurale et les quatre autres étant davantage présents en zone urbaine :

- (1) **le marché des espaces naturels acquis à des fins de production agricole ou sylvicole**⁸³. Les valeurs sont certes différentes entre une parcelle plantée d'essences arborées, de terres arables, ou de prairie⁸⁴, mais les modes de formation de la valeur sont très proches. Les terres acquises n'ont en soit pas de coût de production, dans une optique où la valeur marchande correspond à la valeur travail⁸⁵. Le montant de la transaction est le fruit de l'inscription de la parcelle dans une chaîne de production de denrées agricoles ou de bois, des coûts de cette dernière et des éventuelles aides financières ou fiscales attachées à la ou les parcelles. Le propriétaire des terres n'est pas toujours la personne mettant en œuvre la production (faire-valoir indirect). L'achat peut se faire par l'exploitant afin de s'approprier son « outil de production » ou par une personne morale ou physique voyant dans le fermage un investissement rentable⁸⁶. Associée à des pratiques de transactions singulières, cette dissociation de la terre et de la production explique la différence entre les biens libres d'exploitants et les biens loués⁸⁷. Par ailleurs, le prix des transactions des terres agricoles ou naturelles est fortement lié au contexte économique (revenu des agriculteurs, facilité d'emprunt, prix des denrées alimentaires...), mais également à la situation géographique des terres acquises, puisque la proximité urbaine a tendance à favoriser des prix élevés (Fujita M. et Thisse J.-F., 2002 ; Cavailhès J. et Wavresky P., 2003 et 2007) ;

- (2) **le marché des espaces naturels achetés comme bien de consommation et/ou de loisirs**. La valeur sur ce segment de marché est moins liée à la rentabilité de la production déployée dans les parcelles forestières ou agricoles et plus à la « *satisfaction que l'acquéreur retire de leur détention* » (Comby J., 2003 - p. 19). Il peut en découler une déconnexion par rapport aux théories économiques classiques de décroissance du prix des terres en fonction de l'augmentation de la distance au centre de consommation ou d'achat des denrées produites. Généralement, l'usage agricole des terres tend à disparaître ou à s'amoindrir au profit d'usages plus récréatifs aussi variés que la pratique du golf, le parage de chevaux, la création de jardins contemplatifs ou la chasse. Ce dernier usage est sans doute le plus important en termes de motivations d'acquisition et de nombre de ventes (Fischer B., 1999). Il témoigne aussi de la possible superposition des usages agricoles et de loisirs dans une même parcelle, le second usage pouvant être dépendant du maintien ou de l'adaptation du premier. Les processus de formation de la valeur sont donc différents et interdépendants. L'isolation

⁸³ Les étangs ayant une production piscicole sont comptabilisés dans ce segment de marché. Ceux acquis par des particuliers ou des associations pour la pêche sont inclus dans le segment suivant.

⁸⁴ Ce qui nous amènera à affiner la segmentation dans le chapitre IV.

⁸⁵ Dans une approche classique (Ricardo et Marx).

⁸⁶ A ce sujet, voir De Soussa M., 2004 et 2005.

⁸⁷ Par exemple, le principe du « pas de porte ».

des « transactions de loisirs » dans les dispositifs d'observation se fonde sur plusieurs hypothèses, dont celle de changement d'usage selon le type d'acquéreurs. Celles-ci sont présentées dans la section du chapitre 2 relative à la sélection des données sur les marchés fonciers ruraux et affinées dans la section du chapitre 4 analysant ces derniers ;

- (3) **le marché des espaces naturels achetés comme matière première de l'aménagement.** Il s'agit du gisement foncier défini par l'offre réglementaire dont la forme principale est le droit du sol (Halleux J.-M., 2008). Il alimente après remembrement, équipement et viabilisation⁸⁸ le segment de marché suivant (terrains neufs). Les prix pratiqués oscillent dans une gamme très large : du prix de l'usage actuel à celui de la charge foncière admissible pour le projet futur. Les situations sont très variables, d'un pays à l'autre selon l'organisation de la captation de la « *rente d'urbanisation* » (Comby J., 2003 - p. 19), selon les compétences des intercommunalités⁸⁹ ou des communes (Nahrath S., 2008a). De plus, des outils fiscaux ont pour objectif de répartir entre les collectivités et les acquéreurs de terrains, les coûts d'urbanisation de ce marché, comme la Taxe Locale d'Équipement⁹⁰ (Galley M. et Booth P., 2007). En France, la gestion du droit du sol s'effectue surtout à l'échelon communal, ce qui implique une multiplicité des situations et une offre foncière définie et négociée localement. Les possibilités de modifications ou de révisions des zonages réglementaires rendent l'offre en terrain ouvert à l'urbanisation très changeante (opportunité foncière, changement de conseil municipal...). Par ailleurs, les promesses de ventes de parcelles non constructibles avec des clauses suspensives relatives à la modification du zonage (en zone constructible, obtention d'un certificat d'urbanisme opérationnel...) sont une autre façon d'anticiper la formation du gisement foncier ;

- (4) le quatrième segment de marché est dans la première version de la segmentation dénommée « *les terrains neufs* » (Comby J., 1993 - p. 45) et dans la seconde « *les nouveaux terrains à bâtir* » (Comby J., 2003 - p. 20). La sémantique employée et le glissement opéré en une décennie ne sont en rien anodins et visent à individualiser plus nettement ce segment de marché. Par rapport au segment précédent (matière première), la différence tient moins au zonage, puisque les deux segments de marchés (3 et 4) sont ordinairement tributaires de droits à construire. Elle s'explique par le niveau d'équipement des parcelles et leur positionnement dans la chaîne de production immobilière. Le marché 3 est en amont, tandis que le marché 4 est soit un segment intermédiaire ou en aval de cette dernière. Il s'agit du passage

⁸⁸ La seconde segmentation utilisée détaille davantage ces opérations.

⁸⁹ PLU intercommunal...

⁹⁰ TLE.

de la terre aux terrains ou du sol comme ressource, au sol comme marchandise (Mathieu J.-L., 2003). Les transactions formant ce segment de marché sont les plus facilement identifiables et sont très certainement les plus étudiées dans les dispositifs d'observation (ADEF, 2007). Elles sont les plus homogènes en termes de prix et de surfaces, dès lors que la construction envisagée est une maison individuelle. Néanmoins, le prix des terrains exprimé au m² n'a finalement qu'une signification statistique. D'une part, chaque transaction est le fruit d'un choix individuel où la taille du terrain importe moins que les possibilités de construction qui y sont adjoindues. D'autre part, le raisonnement financier d'un lotisseur s'effectue pour chaque lot vendu et non par la surface acquise. Ainsi, des terrains de petites tailles peuvent être plus chers que des terrains plus vastes, notamment si leur situation donne accès à des services jugés de qualité (école, réseaux, paysage...). Néanmoins, la réflexion par unité de surface est plus intéressante dès lors que des informations sur le COS (Coefficient d'Occupation du Sol), les gabarits admissibles ou la SHON (Surface Hors Œuvre Nette) permettent de calculer des prix par m² de plancher construit ;

- (5) **le marché des terrains d'occasion**. Il s'agit du segment de marché le plus difficile à observer en raison de la rareté et de l'hétérogénéité des biens échangés. Il partage avec le segment de marché 3 le fait d'être assimilable à un gisement foncier, à ceci près que la valeur de l'usage actuel est élevé par rapport aux futurs usages possibles. Il est généralement nécessaire de dépasser un certain seuil de prix⁹¹ pour que les transactions soient nombreuses. Le rapport entre le prix de la terre agricole et celui des terrains urbains peut atteindre un multiplicateur de 100. Alors que le différentiel entre les prix des terrains d'occasion et celui des terrains à bâtir est beaucoup plus faible. L'activation de ce segment de marché n'est effective que lorsque les constructions supportées par les parcelles concernées sont jugées vétustes et que le prix du sol devient supérieur⁹². C'est particulièrement le cas en période de forte hausse des prix des terrains à bâtir, notamment en périphérie des villes, ce qui mécaniquement a tendance à se répercuter sur la valeur des terrains en zone plus dense. Autrement dit, les actions foncières publiques ou privées de renouvellement urbain sont financièrement plus acceptables lorsque les marchés fonciers de la construction sont au plus haut ;

- (6) **le marché des terrains recyclés**. Il est très proche du marché 4, mais en diffère par la localisation privilégiée des parcelles en vente « *dans le tissu existant* » (Comby J., 2003 - p. 22) et par la moindre importance de la nature physique du terrain (taille et forme). Les actes de vente portent plus sur les droits à bâtir et sur les services offerts par la localisa-

⁹¹ Variable selon la situation locale des marchés.

⁹² En comptabilisant dans le calcul les coûts de démolition.

tion de la parcelle en termes de valorisation/dévalorisation sociale du quartier ou d'accessibilité⁹³ ;

- (7) **le marché des terrains à valeur négative**. Ces derniers ont une valeur économique négative, dans le sens où « *le coût de mise en œuvre de n'importe quel usage apparaît supérieur à la valeur de cet usage* » (Comby J., 2003 - p. 22). Les raisons sont soit d'ordre technique (viabilisation) ou relatives à la pollution des sols rendant impossibles un autre usage sans risque (Mensah J., 2006). L'exemple le plus caractéristique est celui des friches industrielles polluées qui nécessitent généralement une acquisition publique, une cession des terrains à l'euro symbolique ou à un prix de convenance et parfois une participation du propriétaire aux frais de dépollution.

La seconde segmentation des marchés fonciers utilisée dans ce travail est la grille d'analyse proposée en 1982 et modifiée en 2005 par M. Kaszynski. Elle rejoint sur le plan des mécanismes de formation de la valeur : la typologie proposée par T. Vilmin en 1991 distinguant les types d'acquéreurs (promoteurs aménageurs) ; et celle de D. Cornuel (1983) sur les similitudes entre le comportement d'un promoteur et les producteurs de biens dans d'autres secteurs économiques. Elle se focalise sur les marchés urbains et fournit des critères affinant la segmentation de J. Comby (marché 3, 4, 5 et 6). D'une part, cette segmentation fait suite à des travaux portant sur la rente foncière (Kaszynski M., 1982), dans le cadre de l'application des principes du tribut foncier urbain développés par A. Lipietz (1974). D'autre part, un article dans l'ouvrage coordonné par J.-J. Granelle et T. Vilmin (1993) présente le développement de ces premiers travaux dans un dispositif régional d'observation en lien avec « *l'animation de politiques territoriales de développement, de conversion économique et de restructuration urbaine* » (Kaszynski M., 1993 – p. 51). Quatre types de marchés fonciers sont identifiés en 1993 : les terrains à viabiliser, les parcelles viabilisées en diffus, les parcelles viabilisées en lotissement et les terrains à bâtir pour les permis de construire groupés.

La grille d'analyse de 2005 reprend en partie ce premier découpage du marché basé sur les procédures d'aménagement et la situation géographique. Elle est toutefois davantage orientée sur l'articulation entre le foncier et l'immobilier et sur le rôle des acteurs du marché dans la chaîne de production immobilière (particuliers, lotisseurs, aménageurs, investisseurs...). Elle fournit des repères conceptuels et pratiques pour l'observation foncière et facilite le position-

⁹³ J. Comby développe l'exemple de la division de la propriété en volume rendant notamment possible la construction « sur » des immeubles existants en ajoutant des droits à bâtir sur des parcelles déjà construites (gratte-ciel avec des étages supplémentaires...). La loi de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion (n° 2009-323 du 25 mars 2009) prévoit, après la décision de la collectivité gestionnaire du droit du sol, une majoration de COS sur les parcelles devant accueillir des projets de logements sociaux.

nement des interventions foncières publiques de régulation dans la chaîne de production immobilière.

La grille d'analyse prend la forme d'un schéma décrivant en ligne cinq types de gisements pour satisfaire la demande⁹⁴. Le nombre de colonnes (de rang) traduit les transformations plus ou moins importantes de chaque gisement (Figure I.11). Au final, l'articulation entre les marchés fonciers et immobiliers peut être synthétisée en trois ensembles : ceux de l'amont, les intermédiaires et ceux de l'aval. Deux gisements sont fonciers et trois sont immobiliers :

- **les parcelles nues équipées**. De taille réduite (souvent moins de 2 000 m²), elles sont desservies par les réseaux publics et se situent en sortie de ville et plus rarement en « dent creuse » dans le tissu existant. Elles sont acquises par des particuliers, notamment dans les secteurs périurbains ;

- **les terrains nus non équipés** ont majoritairement un usage agricole et sont plus grands que les parcelles du gisement précédent. Localisés en périphérie du tissu urbain dense, ils sont ouverts à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme et sont particulièrement mobilisés pour la construction de lotissement et pour des opérations d'aménagement concertées. En période de hausse des prix des parcelles équipées, ceux de ces terrains tendent à augmenter et parfois à s'en rapprocher. Les acheteurs sont essentiellement des promoteurs fonciers, parfois des aménageurs ou des lotisseurs (actions groupées...) ;

- **l'immobilier dégradé à démolir**. Bien que supportant des constructions, il s'agit d'un gisement qui est foncier, du fait de la pollution des sols ou de la vétusté des immeubles (friches industrielles ou urbaines). Ce segment se rapproche fortement des marchés 5 et 7 de la typologie de J. Comby. Les acquéreurs sont des opérateurs privés ou publics qui incluent dans leur bilan d'opération par le mécanisme du compte à rebours les coûts de démolition et de dépollution ;

- **l'immobilier dégradé à réhabiliter** se singularise par rapport au gisement précédent sur un plan économique par le calcul du différentiel entre le coût de la restauration des immeubles que les terrains comportent et la valeur foncière après démolition sur le segment précédent (C1) ;

- **l'immobilier sain**. Il s'agit de l'offre immédiatement disponible pour satisfaire la demande en logements ou en bureaux sans investissement ou travaux complémentaires⁹⁵. Ce gisement n'est donc pas foncier et n'est pas étudié dans la thèse.

⁹⁴ En logements, en bureaux, en entrepôts...

⁹⁵ Hormis les frais que peut supporter un particulier (ravalement de façade, remise aux normes...).

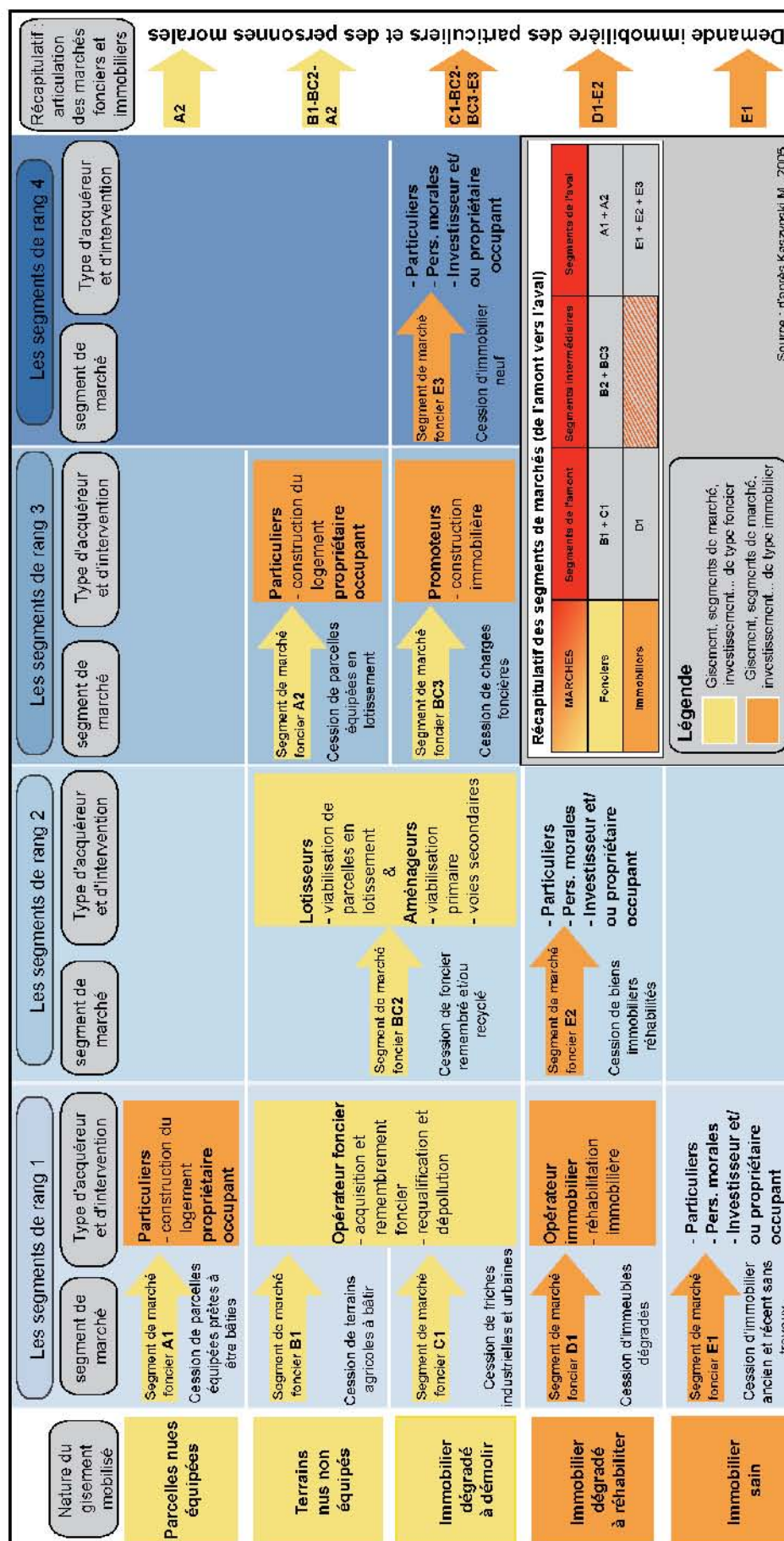


Figure I.11. : Préalable à l'observation : articulation des marchés fonciers et immobiliers.

Chaque gisement est ensuite plus ou moins rapidement transformé avant d'être acquis pour son usage final. M. Kaszynski identifie quatre rangs décrivant les mécanismes de transformations et de cessions de terrains selon les types de vendeurs et d'acquéreurs et selon les opérations foncières et techniques réalisées :

- **les segments de marché de rang 1.** L'ensemble des gisements est concerné et seuls les marchés A1 (parcelles nues équipées) et E1 (immobilier sain) rencontrent directement l'utilisateur final (particulier, propriétaire occupant, personne morale ou investisseur). Les marchés B1, C1 et D1 entraînent des transformations et se situent à l'amont de la chaîne de production immobilière en faisant intervenir des opérateurs fonciers (B1 et C1) et des opérateurs immobiliers (D1) ;

- **les segments de marché de rang 2.** Pour le foncier, il s'agit de marchés intermédiaires alimentant les lotisseurs et aménageurs en terrains remembrés et/ou recyclés en vue de leur équipement. Pour l'immobilier, cela correspond au marché de l'aval (E2) après réhabilitation des constructions ;

- **les segments de marché de rang 3** ne sont que fonciers, soit à l'aval (A2) suite à la cession des parcelles équipées par les lotisseurs, soit en situation intermédiaire (BC3) par l'acquisition de promoteurs-constructeurs de terrains viabilisés par les aménageurs. Les terrains sont vendus en tant que charge foncière en vue de la production d'un bien fini comprenant une construction et un terrain ;

- **le segment de marché de rang 4** est immobilier et se situe en fin de chaîne de production après les opérations de démolition, dépollution, requalification, remembrement, viabilisation et construction.

Les deux segmentations présentées ont été développées afin de mettre en place des dispositifs d'observation des marchés fonciers⁹⁶. Elles sont, à notre sens, complémentaires, la première ayant une vision d'ensemble des marchés fonciers et la seconde positionnant finement les transactions dans la chaîne de production immobilière. Leur croisement et la mobilisation d'informations sur le devenir (utilité) des biens cédés fournissent une grille efficace de classement des transactions foncières (Annexe I.11). Finalement, un bien a plusieurs valeurs selon qu'il se situe en amont ou en aval de la chaîne de production immobilière. Il n'a pourtant qu'un seul prix, celui du moment de la cession suite à la négociation entre un vendeur et

⁹⁶ Nous revenons dans le chapitre 2 sur les segmentations des marchés fonciers proposées par les principaux fournisseurs de données.

un acquéreur. Un terrain nu équipé localisé à proximité d'une école n'a effectivement pas la même valeur pour un couple avec enfants ou pour un ménage de retraités. Le prix reflète indirectement l'arbitrage de l'acquéreur entre les qualités propres du terrain et les services qu'il rend. Par ailleurs, les prix pratiqués témoignent de valeurs d'usage et d'utilité. Ils ne sont qu'une approximation des valeurs et de l'utilité des parcelles « en stock ». Dans une agglomération donnée, les ventes (les flux) peuvent se concentrer sur des types de biens singuliers (terrains à bâtir en lotissement), alors que la propriété foncière est orientée vers l'utilité agricole des sols. La formation de la valeur dans chaque segment de marché se définit certes par les rapports entre acheteurs et vendeurs, mais les prix pratiqués sur un autre segment ont également une influence. Les prix des terrains équipés ont tendance à accroître ceux des terres agricoles limitrophes (Cavailhès J., 2002). De plus, une opération d'aménagement modifie les valeurs foncières et immobilières dans ses environs par effet de levier ou de revalorisation. Il peut s'en suivre des changements spatiaux sans échange de titres de propriété. **L'étude de l'occupation et à l'utilisation du sol permet donc de compléter la connaissance des dynamiques foncières au-delà de celles répertoriées sur les marchés.**

I.2.3. Occupation et utilisation du sol : des révélateurs des dynamiques foncières

L'occupation (land cover) et l'utilisation (land use) du sol sont souvent associées et parfois confondues. R. Brunet et *al.* (1993) en donnent des définitions équivalentes : l'occupation du sol correspond aux modes d'affectation de l'étendue des usages et des activités déterminées, à un moment donné et l'utilisation du sol est l'affectation du sol et des parcelles à des usages déterminés. De cette confusion naissent des difficultés pratiques lors de la comparaison, combinaison ou corrélation de l'information (Commission Européenne, 2000). Les sources de données correspondantes ont d'ailleurs tendance à entremêler les deux notions par le biais de nomenclature emboîtée ou de techniques de généralisation cartographique (Guérois M., 2003). De plus, il n'est pas rare que l'occupation et l'utilisation du sol soient assimilées à l'affectation ou à la vocation des sols inscrites dans les documents d'urbanisme⁹⁷. Ces derniers n'ont pourtant pas comme objectifs de décrire les états de surface, mais de contrôler et régler l'implantation des activités humaines.

Les premières réunions de l'AMF ont d'ailleurs mis en exergue le flou régnant autour de ces notions. En effet, les premiers débats ont porté sur l'ampleur de la conversion des terres agri-

⁹⁷ Nous revenons sur ces aspects dans le chapitre 2.

coles au profit de l'activité économique et résidentielle. Les données mobilisées par chacun des acteurs étaient très différentes de part leur conception technique et leur finalité. Par exemple, les informations extraites des bases de données sur les marchés fonciers étaient mobilisées pour estimer les changements d'occupation ou d'utilisation du sol (SPIRE, 2006 ; Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005). Après deux années de tentatives d'harmonisation des « *modes de pensée* » (Annexe I.3) et une première publication des résultats de l'AMF (ORHA et EPF NPdC, 2006), les réunions plénières de la commission foncière réunissant de nombreux acteurs du territoire⁹⁸ ont montré que le débat n'était pas clos. Les confusions entre occupation, utilisation et usages de l'espace répondaient surtout au regard qu'on lui porte et à l'utilité qu'on lui donne. Schématiquement, l'occupation du sol est décriée pour sa réduction de la complexité sociale et environnementale de l'espace : « *elle n'est pas l'utilisation du sol*⁹⁹ ». Cette dernière est jugée trop « *utilitariste* » et « *rationnelle* » : « *elle ne reflète pas la multifonctionnalité de l'espace* » -. Les usages bien qu'étant « *les éléments les plus importants du territoire* » sont difficiles à qualifier et quantifier précisément sur la totalité de la région Nord-Pas de Calais. Il est « *hasardeux d'en déduire des actions d'aménagement* ». En trame de fond, les données utilisées étaient les plus critiquées, l'analyse et l'interprétation étaient par contre davantage partagées.

Techniquement, les données sur l'occupation et l'utilisation sont de deux natures. Les premières sont anciennes et nous considérons qu'elles permettent de créer **des informations spatialisées**. Il s'agit avant tout de statistiques se référant explicitement à l'espace, ne serait-ce que par la localisation plus ou moins précise de l'objet inventorié (un permis de construire, la surface d'une exploitation agricole...). Elles demandent des techniques de spatialisation¹⁰⁰, afin d'être utilisées dans des démarches d'analyse spatiale (relation de proximité, croisement, superposition...). Elles se focalisent, à quelques exceptions près¹⁰¹, sur l'utilisation du sol. Utilisées seules, elles se cantonnent à une vision linéaire de l'espace : l'extension ou la diminution du phénomène répertorié sans connaissance de ce qu'il transforme ou par quoi il a été remplacé. Les secondes sont plus récentes et sont créatrices **d'informations spatiales**, leur production est intimement liée avec le développement de la télédétection¹⁰², des levées de terrain¹⁰³ et la montée en puissance des outils SIG. L'exemple le plus probant est sans doute celui des cartographies numériques des états de surface. D'une production mondiale et continentale à par-

⁹⁸ Entre 150 et 250 personnes selon les sessions.

⁹⁹ Nous reprenons à titre d'illustration des expressions tenues durant les commissions foncières.

¹⁰⁰ Géoréférencement, association à des objets géographiques tels que les limites administratives...

¹⁰¹ Voir le chapitre 2.

¹⁰² Par images satellitaires ou par photographies aériennes.

¹⁰³ Positionnement par triangulation, GPS...

tir d'images satellitales, les cartographies ont été produites à l'échelon national, puis régional et de plus en plus local (Hubert-Moy L. 2004). L'une des principales problématiques techniques est l'articulation de ces différentes productions en termes de résolution spatiale, temporelle et sémantique (ou spectrale s'il s'agit des données brutes), afin de développer un monitoring de l'espace et des instruments en adéquation avec les échelons de décision publique (Pouchin T., 2001). Ces cartographies permettent de développer une approche systémique de l'espace, puisque les relations entre chaque objet sont définies (topologie) et qu'elles facilitent les croisements avec les informations spatialisées¹⁰⁴ et donc la compréhension des dynamiques foncières. Elles permettent de travailler autant sur l'occupation que sur l'utilisation du sol.

Les données propres au foncier (parcelles et bâtis imposables) sont avant tout des documents administratifs, néanmoins pour des besoins de gestion, elles sont de plus en plus représentées et hiérarchisées dans l'espace, par le biais de logiciels de type SIG (CERTU, 2006b). De plus, leur relation à l'espace est explicite, il s'agit à la fois de données statistiques spatialisées et de données spatiales. Néanmoins, leur diffusion est récente, leur format est peu adapté à l'analyse, leur résolution sémantique est sommaire et elles ne fournissent d'une vision binaire de l'espace (bâti/non bâti).

L'occupation et l'utilisation du sol varient par le regard porté sur l'espace, mais également selon des considérations techniques. Leur différenciation est d'autant plus importante du fait des débats actuels sur la gestion de la consommation des espaces naturels et agricoles par les emprises industrielles, commerciales ou d'habitation. **Articulées avec la définition donnée au territoire** en section I.2.1, **elles permettent à la fois d'étudier les dynamiques foncières sur un plan économique** (le prix, le degré d'intervention des acteurs publics...), **social** (types de vendeurs et d'acquéreurs) **et environnemental**¹⁰⁵ (Figure I.12). Elles complètent également l'étude des usages et des conséquences spatiales de leurs modifications, qui se produisent en dehors des marchés fonciers.

Ainsi, **l'occupation du sol s'intéresse à la nature même des objets et non à leur usage, selon des critères (bio)physiques** (Lillesand T.M. et *al.*, 2008). Elle classe notamment les surfaces en eau ou humides, les surfaces minérales (roches, construction...), les zones nues et les zones de végétation. Après plusieurs échanges avec les participants à l'AMF, il a été décidé de proposer une classification sommaire valable sur de vastes territoires, l'occupation du sol s'entendant à une échelle prédéterminée (Pinchemel P. et G. 1988). Néanmoins, la classification choisie fait explicitement référence autant à l'occupation qu'à l'utilisation du sol.

¹⁰⁴ Calcul de densité, de nombre de logements par km² de ville...

¹⁰⁵ Changements des états de surface, perte des espaces naturels...

Sont ainsi distingués les territoires artificialisés, agricoles¹⁰⁶ et les espaces naturels. L'artificialisation répond à des réalités matérielles très différentes, entre la minéralisation totale et la surimposition de bâtiments sur de vastes parcelles, ce qui incite E. Roux et M. Vanier (2008) à remettre en cause l'intérêt analytique de ce processus. Il est jugé trop général et tend à masquer la diversité des formes récentes de constructions humaines, annoncées comme étant plus « respectueuses » de l'environnement. Notre approche de l'artificialisation est d'ailleurs complétée, en affinant progressivement la résolution spatiale et la précision sémantique de l'analyse. De plus, ce processus reste une clef de lecture pertinente, notamment dans les régions anciennement industrialisées, où l'occupation du sol est passée d'une logique **d'artificialisation de la nature à une naturalisation de l'artifice**¹⁰⁷ (Kergomard C. et Laganier C., 2000). La définition des territoires agricoles est moins délicate et fait référence à des facteurs de production économique modifiant les états de surface. La nature est « *une réalité que nous fréquentons de façon intime et régulière [...], mais dont la définition nous échappe* » (Besse J.M., 1997 - p. 35). Dans une étude sur les zonages environnementaux et la place des espaces naturels dans les stratégies d'aménagement, M. Franchomme (2008 - p. 29) indique que « *l'acception du terme nature est très large dans le Nord-Pas de Calais* ». Par exemple dans le cadre de l'AMF, certains participants assimilaient les prairies d'élevage à des espaces naturels, en enchevêtrant « agriculture-ruralité-nature » (Frémont A., 2009). Dans nos travaux, les espaces naturels sont définis par des nomenclatures de l'utilisation du sol décomposée en classe homogène¹⁰⁸, que nous regroupons pour former un ensemble composite pour étudier l'occupation du sol.

L'utilisation du sol fait référence aux usages, aux activités et aux fonctions socioéconomiques de l'espace (Campbell J., 1996). Dans le traitement de l'information, elle implique généralement une phase de déduction¹⁰⁹ selon l'agencement, la forme et la texture des objets géographiques. Les classes d'utilisation du sol varient selon leur intensité, leur spécialisation et leur relation de proximité ou de contiguïté avec d'autres classes. Les changements de modes d'utilisation du sol sont le fait des activités humaines et ils sont de précieux révélateurs de l'utilité et des valeurs accordées à l'espace. « *Les lieux centraux, les réseaux de relation, les unités d'appropriation, les unités d'administration et les utilisations du sol* » sont les cinq sous-systèmes indissociables qui définissent le système spatial selon P. et G. Pinchemel (1988 - p. 185). L'idée que l'utilisation du sol a une place particulière dans la façon de penser les

¹⁰⁶ Les termes sont issus de la nomenclature européenne Corine Land Cover.

¹⁰⁷ Ces propos sont étayés par une approche quantitative dans le chapitre 3.

¹⁰⁸ Celles de Corine Land Cover et de la Région Nord-Pas de Calais, cf. chapitre 2.

¹⁰⁹ A partir d'analyse automatique ou en se référant à d'autres données.

dynamiques spatiales est, à notre sens, renforcée depuis le début des années 2000. En effet, nous considérons qu'elle est passée du statut de variable contextuelle à la conduite de l'action publique à celui d'information stratégique devant guider la gestion et le ménagement des territoires (Brunet R., 1994).

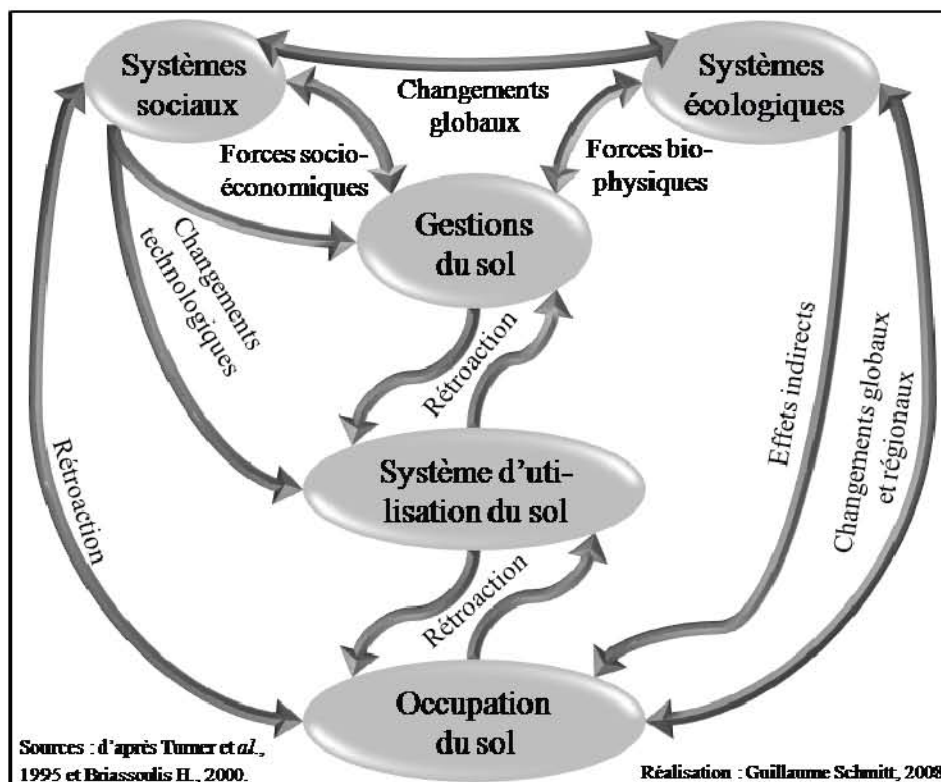


Figure I.12. : Les relations entre les forces biophysiques et socioéconomiques et d'autres composantes des systèmes d'occupation et d'utilisation du sol.

Finalement, la conjugaison de l'occupation, de l'utilisation et des usages du sol a pour vocation de créer une passerelle entre le système de gestion du sol (le foncier) et les systèmes d'occupation/utilisation du sol à la consonance plus environnementale. L'objectif est de fournir des éléments de réponse aux questions actuelles de soutenabilité et de réversibilité des modes d'utilisation du sol, définis selon les usages perçus en partie sur les marchés fonciers. L'analyse de l'occupation/utilisation du sol permet aussi de réaliser un bilan des dynamiques foncières dans un contexte de redistribution spatiale de la population du Nord-Pas de Calais.

I.2.4. Croissance et redistribution de la démographie depuis deux siècles

Les propos tenus durant l'AMF sur la « consommation foncière » s'inscrivaient dans les débats sur les avantages et inconvénients de la ville compacte et de la ville étalée (EPF NPdC, 2004a – p. 1). Ils soulignaient les particularités des modalités passées de développement de la région Nord-Pas de Calais (Veltz P. et Davezies L. (*dir.*), 2004). Les participants faisaient

références à des arguments développés à partir des années 1970 sur la pérennité de l'organisation des villes (Bauer G. et Roux J.-M., 1970 ; Mayoux J., 1979), les préoccupations environnementales (Commission européenne, 2004) et la cohésion sociale (Donzelot J., 2006).

Le schéma général est assez classique. Après les phases de désindustrialisation et de tertiarisation de l'économie concourant à la modification des modes de vie (Djefal S. et Eugène S., 2004), la multiplication de l'offre foncière, favorisée par la décentralisation des compétences en urbanisme aux communes et la création d'infrastructures routières ont participé à **la redistribution spatiale de la population**. « *Le passage de la ville pédestre à la ville motorisée* » (Wiel M., 1999) a permis d'étendre l'emprise des villes dans des secteurs au prix du sol plus faible que dans le cœur des agglomérations, ce qui a conduit à des migrations résidentielles et à une dissociation plus forte des lieux de résidences et de travail (Annexe I.9). La « *dépendance automobile* » (Dupuy G., 1999) est d'autant plus prégnante qu'elle interroge désormais sur ses effets sociaux et environnementaux (temps de parcours, pollution...). La distance des déplacements domicile-travail n'a pas cessé de croître. En 2005 dans le Nord-Pas de Calais, un salarié sur trois travaille et réside dans deux zones d'emploi différentes, alors qu'en 1999, la proportion n'était que d'un quart (Deroo E. et Smierzinski E., 2008). En 6 ans, les trajets en automobile domicile-travail de plus de 30 km sont passés de 8 à 12 % de l'ensemble des migrations alternantes. Plus de 20 % des cadres, 15 % des professions intermédiaires et 10 % des ouvriers effectuent chaque jour des trajets supérieurs à cette distance (Annexe I.8).

Avec 4 018 000 habitants en 2006¹¹⁰ pour une superficie d'environ 12 500 km², la région Nord-Pas de Calais a une densité de population de 324 habitants/km², soit 2,8 fois supérieure à la moyenne nationale. Au début du XIX^{ème} siècle, elle était 2,2 fois supérieure¹¹¹. En 1901, le coefficient multiplicateur était de 3 et a atteint son paroxysme en 1962 avant de décroître progressivement (85 habitants/km² en France et 292 dans le Nord-Pas de Calais). En 2006, le département du Pas-de Calais a une densité de population deux fois moindre que le département du Nord (218 et 447), qui se rapproche davantage des densités de l'Europe du Nord-ouest (Région Nord-Pas de Calais et *al.*, 2005a). En Belgique, la densité est de 348 habitants/km². Du fait d'un solde naturel excédentaire, la région a gagné entre 1999 et 2006 plus de 22 000 habitants. Le Pas-de Calais gagne davantage de population que le Nord¹¹² grâce à un solde naturel comparable à la moyenne nationale et malgré un solde migratoire négatif, restant toutefois deux fois moins important que celui du département du Nord (Antonov Zafi-

¹¹⁰ Selon les nouvelles modalités de recensement et la version unifiée de 2006.

¹¹¹ D'après les recensements de population de l'INSEE.

¹¹² 2 565 000 habitants dans le Nord (département le plus peuplé de France) et 1 463 000 dans le Pas-de Calais.

rov P. et Rodriguez P., 2009). **Bien qu'en croissance depuis le début du XXI^{ème} siècle, la population du Nord-Pas de Calais s'accroît 9 fois moins vite qu'en France** (Hublau I. et Flament S., 2009). Les disparités entre communes sont nombreuses et témoignent de dynamiques de peuplement différenciées dans le temps et l'espace (SEDET, 2007) :

- plus de la moitié des communes connaissent leur maximum démographique au XIX^{ème} siècle¹¹³. Il s'agit essentiellement de communes rurales, dont les moins denses ont leur maximum démographique avant 1848 (Figure I.13) ;

- la première moitié du XX^{ème} siècle est marquée par deux recensements, où la population régionale diminue (-256 000 entre 1911 et 1921 et -106 000 entre 1936 et 1946). Seules 80 communes atteignent leur maximum démographique durant cette période ;

- de 1946 à 1975, un dixième des communes sont à leur apogée démographique. Cela concerne surtout des villes-centres, industrielles et de l'ancien bassin minier ;

- la périurbanisation permet à des communes proches des grandes villes d'atteindre leur maximum démographique entre 1975 et 1999 avec une phase intermédiaire de stagnation entre 1982 et 1990¹¹⁴ ;

- un cinquième des communes, essentiellement rurales ou périurbaines, ont leur maximum démographique en 2006. Dans leur ensemble, les communes rurales et urbaines ont achevé une phase de diminution de leur population et celles les plus proches des agglomérations enregistrent les plus forts taux d'évolution (Antonov Zafirov P. et Hublau I., 2009).

Depuis 1946, la population française a doublé, tandis que celle du Nord-Pas de Calais a augmenté d'un tiers. La période récente se caractérise par une croissance démographique régionale due uniquement au solde naturel (Laganier J. et Vienne D., 2009). Néanmoins avec une population âgée en moyenne de 37,1 ans¹¹⁵ et 54 % des ménages étant des couples avec enfants¹¹⁶, la structure de la population régionale est un facteur essentiel d'explication des migrations résidentielles. Les habitants du Nord-Pas de Calais sont ceux migrant le moins vers d'autres régions, 184 000 personnes ont quitté la région entre 1999 et 2006 pour 136 000 arrivées (hors départs pour d'autres pays). Les migrations résidentielles intrarégionales sont par contre élevées. En 2006, plus de 430 000 personnes ont déménagé durant les 5 dernières années dans la même commune, environ 560 000 dans une autre commune du même départe-

¹¹³ Nous ne disposons pas de données avant 1801. Nos propos couvrent la période 1801-2006.

¹¹⁴ Nous revenons dans le chapitre 2 sur ces aspects à partir d'une étude rétrospective de la densité.

¹¹⁵ Soit la population régionale la plus jeune après l'Île-de-France en 2006.

¹¹⁶ Soit avec la Picardie, la plus forte proportion régionale en 2006 (Antonov Zafirov P. et Hublau I., 2009).

ment et un peu moins de 74 000 personnes ont changé de département. Au total, 28,5 % de la population a déménagé au sein de la région Nord-Pas de Calais, contre 27,2 % en moyenne dans les autres régions. Certaines communes périurbaines¹¹⁷ voient leur population croître de plus de 10 %, alors que leurs outils d'aménagement n'ont pas toujours été conçus dans une optique de gestion économe du sol (antérieurs à la loi Solidarité et Renouvellement Urbains).

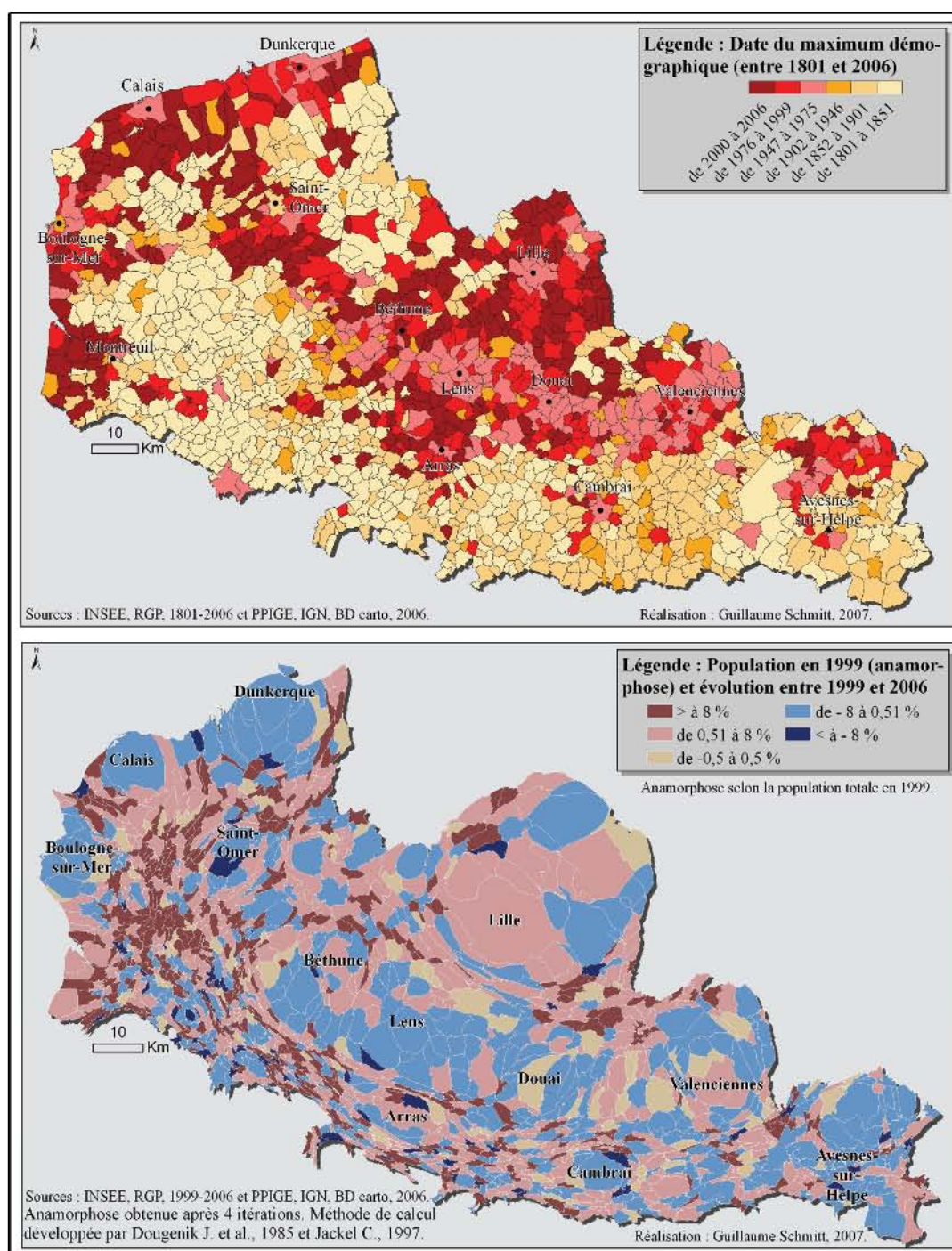


Figure I.13. : Maximum depuis 1801 et évolution de 1999 à 2006 de la population communale dans le Nord-Pas de Calais.

¹¹⁷ La population d'Orchies (cf. section : Échelons administratifs et dynamiques foncières – p. 45) passe de 7 474 habitants en 1999 à 8 263 en 2006 (864 naissances, 574 décès, 1 375 départs et 1 837 arrivées).

II. Le foncier ou la résurgence d'un enjeu d'aménagement du territoire

Les acteurs s'intéressant au foncier sont nombreux et leurs moyens d'action très variés (Petitet S., 2008). Le degré d'intervention des premiers et de mobilisation des seconds fluctuent selon l'importance de telle ou telle problématique de gestion dans un territoire (CERTU, 2006a). Entre par exemple la déprise agricole dans la montagne auvergnate¹¹⁸ et les modifications démographiques des petites communes insulaires bretonnes¹¹⁹, les actions de l'Etat, des collectivités territoriales ou locales, des opérateurs publics ou parapublics, des promoteurs, des aménageurs privés, des géomètres, des notaires et des propriétaires sont très différentes.

Associée à la dernière période de hausse du niveau d'activité des marchés immobiliers, l'idée que le préalable foncier n'est pas suffisamment intégré dans les stratégies d'aménagement du territoire s'est renforcée (SNAL, 2008). Les difficultés d'équipements des terrains¹²⁰, d'anticipation des projets¹²¹, de portage financier d'opérations sur plusieurs années¹²² et de rétention foncière¹²³ sont particulièrement invoquées. Elles ont trait aux outils d'aménagement opérationnel (Zone d'Aménagement Concerté¹²⁴, lotissement...), de maîtrise foncière (préemption, expropriation...), de mobilisation foncière (baux, association foncière urbaine...), aux outils fiscaux (taxe sur le foncier bâti ou non-bâti...) ou aux opérateurs publics (EPF, SAFER...).

Nous nous intéressons essentiellement aux démarches de projet, puisqu'elles impliquent une observation et une connaissance préalable des territoires (diagnostic dans un SCOT¹²⁵, contrat d'agglomération¹²⁶...). L'objectif est de cerner ces démarches dans le Nord-Pas de Calais par rapport à la situation nationale. La gestion de l'espace et la problématique foncière ont pris dans cette région une dimension particulière après la phase de « reconquête » des espaces dégradés (Bertrand F., 2004). Avec environ 1 550 communes et **une centaine d'Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre**, le maillage institutionnel est dense. Des initiatives régionales recherchent des concordances et de la cohérence dans les stratégies foncières locales (Région Nord-Pas de Calais, 2006b).

¹¹⁸ Gueringer A., 2000.

¹¹⁹ Buhot C., 2006.

¹²⁰ Exemple de la Participation pour Voirie et Réseaux (PVR), art. 49-53 de la loi n° 2003-590 du 02/07/03.

¹²¹ Exemple des Zones d'Aménagement Différé (ZAD), art. A212-1 du code de l'urbanisme.

¹²² Exemple des emplacements réservés pour le logement, art. L123-2b du code de l'urbanisme.

¹²³ Exemple de la majoration de la taxe foncière des terrains constructibles, loi n° 2006-872 du 13 juillet 2006.

¹²⁴ ZAC.

¹²⁵ Art. L122-1-1 du code de l'urbanisme.

¹²⁶ Volet foncier du contrat d'agglomération, loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'Orientation sur l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire (LOADDT).

II.1. Des moyens de l'action foncière publique : planification, fiscalité et intervention

Des enquêtes et entretiens¹²⁷ menés entre 2005 et 2009 dans le Nord-Pas de Calais lors d'étude de cas¹²⁸ et dans le cadre du chantier 3 de l'AMF¹²⁹, il ressort que les outils d'urbanisme opérationnel ou de mobilisation foncière étaient évoqués lors d'actions ciblées¹³⁰ (requalification de friches, extension de voirie...). La planification (p. 68), la fiscalité (p. 77) et l'intervention sur les marchés¹³¹ (p. 83) sont les trois démarches d'action foncière les plus citées¹³². Elles nécessitent une connaissance du foncier respectivement en termes d'usages, de propriété et de valeur. Les objectifs de ces actions recouvrent cinq problématiques de développement territorial largement partagées à l'échelle nationale (DGUIHC, 2004) : l'extension et le renouvellement urbain ; le renforcement des activités économiques, notamment tertiaires ; le maintien des activités agricoles ; l'amélioration du rôle structurant des infrastructures de transport ; la préservation et la valorisation des espaces naturels. **Nous souhaitons déterminer si les démarches des acteurs publics de la région Nord-Pas de Calais sont comparables à celles réalisées dans les autres régions françaises** (Figure I.14).

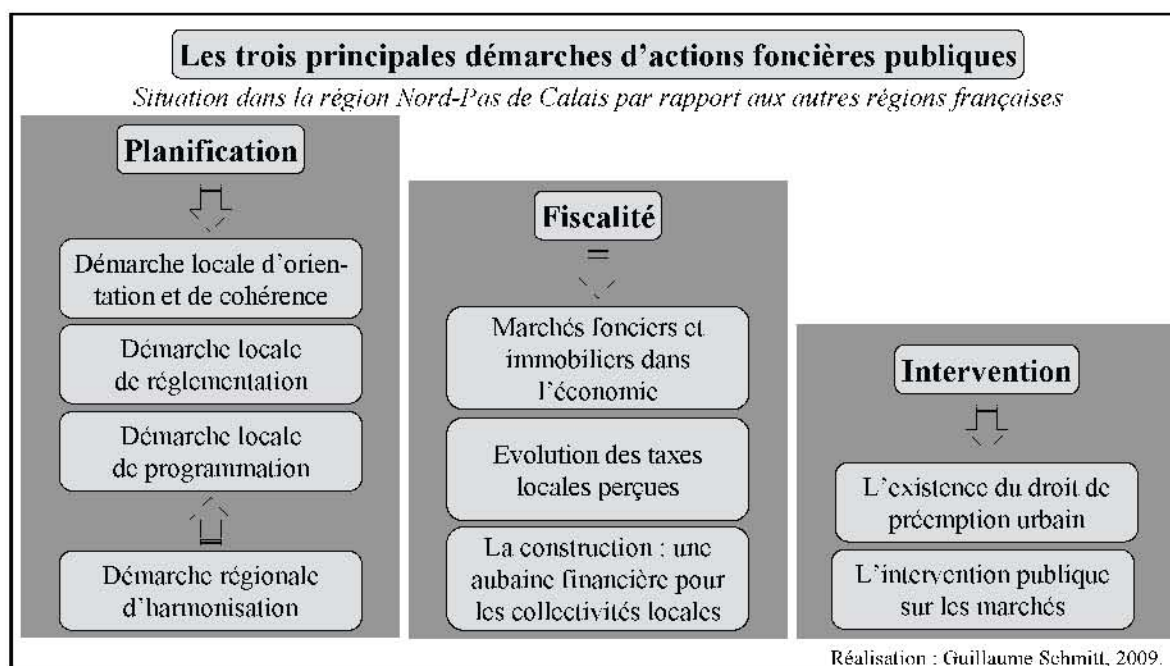


Figure I.14. : Démarche de description des actions foncières publiques dans la région Nord-Pas de Calais.

¹²⁷ Auprès d'élus, d'agents des collectivités, des services de l'Etat, d'organismes consulaires (chambres d'agriculture ou de commerce), de SEM (Société d'Economie Mixte), d'opérateurs fonciers (EPF et SAFER), de bureaux d'étude, de promoteurs et d'aménageurs privés.

¹²⁸ Vandoolaeghe F., 2007 ; Berge J. et al., 2009.

¹²⁹ Gil C. et al., 2005 ; Baert F. et al., 2006 ; Delcambre S. et al., 2007.

¹³⁰ Journieux P., 2007 ; Zobel C., 2009.

¹³¹ Intervention ou maîtrise foncière dans le sens de contrôler les ventes, d'acheter et revendre...

¹³² Par exemple, 6 EPCI déclarent avoir un Fond d'Intervention Foncière (FIF).

II.1.1. Les documents d'orientation, de réglementation et de programmation

Depuis la fin des années 1990, l'activité législative relative à l'orientation et la planification des sols est en plein essor avec la loi SRU¹³³ sur la création du SCoT et du PLU¹³⁴, la loi Urbanisme et Habitat sur les procédures de révisions du PLU, la loi ENL¹³⁵ sur l'obligation de réalisation d'un PLH dans certains EPCI ou la loi MOLLE¹³⁶ sur la compatibilité du PLU et du PLH. B. Pecqueur (2009 – p. 19) compare la superposition « *d'espace de planification* » et « *d'espace de projet* » à « *un mille-feuille territorial* ». Les trois documents cités (SCoT, PLU et PLH) sont, selon les cas : conformes, compatibles ou opposables¹³⁷. Ils portent logiquement sur des territoires similaires. Avant leur mise en œuvre et en vue de leur évaluation, **ils nécessitent des phases d'observation territoriale à différentes échelles**. Nous ne revenons pas sur les étapes de réalisation de ces documents (Benoit C., 2002 ; Cassin I., 2002 ; Quilichini P., 2007). Nous estimons que les communes couvertes par ces documents ont au moins fait l'objet d'une observation des dynamiques foncières lors des phases d'élaboration et que des dispositifs de suivi-évaluation se sont développés.

- *L'orientation comme première lecture*

Le SCoT fait suite au Schéma Directeur (SD en 1983), au Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU en 1967) et au Plan d'Urbanisme Directeur (PUD en 1958). Il est un instrument d'action publique, de définition d'objectifs et de cohérence des politiques sectorielles sur 15 à 20 ans. Il définit les orientations générales de l'organisation de l'espace et doit assurer le maintien des équilibres entre les espaces urbains, à urbaniser, naturels, agricoles et forestiers. Il se compose d'un rapport de présentation, d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et d'un document d'orientations générales¹³⁸. Dix années après son approbation, le SCoT est maintenu en vigueur, mis en révision partielle ou complète¹³⁹. Actuellement, des SD « deviennent » des SCoT, des projets sont en cours ou en révision. En 1999, 219 schémas existaient (Hocreitere P., 2002). Ils sont au nombre de 379 en 2008 et couvrent 40 % de la France métropolitaine et 65 % de la population (Figure I.15).

¹³³ Loi n° 2000-1208, Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000.

¹³⁴ Plan Local d'urbanisme, loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003.

¹³⁵ Engagement National pour le Logement, loi n° 2006-872 du 13 juillet 2006.

¹³⁶ Loi n° 2009-323 du 25 mars 2009 de MOBilisation pour le Logement et la Lutte contre l'Exclusion.

¹³⁷ Hiérarchie des normes en urbanisme (Lebreton J.-P., 2004a).

¹³⁸ Le contenu est respectivement défini dans les articles R122-2, R122-2-1 et R122-3 du code de l'urbanisme.

¹³⁹ Art. L122-14 du code de l'urbanisme.

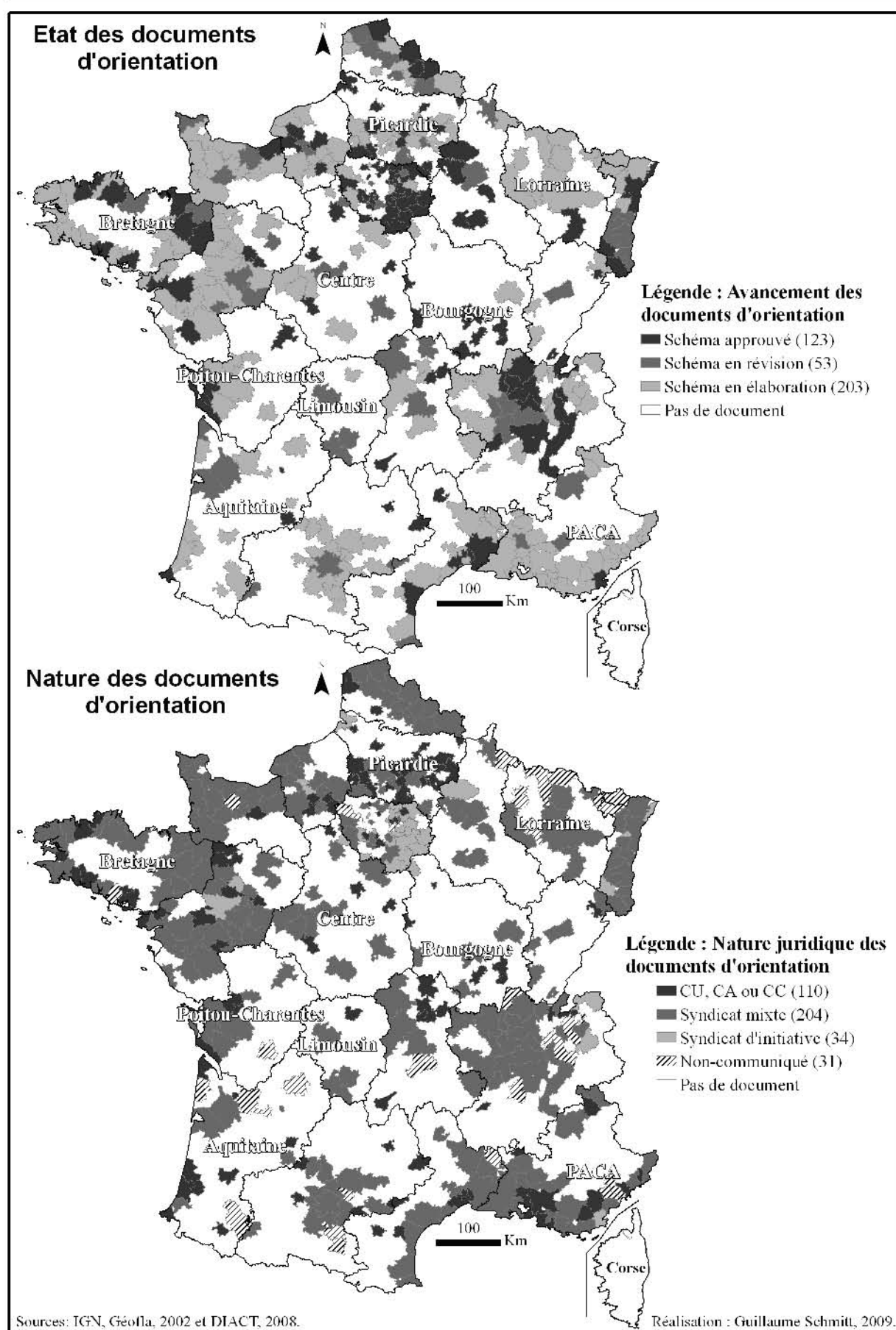


Figure I.15 : Les documents d'orientation (SCoT et SD) en France au 1^{er} janvier 2008.

Plus de 53 % des documents sont en cours d'élaboration avec un périmètre défini, 14 % en révision¹⁴⁰ et un tiers est approuvé. Plus de 54 % ont une nature juridique de type « syndicat mixte », ce qui permet de créer un périmètre sur plusieurs EPCI (Lebreton J.-P., 2004b). Dans 30 % des cas, les EPCI assurent la réalisation du SCoT et quelques syndicats d'initiative sont présents en Île-de-France et dans les Pays de la Loire. **Dans le Nord-Pas de Calais**, 4 schémas sont approuvés, **5 sont en révision et 7 sont en élaboration**. Ils couvrent 78 % de la région et 95 % de la population. Dans le Pas-de Calais, des périmètres de SCoT sont en cours d'élaboration. Seules 150 communes au sud d'Arras et de Cambrai n'ont pas de projet. À titre de comparaison, en Rhône-Alpes la moitié du territoire et 80 % de la population sont couverts, les valeurs dépassent 80 % en Alsace et atteignent respectivement 15 et 40 % en Bourgogne.

- ***La réglementation : une action en amont***

Le PLU introduit par la loi SRU et modifié principalement par la loi Urbanisme et Habitat¹⁴¹ remplace le POS (Plan d'Occupation des Sols) créé en 1967, qui a lui même succédé au plan d'urbanisme de détails. Les PLU définissent à l'échelle de la commune un projet d'ensemble en matière d'aménagement et d'urbanisme et réglementent les conditions d'occupation et d'utilisation des sols. Ils se composent d'un rapport de présentation¹⁴², d'un PADD¹⁴³, éventuellement d'orientations d'aménagement propres à un secteur, d'un règlement et de documents graphiques¹⁴⁴. Le rapport de présentation peut inclure en cas « *d'effets notables sur l'environnement* » du PLU, une évaluation environnementale¹⁴⁵. Les changements du PLU prennent la forme selon les cas de modifications, de révisions simplifiées ou de révisions générales¹⁴⁶. La réglementation du droit des sols s'applique sur l'ensemble du territoire national et varie dans ses modalités selon des critères démographiques, le volontariat des communes et parfois intercommunale. La carte communale¹⁴⁷ et le Règlement National d'Urbanisme (RNU) sont deux formes de réglementation en zone peu peuplée (AmF, 2005). En 2008, environ 32 % des communes métropolitaines ont un PLU (ou un POS) approuvé (60 % de la population). Le RNU s'applique dans des communes où aucun document d'urbanisme n'existe, soit sur un quart du territoire, 32,5 % des communes et 4,5 % de la population (Figure I.16).

¹⁴⁰ Celui de Lille est depuis le 1^{er} janvier 2008 rentrés en révision (SD à SCoT).

¹⁴¹ D'autres textes législatifs ont modifié le PLU, dont les lois ENL et MOLLE en termes de logement.

¹⁴² Art. R123-2-1 du code de l'urbanisme.

¹⁴³ Art. L23-1 du code de l'urbanisme.

¹⁴⁴ Art. L123-3 du code de l'urbanisme.

¹⁴⁵ Art. L121-10 du code de l'urbanisme.

¹⁴⁶ Nous revenons dans le chapitre 2 sur les documents d'urbanisme en tant que données d'utilisation du sol.

¹⁴⁷ Dans le chapitre 4, quelques exemples sont exposés sur les rapports entre droit du sol et marchés fonciers.

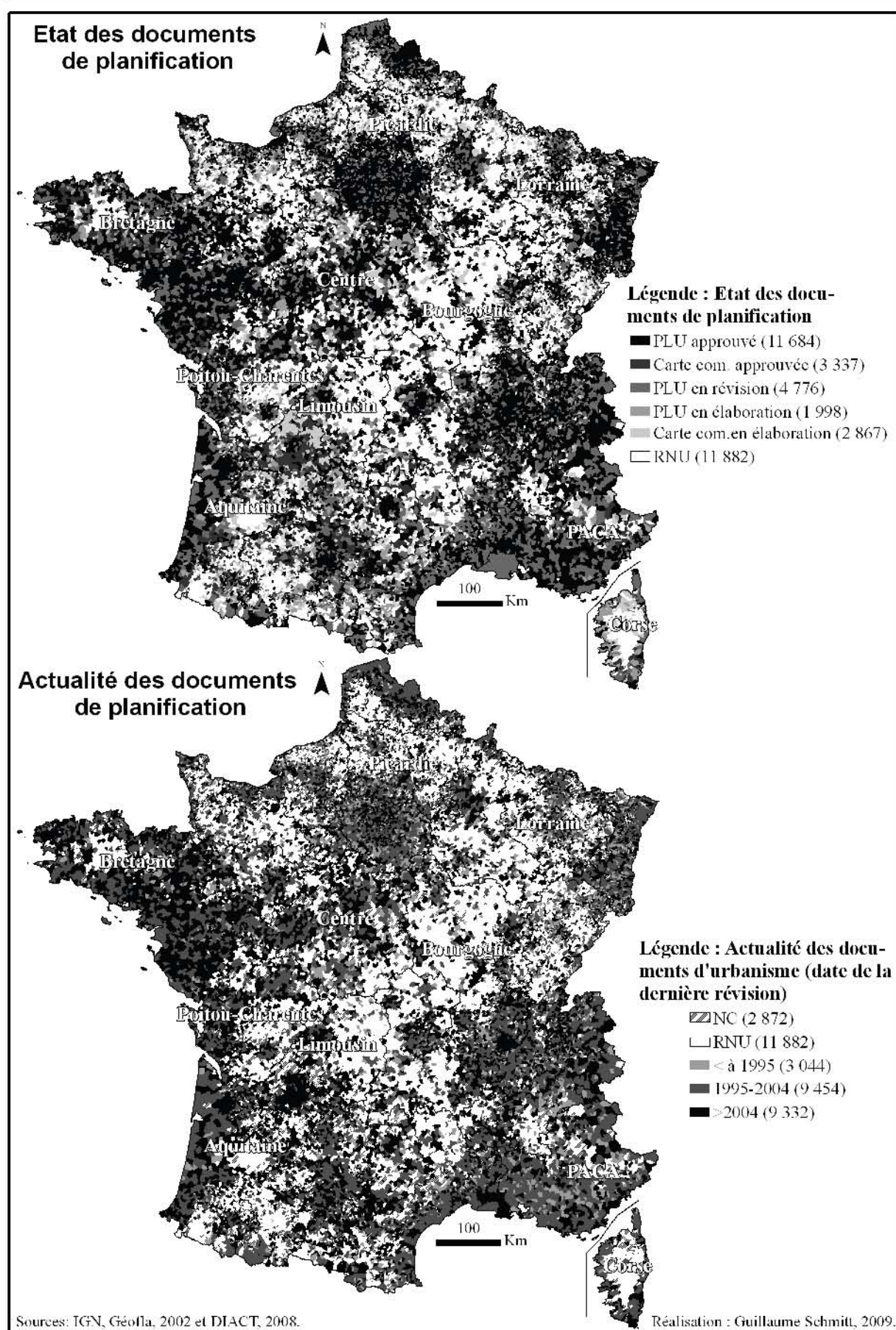


Figure I.16. : Les documents de planification en France au 1^{er} janvier 2008.

18 % des communes ont une carte communale approuvée ou en élaboration et 20 % ont un PLU en révision générale ou en élaboration. Les documents approuvés datent en moyenne de l'année 2000 et les documents en élaboration (carte communale à PLU, création...) ou en révision générale ont une actualité moyenne de 15 ans¹⁴⁸. 25 % des documents sont récents, postérieurs à 2004 et 8,3 % sont antérieurs à 1995. Dans le Nord-Pas de Calais, 59 % des communes ont un document approuvé ou en révision, 14 % en élaboration et 27 % sont régies par le RNU (dans le Pas-de Calais et l'Avesnois). En moyenne, les documents datent de 1998. Les PLU et les cartes communales approuvés sont plus récents (2001), mais les documents en élaboration ou en révision générale ont un peu moins de 18 ans d'âge. À partir de 2005-2006 dans le Nord-Pas de Calais, cent communes se sont engagées dans la réalisation d'une carte communale, afin de pouvoir délimiter des secteurs constructibles, mettre en place un droit de préemption ou des mesures fiscales. Les dates des documents approuvés en Rhône-Alpes et Alsace sont comparables, mais les documents en état de révision sont plus récents (1995-1996). Dans la région Nord-Pas de Calais, la réglementation du droit des sols est donc plus développée qu'à l'échelle nationale. Elle témoigne de la volonté des acteurs publics locaux de contrôler les modes d'utilisation et d'occupation des sols. **Un dualisme persiste entre des communes pourvues de POS/PLU et des communes à la réglementation nationale. L'actualité des documents met en exergue la vague de réglementation des années 1990 qui n'a pas été révisée complètement** avec la demande de logements croissante depuis 1996.

- *La programmation face à la demande de logements*

Instauré par la loi n° 83-8 de décentralisation du 7 janvier 1983¹⁴⁹, le PLH est l'outil programmatique de la politique de l'habitat d'une intercommunalité. Ses critères de réalisation ont été modifiés par la LOV¹⁵⁰ en 1991, la loi SRU en 2000, la loi relative aux Libertés et Responsabilités Locales de 2004 (LRL), la loi ENL en 2006 et la loi MOLLE en 2009. Les modifications tentent de rendre le PLH plus en adéquation avec les marchés de l'habitat. Il se compose d'un diagnostic sur le fonctionnement des marchés et la situation de l'hébergement, d'un document d'orientation et d'un programme d'actions par secteurs¹⁵¹ sur 6 ans. La loi LRL permet aux intercommunalités de se voir déléguer par l'État la gestion des aides à la pierre. Le décret n° 2005-317 du 4 avril 2005 précise le contenu du volet foncier du PLH en insistant sur l'offre foncière et la création de logements sociaux (Figure I.17).

¹⁴⁸ Les conditions de modification ou de révision simplifiée ont évolué avec le temps (cf. chapitre 2).

¹⁴⁹ Dite la loi Defferre.

¹⁵⁰ Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 (n° 91-662).

¹⁵¹ Respectivement les articles R302-1-1, R302-1-2 et R302-1-3 du code de la construction et de l'habitation.

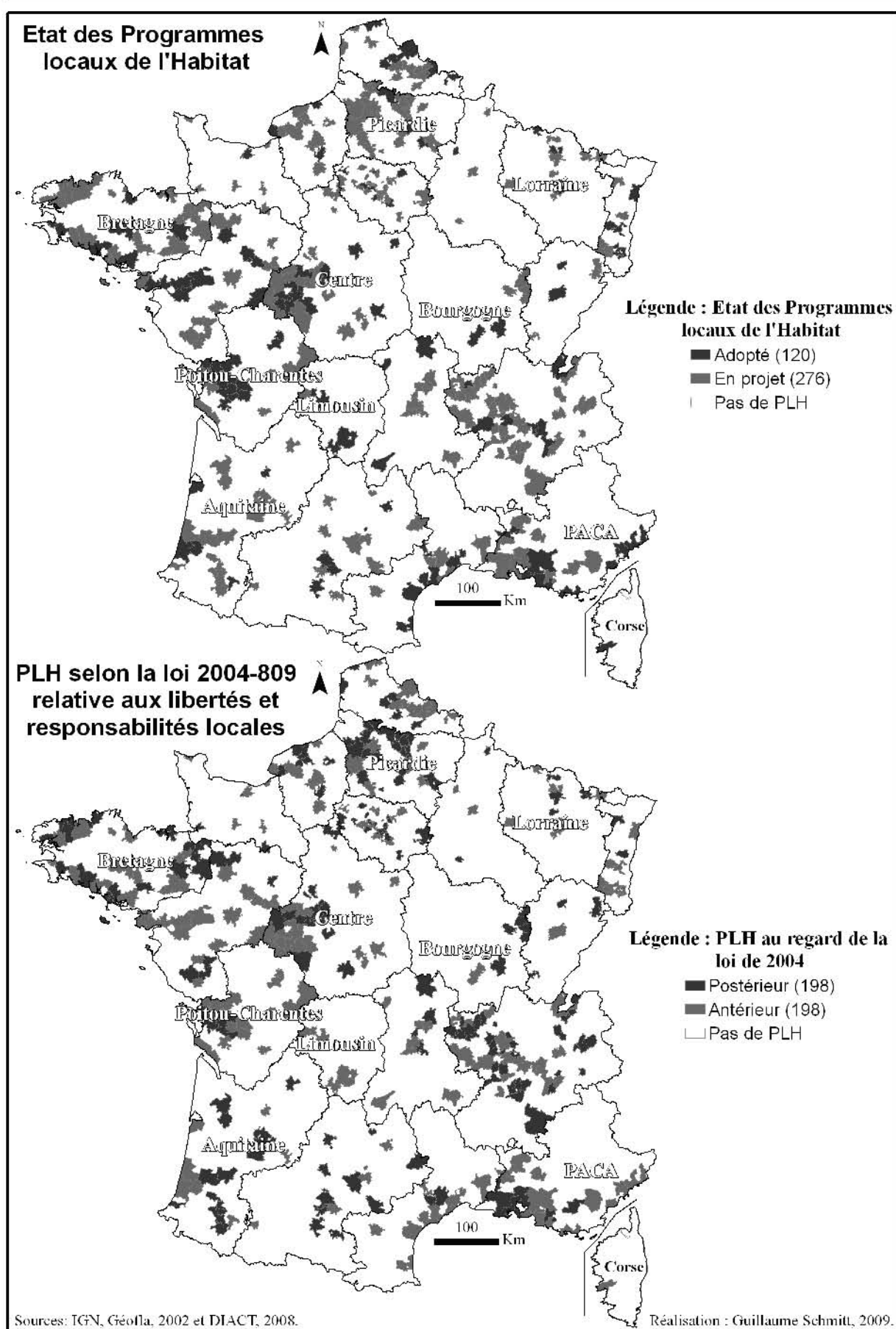


Figure I.17. : Les Programmes Locaux de l'Habitat en France au 1^{er} janvier 2008.

Au 1^{er} janvier 2008, 396 PLH sont approuvés ou en projet et comptabilisent 6 510 communes pour 17,5 % de la France métropolitaine et 50 % de la population. La moitié est antérieure à la loi LRL de 2004 et la tendance est à la délégation des aides à la pierre. Dans le Nord-Pas de Calais, 5 PLH sont approuvés et 10 sont en projet. Ils regroupent 75 % de la population et 30 % de l'espace régional. Ils reprennent les périmètres des intercommunalités les plus peuplées. En 2008, le PLH est obligatoire pour les communautés urbaines et d'agglomération et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants ayant la compétence « habitat », dont au moins une commune fait plus de 15 000 habitants (loi ENL). Les PLH du Nord-Pas de Calais ont été prescrits entre 2001 et 2006 et doivent normalement être approuvés dans le courant de l'année 2009, conformément à la loi ENL. Celle-ci prévoit l'adoption des PLH dans un délai de 3 ans après sa publication (13 juillet 2006). La loi MOLLE du 27 mars 2009¹⁵² modifie les seuils et rend obligatoire le PLH pour les communautés de communes de plus de 30 000 habitants compétentes en « habitat » et dont au moins une commune fait plus de 10 000 habitants. La loi incite également les intercommunalités à confier les études de diagnostic à des syndicats mixtes sur des périmètres dépassant celui de leur compétence et en rapport avec les bassins de vie. Nous estimons que 100 intercommunalités¹⁵³ sont concernées par ces nouveaux critères en France, dont 5 dans le Nord-Pas de Calais. À termes, 85 % la population et 40 % de l'espace régional devraient être inclus dans un PLH.

- *Des tentatives de coordination des démarches*

La loi portant réforme de la planification du 29 juillet 1982¹⁵⁴ avait créé les plans de région, mais ils ont été très peu développés. L'article 5 de loi LOADDT de 1999 sur la modification de la loi LOADT¹⁵⁵ de 1995 a changé la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État, définie par l'article 34 de la loi Defferre de 1983. Les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire sont alors définis, il s'agit de fixer les orientations fondamentales, à moyen terme, du développement durable du territoire régional¹⁵⁶. Dans l'état actuel de la législation, le SRADT a valeur de recommandation dans la mise en place d'outils de protection de l'environnement et de planification. Il se compose d'un diagnostic, d'une analyse prospective à 20 ans, d'une charte avec des orientations à 10 ans et de cartes. En 2003, 18 régions étaient engagées dans une

¹⁵² Art. 28

¹⁵³ Selon l'état de l'intercommunalité en 2009 et sans prévaloir de possibles fusions ou associations de communes et d'EPCI.

¹⁵⁴ Loi n° 82-653.

¹⁵⁵ Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire du 4 février 1995 (n° 95-114).

¹⁵⁶ SRADT. Pour l'Île-de-France, voir l'art. L.141-1 du code de l'urbanisme.

démarche de SRADT (IAURIF, 2003). Dans le Nord-Pas de Calais (Figure I.18), le SRADT s'articule avec les Schémas Régionaux des Transports (SRT), de Développement Économique (SRDE), des Formations (SRT) et un projet de réseau écologique basé sur les concepts de l'écologie du paysage, dénommé « trame verte et bleue » (Bennet G. (*dir.*), 1991 ; Burel F. et Baudry J., 1999 ; Région Nord-Pas de Calais, 2005b, 2006a, b et c).

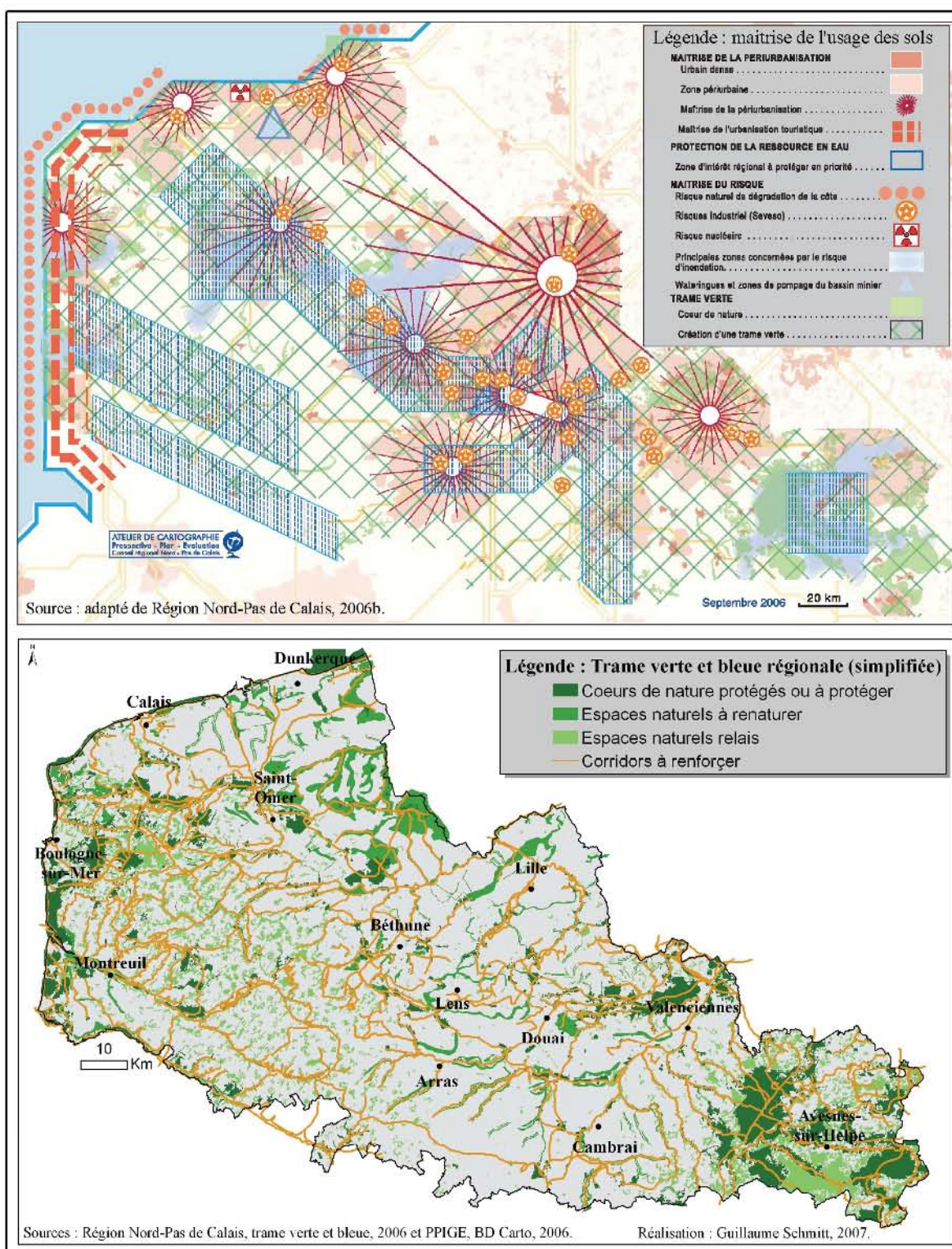


Figure I.18. : Deux projets régionaux de maîtrise du sol : le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire et la trame verte et bleue.

L'existence du SRADT tient à la recherche de l'articulation entre les démarches d'orientation, de réglementation et de programmation réalisées aux différents échelons administratifs (communes, EPCI, PNR, SAGE, départements¹⁵⁷ - Mévellec E., 2006). Bien que le SRADT ne soit pas directement opposable¹⁵⁸ à d'autres documents, la Région Nord-Pas de Calais a proposé « *à ses partenaires [...] au cours des réflexions prospectives de la phase participative [...] la réalisation et l'animation de Directives Régionales d'Aménagement (DRA)* » (Région Nord-Pas de Calais, 2006b - p. 98-99). La première DRA s'intitule « *le renouvellement urbain et la maîtrise de la périurbanisation* ». Elle a comme ambition d'améliorer « *l'organisation collective des différents acteurs* », afin d'exprimer « *une vision régionale de l'aménagement à long terme* », d'articuler cette dernière avec les orientations de développement local, « *de maîtriser l'étalement urbain* » (habitat, urbanisme commercial, tourisme...) et « *de maîtriser le foncier* » (ibid. - p. 102). La deuxième DRA porte sur « *le développement d'une politique ambitieuse du paysage* » par la mise en place d'une trame verte et bleue « *écologique, paysagère, ludique et source d'activités* ». Elle doit participer à « *la reconquête des paysages, du cadre de vie et des espaces de récréation ; à la protection des ressources naturelles (eau, air, sol) et à la prévention des risques ; à la sauvegarde de la biodiversité, à la production de fonctions économiques et sociales et à la lutte contre le changement climatique* » (ibid. - p. 104). La troisième directive a trait à la rationalisation de l'ingénierie territoriale dans une logique d'équité entre les territoires et fait le constat de la superposition de nouveaux dispositifs de financements et de compétences sur « *des anciens dispositifs encore en vigueur* » (ibid. - p. 108). Elle vise à définir des orientations nouvelles aux moyens alloués par les deux Départements et la Région aux agglomérations, pays, intercommunalités à fiscalité propre...

Les démarches d'orientation, de planification et de programmation de l'aménagement du territoire sont dans le Nord-Pas de Calais plus nombreuses que dans les autres régions françaises. Néanmoins, certains documents de réglementation manquent d'actualité dans des territoires connaissant une forte croissance démographique depuis le dernier recensement. Les décisions de réglementation à l'échelon intercommunal font offices d'exception. Leur généralisation témoigne certes de préoccupations de « *gestion économe du foncier intercommunal* », mais elle reste conditionnée à des arbitrages locaux et à des opportunités de développement

¹⁵⁷ Plan départemental de l'habitat...

¹⁵⁸ Des réflexions sont en cours sur l'expérimentation de l'opposabilité des DRA (séance plénière du SRADT du 9 novembre 2008). Dans la loi LOADT, le SRADT renvoie aux Directive Territoriale d'Aménagement qui sont opposables (DTA – art. L111-1-1 et L121.1 du code de l'urbanisme). Dans les projets de loi faisant suite au Grenelle de l'environnement, les documents d'échelle régionale seraient relatifs à l'aménagement de projet, tandis que les documents du type SCoT et PLU sont dans le champ de l'aménagement réglementaire.

communal (Boisson J.-P., 2005b - p. 4). D'autres documents programmatiques sont trop récents ou sur des périmètres trop restreints¹⁵⁹ et n'ont pas démontré leur efficacité. La coordination des actions à une échelle plus vaste apparaît alors comme une nécessité, mais sa portée juridique reste limitée. Elle se concentre principalement sur la recherche d'un consensus dans la description et la compréhension des dynamiques foncières. Par exemple, les commissions foncières organisées par l'EPF entre 2006 et 2007, les ateliers permanents du SRADT ou la commission foncière régionale du 2 juillet 2009 ont consacré une partie des débats aux outils de connaissance et d'aide à la décision. Dans ces scènes locales de coordination de l'action foncière, le recours à la fiscalité est aussi décrit comme une ressource financière.

II.1.2. La fiscalité : une action foncière et une ressource financière

En France, les recettes fiscales de l'État sont constituées de la Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA), des impôts sur les sociétés, des impôts sur les revenus des ménages et de la Taxe Intérieure sur les Produits Pétroliers (TIPP). Les collectivités locales et les communes disposent de dotations, de subventions et de fonds de l'État ou de l'Union Européenne.

Elles ont également une fiscalité locale directe prélevée auprès des habitants et des entreprises de leur périmètre de compétences¹⁶⁰. Cette fiscalité est composée de 4 impôts principaux : la Taxe Professionnelle (TP), dont les entreprises sont redevables ; la taxe d'habitation (TH), due par les occupants d'un logement ; la Taxe Foncière sur les Propriétés Non Bâties (TFPNB) et la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB). Les trois dernières taxes sont calculées selon « *la valeur locative brute attribuée aux biens par les services fiscaux de l'État* » et des déductions et des abattements modifient la base de recette selon l'estimation des coûts d'assurance, d'entretien, la nature des biens, les revenus etc.¹⁶¹ (Petitet S., 2008 - p. 15). La base des recettes de ces impôts varie chaque année et dépend de l'activité économique, du dynamisme des marchés ou de modifications structurelles d'évaluation. La valeur locative cadastrale a connu sa dernière réévaluation générale en 1961 pour la TFPNB et en 1970 pour la TFPB. La réévaluation prévue par la loi du 30 juillet 1990 (n° 90-669) n'a pas été appliquée. De 1996 à 2002, la majoration forfaitaire annuelle de la base des recettes était de 1,01 %. Elle est passée à 1,015 % depuis 2002. Les taux d'imposition applicables à partir de la base des recettes sont fixés par les collectivités locales selon des conditions variables.

¹⁵⁹ Le périmètre est administratif, alors que les marchés de l'habitat s'étendent sur des aires plus vastes.

¹⁶⁰ Environ 65 % des recettes des collectivités locales.

¹⁶¹ Pour la TFPB, art. 1380 à 1391, 1494 à 1508 et 1516 à 1518 du code général des impôts. Pour la TFPNB, art. 1393 à 1398 et 1509 à 1518 du code général des impôts.

Pour les EPCI à fiscalité propre, le taux de TH peut augmenter librement, mais une baisse doit s'accompagner d'une diminution de la TFPNB. La hausse du taux de TFPB est également libre, mais sa baisse peut entraîner un taux plus faible pour la TP (DGCL et DGCP, 2006). Des taxes additionnelles telles que la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM), la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) perçue par les Départements ou la TSE pour les EPF¹⁶² sont assimilables à des impôts locaux. La fiscalité foncière est soit propre à la détention de la propriété ou à l'occupation, soit relatif à la mutation (TVA, droits d'enregistrement ou droits de mutation payés par l'acquéreur), soit à l'aménagement¹⁶³, soit aux plus-values de cession¹⁶⁴ (payés par le vendeur). La modification de la fiscalité par majoration ou exonération est une méthode couramment employée, pour favoriser par exemple la construction de logements sociaux (exonération de TFPB pendant 15 ans¹⁶⁵ et versement d'une compensation de l'État à la commune concernée¹⁶⁶). Dans cette section, nous nous intéressons plus particulièrement à la fiscalité des mutations et à celle de la propriété. Elles permettent d'appréhender d'une part, **l'importance des marchés fonciers et immobiliers dans l'économie** des régions et départements et d'autre part **l'intérêt financier** que représente la hausse du niveau d'activités des marchés **pour les recettes des collectivités locales**.

- *Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie*

La comparaison des travaux de J. Friggit¹⁶⁷ sur l'évolution depuis deux siècles des droits de mutations¹⁶⁸ perçus par les services fiscaux suite à une vente au Produit Intérieur Brut (PIB) permet de reconstituer la part des marchés fonciers et immobiliers dans l'économie de la France. Bien que l'information ne soit pas toujours exhaustive selon les périodes, notamment pour les terrains, cinq phases peuvent être distinguées :

- de 1820 à 1844, le volume financier des marchés est en légère croissance et avoisine 10 % du PIB ;
- de 1844 à 1880, la part des marchés est stable, mais plus faible que durant la phase précédente avec quelques soubresauts à la baisse ou à la hausse entre 5 et 8 % du PIB ;
- de 1880 à 1948, la part des marchés est en repli et n'est équivalente qu'à moins

¹⁶² Art. 1609a du code général des impôts pour l'EPF NPdC.

¹⁶³ Art. 1529 du code général des impôts.

¹⁶⁴ Art. 150 du code général des impôts.

¹⁶⁵ Art. 1384 du code général des impôts.

¹⁶⁶ Depuis la loi ENL pour les compensations d'Etat.

¹⁶⁷ Dans le cadre du conseil général des Ponts et Chaussées.

¹⁶⁸ Friggit J., 2001a, b et 2008. Toutes les ventes ne sont pas comptabilisées, mais la marge d'erreur est faible selon l'auteur.

de 1 % du PIB après la seconde guerre mondiale¹⁶⁹ ;

- de 1948 à 1998, la proportion des marchés dans le PIB s'accroît continuellement avec quelques diminutions notables au début et à la fin de la décennie 1980. En 1996, les marchés représentent un dixième du PIB ;

- de 1998 à 2007, la hausse est rapide et les marchés atteignent 14 % du PIB national en 2005. À partir de 2007 en province et de 2008 en Île-de-France, leur part diminue.

Les droits de mutations sur les cessions à titre onéreux (ventes, viager, adjudications, partage de biens indivis...) pour l'année 2005 comparés aux PIB des régions et départements renseignent sur le poids des marchés fonciers et immobiliers dans l'économie locale (Figure I.19). Les départements de l'Île-de-France, de la façade atlantique et méditerranéenne ont des marchés fonciers et immobiliers équivalents à plus de 12,5 % de leur PIB. Ils atteignent environ 20 % du PIB en PACA et en Languedoc-Roussillon. À l'échelon départemental, les nuances sont plus grandes. Le volume financier des marchés dans le Var et les Alpes-Maritimes est d'environ un tiers du PIB départemental et de moins de 8 % dans les Ardennes, la Meuse et la Haute-Marne. Les départements les plus ruraux ont généralement des taux faibles. La région Nord-Pas de Calais a par rapport aux autres régions urbaines et/ou industrielles un taux plutôt bas, de l'ordre de 9,7 % en 2005. Néanmoins, avec 8,5 milliards d'euros¹⁷⁰, les marchés fonciers et immobiliers du Nord-Pas de Calais sont les huitièmes marchés régionaux¹⁷¹ pour le 4^{ème} PIB. Au prorata de la surface, ils sont avec 700 000 euros par km² le troisième marché (800 000 euros en PACA et 5 millions en Île-de-France). Avec 1 million d'euros par km², le département du Nord a des marchés similaires à ceux du Var et des Bouches du Rhône.

Le volume financier des marchés fonciers et immobiliers tient essentiellement aux ventes et acquisitions de biens bâtis (habitation, industries, locaux commerciaux et agricoles). Néanmoins, il est impossible de dissocier l'immobilier du foncier à partir des droits de mutations (Friggit J., 2008). D'après nos estimations basées sur les données foncières de l'ORHA et de la SAFER Flandres-Artois¹⁷², **les marchés fonciers dans le Nord-Pas de Calais ont entre 1996 et 2008 un volume financier équivalent à 2,9 % du PIB régional**. Le taux le plus bas correspond à l'année 1996 (2,12 %) et la valeur maximale est atteinte en 2006 (3,62 %) avant de décroître en 2007 et 2008 (3,2 %). Les marchés 1, 2 et 3 de la segmentation exposée dans

¹⁶⁹ Les marchés sont peu ouverts, les montants des loyers ont été bloqués suite à des mesures prises pendant les deux guerres mondiales (Donzel A. et *al.*, 2007).

¹⁷⁰ Rappelons qu'il s'agit d'une estimation déduite des taux des droits de mutations.

¹⁷¹ Par ordre décroissant : Île-de-France, PACA, Rhône-Alpes, Aquitaine, Pays de la Loire, Languedoc Roussillon et Bretagne. À l'échelon départemental, le Nord a la même position, tandis que le Pas-de Calais est 25^{ème}.

¹⁷² Nous les présenterons dans le détail dans le chapitre 2 et nous les utiliserons dans le chapitre 4.

la section I.2.2 ont jusqu'en 2002 étaient inférieurs à 1 % du PIB, avant de s'accroître de 15 % par an de 2002 à 2007. Les marchés 4, 5 et 6¹⁷³ étaient en moyenne inférieurs à 1,5 % du PIB de 1996 à 1999. Ils oscillent de 2000 à 2006 entre 1,7 et 2,5 % du PIB.

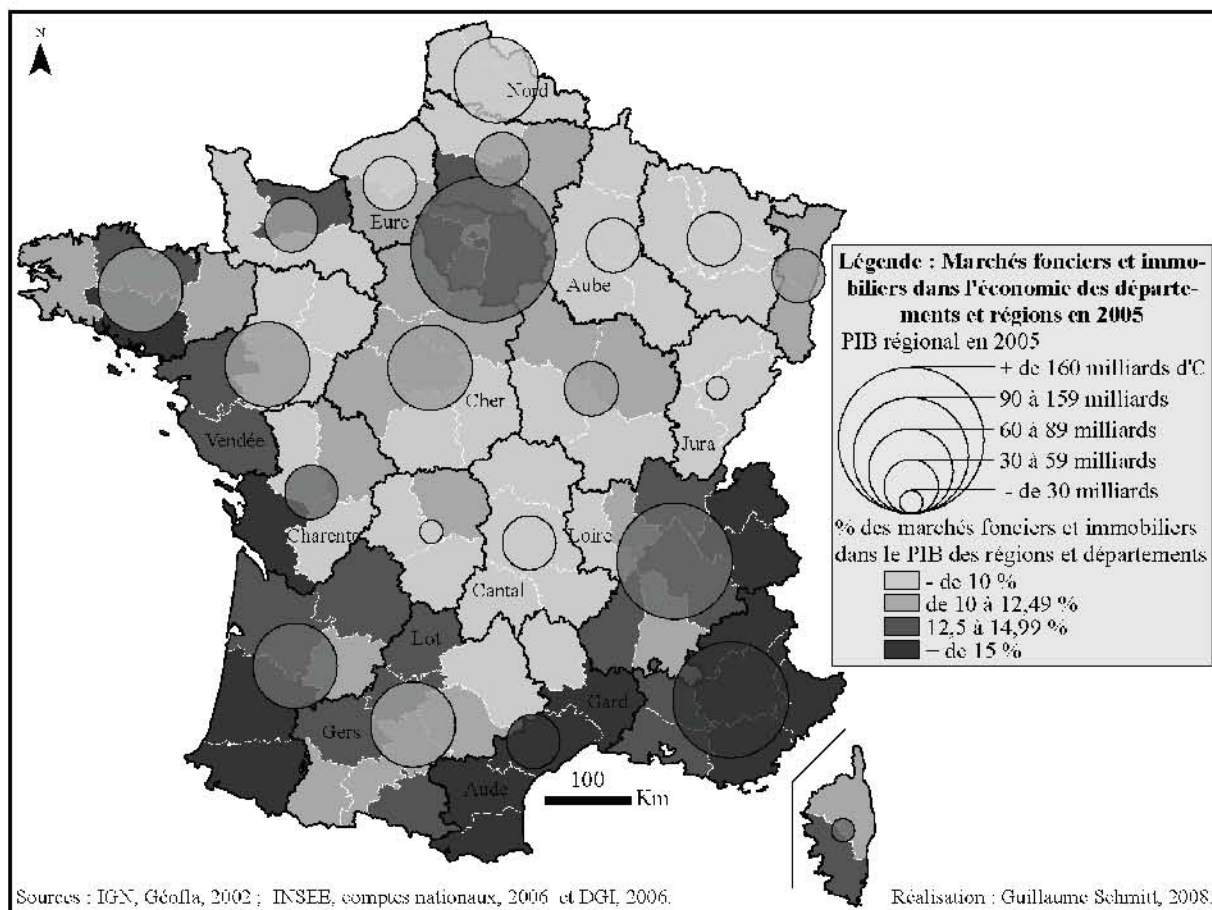


Figure I.19. : Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie des régions et départements en 2005.

• Évolution récente des bases de recette de la fiscalité locale

En France en 2007, les bases de recette des quatre taxes locales se répartissent à hauteur de 44,3 % pour la TP, 28,7 % pour la TH, 26,9 % pour la TFPB et 0,1 %¹⁷⁴ pour la TFPNB¹⁷⁵. Entre 2002 et 2007, la part de la TFPB s'accroît, alors que la part des autres taxes diminue. Sur la même période, la totalité des bases de recette a augmenté de 22 %. La TFPB enregistre la plus forte hausse avec un taux annuel de 6,5 % et la TFPNB suit une tendance plus mesurée de 3,6 %¹⁷⁶. Les bases de recette de la TH et de la TP augmentent de 3,9 et 3,6 % par an¹⁷⁷ (Figure I.20).

¹⁷³ Les marchés 1, 2 et 3 sont surtout situés en zone rurale, les marchés 4, 5 et 6 sont plutôt en zone urbaine.

¹⁷⁴ Selon J. Comby et V. Renard (1996), la TFPNB était de 4,3 % en 1992.

¹⁷⁵ Il ne s'agit pas des montants perçus par les collectivités, mais du potentiel sur lequel les collectivités appliquent leur taxation. Les pourcentages donnés sont proches des recettes des collectivités (DGCL et DGCP, 2006).

¹⁷⁶ + 32,5 % pour la TFPB et +17,8 % pour la TFPNB en 5 ans.

¹⁷⁷ Soit 19,5 et 18 % en 5 ans.

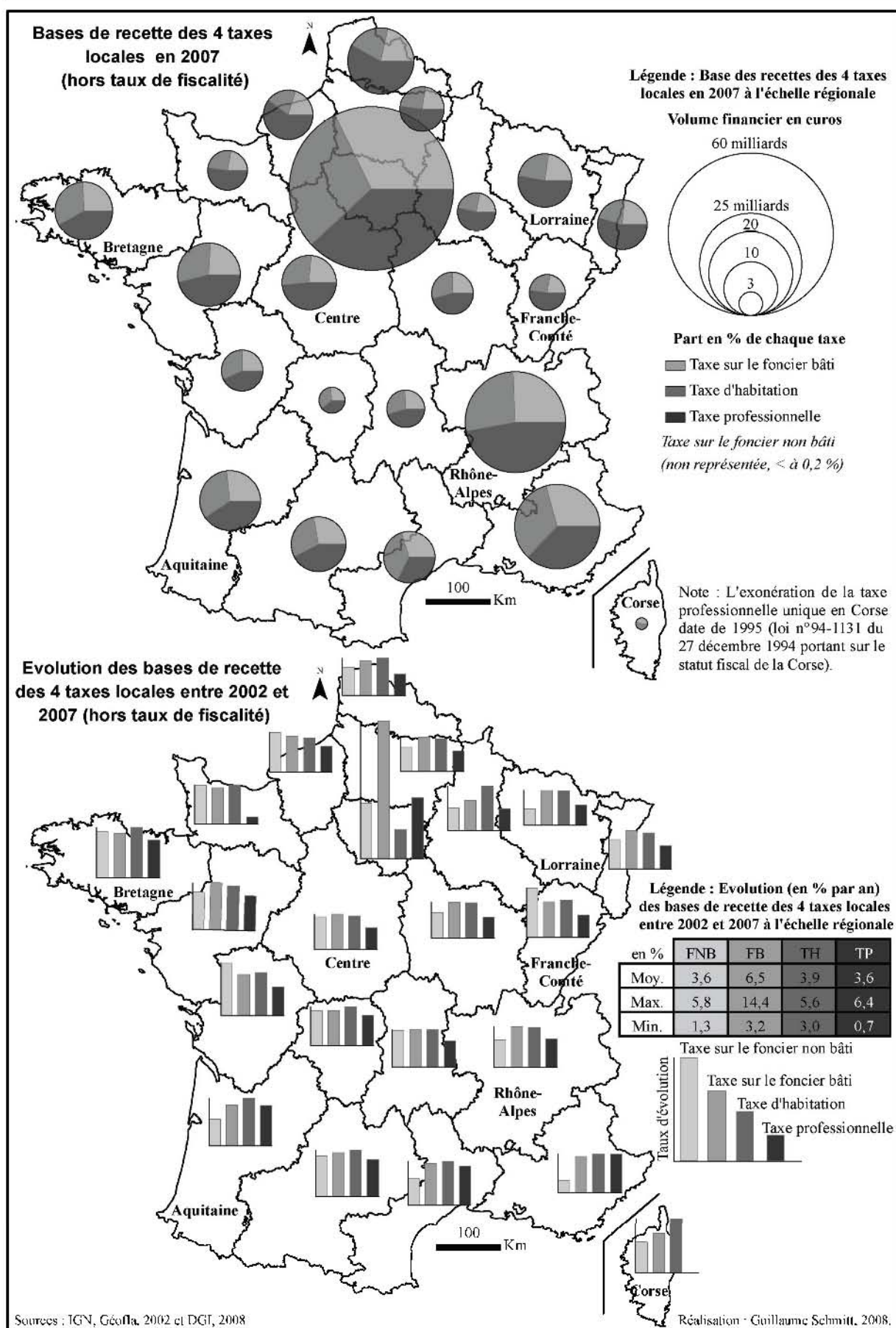


Figure I.20. : Bases de recette des quatre taxes locales par régions et évolution entre 2002 et 2007.

Les évolutions les plus fortes sont enregistrées en Île-de-France¹⁷⁸, dans les régions de l'Ouest et du Sud-ouest. Elles sont nettement moins importantes dans le quart Nord-est et la hausse n'est que de 2,8 % par an dans le Nord-Pas de Calais. Elle est parmi les trois régions avec la Lorraine et la Picardie où les bases de recette ont moins progressé. Alors que pour les autres taxes, l'Île-de-France a les taux les plus élevés, celui de la TH est le plus bas avec une valeur de 3 %. Le maximum est atteint en Corse (+5,6 %).

Les bases de recette des trois taxes locales assises sur la valeur locative des biens ont augmenté plus fortement que la hausse forfaitaire annuelle (1,015 %). Cette hausse est imputable d'une part à l'actualisation partielle des fichiers cadastraux¹⁷⁹ permettant de calculer la valeur locative et d'autre part au niveau d'activité des marchés fonciers et immobiliers. Ainsi, la hausse du nombre de logements et la diminution de la vacance¹⁸⁰ participent mécaniquement à la croissance de la base de recette de la TH. Le dynamisme de la construction a certes fait diminuer théoriquement le stock de parcelles assujetties à la TFPNB, mais cette dernière est régie par de nombreuses dérogations, dont l'exonération partielle ou complète¹⁸¹ pour les terres agricoles¹⁸². La sortie de l'usage productif agricole implique donc la suppression des abattements fiscaux. L'évolution de la TFPB transcrit certes le dynamisme de la construction, mais elle n'est pas synchrone au nombre d'habitations neuves. En effet, ces derniers sont exonérés du paiement de la TFPB pendant une durée en général égale à deux ans¹⁸³. Dans la région Nord-Pas de Calais, **l'augmentation de la TFPB a été la plus forte dans les communes périurbaines et rurales** (Figure I.21). Dans le triangle Boulogne-sur-Mer, Calais, Saint-Omer, la TFPB s'est accrue de plus de 20 % entre la période 2002-2004 et la période 2005-2007. Entre Valenciennes et Lille, elle s'est accrue en moyenne de 15 %. Entre Dunkerque et Lille et à l'ouest d'Arras, la hausse est de plus de 10 %.

La diversité des objectifs de la fiscalité foncière en fait un moyen d'action publique singulier et parfois contradictoire. Les taxes sur la propriété sont avant tout une ressource financière pour les collectivités locales. La fiscalité de l'aménagement a vocation à minimiser les coûts d'équipements des terrains privés pour les contribuables en taxant les propriétaires ou les constructeurs. Au contraire, certaines taxes d'aménagement ont comme ambition d'inciter

¹⁷⁸ +14,4 % pour la base de recette de la TFPB.

¹⁷⁹ Un travail d'inventaire des bâtiments classés en « ruine » a été réalisé dans les arrondissements du Nord. L'objectif était de vérifier si les bâtiments n'avaient pas fait l'objet de travaux et s'il était possible de les faire changer de « nature » parcellaire.

¹⁸⁰ Selon les recensements de l'INSEE, 7,6 % des logements sont vacants en 2006 et 8,44 % en 1999 en France.

¹⁸¹ Pour les agriculteurs récemment installés, suite à des plantations... (art.1394b du code général des impôts).

¹⁸² Art. 16394c du code général des impôts.

¹⁸³ Suite à déclaration aux services fiscaux, art. 1406 et 1508 du code général des impôts.

à l'urbanisation de terrains constructibles (lutte contre la rétention et augmentation de l'offre foncière). La fiscalité des mutations est bien supérieure aux frais administratifs qu'entraînent un changement de titre de propriété et peut avoir un rôle dissuasif dans les achats-reventes successifs (lutte contre la spéculation). De plus, l'ensemble des taxes sont assises sur le foncier et ses usages. La diminution des surfaces de terres agricoles implique une baisse de la base de recette de la taxe foncière sur les propriétés non-bâties, qui peut être compensée par un usage fiscalement plus productif. La construction de logements entraîne une augmentation de la base de la taxe 'habitation au niveau communal, opération d'autant plus rentable si la voirie a été payée par exemple par le Département et l'équipement par le constructeur. D'autres taxes comme la taxe départementale des espaces naturels sensibles ou la taxe locale d'équipement sont perçues à de fins d'acquisitions et d'interventions sur les marchés fonciers.

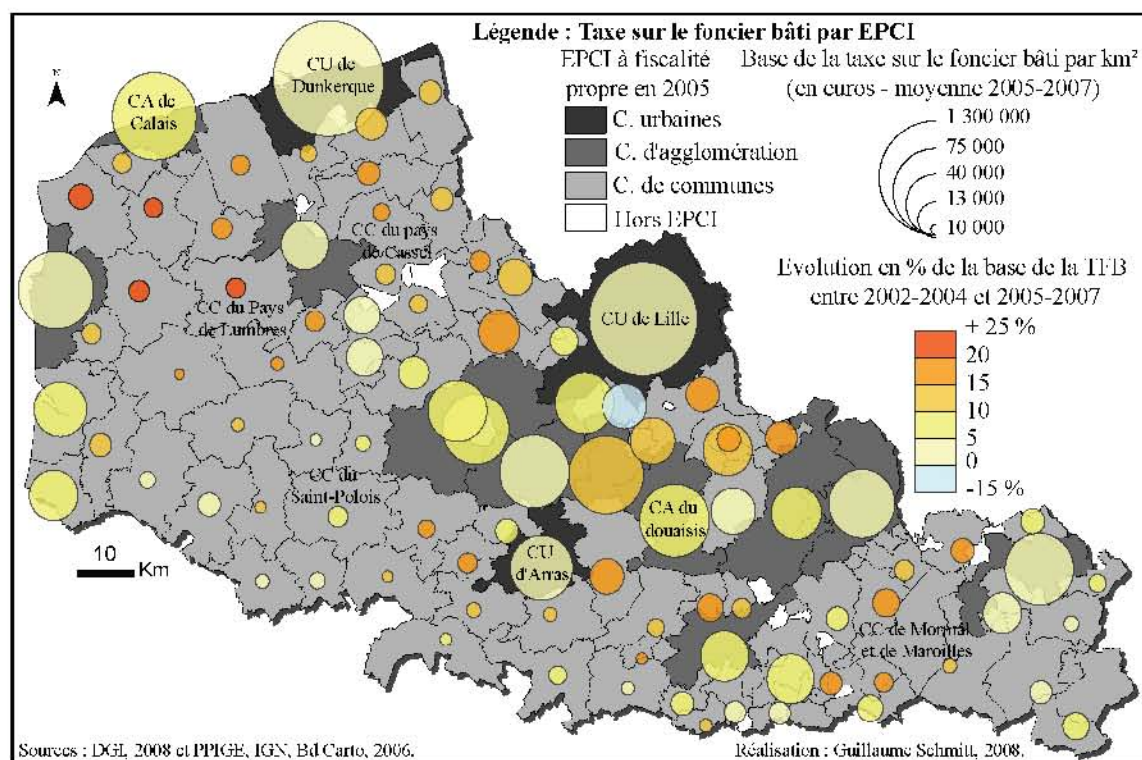


Figure I.21. : Évolution (2002-2007) de la taxe foncière sur les propriétés bâties du Nord-Pas de Calais.

II.1.3. L'intervention foncière publique : faible présence financière et levier de développement local

- *Le Droit de Prémption Urbain*

L'intervention foncière publique directe sur les marchés fonciers prend la forme de ventes ou d'achats de terrains. Les propriétés de l'État, des organismes publics, parapublics (Réseau Ferré de France, Électricité De France...) et parfois des collectivités territoriales ou loca-

les sont considérées comme des ressources foncières pour répondre à la demande croissance de logement (Tron G., 2005). Les acquisitions peuvent avoir comme finalité de maintenir les terres ou terrains dans le domaine public, notamment pour les espaces naturels ou patrimoniaux. Elles ont plus souvent vocation à fluidifier les marchés sur des biens dégradés, lorsque les acquéreurs potentiels ne peuvent mobiliser des ressources financières ou afin de conduire une politique de développement ou de rééquilibrage (zones d'activités, logements sociaux...). Les acquisitions font suite à une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) entraînant l'expropriation¹⁸⁴, à l'amiable¹⁸⁵ ou lors d'une cession par l'application du droit de préemption¹⁸⁶.

Le droit de préemption est un droit préférentiel reconnu à une personne physique ou morale, lui permettant de se substituer à l'acquéreur d'un bien que son propriétaire a mis en vente (Conseil d'État, 2008). L'existence d'un droit de préemption oblige le notaire à transmettre une Déclaration d'Intention d'Aliéner (DIA) au titulaire du droit. **Ces DIA peuvent servir au montage d'observatoire des marchés fonciers¹⁸⁷ et comme moyens de connaissance des niveaux de prix.** Institué en 1958¹⁸⁸ pour la réalisation des Zones à Urbaniser en Priorité (ZUP), le droit de préemption a été successivement étendu aux espaces sensibles à protéger, aux Zones d'Aménagement Différé¹⁸⁹ (ZAD) et aux Zones d'Intervention Foncière¹⁹⁰ (ZIF). Les collectivités locales ayant mis en place un PLU ou une carte communale peuvent après délibération du conseil municipal ou communautaire identifier des périmètres¹⁹¹ sur lesquels un Droit de Préemption Urbain (DPU) peut s'appliquer. Les droits de préemption de l'État, des Départements, du conservatoire du littoral et des SAFER ne sont pas présentés. N'est considéré dans cette section que le DPU institué par la loi du 18 juillet 1985 (n° 85-728) relative à la définition et la mise en œuvre des principes d'aménagement. Il répond à des objectifs légaux¹⁹² : la réalisation dans l'intérêt général, d'actions ou opérations d'aménagement¹⁹³ à l'exception de celles de sauvegarde ou de mise en valeur des espaces naturels et la constitution de réserves foncières. Depuis 1985, son champ d'application s'est profondément élargi. Les zones couvertes sont plus vastes et la préemption peut s'effectuer sur des biens plus divers, à l'exemple des fonds de commerce depuis la loi n° 2005-882 du 2 août 2005 en faveur des petites et moyennes entreprises (décret n° 2007-1827 du 26 décembre 2007).

¹⁸⁴ Art. 545 du code civil et art. L11-1 à L16-9 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

¹⁸⁵ Pour une action ou une opération d'aménagement, art. L300-1 du code de l'urbanisme.

¹⁸⁶ Pour le droit de préemption urbain, art. A211-1, L211-1 et R211-1 du code de l'urbanisme.

¹⁸⁷ Nous revenons dans le chapitre 2 sur les différentes DIA et dans le chapitre 4 sur leur utilisation.

¹⁸⁸ Décret n° 58-1464 du 31 décembre 1958.

¹⁸⁹ Art. L212-2 du code de l'urbanisme.

¹⁹⁰ Décret n° 76-277 du 29 mars 1976.

¹⁹¹ Essentiellement en zones urbaines ou à urbaniser dans le document d'urbanisme.

¹⁹² Art. L210-1 du code de l'urbanisme.

¹⁹³ Définies dans l'article L300-1 du code de l'urbanisme.

Plus de 80 % des communes dotées d'un PLU et un quart des communes ayant une carte communale ont instauré un DPU (Figure I.22). Néanmoins, un peu moins de 1 % des DIA fait l'objet d'une démarche d'acquisition par les collectivités (*Ibid*, 2008). Dans la région Nord-Pas Calais, environ 700 communes ont un PLU et ont voté la mise en place d'un DPU, tandis que moins d'une centaine ayant une carte communale a un DPU. L'instauration d'un DPU à l'échelon communal confirme la dualité des documents de planification constatée dans la section II.1.1. Ces derniers sont nombreux et anciens. Leur existence témoigne d'une volonté de maîtrise foncière par la réglementation. Néanmoins, **les moyens d'intervention par préemption sont dans les secteurs ruraux et périurbains assez peu développés**. Il est vrai que l'intervention directe des collectivités se concentre historiquement dans les zones urbaines denses (Renard V., 2007).

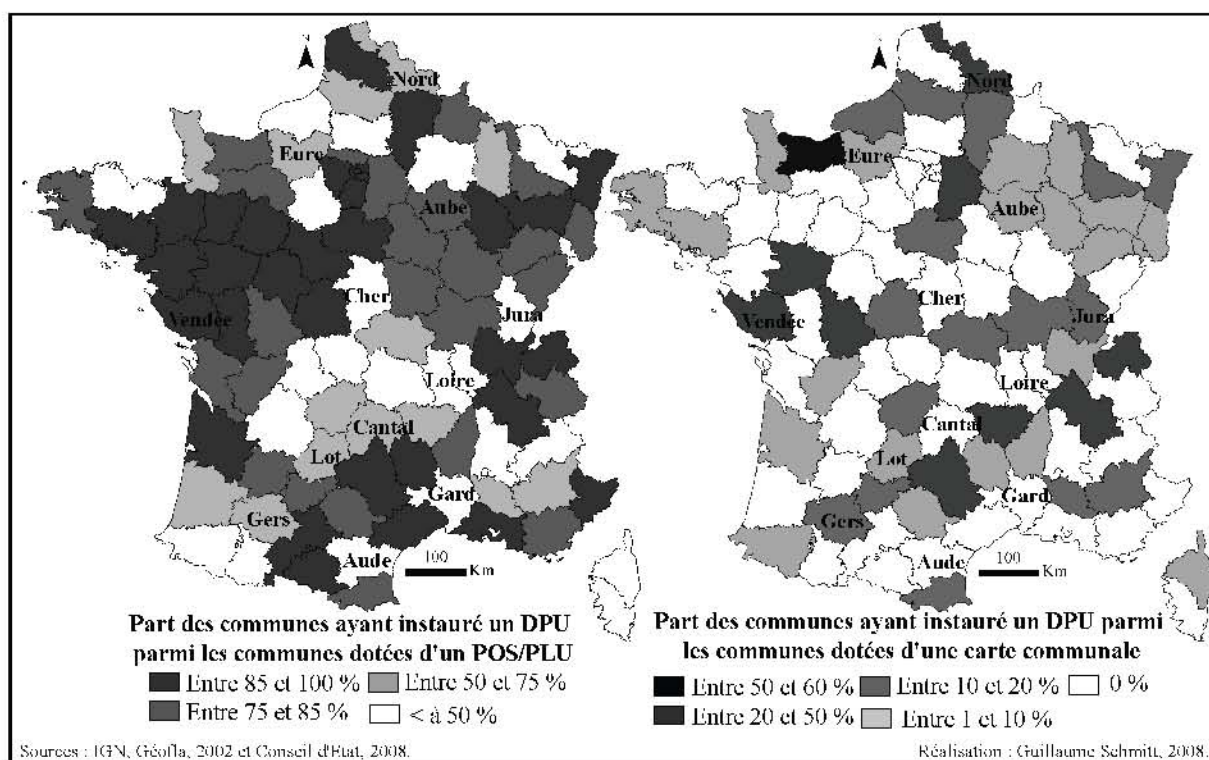


Figure I.22. : L'instauration du Droit de Préemption Urbain des communes françaises au 1^{er} janvier 2007.

- *Une intervention publique discrète*

J. Comby et V. Renard (1996 – p. 30) rappellent « *qu'il est classique de présenter l'intervention foncière des collectivités locales à partir des procédures juridiques. On parle alors beaucoup de l'expropriation et de la préemption, de leurs arcanes juridiques [...]. On parle peut-être moins de l'intervention banalisée par laquelle une commune ou une autre collectivité publique, au coup par coup ou dans un cadre contractuel, s'engage directement sur le marché foncier* ». Un panorama des politiques foncières à l'échelle européenne confirme que

L'intervention en France se fait actuellement selon une logique d'opportunité ou suite à de projets urbains (Coulomb P., 1999 ; Renard V., 2001 ; Verhage R. et Needham B., 2001 ; Union Européenne, 2004). Les interventions prennent pourtant plusieurs formes : de l'acquisition publique lorsqu'une zone est ouverte à l'urbanisation aux Pays-Bas (Verhage R., 2007) à « *une absence de production publique de terres constructibles*¹⁹⁴ » en Belgique (Dubois O., 2001 - p. 95).

Le niveau des ventes et des acquisitions des acteurs publics sur les marchés fonciers et immobiliers est difficile à déterminer, du fait d'un manque d'informations exhaustives sur la question. De plus, les confusions dans les bases de données foncières entre les segments de marché ne permettent pas de positionner clairement l'intervention publique dans la chaîne de production immobilière. D'après A. Donzel et *al.* (2007) exploitant des données lacunaires **à l'échelle nationale, les acteurs publics représentent environ 3 % des ventes et 1,5 % des acquisitions de l'ensemble des biens fonciers et immobiliers** au début des années 2000. Les auteurs en concluent que les interventions des acteurs publics ont un rôle marginal sur l'évolution des prix. Les interventions publiques dans le Nord-Pas de Calais sont plus nombreuses que dans d'autres régions et ne se limitent pas aux secteurs les plus denses.

L'intervention des acteurs du Nord-Pas de Calais **sur les marchés fonciers** est plus importante. Entre 2001 et 2005, les acteurs publics interviennent dans 3 % des ventes et 7 % des achats de terres agricoles, d'espaces naturels et de terrains constructibles voués aux infrastructures, aux équipements et aux habitations¹⁹⁵. Ils ont vendu environ 17 km² et ont acheté un peu moins de 40 km². Néanmoins, il nous est impossible pour des raisons techniques¹⁹⁶ de connaître la finalité de ces ventes et acquisitions. Est-ce au titre de la mise en œuvre de la politique des Espaces Naturels Sensibles des départements (ENS), de la préservation de l'activité agricole (acquisition de la SAFER en vue de proposer des terres aux agriculteurs souhaitant s'installer) ou de l'encadrement de l'urbanisation en amont de la chaîne de production immobilière ? L'intervention des acteurs publics sur les cessions correspondant approximativement au segment de marché 4¹⁹⁷ est de l'ordre de 12,9 % du volume financier des ventes et de 5,8 % des acquisitions entre 1991 et 2002 (ORHA, 2002). Alors que les acteurs publics achetaient plus de terrains qu'ils n'en vendaient au début des années 1990, la tendance s'est inversée depuis 1997. Le différentiel annuel est d'environ 120 hectares. Associé à la hausse des prix, le bilan financier est toujours positif et est passé de 10 millions d'euros par an au début des an-

¹⁹⁴ Hormis par l'ouverture à l'urbanisation par les plans de secteur.

¹⁹⁵ Plus ou moins les marchés 1, 2 et 3 de la segmentation proposée en section I.2.2.

¹⁹⁶ Nous revenons sur ces questions dans les chapitres 2 et 4.

¹⁹⁷ Terrains équipés et viabilisés devant accueillir des constructions.

nées 1990 à 35 millions au début des années 2000 (Figure I.23). **L'intervention publique est plutôt constante depuis les années 1990**, avec environ 800 ventes ou acquisitions annuelles, **mais ses modalités ont profondément évolué**. Les ventes entre opérateurs publics se sont multipliées (+ 10 % par an entre 1991 et 2002), les terrains vendus sont plus petits, les terrains achetés plus grands et le déstockage des terrains en propriété s'est intensifié. Nous interprétons ces évolutions d'une part, comme le renforcement des acquisitions de grands terrains en périphérie des villes en vue de leur remembrement et de leur bornage et d'autre part, comme la mobilisation de terrains en zone plus dense où le maillage parcellaire est complexe.

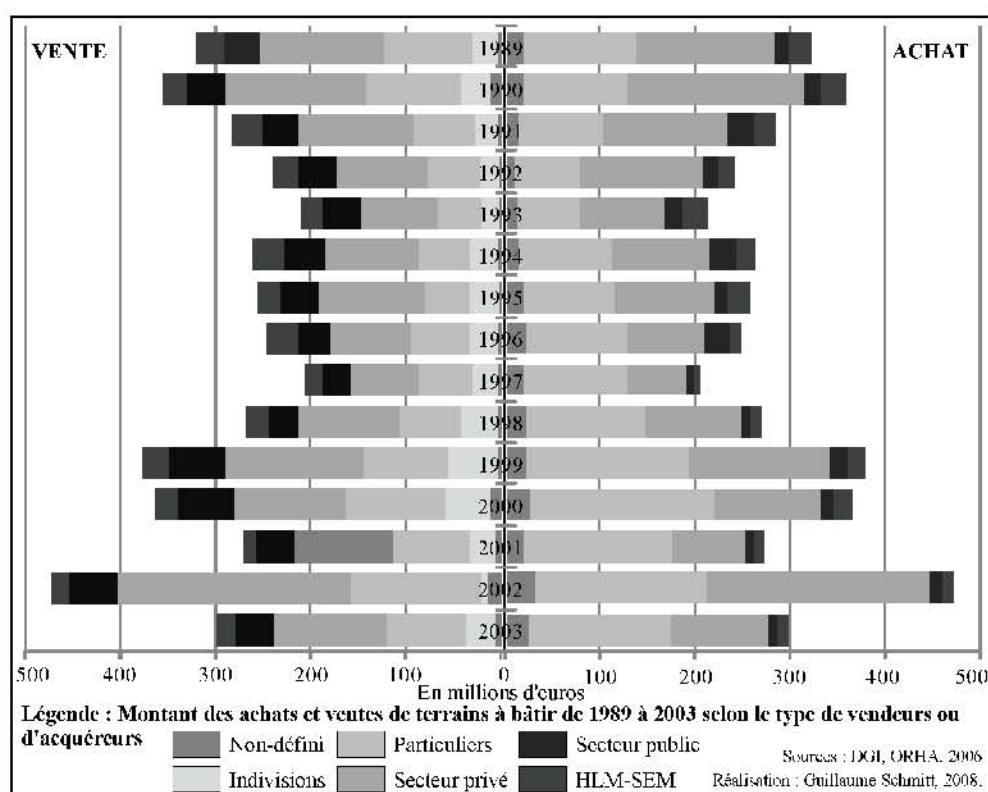


Figure I.23. : L'intervention foncière des acteurs publics sur le marché des terrains à bâtir de 1989 à 2003.

Les opérateurs privés couvrent un peu plus de 40 % des marchés fonciers du Nord-Pas de Calais. L'intervention des acteurs publics régionaux, bien que plus importante que la moyenne nationale, ne représente pas plus d'un cinquième des surfaces acquises et du volume financier engagé par le secteur privé. Les ventes et les acquisitions publiques se concentrent sur les marchés fonciers de l'aval. Elles sont pourtant considérées plus efficaces en termes d'encadrement de l'urbanisation sur les marchés de l'amont (Comby J., 2004). Néanmoins, l'intervention publique ne sert pas qu'à la régulation des marchés, elle est également un levier de développement local et un moyen de préservation des espaces naturels ou agricoles. Par la croissance de leurs périmètres et de leurs compétences depuis la fin des années 1990, les intercommunalités sont des acteurs publics en affirmation sur ces questions.

II.2. Des acteurs en affirmation : les intercommunalités à fiscalité propre

Telles que définies par P. et G. Pinchemel (1988), les unités d'administration sont des éléments majeurs du système spatial. L'identification de l'échelon administratif pertinent¹⁹⁸ est un sujet de recherche et de controverse récurrent¹⁹⁹. En effet, de l'échelon communal à l'échelon européen, les modalités d'administration du système spatial sont nombreuses et en constante évolution, chaque tentative de recomposition territoriale est alors une source d'espérance pour certains et d'inquiétude pour d'autres (Vanier M., 2002). Ambition politique ancienne²⁰⁰, la coopération sur des compétences définies et le regroupement des communes selon des critères socioéconomiques sont des sujets incitant à des recherches pluridisciplinaires²⁰¹. En géographie et en aménagement, plusieurs auteurs²⁰² signalent que l'intercommunalité est assez peu étudiée durant les années 1990. Avec la croissance de l'intercommunalité à fiscalité propre à partir des années 2000, des problématiques se sont développées autour du transfert de compétences entre les communes et leur groupement, de la cohérence des périmètres et de l'identité culturelle de ces nouveaux territoires (Chaboche J., 2001 ; Richer C., 2008 ; Vanier M., 2008).

Conçues comme un échelon de substitution à l'administration communale de certaines compétences, **les intercommunalités à fiscalité propre jouent actuellement plus un rôle de charnière entre les communes et les échelons administratifs supérieurs**. Elles sont néanmoins des acteurs à part entière, ne serait-ce que par les outils d'orientation²⁰³, de programmation et de planification²⁰⁴ dont elles disposent. Plus précisément, il s'agit d'acteurs communaux investis d'une mission interterritoriale les rendant interdépendants. Ces acteurs créent « *un complexe local de pouvoirs* », où les échelles de réflexion et de décision s'élargissent (Vanier M., 2004 - p. 208).

L'objectif de cette section est de dresser un état des lieux de l'intercommunalité à fiscalité propre dans la Région Nord-Pas de Calais par rapport aux tendances nationales de-

¹⁹⁸ Par les compétences, l'adéquation de l'échelon administratif et de l'échelle des phénomènes...

¹⁹⁹ Guigou J.-L., 1995 ; Jambes J.-P. et Tizon P., 1997 ; Benoit J.-M. et *al.*, 1998 ; Edelblutte S., 2000 ; Pinson D. et Thomann S., 2002 ; Hulbert, F. et Meftah, L., 2006 ; Offner J.-M., 2008.

²⁰⁰ Exemple de la loi 18 juillet 1837 sur l'administration communale et les commissions syndicales de gestion des biens indivis entre communes ; de la loi du 5 avril 1884 relative à l'organisation municipale avec les « ententes communales » ; de la loi de 22 mars 1890 sur les syndicats de communes.

²⁰¹ Estèbe P. et Kirszbaum T., 1995 ; Le Saout R. (*dir.*), 1997 ; Rangeon F. (*dir.*), 1997 ; Le Saout R. et Madoré F. (*dir.*), 2004 ; Dujardin X., 2006 ; Gueranger D. (*dir.*), 2008.

²⁰² Menerault P., 1994 ; Baudelle G., 1997 ; Rosière S., 2001.

²⁰³ Contractualisation avec les Départements, Régions et l'Etat.

²⁰⁴ Emplacements réservés dans les PLU.

puis les années 1990. **Seules les communautés urbaines, d'agglomération et de communes sont étudiées.** Les systèmes de convention entre communes, les Syndicats Intercommunaux à Vocation Unique²⁰⁵ ou multiple²⁰⁶ les syndicats mixtes ouverts²⁰⁷ ou fermés sont exclus du champ de l'analyse²⁰⁸. En effet, centrer nos propos sur ces Établissements Publics de Coopération Intercommunale²⁰⁹ (EPCI) à fiscalité propre nous permet de classer les communes dans un seul groupement²¹⁰ qui a des compétences relatives au foncier, au développement, à la préservation des espaces agricoles et naturels, à l'aménagement, à l'habitat... Néanmoins, les EPCI à fiscalité propre sont des entités très hétérogènes. Ils peuvent en effet avoir plus d'une trentaine d'années d'existence et regrouper plus d'un million d'habitants ou ne dater que de quelques mois et concerner quelques milliers de personnes. Après une présentation du contexte législatif et de l'évolution du fait intercommunal (section II.2.1 - p. 90), la cohérence des périmètres et les compétences exercées par les EPCI à fiscalité propre font l'objet de la section II.2.2 (p. 95). Cette dernière est complétée par une présentation de l'effet des regroupements communaux sur la richesse des territoires dans le Nord-Pas de Calais (Figure I.24).

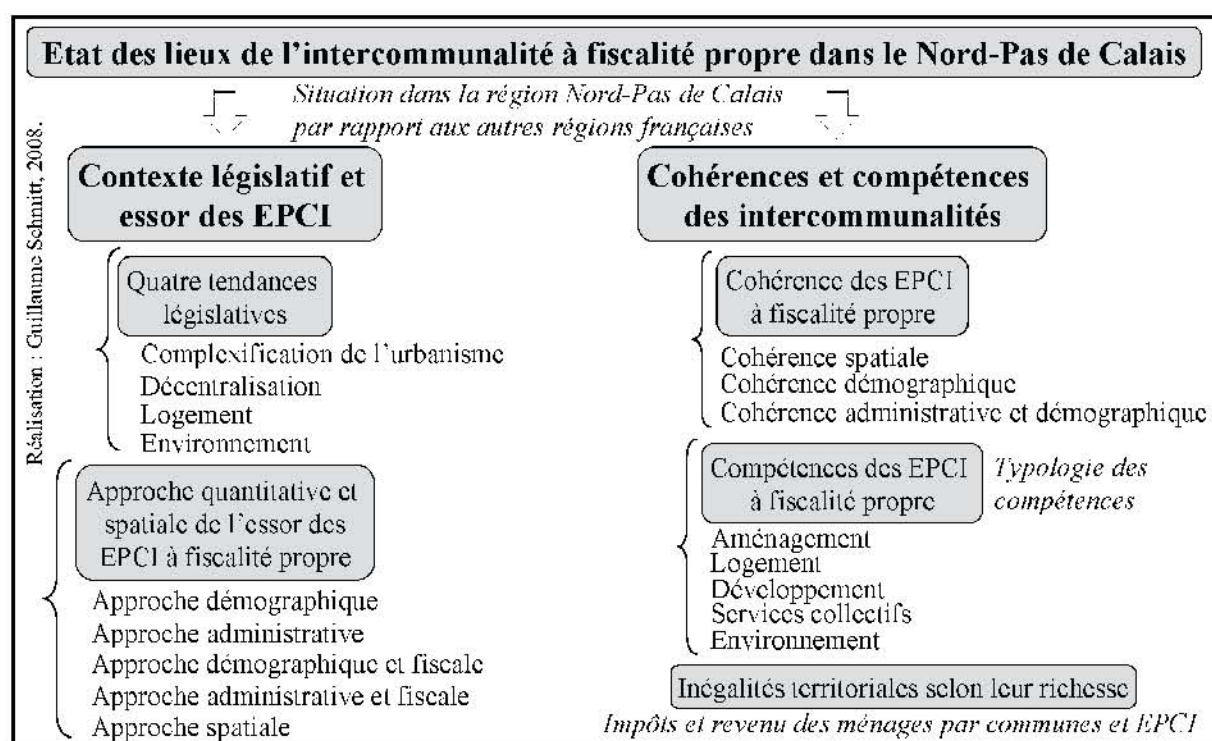


Figure I.24. : Démarche de réalisation de l'état des lieux des EPCI à fiscalité propre.

²⁰⁵ SIVU.

²⁰⁶ Syndicats Intercommunaux à Vocation Multiple (SIVOM).

²⁰⁷ Restreints et élargis.

²⁰⁸ Pour une définition des EPCI (seuil démographique de création, compétences...), voir DGCL et DGCP, 2006.

²⁰⁹ Art. L.5111-1 du code général des collectivités territoriales.

²¹⁰ Une commune ne pouvant pas être dans plusieurs EPCI à fiscalité propre (loi n° 99-586 du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale).

II.2.1. Persistance des débats et croissance des regroupements de communes

• La complexification du débat

Plus que l'évolution de leur nombre²¹¹, le fait caractérisant les lois, les ordonnances et les décrets est l'augmentation de leur volume depuis une trentaine d'années (Hispalis G., 2005²¹²). Parmi la soixantaine de code existant, le code général des collectivités territoriales a particulièrement été remanié, puisqu'entre 1996 et 2006, les deux tiers de ses articles ont été modifiés (Conseil d'État, 2006 ; Secrétaire Général du Gouvernement, 2006). **L'organisation des unités d'administration de l'aménagement du territoire s'est complexifiée** (Lefebvre F., 2004). Un panorama non exhaustif de la législation relative à l'aménagement du territoire de 1967 et 2007 illustre cette complexification (Figure I.25).

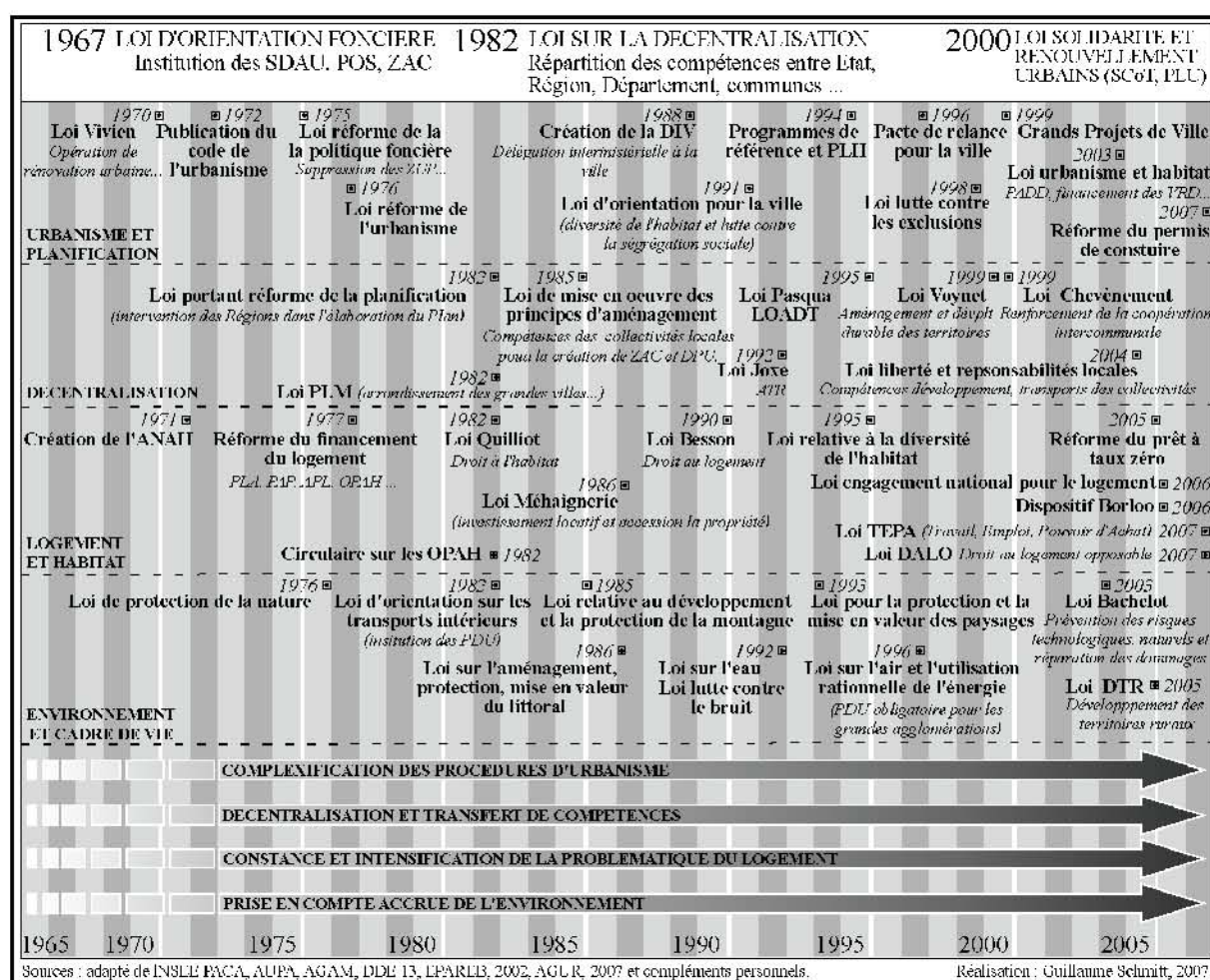


Figure I.25. : Illustration de la complexification de la législation relative à l'aménagement du territoire.

²¹¹ Sur ce sujet, consulter la rubrique « évolution du volume de texte » du site www.legifrance.gouv.fr. Le nombre de loi était en moyenne de 59 par an dans les années 1980, de 56 durant les années 1990 et de 44 entre 2000 et 2007. Les décrets (simples, du conseil des ministres et du conseil d'Etat) sont en croissance avec une moyenne annuelle de 1 170 dans les années 1980 et de 1 450 entre 2000 et 2007.

²¹² L'auteur en expose les raisons, dont la généralisation des rapports annexés aux lois, la codification du droit, l'indissociation des domaines de la loi et du règlement et l'évolution des procédures législatives.

Quatre principales orientations ont des conséquences en termes d'observation des dynamiques foncières. Ces orientations sont également perceptibles dans l'évolution des articles publiés dans la revue *Études Foncières* (section I.1.1). La première concerne **les procédures d'urbanisme**. L'un des exemples caractéristiques concerne les régimes dérogatoires de planification ou de fiscalité relatifs aux logements sociaux²¹³. L'observation des dynamiques foncières peut alors s'orienter sur le taux de remplissage des « zones à urbaniser » des documents de planification ou sur la part d'accession sociale dans les constructions. La deuxième est relative à **la décentralisation et aux transferts de compétences** entre l'État et les collectivités territoriales, mais également entre les collectivités locales. Les dispositifs d'observation ont suivi ce glissement des échelons de décisions et d'actions foncières. La majorité des enquêtes nationales²¹⁴ ont été remplacées par des observatoires locaux. La troisième est **la constance et l'intensification de la problématique du logement**. Les dispositifs d'observation des marchés fonciers sont souvent centrés sur l'habitat. La dernière orientation est sans doute plus récente et illustre **la prise en compte accrue de l'environnement et du cadre de vie** dans l'aménagement du territoire.

Dans ce contexte de complexification législative, les intercommunalités à fiscalité propre connaissent un essor inégalé avec dans un premier temps la loi ATR²¹⁵ du 6 février 1992 et dans un second temps avec la loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale²¹⁶. Après une croissance rapide du fait intercommunal, la loi relative aux libertés et responsabilités locales du 13 août 2004 modifie les possibilités de fusion entre EPCI et constitue une tentative de rationalisation des compétences et des périmètres des EPCI à fiscalité propre (Degoffe M., 2005).

- ***L'essor des communautés***

Selon J. Chaboche J. et G. Baudelle (2002), l'intercommunalité est un nouveau paradigme territorial des modes d'administration locale. Depuis une quinzaine d'années, l'essor des communautés urbaines, d'agglomération et de communes est très rapide. Elles étaient 466 en 1993, 1 845 en 2000 et 2 601 en 2009. Sur un plan démographique, un peu plus d'un quart de la population française résidait dans une communauté en 1993. Ce taux atteignait 60 % en

²¹³ Exonération fiscale, augmentation du COS...

²¹⁴ Elles seront présentées dans le chapitre 2 et certaines sont utilisées aux Annexes I.5, Annexe I.6 et Annexe I.7.

²¹⁵ Administration Territoriale de la République créant les communautés de communes et de ville (n° 92-125).

²¹⁶ Loi n°99-586, dite la loi Chevènement. En 1999, huit formes de coopérations existaient. La loi Chevènement a prévu leur transformation en communautés urbaines, d'agglomération ou de communes par des incitations financières et fiscales (districts, communautés de ville, syndicats d'agglomération nouvelle, SAN, SIVU, SIVOM...).

2000 et est au 1^{er} janvier 2009 de 90 %. Sur un plan administratif, le nombre de communes concernées est passé d'environ 5 000 en 1993 à 21 300 en 2000 puis à plus de 34 000 en 2009²¹⁷ (Figure I.26). En 2000 dans le Nord-Pas de Calais, 235 communes pour 14 % de la population n'étaient pas dans une communauté. En 2009, elles sont au nombre de onze, uniquement dans le département du Nord pour 37 400 habitants, soit moins de 1 % de la population et de la superficie régionale (Annexe I.12).

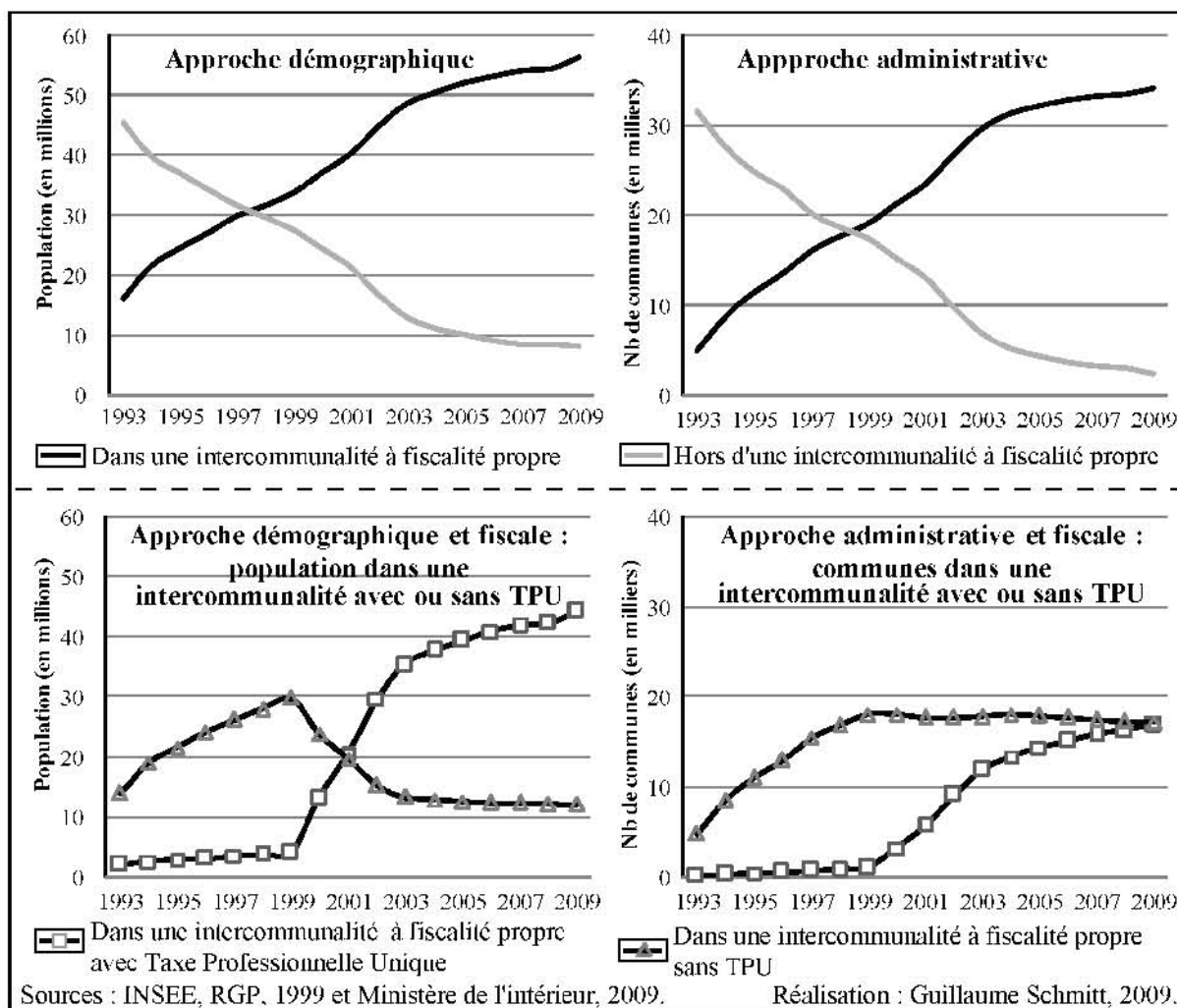


Figure I.26. : L'essor de l'intercommunalité en France de 1993 à 2009.

La distinction des EPCI à fiscalité propre selon les modes de perception de cette dernière est un indicateur courant de détermination de l'importance du fait intercommunal (ADCF, 2008²¹⁸). Les communautés urbaines²¹⁹, d'agglomération²²⁰ et de communes²²¹ ont un régime à

²¹⁷ Respectivement 13,9 ; 58,2 et 93,1 % des communes métropolitaines.

²¹⁸ Assemblée Des Communautés de France.

²¹⁹ Seuil de 500 000 habitants depuis la loi Chevènement, mais des communautés urbaines ont été créées par la loi n° 66-1069 du 31 décembre 1966. La répartition des compétences et l'organisation de la fiscalité sont différentes entre les communautés urbaines antérieures à la loi Chevènement et les autres.

fiscalité propre se déclinant soit sous la forme **d'une fiscalité additionnelle** (avec ou sans Taxe Professionnelle de Zone - TPZ) soit sous la forme **d'une Taxe Professionnelle Unique** (TPU avec ou sans fiscalité mixte²²²). Dans le premier régime, l'EPCI a des compétences fiscales équivalentes aux communes²²³, sa fiscalité s'ajoutant à celles-ci. Le dispositif de TPZ tend à homogénéiser le taux de TP sur les territoires concernés. Dans le second régime, l'EPCI gère et perçoit la TP et les communes conservent le montant des autres taxes. Le montant de la TP assure le financement de l'EPCI. Il peut être redistribué en partie aux communes sous la forme d'attributions de compensation ou de dotations de solidarité (DGCL et DGCP, 2006). De plus, les EPCI à TPU peuvent mettre en place une fiscalité additionnelle sur les autres taxes locales (fiscalité mixte). Bien que majoritaire en 2009²²⁴, la fiscalité additionnelle a connu après une phase de forte croissance de 1993 à 1999, un ralentissement de 2000 à 2006, puis une diminution du nombre de communes concernées à partir de 2007. Le régime de TPU est, depuis la loi Chevènement, en hausse. En 2000, environ 300 EPCI, pour 13,2 millions d'habitants avaient un régime à TPU contre 1 261 pour 44,2 millions d'habitants en 2009²²⁵. Dans le Nord-Pas de Calais, 20 % des EPCI ont un régime TPU en 2000 et 75 % en 2009. La croissance du fait intercommunal entre 2000 et 2009 n'est pas pour autant un simple phénomène de création de nouvelles structures (Figure I.27). Les communautés ont été créées par regroupements (28 % des communes), ont changé de statut (9 %) ou se sont constituées par associations successives²²⁶ (9,5 %). Cinq grandes phases sont identifiables :

- la première est une **adaptation** du nouveau cadre législatif introduit par la loi Chevènement. Elle s'appuie sur des échelons administratifs préexistants²²⁷ ;
- entre 2000 et 2003, les **créations** sont nombreuses²²⁸ ;
- la **redistribution** des communes entre EPCI s'amorce en 2004 (retrait...) ;
- en 2005, les EPCI sont en **expansion** par adhésion de communes limitrophes ;
- à partir de 2006, la **rationalisation** des périmètres s'intensifie avec des fusions de communautés de communes et l'intégration de communes enclavées.

²²⁰ 50 000 habitants autour d'une commune centre d'au moins 15 000 habitants ou du chef lieu du département ou de la commune la plus importante du département.

²²¹ Leur création n'est pas sujette à des critères démographiques, mais à des critères de continuité spatiale.

²²² LA TPU est obligatoire pour les communautés d'agglomération et les communautés urbaines créées après la loi Chevènement. Elle est optionnelle pour les communautés de communes.

²²³ Base des taux et perception du produit des quatre taxes locales.

²²⁴ 16 944 communes avec TPU et 17 220 à la fiscalité additionnelle.

²²⁵ Respectivement un cinquième et la moitié des EPCI en 2000 et 2009.

²²⁶ 46,6 % sont inchangés et 6,9 % des communes ne sont pas dans une communauté.

²²⁷ Arrondissements, cantons, districts et SIVOM.

²²⁸ 6 communautés de communes et 8 agglomérations dans le Nord-Pas de Calais.

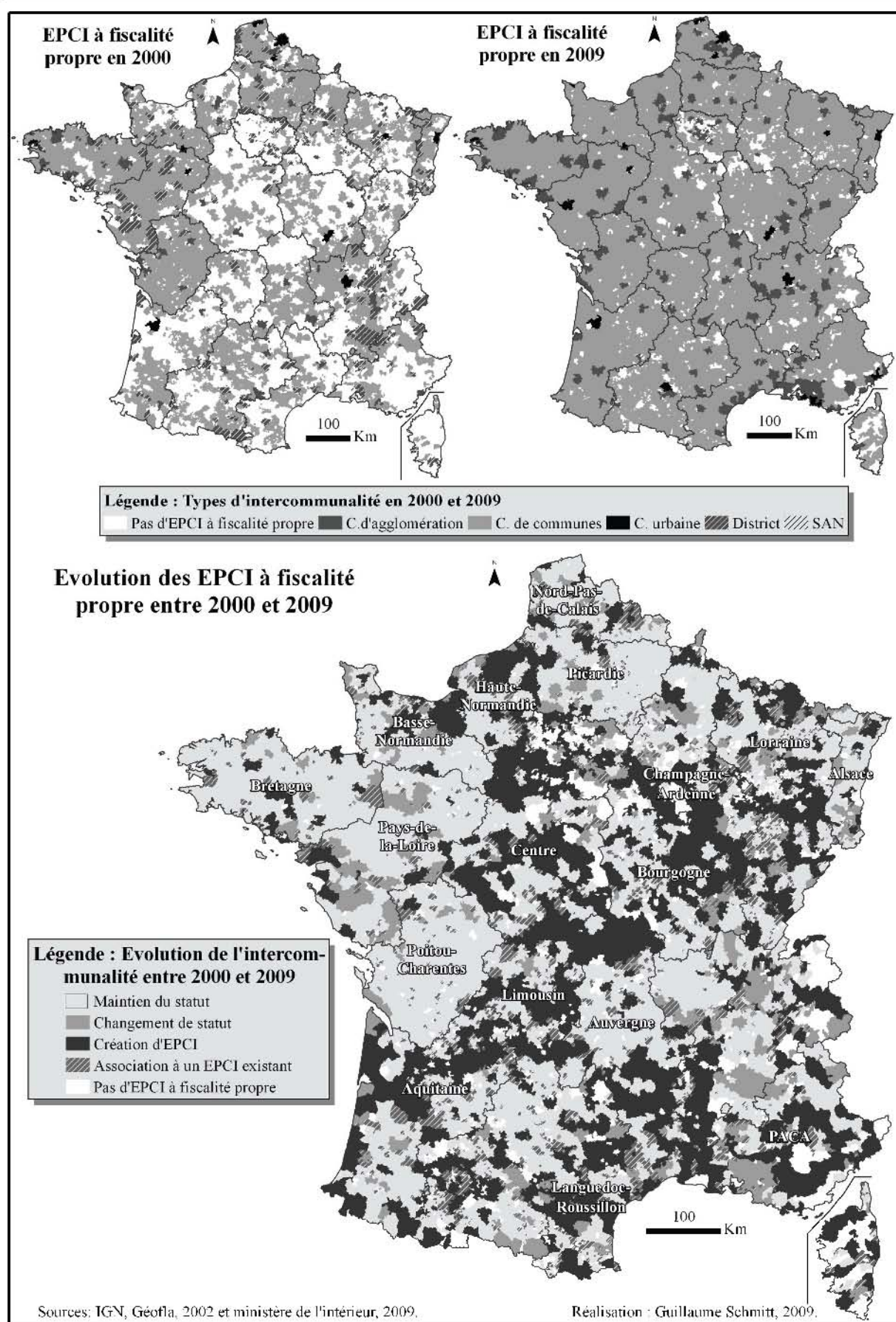


Figure I.27. : Les modalités d'évolution de l'intercommunalité à fiscalité propre en France de 2000 à 2009.

Le paysage administratif français est profondément modifié par la croissance du nombre d'EPCI. Cette réussite quantitative est l'objet de critiques relatives aux coûts financiers de ces nouvelles structures, à leur légitimité, à la cohérence des périmètres et à l'exercice des compétences transférées²²⁹ (Bourdin J., 2004 ; Cours des comptes, 2005 ; Lambert A., 2007). La cohérence spatiale est particulièrement recherchée en tant que moyen d'accroissement de l'efficacité des politiques publiques, l'articulation de ces dernières étant plus difficile sur des périmètres morcelés (Le Saout R., 2000). Aux franges des grandes agglomérations, les stratégies de regroupement reflètent souvent des postures défensives des communes face à des projets de développement non-souhaités localement. Les périmètres sont finalement le résultat de caractéristiques géographiques (proximité, continuité du bâti...), historiques (coopération antérieure, sentiment d'appartenance...) et politiques. Le transfert de compétences témoigne d'une volonté politique de passer d'une action territoriale sectorielle à des territoires de projet. Bien que la région Nord-Pas de Calais soit propice à l'étude de la géopolitique locale et des conflits d'aménagement²³⁰, la cohérence spatiale optimale²³¹ et l'idéal intersectoriel²³² ne sont pas au centre de nos propos. Les périmètres et les compétences des communautés ont également un intérêt en termes d'actions foncières et de dispositifs d'observation.

II.2.2. Les intercommunalités : cohérentes et compétentes ?

- *Cohérences spatiale, démographique et administrative des communautés*

Pour J.-M. Offner (2006 - p. 45), l'évolution de « *l'architecture institutionnelle* » a des « *vertus opératoires* ». Elle est « *une dynamique intermédiaire, conçue comme travail politique de réinvention des cadres d'action, de redéfinition des relations de pouvoir et de légitimité* » (Ibid., 2006 - p. 46). Elle crée des « *interférences* » et des « *hybridations* » de territoires fonctionnels et de projet et constitue une « *tension créatrice* » (Ibid., 2006 - p. 42 et 47). En 2005 (p. 65), la cours des comptes a défini une série de critères basés sur des principes de masse critique en deçà desquels les EPCI sont considérés comme des « *obstacles à la rationalisation des politiques publiques et aux économies d'échelle* ». L'adaptation de ces critères aux EPCI de 2009 permet de cerner l'intercommunalité dans le Nord-Pas de Calais qui semble être un « *succès* » (Noury A., 2005 - p. 2) par le passage d'un morcellement communal à un émiettement intercommunal (Bazoche M., 2002). La comparaison des périmètres institu-

²²⁹ Des projets de lois devraient d'ailleurs être examinés avant la fin de l'année 2009.

²³⁰ Giblin-Delvallet B., 1990 ; Subra P., 1996.

²³¹ Gerbaux F., (*dir.*), 1999.

²³² Offner J.-M. et al., 2002.

tionnels à des zonages normatifs comme celui des aires urbaines pour les communautés urbaines ne nous semble pas judicieuse. Ces zonages ont une certaine ancienneté et peuvent être contemporains de la création des communautés urbaines²³³. Nous avons opté pour une démarche davantage en adéquation avec les critères spatiaux, démographiques et administratifs de la législation.

Le premier critère a trait à **la cohérence spatiale des périmètres**. Depuis la loi Chevènement, la création des communautés urbaines, d'agglomération et de communes doit s'effectuer sur des périmètres d'un seul tenant et sans enclave. Pour les communautés de communes antérieures à cette loi, la continuité spatiale n'est pas obligatoire. La loi relative aux libertés et responsabilités locales de 2004 autorise les périmètres discontinus s'il s'agit d'extension d'EPCI existants²³⁴. En 2005, « *le nombre de dérogations accordées par les préfets* » n'est pas connu de la cours des comptes (Cours des comptes, 2005 - p. 64). En employant des méthodes d'analyse spatiale, nous appliquons des critères de continuité et de contiguïté à la carte intercommunale au 1^{er} janvier 2009 (Figure I.28). De plus, nous incluons les communautés ayant au moins une commune limitrophe n'étant pas rattachée à une autre communauté. **Plus de 900 communautés²³⁵ contiennent une enclave ou ont un périmètre discontinu ou sont limitrophes d'une commune n'étant pas dans une autre communauté**. Dans le Nord-Pas de Calais²³⁶, 16 communautés ne répondent pas aux critères de cohérence spatiale, dont une communauté urbaine et une d'agglomération limitrophes de communes « isolées ».

Le deuxième critère est relatif à **la démographie des communautés**. Le seuil minimal est de 50 000 habitants pour les communautés d'agglomération et de 500 000 pour les communautés urbaines. La création de communautés de communes n'est pas régie par un seuil démographique. La cours des comptes ne fait pas explicitement référence à un seuil minimal, mais les comparaisons contenues dans le rapport se fondent sur des seuils de 5 000 et de 10 000 habitants²³⁷. Plus de 50 % des communautés comptabilisent moins de 10 000 habitants et environ un quart moins de 5 000²³⁸. Dans le Nord-Pas de Calais, deux communautés sur cinq sont sous le premier seuil et une sur dix sous le second (autour de Cambrai et de Maubeuge).

²³³ Les nouveaux zonages issus du recensement de l'INSEE doivent être diffusés en fin d'année 2009. La version actuelle date de 1999. La prochaine version est une extrapolation statistique ramenée à l'année 2006. De plus, le référentiel normatif pour les communautés de communes et d'agglomération n'est pas évident. Les démarches opérationnelles de planification, telles que les SCoT s'intègrent mieux dans une telle démarche comparative.

²³⁴ Cf. 4^{ème} phase identifiée précédemment et art. L. 5211-18 du code général des collectivités territoriales.

²³⁵ Soit 35 % du total.

²³⁶ Elles sont une vingtaine en Rhône-Alpes et une trentaine en Picardie.

²³⁷ Dans son rapport général de 2009, les critères démographiques sont plus explicites par des comparaisons entre communautés d'agglomération et de communes (Cours des comptes, 2009).

²³⁸ Au recensement de 2006, il ne s'agit donc pas d'un dénombrement exhaustif à date fixe de la population municipale.

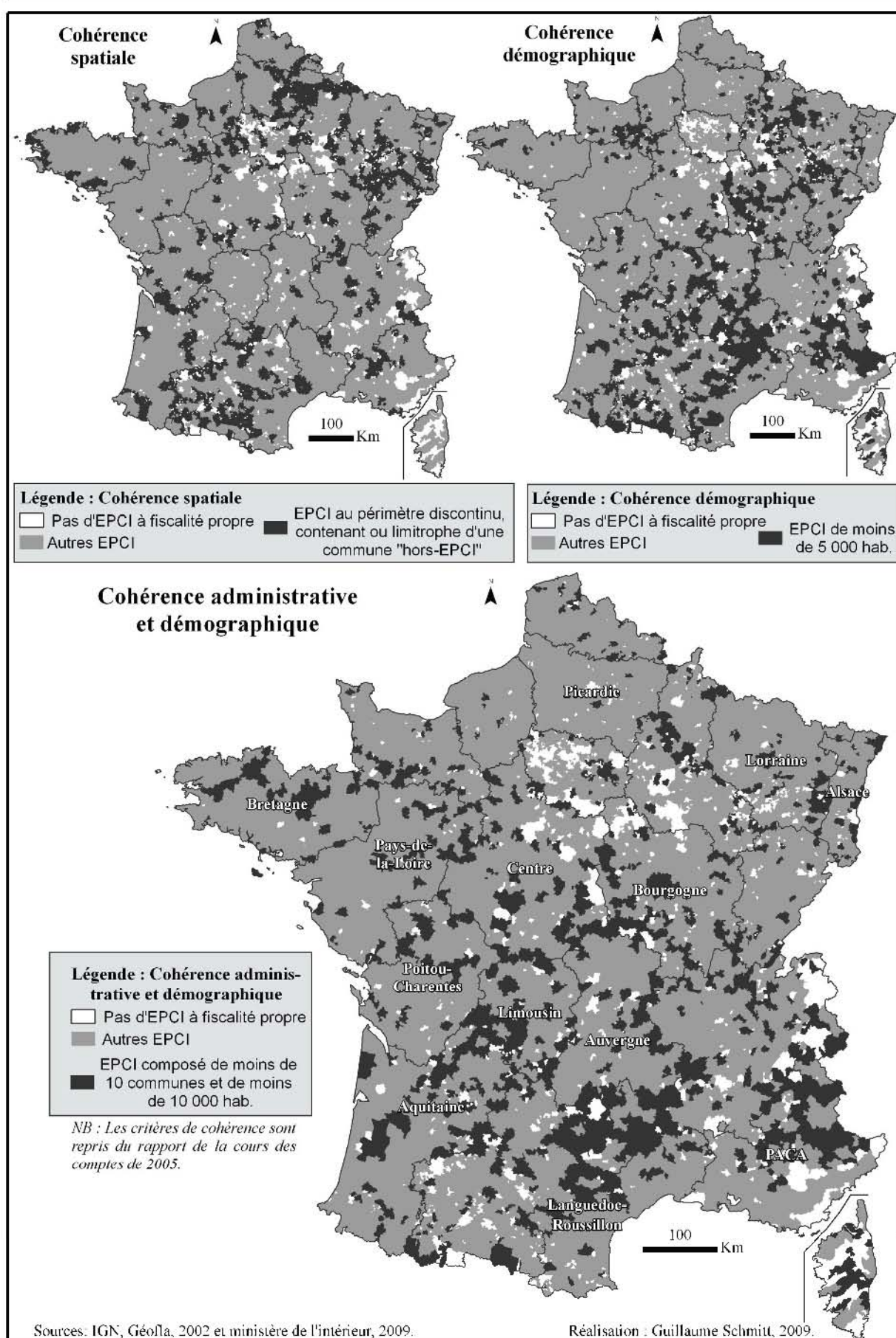


Figure I.28. : La cohérence des périmètres de l'intercommunalité à fiscalité propre en France en 2009.

Le troisième critère est **d'ordre administratif** et correspond au nombre de communes qui composent chaque communauté. Un peu moins de 30 % des EPCI comportent moins de dix communes et comptabilisent moins de 10 000 habitants. Ils sont 21 dans le Nord-Pas de Calais²³⁹, notamment en Flandres, dans l'Avesnois et le Cambrésis.

Les périmètres des communautés de la région Nord-Pas de Calais de 2009 sont plus cohérents qu'en 2000, mais plus de 40 % d'entre elles ont un périmètre ne répondant pas aux critères spatiaux, démographiques et administratifs que nous avons utilisés. La tendance est à la fusion des petites communautés de communes²⁴⁰ et à des tentatives de rattachement des dix communes isolées (Hazebrouck, Pont à Marcq...). Les compétences exercées varient selon la nature juridique de l'intercommunalité et un nombre minimal doit être transféré des communes aux communautés. Les compétences des communautés urbaines²⁴¹, d'agglomération²⁴² et de communes²⁴³ sont soit obligatoires soit optionnelles. À notre connaissance, les études de l'ensemble des compétences des communautés sont rares. Les compétences sectorielles sont plus étudiées avec une prépondérance pour celles exercées depuis plusieurs années, telles que la gestion des réseaux ou les ordures ménagères. L'acteur intercommunal est actuellement plus étudié, du fait de prises de compétences accrues sur les thématiques du renouvellement urbain et du logement (Petitet S., 2008). Nous estimons que plus 50 % des compétences transférées impliquent une connaissance ou des actions sur le foncier.

- *Les compétences des communautés*

La clarification des compétences des intercommunalités est un sujet de débat et fait l'objet de propositions récurrentes de réajustement²⁴⁴. Leurs limites et leur contenu sont très variables selon les territoires. La législation ne précise pas explicitement les différentes compétences transférables. D. Gueranger (2004 - p. 465) évoque « *le flou de la définition des compétences* » de la loi Chevènement qui fait référence aux principes de « *bloc de compétences* » et « *d'intérêt communautaire* ». Par le bloc de compétences, l'intercommunalité dispose « *de la primauté [...] sur les questions qui en dépendent, sans pour autant que toutes ces questions lui soient effectivement confiées* ». L'intérêt communautaire facilite le transfert, dans la mesure où le contenu des compétences transférées et le partage entre communes et communautés

²³⁹ Soit 23 % des EPCI de la région.

²⁴⁰ 4 fusions entre 2006 et 2009.

²⁴¹ Art. L5215-20 et L5215-20-1 du code général des collectivités territoriales.

²⁴² 4 obligatoires et 3 optionnelles parmi 6 (art. 5216-5 du code général des collectivités territoriales).

²⁴³ 2 obligatoires et 1 optionnelle parmi 5 (art. 5214-16) et 4 parmi 6 (art. 5214-23-1).

²⁴⁴ Bourdin J., 2004 ; Cours des comptes, 2005 ; Lambert A., 2007 ; Balladur E., 2009.

se fait ultérieurement²⁴⁵. Ainsi, les compétences des communautés sont généralement enchevêtrées avec celles des autres acteurs publics. Selon A. Lambert (2007 - p. 4), elles peuvent être « *conjointes (codétenues par plusieurs titulaires), partagées (fractionnées entre plusieurs titulaires), parallèles (reconnues à plusieurs titulaires) ou concurrentes (revendiquées par plusieurs titulaires)* ». Par exemple, la totalité des actions publiques relatives à la ville, au logement et au développement urbain est financée à 49 % par les collectivités territoriales et à 18 % par le budget de l'État²⁴⁶.

Les communautés exercent davantage de compétences que le nombre fixé par la législation. En moyenne une quinzaine est exercée par les communautés de communes, 29 par les communautés d'agglomération et 32 par les communautés urbaines²⁴⁷. L'inventaire des **compétences statutaires** de l'ensemble des communautés de France par le ministère de l'intérieur en recense en 2009 plus de 80 types. Pour dresser un bilan des compétences transférées aux communautés de la région Nord-Pas de Calais, nous les avons classés en domaines²⁴⁸ (Annexe I.10). Le classement s'appuie sur les blocs de compétences des trois formes de communautés et sur des critères proposés par l'Assemblée des Communautés de France²⁴⁹. Cinq domaines sont ainsi définis et permettent de disposer de jalons de comparaison :

- le domaine de l'aménagement de l'espace comprend 18 compétences, dont la réalisation d'aire d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, la délivrance des autorisations d'occupation du sol ou bien encore la constitution de réserves foncières ;

- le domaine du développement économique, social et culturel est composé de 9 compétences telles que le tourisme ou le soutien des activités commerciales ;

- le domaine de l'équilibre social de l'habitat regroupe 16 compétences à l'exemple du PLH, des OPAH ou des délégations des aides à la pierre ;

- le domaine des services d'intérêts collectifs est le plus vaste avec 36 compétences et est relatif à l'assainissement, aux transports, à l'éclairage public...

- le dernier domaine a trait à l'environnement et au cadre de vie et inclut 5 compétences telles que la qualité de l'air, les nuisances sonores ou des acquisitions foncières à des fins environnementales (Figure I.29).

²⁴⁵ La loi LRL de 2004 a modifié la définition de l'intérêt communautaire par le principe de « l'état de fait ». La totalité du contenu des compétences est transférée sauf en cas de délibération contraire.

²⁴⁶ 20 % par les dépenses fiscales et 12 % par d'autres modes de financement.

²⁴⁷ Par transferts des compétences des communes, mais également des SIVU et SIVOM.

²⁴⁸ Comme toutes formes de regroupement, le classement tend à minorer l'imbrication des compétences. L'action sociale peut s'orienter sur la problématique du logement qui demande des outils d'aménagement du territoire.

²⁴⁹ DGCL et DGCP, 2006 ; ADCF, 2007.

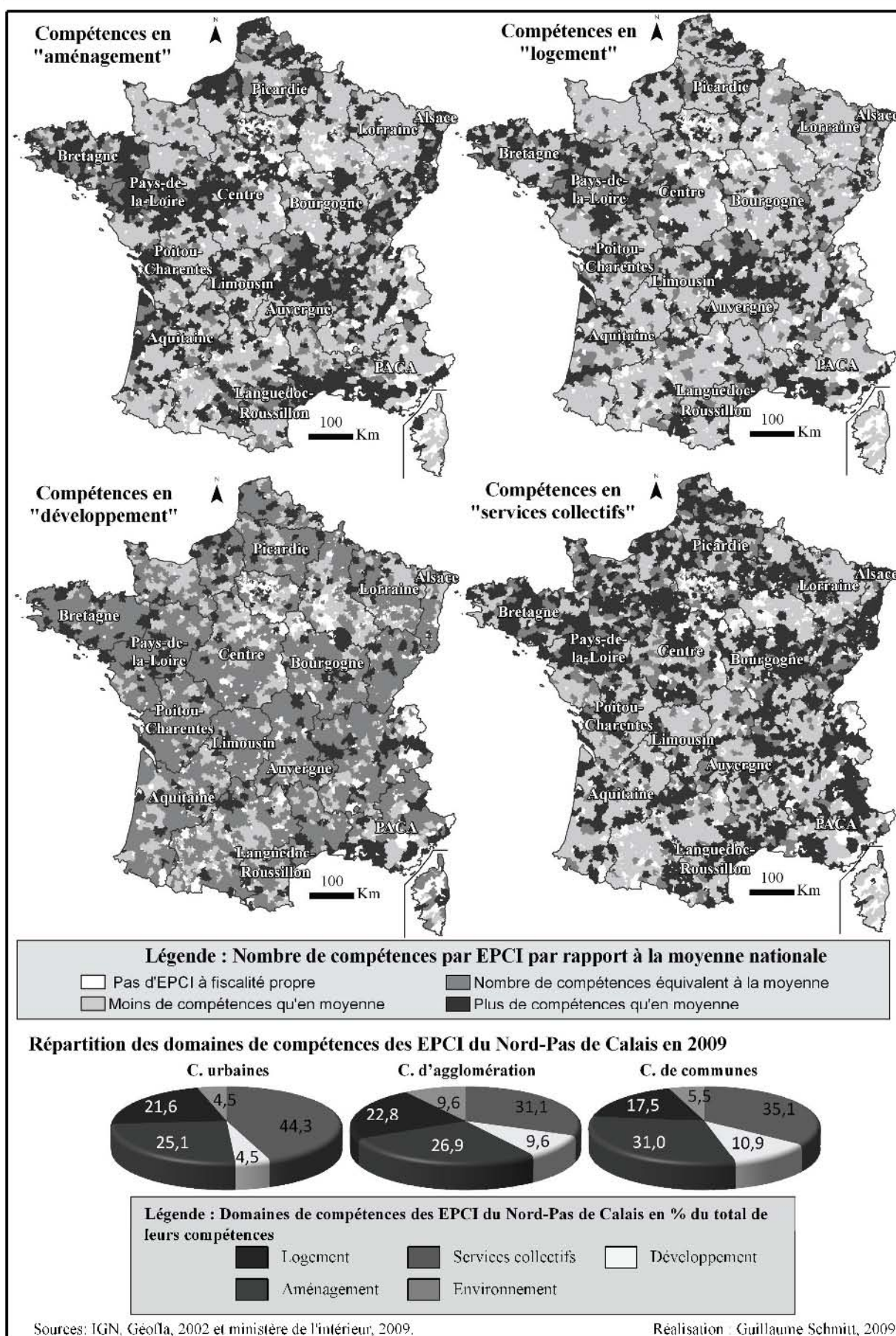


Figure I.29. : Les compétences des intercommunalités en France et dans le Nord-Pas de Calais en 2009.

Le nombre de compétences transférées aux communautés n'a de limite que celle fixée par les communes membres qui disposent d'une compétence générale, renforcée par les différentes lois de décentralisation. Ainsi, les compétences communautaires sont appelées à s'accroître. Nous en proposons une lecture statique pour l'année 2009, où les communautés sont comparées entre elles selon leur nature juridique et la moyenne du nombre de compétences exercées par domaine²⁵⁰. L'aménagement de l'espace et le développement économique sont des blocs de compétences obligatoires pour les trois formes de communautés. Ils se caractérisent depuis quelques années par une diversification des compétences transférées des communes et parfois par des créations par les communautés. Le domaine de l'équilibre social de l'habitat (logement) est en plein essor depuis 2004. Celui des services collectifs est en renouveau avec la multiplication des services à la personne et des actions culturelles gérées à l'échelon communautaire. Les compétences des communautés de la région Nord-Pas de Calais sont dans l'ensemble plus nombreuses que dans le reste de la France. Néanmoins, les deux cinquièmes des communautés de communes ont moins de compétences en aménagement que la moyenne nationale. Elles se localisent dans le triangle formé par les villes de Calais, Boulogne sur Mer et Saint-Omer dans le département du Pas-de Calais. Les deux communautés urbaines du département du Nord et une vingtaine de communautés de communes ont moins de compétences en « développement » que leur homologue des autres régions. *A contrario*, les compétences en « logement » sont plus développées dans les communautés régionales les plus denses. Les communautés périphériques qui accueillent une part importante de la périurbanisation des grandes agglomérations ont du fait de leur statut des compétences en « logement » moins importantes (entre Lille, Dunkerque et Valenciennes). Le nombre de services d'intérêts collectifs est important. Il illustre à la fois la transformation d'anciennes intercommunalités spécialisées²⁵¹ en communautés de communes dans le Pas-de Calais et l'importance des communautés urbaines et d'agglomération dans ce domaine dans l'ancien bassin minier et le Nord.

Avec trois communautés urbaines, 11 d'agglomération et 79 de communes en 2009, le maillage intercommunal du Nord-Pas de Calais est presque complet. Du fait des conditions juridiques de création des communautés, il est un reflet de la structure démographique régionale. De plus, les contrastes intrarégionaux sont importants et sont le reflet d'un autre élément de la structure régionale, les inégalités territoriales.

²⁵⁰ Le domaine de l'environnement et du cadre de vie n'est pas présenté.

²⁵¹ En gestion des réseaux, de l'assainissement...

- **Une géographie administrative qui se redessine, mais qui ne gomme que partiellement les disparités territoriales**

Avec l'Île-de-France, la Corse, le Languedoc-Roussillon et la région PACA, le Nord-Pas de Calais fait partie des régions pour lesquelles les écarts de revenus entre les 10 % de ménages les plus riches et les 10 % les plus pauvres sont les plus importants (DIACT, 2009). Ces écarts sont également perceptibles dans l'espace, avec des communes aux revenus des ménages nettement plus élevés que d'autres (Annexe II.12). Aux disparités spatiales de revenus se surimposent des disparités de potentiel fiscal²⁵² entre communes (Degorre A. et Humbert S., 2007b). **L'échelon intercommunal change le niveau de lecture, mais n'enraye pas les différenciations territoriales de richesse** (Figure I.30).

Des communes cumulent une double richesse²⁵³ (revenu et fiscalité), tandis que d'autres apparaissent « *doublement pauvres* » (Degorre A. et Humbert S., 2007a - p. 1). La majorité des communes se situent toutefois dans des situations intermédiaires²⁵⁴. Dans une centaine de communes principalement périurbaines, le revenu fiscal moyen des ménages est nettement supérieur à la moyenne régionale et tient surtout aux revenus issus de l'activité économique (salaires et bénéfices). *A contrario*, une centaine de communes plutôt urbaines ont un revenu fiscal moyen davantage étoffé par des mécanismes de redistribution (allocations familiales, logements, minimums sociaux...). Les aides versées par la Caisse d'Allocation Familiale (CAF) sont de 1 600 euros par an et par habitant à Roubaix et de 500 euros à Bondues (5 km à l'ouest de Roubaix). Le revenu fiscal moyen par unité de consommation²⁵⁵ est de 11 500 euros dans la première ville et de 18 500 dans la seconde.

Sur un plan fiscal, les disparités entre communes sont plus importantes. Leur potentiel fiscal oppose les communes urbaines aux taxes élevées sur le foncier bâti, professionnelle et d'habitation aux communes périurbaines où les taxes sur le foncier bâti et d'habitation sont les plus importantes²⁵⁶. Les espaces les plus ruraux ont le potentiel fiscal le plus faible. Des exceptions notables liées à la présence de grands sites industriels ou de résidences secondaires²⁵⁷ modifient **le double gradient centre-périphérie relatif aux revenus et au potentiel fiscal**.

²⁵² Indicateur basé sur les bases de recette des taxes locales selon un taux d'imposition moyen national.

²⁵³ Au nombre de 106 dans la périphérie de Lille, d'Arras et en secteur touristique.

²⁵⁴ 667 communes ont des revenus dans la moyenne régionale et un potentiel fiscal plus faible. 117 sont dans la moyenne régionale.

²⁵⁵ Méthode de réajustement pour mesurer les effets de la taille des ménages (économie d'échelle...).

²⁵⁶ Le potentiel fiscal est de 600 euros par habitant dans les villes centres, de 500 dans les pôles urbains, de 300 dans le périurbain et de 250 dans les communes rurales au sens de l'INSEE.

²⁵⁷ Par une taxe d'habitation élevée sur certaines communes littorales : Le Touquet-Paris-Plage, Neufchâtel-Hardelot.

Dans une trentaine de communes, le potentiel fiscal est de plus de 1 000 euros par an et par habitant grâce à une taxe professionnelle élevée²⁵⁸, alors que la moyenne régionale est de 480.

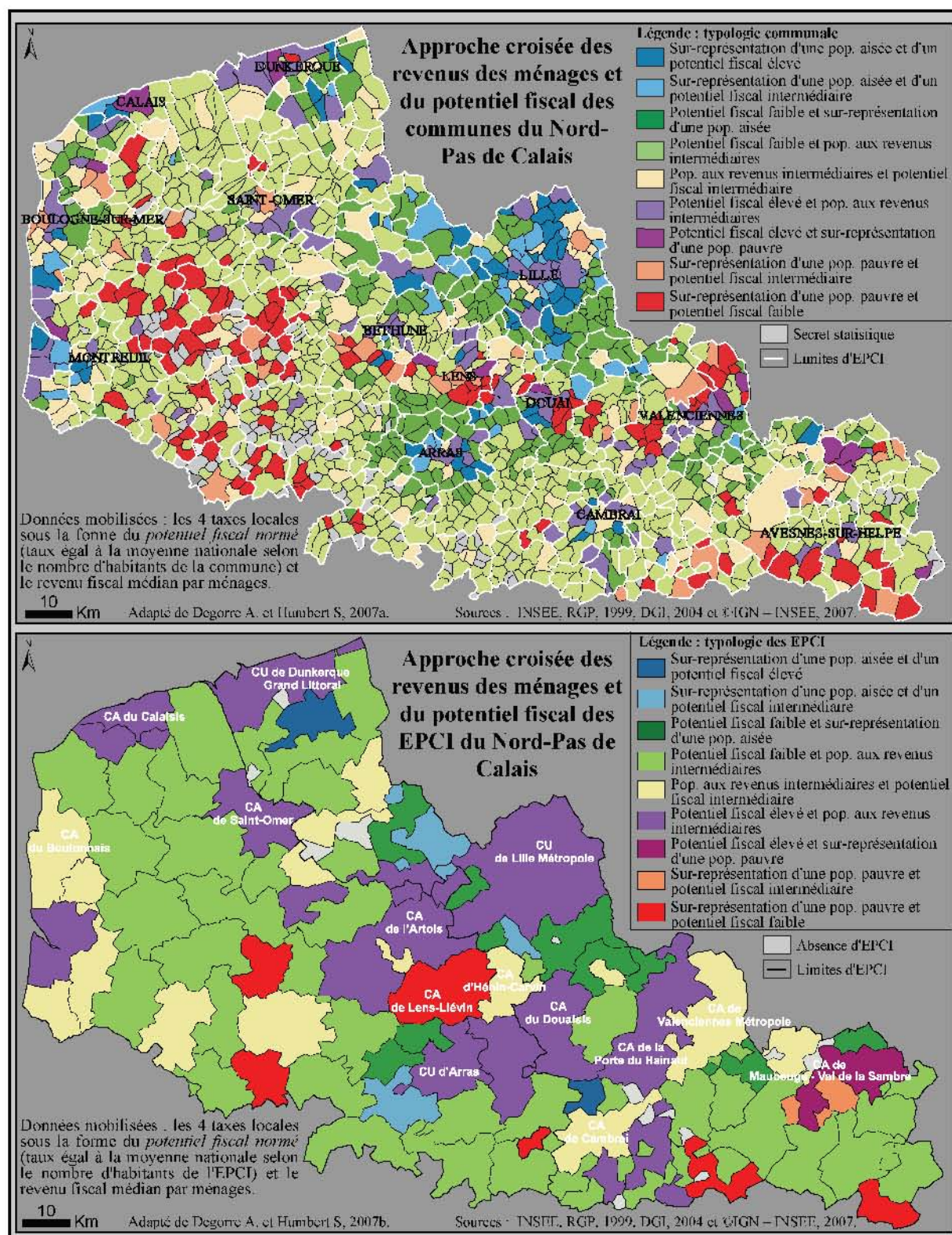


Figure I.30. : Double richesse et pauvreté des communes et des EPCI du Nord-Pas de Calais en 2004.

²⁵⁸ Centrale nucléaire de Gravelines, industries portuaires à Grande-Synthe, activités du tunnel sous la Manche autour de Calais...

Par les transferts de fond liés à l'activité économique qu'elle implique, l'intercommunalité concourt à la réduction des disparités territoriales. Néanmoins, l'homogamie reste la règle dans les associations de communes (Estèbe P., 2008). À l'échelle nationale, sept intercommunalités sur dix sont composées de communes où les revenus moyens des ménages sont proches. Dans le Nord-Pas de Calais, des EPCI aux ménages plutôt aisés se situent dans les pourtours des grandes communautés plus hétérogames²⁵⁹. À l'exception de l'agglomération de Lens-Liévin, les regroupements dans l'ancien bassin minier sont plus singuliers. Ils associent des communes périurbaines au potentiel fiscal faible et aux revenus des ménages élevés et des communes plus urbaines à la situation inversée. Le transfert progressif des compétences communales à des échelons d'administration plébiscités car jugés plus pertinents s'effectue selon des affinités de voisinage et des compromissions politiques. Finalement, le bilan de l'intercommunalité à fiscalité propre dans le Nord-Pas de Calais apparaît positif par rapport à la situation nationale²⁶⁰. Alors que la moyenne nationale est de 37 %, plus de la moitié des taxes locales sont transférées ou perçues par les communautés. Néanmoins, 70 % des taxes sont ensuite reversées aux communes. De plus, la réussite intercommunale tient également à la structure démographique régionale qui est propice à la création de communautés urbaines et d'agglomération. Avec les mêmes critères de la législation²⁶¹, les communautés actuelles auraient pu avoir d'autres limites. La structure démographique est aussi une cause et une conséquence de dynamiques foncières s'étendant au-delà des périmètres intercommunaux. Les actions foncières circonscrites dans chaque intercommunalité ne peuvent se concevoir sans une compréhension des dynamiques foncières dans un cadre plus large. L'échelle de la région est doublement intéressante. Elle est à la fois une unité d'administration des problématiques de gestion de l'espace et correspond à l'expansion des dynamiques foncières de périurbanisation, de renouvellement urbain, de préservation des terres agricoles et de valorisation des espaces naturels.

²⁵⁹ Au sud de la communauté urbaine de Dunkerque, la communauté de communes du canton de Bergues ; dans les pourtours de la communauté urbaine de Lille, les communautés de communes des Monts de Flandres, du pays des Weppes et du Carambault ; au sud d'Arras, la communauté de communes des Vertes Vallées ; au nord de Maubeuge, la communauté de communes du Nord-Maubeuge.

²⁶⁰ En termes de taux de couverture de la population, de cohérence spatiale et de compétences exercées.

²⁶¹ Démographie et continuité spatiale.

Conclusion : un système d'observation pour les acteurs publics

L'organisation du système d'observation que nous avons développé s'inscrit dans une démarche partenariale avec les acteurs publics de l'aménagement du territoire de la région Nord-Pas de Calais. Le partenariat a essentiellement pris la forme d'ateliers de restitution des travaux, d'entretiens individuels, mais aussi de signatures de convention d'échange de données. Il fait suite à une dynamique amorcée à la fin des années 1980 avec l'émergence d'observatoires à l'initiative des collectivités territoriales ou des services de l'État. Néanmoins, ces derniers ont connu des soubresauts allant de l'interruption temporaire à l'arrêt définitif. Avec la période récente de fortes activités des marchés fonciers et la redistribution des compétences de gestion du sol entre acteurs publics, les intérêts de l'observation territoriale ont été redécouverts.

Les dispositifs d'observation doivent cependant évoluer en termes d'organisation, de thématiques et d'enjeux. Tout d'abord, la **mutualisation** est une nécessité, ne serait-ce qu'au regard des coûts financiers et humains, mais surtout pour tenter de partager une vision commune des territoires dans un contexte de réorganisation des actions foncières publiques. De plus, la mutualisation est facilitée techniquement par des progrès dans l'échange de données, tels que la création d'Infrastructure de Données Spatiales. Ensuite, les dispositifs d'observation manquent de **transversalité**. Plus précisément, ce n'est pas tant le fait qu'ils se focalisent par exemple sur l'habitat qui soit problématique, mais qu'ils ne s'y intéressent uniquement que par les ventes réalisées et moins par les causes ou les conséquences de la demande de logements. Enfin, l'affirmation de nouveaux enjeux de gestion de l'espace place la **soutenabilité** comme une clef de lecture et d'interprétation des phénomènes observés.

Nos travaux ont servi à la mise en place d'un dispositif d'observation²⁶² par l'EPF NPdC à destination des communautés urbaines, d'agglomération et de communes du Nord-Pas de Calais. Ils fournissent des éléments méthodologiques pour la constitution d'observatoires, mais n'abordent pas les aspects organisationnels de ces derniers, tels que la gestion du système informatique ou les moyens humains alloués. En cela nous considérons qu'il s'agit moins d'un dispositif et davantage d'un système d'observation qui s'articule autour de quatre éléments. Premièrement, la construction du système d'observation s'est faite de manière itérative

²⁶² Auquel nous avons contribué (choix des données et du matériel informatique, rédaction de monographie, communication...).

par la présentation de l'avancée de nos travaux lors des réunions de l'AMF. Deuxièmement, l'approche systémique s'est en quelque sorte imposée d'elle-même face à la complexité territoriale. Ainsi, nous ne privilégions pas une thématique particulière telle que l'expansion urbaine et accordons une place importante à la « contextualisation » dans le temps et l'espace des informations produites. Troisièmement, les dynamiques foncières ne se résument pas uniquement aux marchés. La compréhension des valeurs et des usages de l'espace demande une étude conjointe des transactions foncières et de l'occupation/utilisation du sol. Quatrièmement, la segmentation des marchés fonciers et le classement des modes d'utilisation du sol sont à la base du système d'observation. Elles ont été partiellement développées dans ce chapitre et sont approfondies dans les chapitres suivants.

Comme le souligne C. Rolland-May (2000), l'évaluation des données est souvent négligée lors de la réalisation de diagnostic de territoire, alors qu'elle est indispensable pour connaître le degré de fiabilité des résultats. **La problématique de l'incertitude et de la qualité des données** est d'autant plus importante dans la compréhension des dynamiques foncières que ces dernières ont fait l'objet d'une vive communication depuis quelques années à partir d'informations disparates et bien souvent lacunaires.

Chapitre II : les sources sur l'utilisation du sol et les marchés fon- ciers

Introduction : des informations incertaines

La connaissance intègre une part d'incertitude dans la compréhension du monde et dans la prédictibilité des futurs possibles (Morin E., 2004). **L'observation et la mesure sont davantage réinterrogées par des formes profanes de savoir** et s'accompagnent d'une hausse des informations disponibles aux significations parfois contradictoires (Callon M. et *al.*, 2001).

Les marchés, notamment immobiliers et fonciers, n'échappent pas à cette logique de floue et de vague. Le retournement du cycle immobilier dans la seconde moitié de la décennie 1990 et le manque d'éclairage statistique permettant d'en avoir une vision précise ont renforcé l'idée des acteurs privés et publics d'améliorer leur dispositif d'observation et de communication. La circulation rapide de l'information est alors souvent érigée en priorité afin de déceler, dans les tergiversations des marchés immobiliers et parfois fonciers, l'existence ou l'éclatement d'une bulle spéculative, la reprise à la hausse des prix... (Marini P., 2005 ; FN SAFER, 2006a ; Morlet O., 2007 ; Vergès R., 2007). Les nombreux indicateurs conjoncturels et/ou spécifiques à un opérateur sont, avec le recul de plus ou moins une décennie, aisément comparables. Ils reflètent sans aucun doute la tendance contemporaine des prix. Néanmoins, l'hétérogénéité des sources et de méthodes de collecte interroge sur leur représentativité réelle des marchés. En France entre 2001 et 2006, l'indice des prix immobiliers de l'ancien¹ tel que calculé par l'INSEE² a connu une augmentation de 95 %, tandis que celui élaboré par la FNAIM³ croît de 85 % (SEP⁴, 2007). Les indicateurs sur les marchés fonciers sont plus rares et moins fiables, puisque les bases de données foncières sont beaucoup plus lacunaires (Renard V., 2004 ; Donzel A. et *al.*, 2007).

L'occupation/utilisation du sol et son évolution contemporaine font, en France, également l'objet de nombreuses investigations. Ces dernières s'accordent, aux échelles nationale et régionale, sur l'artificialisation de l'espace, la diminution des surfaces agricoles, l'augmentation des surfaces boisées et l'évolution contrastée des milieux naturels ouverts (EEA⁵, 2006 ; DIREN⁶ NPdC, 2008a). Des écarts notables apparaissent cependant dans l'ampleur des phénomènes. Ainsi, en France métropolitaine entre 1990 et 2000, l'ensemble des terres agricoles

¹ Globalement les biens de plus de cinq ans.

² A partir des bases de données constituées par les notaires.

³ Fédération Nationale de l'Immobilier, à partir des transactions réalisées dans les agences affiliées.

⁴ Service des Études économiques et de la Prospective, Délégation pour la Planification du Sénat.

⁵ Agence européenne de l'environnement.

⁶ Direction Régionale de l'ENvironnement.

suit selon les statistiques du ministère en charge de l'agriculture une diminution d'environ 9 %, alors qu'elle n'est que de 0,3 % selon les statistiques du ministère en charge de l'environnement⁷. Pour les modes de cultures, la croissance de la superficie des terres arables est de plus de 3 % pour les premières statistiques contre un peu moins de 0,1 % pour les secondes. À l'échelle locale, ces contradictions peuvent se renforcer au point d'aboutir à des antagonismes plus tranchés (Girard C. M. et *al.*, 1997 ; Bach M. et *al.*, 2006 et Schmit C. et *al.*, 2006). Les méthodes de conception, l'échelle de réalisation ou les motivations de constitution des inventaires expliquent en grande partie de telles différences.

L'objectif de ce chapitre est donc de sélectionner des données empreintes d'incertitude. Ces données sont de deux natures : celles relevant de l'occupation et/ou de l'utilisation du sol et celles portant sur les marchés fonciers.

Prendre appui sur des indicateurs dont l'usage est récurrent, a généralement le mérite de concourir à une certaine forme d'adhésion collective en amont de toute analyse. De plus, il est possible de se référer à une bibliographie abondante. Les indicateurs sont à première vue rassurants car ils sont normés. Ils interpellent cependant sur les incertitudes dans la définition même des objets qu'ils investissent. L'une des solutions est de créer l'indicateur répondant directement à la problématique de l'étude menée. Cependant, partant de l'hypothèse que les marchés fonciers et l'utilisation du sol ne peuvent se réduire à une information ramassée (la consommation d'espace⁸ - Brunet R. et *al.*, 1993 ; le prix - Simon A., 2006), il semble réducteur d'engager des démarches de construction d'un nouvel indicateur. **Utiliser les données existantes et les combiner sous la forme de faisceau d'indices s'inscrit d'ailleurs dans la démarche de thèse visant à l'opérationnalité à court terme, la reproductibilité dans le temps et la transposition dans l'espace des méthodes employées dans la thèse.** Une telle posture implique d'inventorier, manier et évaluer les sources existantes. Les évolutions législatives⁹, les progrès techniques de diffusion¹⁰ et l'augmentation de la production à des échelons décentralisés concourent à un foisonnement d'informations plus ou moins disponibles¹¹.

⁷ Pour le ministère en charge de l'agriculture, il s'agit des statistiques Agreste et pour le ministère en charge de l'environnement, des statistiques de l'IFEN.

⁸ Barbier B. (1979) considère le terme de consommation comme impropre et emploie le terme de réaffectation.

⁹ Plusieurs textes de loi ou directives européennes concourent à une diffusion plus large de l'information et des données de référence utilisées. Dans le domaine environnemental, la directive INSPIRE (JO de la Commission Européenne du 25 avril 2007) définit une série de données thématiques devant être diffusées et suffisamment renseignées pour en connaître les données sources, les producteurs, les dates de mises à jour... Dans le champ du foncier, la loi portant Engagement National sur le Logement décrit dans son article 21 les conditions de transmission des informations contenues dans les actes notariés aux organismes publics.

¹⁰ Par exemple, l'ouverture de plateformes Internet de visualisation de référentiels cartographiques.

¹¹ Sur le statut juridique des données, voir le chap. 4 de Tellier-Loniewski L., 2005 et sur l'accès des données du recensement, voir Pumain D., 2000.

Quatre principales sources sont utilisées en priorité : deux sur les marchés fonciers et deux sur l'occupation/utilisation du sol. Leur sélection a demandé de réaliser un inventaire si ce n'est exhaustif tout au moins large, des informations existantes. Plusieurs référentiels cartographiques ont également été mobilisés, afin d'effectuer des analyses spatiales et comparatives. Le classement des données utilisées a été effectué selon le commanditaire, la méthode de conception, l'échelle géographique, l'échelon administratif¹², la couverture temporelle, la nomenclature et leur principal intérêt au regard de la problématique de la thèse (Figure II.1). Ce chapitre en propose une transcription partielle en s'appuyant sur quelques exemples représentatifs et en insistant sur l'adéquation des données à la situation de la région Nord-Pas de Calais en termes de dynamiques foncières.

Dans ce contexte de multiplication des informations géographiques, envisager leur mobilisation sur les territoires de la région Nord-Pas de Calais revient à adopter des méthodes complémentaires de sélection. Quatre approches sont privilégiées, deux sur l'occupation/utilisation du sol et deux sur les marchés fonciers :

- les sources de données ayant l'espace comme support (p. 113) sont appréhendées par l'intermédiaire de la notion d'incertitude (Comber A. et *al.*, 2005b ; Fischer P., 2005). La deuxième approche est relative à la notion de qualité des bases de données d'occupation/utilisation du sol (p. 133) et se réfère au processus de normalisation (Devillers R. et Jeansoulin R., 2005). Cette deuxième approche de l'espace considère davantage celui-ci comme le produit des interactions spatiales des entités (objets) qui le composent (Bousquet F. et Gautier D., 1999) ;

- une étude des informations « indirectes » éclaire tout d'abord les dynamiques foncières au regard notamment des évolutions socioéconomiques (p. 147). Cette approche thématique et contextuelle permet de dresser un panorama des relations existantes entre les statistiques foncières et les sources d'occupation/utilisation du sol. Elle constitue notre troisième approche. Dans un dernier temps, les sources sur les marchés fonciers sont comparées à partir d'une approche quantitative et à dire d'experts¹³ centrée sur leur capacité à décrire les marchés fonciers de la région Nord-Pas de Calais (p. 170).

¹² Il s'agit de l'échelle ou de l'échelon auxquels nous avons eu accès aux données.

¹³ Durant la thèse, les travaux de l'atelier des méthodologies du foncier ont mobilisé le savoir-faire d'agents de l'Etat, des collectivités et d'agences d'urbanisme sur les avantages et inconvénients des données sur les marchés fonciers.

Thème	NOM	Producteur	Source	Echelle	Echelon	Période	Variable	Principale utilisation
Occupation / utilisation du sol	TERUTI	Etat - agriculture	Echantillon	12 x 12 Km	Région	1980 à 2004	Nomenclature	Tendance annuelle d'évolution
	I.U.C.A.S	Europe - EEA	Echantillon	18 x 18 Km	Région, Etat	2004 à 2006	Nomenclature	Comparaison européenne
	Stat. foncières	Fiat - DGI	Fiscalité	Selon plan	Région, France	1999 à 2006	Nb. surface	Mesure indirecte de la fragmentation
	Documents d'urbanisme	EPCI, communes	Cadastre, photo...	Réglementaire	Commune, EPCI	Selon légalité	Zonage, COS	Gisement foncier, utilisation du sol
	RGa	Etat - DRAIF	Exploitation agr.	Agrégation	Commune	1988 et 2000	SAC	Intensification agricole
	IFN	Etat - IFN	Photo et terrain	25 000	Reg. forestière	2000	Surface	Surface et propriété forestière
	BD Carro	IGN, PPIGE	Satellites	100 000	Selon UCM	1994 et 2005	Nomenclature	Occupation du sol et autres
	Corine Land Cover	IFEN, EEA	Satellites	100 000	25 ha ; 5 ha	1990, 2000, 06	Nomenclature	Occupation du sol et comparaison
	SIGALE	Région NPdC	Satellites, photo	25 000	500 m ²	1990, 98, 2005	Nomenclature	Utilisation du sol et changement
	Cartes sur « étagère »	Sociétés privées	Satellites	10 à 40 000	0,05 à 0,5 ha	Depuis 1986	Nomenclature	Etudes comparatives
Non-développée	Classifications	Production perso.	Land sat, SPOT	50 000	20 - 25 m	1989 à 2002	Nomenclature	Documents auxiliaires
	Cartes spécifiques	Sociétés privées	Etudes d'impact...	Souvent 25 000	Souvent 500 m ²	Depuis 2000	Nomenclature	Comparaison, changement
	Cartes d'évaluation	SCoT, PNR	Photographies	25 000	500 m ²	1972 à 2004	Nomenclature	Affinage spatiale et thématique
	BD TOPO	IGN	Photo et cadastres	< 25 000	Bâtiment	Version 2005	Couche bâti	Vérification de classification
	BD Parcellaire	IGN, PPIGE	Plans cadastraux	< 25 000	Parcelle-section	Version 2005	Identifiant	Jointure spatiale, vérification de limites
Marchés Fonciers	Inventaire du littoral	Etat - Equipement	Photographies	25 000	Littoral	1977	Nomenclature	Approfondissement thématique
	RGP	INSEE	Enquêtes	selon secrets stat.	Commune, IRIS	1801 à 2006	Selon date	Population, logement, CSP, mobilités
	F.I.L.O.C.O.M	DGI Equipement	Enquêtes	selon secrets stat.	< Commune	1999 à 2005	Logement	Nombre et types de logements
	Extraits-declaration fiscale	DGI	Fiscalité	selon secrets stat.	Commune, IRIS	1996 à 2005	Revenu, pop	Disparités de revenus, nb d'habitants
	Permis de construire	Etat - Equipement	Actes administratifs	selon secrets stat.	Commune	1980 à 2009	Log., locaux	Intensité et efficacité de la construction
	Base notariale - terrain	PERVAL	Chaque notaire	selon secrets stat.	Commune	2002 à 2008	Nb. surface	Etude comparative
	Extraits d'actes notariés	ORHA / DRE	DGI	selon secrets stat.	Parcelle	1989 à 2003	Toutes	Terrain à bâtir
	DIA	Selon préemption	DIA	selon secrets stat.	Parcelle	Variable	-	Selon disponibilité à l'EPF
	Notifications SAFER	SAFER	DIA	selon secrets stat.	Commune	2000 à 2005	Toutes	Marchés des espaces agr. et naturels
	EPFB (terrain à bâtir)	Etat - Equipement	Enquête	France	Commune-France	2006 et 2007	Foncier	Charges foncières, prix, nombre
Marchés Fonciers	ECNLN (logement neuf)	Etat - Equipement	Enquête	France	Département	Depuis 1985	Vente et stock	Contexte et marché immobilier du neuf
	Existan (log. ancien)	Fiat - Equipement	Enquête	France	Région	1992 à 2000	Prix	Contexte et marché immobilier de l'ancien
	Fiscalité foncière	DGI	Fiscalité	France	Commune	1999 à 2009	Taxes locales et droit de mutation	Mesure indirecte du dynamisme territorial
	Indice INSEE (ancien)	INSEE, Notaires	Bases notariales	Paris-province	France, région	Depuis 1994	Prix	Tendance d'évolution du prix de l'ancien
	BD des intermédiaires	FNAIM, Foncia...	Stat. des agences	-	France, région	Variable	Prix	Tendance d'évolution des prix
Réfrentiel	Orthophotographies	I2G, PPIGE	-	< 25 000	50 cm	2005	-	Vérification, fond de cartes
	MNT	I2G, PPIGE	photographies	< 25 000	50 cm	2005	Altimétrie	Précision sub-métrique, fond de cartes
	BD Atlas	Multinet, PPIGE	Terrain photo	50 000 en moy.	Variable	2005 et 2006	Routes et nœuds	Calcul de distance-temps, fond de cartes
	Cartes topographiques	IGN, PPIGE	Satellites, photo...	25 à 100 000	NPdC	Variable	-	Fond de cartes, localisation
	BD Géolla	IGN	Relevé et BD Carro	> 25 000	France	2002	-	Limites administratives nationales

Les données en gras sont les pls mobilisées dans l'étude.

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure II.1. : Récapitulatif des données utilisées.

I. Les sources sur l'occupation et l'utilisation du sol

R. Laurini et D. Thompson (1992) cités par J. Chételat en 2005 (p. 11) estiment que plus de 80 % de l'ensemble des décisions se réfèrent à l'espace. Selon Moloney T. et *al.* (1993) cités par P. Bordin en 2002 (p. 13), les informations mobilisées ont dans le même ordre de grandeur une composante géographique. La connaissance de l'occupation/utilisation du sol par la cartographie est ancienne¹⁴ et a connu au cours des siècles des évolutions notables autant d'un point de vue technique que dans la définition même des objets cartographiés (Pellier M., 2001). Elle se fonde en grande partie sur une volonté de « maîtrise de l'espace » et constitue un enjeu de pouvoir à toutes les échelles (Harvey J.B., 1989 et 1990). Il en résulte une diversité des approches, malgré une confluence actuelle : des technologies par le biais des SIG et des méthodes par l'intermédiaire de la géomatique.

Les opportunités offertes par la convergence numérique de l'information nous autorisent désormais à manier des données variées à plusieurs échelles de temps et d'espace. Nous nous sommes efforcé, suivant la disponibilité des données, de centrer nos investigations sur la période récente, soit sur la France, soit sur la région Nord-Pas de Calais. D'un point de vue organisationnel, nous avons réalisé une dichotomie des sources, selon qu'elles considèrent l'espace comme support à la conduite d'inventaires statistiques et de zonages thématiques (section I.1) ou comme une composition exhaustive d'objets¹⁵ géographiques (section I.2). Ce choix consiste à privilégier comme premier facteur de différenciation, **la façon dont l'Homme observe l'espace et les motivations qui le conduisent à en développer des catégories**. Ces dernières s'expriment particulièrement dans la multitude des nomenclatures existantes¹⁶.

Par ailleurs, nous avons choisi de limiter les comparaisons quantitatives, dans la mesure où comme le souligne P. et G. Pinchemel (1988), l'occupation/utilisation du sol s'entend à une échelle déterminée selon des motivations préalablement énoncées. Ainsi, **les écarts statistiques entre diverses données ne sont finalement que l'expression de dissemblances de résolutions temporelle, spatiale et sémantique** qu'il convient d'intégrer en amont du processus de sélection (Raptis V.S. et *al.*, 2003 ; Comber A. et *al.*, 2005a).

¹⁴ Il n'est pas question ici de dresser un panorama historique de la cartographie, mais de signaler simplement que l'occupation/utilisation du sol en constitue l'un des premiers thèmes. Signalons que les cartes d'occupations du sol sont intimement liées au progrès technique et aux considérations fluctuantes que l'Homme porte sur l'espace.

¹⁵ Nous employons le terme « objet » en analogie aux approches objet et par extension du langage SIG.

¹⁶ Selon que l'on s'attache plus particulièrement à l'occupation ou l'utilisation du sol, au bâti, aux forêts, aux types de cultures...

I.1. L'espace comme support à la conduite d'inventaires

L'incertitude de l'information géographique est un sujet de recherche prolifique et concorde avec la prise de conscience de l'absence de certitude absolue et de la multiplicité des risques dans la conduite de l'action (Beck U., 2001). Elle prend quatre formes : l'erreur, le vague, la non-spécificité et le désaccord (Fischer P., 2005). **C'est autour du cadre conceptuel de l'incertitude que nous avons bâti nos premières sélections de données.** Nous utilisons la notion d'incertitude de l'information géographique pour évaluer dans un premier les sources statistiques spatialisées et dans un second temps les zonages et inventaires thématiques.

Un premier degré de distinction des formes d'incertitude différencie les objets géographiques bien définis de ceux qui ne le sont pas (Figure II.2). Des objets géographiques bien définis sont soit de type « fiat », c'est-à-dire dont la limite et l'existence tiennent à une décision humaine¹⁷, soit de type « bona fide », il s'agit alors d'objets facilement séparables partageant une frontière (Smith B. et Mark D.M., 2001). L'incertitude est surtout le fruit d'une erreur de mesure, de classement, d'enregistrement, de traitement ou de manipulation. L'erreur de cartographie de l'occupation/utilisation du sol est calculable par des indicateurs de confusion et de confiance ou en se référant à une autre source jugée plus fiable, nommée « terrain nominal ». Ces deux modes de vérification ne sont en aucun point des méthodes de correction et sont respectivement utilisés dans les traitements des images satellites (Girard M.-C. et C.M., 1999) et dans les procédures de normalisation ou d'assurance qualité (David B. et Fasquel P., 1997).

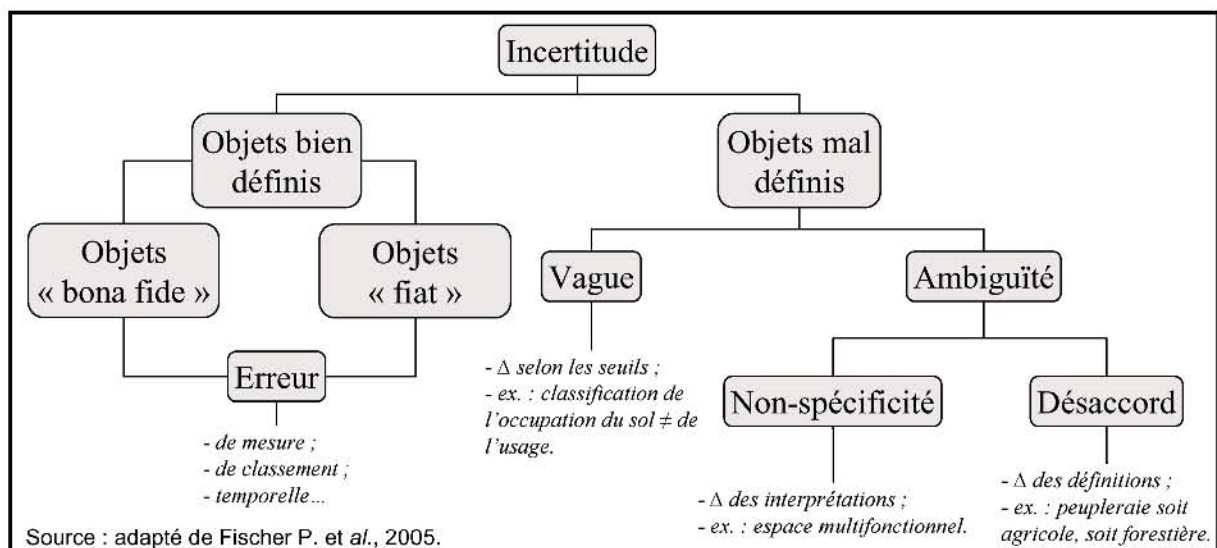


Figure II.2. : Un modèle conceptuel de l'incertitude des données spatiales.

Les objets géographiques sont le plus souvent mal définis (Fischer P. et al., 2005). Il peut

¹⁷Par exemple une entité de recensement de population.

s'agir d'une part, d'une extension spatiale difficilement identifiable ou d'une affectation à une classe sujette à caution, on parlera alors de « vague ». D'autre part, « l'ambiguïté » se divise en « désaccord » et « non-spécificité ». Les différences de nomenclature ou de définitions sont symptomatiques de désaccord et font que les objets « bona fide » peuvent être alloués à plusieurs classes d'occupation/utilisation du sol. Le fait de considérer les peupleraies comme des espaces de production agricole ou sylvicole en est une illustration. La non-spécificité est assez courante, ne serait-ce que par la complexité de l'espace et la juxtaposition d'une profusion de fonctions sur les mêmes lieux. Les interprétations peuvent alors varier fortement d'une personne à l'autre selon leurs propres filtres sociaux ou idéologiques (Bord J.-P., 1995).

I.1.1. Les sources statistiques spatialisées

- *Échantillonnage de l'espace*

À l'heure de l'affirmation de la gestion économe de l'espace et du renouvellement des dispositifs de planification¹⁸, l'observation des dynamiques d'occupation/utilisation du sol redevient pour les instances publiques un enjeu majeur (CERTU, 2007). La recherche d'un état initial de l'environnement¹⁹ oblige également les territoires de projet à se plonger dans leur passé. Ce regard porté sur le passé et le présent doit normalement participer à assurer un avenir équilibré de l'espace par l'application des principes de développement durable, et ainsi éviter de reproduire les « erreurs passées » (CETE Méditerranée, 2007). L'observation doit donc être capable de fournir un regard transversal dépassant les cadres sectoriels usuels. Néanmoins, ces attentions portées au passé et au présent ne peuvent pour autant, être généralement que fugaces, voire furtives face à l'immédiateté du futur dans les préoccupations et actions quotidiennes. À l'observation s'ajoute donc une volonté pratique de suivi, si ce n'est en temps réel, tout au moins par une répétitivité temporelle accrue. Autrement dit, l'idée est de passer d'une diachronie aux bornes temporelles plus ou moins proches à une synchronie de la mesure, pour atteindre une vision cinématique des territoires (Pouchin T., 2001).

Les méthodes d'inventaires par échantillonnage de l'occupation/utilisation semblent *a priori* correspondre, tout au moins d'un point de vue organisationnel et financier, à ce besoin de création rapide de l'information et de monitoring. Il s'agit alors :

- d'adapter les anciens standards nationaux d'inventaire au contexte de décentrali-

¹⁸ Nous faisons référence aux principes de gestion économe de l'espace tel qu'énoncé dans l'article L 121-1 de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 (loi n° 2000-1208).

¹⁹ Lors de l'élaboration SCoT, voir à ce sujet la loi Urbanisme et Habitat (n° 2003-590, 02/07/2003).

sation. Ces derniers sont donc déclinés sur des agglomérations ou des aires urbaines (Morel M.-P., 2005) ;

- ou d'en développer de nouveaux sur des thématiques particulières ou mono-spécifiques, telle que la construction de logements (Comby J. et Lestanguet J.-R., 2007).

L'échantillonnage de l'espace interroge cependant sur la définition des objets inventoriés et sur la propagation des erreurs (cf. Figure II.2.) dans le processus de généralisation de données construites dans un espace²⁰ isotrope à la structure aléatoire dans des territoires en système et anisotrope. Nous avons choisi de prendre comme exemple d'échantillonnage, l'enquête TERUTI organisée par le ministère en charge de l'agriculture. Elle est très mobilisée dans des publications institutionnelles (Boisson J.-P., 2005a) et dans l'analyse des mutations foncières agricoles (Slak M. F. et Vivrière J.-L., 2005).

Sans développer dans le détail l'historique de l'enquête TERUTI²¹, rappelons simplement qu'elle a longtemps été la seule source statistique nationale annuelle sur l'occupation/utilisation du sol et son évolution (Gueringer A., 2000). Avec l'accélération contemporaine de la production de cartographies numérisées, cette situation de « monopole » laisse la place à une pluralité des approches et permet d'établir des comparaisons, tout au moins depuis les années 1990 (Stephan J. M., 2001).

D'un point de vue technique, trois phases sont identifiables dans la conception de TERUTI et illustrent à la fois ses apports et ses limites dans une démarche d'observation dans le temps :

- mise en place à partir de 1970 suite aux premiers inventaires de contrôle des surfaces agricoles, l'enquête repose sur des plans cadastraux plus ou moins mis à jour et tirés au sort. Elle fournit principalement des indications sur l'évolution des modes de cultures ;

- la version en vigueur entre les années 1980 et 2004 repose des photographies aériennes dans les processus de sélection et d'échantillonnage de l'espace (Figure II.3). La nouvelle nomenclature, bien que restant axée sur l'agricole, prend en compte d'autres catégories d'occupation/utilisation du sol par une double approche : l'une fonctionnelle et l'autre physique (Annexe II.1 et Annexe II.2). Entre 1992 et 2004, l'espace métropolitain est subdivisé en mailles de 12 km de côté sur lesquelles huit photographies distantes de 6 km sont positionnées²², dont quatre font en général l'objet de mesures. Une grille de 36 points espacés d'environ trois cents mètres est calée sur les photographies. Un observateur est ensuite envoyé

²⁰ La définition accordée à « espace » a ici un sens statistique.

²¹ Comme beaucoup d'inventaires nationaux, TERUTI servait initialement aux politiques agricoles.

²² Sauf dans le territoire de Belfort, Paris et sa couronne où les distances sont resserrées.

sur chaque point²³ pour analyser le type d'occupation/utilisation du sol dans un rayon de trois mètres. Avec le géoréférencement des points, une cartographie par extrapolation est générée au niveau des mailles. Néanmoins, le renouvellement de l'échantillon rend inopérantes les comparaisons entre la décennie 1980 et la période récente (Gueringer A., 2000) ;

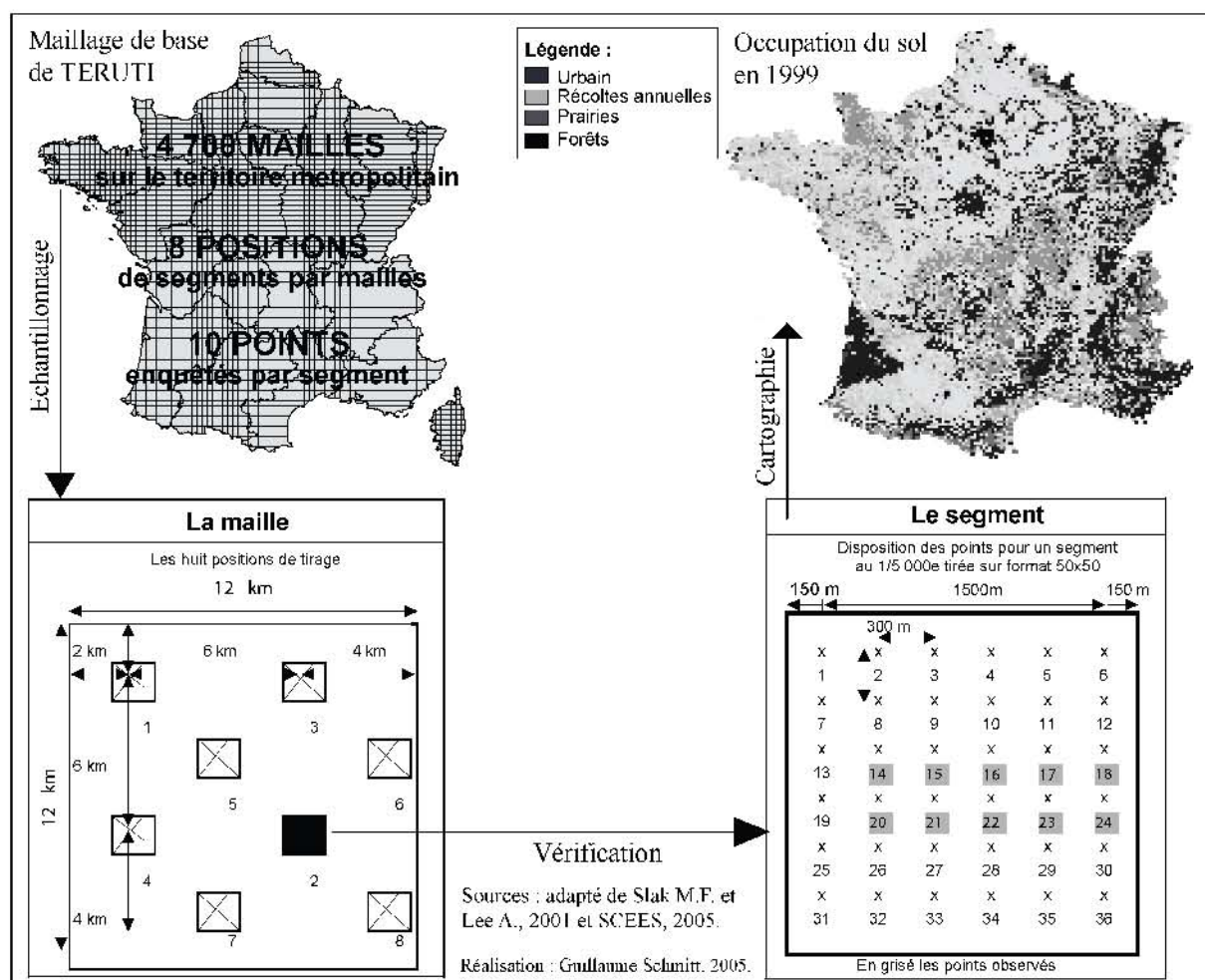


Figure II.3. : Échantillonnage de l'espace selon l'enquête TERUTI jusqu'en 2004.

- depuis 2005, l'enquête se base sur des points différemment géoréférencés et étalonnés. Elle s'inscrit dans le cadre d'une démarche européenne²⁴ amorcée en 2001. Elle connaît de profondes modifications méthodologiques (Bertin M., 2001). Le maillage est de 18 km de côté contre 12 précédemment et la nomenclature a changé pour s'adapter au contexte européen (Commission européenne, 2003 ; Le Bas C. et *al.*, 2005).

Outre l'extrapolation par le passage de mesure de surfaces d'environ 10 m² à une généralisation au niveau de la maille²⁵ par types d'occupation/utilisation du sol majoritaire, la cartogra-

²³ Le relevé n'est pas fait sur tous les points, la distance entre ces derniers devant assurer la représentativité.

²⁴ LUCAS : Land Use/Cover Area frame statistical Survey.

²⁵ Au maximum, 2,8 ha (en général, moitié moins) sont observés par maille de 144 km². Certains auteurs incluent la distance entre points dans le calcul de représentativité (Slak M. F. et *al.*, 2001).

phie et les statistiques déduits de l'enquête connaissent des tergiversations. À partir de 1992, deux séries temporelles coexistent : la première sur la période 1993-2003 où près de 550 000 points sont déclarés inventoriés contre environ 150 000 points sur la seconde série entre 1993 et 2004. Les estimations annuelles déduites de TERUTI ont alors une représentativité spatialement limitée. Une étude comparative menée sur l'Île-de-France en 2001 révèle que l'erreur de mesure oscille entre 2 et 4 % à l'échelle régionale par rapport à des données de référence jugées fiables²⁶. Cette imprécision double à l'échelon départemental. La mesure des flux interannuels est également inconstante, puisqu'elle peut varier de 15 à 100 % selon les années lorsque la nomenclature est réduite en trois postes : artificiel, agricole et naturel (Stephan J.-M., 2001). **Les méthodes par échantillonnage n'autorisent donc pas une cartographie précise de l'occupation/utilisation du sol.**

Bien que la cartographie soit limitée, la richesse thématique de la nomenclature et l'annualisation de l'observation favorisent a priori un suivi statistique, notamment des surfaces agricoles. Dans cette perspective, nous avons mené une double approche sur l'ensemble des régions françaises en agglomérant la nomenclature en trois classes. Tout d'abord, les évolutions des zones artificielles, agricoles et naturelles, entre d'une part 1993 et 2004 et d'autre part entre 1993 et 2006, sont calculées. Ensuite les taux de changement annuel des zones artificielles entre 1993 et 2006 illustrent **les dissonances de TERUTI et LUCAS d'une année à l'autre** (Figure II.4). Ne sont représentés que les résultats sur six régions témoignant d'incohérences statistiques, dont il est difficile d'extraire une logique commune. Par exemple, les zones artificielles diminuent de plus de 1 % en Île-de-France entre 1998 et 1999, alors qu'elles augmentent ailleurs.

La description des états de surface et le calcul des flux interannuels sont donc sujets à caution. Du fait des modalités de réalisation de l'enquête, il est possible de déduire la précision, au sens statistique, des valeurs fournies à l'échelle nationale. Il ne nous semble pas pour autant que cet « indicateur de qualité » ait une véritable signification spatiale, puisqu'il n'est nullement possible d'appliquer un réajustement des surfaces enregistrées à des échelles plus fines²⁷. En affinant considérablement le plan d'échantillonnage, la méthodologie est toutefois applicable sur des territoires plus restreints. Les services en charge de la réalisation de TERUTI le proposent d'ailleurs aux collectivités locales (Morel M.-P., 2005).

²⁶ La cartographie des Modes d'Occupation des Sols (MOS) de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Île-de-France (IAURIF) servant alors de terrain nominal.

²⁷ Le service statistique du ministère en charge de l'agriculture communique sur la précision des estimations en indiquant par exemple que les surfaces prairiales ont une marge d'erreur inférieure à 5 %.

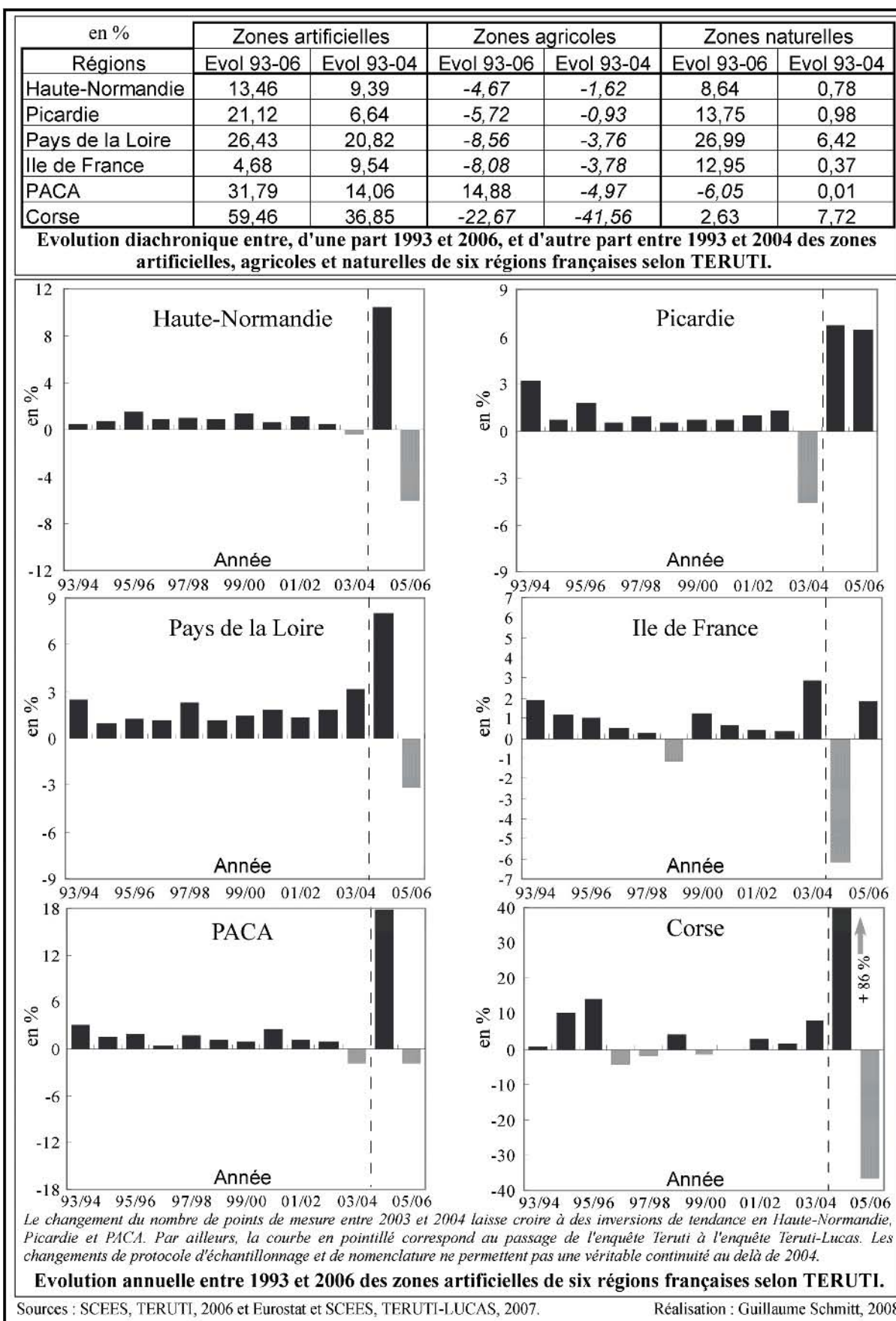


Figure II.4 : Évolution diachronique et suivi annuel de l'occupation du sol dans six régions françaises entre 1993 et 2006 : les dissonances des enquêtes TERUTI et LUCAS.

L'enquête TERUTI renseigne néanmoins sur les dynamiques de l'espace durant les années 1990 (Figure II.5). La pérennisation du dispositif LUCAS devrait faciliter la constitution des séries chronologiques suffisamment longues et uniformes sur les pays de l'Union Européenne. **Nous ne pouvons que regretter l'inadéquation entre les deux dispositifs à un moment clef de redéfinition des enjeux de gestion de l'espace.**

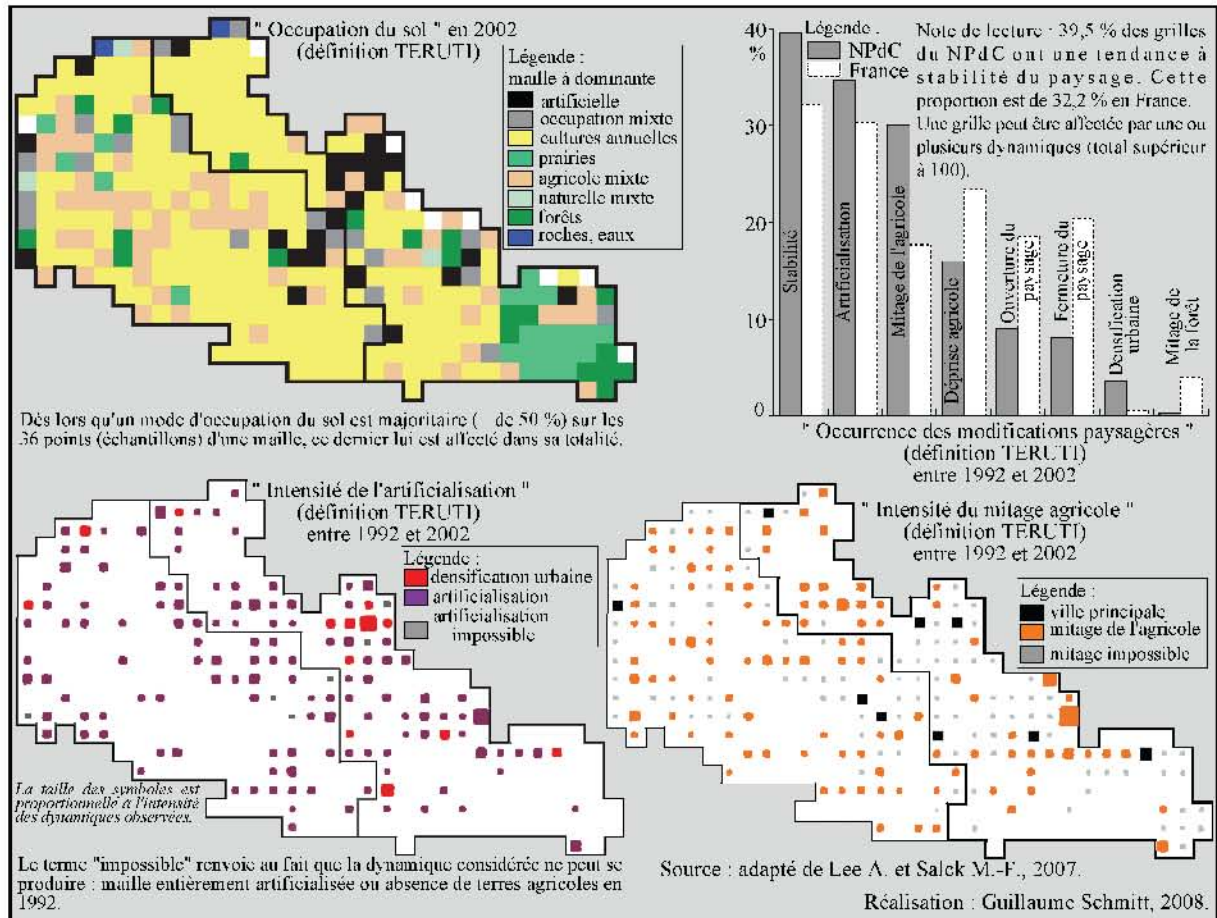


Figure II.5 : Répartition et changement de l'occupation du sol entre 1992 et 2002 selon TERUTI dans le Nord-Pas de Calais : au-delà de l'approximation, une transcription des dynamiques paysagères.

Dans la région Nord-Pas de Calais, comme nous le verrons par la suite à partir d'autres sources d'information, l'enquête TERUTI enregistre durant la décennie 1990 quatre principales tendances d'évolution de l'occupation/utilisation du sol. La première est la faible proportion de l'espace changeant diamétralement de types d'occupation/utilisation du sol. Ce qui se traduit dans l'approche TERUTI, par un nombre plus important qu'en France de mailles connaissant une stabilité²⁸ (Lee A. et Slak M.-F., 2007). La deuxième est relative à l'artificialisation de l'espace, qui dans la définition du ministère en charge de l'agriculture s'entend généralement au détriment des surfaces agricoles. Cette artificialisation est loin d'être plus

²⁸ Plus précisément 39,5 % dans la région Nord-Pas de Calais contre 32,2 % en France.

importante que dans d'autres régions. C'est davantage la forte proportion d'espaces artificialisés déjà présents qui interpelle. La troisième tendance décrit le mitage des surfaces agricoles par les voies de communication et l'artificialisation discontinue. Le quatrième élément est sans doute le côté non-univoque et linéaire des mutations de l'occupation/utilisation du sol. En effet, sur le même secteur et notamment en périphérie des villes moyennes, il n'est pas rare que se juxtaposent un fort étalement urbain et une reprise forestière. Dans la démarche TERUTI, une grande partie des mailles (20 % dans le Nord-Pas de Calais) a ainsi une évolution complexe ou indéterminée.

Finalement, les bases de données TERUTI et TERUTI-LUCAS, malgré des incertitudes statistiques (erreurs de classement, de généralisation...), apportent des éléments d'information non-négligeables sur :

- **les grandes tendances d'évolution de l'occupation/utilisation du sol**, sans pour autant en retenir les évaluations statistiques très fluctuantes d'une année à l'autre ;
- **les modifications des pratiques culturelles** et leur intensification ;
- **les dynamiques paysagères « vues du dedans »**, en effet l'originalité des enquêtes TERUTI et TERUTI-LUCAS réside principalement dans le fait qu'un observateur se rend sur chaque point échantillonné, pour évaluer la structure et l'évolution du paysage alentour (environ 10 m²). Le calcul des surfaces n'est en définitif qu'une information construite, après extrapolation. Par ailleurs, l'enquête LUCAS²⁹ prévoit également une observation, des « ambiances paysagères ». Cette observation, certes subjective, laisse présager des investigations sur la qualité des paysages en Europe (Bertin M., 2001).

Plus généralement, les méthodes par échantillonnage³⁰ ne renseignent que très sommairement sur les surfaces mutées. Elles sont souvent utilisées en complément d'approches intégrant l'espace dans sa totalité (cf. § I.2.). Néanmoins, elles ont longtemps été perçues comme moins coûteuses en moyens financiers et humains. Elles sont encore, dans un contexte de besoin de chiffres, plébiscitées non pas pour l'information qualitative qu'elles apportent, mais pour les extrapolations statistiques qu'elles peuvent fournir.

²⁹ La mesure des types et de l'intensité des bruits notamment.

³⁰ Il est vrai que nous ne sommes pas revenu sur la totalité des modalités d'observation par échantillonnage existantes et sur les nombreuses variantes méthodologiques (échantillonnage par tirage au sort, par approche à dire d'expert, inventaire par visite sur le terrain, photographie aérienne...). Nous avons développé l'exemple de TERUTI, dans la mesure où cette enquête est particulièrement utilisée dans les publications institutionnelles et que dans le cadre des séminaires et formations organisés avec l'EPF NPdC, TERUTI était une source d'interrogation pour de nombreux participants.

- **Valeurs fiscales de l'espace et utilisation du sol**

En tant qu'outil de maîtrise de l'espace, les statistiques fiscales sont théoriquement les informations les plus précises renseignant sur l'occupation/utilisation et l'usage des sols. En effet, que se soit dans une logique de rationalité, d'efficience ou d'équité de prélèvements de l'impôt, les organismes instructeurs recherchent une forme d'optimum et donc de viabilité et d'exhaustivité spatiale. Toutefois, ces informations témoignent surtout de la façon dont l'Homme considère ou estime d'un point de vue monétaire les droits d'aliéner les sols, d'user et de récolter les fruits de ces derniers (Gohier J., 1986). La catégorisation de l'espace qui en résulte s'attache donc moins à sa description qu'au fruit que l'Homme peut en tirer ou de l'usage³¹ qu'il en fait. Ainsi, **les statistiques fiscales sont, selon les pays, différentes et ne sont donc en aucun cas des données neutres**³².

En France, les statistiques fiscales s'organisent autour de deux types de documents :

- **le plan cadastral**, cartographie du parcellaire et du bâti. L'ancienneté de ces représentations cartographiques, sous la forme des plans Terrier (par masse de cultures) ou des plans napoléoniens (à partir de 1807) permet d'envisager des études diachroniques sur temps long. Néanmoins, le lourd travail d'intégration au sein d'un SIG est difficilement concevable dans une recherche à l'échelle d'une région. L'utilisation de version plus récente, comme dans l'étude du CETE Normandie - Centre en 2006, apporte des éléments d'informations sur la durée d'homogénéisation des données brutes (géoréférencement des fonds au format image, digitalisation, renseignement des bases de données...). Mais cette dernière interroge tout autant sur l'actualisation des plans cadastraux, corollaire des décalages entre les réformes fiscales portant sur le foncier et la réalité de terrain. En effet, la fiscalité foncière n'a finalement connu que peu de réformes au cours du XX^{ème} siècle (Comby J., 1986). Les plans cadastraux comportent des erreurs d'enregistrement et des écarts temporels entre réalité et iconographie. La numérisation³³ de ces derniers est une avancée notable dans l'harmonisation de l'information, mais elle se limite à un niveau de renseignement assez sommaire, tout au moins pour une utilisation sortant d'une simple consultation ou des cadres administratifs réglementaires (Lubek P. et *al.*, 2005). Il est toutefois possible de travailler sur la forme du parcellaire et de déduire par exemple la succession des configurations urbaines à mesure que l'on s'éloigne des

³¹ Nous retrouvons dans ces termes deux des trois piliers définissant généralement la propriété du foncier : *jus utendi* et *jus fruendi* ; le troisième étant *jus abutendi*.

³² Nous pouvons citer les exemples de la Belgique (Dubois O., 2001), du Japon (Aveline N., 1995), du Royaume-Uni (Malaquin P., 1994) ou de la Suisse (Ruegg J., 2000).

³³ Référentiel à Grande Echelle, BD Parcellaire ou sous format informatisé (PCT) conventionné ou non.

centres (Ducom E., 2005). Par ailleurs, la cartographie des états de surface à partir d'une source d'information décrivant les usages de l'espace par l'Homme ne va pas sans poser quelques interrogations conceptuelles. **Il s'agit de passer du statut de la propriété à l'utilisation et enfin à l'occupation du sol à partir d'un découpage, in fine, géométrique de l'espace ;**

- **la matrice cadastrale**, informations littérales. Cette dernière porte sur les propriétaires d'immeuble (fichier FP), les propriétés bâties (pour l'évaluation - fichier FPB), les propriétés divisées en lots, les propriétés non-bâties (FPNB) et comporte un répertoire topographique, dénommé FANTOIR³⁴ (CERTU, 2008). Outre les limites techniques dans des analyses complexes et non plus dans une logique gestionnaire de la propriété, l'accès à ces fichiers se heurte en amont aux principes de secret statistique et à une diffusion circonscrite aux missions de « *service public* » et de « *compétence territoriale* »³⁵. Des extractions par agrégation à l'échelon communal sont possibles, mais limitent en grande partie l'intérêt des données. Les incertitudes dans le traitement de l'information sont alors doubles, il peut à la fois s'agir **d'objets bien définis, mais comportant des erreurs et d'objets mal définis plutôt vagues** (cf. Figure II.2).

L'informatisation des fichiers s'est accélérée au début des années 1990 et a connu une évolution variable selon les centres des impôts. Non plus dans une volonté d'observation de l'occupation/utilisation du sol, les informations fiscales servent également à suivre le dynamisme du marché immobilier résidentiel de l'ancien (travaux de J. Friggit) en s'appuyant notamment sur l'évolution des droits de mutation³⁶.

À mesure de la numérisation des documents, les données fiscales et plus précisément cadastrales devraient occuper une place plus importante dans les travaux portant sur l'occupation/utilisation du sol³⁷. Néanmoins, les nombreuses difficultés techniques et juridiques, contraignant les possibilités de disposer d'une antériorité conséquente (au moins une décennie) en limitent pour l'instant l'intérêt dans des approches centrées sur les dynamiques spatiales. De plus, l'objectif initial des statistiques fiscales est avant tout de fournir une valeur à l'espace servant d'étalon à l'évaluation. Il en découle une nomenclature singulière

³⁴ Fichier ANnuaire TOpographique Initialisé Réduit.

³⁵ Arrêté du 30 mai 1996 relatif à la diffusion des fichiers fonciers.

³⁶ L'homogénéisation des droits de mutations depuis 1999 rend d'ailleurs ce travail périlleux et ne permet plus véritablement de distinguer les types de bâtiments faisant l'objet de transactions (habitations et locaux). Nous avons utilisé les droits de mutations dans le chapitre 1 et nous les utilisons à nouveau dans le chapitre 4.

³⁷ Nous avons d'ailleurs participé à une étude de la DREAL sur l'exploitation de ces données (détection des zones bâties, identification des bâtis par année de construction...)

des objets géographiques et un découpage de l'espace selon la propriété et moins selon les formes et les types d'occupation/utilisation du sol.

La différence entre « ce qui est observé » et « ce qui est considéré » peut ainsi être très substantielle (Figure II.6). La mise en correspondance des nomenclatures de TERUTI et des statistiques foncières sur la France pour l'année 2006 laisse apparaître des écarts de surfaces pouvant atteindre pour les terres agricoles plus de 25 %. Les deux sources mobilisées sont entachées d'incertitude pouvant prendre la forme d'erreur ou de vague. Hormis les considérations différentes de l'espace, ces écarts trouvent leur origine dans les échelles de constitution de ces statistiques : le cadastre étant réalisé au niveau de la parcelle et TERUTI au niveau de maille de 12 km de côté. Rappelons également que l'ensemble du territoire français n'est pas cadastré³⁸. Selon les années, les surfaces³⁹ cadastrées fluctuent entre 55 361 632 ha et 55 269 208 ha et le nombre de parcelles oscille entre 99 975 367 en 2001 et 101 422 492 en 2006.

Cadastre : surface en ha		TERUTI : surface en ha		Ecart à Teruti en %
Terres	20 256 472	Zones agricoles	28 193 957	-28,15
Vergers et vignes	1 498 155	Cultures permanentes	1 272 863	17,70
Prés	9 015 783	Surface en herbe	9 811 820	-8,11
Bois et forêts	13 942 635	Forêts	14 852 893	-6,13
Jardins	354 609	Jardins	381 261	-6,99

Sources : statistiques foncières, 2006 et Teruti-Lucas, 2006. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008

Figure II.6. : Mise en correspondance de la nomenclature cadastrale avec celle de TERUTI : de très forts écarts de surface à l'échelle de la France en 2006.

Dans notre travail, nous avons alors eu particulièrement recours aux données cadastrales dans leur version graphique⁴⁰, afin de vérifier certaines classifications de l'espace à échelle fine. Plus particulièrement, nous pensions mobiliser les informations relatives au bâti dans les secteurs de construction à l'habitat dispersé, où l'extraction d'objets géographiques à partir de photographies aériennes et d'images satellites se révèle être limitée, voire impossible (Puisant A., 2003 ; Lhomme S., 2005 ; Albert P., 2007). Malgré l'indéniable gain qualitatif apporté, la confrontation à la réalité de terrain révèle le manque de mise à jour et parfois même des erreurs géométriques (de dessin) de la couche « bâti ». Les documents cadastraux sont alors des sources auxiliaires venant conforter la cartographie de l'occupation/utilisation du sol.

³⁸ Secteurs ayant une « immunité fiscale », dunes, montagnes, cours d'eau et voies de communications.

³⁹ Source : statistiques foncières, 2006.

⁴⁰ Dans le cadre de nos activités à l'EPF NPdC, nous avons participé à la mise en place de la Plateforme Publique d'Information Géographique visant à acquérir des référentiels cartographiques dont les limites parcellaires. Cette dernière nous a par exemple servi de support dans la vérification des cartographies du bâti à échelle fine.

I.1.2. Les zonages et les inventaires thématiques

- *Documents de planification et d'urbanisme*

Aborder les documents de planification et d'urbanisme comme des sources portant sur l'occupation/utilisation du sol peut paraître, dans une recherche portant sur le foncier, quelque peu incongru. D'autant plus que la seconde partie de ce chapitre est consacrée aux informations portant sur les marchés fonciers. Les documents de planification et d'urbanisme, dès lors qu'ils ont une portée réglementaire, définissent le gisement foncier (en économie) ou le potentiel constructible (en aménagement). Dans le chaînage de production immobilière, le foncier est certes un bien intermédiaire, mais une approche par l'offre de terrain (Bénard V., 2007) n'explique pas à elle seule, les mécanismes, autres qu'économiques, à l'œuvre sur les marchés. Par ailleurs, s'intéresser aux documents de planification et d'urbanisme uniquement par l'expansion de l'urbanisation qu'il autorise, serait oublier un pan entier, si ce n'est l'essentiel, de leur intérêt. **Ces derniers sont avant tout une expression graphique et littérale des intentionnalités que les acteurs publics portent sur leur territoire.**

Ces desseins génèrent des conflits relatifs à « l'aliénation » de la propriété (Comby J., 1990 ; Ruegg J., 2000), mais également d'affectation des usages, perpétuellement mis en concurrence (Lecourt A., 2003 ; Martin S. et *al.*, 2006). Les formes de la planification et de l'urbanisme sont multiples. Elles sont souvent à l'origine de controverses entre acteurs publics⁴¹ aux échelons d'intervention entrecroisées⁴². De nombreux documents se surimposent sur les mêmes espaces : chacun ayant ses objectifs et généralement ses commanditaires. Certaines formes sont d'ailleurs spécifiques ou obligatoires selon les territoires. Nous ne revenons pas dans le détail sur les différentes composantes de la planification et de l'urbanisme. Logiquement, nous focalisons nos propos sur les démarches opérationnelles incluant une représentation cartographique. Ces dernières sont nombreuses et anciennes dans la région Nord-Pas Calais, du fait sans doute d'une volonté de contrôle de l'espace face à la forte dissémination des zones urbaines et industrielles. Néanmoins, elles ne couvrent qu'assez rarement l'ensemble du territoire régional (OREAM-Nord, 1971). Finalement, une grande part des documents est évoquée, si ce n'est en filigrane, tout au moins sporadiquement dans certaines sections ou parties

⁴¹ Pour une approche historique (depuis les années 1960) de l'évolution du partage des compétences de maîtrise du droit du sol, voir Ben Mabrouck T. (2003), notamment les chapitres 4 et 6 sur l'agglomération lilloise.

⁴² A titre d'illustration sur l'enchevêtrement des échelles d'intervention selon les acteurs et les thématiques, voir les pages 12 à 15 pour les documents s'imposant, les pages 16 à 21 pour les documents à prendre en compte et les pages 17 à 24 pour les prescriptions à prendre en compte sur le PLU de la communauté urbaine de Lille (LMCU, 2004).

du manuscrit. Nous utilisons plus particulièrement les cartes communales et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), afin de connaître **les états et les souhaits d'évolution des affectations du sol à l'échelle locale**. Le terme d'affectation renvoie ici à une définition où l'usage du sol est déterminé par la destination voulue et pensée par l'Homme, dans le but de donner des fonctions à l'espace (Schmitz S. et Christians C., 1998, cité par Van den Steen I., 2005 - p. 56).

Au regard de l'occupation/utilisation du sol telle que définie dans le chapitre 1, quatre enseignements découlent du maniement des documents opérationnels de type PLU :

- ils définissent indirectement les fonctions affectées à l'espace, la modulation spatiale se faisant par l'attribution de quantité de surfaces par zonage. En termes de description des états de surface, ils s'appuient sur la structure spatiale existante et tentent selon les cas et les choix politiques de la maintenir ou de « l'équilibrer » pour reprendre la terminologie de la loi SRU. Ils indiquent par exemple la localisation des zones d'activités et de manière indirecte leur degré d'utilisation en précisant si des réorganisations (de voirie, de densification...) sont envisageables (distinction entre d'une part les zones UE et UG et d'autre part les zones UF et UX). Ainsi, **les PLU et les POS peuvent en partie être mobilisés, dans le but de passer d'une cartographie de l'occupation du sol à une cartographie de l'utilisation**. Ils servent également à préciser et localiser les phases d'expansion urbaine et concourent donc grandement à l'attribution de la valeur des espaces urbanisables à un moment donné (Figure II.7). D'une part, dans la même commune, un secteur classé en ZAD (Zone d'Aménagement Différé) n'aura des autorisations de construire qu'après qu'une première zone ait déjà connu des travaux. D'autre part, l'attribution d'un coefficient d'occupation des sols (COS) à des terrains voués à court terme à l'urbanisation définit la SHON des futures constructions et participe au calcul du « compte à rebours » et à la valeur monétaire du marché foncier des droits à bâtir (cf. chapitre 1 - Comby J., 1993 et Vilmin T., 1999) ;

- l'affectation d'un nouveau type d'occupation/utilisation du sol à un espace ayant déjà une utilisation définie aboutit le plus souvent à une mutation spatiale. Néanmoins, **la causalité n'est pas directe**. Par exemple, certains terrains ouverts à l'urbanisation n'obtiennent pas d'autorisation de construction. Il peut s'agir d'une forme de rétention foncière par l'instructeur du permis de construire (le maire) ne désirant pas accueillir de nouvelles activités ou populations au risque d'investissements structurels lourds (Thébert M., 2005). Par ailleurs, dès lors qu'une parcelle connaît une modification de son affectation au regard du PLU, **l'anticipation du propriétaire peut être double** : sur la valeur du terrain, alors déterminée selon

l'usage futur (Vilmin T., 1994) et sur les activités qu'il y déploie en mettant par exemple dans le cas de surfaces agricoles, le terrain en jachère ou plutôt en attente d'urbanisation (Geniaux G. et Napoléone C., 2005). Au moment de la vente et de la mise en travaux, le changement d'occupation/utilisation du sol est certes une mutation de l'espace, mais aussi un changement paysager. Ainsi, bien que ne s'agissant que d'affectations potentielles, les zones à urbaniser connaissent généralement des modifications de l'occupation/utilisation du sol avant même de changer de propriétaire et/ou de véritable usage (Figure II.8) ;

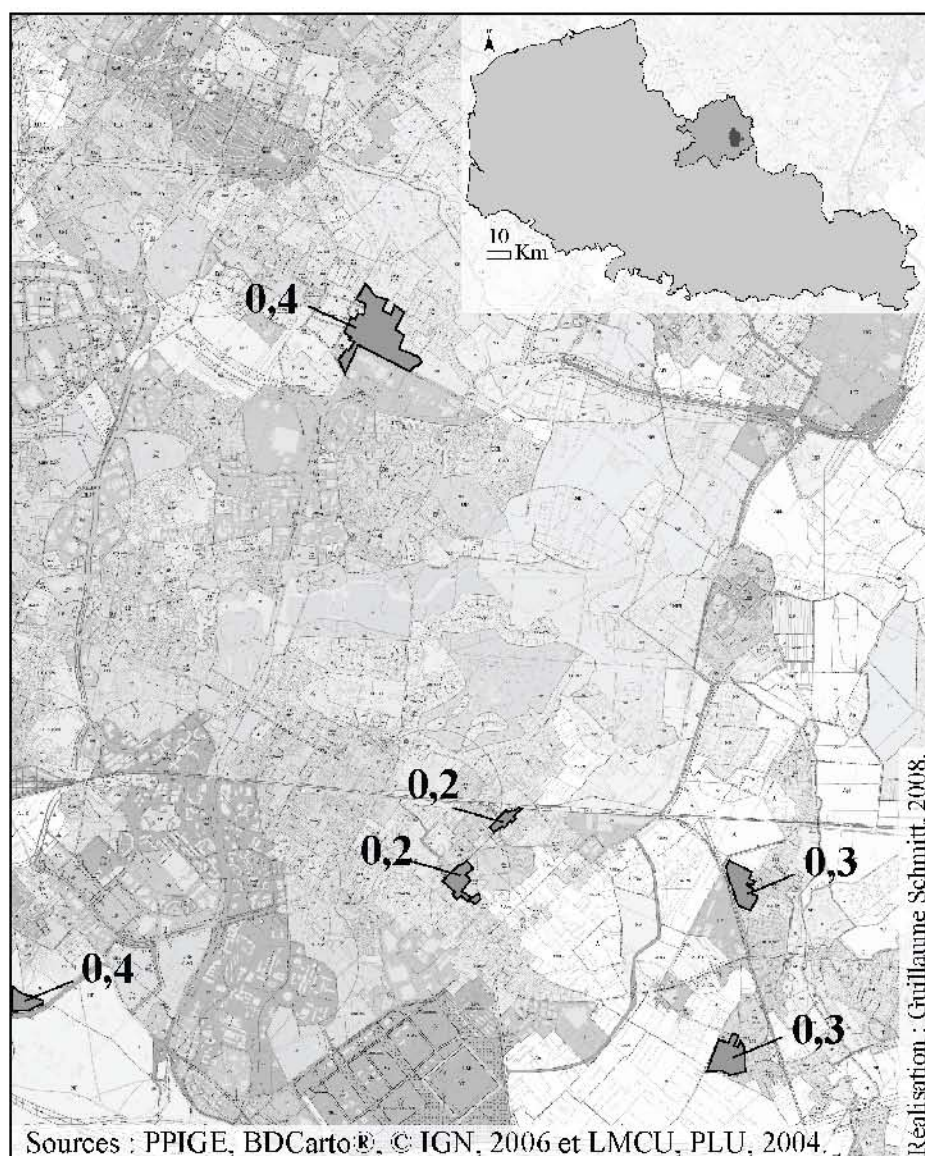


Figure II.7. : Le gisement foncier des terrains urbanisables à travers l'exemple du coefficient d'occupation du sol des zones à urbaniser du Plan local d'Urbanisme de la commune de Villeneuve d'Ascq en 2004.

- les différentes formes de zonage se conforment certes à la structure spatiale pré-existante et annoncent la localisation des futurs changements. Néanmoins, appréhender uniquement l'occupation/utilisation du sol à partir de la planification est réducteur pour deux raisons. Tout d'abord, la description de l'espace à partir du zonage est loin d'être suffisante,

la sémantique utilisée est par nature non-spécifique et généraliste (cf. Figure II.2). Elle a pour but principal de contenir ou limiter certains usages et laisse la place à une multitude de formes possibles. Autrement dit, à une affectation peuvent correspondre plusieurs modes d'occupation/utilisation du sol et un de ces derniers a plusieurs fonctions. D'autre part, les changements n'interviennent pas uniquement et totalement que dans les secteurs ouverts à l'urbanisation (CERTU, 2005a ; Van den Steen I., 2005). **Les processus de renouvellement urbain et de recyclage d'espaces dégradés peuvent autant coexister en zonage urbain dense ou en zonage industriel ;**

Code 1	Zonage	Code 2	Principale vocation	en hectare	en %	Total
U	Zone urbanisée	UA	mixte et très dense	2 974	4,86	18 819 soit 30,74%
		UB	mixte et dense	8 500	13,88	
		UC	mixte et densité moyenne	5 993	9,79	
		UD	urbanisation modérée	1 352	2,21	
	Zone d'activités	UE	organisé ou à organiser	1 402	2,29	6 392 soit 10,44%
		UF	dont industrie	1 396	2,28	
		UG	à diversifier	3 291	5,38	
		UX	commerces en périphérie	303	0,49	
	Zone à vocation spéciale	UH	Citadelle de Lille	12	0,02	1 908 soit 3,12%
		UK	ZAC des rives de la Deûle	25	0,04	
		UM	ZAC Eurallille 1 et 2	109	0,18	
		UN	ZAC Haute Dorne	142	0,23	
		UP	récréative et pleine air	1 037	1,69	
		UU	Lille 1	84	0,14	
AU Zone à urbaniser	AUC (équip. suffisants)	AUCM	vocation mixte	393	0,64	2 882 soit 4,71%
		AUCa	activité	255	0,42	
	AUD (équip. insuffisants)	AUDM	mixte avec activité	1 070	1,75	
		AUDa	industrie, bureau ...	1 164	1,90	
A	Zone agricole	A	agricole, adaptation du bâti	26 275	42,92	26 275 soit 42,92%
N	Zone naturelle et forestière	NE	inconstructible	2 433	3,97	4 949 soit 8,08%
		NP	récréative et loisirs	2 516	4,11	

Source : LMCU, PLU, rapport de présentation, compte foncier maximum pour l'année 2008, 2004.
Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure II.8. : Le compte foncier du Plan Local d'Urbanisme de la communauté urbaine de Lille sur la période 2004-2008 : plus de 4,7 % du territoire ouvert à l'urbanisation.

- bien que représentant les intentionnalités d'organisation de l'espace à moyen ou long terme, les zonages de planification ne sont pas des documents irrémédiablement stabilisés durant le temps de leur exécution (Lecat G., 2006). En témoignent les nombreux changements d'affectation ou de COS de certains secteurs, en fonction de divers⁴³ projets d'aménagement.

⁴³ Dans la communauté urbaine de Lille, environ une vingtaine d'arrêtés et une quinzaine de délibérations ont, entre 2004 et 2007, apporté dans des proportions variées des modifications au PLU.

Les documents de planification opérationnelle constituent des sources précieuses dans la réalisation de cartographie de l'utilisation du sol. Ils permettent d'attribuer à des classes d'occupation, des usages et des fonctions qu'il est difficile de percevoir à partir de supports tels que des orthophotographies. Néanmoins, ils ne peuvent expliquer à eux seuls l'intensité des mutations et des transitions paysagères⁴⁴. Dans ce travail, ils ont été exploités comme des documents venant enrichir les cartographies de l'utilisation du sol et participent à expliquer la localisation privilégiée des dynamiques foncières dans certaines communes.

• Inventaires thématiques

Les informations statistiques présentées sont toutes entachées d'incertitude plus ou moins prononcée. Il peut s'agir principalement d'erreurs pour les données acquises par échantillonnage, d'erreur et de vague pour le cadastre et de non-spécificité pour les pièces graphiques de planification. Les inventaires thématiques, bien que nombreux et forts différents dans leur méthode de conception, sont finalement, le plus souvent, marqués par l'incertitude. Elle prend la forme de désaccord dans la définition même des objets investis (cf. Figure II.2). Nos propos se focalisent sur deux inventaires monothématiques, du fait de leur notoriété et de leur mobilisation dans plusieurs publications institutionnelles⁴⁵ : le Recensement Général Agricole (RGA) et l'Inventaire Forestier National (IFN). De même, la présentation de ces derniers permet de faire une présentation, certes partielle, des fonciers agricole et forestier de la région Nord-Pas de Calais, que nous avons très peu évoqués jusqu'à présent.

Réalisé tous les 10 ans depuis 1970, le RGA est « *le référentiel agricole* » français (Gueringer A., 2000 - p. 58). Une multitude d'informations sont collectées par enquête directe auprès de chaque exploitation agricole, **le mode de collecte est donc en grande partie déclaratif** (Figure II.9). Cette enquête de grande ampleur est complétée entre chaque période intercensitaire par de nombreuses statistiques relatives à la production, les filières⁴⁶... Pour être considérée comme une exploitation agricole au sens du RGA et bien que la définition ait changé dans le temps et selon les départements, une exploitation doit *a minima* :

- être une entité économique produisant des biens agricoles et être régie par une gestion courante indépendante ;

⁴⁴ D'une part, mesurer uniquement l'expansion urbaine dans des zonages circonscrits l'autorisant est presque tautologique. Autrement dit, c'est le plan qui définit les indicateurs. D'autre part, les comparaisons entre aires urbaines n'auraient pas grand sens, dans la mesure où les plans et donc l'urbanisation considérée de la sorte ne seraient que le résultat de choix politiques spatialement différenciés.

⁴⁵ DIREN NPdC, 1999 ; Six M. et Morteux V., 2002 ; DIREN NPdC et IFEN, 2004.

⁴⁶ Par exemple, le Répertoire des Exploitations Agricoles (REA) ou l'enquête sur la valeur vénale des terres.

- disposer d'une Surface Agricole Utile (SAU) conséquente, généralement d'au moins 1 ha, ou de 20 ares en cultures spécialisées, ou d'une activité suffisante mesurée selon le nombre d'animaux ou le volume produit ;
- avoir son bâtiment principal ou sa plus grande parcelle sur la commune où est situé le siège social.

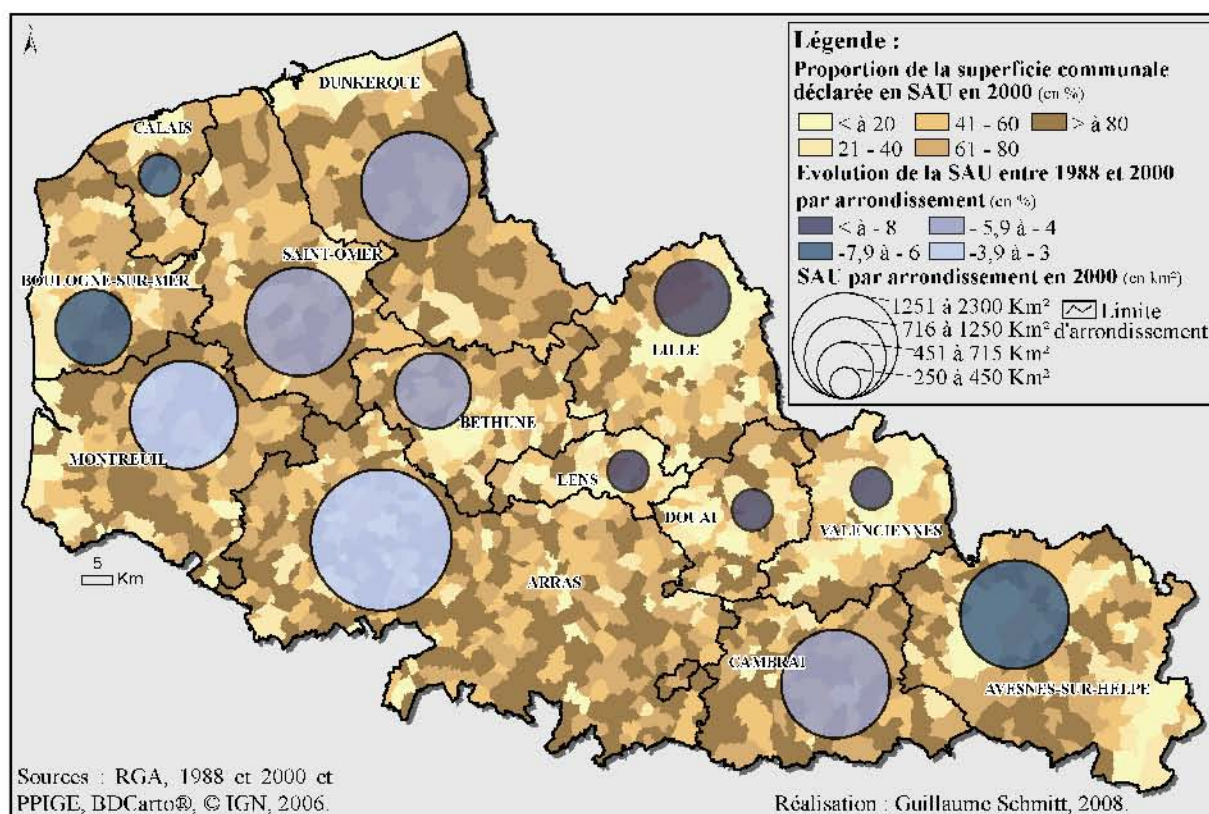


Figure II.9. : Répartition et évolution de la Surface Agricole Utile selon le Recensement Général Agricole entre 1988 et 2000 dans le Nord-Pas de Calais.

Au regard de la définition du niveau élémentaire de récolte de l'information, deux principaux éléments interpellent sur le recours à cette source de données, dans l'étude de l'occupation et de l'utilisation du sol. Tout d'abord, la notion de SAU est assez large et fait référence avant tout à une logique de production économique et non pas à une logique d'emprise spatiale. Ensuite, une exploitation peut cultiver des terres en dehors de la commune de rattachement de son siège social. Les informations étant le plus souvent agrégées selon des entités « fiat » telles que des communes ou des cantons, le solde de SAU peut alors n'avoir qu'un lointain rapport avec la superficie communale. Avec la diminution du nombre d'exploitations et l'augmentation mécanique de leur SAU, y compris sur d'autres communes ou canton, ces écarts ne peuvent a priori que se renforcer. Toutefois, **les différentes versions du RGA sont avant tout des repères chronologiques indéniables de l'activité agricole, mais ne sont pas de véritables référentiels de l'emprise ou de la déprise spatiale des surfaces agricoles.** Ils

ne recensent encore que trop peu des données spatiales et foncières (Croix N., 1999). Il n'en reste pas moins qu'ils témoignent à la fois de l'intensification des activités et de la grande part de terrains agricoles dans le Nord-Pas de Calais, malgré une très forte diminution depuis plusieurs années.

S'il y a bien quelques objets géographiques sources de controverses dans leur définition, certainement que l'objet « forêt » figure parmi les plus emblématiques. Les définitions sont très variables selon les pays et les époques, au point même de réinterroger l'ampleur de la déforestation dans certaines régions du monde (Fairhead J. et Leach M., 1998). La forêt se définit par « *le primat des données naturalistes* » et la présence d'arbres (Arnould P. et De Koninck R., 2003 - p. 372). Les IFN des départements du Nord et du Pas de Calais partagent ces quelques brides de définitions en considérant tout autant l'utilité économique de la forêt et la façon dont les forestiers la gèrent (Figure II.10). Rappelons que l'inventaire du domaine forestier répond à des préoccupations anciennes et que les méthodes de détermination des surfaces ont évolué au cours du temps (Dubois J.-J., 1989). L'IFN a d'ailleurs connu une modification structurelle de ses moyens d'investigations en 2005.

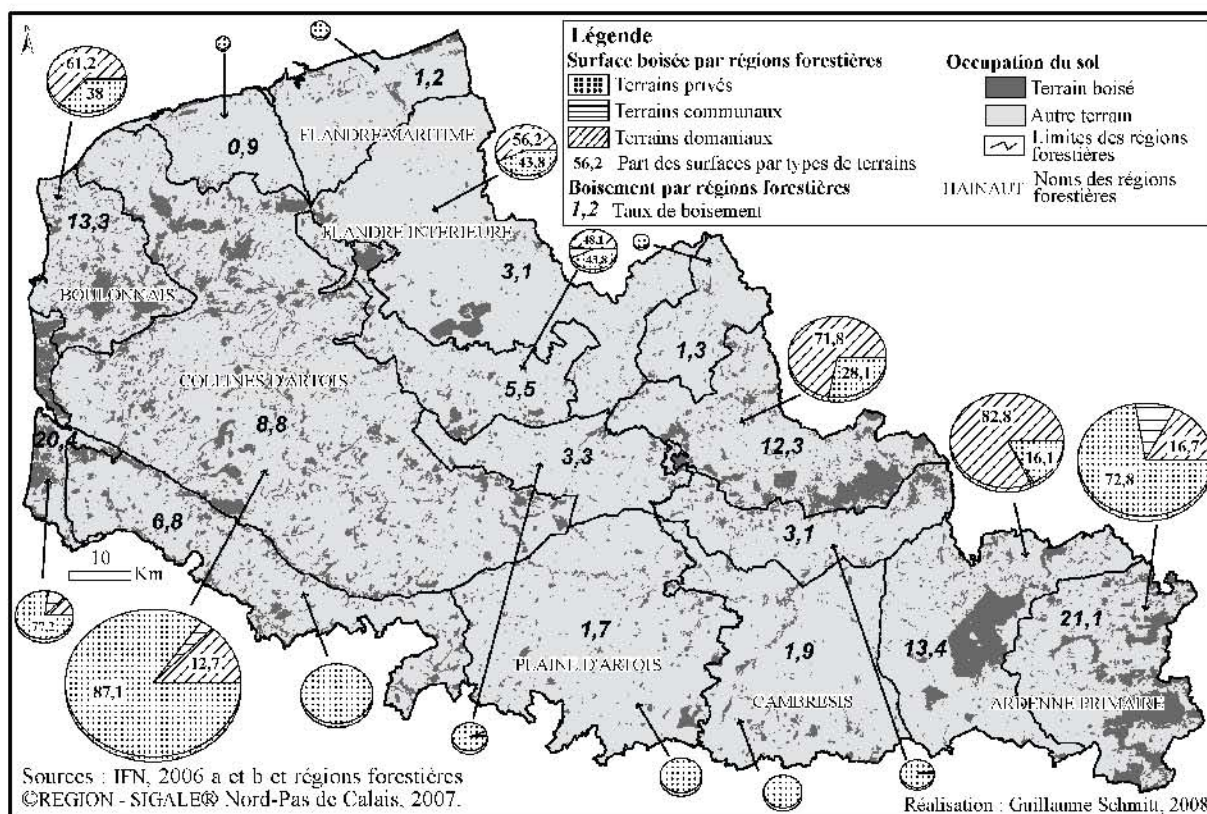


Figure II.10. : Répartition et propriété des terrains boisés en 2000 dans le Nord-Pas de Calais.

A. Gueringer (2000) présente les modifications de méthodologie antérieure de celui-ci et les multiples informations qu'il regroupe (écologique, de production, essences...). Outre les sur-

faces révélant la faible couverture forestière de la région Nord-Pas de Calais, l'IFN fournit **des éléments sur la propriété forestière**. Éléments qui sont somme toute rares dans les bases de données portant sur d'autres biens fonciers (Renard V., 1998). Au mieux, le type de propriétaires est généralement connu lors de transactions et non pas lors de l'estimation du « stock » ou du « gisement », exception faite des sources fiscales à l'accès limité et réglementé (Trapitzine R., 1984). Cependant, les informations dont nous disposons se cantonnent aux régions forestières : objet géographique « fiat » basé sur des critères géologiques, climatiques et biogéographiques (IFN, 2006 a et b). **Il est donc improbable d'effectuer des croisements avec d'autres sources à échelle fine.**

L'orientation et la spécialisation thématique des deux inventaires n'autorisent pas de vision exhaustive de l'armature spatiale des territoires investis : la priorité est donnée à la qualité sémantique de la description du domaine agricole pour l'un et du domaine forestier pour l'autre. Néanmoins, chacun à leur manière, ils définissent et quantifient l'objet d'inventaire de l'autre. Ainsi, l'IFN évalue la proportion de surfaces agricoles et le RGA s'attarde sur la présence d'arbres. L'ambiguïté des inventaires thématiques prend alors une dimension particulière, dans la mesure où des statistiques émanant des mêmes organismes ne sont que difficilement comparables (Figure II.11). Ainsi en 2000 dans la région Nord-Pas de Calais⁴⁷, les terrains agricoles couvrent, selon l'enquête déclarative du RGA, environ 300 km² de moins que les extrapolations de l'enquête TERUTI. *A contrario*, les peupleraies sont 30 % plus importantes selon l'IFN⁴⁸. Sans nul doute que leur considération, tantôt agricole, tantôt forestière participe à expliquer un tel écart.

Nos propos sur les données ayant l'espace comme support tiennent certainement au périmètre sur lequel les investigations ont été menées. En effet, le Nord-Pas de Calais est finalement une région peu forestière, fortement artificialisée et où les espaces agricoles sont de taille très variable selon que l'on se situe en Flandre intérieure ou au sud de la métropole lilloise. Il en résulte une forte fragmentation de l'espace et un enchevêtrement entre ville, campagne et nature. Complexité spatiale que des approches de standardisation de l'espace (mailage, échantillonnage, nomenclature généraliste...) ne peuvent par essence que transcrire de manière partielle et lacunaire. Sans nul doute, que les cartographies de l'occupation/utilisation

⁴⁷ La seule concordance temporelle entre les trois sources est actuellement l'année 2000. Bien que n'ayant pas la même sémantique, il est possible après la lecture de rapports techniques et descriptifs d'opérer des recoupements de nomenclature. En cas de doute, nous avons consulté des agents des chambres d'agriculture et de la DRAF afin d'informer ou confirmer les regroupements de classes réalisées.

⁴⁸ Que ce soit l'IFN ou TERUTI, les deux sources comptabilisent les peupleraies dites linéaires et en plein.

du sol sont plus à même de décrire la diversité de l'espace, dès lors que les nomenclatures et les techniques employées sont adaptées. À titre d'illustration, la densité du parcellaire en région Nord-Pas de Calais est parmi les plus élevées, avec 284 parcelles par km², soit environ 50 % de plus que la moyenne de la France métropolitaine (Annexe II.3).

Comparaison des superficies forestières et agricoles inventoriées par l'Inventaire Forestier National et l'enquête TERUTI en 2000

en ha	NPdC			Nord			Pas de Calais		
	IFN	TERUTI	Ecart (%)	IFN	TERUTI	Ecart (%)	IFN	TERUTI	Ecart (%)
Surface boisée	90 590	103 150	-12,18%	44 260	45 150	-1,97%	46 330	58 000	-20,12%
Peupleraie	16 170	12 400	30,40%	9 930	7 400	34,19%	6 240	5 000	24,80%
Terrain agricole	887 240	860 261	3,14%	389 840	366 143	6,47%	497 400	494 118	0,66%

L'écart en % correspond à la différence entre les superficies de chaque classe de l'Inventaire Forestier National de 2000 par rapport à celles de l'enquête TERUTI de la même année. Ainsi dans le Nord-Pas de Calais, l'IFN sous-évalue les surfaces boisées de plus de 12 % par rapport à l'enquête TERUTI et sur-évalue les peupleraies de plus de 30 %.

Comparaison des superficies agricoles inventoriées par le Recensement Général Agricole et l'enquête TERUTI en 2000

en ha	NPdC			Nord			Pas de Calais		
	RGA	TERUTI	Ecart (%)	RGA	TERUTI	Ecart (%)	RGA	TERUTI	Ecart (%)
Terrain agricole	828 871	860 261	-3,65%	357 437	366 143	-2,38%	471 434	494 118	-4,59%

L'écart en % correspond à la différence entre la superficie agricole inventoriée par le RGA par rapport à celle de l'enquête TERUTI de la même année. Ainsi dans le Nord-Pas de Calais, le RGA sous-évalue les surfaces agricoles de plus de 3,65 % par rapport à l'enquête TERUTI.

Sources : RGA, 2000 ; AGRESTE, TERUTI, 2008 et IFN, 2006.

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure II.11. : Comparaison des surfaces agricoles et boisées inventoriées par l'Inventaire Forestier national, le Recensement Général Agricole et TERUTI en 2000 dans le Nord-Pas de Calais.

I.2. L'espace comme produit des interactions spatiales

Tâtonner dans le maniement des bases de données géographiques peut se transformer en errements inféconds et risque de se transformer en une quête technique reléguant au second plan les motivations initiales de la recherche d'information (Ecobichon C. 1994). Nous avons eu recours à la technicité, afin de choisir les sources de données sur l'occupation/utilisation du sol. Nous avons également été amené à traverser l'étroite zone de démarcation entre une démarche instrumentée et une expérimentation moins normative. En effet, dans le cadre de notre recherche, nous avons bénéficié de la pratique d'agents de différentes collectivités et services de l'État⁴⁹ mobilisant de longue date des « données SIG » en région Nord-Pas de Calais. Ces échanges de « bonnes pratiques » ont souvent pris la forme de discussions informelles et impromptues portant sur leur pratique professionnelle de l'information géographique, dont il serait illusoire de vouloir tracer l'histoire en quelques lignes. Des débats ont aussi été organisés dans le cadre de restitutions de nos travaux durant l'AMF⁵⁰. Les expérimentations se constituent donc d'un enchevêtrement s'appuyant sur des savoirs-faire existants et une confrontation de nos propres travaux à ces derniers, au fur et à mesure de leur avancée.

La notion de qualité de l'information géographique et ses développements opérationnels encadrent le travail d'inventaire des bases de données spatiales. Leur mobilisation fait suite à la lecture de trois ouvrages francophones ayant ouvert de larges pistes bibliographiques. Sans être fondateurs, « *Les fondements des bases de données spatiales, Qualité de l'information géographique* et *Aide à la décision pour l'aménagement du territoire. Méthodes et outils* »⁵¹ s'illustrent par la diversité des contributions et ont chacun à leur manière permis de bâtir le protocole technique de sélection des bases de données d'occupation/utilisation du sol : le premier par sa portée technique et organisationnelle ; le deuxième par ses apports conceptuels sur la qualité et le troisième par les nombreux exemples d'utilisation d'information géographique dans des démarches d'aide à la décision. Il en résulte **une approche, si ce n'est singulière de la qualité de l'information géographique, tout au moins plurielle, entre norme**⁵²

⁴⁹ Les agences d'urbanisme de Boulogne sur Mer, Lille, Maubeuge Val de Sambre, Saint-Omer, le CETE Nord-Picardie, La Région, les Départements du Nord et du Pas de Calais, la DDE Nord, la DIREN, la DRAF et la DRE.

⁵⁰ Peut-être que des ateliers participatifs auraient éclairé davantage les étapes de cette approche par les pratiques professionnelles. Toutefois, l'objectif du travail de recherche (et donc de participation à ces discussions) était de fournir des résultats sur l'utilisation du sol aux mêmes personnes qui collaboraient à la construction de la démarche et non pas de construire collectivement des indicateurs.

⁵¹ Respectivement : Servigne S. et Libourel T. (*dir.*), 2006 ; Devillers R. et Jeansoulin R. (*dir.*) : 2005 ; Graillot D. et Waaub J.-P. (*dir.*), 2006.

⁵² L'assurance qualité des données spatiales prend actuellement une ampleur considérable avec l'obligation de renseignement des « métadonnées » (Annexe II.4).

et technique et adéquation à la problématique. La première section (I.2.1) est vouée à la présentation de la phase d'évaluation des différentes bases de données d'occupation/utilisation du sol auxquelles nous avons eu accès. Elle résume les différentes étapes de sélection fondées sur la qualité interne des données et leur qualité externe (Figure II.12). Les bases de données présentées ont vocation à être mobilisables dans l'ensemble de la France et parfois en Europe. La seconde section (p. 143) présente les intérêts de la base de données d'utilisation du sol qui a été réalisée uniquement dans le Nord-Pas de Calais.

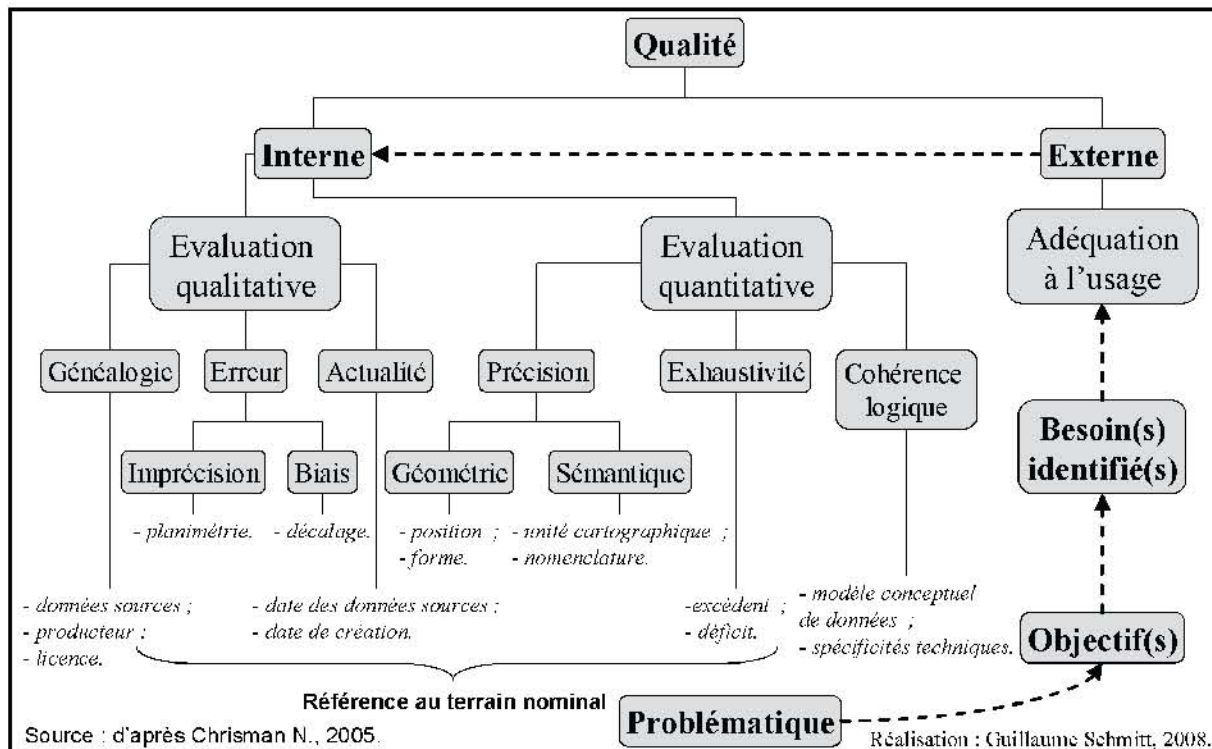


Figure II.12. : La notion de qualité de l'information géographique.

1.2.1. Un recours accru aux bases de données d'utilisation du sol

- *Multiplicité des approches et recoupement d'information*

En France, les études tentant de mesurer la place de l'information géographique dans les processus de décision en aménagement du territoire sont, à notre connaissance, rares⁵³. Une enquête réalisée sur les bases de données géographiques renseigne sur le degré de mobilisation des cartographies de l'occupation/utilisation du sol (DGUHC et CERTU, 2006b).

Toutefois, elle est à interpréter avec prudence. En effet, elle s'adresse uniquement aux services déconcentrés de l'État et plus particulièrement à ceux de l'équipement. Dans un contexte

⁵³ Des études sont citées dans les paragraphes suivants. Signalons aussi quelques enquêtes sur les Infrastructures de Données Spatiales.

de redéploiement de leurs missions, il apparaît que les réponses apportées sont à la fois circonstanciées⁵⁴ et témoignent tout autant d'activités plus ou moins révolues. Certaines enquêtes plus anciennes sur des thématiques avoisinantes sondent un panel plus large, dont des agences d'urbanisme et des collectivités locales (Puissant A., 2003). Les personnes sondées occupent des fonctions assez variables, allant du chef de service de l'aménagement au géomaticien. Sans y voir une irrémédiable relation de causalité, nous pouvons émettre l'hypothèse que les préoccupations des « aménageurs » se concentrent principalement sur la capacité des bases de données d'occupation/utilisation du sol à calquer leur perception du réel et que celles des géomaticiens se rapprochent davantage d'aspects techniques tels que la précision planimétrique ou la résolution spatiale. Cette enquête se focalise sur la « tâche urbaine », dont la définition au sein des services de l'équipement fluctue. La technique d'enquête par questionnaires envoyés à chaque organisme implique un type et un taux de réponse variable sur un échantillon étant au final assez faible (Lacombe B., 1999).

Au regard de la méthode de sondage et des individus interrogés, nous en concluons que l'intérêt de cette enquête n'est pas dans la description des fonctions des bases de données d'occupation/utilisation du sol dans telle ou telle mission régaliennne. Il est logique qu'elles recoupent dans des proportions adjacentes le niveau et le type d'activités des services. Nous nous intéressons donc davantage à la façon dont ces bases sont mobilisées à partir d'un biais important, puisque l'interprétation se fait selon les résultats d'une enquête portant sur un sujet attenant, mais non direct. De plus, nous ne possédons pas les réponses de chaque individu à chaque question, mais d'agrégation statistique dessinant des tendances.

Deux lectures de ce « relevé des pratiques » renseignent d'un côté sur la pénétration contemporaine des bases de données géographiques dans l'organisation des missions de contrôle de légalité de l'État et de l'autre sur les errances techniques et conceptuelles de l'usage de l'information géographique. La première lecture tend à démontrer que les bases de données d'occupation/utilisation du sol sont de plus en plus utilisées et plébiscitées dans le suivi des documents de planification, dans l'observation des dynamiques spatiales (périurbanisation, densité...) et comme fond de plan. Elles répondent dans l'ensemble aux besoins et favorisent les échanges entre acteurs publics du territoire en créant un référentiel analogue. Un second angle plus critique illustre les multiples confusions en termes d'échelle spatiale, de définition de la « tâche urbaine », d'occupation, utilisation et usages du sol. Quelques réponses au questionnaire précisent que des cartographies au 100 000^{ème} servent de référence pour l'étude des

⁵⁴ Du moment, selon la gestion courante et quotidienne.

PLU au 25 000^{ème}. La « tâche urbaine » est parfois définie par les zonages réglementaires urbains et constructibles des documents de planification. Enfin, la distinction entre occupation, utilisation, affectation et usage est assez peu fréquente. Au regard de cette interprétation et en s'appuyant sur des études plus poussées⁵⁵, nous supposons que malgré une bonne connaissance des tenants et aboutissants de la cartographie, **une part non négligeable d'acteurs publics est, le plus souvent mais non exclusivement, enclin à se servir des données directement disponibles sans pour autant que leur adéquation aux usages envisagés soit évaluée.** Il nous semble donc indispensable de construire un protocole d'inventaire, de diagnostic et de sélection des bases de données d'occupation/utilisation du sol qui soit à la fois appliqué à la problématique des dynamiques foncières et reproductible dans le temps et transposable à d'autres territoires que la région Nord-Pas de Calais⁵⁶.

Dans cette perspective, le processus de sélection des données d'occupation/utilisation du sol est à deux degrés (bibliographie, expérimentation) et en quatre étapes, en ayant comme trame de lecture la notion de qualité (Figure II.13) :

- la mobilisation de différentes ressources bibliographiques thématiques portant sur les changements d'occupation/utilisation du sol. Étant un sujet largement développé, cette revue de littérature n'est pas exhaustive. Les recherches se sont concentrées sur des publications académiques récentes et sur les espaces fortement urbanisés⁵⁷. **Cette première étape nous a surtout amené à ne retenir que des sources éprouvées (déjà évaluées) et donc de rejeter l'hypothèse de création de référentiels cartographiques**, par exemple par traitement d'images satellites ;

- la lecture d'ouvrages portant sur l'information géographique dans sa capacité à décrire « le réel » sous forme organisée (Sanders L. (*dir.*), 2001 ; Guermond Y. (*dir.*), 2005) et dans sa conception technique (Paganelli E. et *al.*, 1998 ; CERTU, 2005a ; Ajouc C., 2007). **Seules les bases de données *a minima* diachroniques et suffisamment renseignées sont retenues ;**

- un recentrage des investigations à l'échelle du Nord-Pas de Calais en s'appuyant sur les échanges d'expérience avec les agents des services de l'État et des collectivités locales. Il en ressort que les changements d'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais sont à inscrire dans un contexte plus large, dépassant les limites régionales et nationales ;

⁵⁵ Saura S., 2002 ; Fuller R. et *al.*, 2003 ; Treitz P. et Rogan J., 2004 ; Brentzel B., 2004.

⁵⁶ Il s'agit des objectifs de la thèse.

⁵⁷ Pouchin T., 2001 ; Antoni J.-P., 2003 ; Guerois A., 2003 ; Van den Steen I., 2005 ; Galice-Matti C., 2005 ; Hesses N., 2005 ; Cabral P., 2006 ; Lhomme S., 2006 ; Albert P., 2007.

Bases de données d'occupation du sol					
BD Carto	Corine Land Cover	Spot Théma	Gus land Use	Giolandis	Land Use Map
Conversion et actualité					
Exhaustivité	France métropolitaine 1996	France métropolitaine selon images satellitiques 1986 à 1999	quelques agglomérations Depuis SPOT 5 (2002) selon historique de SPOT 1	France métropolitaine 1999-2000 (1984 à 2000 et selon Landsat 7)	Agglomérations A la demande 1992 à 2000
Actualité	1994 à 2006 (version 2006 en 2010)	1986 à 1999			
Série temporelle					
Echelle	1 / 50 000	1 / 100 000	1 / 10 000 au 1 / 15 000	1 / 10 000	1 / 40 000
Disponibilité					
Livraison	Disponible	A la demande	A la demande	A la demande	A la demande
Format	Vecteur	Raster et vecteur	Raster et vecteur	Raster et vecteur	Raster et vecteur
Prix estimé en NPdC*	800	Gratuité	Acquisition : 200 000 euros ; Mise à jour : 162 000 euros	7 000 à 17 000 euros	?
Géocalogé					
Source	Image SPOT 4	Image SPOT et Landsat	Image SPOT 1 à 4	Image SPOT et Landsat	Image SPOT 1, Landsat ou ASTER
Production	Télédétection manuelle	Photo-interprétation et Télédétection manuelle	Photo-interprétation	Extraction automatique	Photogrammétrie et traitement d'image
Restriction	Licence IGN	Licence IFLN, AEE	Licence Spot Image	?	Licence Istar
Géométrie					
UMC théorique	8 ha pour le bâti ; 2,5 ha pour l'industrie, les carrières et les décharges	25 ha ; 5 ha pour le changement : 100 m de large pour les linéaires	0,5 ha	0,005 ha	0,04 ha
Précision planimétrique	15 à 50 m	20 m	10 m	10 m	20 m
Contenu					
Nb de postes	13	44	29	8	20 à 40
Descriptif	Peu de classes en zone urbaine ; pas de distinction entre cultures et prairies	Nomenclature emboîtée	Nombreuses distinctions en zone urbaine	Nomenclature essentiellement urbaine	Nomenclature basée sur la forme et la hauteur des immeubles en zone urbaine
Bilan dans le cadre de l'approche envisagée					
Intérêts	Disponibilité, coût, format	Nomenclature, temporalité	Variété des sources	Coût, faible antériorité	Nomenclature urbaine
Limites	Locale, nomenclature	UMC théorique, actualité	Coût, temporel	Nomenclature	Temporel variable
					Exhaustivité, nomenclature

* le prix est estimé selon les tarifications habituellement pratiquées par chaque producteur de données au Km² ou au département pour une licence d'utilisation unique.

Sources : CERTU, 2005, Ajoué C, 2007 et observations personnelles, 2008.

Figure II.13. : Les principales bases de données d'occupation/utilisation du sol existantes en France au regard des normes de caractérisation de l'information géographique.

- des tests techniques prenant des formes variables, mais majoritairement effectués au sein de logiciels SIG, de traitements d'images et de statistiques par superposition, calcul de taux de confusion, d'omission, d'accord et de confrontation à des photographies aériennes. Cette dernière étape instrumentée a été conduite en suivant des méthodes comparatives éprouvées⁵⁸. Outre les bases de données citées dans la Figure II.13, d'autres cartographies numériques ont été évaluées, mais ne sont pas présentées. En effet, elles ne répondaient pas aux conclusions des étapes précédentes. Ainsi des classifications d'images satellites⁵⁹ et des cartographies⁶⁰ réalisées sur certains territoires du Nord-Pas de Calais dans le cadre de documents de planification ou d'études d'impact ont également fait l'objet d'analyses.

Le principal enseignement de ces confrontations est que les données existantes ne répondent pas pleinement aux besoins de description de l'occupation/utilisation du sol. Certaines permettent d'élaborer des comparaisons entre territoires, mais ne reflètent par exemple que partiellement les formes de l'urbanisation. D'autres plus précises sont réalisées uniquement dans le Nord-Pas de Calais et répertorient les objets géographiques plus fidèlement. Elles limitent les perspectives nationales et européennes. Les discordances temporelles, spatiales et sémantiques ne laissent la place qu'à des recoupements hasardeux et hypothétiques (Comber A., et *al.*, 2004), aboutissant à des approximations déconnectées des dynamiques territoriales (Lunetta R. et *al.*, 2004). Ainsi, **une première approche par l'occupation du sol** concourt à créer un premier cadre de référence et **une seconde accorde une place centrale à l'utilisation du sol** de la région Nord-Pas de Calais.

- *Un premier socle de comparaison de l'occupation du sol*

Qualifier et quantifier l'état de l'occupation/utilisation du sol et ses changements récents dans le Nord-Pas de Calais par rapport à d'autres régions ou pays, n'est réalisable qu'à partir, d'un nombre restreint de possibilités. Finalement, les cartographies initiées par la Direction Générale de l'environnement de la Commission européenne (DG XI) dans le cadre du pro-

⁵⁸ Bonn F. et Rochon B. 1993 ; M.-C. et C.M. Girard, 1999 ; Purnain D. et Saint-Julien T., 2001.

⁵⁹ Images Landsat de 1989-1991 et 1999-2002, sur lesquelles des classifications des états de surfaces et des cartes du changement ont été réalisées. Néanmoins et bien que la manipulation directe d'images satellites se démocratise, la difficile reproduction à l'identique de ce genre de traitement par différentes personnes nous a amené à les exclure et à préférer des cartographies déjà construites et reconnues par les participants à l'AMF (Weiers S. et *al.*, 2003 ; Strand G. et *al.*, 2002).

⁶⁰ Notamment dans l'ancien bassin minier, le valenciennois et sur le tracé du canal Seine Nord. Les nomenclatures, les dates, les données sources sont en général différentes. Cependant, elles accordent une place prépondérante dans la description de modes d'utilisation du sol singuliers, tels que les terrils et l'habitat minier. L'ensemble de ces informations a fait l'objet de signature de convention d'utilisation avec plusieurs organismes publics ou privés et des collectivités locales.

gramme CORINE⁶¹, sont, à notre connaissance, les seules sources d'informations autorisant une telle démarche *a minima* diachronique et multiscale. Corine Land Cover (CLC) est une base de données d'occupation/utilisation du sol couvrant les pays de l'Union Européenne et certains pays limitrophes à une échelle du 100 000^{ème} (32 pays au total). Les utilisations de CLC couvrent des domaines très variés, avec toutefois une primauté de l'environnement. La polysémie du vocable, l'ancienneté du recours aux données spatiales dans les champs de l'environnement et l'organisme diffuseur⁶² de CLC en Europe expliquent en grande partie cette prédominance.

En France⁶³, trois versions sont disponibles auprès de l'IFEN⁶⁴, la première au début de la décennie 1990, la deuxième au début des années 2000 et la troisième en 2006. Des bases de données « intermédiaires » regroupent uniquement les changements entre les versions (IFEN, 2005a). Les bases « d'état » ont une Unité Cartographique Minimale (UCM) de 25 ha et les bases « changement » ont une UCM déclarée de 5 ha (souvent moins pour les changements complexes associant plusieurs classes d'occupation/utilisation du sol). La version 2006 ne devrait être disponible sur les 38 pays européens impliqués au mieux en fin d'année 2009 selon les prévisions⁶⁵ (EEA, 2007b). Par rapport aux versions antérieures, de nouvelles techniques de généralisation cartographique, notamment du changement et de nouveaux supports⁶⁶ sont utilisés (Büttner G. et Kosztra B., 2007). En effet, tous les changements de plus de 5 ha seront comptabilisés sans simplification de l'information par fusion de classes (Feranec J. et *al.*, 2007).

La production de CLC témoigne du recours de plus en plus fréquent à l'imagerie satellitale dans la cartographie des états de surface (Feranec J., 1999). Elle repose sur l'interprétation d'images SPOT XS et Landsat MSS pour la première version, d'images Landsat ETM+ à 12,5 (panchromatiques) et 25 mètres (couleurs) de résolution pour la deuxième version et d'images SPOT 4 et IRS P6 pour la troisième. L'interprétation est complétée par des documents auxiliaires (photographies aériennes, cartes topographiques et enquête LUCAS). Ce qui permet donc d'affiner la nomenclature en 44 postes (Annexe II.5) par le passage d'une description plutôt physique des sols à une considération de leur utilisation (Figure II.14).

⁶¹ COoRdination of INformation on the Environment.

⁶² L'agence européenne de l'environnement (EEA).

⁶³ Notons que la BD Carto de l'IGN reprend la géométrie de CLC2000 depuis la version 2006 sans pour autant en intégrer la diversité thématique.

⁶⁴ Institut Français de l'ENvironnement.

⁶⁵ Une première version de CLC d 2006 est utilisée depuis décembre 2008 dans certains organismes de la région Nord-Pas de Calais. L'IFEN a commencé à diffuser largement la version 2006 en milieu d'années 2009. La version de 2000 a été ajustée (géométrie, modification des classes...) pour permettre des études du changement.

⁶⁶ Images satellites SPOT 4 et/ou IRS LISS III à deux dates.

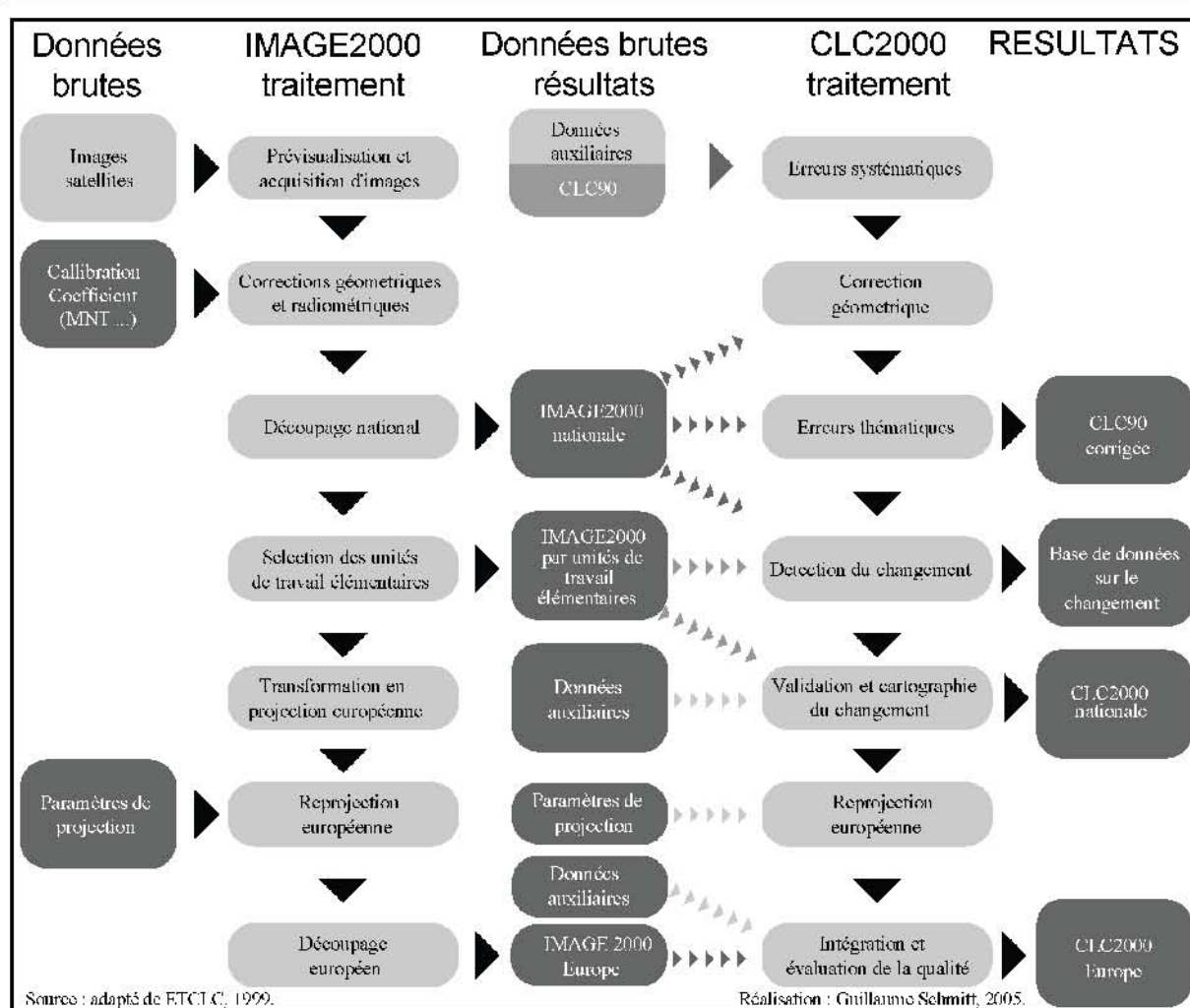


Figure II.14. : Méthode de production des bases de données Corine Land Cover 1990 et 2000.

Avec des documents annexes multidates, CLC intègre une notion de durée de l'utilisation du sol, en considérant par exemple qu'une terre arable en jachère depuis plus de 3 ans ayant connu une densification des formations végétales est classée en prairie (agricole) et si elle est « abandonnée » depuis plus de 7 ans, elle (re)devient un espace naturel (Bossard M. et *al.*, 2000). Sur le Nord-Pas de Calais, 30 classes sont représentées⁶⁷ :

- 11 pour les territoires artificialisés : tissu urbain continu et tissu urbain discontinu pour les **zones urbanisées** ; zones industrielles et commerciales, réseaux routier et ferroviaire et espaces associés, zones portuaires et aéroports pour les **zones industrielles ou commerciales et les réseaux de communication** ; extraction de matériaux et décharges et chantiers pour les **mines, décharges et chantiers** ; espaces verts urbains et équipements sportifs et de loisirs pour les **espaces verts artificialisés non agricoles** ;
- 5 pour les territoires agricoles : terres arables hors périmètres d'irrigation pour

⁶⁷ Dans une nomenclature emboîtée.

les **terres arables** ; vergers et petits fruits pour les **cultures permanentes** ; les **prairies** ; les systèmes cultureux et parcellaires complexes et les territoires principalement occupés par l'agriculture avec présence de végétation naturelle importante pour les **zones agricoles hétérogènes** ;

- 7 pour les forêts et milieux semi-naturels : forêts de feuillus, de conifères et « mélangées » pour les **forêts** ; landes et broussailles et forêts et végétation arbustive en mutation pour les **milieux à végétation arbustive et/ou herbacée** ; plages, dunes, sables et végétation clairsemée pour les **espaces ouverts sans ou avec peu de végétation** ;

- 4 pour les zones humides : marais intérieurs et tourbières pour les **zones humides intérieures** ; marais maritimes et zones intertidales pour les **zones humides maritimes** ;

- 3 pour les surfaces en eau : cours d'eau et plans d'eau pour les **eaux continentales** ; mers et océans pour les **eaux maritimes**.

La cartographie de CLC repose sur la généralisation de l'occupation/utilisation du sol dominante, selon un seuil⁶⁸ variable selon les classes (Bossard M. et *al.*, 2000). En conséquence, certains espaces vont être qualifiés par exemple d'agricoles alors que la présence d'habitations est significative mais pas dominante. Par ailleurs, les changements détectés sont a priori sous-estimés puisque la méthode d'homogénéisation exclut les changements de petite superficie. La bibliographie abonde sur le sujet. Elle témoigne de la difficulté de prendre en compte l'ensemble de la diversité de l'espace (Perdigao V. et Annoni A., 1997 ; Büttner G. et *al.*, 2002 ; Saura S., 2002 ; Weiers S. et *al.*, 2002). Cependant, l'effet de généralisation et l'orientation « environnementale » de CLC ne semblent pas aboutir pour autant à une restriction d'utilisation majeure, les études comparatives révèlent généralement l'intérêt de CLC en considérant les approximations inhérentes à une abstraction de la réalité « physique » de l'espace sous forme de cartes (CERTU, 1997 ; Girard C.M. et *al.*, 1997 ; Gallego F.J. et *al.*, 1999 ; Guérois M., 2003 ; Büttner G. et *al.*, 2004). Il s'avère surtout qu'il est difficile de statuer sur les limites cartographiques de CLC. En effet, certains phénomènes de faible emprise spatiale sont sous-estimés à certains endroits, voire inexistants, tandis qu'à un autre endroit, ils peuvent être surestimés. Ainsi, il n'existe pas de relation univoque entre l'UCM et la plus ou moins grande représentativité de CLC, **la structuration et l'hétérogénéité spatiale de l'espace étant les principaux facteurs explicatifs**. À l'échelle européenne, la correspondance entre CLC et l'enquête LUCAS est dans l'ensemble de plus de 75 % (Figure II.15).

⁶⁸ Par exemple si un espace est couvert à plus de 75 % par un tissu urbain discontinu, si les cours d'eau sont d'au moins 100 mètres de larges...

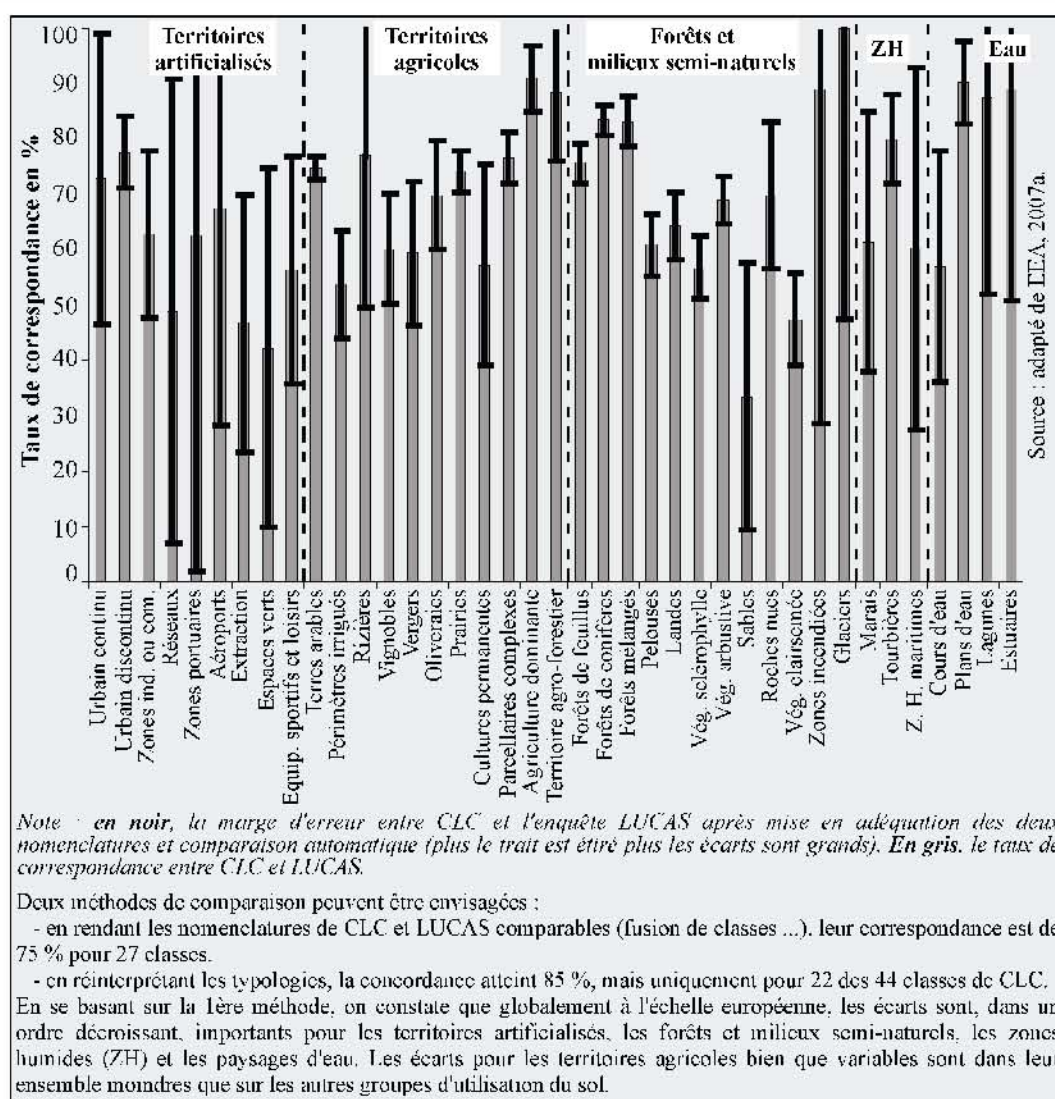


Figure II.15. : Concordance sémantique et statistique entre Corine Land Cover et LUCAS à l'échelle européenne.

Les cartographies CLC ont sans nul doute participé à l'intensification de la production d'informations portant sur l'occupation/utilisation du sol. La multitude des travaux s'y référant témoigne de la diversité des approches possibles, allant du suivi « classique » des changements jusqu'à plus récemment des études plus thématiques, par exemple sur l'étalement urbain en Europe (EEA, 2006 et 2007c), en passant par des observations plus naturalistes ou relatives au changement climatique (Cruickshak M. et *al.*, 2000). **Elle constitue un indéniable point d'ancrage pour les territoires souhaitant jauger leurs dynamiques territoriales au regard des régions ou pays voisins.** La portée généraliste de CLC autorise également le développement d'approches à échelles plus fines que le 100 000^{ème}, par exemple dans le domaine de la planification régionale (Tapiador F. et Casanova J., 2003). Ainsi, le protocole méthodologique utilisé dans CLC est régulièrement repris lors d'approfondissements thématiques et d'affinage spatial sur des périmètres plus restreints. Dans notre travail, **CLC est mo-**

bilisée dans une observation de l'occupation du sol sur l'ensemble des pays européens. Elle est complétée par une source d'information sémantiquement et spatialement plus fine portant sur l'utilisation du sol de la région Nord-Pas de Calais. La mise à disposition de plus en plus rapide des cartographies CLC et l'existence de données locales devraient participer à la diffusion d'informations sur l'occupation/utilisation du sol multiscalaires et sur des laps de temps de plus en plus courts.

I.2.2. Affinage spatial et utilisation du sol

Dans le Nord-Pas de Calais, comme dans d'autres régions de France (Alsace, Île-de-France et PACA), la production d'une cartographie régionale du sol est finalement assez précoce au regard des avancées technologiques (SIG, imagerie satellitale) et des préoccupations de connaissance de l'espace. Ainsi la mission SIGALE⁶⁹ de la Région a (de manière concomitante⁷⁰ au programme CLC) produit une première cartographie numérique de l'occupation du sol au début des années 1990 à partir de l'imagerie SPOT. Cette première version a une nomenclature moins détaillée (32 postes) que CLC et fait davantage appel à l'occupation qu'à l'utilisation du sol. Une deuxième version est produite à partir d'orthophotographies couleurs à 50 cm en 1998, puis une troisième en 2005 ; toutes deux avec une nomenclature élargie et emboîtée à CLC (Figure II.16).

Finalement, trois cartographies régionales entre 1990 et 2005 dressent un panorama de l'occupation/utilisation du sol. Néanmoins et malgré de nombreuses corrections apportées notamment entre les bases « intermédiaires » décrivant les changements, les comparaisons entre 1990 et 1998 d'une part et 1990 et 2005 d'autre part, ne reflètent qu'une partie des changements d'utilisation du sol. En effet, malgré ces corrections effectuées par la mission SIGALE et des tentatives de restitution plus détaillée⁷¹ de la cartographie de 1990, la confusion entre occupation du sol et utilisation a tendance à sous-estimer les changements ou au contraire à en « créer » des artificiels. Par exemple, une zone humide intérieure en 1998 étant intégrée dans un projet de parc urbain en 2005 connaît dans la base de données SIGALE un changement d'utilisation du sol, alors que l'occupation du sol n'a guère été modifiée.

⁶⁹ Système d'Information Géographique et d'Analyse de l'Environnement, rattaché à la Direction de l'environnement puis à la Direction du Développement durable, de la Prospective et de l'Évaluation.

⁷⁰ Avec une légère antériorité, puisque que la cartographie SIGALE a participé à la réalisation de CLC 1990.

⁷¹ Nous avons à partir de la nomenclature CLC et d'autres documents (cartes, photographies...) tenté d'affiner SIGALE de 1990. Néanmoins, sur des territoires où nous disposons de cartographies plus fines à la même date, le taux de correspondance de la classe « habitat » atteignait à peine 70 %. Par ailleurs, un tel travail demande une maîtrise technique (fichiers SIG multi-sources et multi-dates et analyse spatiale complexe) allant à l'encontre de l'objectif de transposition sur d'autres périmètres (mise en place d'un projet SIG sur plusieurs semaines mobilisant 3 personnes). La version 1990 ne sera alors utilisée que ponctuellement.

Niveau fin de CLC →	← Nomenclature SIGALE →	← Principaux apports de SIGALE
Tissu urbain continu	Urbain continu dense	Délimitation plus précise
Tissu urbain discontinu	Habitat collectif haut	Habitat et verticalité
	Habitat résidentiel	Habitat et densité du bâti
	Habitat minier	Type d'habitat et forme urbaine
	Habitat rural	Habitat et voisinage spatial
	Emprises scolaires et/ou universitaires	Vocation du bâti
	Emprises hospitalières	
	Autres emprises publiques	
Zones industrielles ou commerciales	Emprises commerciales	Indication du type et du niveau d'activité (tertiaire, secondaire ou sans activité)
	Emprises industrielles	
	Friches industrielles	
Réseaux	Axes routiers principaux et espaces associés	Résolution spatiale plus fine et distinction du mode de communication
	Axes ferroviaires principaux et espaces associés	
Zones portuaires	Infrastructures portuaires	Inclusion de zones plus petites
Aéroports	Aéroports, aérodromes	
Carrières	Carrières	
Décharges	Décharges	Distinction entre les zones de stockage et celles de déchets ménagers ; intégration d'éléments singuliers
	Zones de stockage	
	Terrils	
Chantiers	Chantiers	Inclusion d'entités plus petites
Espaces verts urbains	Espaces verts urbains et périurbains	Fonction récréative de l'espace
	Cimetières	Autre fonction de l'espace
Equip. sportifs, loisirs	Stades, équipements sportifs	Information sur le degré de minéralisation de l'espace et les types de fonctions de loisirs ou récréatives
	Golfs	
	Campings, caravanings	
	Jardins ouvriers	
Terres arables	Cultures annuelles	Distinction du type de production et de son niveau d'activité (espace à vocation agricole sans mise en culture)
	Maraichages, serres	
	Espaces en friche	
Vergers et petits fruits	Vergers et petits fruits	Inclusion d'entités plus petites
Prairies	Prairies	
Systèmes cultureux complexes	Systèmes cultureux complexes	
Forêts de feuillus	Forêts de feuillus	Types d'activités sylvicoles et considération du milieu dunaire
	Peupleraies	
	Feuillus sur dunes	
Forêts de conifères	Forêts de conifères	
	Conifères sur dunes	
Pelouses	Pelouses	Inclusion d'entités plus petites
Landes et broussailles	Landes arbustives	Types d'activités sylvicoles et considération du milieu dunaire
	Broussailles sur dunes	
Végétation en mutation	Coupes forestières anciennes	Sens, type et ancienneté des activités sylvicoles
	Coupes forestières récentes	
	Peupleraies récentes	
	Reboisements récents	
Sable et dunes	Sable, plages	Distinction de différents milieux littoraux
	Dunes blanches	
	Dunes grises	
Affleurements rocheux, falaises	Affleurements rocheux, falaises	Délimitation plus précise, inclusion d'entités plus petites ou moins larges
Marais intérieurs	Marais intérieurs	
Marais maritimes	Marais maritimes	
Cours et voies d'eau	Cours et voies d'eau	
Plans d'eau	Plans d'eau	
Estuaires	Estuaires	
Mer et océan	Mer et océan	Identique

Figure II.16. : Nomenclature de la base de données d'occupation/utilisation du sol de la Région Nord-Pas de Calais : correspondance avec Corine Land Cover et principaux apports.

Ainsi, seules les versions 1998 et 2005 sont totalement mobilisées et assurent une correspondance thématique avec CLC par emboîtement des nomenclatures d'occupation du sol, tout en permettant un affinage spatial et sémantique sur l'utilisation du sol. Le plus petit objet cartographié a une superficie d'environ 500 m² et la nomenclature compte 54 postes reprenant en grande partie des types d'utilisation de l'espace usités dans la région Nord-Pas de Calais (habitat minier, terrils...). Conscient de la richesse sémantique et de la finesse spatiale d'une telle base de données, l'objectif de transposition méthodologique n'est pas pour autant contraint. La première version de SIGALE avait coûté 125 000 euros, la deuxième 105 000 et la troisième, thématiquement plus riche et corrigeant les précédentes, 80 000⁷², chaque version étant diffusée à des fins non-commerciales par convention.

Au regard des notions d'incertitude et de qualité, deux principales sources sont mobilisées : Corine Land Cover permet de dresser un panorama comparatif de l'occupation du sol durant la décennie 1990 à l'échelle européenne ; à partir de la deuxième version, SIGALE se focalise davantage sur l'utilisation du sol entre 1998 et 2005 du Nord-Pas de Calais. L'entrecroisement des deux séquences chronologiques et les données ayant l'espace comme support comblent en partie les défauts du diachronisme, en évitant une interprétation témoignant parfois de rupture abrupte sans considération de la progressivité de certains changements.

⁷² Soit un coût dégressif de 10 ; 8,5 et 6,5 €/km², contre par exemple 150 €/km² pour le MOS de l'IAURIF à sa création, 30 €/km² à la mise à jour en 2003 et 11,70 €/km² pour la BD du CRIGE PACA en 2007/2008.

II. Les informations sur les marchés fonciers

Aborder les marchés fonciers en s'intéressant en premier lieu aux sources socioéconomiques revient à considérer le foncier dans sa dimension territoriale (Gumuchian H. et Pecqueur B., 2007). Territorialité qui dans une acception économique correspond à la configuration de la zone d'expansion du marché. Toutefois, le foncier a un ancrage spatial plus que changeant selon le type de marché considéré. Le marché des terrains à bâtir s'inscrit souvent dans une polarité économique entre localisations différenciées des emplois et des logements. L'agglomération est alors souvent citée comme l'échelle de référence (Comby J., 2004). Ce terme laisse d'ailleurs suffisamment de place à de multiples interprétations et donc à une géographie de marché fluctuante selon les définitions normées (aire urbaine...) ou des critères à dire d'experts (prix...). Le marché des terrains à bâtir dépasse cependant les agglomérations, ne serait-ce que par la détention de la propriété. Les zones littorales ne voient-elles pas une part substantielle des terrains acquis par des personnes résidant hors de France⁷³ ? Le marché des terrains de loisirs ne semble pas également suivre une simple relation centre-périphérie. Les terrains privés d'agrément sont rarement contigus des villes. Les reliquats « naturels » périurbains sont particulièrement convoités par la population en recherche d'espaces de nature (Boutefeu E., 2005 ; Bigando E., 2006). *A contrario*, le marché agricole répond souvent à une étroite relation de voisinage, dès lors que l'acquéreur a une activité agricole⁷⁴. La rationalisation des déplacements et le remembrement constituent de puissants facteurs de rapprochement de l'exploitation et des cultures (Coulomb P., 1999).

La primeur accordée aux sources socioéconomiques a un sens pratique, puisqu'elle participe d'une part à expliquer le choix d'utilisation de certaines données sur les marchés fonciers au détriment d'autres. Cette approche par le contexte vise à démontrer que **la tendance régionale de métropolisation oblige à disposer d'informations foncières couvrant des territoires ne se cantonnant pas aux limites d'agglomération, mais au-delà même des périmètres périurbains usuellement circonscrits**. Par ailleurs, le croisement de ces sources socioéconomiques avec les bases de données d'utilisation du sol aborde la notion de densité nette et laisse apparaître, à travers sa cartographie, la reconfiguration contemporaine des tissus urbains et périurbains de la région Nord-Pas de Calais.

⁷³ Soulier A., 1981 ; Gambier J.-P. et Escudier J.-L. 1989.

⁷⁴ Exception faite du fermage fort présent dans certaines régions conduisant à une distanciation de la propriété foncière (Tutin C., 1984 ; Levesque R., 1999 ; Vianey G., 2005).

II.1. Des statistiques socioéconomiques éclairant la géographie des marchés fonciers

Les statistiques socioéconomiques sont à la fois des variables explicatives et constitutives de l'inscription territoriale des marchés fonciers. En témoigne le nombre de disciplines⁷⁵ privilégiant tantôt l'économique, l'environnemental, le juridique, le politique, le social, l'urbanisme opérationnel... Autant d'angles d'analyse prenant de près ou de loin appui sur l'espace, sous des formes diverses allant par exemple du support de distension des marchés, à l'estimation du rôle du paysage sur la formation de la valeur en passant par la mesure des ressources foncières (Cavailhès J. et *al.*, 2008). Toutefois, l'approche développée ici ne tend pas à privilégier une focale particulière, l'idée est de cerner les dynamiques territoriales à l'œuvre dans le Nord-Pas de Calais. Nous reprenons l'axiome proposé par J.-J. Granelle (2004) sur l'alternance de séquences dialectiques entre phénomènes sociologiques et économiques sur les marchés. Les variables contextuelles sont donc nombreuses et les sources à investir suivent une logique exponentielle. Nous avons opté pour une présentation des données socioéconomiques sous la forme de trois thématiques problématisées relatives au besoin d'espace pour les activités humaines (Figure II.17). La première section (p. 148) est consacrée à la densité de population, à la décohabitation et à la mobilité des ménages. Le dynamisme de la construction fait l'objet de la deuxième section (p. 156) et la combinaison des statistiques socioéconomiques et de l'utilisation du sol est abordée en troisième section (p. 163).

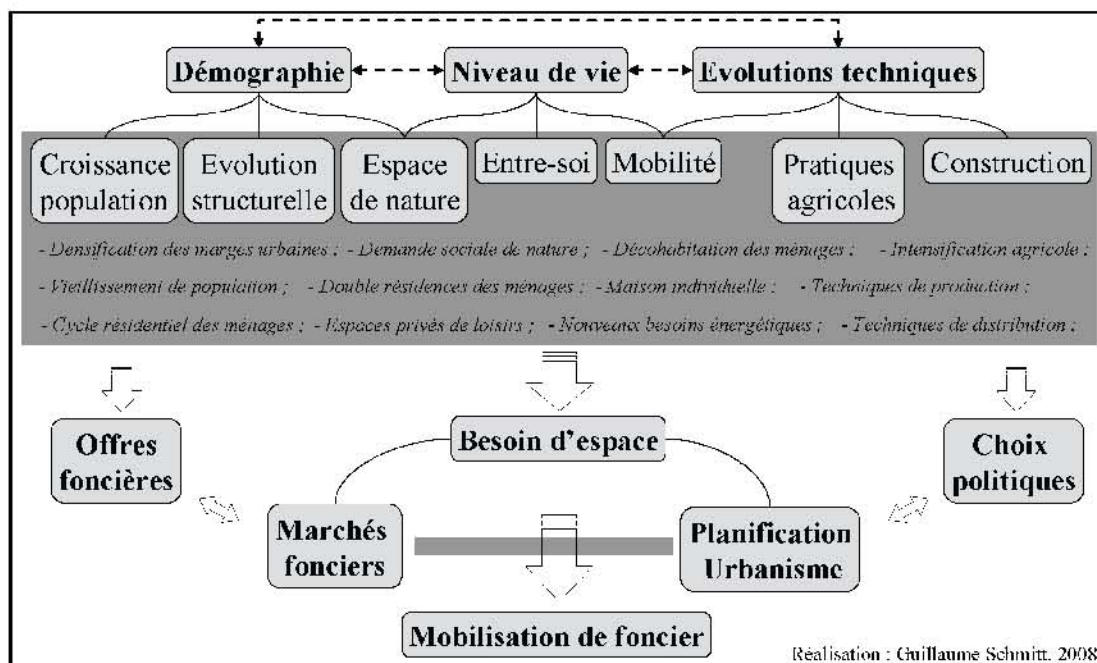


Figure II.17. : Principaux éléments contextuels expliquant le besoin d'espace et la mobilisation de foncier.

⁷⁵ A ce sujet, voir Granelle J.-J. et *al.*, 1988.

II.1.1. Mobilité, décohabitation et densification

- *Une tendance de fond et des inflexions contemporaines : densification des marges urbaines et dissociation accentuée des lieux de résidence et de travail*

La majorité des données mobilisées dans l'approche des dynamiques démographiques et plus particulièrement sociales est inventoriée par l'INSEE, dans le cadre des recensements généraux de population⁷⁶ puis agglomérée principalement à l'échelon de la commune. D'autres agrégations sont réalisées à des niveaux inférieurs (l'îlot, l'IRIS) et supérieurs (aires et unités urbaines...). Ces différents zonages⁷⁷ sont obtenus par traitement des données de recensement et constituent des entités jugées homogènes selon des critères combinés relatifs au nombre d'habitants (villes, zone de peuplement industriel ou urbain), aux migrations résidentielles (couronnes périurbaines), à la polarisation des emplois (aire urbaine, communes multi-polarisées), à la continuité du bâti (unité urbaine)...

Par le zonage en aire urbaine, les communes sont définies en pôle urbain correspondant à une ville centre et sa banlieue, en couronne périurbaine, en espace multi-polarisé, en commune à dominante rurale (Annexe II.6). Appliqué à la région Nord-Pas de Calais à partir des résultats du recensement de 1999, il témoigne de l'enchevêtrement des aires urbaines (Figure II.18). En effet, **la continuité et la densité du bâti complexifient la segmentation de l'espace selon les aires d'attraction des agglomérations et concourent à la formation de vastes pôles urbains**. En témoigne l'aire urbaine de Lille comprenant trois villes centres⁷⁸ : Lille, Roubaix et Tourcoing qui ont chacune une aire d'influence propre. Plus au sud, l'aire de Lens-Douai assemble deux villes aux fonctionnements plutôt autonomes. De plus, les couronnes périurbaines entre Béthune et Valenciennes ont un périmètre faiblement étendu. Plus généralement, la structure urbaine de l'ancien bassin minier se distingue par l'expansion des pôles urbains, notamment sous la forme de communes classées en banlieues. Le zonage en couronnes périurbaines est inexistant pour les aires urbaines de faible influence : Armentières, Bailleul, Hazebrouck et Merville. *A contrario*, les agglomérations d'Arras, Boulogne, Calais, Dunkerque et Saint-Omer ont d'amples couronnes périurbaines. La couronne périurbaine de l'aire urbaine de Lille s'étend jusqu'aux pôles urbains de l'ancien bassin minier et des Flandres, sans zonage intermédiaire.

⁷⁶ D'autres enquêtes existent comme les enquêtes mobilités, ménages...

⁷⁷ Pour une présentation de l'évolution des zonages, voir le chapitre 2 de Paulus F. (2004) et notamment de la page 59 à la page 73. Pour un descriptif sur les zonages, voir INSEE, 1997 et 1999.

⁷⁸ Les zonages présentés sont déduits du recensement de 1999 et ne prennent pas en compte les fusions ultérieures de communes (fusion de Lille et Lomme - décret n° 2000-151 du 22 février 2000).

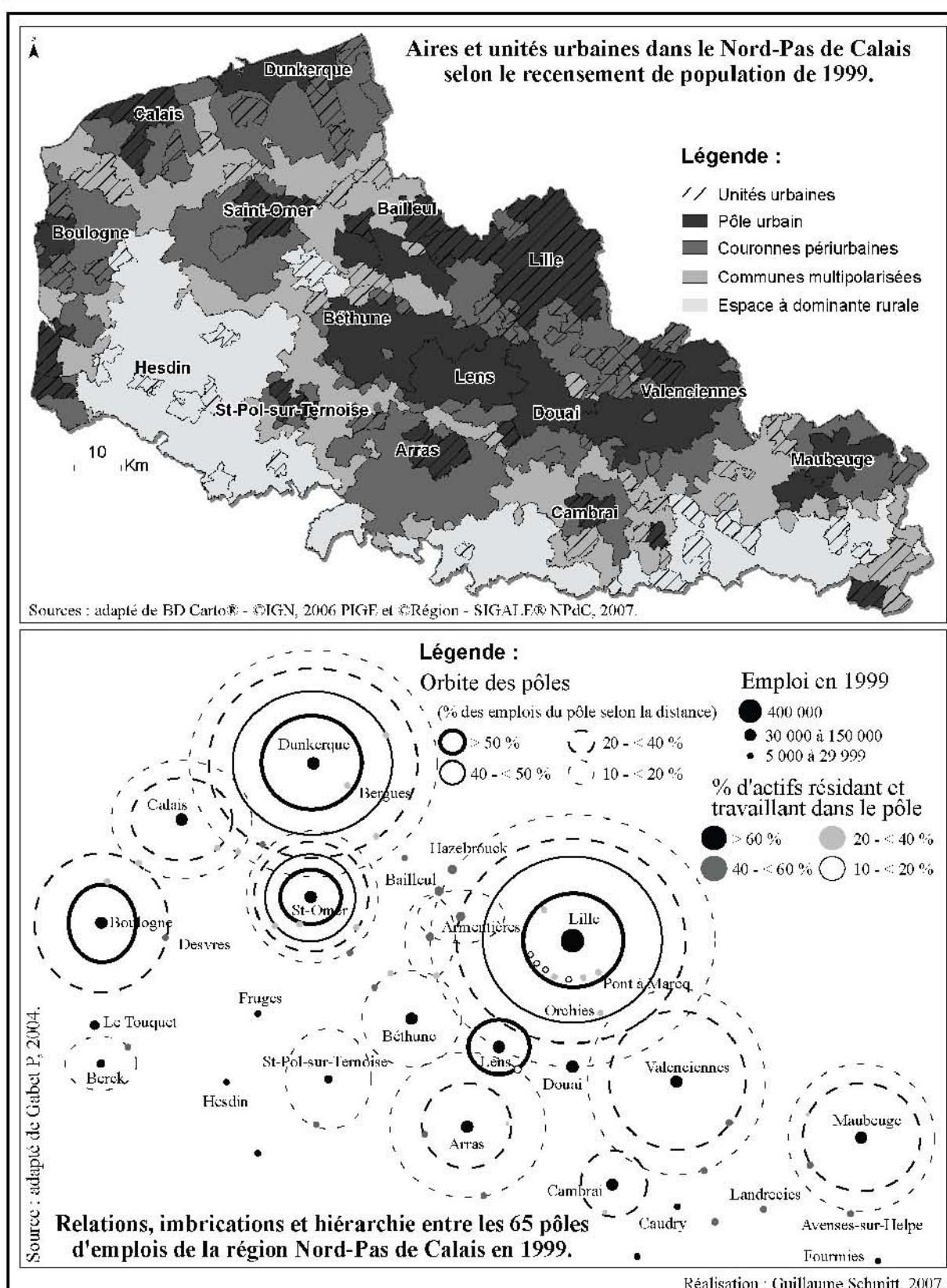


Figure II.18. : Zonages en aires et unités urbaines et relations entre pôles d'emploi dans le Nord-Pas de Calais selon le recensement général de population de 1999.

Les fortes densités de population et la forte influence du pôle urbain de Lille rendent floue la lecture de la structure spatiale de la région Nord-Pas de Calais à partir du zonage en aire ur-

baine. L'application d'une méthode⁷⁹ adaptée au contexte régional redéfinit les zonages selon les moyennes régionales du nombre et de la densité d'emploi. Cette méthode éclaire plus finement les imbrications entre les aires d'influence des agglomérations. Elle crée des aires d'influence selon les pôles d'emploi (Figure II.18). Ainsi, 65 pôles d'emplois ont été définis, soit 481 communes comptabilisant plus de 80 % de la population régionale et plus de 1,2 million d'emplois (91 % du total régional) en 1999. **Au regard de l'approche par les pôles d'emploi, la hiérarchie des agglomérations à partir du zonage en aire urbaine est confirmée avec la prédominance de celle de Lille**, dont 16 pôles d'emploi sont sous son influence (recouvrements des cercles - Figure II.18). Au sein de ces derniers et malgré la continuité du bâti, les déplacements pendulaires sont faibles, notamment entre Lens et Douai. Ils sont au contraire plus importants entre Béthune et Lens.

Toutefois ces zonages ne reflètent que partiellement les dynamiques démographiques à l'œuvre dans un contexte de « ville diffuse » (Paquot T., 2006 ; Desjardins X., 2007). Ils ont tendance à figer dans l'espace des situations changeantes au cours du temps (Julien P., 2003 et 2007 ; Potier F., 2007). De plus comme le précisait déjà P. Bruyelle en 1981 : *« la région Nord-Pas De Calais est caractérisée par l'intensité de son urbanisation et la diffusion voire l'omniprésence du phénomène urbain »*.

Dans cette perspective, **la répartition de la population dans la région Nord-Pas de Calais doit à la fois être considérée comme polycentrique, dense tout en étant étalée**. Cet étalement généralisé du fait urbain, dans son acception démographique, n'est pas pour autant homogène. Son évolution depuis une cinquantaine d'années témoigne des effets contradictoires sur les soldes migratoires communaux, des soubresauts économiques régionaux, vecteurs de recomposition territoriale (Veltz P. et Davezies L. (*dir.*), 2004). Plus tardivement que dans d'autres régions, la périurbanisation des ménages et des activités participe à la redéfinition des périphéries des pôles urbains et industriels par leur densification et leur étalement (Paluch D., 1997). Ainsi, représenter les effets doubles et contradictoires de la désindustrialisation et de la périurbanisation sur les logiques de peuplement impose un recul chronologique, dans les années 1960 pour le premier phénomène et dans les années 1970 pour le second. Par ailleurs, cartographier des mouvements démographiques, dans le temps et dans l'espace, à partir de statistiques à l'échelon communal requiert l'utilisation d'une méthode de représentation cartographique fiable permettant également de définir des tendances. Dans un souci de généralisation graphique et suite à la lecture de publication institutionnelle (Dekneudt J. et Van Ghe-

⁷⁹ Méthode ESOPE développée par la DDE du Calvados et appliquée sur le Nord-Pas de Calais par la DRE (Gabet P., 2004). Sur la difficulté de délimiter des pôles d'emploi, voir Servais M. et *al.*, 2004.

luwe J.-L., 2000), le choix s'est porté sur une cartographie par lissage de la densité d'habitants par commune. Conscient du biais induit par le lissage de la densité communale (1 546 communes pour 1 250 km²) sur l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais, nous nous attachons moins à la signification des valeurs, mais plutôt à la répartition, l'intensification et le relâchement des classes de densités (Figure II.19).

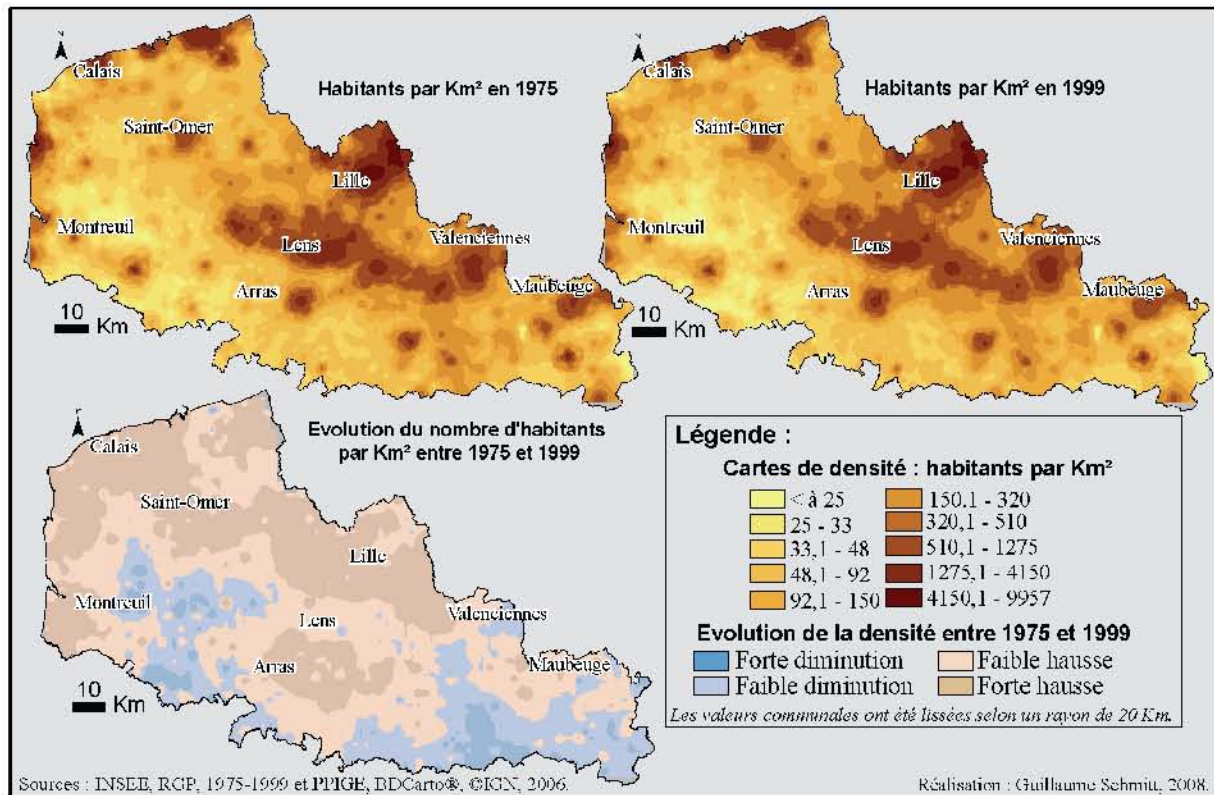


Figure II.19. : Évolution de la densité de population entre 1975 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.

D'un point de vue technique, un double lissage a été effectué : le premier à partir d'un rapport centre/périphérie⁸⁰ cantonné aux limites de chaque commune, le second interpolant les résultats du premier à l'échelle régionale. Cette démarche a été entreprise à partir de tous les recensements de population que nous avons pu collecter, soit 33 recensements depuis 1801 (Annexe II.7). De 1801 à 1950, on assiste à une nette augmentation de la population entrecoupée par les deux guerres mondiales et globalement à des mouvements migratoires vers les principales villes (exode rural). La densification des communes connaissant une exploitation minière et des villes textiles s'intensifie à partir de la seconde moitié du XIX^{ème} siècle. L'industrialisation, de l'après guerre aux années 1960, aboutit à une forte croissance des densités sur les communes voisines de Dunkerque, Saint-Omer, Arras et Lille. À partir du recensement

⁸⁰ Dans une phase d'essai, le centre « physique » (là où la densité de bâti est la plus forte sur les bases de données d'occupation/utilisation du sol) avait été retenu. Ce choix limitait cependant une approche rétrospective, puisque la densité du bâti a pu évoluer au cours du temps (villes nouvelles, station balnéaire...).

de 1975 et malgré un ralentissement de la périurbanisation durant les années 1990 (Dekneudt G., 1999), la densification en périphérie des principales agglomérations continue et tend même à s'étendre au-delà des communes limitrophes (Baleste M. et *al.*, 2000). **Cette vision cinématique des dynamiques de population de la région Nord-Pas de Calais illustre plus particulièrement la densification des marges urbaines, malgré une démographie régionale peu active et une nette diminution des densités dans les secteurs les plus ruraux⁸¹.**

La cartographie des densités d'habitants rend compte de l'historique du peuplement et des soldes naturel et migratoire. Ainsi, les communes périurbaines connaissent dans l'ensemble leur maximum de population après 1990, tandis que les pôles d'emploi atteignent leur maximum plus précocement et voient leur population stagner ou diminuer depuis les recensements de 1975 et 1982. Dans une période d'allongement et de multiplication des déplacements domicile travail, l'évolution de la densité illustre aussi les relations entre centre d'emploi et périphérie plus résidentielle. Ne disposant pas d'un décompte de population synchrone et récent sur chaque commune de la région Nord-Pas de Calais, **il semble toutefois que, depuis 2006, la distance entre emploi et résidence se soit renforcée et que les flux des « navetteurs » soient plus diffus** (Figure II.20). Bien qu'étant une mesure indirecte et influencée par d'autres facteurs⁸², les déplacements domicile-travail témoignent également de la périurbanisation avec une augmentation du nombre de déplacements entre 1999 et 2004. La croissance des navettes domicile-travail s'accompagne de flux transfrontaliers. Entre 1999 et 2005, le nombre de nordistes travaillant en Belgique est passé de 14 400 à 22 500, pour 5 500 Belges travaillant dans le Nord.

L'étude de la densité approche la problématique de la ville étalée, sans cerner sa configuration physique. En effet, la densification des marges urbaines révèle davantage l'étalement dans l'espace du peuplement et indirectement sa matérialisation sous forme d'infrastructures et d'habitations. Ce desserrement implique toutefois une augmentation de la mobilité quotidienne malgré une périurbanisation de certaines activités. Outre le nombre, la structure de la population (âge, taux d'emploi...) est aussi un facteur majeur expliquant la répartition des densités (Fouchier V., 2001 et 2003). Toutefois, les théories sur le cycle résidentiel des ménages sont, face aux nouvelles pratiques « d'habiter », moins aisément applicables et demandent de considérer les relations entre individu et logement (Meyer A.-M., 2005).

⁸¹ Nous reprenons l'analyse de la démographie régionale au dernier recensement de population présentée dans le chapitre 1.

⁸² Le renouvellement générationnel et le taux d'activité sont également importants (Deroo E. et Smierzinski E., 2007).

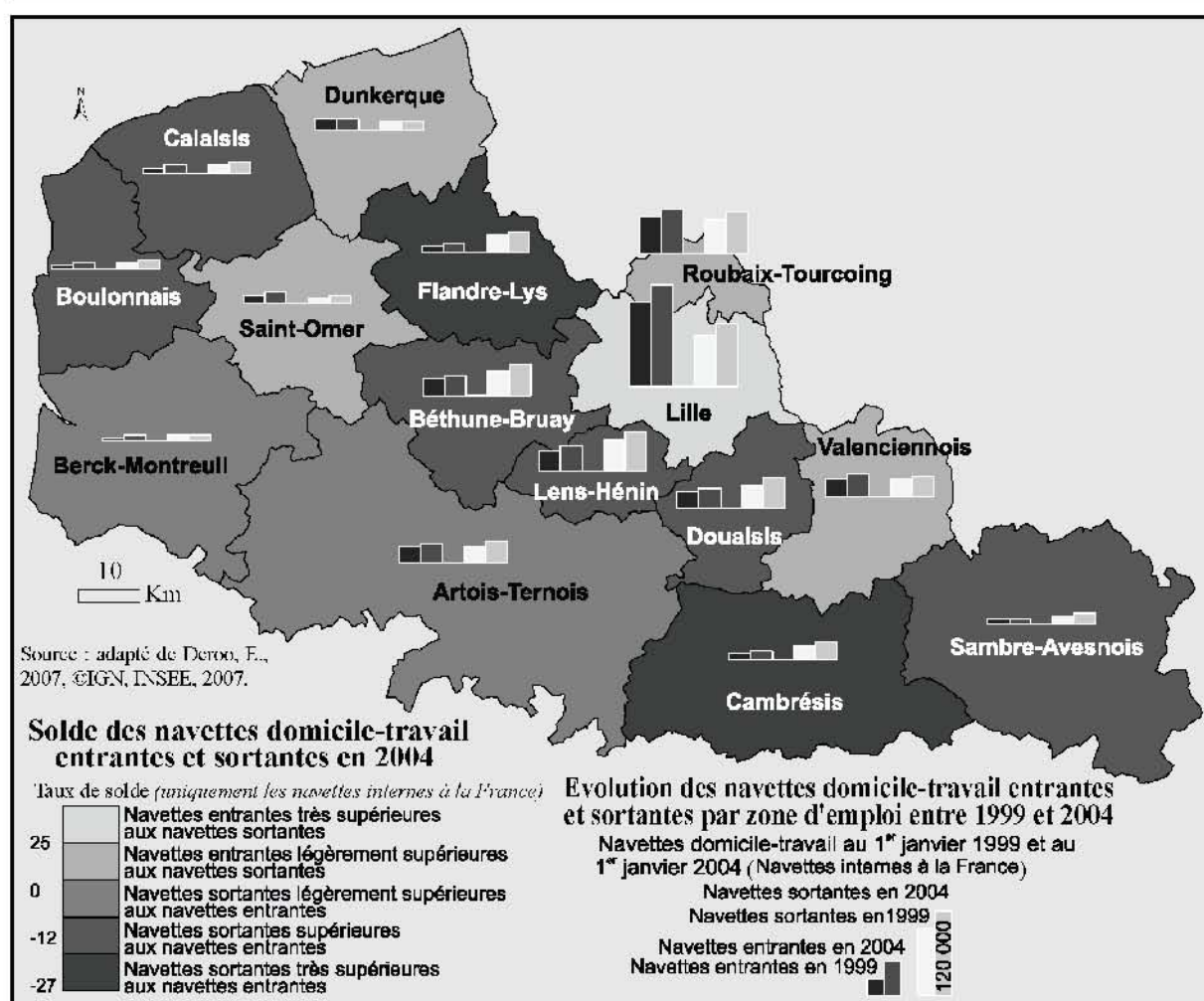


Figure II.20. : Répartition et évolution des migrations domicile-travail entre 1999 et 2004 par zone d'emploi dans le Nord-Pas de Calais.

- *Croissance du nombre de logements et décohabitation des ménages*

À l'échelle régionale depuis une quarantaine d'années, **la population a augmenté moins vite que le nombre de logements**. En effet, ce dernier s'est accru de plus de 34 % entre le recensement de 1968 et celui de 1999, tandis que la population ne connaissait une hausse que d'environ 5 %. La construction de logements a été très diffuse et touche la majeure partie des communes. Elle s'est particulièrement concentrée entre Lille et les communes de l'ancien bassin minier, au sud-est et au nord-ouest de la métropole lilloise, dans les communes limitrophes des principales agglomérations (Arras, Saint-Omer) et dans l'arrière-pays des communes industrielles littorales (Calais, Dunkerque et Boulogne-sur-Mer). La population a augmenté dans les mêmes secteurs, mais dans de moindres proportions (Annexe II.8). En parallèle, le nombre de personnes par ménage a baissé entre chaque période intercensitaire pour

s'établir à 2,62 dans le Nord et à 2,66 dans le Pas-de Calais⁸³ en 1999 (Cuchere E., 2000 ; Leroux P., 2000). Cette diminution, bien que conséquente, laisse toutefois le Nord-Pas de Calais parmi les régions où les personnes par ménage sont les plus nombreuses. Le Nord est au 7^{ème} rang et le Pas-de Calais au 4^{ème} dans le classement des départements selon la taille des ménages. **La décohabitation des ménages recouvre les modifications des cellules familiales** (âge de départ des enfants...), **leur contraction structurelle** (nombre d'enfants par femme) **et la présence renforcée de ménages de petite taille** (vieillesse de la population, familles monoparentales, étudiants - Jacquot A., 2007). Soulignée depuis 1968, la décohabitation s'est infléchie entre 1975 et 1990 et connaît un regain entre 1990 et 1999. Le nouveau mode de recensement limite les possibilités d'en avoir un aperçu récent sur l'ensemble des communes de la région.

Dans ce contexte sociodémographique, la relation aux modes d'habiter a été profondément modifiée. Ainsi, **le nombre de personnes par logement a également suivi une tendance à la baisse** (Figure II.21). Aux facteurs précédents (forte croissance du nombre de logements par rapport à celle de la population et décohabitation des ménages), il convient d'ajouter dans les facteurs d'explication le rôle des doubles résidences, des logements temporaires, de la vacance et des logements étudiants, surtout dans les villes centres. Ainsi en France⁸⁴, 323 logements étaient nécessaires en 1968 pour accueillir 1 000 habitants contre 417 en 1999⁸⁵. Dans la région Nord-Pas de Calais, il fallait 320 logements pour 1 000 habitants en 1968 et 410 en 1999. La diminution du nombre de personnes par logement s'effectue quasiment sur toutes les communes dans des proportions fortes entre 1968 et 1975. Le phénomène s'amplifie entre 1975 et 1982, avec une évolution négative de -8,11 % à l'échelle régionale. La baisse tend par la suite à s'atténuer durant les deux dernières périodes intercensitaires pour atteindre respectivement -5,08 % et -4,04 %. Entre 1968 et 1999, le nombre moyen de personnes par logement est passé de 3,12 à 2,44. Entre 1999 et 2006, le ratio a continué à diminuer pour atteindre 2,3.

Cependant, cette diminution, bien que massive, n'est pas systématique et connaît selon les situations géographiques des augmentations parfois conséquentes. Ainsi, les communes touchées par la première vague de périurbanisation voient entre 1975 et 1982, le nombre moyen de personnes par logement généralement augmenter ou stagner, notamment sur les pourtours de Lille. Entre 1982 et 1990, l'évolution de ces communes est plus complexe, tandis que la

⁸³ La notion de ménages fait ici référence aux personnes partageant la même résidence principale.

⁸⁴ Selon l'IFEN : www.ifen.fr.

⁸⁵ Notons également que la part du logement dans le budget des ménages a doublé en 40 ans.

hausse est plus sensible sur des communes plus lointaines, mais restant dans l'agglomération lilloise. Entre 1990 et 1999, les communes des Flandres, du Valenciennois et du Boulonnais (à l'exception des villes centres) suivent une phase haussière. **Les évolutions du nombre de personnes par logement illustrent ainsi dans les communes proches des principales agglomérations la variation des phases de périurbanisation, ne serait-ce que dans la composition des ménages et des modifications de la structure résidentielle qu'elle implique.**

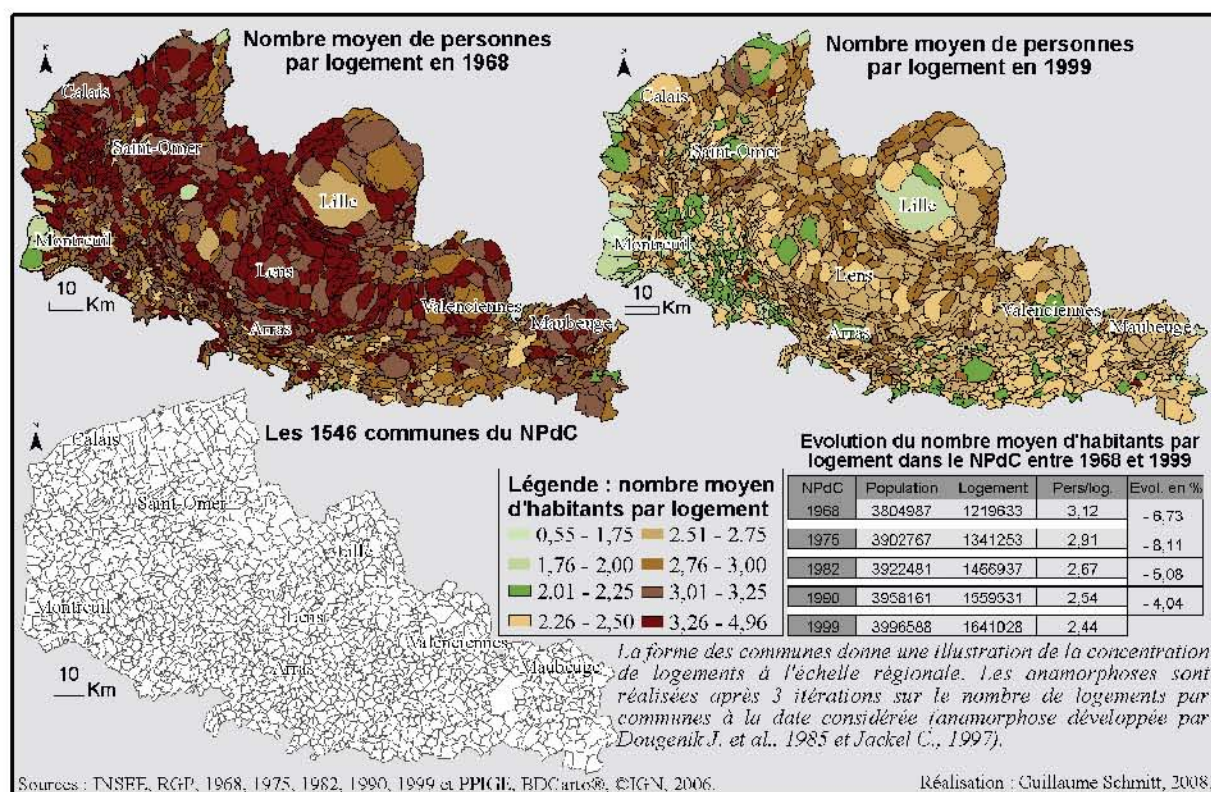


Figure II.21. : Répartition des logements et évolution du nombre moyen de personnes par logement entre 1968 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.

La croissance du nombre de logements ne se traduit pas mécaniquement par une mobilisation de foncier (réhabilitation, vente à la découpe de bâtiments...). Cependant, les formes de logements, nécessitant une grande disponibilité en terrain, sont largement majoritaires dans la région Nord-Pas de Calais, puisque plus de 65 % des logements construits entre 1980 et 2006 sont des maisons individuelles⁸⁶. Associée à la décohabitation des ménages, la demande en logement concourt donc à un besoin d'espace, mais également à la maximisation de l'entre-soi (Charmes E., 2005), dont l'une des expressions sociales privilégiées est l'acquisition d'une maison individualisée par un jardin clos (Berger M., 1993 ; Djefal S. et Eugène S., 2004).

⁸⁶ Selon la base de données (SITADEL) des services de l'Équipement relative aux permis de construire.

II.1.2. Construction et mobilisation de foncier

• *Le foncier de la construction : tiraillement entre activité et habitation*

L'une des sources d'information la plus adaptée pour l'étude des relations entre la périurbanisation et la construction est celle relative aux demandes de permis de construire (Letniowska-Swiat S., 2002). Le Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur le Logement⁸⁷ et les locaux a été mis en place en juillet 1999 et fait suite au Système d'Information Répertoire des Opérations de CONstructions⁸⁸ en 1972 et au Système d'Information sur la Construction de Logements et LOcaux Neufs⁸⁹ en 1986. Sur la région Nord-Pas de Calais, des séries statistiques comparables sont disponibles à partir de 1980⁹⁰. En ce qui concerne la construction de logements, les permis de construire distinguent l'individuel du collectif. Le logement individuel est, selon SITADEL, une habitation ne comportant qu'un logement et disposant d'une entrée particulière. Le logement collectif est un logement faisant partie d'un bâtiment de deux logements ou plus dont certains n'ont pas un accès privatif. Trois types de permis différencient alors :

- le logement individuel pur correspondant à une maison seule ;
- le logement en individuel groupé coïncidant à une opération de construction de plusieurs habitations dans un même permis, dont l'exemple le plus probant est la construction d'un lotissement par un promoteur ;
- le logement en collectif regroupant la construction d'appartements.

Les permis hors logement regroupent les constructions relatives aux locaux et à l'hébergement hors logement (hôtels, foyers de personnes âgées, résidences étudiants, jeunes travailleurs, migrants, enfants ou adolescents inadaptés...). SITADEL comptabilise quatorze catégories selon l'utilisation économique escomptée de la construction :

- les bureaux ;
- les commerces, notamment les grandes surfaces commerciales⁹¹ ;
- les bâtiments industriels ;

⁸⁷ SITADEL, pour un descriptif de la procédure d'enregistrement, voir Driant J. et Gomez E., 2005.

⁸⁸ SIROCO.

⁸⁹ SICLONE.

⁹⁰ Signalons qu'avec la réforme des autorisations d'urbanisme, quelques difficultés de rapatriement de l'information obligent à la prudence dans l'utilisation des données récentes.

⁹¹ Devant connaître des évolutions législatives dans l'obtention des permis de construire : loi relative à la « modernisation de l'économie » projet de loi n° 842 déposé à l'Assemblée Nationale le 28 avril 2008.

- les stockages non agricoles (hangars, entrepôts en zone industrielle) ;
- les stockages agricoles ;
- les constructions agricoles hors stockage ;
- les aires de stationnement ;
- les équipements collectifs relatifs au transport ;
- les équipements collectifs pour l'enseignement et la recherche ;
- les équipements collectifs de santé ;
- les équipements collectifs relatifs à l'hygiène et l'action sociale (hors hébergement) ;
- les équipements collectifs de culture et loisirs ;
- les hôtels et autres locaux d'hébergement (dont foyers) ;
- les ouvrages spéciaux.

Afin de disposer d'un aperçu synthétique à l'échelle régionale, nous avons assemblé les quatorze catégories initiales en huit groupes : « agricole », « bureau », « commerce », « industrie », « équipements collectifs », « stockage » (hors agricole) et « autres » (aires de stationnement, hébergements et ouvrages spéciaux - Figure II.22).

Entre 1980 et 2004, environ 1 500 000 m² de logements sont construits chaque année contre une SHON moyenne de plus de 1 900 000 m² pour les locaux. La tendance sur l'ensemble de la période est à une diminution de la SHON des logements et à l'augmentation de celle des locaux. Toutefois entre 2005 et 2006, les écarts entre les deux types de bâtiment se sont réduits avec un net regain de la construction de logements (plus de 1 900 000 m²). **Les statistiques collectées à partir des permis de construire renseignent alors sur la part de l'habitat et de l'activité dans l'artificialisation de l'espace.** Cependant, la SHON n'est pas une mesure directe du degré d'artificialisation du sol, puisque les densités d'occupation du sol à travers les documents de planification (COS et verticalité autorisée) dictent l'intensité de l'étalement de chaque construction sur chaque parcelle. Ainsi, à une SHON équivalente peut correspondre des terrains de tailles variables plus ou moins minéralisés. Pour les logements, il revient alors à considérer, d'une part, les mètres carrés de SHON et, d'autre part, les mètres carrés de plancher variant selon les zonages, autorisations d'urbanisme et pratiques de construction. À l'échelle nationale en 2005, environ 50 % de la SHON de logements construits

s'effectuent dans un zonage réglementaire de type U (selon la dénomination POS), correspondant aux espaces déjà fortement urbanisés⁹².

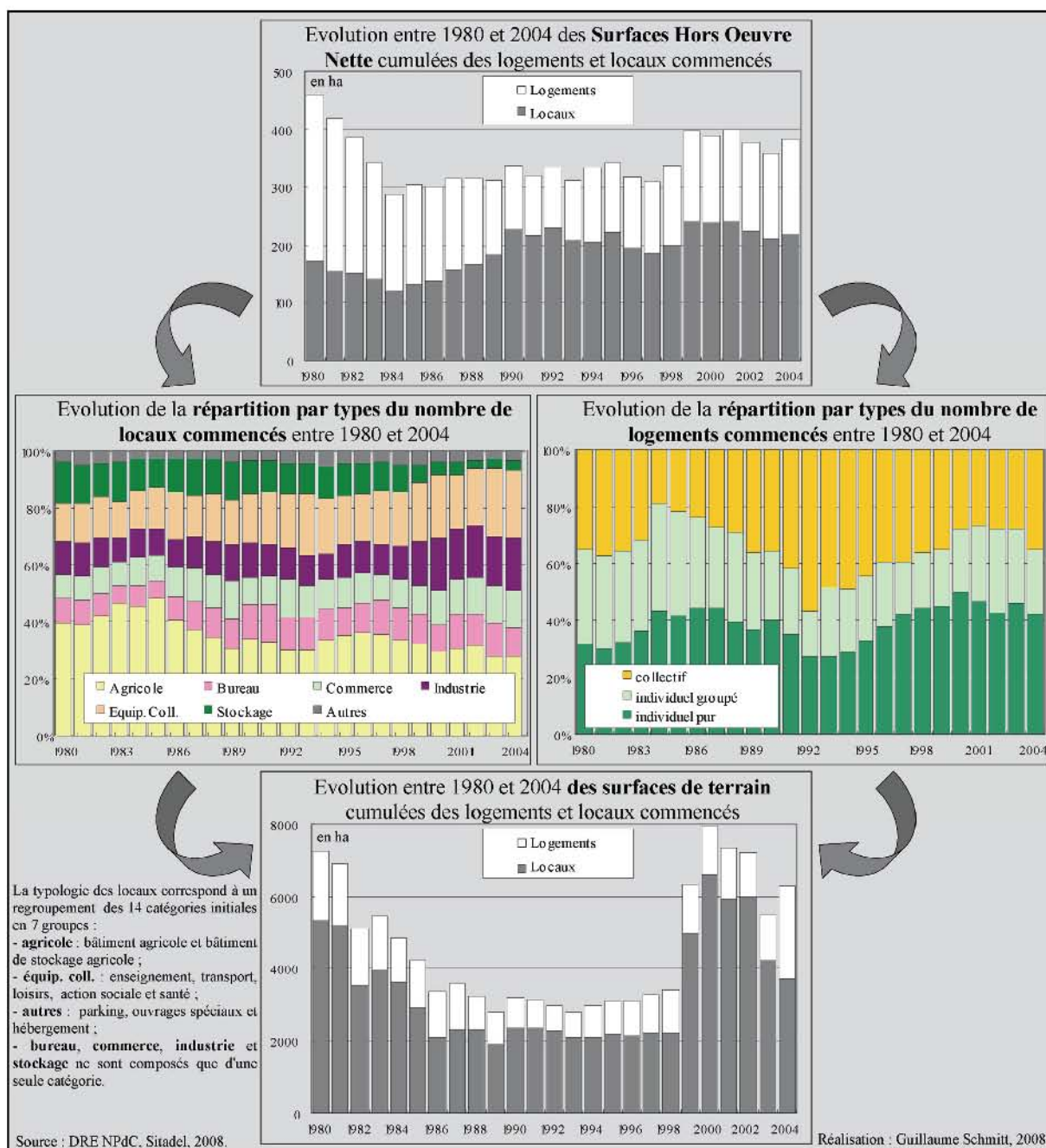


Figure II.22. : La construction entre 1980 et 2004 dans le Nord-Pas de Calais : des locaux fortement mobilisateurs de foncier et une grande proportion de logements individuels.

Il s'agit donc principalement d'une densification de l'habitat et d'une augmentation des mètres carrés de plancher dans des secteurs fortement ou complètement artificialisés. Les nombres de logements individuels et collectifs y sont à peu près équivalents. Environ 20 % de la SHON nationale construite se situe en zone à urbaniser (NA), mais ayant déjà une proportion

⁹² Observatoire du littoral et SITADEL 2005, www.littoral.ifen.fr, consulté en juin 2008.

non négligeable d'espace artificialisé. Plus de 70 % des logements construits sont des maisons individuelles ou groupées. Selon l'observatoire du littoral, il s'agit des secteurs de fortes concentrations de la croissance résidentielle et du mitage de l'espace périurbain. Les constructions en zonage « naturel » (NB et surtout NC et ND) sont deux fois moindres que dans le zonage NA, mais sont très largement vouées à la maison individuelle « pure ».

À partir du dénombrement du type de construction, il est possible d'évaluer indirectement le rôle respectif de l'activité des secteurs primaire, secondaire, tertiaire et de l'habitat sur l'artificialisation de l'espace. **L'évolution du type de construction témoigne pour les locaux de la forte proportion de l'activité agricole (bâtiments et stockages) représentant 35 % des constructions de locaux en moyenne et 25 % de la SHON.** Les équipements collectifs concentrent 18 % du nombre de locaux et de leur SHON, tandis que les industries ont respectivement des valeurs de 12 % et 22 %. Viennent ensuite les commerces et les bureaux dans des proportions équivalentes. **Le nombre de logements construits entre 1980 et 2006 illustre la prédominance des maisons individuelles** avec une moyenne de 65 % de l'ensemble des logements, dont 39 % pour l'individuel pur et 26 % pour l'individuel groupé. Entre 2000 et 2006, ces derniers accumulent 23 % de la SHON de logements dans le Nord-Pas de Calais contre 11 % à l'échelle nationale. Depuis la fin des années 1990 et le début des années 2000, **la proportion de maisons construites en lotissement est de plus en plus grande.** Les logements collectifs ne représentent que 23 % de la SHON régionale contre 29 % en France⁹³.

S'agissant des superficies de terrains sur lesquelles s'effectuent les constructions, entre 1980 et 2004, un peu moins de 72 % sont voués aux locaux et environ 28 % aux habitations. Par an, 12,5 km² de terrains sont déclarés comme support de construction d'habitation contre 33,5 km² pour les locaux. **La construction de locaux nécessite donc davantage de foncier que la construction résidentielle *stricto sensu*.** Néanmoins, une partie importante de ces terrains voués à l'activité, qu'il est pourtant impossible de connaître à partir des seuls permis de construire⁹⁴, est dans les faits mobilisée pour la construction d'infrastructures diverses (dessertes routières, aires de stationnement, ouvrages spéciaux, équipements collectifs...) afin d'asseoir et conforter l'installation de nouvelles résidences.

Les permis de construire fournissent un grand nombre d'informations autorisant, entre autres, une analyse fine (jusqu'à l'adresse) des dynamiques de construction de locaux et de logements et donc d'utilisation de foncier. Leur mobilisation requiert cependant une certaine

⁹³ Les maisons individuelles pures comptabilisent 52 % de la SHON du Nord-Pas de Calais et 59 % en France.

⁹⁴ Nous n'avons pas eu accès aux données sur la surface des terrains par types de locaux.

prudence quant aux délais d'intégration de chaque permis, à l'effectivité de la construction et à la précision des surfaces de terrain indiquées. Outre la localisation le nombre et le type de construction, le croisement de certaines variables renseigne sur les techniques, l'intensité et « l'efficacité » foncière de la construction.

- ***Intensité et « efficacité » de la construction de logements et de locaux***

Pour étudier la façon dont est mobilisé le foncier pour la construction, nous nous sommes inspiré de la méthode développée par l'ORHL, visant à identifier les communes à forte concentration de construction de lotissements (SESP, 2006 ; ORHL, 2002a - Figure II.23). Deux séries d'indicateurs sont constituées sur chaque commune et ne sont représentés ici que les résultats sur la période 2000-2005.

La première est relative à l'intensité foncière de la construction de 1980 à 2005 des logements (Annexe II.9) et des locaux (Annexe II.11). Les indicateurs comparent les surfaces de terrains par logement ou local, ramenées à la superficie communale et exprimée en indice 100 par rapport au même calcul effectué sur l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais. Le double réajustement intègre l'évolution par rapport à la situation de chaque commune et par rapport à la tendance régionale. Le principal avantage est de disposer d'**un indicateur dynamique de l'intensité foncière de la construction** qui ne repose pas sur un état initial rarement connu.

La seconde série cible les logements et s'intéresse à **l'efficacité foncière de la construction**. Elle correspond au ratio communal entre la surface des terrains et le nombre de logements, comparé (indice 100) au même raisonnement à l'échelle régionale. Cette série couvre également la période 1980-2005⁹⁵. Globalement plus l'indicateur est élevé, plus la surface de terrain pour la construction d'un logement est forte, 100 étant la moyenne régionale.

La construction de locaux, bien que présente sur la majeure partie de la région (1 326 communes sur 1 546 voient des locaux se bâtir sur leur périmètre entre 2000 et 2005), est plus intense autour et au sein des principaux pôles d'emploi (cf. Figure II.18). Entre 1980 et 1990, l'intensité est particulièrement forte autour de l'agglomération lilloise, dans les communes de l'ancien bassin minier et dans les Flandres. Entre 1991 et 1999, la construction de locaux est dans l'ensemble plus contractée autour des pôles et dans les communes périurbaines limitrophes. Entre 2000 et 2005, elle est plus importante et diffuse que précédemment. Elle reflète également la mise en chantier de grands travaux sur le port de Dunkerque (indice supérieur à 300) et la plateforme multimodale de Dourges (175).

⁹⁵ Les commentaires reprennent dans la mesure du possible les dates des recensements de population.

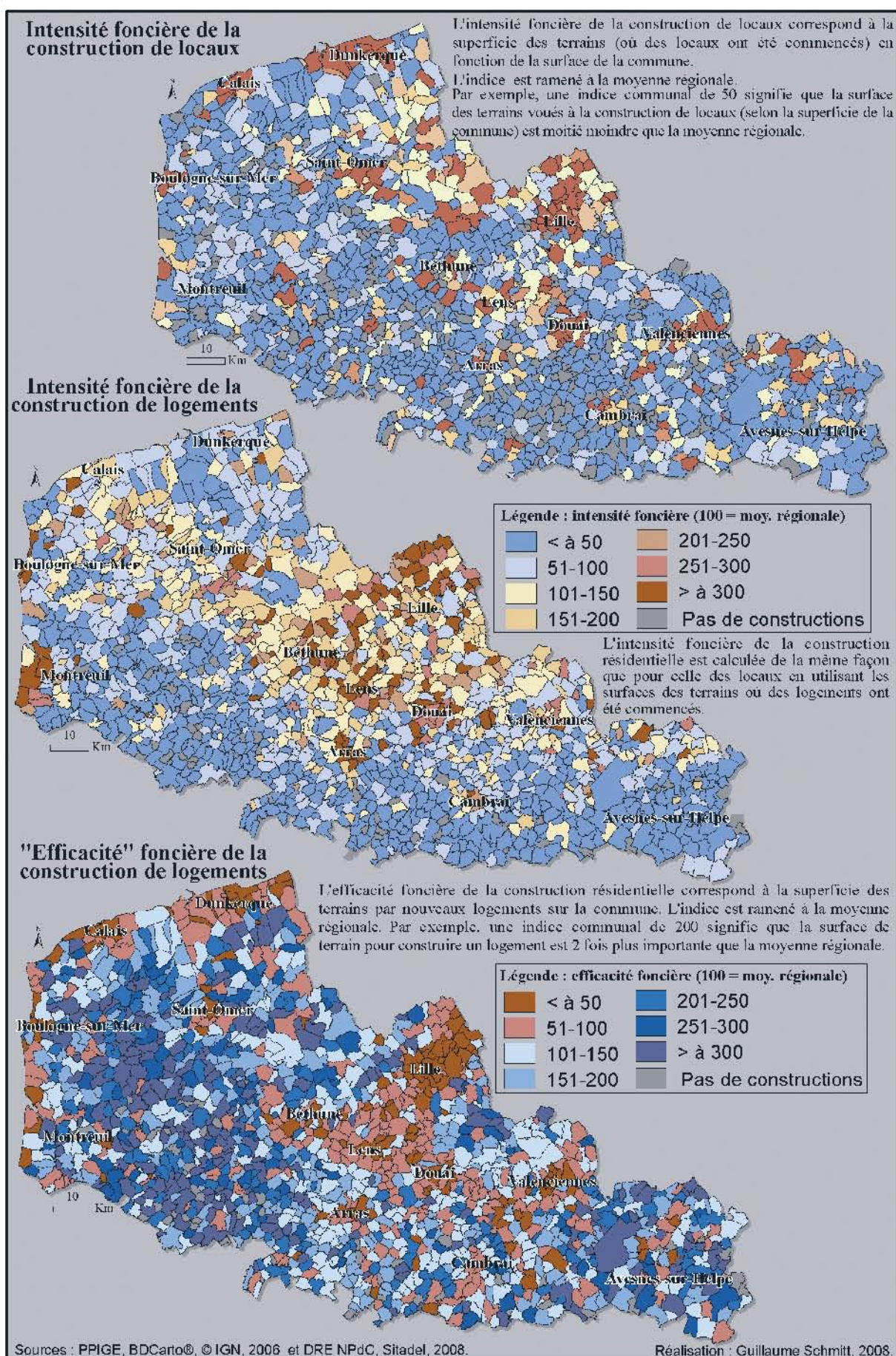


Figure II.23. : Répartition de l'intensité et de « l'efficacité » foncière de la construction de locaux et de logements entre 2000 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

L'intensité de la construction de logements est également omniprésente sur la quasi-totalité des communes⁹⁶ et polarisée autour des pôles d'emploi. Elle est cependant de 1980 à 1990 beaucoup plus forte entre Saint-Omer et Béthune que l'intensité de la construction de locaux. Elle s'étend davantage vers le sud de l'ancien bassin minier (entre Arras et Lens) et entre Douai et Lille. Entre 1991 et 1999, l'intensité se réduit entre Lille et le centre de l'ancien bassin minier et entre Béthune et Bailleul. Elle tend à se propager plus au sud de Valenciennes et de Lille. Elle reste élevée dans le sud du littoral du Pas-de Calais. Entre 2000 et 2005, la construction est plus intense et s'accroît sur des communes plus lointaines des pôles d'emploi. Elle se dilue dans l'arrière-pays littoral du sud du Pas-de Calais.

La cartographie de l'efficacité foncière des logements est, en quelque sorte, le « négatif » de celle de l'intensité foncière (nette opposition au centre du Pas-de Calais). Globalement, dans les communes où la construction est peu dynamique, la taille des terrains est généralement plus importante que la moyenne régionale. Elle signale l'armature urbaine dans la mesure où, à la faible superficie des terrains se surimpose la densité du bâti des principales agglomérations (métropole lilloise, communes industrielles littorales et touristiques).

Cependant, les interstices urbains ont connu un degré de « remplissage » variable au cours des trente dernières années. Entre la période 1980-1990 et la période 1991-1999, l'intensité est globalement moins forte entre Lille, l'ancien bassin minier et Valenciennes. L'efficacité foncière connaît une évolution plus contrastée. Par exemple, les communes des Weppes (sud-est de Lille) et du sud de Dunkerque ont en moyenne des terrains près de deux fois plus vastes que la moyenne régionale. Entre 2000 et 2005, le rapport entre le nombre de logements et la taille des terrains est nettement inférieur à la moyenne régionale dans le cœur de la métropole lilloise : indice inférieur à 50 de Seclin au Sud, à Neuville-en-Ferrain au Nord en passant par Wasquehal. Cette situation tend à s'expliquer par la plus grande proportion de logements collectifs dans le total des constructions.

L'évolution conjointe de l'intensité et de l'efficacité foncière de la construction est donc doublement révélatrice : du dynamisme économique de certains secteurs d'une part, et d'autre part, des modalités de la périurbanisation. Cette dernière se traduit à travers l'équipement progressif des communes périphériques des pôles d'emploi et de la mobilisation « rationalisée » du foncier pour le logement. Cependant, Il apparaît que la construction intensive sur certains secteurs ne s'accompagne pas d'une restriction de la taille des terrains, que ce soit par les ré-

⁹⁶ Seules 8 communes ne connaissent aucune demande acceptée de permis pour la construction d'un logement entre 1980 et 2005.

gles du marché ou par l'action publique (au sud de Dunkerque, à l'ouest de Lille, entre Valenciennes et Lille). La gestion économe de l'espace est certes érigée en credo, mais ne semble pas s'appliquer à la totalité de la région Nord-Pas de Calais. La gestion de l'espace ne peut cependant pas s'observer uniquement à partir de l'étroite relation entre le nombre de logements et la surface des terrains. Elle doit également intégrer des sources d'information portant sur l'utilisation du sol.

II.1.3. Combiner les statistiques foncières et l'utilisation du sol

- *Complémentarités et discordances*

Deux sources de données ont été utilisées pour définir le contexte socioéconomique de ces trente dernières années participant à la formation des dynamiques foncières dans la région Nord-Pas de Calais : celle relative aux recensements de population et celle relative au permis de construire. D'autres sources auraient pu être présentées, afin de fournir des informations de cadrage plus récentes. Les fichiers sur les logements et leur qualité (FILOCOM⁹⁷) sont généralement actualisés régulièrement et peuvent d'ailleurs être obtenus à un échelon assez fin depuis les années 1990. Les données démographiques sont le plus souvent, pour les chercheurs, disponibles au niveau de l'IRIS. Face à l'incertitude sur leur pérennité et l'obligation de signer des conventions de partenariats avec les collectivités locales pour les utiliser, il ne nous est pas paru probant d'entreprendre des analyses à l'échelon de l'îlot. Les fichiers sur les extraits des déclarations fiscales des ménages sont mobilisables à la section cadastrale ou à l'IRIS, dès lors que le nombre de ménages est jugé suffisant, pour empêcher l'identification des individus⁹⁸. Ces informations statistiques sont donc cartographiables et illustrent, par exemple, les disparités régionales de revenus des ménages, les disparités infracommunales et entre ménages (Annexe II.12).

Les tentatives de construction de continuité chronologiques entre bases de données se confrontent rapidement à certaines incohérences dans le dénombrement : des logements entre le recensement de population et le fichier des logements ; des habitants entre le recensement et les extraits des déclarations fiscales des ménages. En effet, des différences de comptabilisation des logements (selon les versions des sources, la taxe d'habitation, le statut meublé ou non...) rendent délicates les démarches combinatoires, notamment dans les communes peu pourvues en logements. Les écarts du nombre d'habitants s'expliquent par le fait que les fi-

⁹⁷ Pour un descriptif des versions de 1995, 1997 et 1999 voir CETE Nord-Picardie, 2001.

⁹⁸ Le seuil de secret statistique est variable selon les fichiers. Il est par exemple de 7 à 11 pour les logements.

chiers fiscaux enregistrent les personnes rattachées fiscalement à un foyer (Figure II.24). Ainsi, **tenter de construire des séries chronologiques de 1990 à nos jours à partir de sources statistiques disparates tend à intégrer une part d'erreur pouvant, localement, être source de contradiction et de non-sens** (diminution de 75 % de la population en 6 ans, hausse du nombre de logements de 200 % en 1 an...).

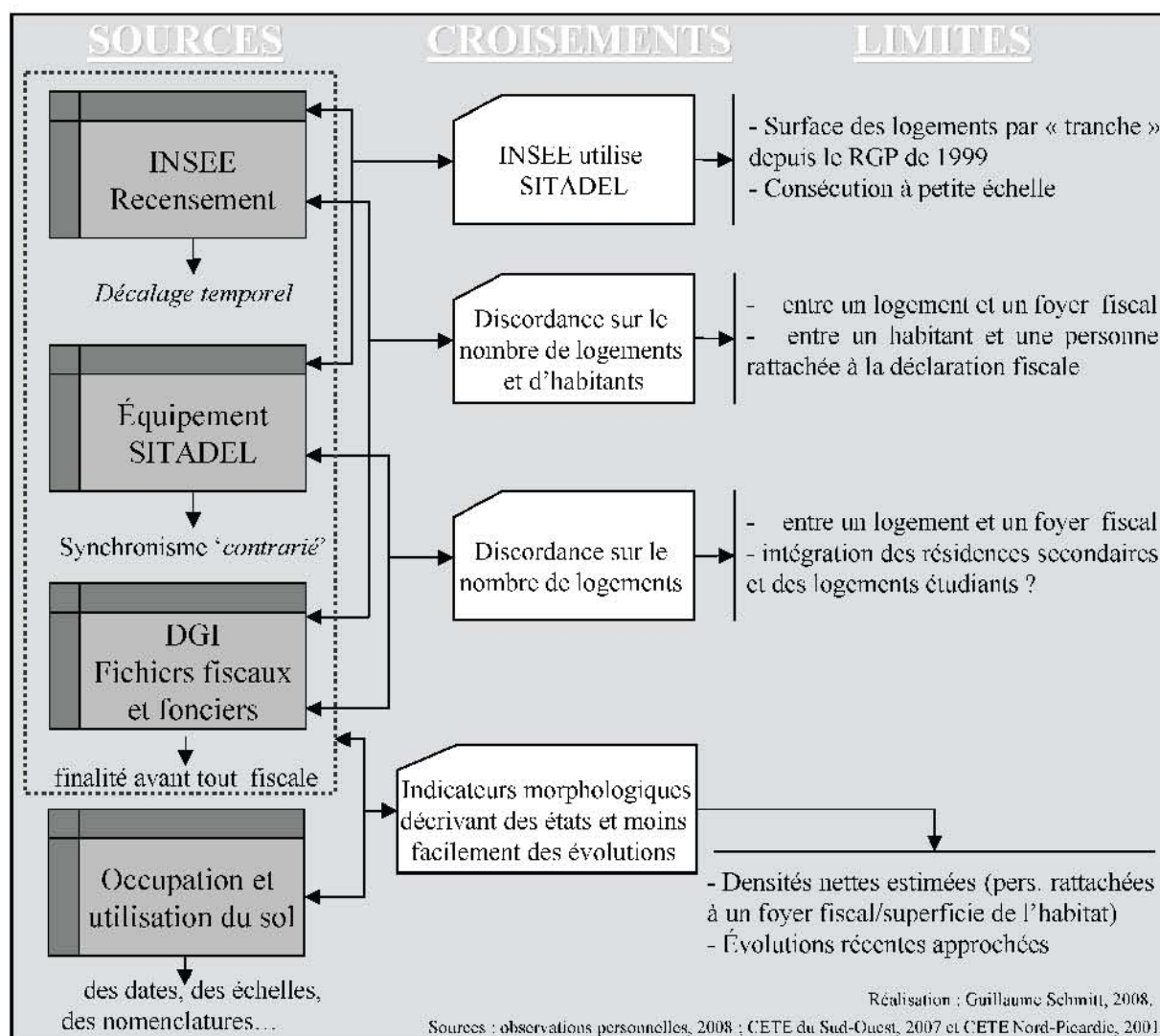


Figure II.24. : Des combinaisons ou des juxtapositions : les difficultés de croiser les statistiques conventionnelles entre elles et d'enrichir les données d'occupation/utilisation du sol.

Nous avons trouvé peu de références bibliographiques utilisant les fichiers sur les revenus ou le logement (François J.-C. et *al.*, 2003), aucun les combinant ou les juxtaposant au recensement à des fins de comparaisons. Ces fichiers sont *in fine* récents et sont utilisés par un nombre restreint d'organismes (en interne par les services de l'État, les observatoires locaux, dans le cadre de partenariat entre des services de l'État et des laboratoires de recherche). Trois démarches parallèles ont alors été entreprises :

- la consultation d'agents des services de l'État en région Nord-Pas de Calais, afin

de connaître leur ressenti. Bien que ne reposant pas sur un panorama exhaustif des expériences, nous retenons de cette phase d'entretien que les fichiers FILOCOM et du RGP ne peuvent, hormis lors d'agrégation statistique *a minima* départementale, être dans l'état actuel assemblés pour le suivi du nombre d'habitants et de logements. Il en est de même pour les extraits des déclarations fiscales des ménages ;

- des tests de corrélations statistiques entre les variables des bases de données décrivant soit le logement, soit les habitants aux mêmes dates. Les différents inventaires bien que réalisés la même année ne sont pas menés à la même période (recensement de population en mars). Cependant, dans l'ensemble les corrélations sont, à l'échelle régionale, significatives. Elles le sont surtout sur les variables relatives au nombre de logements sur la majorité des communes (correspondance entre le nombre de ménages et de logements selon le recensement et selon FILOCOM). Les fichiers relatifs aux déclarations fiscales des ménages sont moins bien corrélés au recensement de population. Dans cette perspective, nous utilisons par la suite le nombre de logements par commune en 1999 et 2005 tel que le mesure le fichier FILOCOM ;

- des calculs de corrélation statistique à l'échelon de la commune et de l'IRIS (selon leur disponibilité) avec la base de données des permis de construire pour tenter d'identifier des relations entre par exemple la taille des logements et le revenu des ménages, la superficie des terrains et la répartition des catégories sociales par commune... L'hypothèse initiale de ce travail exploratoire reposait sur l'idée qu'il existait une relation entre taille des terrains et niveau de revenu, tel qu'exposée par I. Van den Steen (2005) sur l'agglomération bruxelloise. Cependant, à partir de données agrégées à l'échelon communal, les corrélations statistiques ne sont pas significatives. Autant la disparité socio-spatiale à partir d'un type de données (revenu, catégorie sociale...) transparaît à l'échelle régionale, autant le croisement de valeur moyenne de plusieurs sources tend à amoindrir les écarts. Nous retenons de cette étape que **le croisement de données agrégées n'est pas adapté à une étude des disparités socio-spatiales. Elles se dessinent à l'échelon communal, mais s'expliquent à l'échelle infra-communale** en combinant des informations « individualisées ».

Le croisement des sources statistiques conventionnelles avec des bases de données d'occupation/utilisation du sol revient à s'intéresser aux densités humaines nettes (Fouchier V., 2001). Cette approche est conditionnée par la disponibilité de données statistiques et d'occupation/utilisation du sol de qualité. Calculer l'évolution des densités nettes demande de construire deux jeux de données parfaitement homogènes et comparables, conjonction possi-

ble dans le Nord-Pas de Calais en 2005 et approchée en 1999. Outre le débat sur les vertus de la ville dense ou étalée, l'étude de l'évolution des densités nettes est un préalable à la sélection des données sur les marchés fonciers des terrains à bâtir, puisque les densités nettes caractérisent la diffusion du fait urbain.

- *Un préalable à l'analyse des marchés fonciers : vers la dilatation de la ville dense dans la région Nord-Pas de Calais ?*

Mesurer la densité nette récente par le nombre d'habitants s'avère être impossible en utilisant les données du recensement de population⁹⁹ et litigieux à partir du fichier des déclarations fiscales des ménages et de FILOCOM. Dans cette perspective, la densité nette est approchée à partir des logements. L'avantage de cette démarche est de s'intéresser à la densité de la construction et donc à la matérialisation physique de la périurbanisation sur les marges urbaines. L'inconvénient est de travailler à partir de données définissant des états statistiques et non des flux sur la création et destruction de logements. Dans un contexte de réhabilitation prononcée sur certains secteurs (habitats miniers, immeubles collectifs en tissu urbain dense...) ou de transformations de locaux en habitations (bâtiments agricoles, usines et hangars devenant des lofts...), les actions d'aménagement de densification ou de dédensification ne sont alors abordées que par leur bilan à l'échelon de la commune.

Le nombre de logements est exprimé par rapport à la surface du tissu résidentiel (classe d'habitat et tissu urbain dense - cf. Figure II.16), déduit des bases de données d'utilisation du sol de la Région Nord-Pas de Calais. Les versions FILOCOM de 1999 et 2005 servent de référence pour le logement. Elles ne comptabilisent pas les logements de la même manière que le recensement général de population (meublés, logements étudiants...). Un décalage d'une année entre l'utilisation du sol SIGALE 1998 et la première version de FILOCOM oblige à interpréter les tendances d'évolution selon leur sens et moins selon leur intensité. **La densité de logements calculée en 1999 correspond donc à des valeurs approchées.** En effet, à la fin de la décennie 1990, il apparaît que comme nous en informe le nombre des permis de construire, le secteur de la construction a connu une forte accélération. Par rapport à l'année antérieure, la construction de logements en 1998 a augmenté d'environ 10 % dans la région Nord-Pas de Calais, alors que la tendance depuis 1995 était plutôt constante et parfois à la baisse. Il en résulte, comme nous le verrons par la suite (chapitre 3), une augmentation de la

⁹⁹ Le recensement de population pour l'année 2006 n'était pas disponible lors de la réalisation des tests statistiques de corrélation. De plus, les nouvelles modalités du recensement ramènent et extrapolent les enquêtes à l'année 2006. Les mouvements de population et donc les évolutions de la densité nette varient, à notre sens, fortement d'une année et d'un territoire à l'autre.

superficie du tissu résidentiel entre 1998 et 1999 qu'il nous est impossible de calculer précisément. La question de la densité brute de logements est clairement associée à la notion de forme urbaine et est actuellement l'un des principaux indicateurs utilisé dans l'évaluation des projets urbains et dans la fixation de seuil « garant » de la gestion économe de l'espace. En témoignent par exemple les SCoT et PLH y faisant référence (LMCU, 2005 ; SCoT du Grand Douaisis, 2007) ou de nombreux projets d'aménagement¹⁰⁰. Bien que les situations puissent varier fortement, les formes d'habitat individuel sans procédure d'aménagement couvrent souvent 1 hectare pour 5 logements. Avec encadrement (réglementaire, parcellaire, voirie), la densité double. Les logements individuels groupés ou dans un plan d'ensemble (par exemple voirie créée par un promoteur) se concentrent par lot de 20-30 par hectare. Les petits ensembles collectifs regroupent généralement 50-70 logements par hectare, tandis que les grands ensembles rassemblent de 50-150 logements. Les différences entre les deux dernières catégories correspondent à la verticalité de la construction, à la place accordée aux espaces publics et à la voirie. Dans le Nord-Pas de Calais, plus une agglomération est grande, plus l'écart entre la densité nette et la densité brute est faible. L'emprise des réseaux et des zones d'activités (industrie, bureau...) est proportionnellement plus importante dans les grandes villes que dans les petites par rapport à l'emprise des zones d'habitat. La densité décroît plus ou moins régulièrement du centre-ville vers la périphérie (Clark C., 1951). Les densités nettes de logements par km² de tissu résidentiel sont donc les plus élevées dans l'agglomération lilloise, notamment en son centre et sur son versant nord-est ; entre Béthune et Valenciennes, plus particulièrement entre Douai et Lens ; aux alentours des pôles urbains d'Arras, Saint-Omer, Maubeuge et Cambrai et sur les communes littorales industrielles ou touristiques (Figure II.25). Elles sont dans l'ensemble bien plus élevées dans le département du Nord, avec toutefois de faibles valeurs dans l'Avesnois (au sud), le long de la frontière belge entre Valenciennes et Lille (de Lecelles à Bachy, borné au sud par Orchies) et en Flandre maritime. Les fortes valeurs dans le département du Pas-de Calais sont polarisées à proximité des pôles d'emploi et sur le littoral, tandis que son axe central enregistre les plus faibles valeurs régionales (Artois et Montreuillois). L'évolution entre 1999 et 2005 dans les secteurs denses est disparate avec une tendance à la baisse sur le littoral de l'agglomération de Dunkerque, entre Lens et Douai, sur le versant nord-est de la métropole lilloise, sur le littoral boulonnais et sur Maubeuge. Deux logiques s'y opposent assez nettement : de nouvelles constructions peu denses augmentant l'emprise au sol du tissu résidentiel ; des réhabilitations de logements (habitat minier de type « coron ») se

¹⁰⁰ A ce sujet, voir CETE de Lyon, 2004 ; FNAU (2006) présentant une centaine de projets urbains sur la densité et les formes urbaines (p. 24-167) et IAURIF, 2007, plus particulièrement les p.162-193.

traduisant par une diminution du stock. D'autres secteurs moyennement denses (au sud-est de Valenciennes, au nord-ouest de Lille) voient les densités nettes diminuer du fait d'une croissance de l'habitat moindre par rapport à celle du tissu résidentiel. Il en ressort un bilan statistique communal témoignant d'un desserrement de la densité de logements et d'un étirement de la « tâche urbaine » par la construction de logements plus dispersés qu'auparavant. Au sud de Dunkerque, à l'ouest de Béthune, au nord-ouest de Saint-Omer, à l'est de cette dernière et à l'ouest de Lille (après Bailleul), les densités nettes diminuent également, mais souvent plus fortement. Les nouveaux logements sont principalement des maisons individuelles avec de vastes parcelles (cf. SITADEL) sur des communes ayant en 1999, une densité nette inférieure à la moyenne régionale. Malgré des amoindrissements localisés, **la tendance est à l'augmentation des densités nettes de logements dans la région Nord-Pas de Calais**. Les communes connaissant les plus fortes hausses se situent au nord de Lille, au sud-est jusque Douai ; entre Béthune et Lens ; entre cette dernière et Arras ; au sud d'Arras et de Cambrai ; dans l'arrière-pays de Calais et au sud de la côte d'Opale. Finalement, **l'évolution récente des densités communales nettes de logement répond à des mécanismes contradictoires** oscillant entre le couple « densification et dédensification » appliqué à des projets urbains concentrés sur certains quartiers (politique de la ville, relocalisation des logements dans les centres...) et à un peuplement des marges urbaines se traduisant parfois par une diminution et souvent par une augmentation des densités nettes. Autrement dit, **dans la région Nord-Pas de Calais la ville suit trois tendances évolutives : la densification, la diffusion et la dilatation**. L'exemple de la métropole lilloise témoigne de leurs effets combinés avec une densification des centres de Lille et Tourcoing, une dédensification (temporaire) de la commune de Roubaix, une diffusion vers l'est et l'ouest et une dilatation par fragmentation vers le sud. Les deux derniers phénomènes se traduisent par un étalement, tandis que le premier fait davantage appel à la réhabilitation et au renouvellement urbain.

Les sources socioéconomiques ont surtout été abordées autour de la question de la densité d'habitants et de logements, en insistant notamment sur la densification des marges urbaines et beaucoup moins sur la diminution de l'intensité des usages des espaces urbains existants. Nous n'avons également que très peu évoqué les processus de renouvellement urbain. Au-delà de l'opposition entre ville dense ou étalée, il s'avère que les modes de production de foncier pour les activités et les habitations en périphérie des agglomérations ne prennent que rarement des formes économes d'espace. Ainsi, l'intensité foncière de la construction participe à l'augmentation des densités humaines nettes, plus particulièrement dans le polygone central délimité au Sud par Arras, à l'Ouest par Hazebrouck, au Nord par les communes belges

frontalières de la métropole lilloise et à l'Est par Valenciennes (Flipo A. et Vaillant E., 2004). Au sein de cet ensemble de plus de 500 communes, « l'efficacité » foncière de la construction résidentielle est très forte à proximité des agglomérations, mais connaît un grand nombre d'exceptions, illustrant la diffusion de la périurbanisation. Dans l'étude des marchés fonciers, cette diffusion se doit d'être le premier élément contextuel guidant la sélection de données. Ainsi, l'exhaustivité thématique et la couverture spatiale sont les premiers critères guidant notre démarche comparative des sources d'informations sur les marchés fonciers.

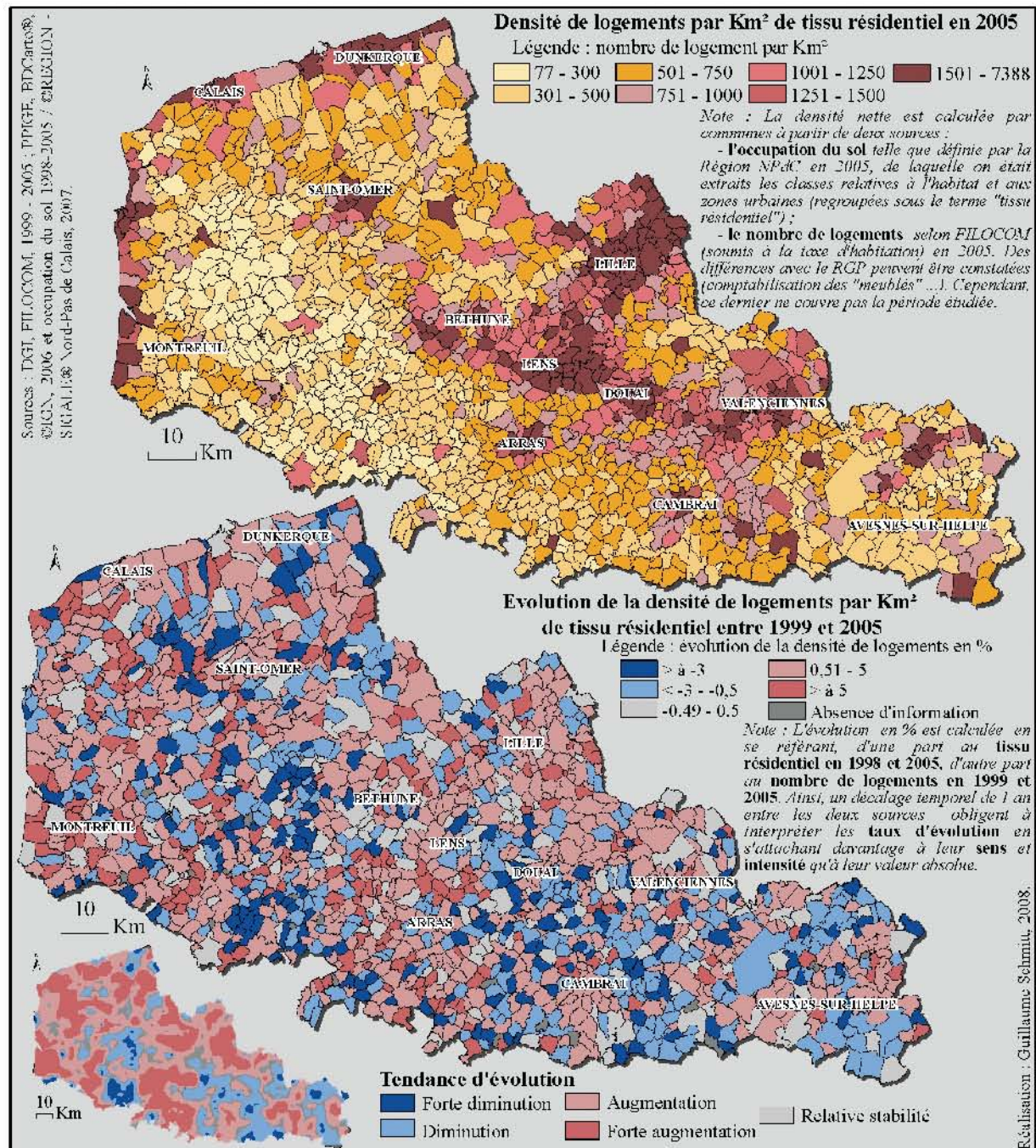


Figure II.25. : Répartition et évolution de la densité nette de logements entre 1999 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

II.2. Les sources portant sur les marchés fonciers

La hausse des prix fonciers et immobiliers entre 1997 et 2007 apparaît singulière par sa déconnexion à la solvabilité des ménages et sa propagation rapide dans l'espace français¹⁰¹ (Friggit J., 2001a). De soudaines augmentations s'étaient déjà produites, mais gardaient une correspondance avec les revenus disponibles. Elles étaient dans l'ensemble circonscrites à certaines régions ou grandes agglomérations. Autrement dit, au regard de l'hypothèse de la cyclicité des marchés immobiliers, la disjonction amorcée depuis les années 1997-1998 tend à créer une situation jamais rencontrée et/ou enregistrée.

« Enregistrée », car une part non négligeable des débats portant sur la valeur des biens immobiliers et fonciers se concentre sur la qualité et la disponibilité des sources de mesure utilisées (Collectif, 2006). Ces controverses et la constatation de l'opacité des marchés sont anciennes et récurrentes (Trapitzine R., 1984 ; Kaszynski M., 1992 ; Drouallière P., 1994 ; Driant J.C., 1995 et 2005 ; Renard V. 1998 ; Schmitt G., 2009b). Ces débats ne semblent pas à l'heure actuelle aboutir à un consensus sur la ou les « bonnes » informations foncières et immobilières (ADEF, 2007). Généralement, les bases de données existantes sont déclinées « en l'état » dans des agglomérations, des départements ou des régions par des observatoires¹⁰² et rarement dans des mémoires universitaires (Helle C., 1995 ; Napoléone C., 2005). Exceptionnellement, de fastidieux travaux de collectes de données jugées plus fiables sont réalisés, mais contraints par des autorisations administratives. Ils sont amorcés sur des périmètres restreints (Daligaux J., 1996 ; Duvillard S., 2001 ; Buhot C., 2005a). Plus particulièrement, **la première difficulté relative à l'utilisation de données foncières est finalement d'ordre organisationnel** : leur accès est régi par un cadre législatif strict, ayant toutefois connu des évolutions législatives récentes pour les organismes publics (loi ENL) et des démarches de diffusion à titre onéreux par le secteur privé (base notariale). **La seconde difficulté est d'ordre conceptuel et interroge sur la capacité des différentes sources à décrire dans le temps et l'espace les multiples facettes des marchés fonciers**, notamment celui des terrains à bâtir (Comby J., 1993 ; Donzel A. et *al.*, 2007). Les possibilités d'observation sont nombreuses et permettent la caractérisation des transactions par de nombreuses variables (prix, surface, types de vendeurs, d'acquéreurs, d'intermédiaires...). **Nous avons recensé et évalué huit sources d'informations permettant de suivre les marchés fonciers**. Elles peuvent aussi servir à l'observation des marchés immobiliers (Figure II.26).

¹⁰¹ Sans être mondiale ou continentale, cette hausse n'est pas spécifique à la France (Verger R., 2007).

¹⁰² En Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, Picardie, Nord-Pas de Calais...

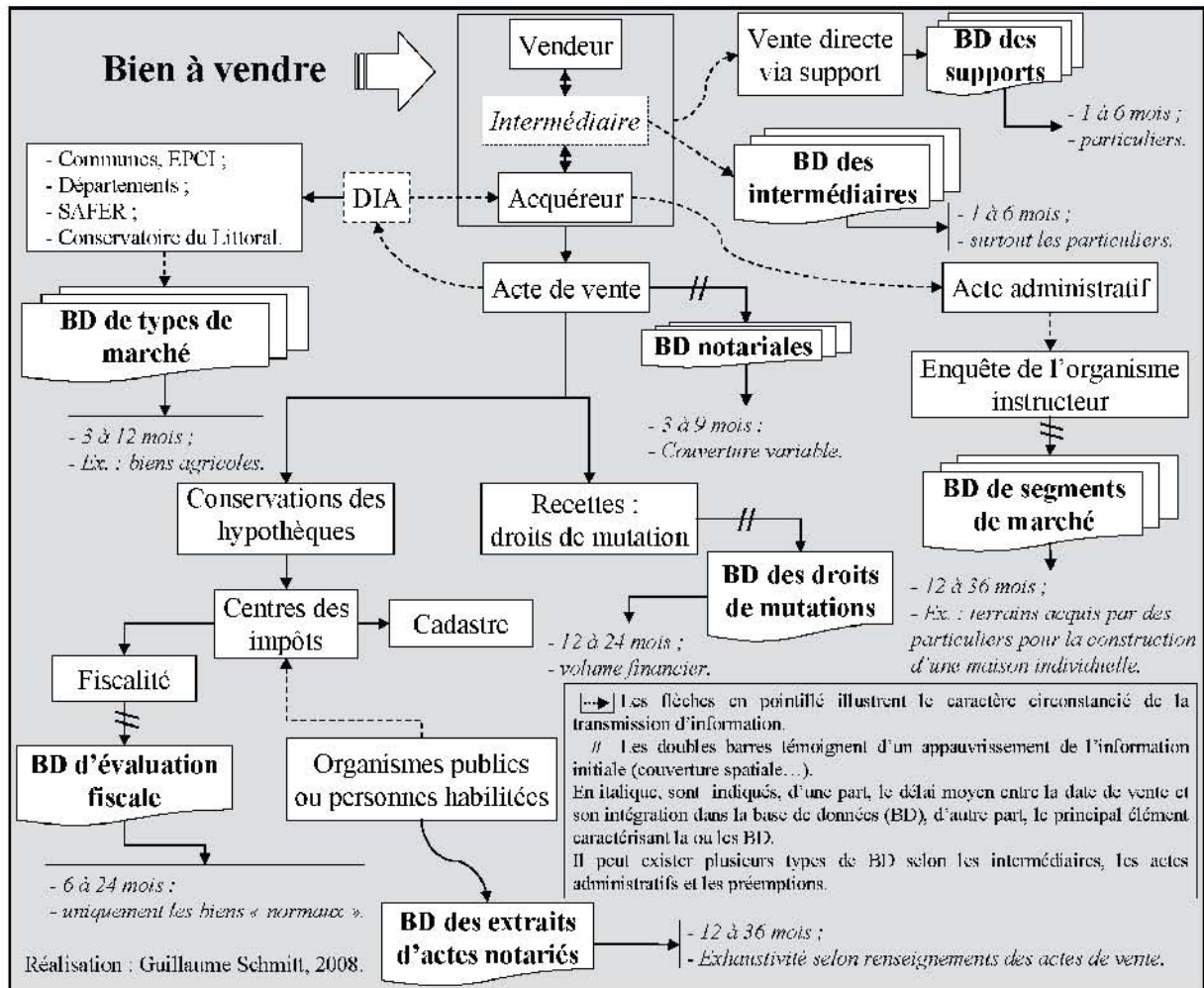


Figure II.26. : De la mise en vente d'un bien à la recherche de l'instrumentation statistique exhaustive : huit possibilités pour l'observation directe des marchés fonciers et immobiliers en France.

Tout d'abord, **les bases de données développées par les « supports »** sont probablement les plus récentes. Il s'agit surtout de sites Internet et/ou de journaux favorisant les ventes, notamment entre particuliers. Les publications d'informations sur les tendances des marchés sont particulièrement rapides, mais elles ne reflètent qu'une partie du segment de marché des particuliers : ceux susceptibles d'acheter et vendre directement via des supports de plus en plus dématérialisés. Pour certains, le rôle des intermédiaires n'est pas uniquement d'être un « écran »¹⁰³ entre acheteurs et vendeurs (Froustey R., 1992 - p. 285). Ils participent aussi à la formation de la valeur des biens (Bonneval L., 2008). Dans une approche cherchant à déterminer la valeur déclarée et/ou accordée par le vendeur à des biens immobiliers selon leurs caractéristiques, les bases des « supports » rassemblent de précieuses informations. **Les bases de données des intermédiaires**¹⁰⁴ sont avant tout destinées aux acheteurs et vendeurs poten-

¹⁰³ Le sens donné à « écran » est une personne servant à dissimuler l'identité de l'acquéreur ou de l'acheteur.

¹⁰⁴ Nous incluons dans cette catégorie les organismes de crédit.

tiels. Elles se consacrent avant tout au prix, l'idée étant de dégager des standards à partir d'un grand nombre de transactions. Par exemple, la FNAIM enregistre 140 000 transactions par an. De plus, leur couverture du marché est plus ou moins proportionnelle à l'implantation et au nombre d'agences immobilières de chaque groupement. Les intermédiaires fournissent des instantanés des marchés ayant un intérêt dans des approches conjoncturelles sur le prix. Néanmoins, les données sont de faible qualité sur le long terme et/ou à échelle fine. **Les bases de données de segments de marché** peuvent être amorcées dès lors qu'un acte administratif est nécessaire suite à l'acquisition d'un bien. Dans le cas d'une demande de permis de construire, les services déconcentrés de l'équipement ont, par exemple, mis en place l'Enquête sur le Prix des Terrains à Bâtir (EPTB). L'enquête EPTB fournit des informations détaillées sur l'articulation entre le foncier et l'immobilier (charge foncière...), sur les intermédiaires et sur les caractéristiques socio-économiques de l'acquéreur (CS, âge...). Le montant **des droits de mutations** permet de suivre indirectement le marché immobilier sans véritablement distinguer l'ancien du neuf. Plus largement, les diverses taxes (TDENS, TFPNB...) sur chaque commune informent sur le dynamisme de la construction. L'intérêt de ces sources est donc avant tout d'ordre financier. **Les bases d'évaluation fiscale** des biens¹⁰⁵ ont connu des évolutions notables, corollaires de la réorganisation des services fiscaux. Elles ne fournissent aucune autre information que le prix des biens « normaux » (exclusion des biens jugés chers, trop grands...) et ont donc une couverture limitée du marché. Elle devrait être diffusée d'ici 2010 sous une forme standardisée auprès du grand public¹⁰⁶.

Dans ce chapitre, nous ne présentons que les sources d'informations permettant de constituer des bases de données suffisamment fiables. La fiabilité des sources est déduite d'études comparatives, de recherches bibliographiques et de résultats d'entretiens avec des agents des services de l'Etat, des collectivités et des agences d'urbanisme. Ainsi, les intérêts et les limites **des actes notariés**¹⁰⁷ dans les dispositifs d'observation font l'objet de la première section (p. 173). La seconde traite particulièrement des potentialités offertes en termes d'observation par l'existence **des différents droits de préemption**¹⁰⁸ (p. 181). Les compilations des DIA¹⁰⁹ des SAFER et les actes notariés collectés auprès des services fiscaux sont les deux sources les plus fiables. Associées, elles fournissent une vision si ce n'est exhaustive des dynamiques foncières, tout au moins plus complètes et précises que les autres sources.

¹⁰⁵ Céil.

¹⁰⁶ La base PATRIM devrait contenir plus de détails (bulletin officiel des impôts du 28/12/2007).

¹⁰⁷ Base de données des notaires et collecte des actes notariés auprès des services fiscaux.

¹⁰⁸ Base de données de types de marché.

¹⁰⁹ Déclaration d'Intention d'Aliéner.

II.2.1. Exhaustivité annoncée et parfois non vérifiée : les actes notariés

• Les données constituées par les notaires

Deux bases de données portant sur l'immobilier et le foncier sont constituées par les notaires. La base BIEN¹¹⁰ couvre les transactions localisées à Paris, Haut de Seine, Seine Saint Denis, Val de Marne et depuis 1999 dans les Yvelines, l'Essonne, le Val d'Oise et la Seine et Marne (ADEF, 2007). Les premières versions ont été amorcées en 1983 et la commercialisation est assurée depuis 1995 avec une gestion de la Chambre des Notaires de Paris. La seconde base est administrée depuis 1990 par la société anonyme PERVAL dont le capital est détenu par les notaires. Son champ d'intervention couvre l'ensemble de la France, hors Île-de-France. Son objectif initial est de centraliser l'information et d'en fournir des traitements statistiques servant de référence lors de l'estimation des biens. **L'alimentation des bases est assurée par chaque notaire sur le principe du volontariat.** Ainsi, le taux de renseignement est variable dans l'espace et d'une année à l'autre (Figure II.27). **Les intentions de PERVAL sont à une amélioration du taux de couverture**, notamment dans les secteurs ruraux.

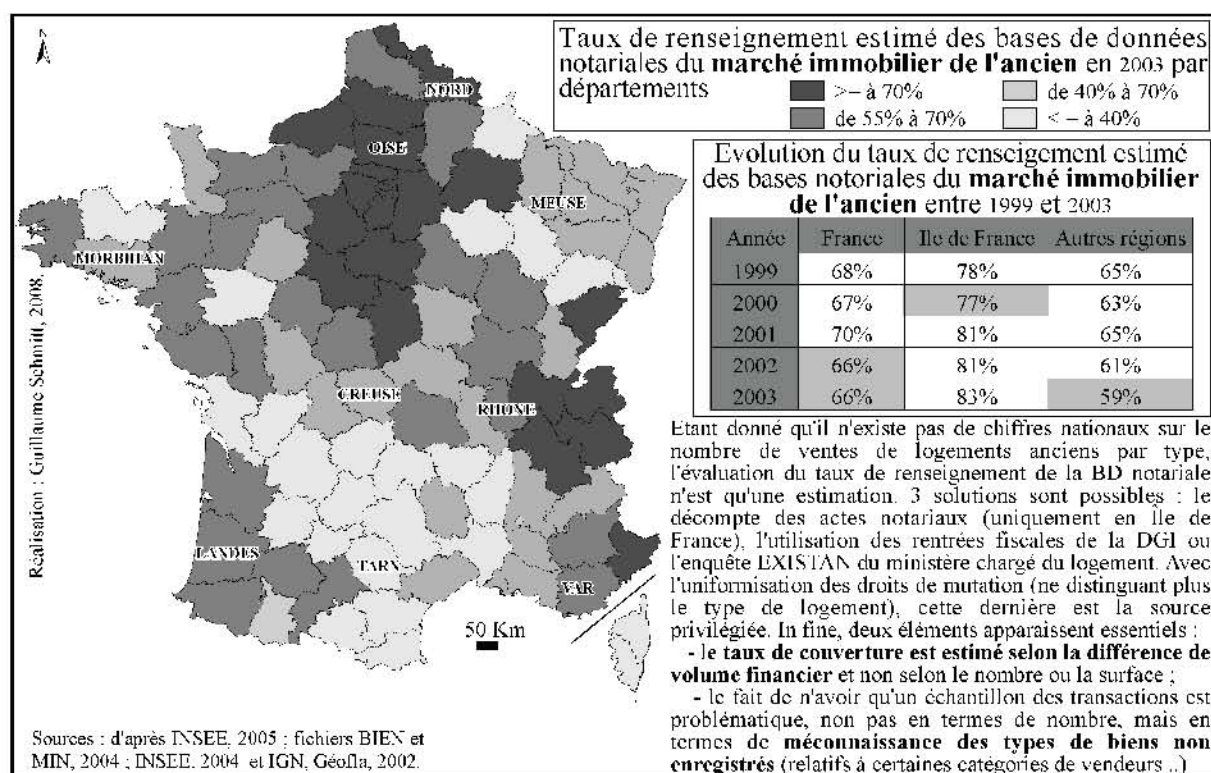


Figure II.27. : Taux de renseignement estimé selon le volume financier par départements, des bases de données BIEN et PERVAL portant sur le marché immobilier de l'ancien en 2003 en France.

¹¹⁰ Base d'Informations Economiques Notariales.

Les transactions collectées sur le marché immobilier de l'ancien par les notaires (biens de plus de 5 ans ou connaissant une seconde mutation) servent depuis 1994 à la création de l'indice des prix le plus répandu, celui des logements anciens de l'INSEE¹¹¹. Ce dernier a développé une méthode basée sur la méthode hédonique pour calibrer l'évolution « pure » des prix en supprimant les effets structurels (qualité des logements) et conjoncturels telle que l'inflation (INSEE, 2005 ; SEP, 2007). La création d'un tel indice pour les biens immobiliers neufs ne semble pas à l'ordre du jour. Les bases notariales répertorient cependant ce type de transactions et des enquêtes plus spécifiques¹¹² permettent de combler en partie cette lacune. **Les bases de données notariales sont devenues au fil du temps des références pour l'observation immobilière et foncière, bien qu'elles n'aient pas été conçues dans ce sens. Leur objectif était avant tout de fournir des références de prix.**

Le taux de renseignement des bases BIEN et PERVAL indique *a priori* que les informations fournies sont, si ce n'est exhaustives, tout au moins suffisamment proches de la dynamique de marché pour en faciliter une utilisation à échelle fine, notamment en Rhône-Alpes, Île-de-France, Picardie et Nord-Pas de Calais. Le taux de renseignement est parfois très faible avec des valeurs de 37 % en Corse du sud et 19 % dans les départements d'outre-mer. Toutefois, la méthode de calcul interroge cependant sur sa signification. En effet, le taux de renseignement est estimé non pas par le nombre de transactions ou la surface des biens, mais par leur volume financier. Le montant cumulé de toutes les transactions des bases notariales est comparé aux données fiscales relatives aux droits d'enregistrement fournis par la Direction Générale des Impôts¹¹³. Néanmoins, les droits de mutations, « droits à 0,60 % » ou « autres droits » ne distinguent pas spécifiquement les biens immobiliers anciens ou le bâti du non bâti. La comparaison des deux volumes financiers n'est, malgré des réajustements statistiques, qu'une approximation du taux de renseignement réel des bases notariales. Par ailleurs, le calcul, même correct, du taux de renseignement à partir du volume financier ne serait tout de même qu'une approche partielle de la représentativité des bases notariales. **La question n'est pas de savoir si une part suffisamment grande du marché est couverte, mais de savoir si celle-ci est représentative de la diversité des conjonctions possibles entre vendeurs, acquéreurs, intermédiaires...** Estimation qui est au final impossible sauf à se référer à des sources couvrant l'ensemble des segments de marchés. Les bases notariales sont cependant très utilisées. Elles sont disponibles à titre onéreux : il suffit pour un organisme de passer un marché pour y avoir accès, alors que les autres sources demandent un travail préalable plus important. Elles sont

¹¹¹ Voir l'Annexe I.5. Pour les logements neufs, voir l'Annexe I.7.

¹¹² Enquête sur la Commercialisation de Logement Neuf orchestrée par les services de l'Équipement (ECLN).

¹¹³ DGI.

doublement légitimées : par la personne rédigeant l'acte de vente et par l'INSEE.

Toutefois entre l'acte notarié proprement dit et le remplissage des bases de données, les différences peuvent être notables, notamment en ce qui concerne le marché des terrains à bâtir. Ainsi l'ADEF (2007 - p. 24) signale que « *les aménageurs qui achètent des terrains bruts acceptent rarement que leur transaction face l'objet d'une communication* ». D'autres auteurs signalent également le faible renseignement de certains segments des marchés fonciers, mais ne concluent pas pour autant à une impossibilité d'usage (Cavaillès J. et Joly D. (*dir.*), 2006 ; Donzel A. et *al.*, 2007). Ces études se focalisent peu sur les mécanismes de production foncière, mais davantage sur la localisation des acquisitions des particuliers en fonction de critères paysagers, d'accessibilité et de qualité des biens.

Les variables descriptives de chaque bien échangé sont de l'ordre d'une quarantaine et parfois bien plus selon les secteurs et la qualité du remplissage effectué par le notaire concerné. Citons plus particulièrement, la localisation (commune, rue), les références cadastrales (section et numéro), les droits d'urbanisme (COS, zonage réglementaire), la description du bien (surface, largeur de façade), les variables de marché (type de mutation, de propriété), les variables économiques (prix, date, durée de propriété), la mutation précédente et des variables socio-économiques sur les acquéreurs et les vendeurs. L'alimentation de la base est *a minima* de trois mois et permet de décrire des évolutions conjoncturelles du prix et des surfaces des terrains à bâtir par grands secteurs géographiques (Figure II.28). Pour des études à échelles plus fines, il est souvent nécessaire de disposer d'une antériorité plus longue, afin de palier au taux de renseignement variable dans l'espace et dans le temps et de réaliser des agrégations statistiques (ORHL, 2002b). Dans le Nord-Pas de Calais entre mi-2005 et 2007, **la base PERVAL illustre la volatilité et la saisonnalité du marché des terrains à bâtir** avec des hausses et parfois des baisses du prix dans les arrondissements notariés.

Enfin, les bases notariales ne couvrent pas de manière exhaustive l'ensemble des zones d'expansion des marchés. Elles renseignent davantage les zones urbaines denses et beaucoup moins les secteurs plus éloignés des grandes agglomérations. Les transactions sont parfois peu renseignées¹¹⁴ et certains segments de marchés ne sont que très partiellement répertoriés. Leur utilisation dessine toutefois plutôt fidèlement les tendances des marchés immobiliers et autorise des études poussées sur la localisation des ménages. Elles sont également performantes dans l'analyse des processus de production foncière en lots.

¹¹⁴ Nous avons des études avec cette base. Le taux de renseignement des variables oscillait entre 10 et 100 %.

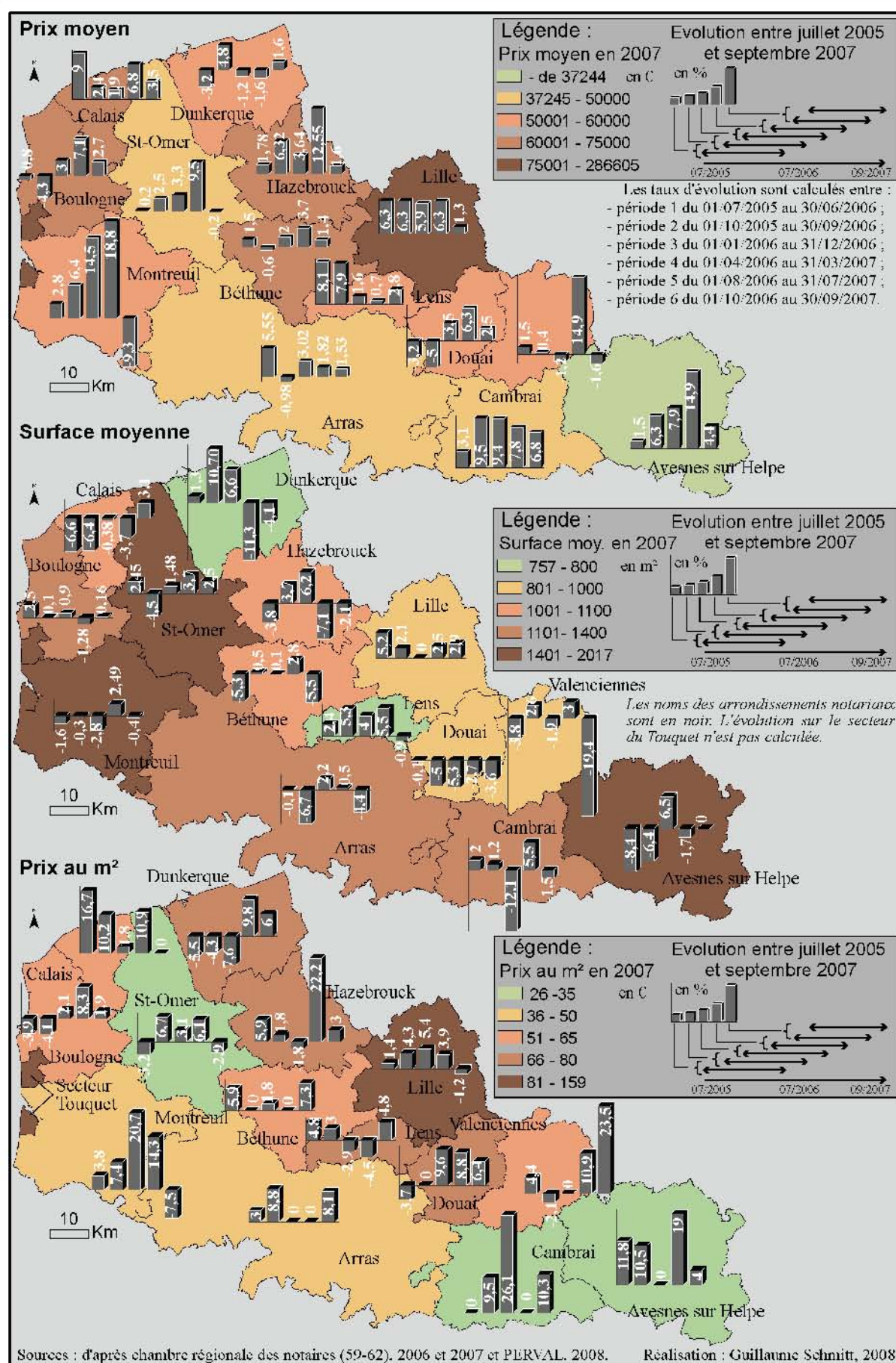


Figure II.28. : Répartition et évolution entre 2005 et 2007 du prix et des surfaces de terrain à bâtir par arrondissements notariés selon la base PERVAL dans le Nord-Pas de Calais.

• *Les extraits d'actes collectés auprès des services fiscaux*

Les extraits d'actes notariés sont centralisés par chaque service des Domaines depuis 1975, mais ne font pas systématiquement l'objet d'investigation et d'analyse de l'ensemble des marchés fonciers et immobiliers. Ils constituent pourtant la source d'information sur les transactions foncières la plus riche (exception faite de variable fiable sur le zonage réglementaire), dès lors que le notaire remplit précisément chacune des rubriques¹¹⁵ (Figure II.29). Le cas contraire, certains recoupements sont possibles par exemple entre le montant de la TVA et le type d'acquéreurs, le numéro de parcelle et le zonage au document d'urbanisme. Depuis peu, ils sont numérisés et incorporés à la Base Nationale des Données Patrimoniales (BNDP). Les documents papiers sont censés être archivés dans deux sites, l'un au nord, l'autre au sud de la France (ADEF, 2007). Leur analyse est plutôt rare, notamment dans les travaux universitaires. Elle connaît depuis la phase de numérisation des difficultés organisationnelles dans leur transmission auprès des services de l'État et des collectivités locales les mobilisant dans des dispositifs d'observation foncière.

DIRECTION GENERALE DES IMPOTS		EXTRAIT D'ACTE	
Departement	Bureau	Date	1 2 3
Descripteur	Partie des biens ou rédacteur de l'acte		
Departement	Rédacteur de l'acte		
Service	Nom et date de l'acte		
	Date et nature de l'acte		
	Informations sur le vendeur :		
	- personnes physiques ou morales ;		
	- adresse ...		
	Informations sur l'acheteur :		
	- personnes physiques ou morales ;		
	- adresse, âge ...		
	Informations sur le bien :		
	- localisation (parcelles...) ;		
	- description ...		
	Informations sur la transaction précédente :		
	- date ;		
	- précédent vendeur.		
	Informations sur la jouissance du bien :		
	- date ;		
	- libre ou occupé.		
	Prix et valeur :		
	- prix ;		
	- mode de financement ...		
	Nouvel usage		
	Droit		

Source : CERTU, 2006.
Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure II.29. : Les principales informations diffusables répertoriées sur les extraits d'actes notariés de mutations foncières collectés par les services fiscaux.

¹¹⁵ Toutes les informations ne peuvent pas être diffusées, notamment les noms des vendeurs et acquéreurs.

Dans la région Nord-Pas de Calais, les extraits d'actes notariés relatifs aux terrains à bâtir et plus largement aux marchés fonciers urbains ont été entre 1989 et 2003¹¹⁶ collectés par l'ORHA¹¹⁷. Les actes notariés concernant les mutations foncières bénéficient d'un accès légal selon l'article 14 de la loi du 18 juillet 1985 (n° 85-728). Ainsi l'article L135B du livre des procédures fiscales précise que : *« les services de l'État, les collectivités locales et les établissements publics à caractère administratifs peuvent se faire communiquer par l'administration fiscale les éléments d'information que celle-ci détient au sujet des valeurs foncières déclarées à l'occasion des mutations intervenues au cours des 5 dernières années et qui sont nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière de politique foncière et d'aménagement. Cette administration ne peut dans ce cas se prévaloir de la règle du secret »*. L'enquête foncière annuelle a été confiée par la DRE Nord-Pas de Calais au CETE Nord-Picardie pour le compte de l'ORHA. Un agent a donc été envoyé chaque année dans chaque conservatoire des Hypothèques pour saisir individuellement les actes de l'année antérieure. Cette collecte des extraits d'actes notariés fait suite à des premiers travaux d'observation foncière sur l'agglomération d'Arras et le département du Pas-de Calais (Kaszynski M., 1982 et 1990). Avec le premier contrat de plan État-Région, le suivi des politiques urbaines a rapidement nécessité l'extension de l'observation à l'échelle régionale. Les informations collectées sont nombreuses et contrôlées *a posteriori* par l'ORHA. Il s'agit principalement pour chaque transaction :

- du prix hors taxes et toutes taxes comprises ;
- de la localisation géographique : commune, références cadastrales ;
- de la nature du bien : terrain nu, agricole, avec construction ;
- de la destination du bien : maison individuelle, habitat groupé ou collectif, activités, équipement collectif ou infrastructure et revente ;

- de la date d'enregistrement de l'acte et non pas de la date de vente (accord entre le vendeur et l'acheteur). **Cette source ne permet pas un suivi au temps court des marchés.** Les décalages entre la vente effective et l'enregistrement par les services fiscaux, son implémentation au sein de la base ORHA et des difficultés latentes de diffusion de l'information entre services de l'État aboutissent à un décalage allant de 1 à 3 ans (cf. Figure II.26). La base ORHA dispose cependant d'un recul chronologique fiable sur la constitution des marchés fonciers, préalable à la mise en place d'un observatoire (Comby J., 2004). Complète jusqu'en 2002/2003, le pas de temps avec l'utilisation du sol de 2005 correspond assez bien au temps

¹¹⁶ Pour l'année 2003, l'arrondissement de Montreuil n'a pu faire l'objet de collecte exhaustive.

¹¹⁷ Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement.

de la délivrance du permis de construire, de la construction et finalement du marquage physique de l'espace, consécutif d'une transaction foncière (Christel V., 2005) ;

- de la surface du terrain, ce qui rend possible les comparaisons avec d'autres sources foncières (Figure II.30). La comparaison de la base ORHA à la base PERVAL, à l'échelon communal, révèle pour l'année 2002¹¹⁸ que la seconde base sous-estime grandement les dynamiques foncières. Le nombre de terrain à bâtir et les surfaces concernées sont largement sous-évalués dans les communes limitrophes des principales agglomérations telles que Lille, Béthune, Douai, Valenciennes et Saint-Omer. Le taux de renseignement régional du marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison est de 57,1 %. Il est bien plus faible sur les communes de l'ancien bassin minier. **Le calcul de la couverture de la base PERVAL à partir du volume financier des transactions apparaît nettement insuffisant. La détermination de prix moyen et d'indice de l'évolution des marchés est d'autant plus sujette à caution.** La sous-estimation et souvent l'omission de l'enregistrement des transactions dans la base PERVAL semblent également fortement contraindre les études portant sur la périurbanisation des activités et des personnes ou le choix résidentiel des ménages selon la localisation et la proximité géographique d'aménités environnementales. Par ailleurs, le croisement à des données sur l'utilisation du sol est également limité puisque PERVAL considère un peu moins de 60 % des surfaces en mutation répertoriées par l'ORHA. Cependant la relation entre la base PERVAL et ORHA n'est pas linéaire. Certains EPCI, où les agences notariales et les transactions sont peu nombreuses, ont des valeurs égales ou très proches dans les deux bases. Plus exceptionnellement, la base PERVAL semble plus complète, notamment dans les communes de Bailleul (au nord-ouest de Lille), au sud de Dunkerque et sporadiquement dans des communes comprises dans les interstices urbains de l'ancien bassin minier. Les écarts sont cependant assez faibles, par exemple de 173 m² à Bailleul. Ils témoignent davantage d'une approximation des surfaces enregistrées dans la base notariale, d'erreur de saisie dans la base ORHA ou de décalage temporel dans l'enregistrement des transactions réalisées en fin d'année ;

- du type de vendeur et d'acquéreur selon la catégorie sociale, la commune de résidence et pour les personnes morales une catégorisation permettant notamment de comparer le rôle des acteurs publics et privés (HLM, SAFER...). Il est alors possible de suivre les transactions par segments de marchés, selon le vendeur et l'acquéreur (Annexe II.13).

¹¹⁸ L'année 2002 offre l'une des rares conjonctions entre les deux bases de données au vue de la disponibilité des données PERVAL sur l'ensemble du Nord-Pas de Calais et suite à l'arrêt de l'actualisation de la base ORHA.

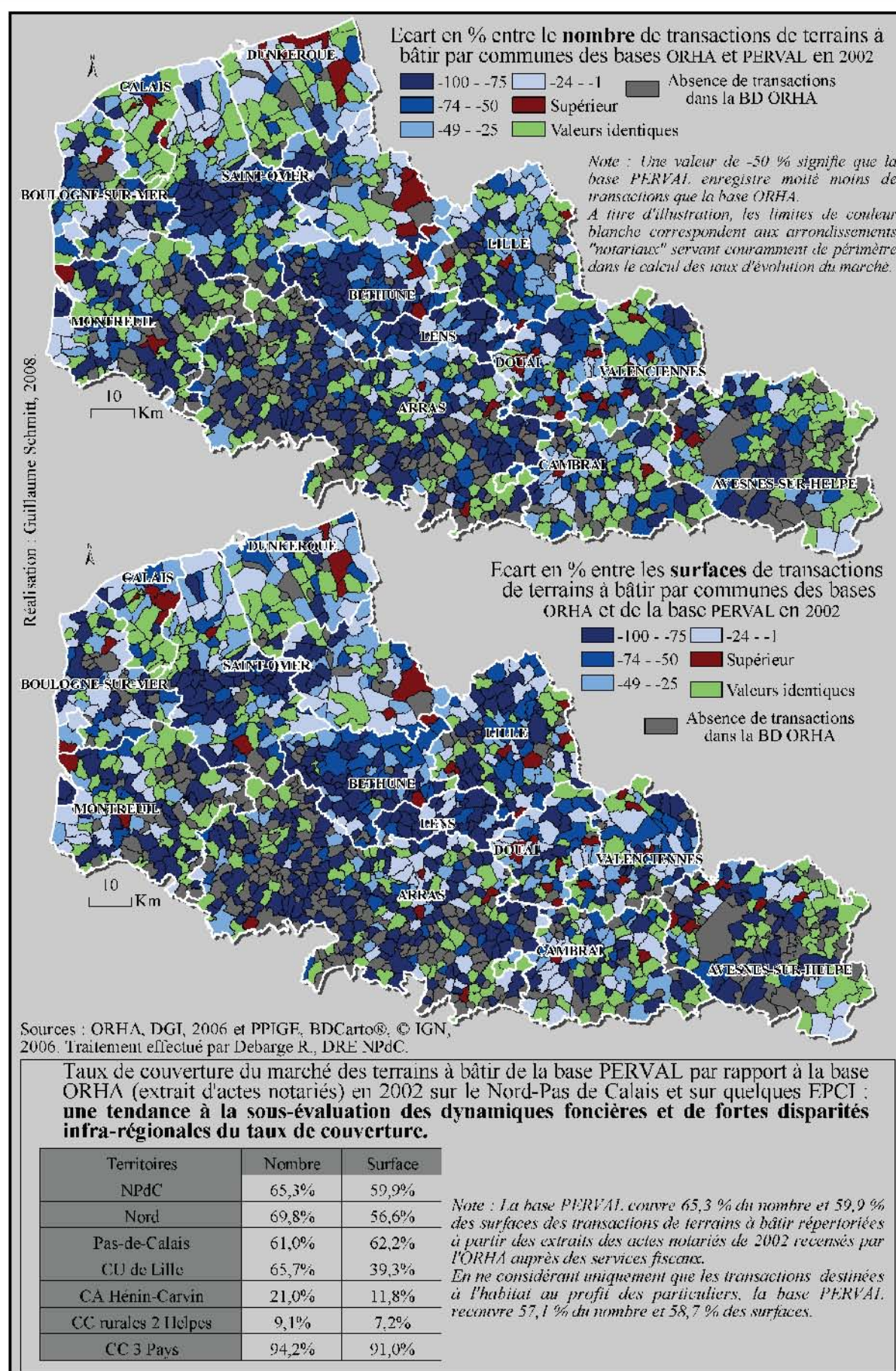


Figure II.30. : De l'insuffisance du calcul de la représentativité par le volume financier de la base PERVAL : comparaison aux extraits d'actes notariés de 2002 dans le Nord-Pas de Calais.

La collecte systématique des extraits d'actes notariés dans l'ensemble du territoire de la région Nord-Pas de Calais est finalement si ce n'est un cas unique, tout au moins une exception au plan national. D'autres analyses des services de l'équipement et de la Région ont été consacrées aux marchés fonciers. Ainsi, les DDE se sont longtemps intéressées aux procédures de lotissements ou dans les années 1980 aux gisements fonciers en zone NA. **Nous bénéficions très clairement de l'intérêt précoce porté au marché foncier des terrains à bâtir par les services de l'État et les collectivités du Nord-Pas de Calais, ne serait-ce que par la richesse de leur expérience et la multitude des données archivées.** Les extraits d'actes notariés centralisés par les services fiscaux en constituent la source la plus fiable et complète sur les marchés fonciers. Ils demandent cependant un lourd travail de collecte, qui a pu être réalisé par l'ORHA dans la région Nord-Pas Calais entre 1989 et 2003. Malgré un manque d'actualité, ils constituent un socle solide d'analyse avec les bases de données d'utilisation du sol pour l'observation du marquage physique et social de l'espace par la périurbanisation des activités et de l'habitat. Les évolutions législatives récentes (loi ENL) devraient à termes permettre d'avoir des informations récentes avec une antériorité de cinq ans. Ces dernières pourraient renouveler les approches sociodémographiques du marché foncier. **La transposition de nos travaux dans d'autres espaces que le Nord-Pas de Calais pourrait être alors d'autant plus facilitée.** Le faible recouvrement des bases constituées par les notaires ne laisse apparaître que des approximations génératrices d'erreurs dans une démarche combinatoire visant à l'actualité. Afin d'avoir une vision d'ensemble des marchés fonciers, il convient toutefois de sélectionner d'autres sources de données renseignant sur les marchés des espaces naturels et agricoles.

II.2.2. La préemption ou la segmentation des marchés fonciers selon l'acquéreur public potentiel

- *Les déclarations d'intention d'aliéner*

Selon l'exercice du Droit de Préemption (DP) s'exerçant en fonction de certains zonages réglementaires ou espaces particuliers, une DIA doit être envoyée par le vendeur (souvent le notaire) à l'organisme disposant de ce droit, avant même que la transaction d'un bien immobilier ou foncier soit effective. En général, le titulaire du droit a deux mois pour choisir d'acheter, après la transmission du formulaire de DIA (cf. Figure II.26). Celui-ci comporte des renseignements sur la localisation du bien, l'usage, les servitudes, la superficie, le prix de vente, le zonage au document de planification (facultatif) et l'identité du vendeur. À partir de

la compilation de ces informations et parfois d'autres selon les DIA, il est possible de mener une observation foncière et/ou immobilière. Cependant, chaque forme de DIA correspond à un segment de marché particulier et leur juxtaposition ne permet pas pour autant de constituer une observation territoriale exhaustive des marchés.

En France, les DIA sont principalement transmises selon l'application des droits de préemption à quatre types d'organismes, pouvant acquérir un bien dès lors qu'il est mis en vente¹¹⁹ : le conservatoire du littoral, les communes, les départements et les SAFER¹²⁰ (Figure II.31).

Organismes exerçant un droit de préemption	Prérequis	Type de biens	Limites en termes d'observation des marchés			Type de marché
			temporelles	spatiales	organisationnelles	
Conservatoires du littoral	Communes littorales, lac > à 10 Km ² , estuaires	selon stratégie foncière	Évolution des secteurs couverts (loi Littoral, 1986, loi Paysage, 1993...)	Proportion restreinte de l'espace	Analyse de l'action du conservatoire et moins du marché	surtout foncier : espaces naturels littoraux
Communes et EPCI	POS / PLU / DPU	en zone urbanisée, à urbaniser ou ZAD	Changement des zonages et archivage variable	Selon l'existence de POS / PLU	Variété des logiques de diffusion	Immobilier et foncier destiné à la construction
Département	Compétences Espaces Naturels Sensibles	selon inventaire naturaliste	Fortes évolutions des périmètres et des types de biens acquis	Périmètres parfois restreints et inégalement répartis	Rarement, un outil de suivi du marché (ex. : l'Ile de France)	surtout foncier : espaces naturels
SAFER	Droit de préemption	agricole et forestier	Quelques changements de codification (1999)	DIA pas toujours transmise en zone urbaine	Coût d'accès	foncier et immobilier agricole

Sources : d'après ADJEF, 2007 et DGEJIC et al., 2006.

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure II.31. : Les différentes formes de déclarations d'intentions d'aliéner en France et les analyses possibles des marchés immobiliers et fonciers qui en résultent.

Le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est un établissement public national à caractère administratif créé en 1975¹²¹. Il est placé sous la tutelle du ministère chargé de la protection de la nature. Il mène une politique d'acquisition foncière, dont l'objectif est la protection définitive¹²² des espaces naturels et des paysages¹²³ sur les rivages maritimes et lacustres fragiles, menacés par l'artificialisation ou méritant d'être ouvert au public. À l'origine le champ d'intervention du conservatoire se constitue des cantons côtiers et des communes riveraines des lacs de plus de 10 km², des communes d'outre mer en 1977¹²⁴, puis dans les continuités écologiques et paysagères des espaces naturels littoraux en 1993, aux estuaires en 1995¹²⁵ et aux rivages de Mayotte¹²⁶. Les missions du conservatoire s'inscrivent

¹¹⁹ Sauf si le vendeur retire son bien de la vente suite à l'application du droit de préemption.

¹²⁰ Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural.

¹²¹ Loi du 10 juillet 1975, n° 75-602.

¹²² Les terrains acquis sont inaliénables.

¹²³ Au titre de la loi Paysage, loi du 8 janvier 1993 (n° 93-24).

¹²⁴ Décret du 1^{er} septembre 1977 n° 77-1022.

¹²⁵ Loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (n° 95-101).

donc également dans la loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral de 1986¹²⁷ et de la loi des cinquante pas géométriques de 1996¹²⁸ dans les départements d'outre-mer.

Au total, les 22 régions métropolitaines, 46 départements et 1 140 communes sont concernés par l'exercice du droit de préemption du conservatoire du littoral. Les zones de préemption sont définies dans chaque département par le Département et de concert avec les conseils municipaux. Concrètement, les DIA sont transmises aux départements, dans le cadre de l'exercice de leur politique relative aux espaces naturels sensibles (§ suivant) qui transmet le cas échéant au conservatoire. La préemption du conservatoire peut se faire à titre subsidiaire ou par délégation. De plus, la loi « démocratie de proximité » (loi n° 2002-276) autorise le conservatoire à créer ses propres zones de préemption par modification de l'article L.142-3 du code de l'urbanisme. En termes d'observation foncière, les DIA transmises au conservatoire font l'objet de peu d'investigations via des logiciels SIG (ADEF, 2007). **Finalement, les actions d'acquisitions foncières du conservatoire peuvent être mesurées** (Gérard Y., 2008), **mais l'ensemble des DIA ne peut dans l'état actuel constituer une source d'information exhaustive sur les espaces naturels.**

En vue de protéger, gérer et ouvrir au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS), les départements ont la possibilité de créer des zones de préemption et donc de recevoir des DIA. Le financement de ce dispositif est réservé depuis la loi du 18 juillet 1985 (loi n° 85-729) par la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles¹²⁹, dont l'assiette fiscale est celle de la Taxe Locale d'Équipement. Le taux est limité à 2 % de la base d'imposition. Sa reconstitution temporelle pose des problèmes pratiques et organisationnels, car elle est liquidée par les DDE lors de la délivrance de permis de construire. Elle est perçue par les départements en année glissante (Balland P. et *al.*, 2003). **Elle constitue cependant un indice indirect de la dynamique de la construction et donc des marchés fonciers.**

Tous les départements n'ont pas mis en place une politique du type ENS, certains privilégiant d'autres organisations telles que les Conservatoires Régionaux des Espaces Naturels¹³⁰. Les objectifs de protection, gestion et ouverture au public, de nombreuses évolutions juridiques¹³¹

¹²⁶ Décret du 5 avril 1995, n° 95-372.

¹²⁷ Loi du 3 janvier 1986 (n° 86-2).

¹²⁸ Loi du 30 décembre 1996 (n° 96-1241).

¹²⁹ TDENS.

¹³⁰ CREN.

¹³¹ Pour ne citer que deux lois : l'une antérieure à l'instauration de la taxe, la loi de Finance du 23 décembre 1960 (loi n° 60-1384) créant des « périmètres sensibles », l'autre postérieure, la loi « Barnier » du 2 février 1995 (loi n° 95-101) précisant la définition des ENS.

de la notion d'ENS et des acquisitions par opportunités aboutissent à **une grande hétérogénéité des biens soumis à préemption. Cela ne laisse que peu de place à la constitution d'une base de données homogènes.** Par ailleurs, à notre connaissance seul le département de l'Hérault s'est doté d'un dispositif d'observation à partir des DIA (ADEF, 2007). D'autres départements à des fins de contrôle de légalité (vérification de la bonne transmission des DIA dans des secteurs préemptés lors de mise en vente) ont mis en place des outils internes. Par ailleurs, comme pour le conservatoire du littoral, dès que la propriété revient à l'organisme public, **la transaction ne se traduit pas**, sauf exceptionnellement par des aménagements lourds ou de renaturation, **par un changement d'occupation du sol, mais davantage par un changement d'usage** (ouverture au public, chemin de randonnée...).

La majorité des communes se dote d'un DP lors de l'élaboration d'un document de planification (cf. Figure I.22). Au regard des conditions d'application du droit de l'urbanisme, les distinctions sont notables entre le Droit de Préemption Urbain¹³² (DPU) des communes et des EPCI en zone prioritaire, le droit de préemption en Zone d'Aménagement Différé¹³³ (ZAD), le droit de préemption sur les fonds de commerce¹³⁴ ou encore dans le cadre de carte communale¹³⁵ (AmF, 2005). **Il en ressort une hétérogénéité des zonages et donc des DIA** couplée aux évolutions législatives des documents de planification (cf. chap. 2 § 1.1.2 - p. 124). Par ailleurs, le doublon avec les extraits d'actes notariés est manifeste à ceci près que **les DIA peuvent alimenter plus rapidement un observatoire local.** Leur accès par des organismes autres que celui exerçant sa préemption n'est pas régi par une obligation de diffusion. Quand le DP n'est pas exercé, l'archivage n'est pas systématique (ADEF, 2007).

A contrario, les DIA sont conservées lorsque le bien est préempté. La fixation du prix, si aucun accord amiable entre le propriétaire et l'acquéreur n'a abouti, est réalisée par le juge de l'expropriation selon des règles encadrées par la législation (Catalano F., 1997). Les organismes publics font d'ailleurs appel dans les transactions amiables à France Domaine¹³⁶ pour l'évaluation monétaire des biens¹³⁷. Ainsi, **mobiliser les informations sur le prix des biens préemptés ne reflète pas le marché, mais la façon dont France Domaine estime un bien.** En effet les caractéristiques intrinsèques et les conditions environnementales de ce dernier sont généralement approchées à travers la base de données d'évaluation des biens « normaux » (cf.

¹³² Articles A211-1, L211-1 et R511-1 du code de l'urbanisme.

¹³³ Articles L210-1, A213-1, L213-1 et R213-1 du code de l'urbanisme.

¹³⁴ Loi du 2 août 2005 en faveur des petites et moyennes entreprises (loi n° 2005-882 - Art. 58 et décret n° 2007-1827 du 26 décembre 2007).

¹³⁵ Articles R211-2 et R211-3.

¹³⁶ Anciennement service des domaines, décret n° 2006-1732 du 23 décembre 2006.

¹³⁷ Pour les communes, loi « Murcef » du 11 décembre 2001 (loi n° 2001-1168).

Figure II.26) et par une appréciation à dire d'experts.

Créées il y a près d'une cinquantaine d'années pour favoriser l'installation ou le maintien d'exploitants agricoles ou forestiers, les SAFER se sont vues au fil du temps confier des missions d'aménagement de l'espace¹³⁸ et de protection de l'environnement¹³⁹. L'arrêté du 4 avril 1968 donne à la société anonyme SAFER Flandres-Artois un agrément, complété par le décret du 28 mars 1969 lui permettant d'exercer un droit de préemption sur les départements du Nord et du Pas-de Calais. Ce droit de préemption est fixé pour un temps et selon certaines modalités fluctuantes selon les périodes.

Le dernier décret publié à notre connaissance date de 1999¹⁴⁰ et couvrait une période de 5 ans. Il indique que la SAFER ne peut pas préempter dans les zones urbaines définies dans les documents de planification, dans les ZAD et pour les superficies inférieures à 2 500 m². Cependant, le décret précise également que le seuil de surface peut être abaissé :

- dans les zones classées non-constructibles au POS selon l'article R123-18 du code de l'urbanisme ;
- selon l'affectation des documents de planification ;
- selon les périmètres d'aménagement foncier en cours entre les dates fixées par le Préfet et si le DP n'est pas exercé dans les ZAD par son titulaire ;
- ainsi que dans les parcelles enclavées.

Finalement, le bilan de ces règles montre que l'application du droit de préemption des SAFER est assez complexe. **Les notaires, de crainte de ne pas avoir purgé ce droit ou par méconnaissance, transmettent une DIA, dès lors qu'un bien est considéré comme agricole.** La SAFER Flandres-Artois n'est pourtant pas forcément titulaire d'une préemption sur le secteur (comm. perso. Dherbomez S. et Mensah J., EPF NPdC, 2008).

Les DIA ainsi collectées par les SAFER alimentent une base de données nationales autorisant la reconstitution des indices de prix des terres agricoles depuis 1950 (Figure II.32). Après une phase haussière jusqu'à la fin des années 1970, le marché des terres agricoles connaît une nette dépréciation de la valeur des biens jusqu'au début des années 1990. Cette

¹³⁸ Voir notamment l'article L111-2 du code rural.

¹³⁹ Sur cet aspect, notamment en zone périurbaine et en appui de l'action des départements : la loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 (loi n° 205-157). Plus précisément l'article 73 sur les périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains et l'article L-143-3 du code de l'urbanisme.

¹⁴⁰ Journal Officiel n° 66 du 19 mars 1999 - p. 4068.

baisse tend même à s'accroître durant la seconde partie de la décennie 1990. À partir de 1997-1998, l'indice des prix augmente à nouveau et rejoint, en 2005, la valeur de 1960.

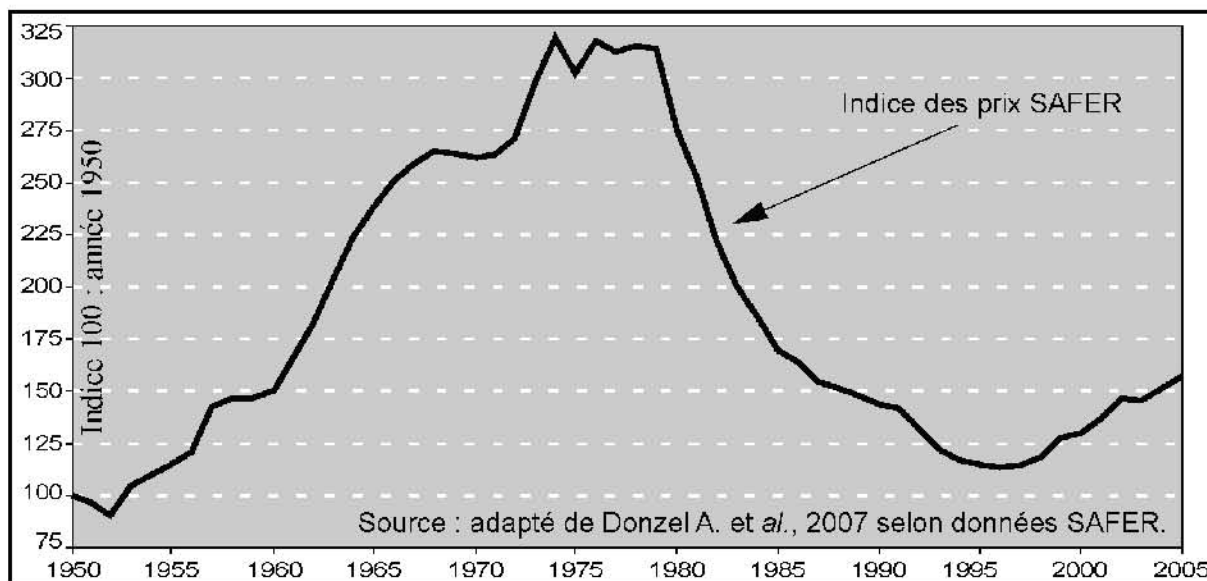


Figure II.32. : Évolution du prix des terres agricoles entre 1950 et 2005 en France.

Cette base de données fait l'objet de mise à disposition généralement à titre onéreux par et de traitements à la demande par le bureau d'étude de la fédération nationale des SAFER. Les « statistiques SAFER » servent notamment à définir des tendances d'évolution sur le marché des terres acquises pour être aménagées (Comby J., 1993). Elles renseignent également sur le marché des espaces de productions agricole et forestière et sur le marché des terrains d'agrément. Toutefois, une certaine redondance et parfois confusion avec d'autres marchés (droits à bâtir) et d'autres sources (PERVAL et MIN) obligent d'une part à interpréter les prix avec prudence et d'autre part à des croisements de bases de données à l'échelon parcellaire. **Les DIA SAFER sont néanmoins les sources d'information les plus complètes sur les marchés fonciers des espaces naturels et agricoles.** La conception de la base SAFER repose sur deux hypothèses : un bien soumis à DIA a un usage agricole ou naturel ; dès lors que l'acquéreur est non-agricole, une vente équivaut à une baisse de la surface productive agricole.

Les DIA sont donc par nature très différentes et recouvrent régulièrement les mêmes transactions, ainsi que celles enregistrées dans d'autres bases de données. Leur principal avantage réside dans la rapidité d'accès à l'information pour certains acteurs publics sur les mutations foncières et immobilières en cours. Cependant, leur utilisation croisée demande de disposer d'autant de DIA qu'il existe de transactions susceptibles d'être préemptées, afin d'éviter les comptabilisations multiples. Ce travail est au final fastidieux, puisqu'il demande de collecter toutes les DIA dans différents organismes selon des règles et des tarifs pas toujours clai-

rement établis. La tâche s'avère d'autant plus ardue dès lors que le périmètre investi comprend plusieurs communes, EPCI, départements et parfois régions. En ce sens, la base des SAFER est unique, dans la mesure où elle construit des référentiels communs et comparables des biens naturels et agricoles en France. Elle repose toutefois sur une conceptualisation des marchés fonciers entre urbain et rural et une classification des biens selon l'usage productif et agricole, qui au regard des DIA transmises n'est pas toujours complètement justifiée.

- **Les notifications SAFER**

Les DIA notifiées par les notaires aux SAFER portent donc sur des biens ayant ou ayant eu une activité agricole ou naturelle¹⁴¹. Le terme de vocation renvoie à la fois, à l'utilisation du sol de type agricole, à l'occupation de type naturel et à l'affectation au sens des documents de planification. Qu'il y ait préemption ou non, toutes les DIA sont saisies dans une base de données.

Néanmoins et même si la base SAFER en comptabilise un très grand nombre¹⁴², un doute persiste dans la capacité de cette dernière à regrouper l'ensemble des transactions portant sur les marchés agricoles et naturelles. En effet, se conjuguent la variabilité d'application du critère de surface minimum, l'approximation de la surface des rares terrains non cadastrés et la prudence des notaires. Leur conjonction aboutit à une base de données plus large que celle envisagée à partir de la définition initiale des ventes soumises à DIA. Sans avoir la certitude que toutes les transactions « litigieuses » soient effectivement transmises. Ainsi, les transactions de terrains agricoles situés en zonages PLU « urbanisation future » ne sont pas toujours transmises aux SAFER. Il ne semble pas toutefois que ces probables omissions contraignent l'utilisation de la base de données SAFER (ADEF, 2007).

La codification de cette dernière est également source de confusion entre le marché des terrains d'agrément et celui des terrains constructibles. **La classification des biens se fait par leur destination et selon le type d'acquéreurs. Ainsi, leur usage futur bien que probable n'est que conditionnel** (Figure II.33). Autrement dit, à un type d'acquéreur peut correspondre plusieurs usages et utilisations possibles. Le marché de « l'espace rural » se compose selon la segmentation SAFER :

- des transactions de biens forestiers ou de bois, sans référence à une définition de la « forêt », mais devant comporter une grande proportion d'arbres ;

¹⁴¹ Il est généralement fait référence à la classification cadastrale du bien.

¹⁴² Plus de 7 000 en 2004 dans le Nord-Pas de Calais.

- des transactions de terres dont l'usage reste agricole avec les terres et les prés, le marché des vignes (absent dans le Nord-Pas de Calais) et le marché des cultures spéciales et diverses (maraîchage, horticulture...). La distinction entre les biens libres et loués est possible. Les biens loués ont une valeur inférieure de 45 % en 2004 à celle des biens libres. La différence correspond environ à la valeur du pas-de-porte payé par le repreneur au fermier sortant ;

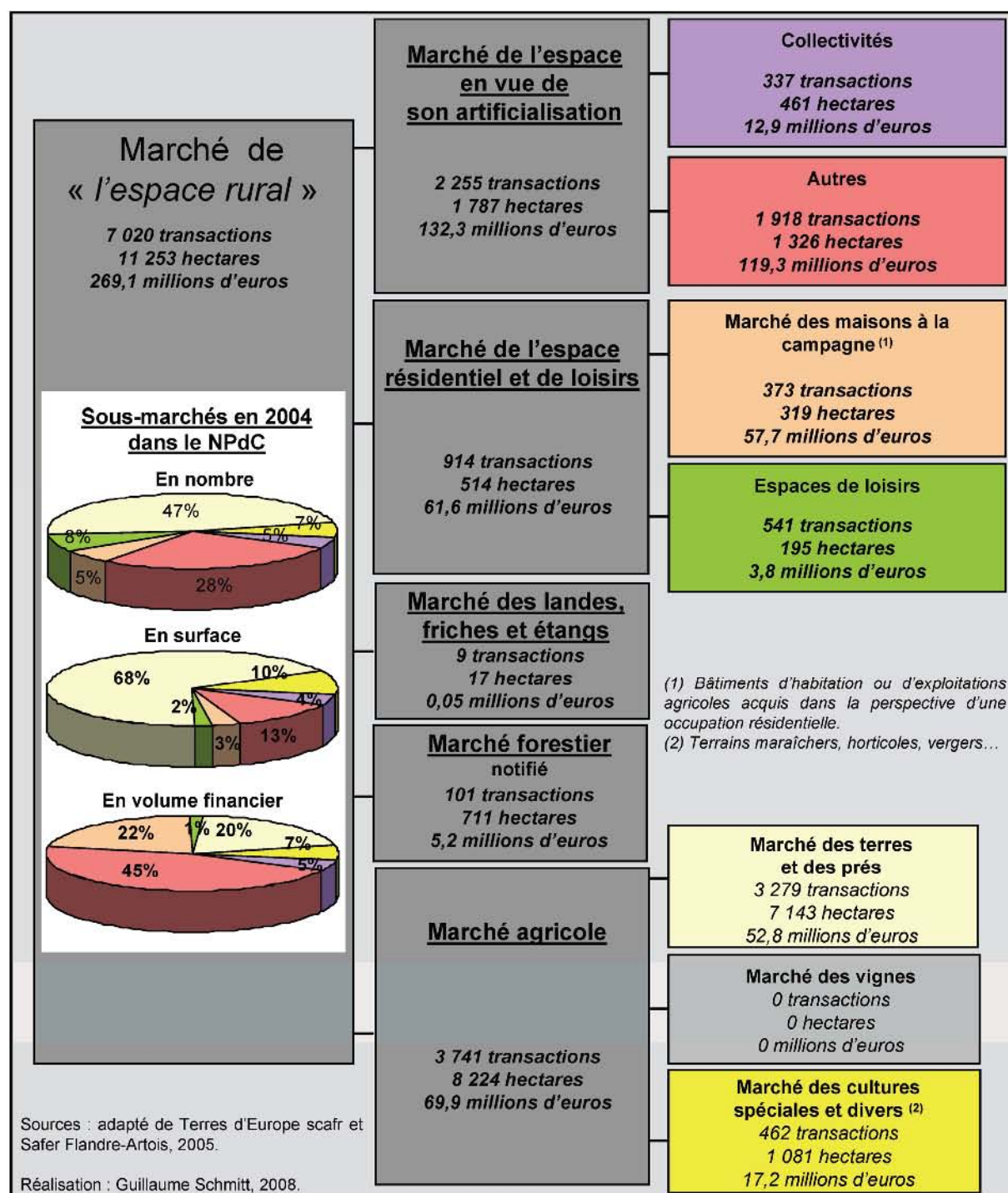


Figure II.33. : La segmentation du marché de « l'espace rural » selon les Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural : exemple des Déclarations d'Intention d'Aliéner transmises à la SAFER Flandres-Artois en 2004.

- du marché des landes, friches et étangs. Il s'agit à la fois de terrains acquis par des agriculteurs et d'autres personnes, dont l'utilisation ne devrait pas changer avec la transaction. Ils sont considérés comme « improductifs » dans la codification des natures cadastrales. L'usage peut malgré tout évoluer ;

- du marché de l'espace résidentiel et de loisirs, divisé entre d'une part, les biens fonciers comportant une habitation ou un bâtiment¹⁴³ et d'autre part, les espaces de loisirs. Cette dernière catégorie comprend les petites parcelles non louées (généralement de moins de 5 ha) de prêtres ou prairies acquises par des particuliers ;

- du marché de l'artificialisation (terrains constructibles, emprise d'infrastructures de type TGV, extraction de substances minérales, terres pour la construction de zone d'activités, artisanales, commerciales...) acquis soit par des collectivités, soit par des personnes morales ou physiques.

Avec cette segmentation, **le lien entre transaction foncière et changement d'utilisation du sol est d'autant plus complexe**, puisque la définition des biens ne répond pas à des caractéristiques physiques. En effet, la « destination » du bien peut correspondre soit à un changement d'utilisation du sol, comme dans le cas de terres agricoles devant être converties en infrastructures de transport (artificialisation), soit à un changement d'usage, notamment pour les fermes devenant une habitation non agricole.

La comparaison des superficies échangées par sous marchés à la SAU renseigne toutefois sur l'intensité des transactions (Figure II.34). Elle illustre l'alimentation du marché des terrains à bâtir par les terres agricoles, dans les interstices urbains et le changement d'usage de terrains jusqu'alors agricoles. La mutation présumée des surfaces agricoles vers un usage résidentiel ou de loisirs est plus intense sur les arrondissements d'Avesnes-sur-Helpe, Valenciennes, Montreuil et dans l'ancien bassin minier.

La base de données SAFER sur les marchés des biens agricoles et naturels est mobilisée sur l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais entre 2000 et 2005 sous forme de données agrégées à la commune ou à l'EPCI. **Associée aux actes notariés sur les terrains à bâtir, il est possible de mener une observation des marchés ruraux et urbains.** Cependant, la dichotomie héritée des marchés, entre ville et campagne, est moins pertinente qu'auparavant (Geniaux G. et Napoléone C., 2005). Des terrains agricoles et naturels peuvent être acquis non pas à des fins de construction, mais afin de répondre à la demande sociale de nature (Boutefeu

¹⁴³ Susceptible de devenir une habitation.

E., 2005). De plus, les deux bases de données sont en partie redondantes. Il est nécessaire de faire des recoupements et des sélections au sein de ces dernières à partir du critère de la formation de la valeur des biens. Lors des phases d'analyse des marchés fonciers (chapitre 4), nous revenons, d'une part, sur la classification des biens faite par la SAFER et, d'autre part, sur la sélection des biens dans la base des terrains à bâtir de l'ORHA.

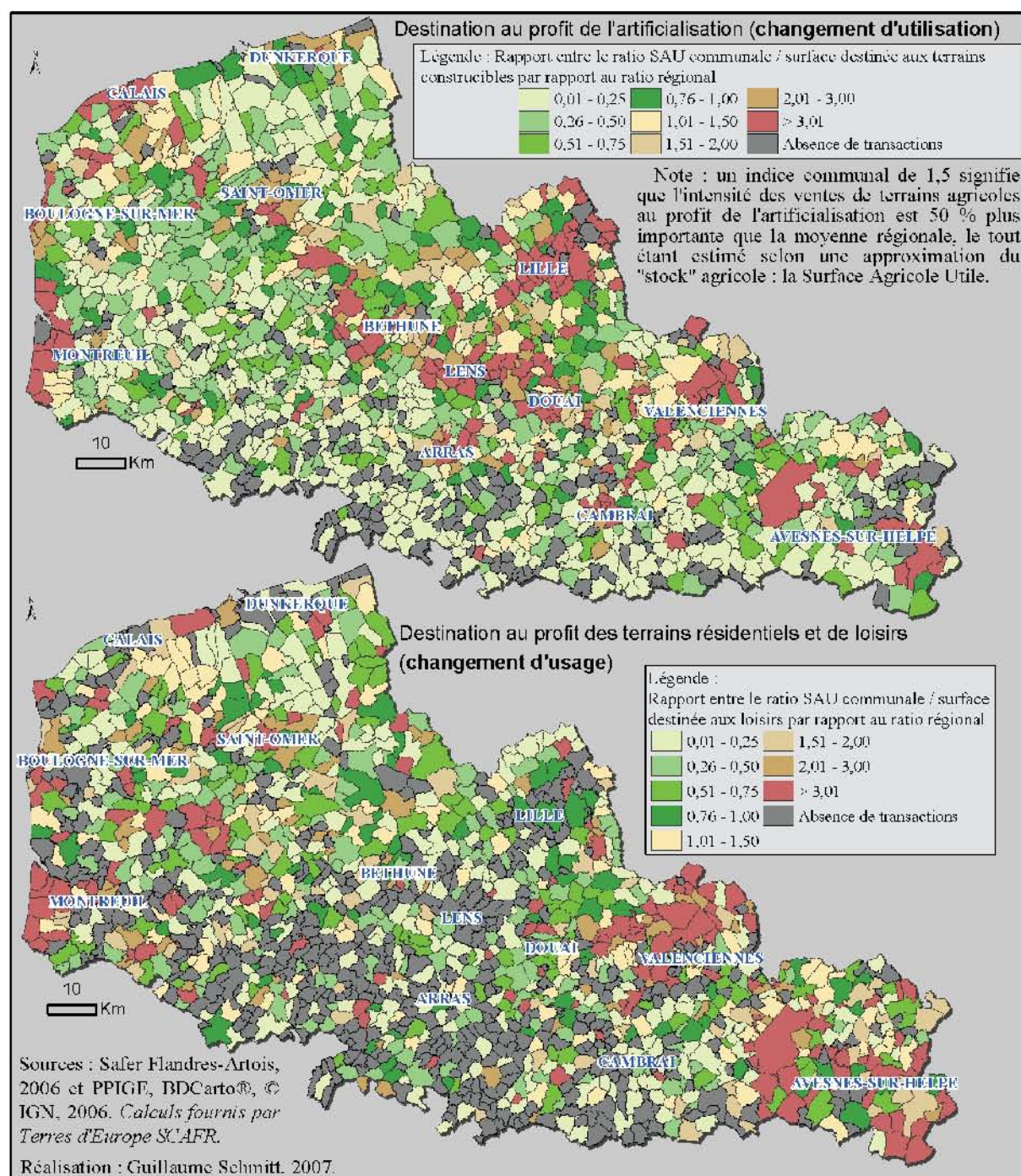


Figure II.34 : Répartition et intensité entre 2000 et 2004 des ventes agricoles impliquant un changement d'utilisation du sol ou d'usage dans le Nord-Pas de Calais.

Conclusion : des regards et des chiffres

Les notions d'incertitude et de qualité de l'information géographique ; le recours au savoir-faire des agents des services de l'État et des collectivités et une étude socioéconomique ont donc été les quatre axes complémentaires dans la démarche d'inventaire et de sélection de données. Leur utilisation conjointe associée à une approche spatialisée n'a pas pour autant été conçue pour bâtir des procédures de correction ou d'amélioration des sources existantes. Nous nous sommes borné, dans le respect de nos objectifs méthodologiques visant à l'opérationnalité à court terme, la reproductibilité dans le temps et la transposition dans l'espace, à décrire chaque source et à dresser des comparaisons qualitatives et quantitatives. Ces dernières sont finalement orientées par le terrain d'étude. Le Nord-Pas de Calais se caractérise par de forts contrastes démographiques, l'omniprésence de la ville et de ses formes d'étalement, l'intensité de l'activité agricole et une part congrue d'espaces naturels. Nous nous sommes toutefois attaché à donner une portée générale à nos propos et à nous appuyer sur des exemples diversifiés, afin de proposer un cadre de réflexion ne se cantonnant pas qu'au Nord-Pas de Calais.

Des méthodes statistiques et les outils SIG nous ont permis de faire converger des données disparates portant sur les mêmes thèmes, mais ayant des significations et des valeurs de temps à autre opposées. Au-delà des considérations techniques, les écarts s'expliquent avant tout par la façon dont l'Homme porte son regard sur l'espace, privilégiant selon ses besoins, affinités et organisations, telles ou telles prérogatives. L'occupation/utilisation du sol et les marchés fonciers n'échappent pas à la tendance contemporaine de multiplication des données et indicateurs plus ou moins explicites et parfois contradictoires. Pour autant, une unique source d'information ne peut refléter à elle seule la diversité des regards et se prévaloir d'objectivité et d'exactitude. L'observation à partir d'un faisceau d'indices n'est cependant pas aisée à développer. Elle demande premièrement un accès à une information la plus désagrégée possible, afin de mener des vérifications ou des comparaisons. Ainsi et malgré des indicateurs de couverture *a priori* satisfaisants, les bases de données foncières des notaires sont au crible d'une analyse comparative nettement moins performantes. L'entrelacement des marchés agricoles et des terrains à bâtir entre les bases notariales et SAFER n'aurait pu être vérifié sans une information sur chaque transaction. Deuxièmement, nous avons peu évoqué les conditions d'accès aux données que nous avons évaluées. Il s'agit pourtant de la phase de travail qui a demandé le plus de temps et d'investissement. Bien que les principes du secret statistique, les coûts financiers et la rétention soient des freins persistants à l'accès à l'information, il nous semble que deux autres raisons ont rendu plus complexe la collecte de données. La première est rela-

tive à la réorganisation des services de l'État et à la multiplication des intercommunalités durant la période d'étude. La deuxième découle de la première et consiste en la difficulté de rencontrer des interlocuteurs ayant une vision exhaustive du foncier ne se focalisant pas uniquement sur l'habitat, l'agricole, les bureaux...

De fait, nous n'avons exclu de notre recherche aucune source d'information, mais nous avons privilégié celles s'adaptant particulièrement à la configuration de la région Nord-Pas Calais. Sur l'occupation/utilisation du sol, une double démarche est emprise :

- durant la décennie 1990 portant sur plus d'une vingtaine de pays européens. L'idée est de « contextualiser » l'état et les changements d'occupation du sol dans la région Nord-Pas de Calais. Les bases de données Corine Land Cover en constituent le socle technique et sont complétées tout au moins dans l'interprétation par les enquêtes par échantillonnage TERUTI et LUCAS. Une double lecture territoriale peut alors être menée : l'une diachronique décrivant des modifications d'état ; l'autre plus dynamique mais moins précise, dessinant des tendances évolutives ;

- sur l'utilisation du sol de 1998 à 2005 dans le Nord-Pas de Calais à partir des données du Conseil Régional. L'objectif est d'inscrire les débats contemporains sur la ville au regard des nouvelles pratiques annoncées de gestion économe l'espace. Deux séquences chronologiques sont donc constituées et ont déjà permis une approche de l'évolution de la densité nette de logement. En corollaire des dynamiques socioéconomiques, cette dernière témoigne d'un « besoin d'espace » et de la forte mobilisation de foncier.

Malgré huit sources inventoriées, aucune n'est conçue pour l'observation des marchés fonciers. Les indicateurs s'y rapportant sont malgré tout assez nombreux, mais ne reflètent généralement qu'un segment de marché ou une portion congrue des transactions. Paradoxalement, le marché des terrains à bâtir est bien moins renseigné, tout au moins sur un plan quantitatif, que ceux concernant par exemple les terres agricoles ou les forêts. Il concentre pourtant d'importants enjeux financiers, environnementaux et sociaux. Dans le Nord-Pas de Calais, ce marché a fait l'objet d'une observation régulière depuis 1989. Ainsi, à partir des extraits d'actes notariés, portant sur les terrains à bâtir et des DIA notifiées à la SAFER Flandres-Artois sur les biens agricoles et naturels, le système d'observation mis en place couvre sur plus d'une décennie les marchés dits urbains et ruraux. **Une analyse géographique des marchés fonciers sert alors à expliquer la façon dont la ville se densifie en ses marges, se diffuse dans l'espace, se dilate et fragmente ce dernier.**

Chapitre III : changement d'occupation et d'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais

Introduction : de la comparaison à l'explication des enjeux spatiaux contemporains

À l'échelle mondiale, les changements d'occupation/utilisation du sol sont étudiés dans de nombreux programmes de recherche internationaux¹ portant sur les facteurs qui les déterminent (« *driving forces* ») et sur les impacts sociaux et environnementaux qu'ils impliquent. Selon E.F. Lambin et *al.* (2001), les principaux modes de changement sont la déforestation dans la zone intertropicale, les modifications des milieux steppiques et des prairies, l'amplification des pratiques agricoles et l'expansion de l'urbanisation sur les secteurs « ruraux ». Ces changements varient fortement d'une région à l'autre par leur ampleur, leur rythme, leur évolution temporelle et spatiale (Lambin E.F. et *al.*, 2003). Néanmoins, comme le souligne L. Hubert-Moy (2004 - p. 7), « *les changements progressifs, de faible amplitude, et/ou touchant des superficies peu importantes voire négligeables à l'échelle mondiale sont encore largement méconnus* ». De très nombreuses études locales portent d'ailleurs sur ces changements diffus et s'appuient sur des outils d'analyse spatiale et sur des données de télédétection (Singh A., 1989 ; Mas J.F., 2000 ; Lu D. et *al.*, 2004²). De manière générale, ces études témoignent du foisonnement des méthodes de détection du changement et illustrent l'hétérogénéité des changements de l'occupation/utilisation du sol aux échelles régionale et locale.

L'objectif de ce chapitre est de fournir des éléments de compréhension de la complexité des changements d'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas Calais, ces derniers participant aux débats d'aménagement du territoire. Trois axes sont développés :

- **le premier est relatif à la démarche méthodologique adoptée**. Nous interrogeons les méthodes et les outils d'analyse répondant aux mieux aux objectifs d'opérationnalité à court terme, de reproductibilité dans le temps et de transposition dans l'espace.

Il est tout d'abord question de s'accorder sur le vocabulaire dans la description des états de surfaces et leur évolution (section I.1.1.). En effet n'y a-t-il pas des différences notables entre par exemple un changement de surfaces prairiales en terres cultivées et un changement du couvert végétal suite à une exploitation sylvicole ? La méthode adoptée est ensuite présentée (section I.1.2.). Elle repose en grande partie sur les « matrices de transition » et s'appuie sur le recours aux cartographies numériques de l'occupation/utilisation du sol étudiées dans le chapitre 2. D'autres méthodes propres à l'analyse spatiale (relation de distance et analyse de

¹ Exemples de LUCC (Land Use and Land Cover Change) et de GAM (Geographic Analysis and Monitoring).

² Les quelques références citées sont des synthèses bibliographiques de plusieurs études.

concentration) sont également utilisées, elles sont ici répertoriées et font l'objet d'une présentation plus détaillée au fur à mesure de leur mobilisation effective. La richesse des informations fournies par les « matrices de transition » oblige par ailleurs à définir un certain ordonnancement de notre démarche que nous expliquons en section I.2.1. Dans l'ensemble, notre démarche est progressive et se précise à mesure que l'on affine l'échelle d'analyse. La transcription, dans le champ de l'aménagement du territoire, des indicateurs développés est enfin expliquée en section I.2.2. D'un point de vue synthétique, les indicateurs constituent une mesure des enjeux actuels relatifs à l'étalement et au renouvellement urbain ou à la préservation des espaces naturels et à l'intensification des pratiques agricoles.

- le deuxième dresse un panorama de la situation du Nord-Pas de Calais par rapport à celles de l'Europe et de la France durant la décennie 1990.

Nous partons du postulat que l'ampleur des changements ne peut être clairement identifiée sans jalons de référence ou éléments de comparaison. Notre approche se veut donc graduelle par les indicateurs utilisés et « top down », de l'Europe au Nord-Pas de Calais. Aussi, la première section (II.1.1.) s'inscrit dans le contexte des programmes internationaux consacrés aux changements d'occupation du sol, puisque nous identifions à partir de Corine Land Cover, les grandes tendances évolutives dans 27 pays européens depuis 1990. La section suivante se focalise sur la structure spatiale et sur l'autocorrélation spatiale des principales classes d'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais (II.1.2.). Ce cadre de référence élaboré, il est alors possible de s'intéresser précisément aux changements intervenus dans le Nord-Pas de Calais et de les comparer à la situation française et européenne (section II.2.1.). La diversité des situations intrarégionales est ensuite illustrée à partir de trois exemples portant sur la métropole lilloise, le littoral régional et les communes de l'ancien bassin minier (section II.2.2.).

- le troisième axe est consacré à l'utilisation du sol et son changement récent (entre 1998 et 2005) dans la région Nord-Pas de Calais.

Les cartographies de l'utilisation du sol SIGALE en constituent les fondements techniques. Une juxtaposition des cartographies CLC et SIGALE permet dans un premier temps d'aborder les apports et les limites de chacune de ces bases de données dans leur dimension spatiale et dans leur capacité à décrire la diversité des modalités de changement de l'utilisation du sol (section III.1.1.). Dans un second temps (section III.1.2.), nous tentons d'éclairer les débats sur la gestion de l'espace au regard des changements intervenus depuis une quinzaine d'années. Ces deux sections sont finalement un préalable à la cartographie des enjeux spatiaux des zones urbaines, agricoles et naturelles du Nord-Pas de Calais (sections III.2.1. à III.2.3.).

I. Une exploration de « l'entre deux »

Les synthèses bibliographiques témoignent de la multitude des approches et du vocabulaire employés dans l'étude des changements d'occupation/utilisation du sol (Singh A., 1989 ; Mas J.F., 2000 ; Lunetta R.S. et *al.*, 2004 ; Rogan, J. et Chenb D., 2004). D. Lu et *al.* (2004) insistent notamment sur la diversité des méthodes de détection et de caractérisation du changement. En effet, ces auteurs recensent six catégories de méthodes de traitements d'images³ multitemporelles issues de la télédétection :

- celles d'ordre algébrique, telles que le calcul de différence entre représentations spatiales multidates et l'analyse par « vecteur de changement » (Malila W.A., 1980) ;

- celles de transformation, comme l'Analyse en Composante Principale (ACP) sur un plan statistique ou du point de vue de la réponse spectrale des objets observés par la création d'indices spécifiques (indice de végétation...) ;

- celles visant à la classification comme les comparaisons temporelles de deux états de l'occupation du sol répartis en catégories identiques ;

- celles dites « complexes », dont la conjonction de mesures biophysiques au sol et d'observations satellites ;

- celles privilégiant l'homogénéisation et la conjonction de données disparates au sein d'un logiciel SIG ;

- celles reposant sur une analyse visuelle par interprétation de photographies aériennes et/ou contrôle de terrain.

Du fait même des données que nous utilisons - *des cartographies numériques* - il est possible d'avoir recours à la fois à des méthodes d'ordre algébrique, à des comparaisons de classifications, à une confrontation de diverses données au sein de logiciel SIG et à des analyses visuelles⁴. Davantage qu'une approche comparant deux situations, **ce contexte technique permet une analyse de « l'entre deux »**, où les changements entre deux états de l'occupation/utilisation du sol sont véritablement l'objet de la recherche.

³ Images satellitaires et photographies aériennes.

⁴ Nous avons eu accès par exemple aux bases de données CLC lors de leur phase d'homogénéisation par consultation de différents organismes publics. Nous avons participé à la mise en place de la mission de photographies aériennes, supports de la cartographie SIGALE en 2005. De plus, des campagnes de terrain nous ont permis de valider ou invalider les cartographies.

I.1. Une question de vocabulaire et de mesure

L'évolution des outils et des méthodes a une influence manifeste sur l'organisation des démarches de recherche (Pumain D. et Robic M.-C., 2004). Les différentes lectures que nous avons pu effectuer sur les méthodes relatives à l'étude du changement d'occupation/utilisation du sol sont au final de deux natures (Figure III.1).

Les premières s'inscrivent communément dans des programmes internationaux d'échelle mondiale, continentale ou sur plusieurs régions du monde. Ces programmes définissent les causes, l'ampleur et les conséquences des changements d'occupation/utilisation du sol d'un point de vue biophysique et socioéconomique. Nous y associons également les études locales mobilisées lors de la sélection de données (chapitre 2). Les auteurs de ces publications ont généralement recours aux traitements d'images satellitales. Nos propres travaux diffèrent dans les données mobilisées. D'une part, Corine Land Cover (CLC) est certes réalisée à partir d'images satellitales, mais nous utilisons les cartographies numériques qui en sont déduites. D'autre part, la cartographie SIGALE est réalisée à partir de photographies aériennes. Ainsi, nous retenons des travaux cités dans la Figure III.1 la diversité du vocabulaire afférent au changement et certaines techniques telles que le traitement post-classification. Ils fournissent également une indéniable base de comparaison des dynamiques des pays ou régions riveraines du Nord-Pas de Calais (Fricke R. et Wolff E., 2002).

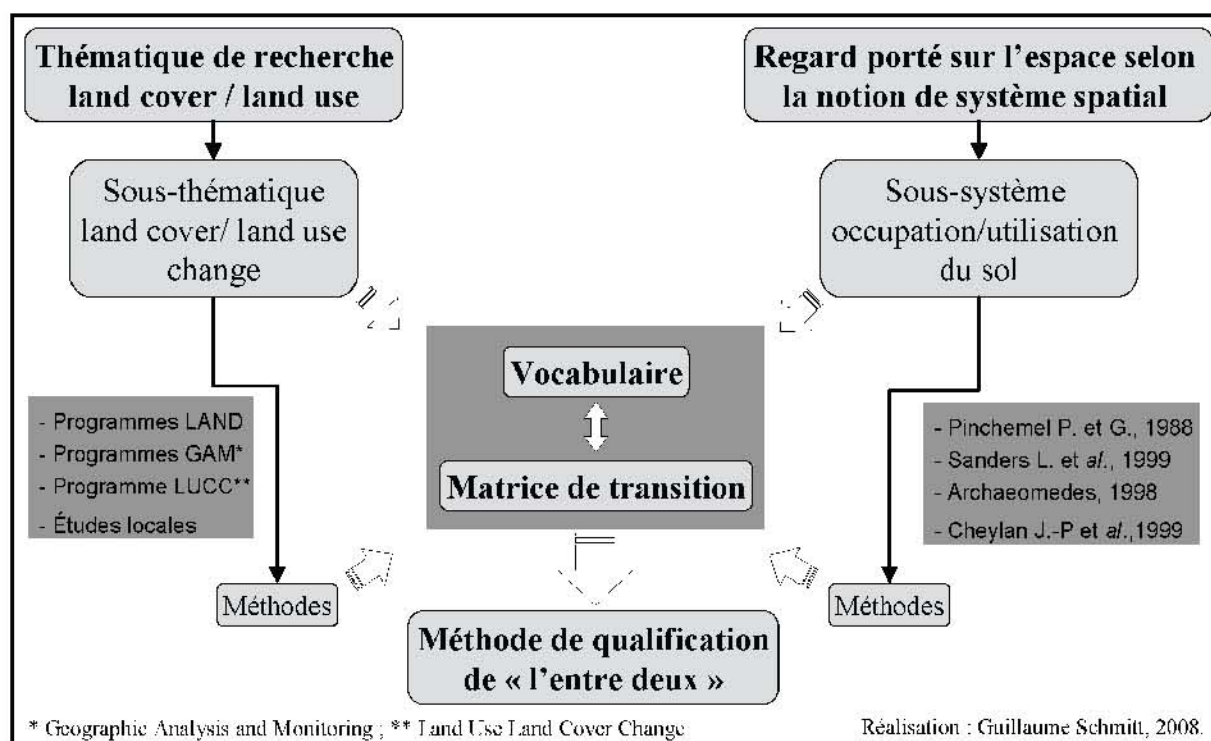


Figure III.1. : Un préalable indispensable à la démarche de thèse : les choix sémantiques et techniques.

Les secondes ne s'intéressent pas exclusivement à l'occupation/utilisation du sol. Elles sont davantage d'ordre conceptuel et proposent, notamment par des études de cas, une conception de l'espace en système, dont l'utilisation du sol en constitue un sous-système⁵ (Pinchemel P. et G., 1988). Par ailleurs, deux articles publiés dans la *Revue Internationale de Géomatique* (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 ; Sanders L. et *al.*, 1999) proposent une grille sémantique des « *dynamiques spatio-temporelles* » que nous jugeons particulièrement adaptée à notre démarche. Une grande partie des termes définis dans ces deux articles est abondamment reprise et/ou transposée dans le giron de l'occupation/utilisation du sol (section I.1.1 – p. 198). La méthode des matrices de transition est présentée dans la section suivante (p. 202).

I.1.1. Conversions, modifications...

Faire un point sémantique lorsque l'on étudie l'occupation/utilisation du sol peut paraître incongru, tant il s'agit d'une thématique abondamment abordée dans les méthodes de diagnostic territorial (Merenne-Shoumacker B., 2002). L'analyse de l'occupation/utilisation du sol est souvent un préalable à d'autres types d'analyse (changement climatique et états de surface, implantations des entreprises...). C'est surtout parce qu'il s'agit d'un champ prolifique, qu'il nous apparaît opportun de poser quelques éléments de définition. En effet, entre un langage « courant », une approche plus conceptuelle et les termes techniques ou statistiques, sans être invariablement polysémiques, les « mots du changement » peuvent selon les prérogatives ou présupposés de chacun avoir des sens sensiblement éloignés (Bonardi C. et Rousiau N., 2001). Aussi, il n'est nullement question de tenter d'apporter quelques définitions nouvelles sur le vocabulaire employé dans nos travaux. Tout au plus, les définitions usitées, complètent ou adaptent à l'étude de l'occupation/utilisation du sol, celles que nous avons glanées au fil de nos lectures. Le contenu lexical de nos travaux s'inscrit donc dans un contexte technique, par l'emploi de la statistique et des SIG, et conceptuel par l'approche systémique que nous suivons.

Afin d'éviter des contresens, la succession de définitions est rédhitoire. Une douzaine de termes sont commentés, non pas parce qu'ils sont tous employés régulièrement dans ce texte, mais parce que leur association explique certains choix de vocabulaire. Nous proposons une lecture non exhaustive des principales définitions et en présentons le « sens » donné dans ce manuscrit (repris en Figure III.2). Ainsi, trois ensembles sémantiques peuvent être distingués :

- le premier comprend quatre termes couramment utilisés dans la littérature ;

⁵ Cf. chapitre 1.

Un « **état** » est une « *situation considérée dans ce qu'elle a de durable. Appliqué aux systèmes spatiaux [...] l'état du système désigne une configuration qui à une certaine durée. Une succession d'état permet de constituer une chronique et de suivre la trajectoire* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 15).

Un « **changement** » se produit, sur un plan mathématique, « *s'il existe une proposition P et des instants t et t' tels que P est vraie à t, mais fausse à t'* » (Russel B., 1903, in Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 13). Rappelons également qu'employé sans qualificatif ou complément, il signifie le changement de quelque chose rendant ce dernier antérieur. En termes d'occupation du sol et dans un modèle « état, pression, réponse », les forces directives sont biophysiques. Celles-ci impliquent un changement de l'occupation du sol, mais pas systématiquement un changement de l'utilisation (Briasoulis-Kapetanaki E., 2000). Il ne s'agit pas pour autant d'un changement obligatoirement « naturel », puisque l'Homme intervient sur les facteurs biophysiques (Turner B.L. et *al.*, 1995). En termes d'utilisation du sol et dans le même modèle, les forces directives sont socioéconomiques. Les changements, qu'ils soient délibérés ou involontaires, se font de trois façons : par conversion d'un état, par modification qualitative et quantitative sans conversion complète, mais aussi par la stabilité de l'état à l'encontre des facteurs « naturels » (fauchage de prairies, reboisement... - Meyer W.B. et Turner B.L., 1996).

Trois définitions de « **dynamique** » sont reprises. En mécanique, la dynamique « *étudie le mouvement considéré dans ses rapports avec les forces qui en sont les causes* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 15). En informatique, le terme est usité dans le cadre du paradigme objet. La définition est alors relative au comportement et à la réactivité des objets dans les Systèmes d'Information (SI) évoluant au cours du temps (Pâque D., 2004 ; Cheylan J.-P., 2007). En géographie, le terme de « dynamique » supplée souvent celui de changement et a généralement une connotation spatiale. Une dynamique spatiale peut être de position relative, de qualité des lieux, relative aux interactions spatiales et à la différenciation spatiale (Ruby C., 2003).

Une « **évolution** » signifie littéralement l'action de dérouler, dont le sens premier renvoie à un changement graduel qualitatif ou quantitatif dans le temps (Brunet R. et *al.*, 1993). Ce terme implique donc le plus souvent une durée, durant laquelle les phénomènes observés sont réguliers, continus et progressifs (Sanders L. et *al.*, 1999).

- le deuxième ensemble est constitué des vocables employés dans la description des changements d'occupation/utilisation du sol. Il reprend les principales définitions développées dans le cadre de programmes internationaux (LUCC, GAM...) et y adjoint quelques précisions portant sur les changements diffus ou de faibles ampleurs.

Une « **conversion** » correspond au passage d'une catégorie d'occupation/utilisation du sol à un autre (Lambin E.F. et *al.*, 2001).

Une « **modification** » est un changement au sein d'une catégorie d'occupation ou d'utilisation du sol suite à des changements jouant sur les attributs physiques ou fonctionnels (Hubert-Moy L., 2004).

Une « **mutation** » est un changement entre deux états stables (au sens systémique). L'intérêt est porté sur le nouveau et l'ancien état et non sur le passage de l'un à l'autre, à l'inverse de la notion de transition (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999).

Une « **transformation** » correspond à l'action de transformer et au résultat de cette action. Généralement, son emploi fait référence aux changements environnementaux (transformation de l'écosystème...) et s'entend donc plus largement comme une transformation d'un système, parfois global (Steffen W. et *al.*, 2004).

Une « **transition** » est le « *passage d'un état à un autre, structurellement différent et stable* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 22). Soit les modalités de changement sont étudiées, soit la période entre deux états. Les exemples les plus connus sont la transition démographique et la transition urbaine (Archaeomedes, 1998). Une mutation à un niveau macroscopique peut engendrer des transitions à un niveau plus microscopique (Sanders L. et *al.*, 1999). Par rapport à la physique, « la transition de phase » correspond à la « bifurcation » employée dans les approches systématiques. La transition constitue l'un des principaux axes de développement des approches probabilistes sur l'occupation/utilisation du sol et dans l'application des chaînes markoviennes (Paegelow M., 2004).

- le troisième ensemble reprend des termes moins couramment utilisés dans ce manuscrit, mais dont la définition permet d'aborder la notion de temps.

Une « **trajectoire** » est une « *représentation graphique d'un objet dans l'espace et le temps. La trajectoire est la vision continue extrapolée d'une chronique* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 21).

Une « **chronique** » est une « *liste d'événements ou d'états datés, rapportés dans l'ordre de leur succession sans faire aucune hypothèse sur les processus* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 13).

Un « **cycle** » est une « *période de temps correspondant aux intervalles qui séparent deux retours successifs d'un même phénomène* » (Cheylan J.-P. et *al.*, 1999 - p. 14).

ÉTAT	- Nous traitons de l'état de l'occupation/utilisation du sol de trois façons. Tout d'abord, lorsque nous décrivons la répartition à un moment donné. Ensuite, lorsque nous en décrivons la structure à travers des corrélations spatiales. Enfin, lorsque nous parlons de stabilité, de ce qui ne change pas.
CHANGEMENT	- Il s'agit d'une situation entre 2 états*, employé comme un terme générique renvoyant aux notions d'évolution*, transition*, modification*.
DYNAMIQUE	- « Dynamique » est le plus souvent affublée d'un qualificatif tel que « foncière ». Nous l'employons au pluriel et de manière générique.
ÉVOLUTION	- « Évolution » a majoritairement un sens statistique, puisque cette dénomination est souvent associée à des surfaces ayant changé d'utilisation du sol entre deux dates. Plus rarement, pour définir des trajectoires*, nous avons recours à une chronique* au pas annuel par lequel le calcul de l'évolution est plus continu.
CONVERSION	- Lorsque l'on parle de reconversion, par exemple de friches industrielles, l'action de l'Homme vise à annuler les processus d'industrialisation et de désindustrialisation ou tout au moins à en contenir les effets (pollution...) par un retour soit à un état antérieur, soit à un état transitoire rendant possible une nouvelle conversion.
MODIFICATION	- Nous employons rarement ce vocable seul. Dans sa définition, « modification » est assimilable aux changements internes ou intragroupes. Associée à un qualificatif tel que « paysager », nous mettons directement en relation les changements d'occupation/utilisation du sol avec ceux du paysage (vue du dessus).
MUTATION	- Nous n'employons ce terme rarement pour deux raisons. La première est que nos états* sont une (re)construction (voir chronique*) et que la stabilité n'est construite que dans les bases de données qui décrivent l'occupation/utilisation du sol. Autrement dit, à nos dates d'enregistrement des états, les temporalités, les dynamiques et les équilibres des objets géographiques sont rarement identiques. La seconde raison est que nous axons davantage nos propos sur la transition entre deux états et sur les modalités de changement ou d'aménagement. - « Mutation » est souvent adoptée dans la description des marchés fonciers lors de transaction de terrains passant d'un usage agricole à un usage résidentiel. Parce qu'elle implique un changement d'état brusque, que l'on qualifie parfois d'immédiat et d'irréversible, nous nous contentons du terme « transaction ». Le passage d'une terre agricole à un terrain urbain n'est-il pas progressif, ne serait-ce que par la décision politique en termes de droit du sol qu'il le précède ou encore au regard de la durée des travaux de transformation* qu'il nécessite. - Notons finalement qu'en science humaine la distinction entre transition et mutation est assez différente de celle faite actuellement par la biologie.
TRANSFORMATION	- Ce terme est mobilisé pour décrire les modalités dont les changements s'effectuent (fertilisation, labourage et intensification agricole).
TRANSITION	- La transition est généralement perçue par une suite d'évolutions avec des continuités et parfois des ruptures. Dans nos travaux, la transition correspond d'un point de vue technique à « l'entre deux » des états stables (matrice de transition). Nous parlons également d'espace de transition pour décrire des classes d'utilisation du sol à la fonction passée révolue et à la fonction future non définie ou n'étant pas encore clairement identifiée.
TRAJECTOIRE	- Nous ne parlons que rarement de trajectoire hormis lorsque nous mobilisons plus de deux états d'occupation/utilisation du sol ou lorsque nous travaillons à partir d'inventaires statistiques à pas de temps répétitif. - « Trajectoire » est également souvent employée à la place de « dynamique », lorsqu'il s'agit de retracer l'histoire d'un territoire (Mendez A. et Mercier D., 2005).
CYCLE	- Les cycles ne sont pas abordés en tant que tels. Tout au plus, nous faisons référence à la phénologie végétale et à l'organisation de la sylviculture qui induisent une certaine redondance dans les cycles de coupes et reboisement de plantations ligneuses.
CHRONIQUE	- Les états de l'occupation/utilisation du sol sont des inventaires à des dates fixes. Ces dernières ne correspondent que rarement à l'instant où s'est produit un changement. La succession d'état permet de définir des trajectoires*. Le plus souvent nous travaillons avec deux états (diachroniques).

Figure III.2. : Définitions des termes employés dans l'étude du changement d'occupation/utilisation du sol.

Outre les termes définis ci-dessous, d'autres, tels que « gains » et « pertes » sont régulièrement utilisés. Ils ne sont que la version sur un plan comptable des modalités de changements de l'occupation/utilisation du sol. Ils constituent un passage intermédiaire entre les méthodes de calcul déployées et la façon dont nous caractérisons « l'entre deux ». Les matrices de transition ont été privilégiées, puisqu'elles se prêtent aisément à la synthétisation, la généralisation, la juxtaposition et la comparaison de l'information (Le Moigne J.-L., 1977).

I.1.2. Approche par la matrice de transition

L'évolution des moyens et des techniques de mesure a conduit les sciences sociales à adopter de nouveaux outils d'analyse de leur objet de recherche (Bertchold A., 1998). **Nous employons la méthode dite des matrices de transition.** Pour ne se consacrer qu'à la littérature en géographie, les variantes sémantiques sont assez nombreuses. **Elles témoignent d'une appropriation forte des méthodes statistiques dans le champ des analyses de flux matériels et immatériels, des déplacements de population et plus largement des phénomènes mouvants dans l'espace et évolutifs dans le temps ou de diffusion spatiale.**

Avec le développement récent des modèles prédictifs, le recours aux matrices de transition s'est particulièrement développé depuis une vingtaine d'années. Leur implémentation, même partielle, au sein de logiciels⁶ plus ou moins associés à la cartographie en est à la fois une cause et une conséquence (Bousquet F. et Gautier D., 1999 ; Corgne S., 2004 ; Paegelow M., 2004 ; Houet T., 2006). Les méthodes visant à décrire la complexité du changement dans le temps et/ou dans l'espace ne sont pas pour autant totalement neuves. En effet, J.B.L. Berry démontrait en 1964 l'intérêt des tableaux d'informations géographiques dans la description d'états successifs de variables réparties par groupes ou classes. J. Bertin par les matrices ordonnables a également fourni de puissants outils d'analyse de la complexité spatiale (Bertin J., 1967 ; Brocard M. et *al.*, 1977 ; Bonin S., 2000 ; Steinberg J., 2000). Les matrices de transition s'inscrivent dans la continuité des méthodes d'analyse statistique et/ou spatiale développées depuis plusieurs décennies. Les progrès techniques et informatiques permettent simplement de les déployer plus facilement via une automatisation des tâches sur de vastes espaces partitionnés finement en classes. Plusieurs termes coexistent et renvoient communément à des principes proches. Citons les matrices de changement, de dynamiques, de cooccurrences, spatio-temporelles, de probabilités, les tableaux croisés et de contingence (Pumain D. et Saint-Julien Th., 2001 ; Foltête J.-C., 2003 ; Dufour S., 2005 ; Luyet V., 2005). Le parallèle avec les

⁶ Signalons que de nombreux logiciels de modélisation se sont développés depuis une vingtaine d'années.

éléments de définition abordés précédemment explique en grande partie cette multiplicité verbale. Dans la détection ou la caractérisation du changement des états de surface, l'application de la méthode des matrices de transition est ancienne, notamment à partir de photographies aériennes, et récurrente depuis l'intensification de la production des images satellites (Bell E.J., 1974 ; Turner M.G. et Lynn Ruscher C.L., 1988 ; Calloz R. et Collet C., 2001).

Le choix de retenir le vocable « matrice de transition »⁷ répond au fait qu'il est le plus cité par les différents auteurs, mais surtout qu'il s'applique particulièrement bien à notre méthode de caractérisation de « l'entre deux ». Plus précisément et en adaptant la distinction apportée par Comber A. et *al.* (2003) et Pham T.T. (2006) lors de l'étude de la cartographie nationale en Grande-Bretagne, les matrices que nous utilisons pour caractériser les changements d'occupation/utilisation du sol peuvent se définir comme **des matrices de transition statistique – sémantique** (Figure III.3). **Sémantique**, car la catégorisation de l'espace en classes explicites constitue le fondement de description des états et du changement d'occupation/utilisation du sol (cf. chapitre 2). Nous mobilisons deux sémantiques de l'espace. Celle introduite par le programme CLC fait office de référence dans la description de l'occupation du sol. Elle sert souvent de norme consensuelle à la réalisation de cartographies thématiquement plus précises. Cet affinage est particulièrement motivé à des fins de caractérisation des phénomènes diffus et des multiples formes d'habitat (Bach M. et *al.*, 2006). La deuxième sémantique est un approfondissement par emboîtement de la nomenclature CLC dans le Nord-Pas de Calais en introduisant les processus de diffusion dans les classes répertoriées (classes d'habitat résidentiel, d'habitat rural...). **Statistique**, car les combinaisons de deux états de l'occupation/utilisation du sol permettent de calculer des nombres d'entités et des surfaces à partir desquels on déduit des valeurs métriques (gains, pertes...) sur le changement des classes qui composent l'espace étudié. **Statistique** indubitablement, cette méthode repose aussi sur des cartographies « qualitatives » en classes à différentes dates. Celles-ci se doivent aussi d'être parfaitement comparables, autant en termes de localisation que de topologie.

Ne serait-ce que par la conjonction au sein, certes de documents figés, de formes révolues, de formes nouvelles et du sens du changement, la méthode de « l'entre deux » que nous employons donne « *du temps à l'espace et de l'espace au temps* »⁸. Les avancées récentes de la cartographie animée⁹ fournissent des moyens techniques permettant de représenter, autre-

⁷ Nous utilisons aussi des matrices de proximité (euclidienne) lorsque que nous travaillons sur les corrélations entre classes d'utilisation du sol. Cette forme de matrice repose sur des principes similaires à celle de transition.

⁸ Expression empruntée à R. Laganier, 2002.

⁹ Nous avons eu recours à ces représentations lors d'analyse exploratoire.

ment que par un tableau statistique, les dynamiques territoriales et de dresser dans l'espace des trajectoires de changement (Cheylan J.-P., 2007). Toutefois, des phénomènes tels que la croissance des zones urbaines se définissent par une diffusion exacerbée que la carte, par le niveau de lisibilité qu'elle implique, ne peut pas toujours illustrer.

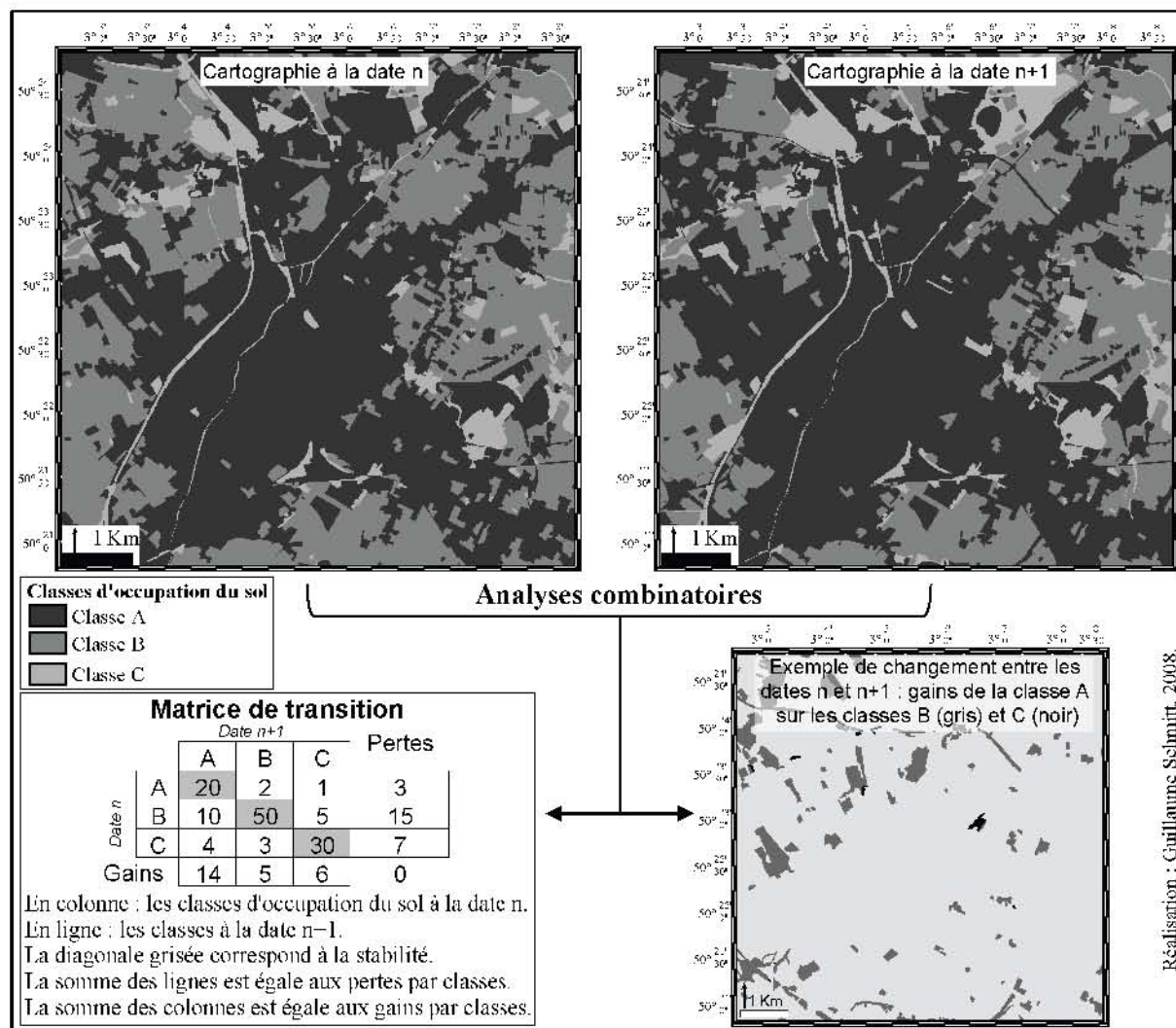


Figure III.3. : Exemple d'application de la matrice de transition dans l'analyse de l'occupation du sol.

I.2. Les façons de faire

Les informations collectées et les moyens techniques mis en œuvre permettent une analyse détaillée des changements d'occupation/utilisation du sol du Nord-Pas de Calais. Il est à la fois possible de comparer les dynamiques régionales à celles d'autres régions et pays et de les affiner spatialement et temporellement. Des modalités de changement jugées singulières sont également quantifiables à échelle fine (quelques m²). Certains types de changements sont, si ce n'est improbables, tout au moins exceptionnels. Plus de 700 couples « origine/destination » de changements sont possibles dans le Nord-Pas de Calais à partir de CLC (95 effectifs). Avec la base SIGALE, ce nombre atteint plus de 2 700 (562 effectifs). Pour trier et qualifier l'information, il est donc nécessaire d'organiser notre démarche d'analyse. Quatre modules interdépendants sont successivement développés : les premiers (dynamique évolutive et dynamique de changement) sont essentiellement descriptifs et tendent à constituer des informations de cadrage et de comparaison. Les seconds (modalités de changement et d'aménagement) s'intéressent davantage aux interrelations entre classes d'occupation/utilisation du sol (Figure III.4). Outre les statistiques produites dans chaque module, l'objectif est de définir des enjeux spatialisés selon les problématiques contemporaines de l'aménagement du territoire. La section I.2.1 (p. 206) présente le passage de la description à l'explication du changement. La section I.2.2 (p. 209) est axée sur la définition des enjeux spatiaux à partir d'une analyse des principaux documents d'orientation et de planification de l'aménagement.

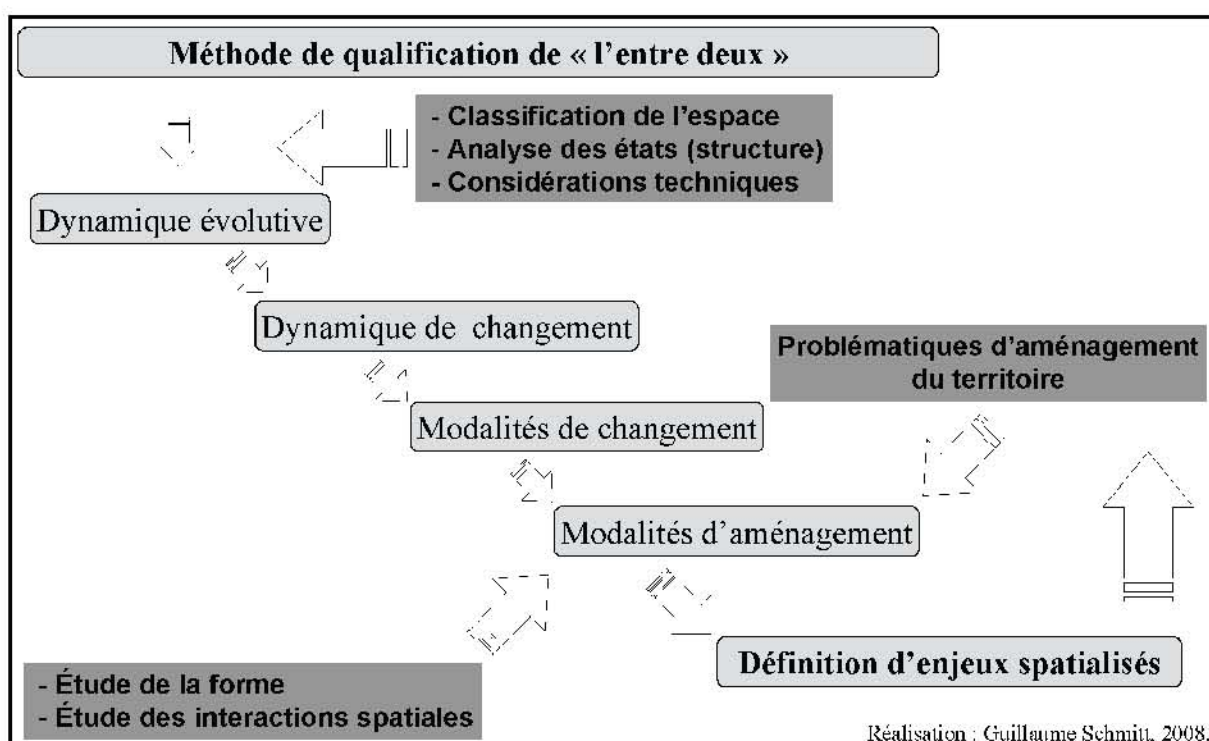


Figure III.4. : Organisation de la démarche d'analyse : des dynamiques aux modalités d'aménagement.

I.2.1. De la description à l'explication du changement...

Les matrices constituent une armature commune à l'ensemble des analyses menées. Elles sont complétées par des méthodes d'analyse spatiale que nous détaillons à mesure de leur utilisation. Les matrices de transition par le grand nombre d'informations qu'elles contiennent ne sont pas, en l'état, des modes de représentation suffisamment explicites.

Durant ses travaux de recherche au sein d'ateliers participatifs réunissant plusieurs acteurs de l'aménagement, V. Luyet (2005) insiste sur la nécessité de représenter l'information de manière condensée et synthétique. Dans le cadre de nos travaux¹⁰, nous avons été amené à proposer des éléments de réflexion sur les dynamiques d'occupation/utilisation du sol auprès d'acteurs de l'aménagement du territoire. La carte en constitue le mode de représentation privilégiée. Comme le souligne L. Cambrezy (1995 - p. 140) « *toute carte suppose une manipulation raisonnée, mais raisonnable, de l'information* ». Ainsi, nous avons été amené à trier et hiérarchiser les jeux de données à notre disposition lors de la réalisation de cartographie. De plus, étant donné l'échelle spatiale de nos investigations, il n'a pas été toujours possible de transcrire fidèlement les phénomènes diffus portant sur de faibles emprises spatiales. Nous avons donc largement complété les représentations cartographiques par des graphiques, des tableaux et parfois des schémas. Pour en faciliter une lecture continue, une trame commune (sémiologie et habillage) en compose l'ossature. L'ensemble des documents ainsi présentés a une portée descriptive, que les commentaires viennent compléter et expliquer. Les résultats déduits des matrices de transition sont présentés en quatre étapes (Figure III.5) :

- la première se consacre aux dynamiques d'évolution (Cf. définition en section I.1.1. p. 198). Une série de tableaux d'informations géographiques suffit à bâtir ces premiers calculs. Ils servent surtout à définir des tendances et des comparaisons. Ainsi, l'évolution est essentiellement exprimée en valeur relative (% d'augmentation de la surface d'une classe ou part de l'évolution d'une classe dans une région par rapport à son évolution sur la totalité d'un pays). Cette étape est dédiée à l'étude des évolutions en France et en Europe ;

- la deuxième s'intéresse aux dynamiques de changement et à la stabilité de l'occupation/utilisation du sol. La stabilité, les gains, les pertes et les changements internes (selon les nomenclatures des différentes bases de données et les regroupements opérés) peuvent ainsi être calculés. Ces statistiques reflètent le dynamisme propre à chaque classe considérée et sont une expression de leur capacité à s'étendre, se contracter et se maintenir au sein du système

¹⁰ Atelier des méthodologies du foncier organisé par l'EPF.

spatial. Dans un espace particulièrement anthropisé, elles témoignent ainsi de la capacité des acteurs à organiser les modes d'occupation/utilisation du sol : en les maintenant par intérêt, les étendant selon leur besoin ou en souhaitant un changement jugé profitable. Il peut aussi s'agir de dynamiques moins contrôlées, comme l'abandon d'une activité contraignant l'évolution biophysique d'un lieu ou comme la relâche de la maîtrise de l'espace ;

- la troisième se consacre aux échanges entre classes d'occupation/utilisation du sol. Autrement dit, ce module permet de mesurer l'extension de l'urbain sur l'agricole en ayant au préalable fait la distinction du type de classes urbaines (habitat, commerces...) et du type de classes agricoles (maraîchages, vergers...). Selon le niveau de nomenclature employé, les modalités de changement ainsi déduites se prêtent aussi bien à l'analyse de l'occupation qu'à celle de l'utilisation du sol. Appliquée à cette dernière, la hiérarchisation des échanges de surfaces témoigne de modes de changement privilégiés, singuliers ou exceptionnels. Leur répartition et leur intensité dans l'espace et le temps différencient les territoires, certains ayant tendance à la spécialisation par des types changements récurrents, d'autres à une apparente pluralité. Vue sous cet angle, l'échelle conditionne en grande partie l'effectivité des différenciations territoriales. Se pose alors la question de l'adéquation des échelles entre données diverses. D'autant plus que pour exprimer des différences territoriales à partir de cartographies de l'occupation/utilisation du sol, il est pratiquement inévitable de les adjoindre à des objets géographiques de types « fiat », plus communément des périmètres administratifs (communes, EPCI...). Ainsi, à partir de CLC¹¹, cette troisième étape n'est réalisée qu'à l'échelle régionale, bien qu'il soit possible de mener la même démarche au 100 000^{ème}. Avec les données SIGALE, les modalités de changement sont calculées jusqu'au 25 000^{ème} ;

- la dernière étape ne diffère de la précédente que par les considérations que l'on porte sur l'espace. Elle s'entend donc **selon les enjeux spatiaux** en termes de développement équilibré des territoires et de gestion économe de l'espace définis par les acteurs ayant la maîtrise du sol. **Elle intègre donc l'intentionnalité de ces derniers par les affectations et les vocations données à l'espace.** À la lecture de documents de planification et d'orientation d'échelle régionale produits par différents acteurs publics, huit principaux enjeux spatiaux condensent les aspirations de maîtrise du sol. Ces enjeux spatiaux sont largement partagés et font généralement consensus. **Bien que se référant directement à l'espace, ils ne sont que rarement « spatialisés » et cartographiés.** Ils sont associés à des thèmes attenants pour lesquels la maîtrise du sol constitue un moyen d'action (équilibre territorial, biodiversité...).

¹¹ Pour un exemple voir EPF NPdC, 2007a.

Méthodes

Evolution : exemple en 2 dates et trois groupes

	Date 2
Groupe 1	
	Date 1
Groupe 1	
Groupe 2	
Groupe 3	

1. Comparaison de deux états d'occupation ou d'utilisation du sol :
- calcul de l'évolution par groupes ou classes.

Dynamique de changement : exemple en 2 dates et trois groupes

		Date 2			
		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Pertes
Date 1	Groupe 1	←		→	-
	Groupe 2	↓	←		-
	Groupe 3			←	-
	Gains	+	+	+	somme des et des -

2. Juxtaposition de deux états d'occupation ou d'utilisation du sol :
- calcul des gains par groupes ou classes ;
- calcul des pertes par groupes ou classes ;
- calcul de la stabilité par groupes ou classes ;
- calcul des changements intragroupes ;
- calcul de l'amplitude du changement par groupes ou classes ;
- calcul du changement total ;
- calcul de la stabilité totale.

Modalités de changement : exemple en 2 dates et trois groupes

		Date 2		
		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Date 1	Groupe 1	←	+ → ↓ -	+ → ↓ -
	Groupe 2	+ → ↓ -	←	+ → ↓ -
	Groupe 3	+ → ↓ -	+ → ↓ -	←

3. Union de deux états d'occupation ou d'utilisation du sol :
- calcul des gains entre groupes ou classes ;
- calcul des pertes entre groupes ou classes ;
- calcul de l'amplitude du changement entre groupes ou classes ;
- calcul de bilan entre groupes ou classes.

Modalités d'aménagement : exemple en 2 dates et trois classes selon le degré d'utilisation par l'Homme

		Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3	
		"Actif"	"Déclassé"	"Actif"	"Déclassé"	"Actif"	"Déclassé"
Groupe 1	"Actif"	Renouveau stabilité	Nouveau déclassement	Consom- mation	Nouveau déclassement	Consom- mation	Nouveau déclassement
	"Déclassé"	Recyclage endogène	Progressivité Stabilité	Recyclage exogène	Transition	Recyclage exogène	Transition
Groupe 2	"Actif"	Consom- mation	Nouveau déclassement	Renouveau stabilité	Nouveau déclassement	Consom- mation	Nouveau déclassement
	"Déclassé"	Recyclage exogène	Transition	Recyclage endogène	Progressivité Stabilité	Recyclage exogène	Transition
Groupe 3	"Actif"	Consom- mation	Nouveau déclassement	Consom- mation	Nouveau déclassement	Renouveau stabilité	Nouveau déclassement
	"Déclassé"	Recyclage exogène	Transition	Recyclage exogène	Transition	Recyclage endogène	Progressivité Stabilité

4. Intersection de deux états d'utilisation du sol :
- calcul des gains entre groupes ou classes ;
- calcul des pertes entre groupes ou classes ;
- calcul de l'amplitude du changement entre groupes ou classes ;
- calcul de bilan entre groupes ou classes ;
- calcul des modalités d'aménagement.

Légende :

- "Sens" du calcul d'indicateur
↔ Changement intragroupe

Note : le terme "déclassé" fait par exemple référence aux friches industrielles et agricoles et plus généralement aux espaces n'ayant pas d'utilisation actuelle active, généralement pas d'usages, souvent une affectation et parfois une vocation.

Figure III.5. : Les quatre démarches de l'analyse de l'occupation/utilisation du sol.

Les différents indicateurs obtenus par l'approche matricielle sont progressivement déployés pour aboutir à la caractérisation de huit enjeux spatiaux (Figure III.6). Ces derniers abordent notamment l'urbain, l'agricole le naturel. Le dernier est « partagé » entre les précédents puisqu'il consiste en la restauration des espaces dégradés et des milieux. La quantification et la qualification des enjeux spatiaux tendent à fournir des éléments aux débats contemporains d'aménagement du territoire du Nord-Pas de Calais.

THEME	ENJEUX	PRINCIPAUX ORGANISMES	PRINCIPAUX THÈMES ASSOCIÉS	DOCUMENTS *
Urbain	Maîtriser la périurbanisation	Etat (équipement), Région, EPCI, communes.	développement et équilibre territorial ; déplacements, pollution.	SRADT, SRDT.
	Renouveler le tissu urbain	Etat (équipement), Région, Départements, EPCI, communes.	reconversion de friches, mixité sociale.	CPER, CP, SRADT.
Agricole	Maintenir l'activité agricole	Etat (agriculture), Région, Départements.	rationalité économique, pollution.	SRDE, SRADT.
	Maintenir la diversité agricole	Etat (agriculture), Région, Départements.	paysage, biodiversité, tourisme.	SRDE, SRADT, SSCENR.
Naturel	Protéger les milieux existants	Etat (environnement), Région, Départements, EPCI, communes.	biodiversité, tourisme, demande sociale de nature.	SSCENR, PASER, trame verte.
	Assurer la continuité entre les milieux	Etat (environnement), Région, EPCI.	paysage, biodiversité, tourisme.	SSCENR, trame verte.
Partagé	Restaurer les espaces dégradés	Etat (équipement), Région, EPCI, communes.	développement territorial, reconquête d'espaces dégradés.	CPER, CP.
	Restaurer les milieux	Etat (environnement), Région, Départements, EPCI, communes.	demande sociale de nature, paysage, changement climatique.	Trame verte.

* Tous les documents faisant référence à un thème ne sont pas répertoriés. Seuls, les documents les indiquant comme des orientations ou des priorité sont cités.
SRADT : Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire ; **SRDT** : Schéma Régional de Développement des Transports ; **SRDE** : Schéma Régional de Développement Economique ; **CPER** : Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006 ; **CP** : Contrat de Projet Etat-Région 2007-2013 ; **SSCENR** : Schéma des Services Collectifs des Espaces Naturels et Ruraux ; **PASER** : Programme d'Action Stratégique de l'Etat en Région ; **Trame verte** : trame verte et bleue.
Les thèmes dits "partagés" s'appliquent à la fois aux espaces urbains et naturels et dans une moindre mesure, agricoles.

Sources : d'après DIREN NPdC, 1999 ; Etat, 2004 ; Région NPdC, 2000, 2005, 2006a, 2006b et 2007. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure III.6. : Les huit enjeux spatiaux des changements d'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas Calais identifiés dans les documents régionaux d'orientation et de maîtrise du sol.

I.2.2. ... aux modalités d'aménagement

• Les enjeux urbains

Les enjeux spatiaux urbains sont de deux natures : ceux de maîtrise de la périurbanisation et ceux relatifs au renouvellement urbain. Ils ne sont pas antagonistes et sont souvent associés dans les documents d'urbanisme, le second devant participer à la réussite du premier.

À partir de cartographies de l'occupation/utilisation du sol, seule la matérialisation physique du desserrement et/ou de la diffusion du fait urbain peut être appréhendée. À la dispersion dans l'espace des emplois et des personnes, s'associe schématiquement celle des surfaces d'activités et des zones résidentielles. La relation de corrélation n'est évidemment pas parfaite, puisqu'à un nombre de personnes ou à un certain type d'activités ne correspond pas obligatoirement un nombre fixe d'hectares. Ainsi, les indicateurs mobilisés ne sont pas une quantification de la périurbanisation, mais plutôt une mesure de l'étalement et de la diffusion de l'urbain dans l'espace. Nous cherchons donc, face aux ambitions anciennes de maîtrise de la périurbanisation, à déceler dans l'ampleur et les types de tissus urbains apparus, depuis le début des années 1990, les enjeux spatiaux relatifs au marquage physique de la périurbanisation. Il ne s'agit pas pour autant de se consacrer uniquement à ce qui se passe « à l'extérieur » de la ville. Le système urbain de la région Nord-Pas de Calais ne se prête pas aisément à la délimitation (cf. chapitre 2). Les interstices urbains sont nombreux et interrompent l'emprise urbaine de manière complexe. Finalement, **il ne s'agit pas d'une périurbanisation « au bord des villes », mais d'une périurbanisation « entre les villes »**.

Le principe de renouvellement urbain renvoie à des réalités assez différentes (régénérer, rénover, diversifier...), mais qui concordent avec l'idée de « *refaire la ville sur elle-même* » (Roncayolo M., 2001 ; Roussel F.X., 2005 ; Le Garrec S., 2006). Le renouvellement urbain répond principalement à une volonté de reconquête d'espaces dégradés (d'un point de vue architectural et/ou de salubrité), de restructuration de quartiers (souvent sociaux) et s'appuie également sur le principe d'équilibre de la ville (mixité des habitats, des fonctions et de la population). À travers l'utilisation du sol, il n'est pas possible de recouvrir l'étendue de cette définition. En effet, autant il est possible de qualifier **les changements de fonctions**, dès lors que l'on dispose d'une nomenclature suffisamment exhaustive ou de s'intéresser à **la reconversion de friches industrielles**, autant il est difficile de mesurer le renouvellement social des quartiers. Seul le recours à d'autres sources comme les Opérations ou les Projets de Renouvellement Urbain (respectivement ORU et PRU) ou bien encore à des études sociodémographiques fines peut permettre une telle démarche. Dans une certaine mesure, il est par possible de s'intéresser à la densification urbaine en étudiant l'évolution des formes (d'urbain discontinu à urbain continu ou d'habitat résidentiel à habitat collectif haut). Il ne s'agit toutefois pas d'une mesure précise de la densification. En effet, sans changement majeur de la forme, cause d'un passage de classes dans la nomenclature, les processus de densification ne sont pas perceptibles. Les opérations urbaines consistant en un redéploiement du nombre de logements par immeubles ne sont par exemple pas détectées.

Dans cette perspective, les deux enjeux spatiaux sont mesurés à partir d'une série d'indicateurs expliquant par leur combinaison **le jeu entre extension, renouvellement, recyclage et déclassement des emprises urbaines** (Figure III.7). Cette composition statistique s'appuie sur une distinction entre espaces urbains « actifs » et espaces urbains « déclassés ». Le déclassement concorde avec les espaces en friches (industrielles) ou plus généralement avec les espaces artificialisés de transition¹². Les espaces « actifs » sont répertoriés selon leurs fonctions d'habitat (résidentiel, collectif, rural...), d'activités (industries, commerces...), collectives (hôpitaux, emprises scolaires...) et récréatives (espaces verts urbains, stades...).

Par ailleurs, deux niveaux d'analyse sont successivement développés. Le premier se veut comparatif et est donc réalisé à partir de CLC. La contrepartie de la recherche d'analogie et de dissemblance est la généralisation par réduction de la résolution sémantique et du nombre d'indicateurs. Ainsi, aux échelles européennes et nationales, il n'est nullement question de développer des indicateurs par fonction ou par espace actif ou non, mais de proposer une approche plus généraliste distinguant les types de territoires artificialisés. Le choix du terme « territoire » répond ici aux vocabulaires de l'EEA et de l'IFEN. Il s'explique avant tout par un souhait de ne pas multiplier les vocables et de pouvoir se référer à d'autres études réalisées à partir de CLC. Cette réduction de la complexité des modalités d'aménagement n'est cependant pas vide de sens. Elle permet, à notre connaissance, de bâtir un cadre de comparaison unique, basé sur un référentiel commun. Les possibilités de rapprochement entre pays, régions et métropoles sont alors nombreuses et permettent ainsi de s'intéresser aux rapports entre le global et le local (Theys J., 2002). Cette recherche de la différence ou de la similitude est généralement le fait des gestionnaires du droit du sol qui s'intéressent aux méthodes et au bilan des pays voisins ou des villes proches en termes de fonctions métropolitaines par exemple¹³. Le second niveau est exclusivement dédié au Nord-Pas de Calais et à la diversité des situations intrarégionales. Tous les indicateurs y sont tour à tour développés.

Les enjeux spatiaux urbains recoupent d'autres thématiques à la fois d'ordre social et d'ordre environnemental. En effet, les débats sur la mixité sociale, relancés depuis la loi SRU, ont tendance à cristalliser une part non négligeable des actions de renouvellement urbain. La distanciation entre lieu de résidence et de travail interroge aussi bien le choix plus ou moins

¹² Cf. nomenclatures des bases de données présentées en chapitre 2.

¹³ Le rapport entre global et local a été couramment cité durant les réunions de l'atelier des méthodologies du foncier. Sans nul doute, que l'entrée, dans les différents corps administratifs de l'Etat, des principes de développement durable n'y est pas étrangère. Les acteurs locaux y font également référence mais cherchent également des moyens d'évaluer les dynamiques de leur territoire au regard d'autres territoires comparables.

contraint de la maison individuelle par les périurbains et les conséquences environnementales de l'augmentation de leur déplacement. D'autres problématiques émergent à nouveau, avec d'une part la demande sociale de nature, l'urbain ne doit s'étendre sur les reliquats naturels en marge des villes qu'avec parcimonie. D'autre part, la modification actuelle des pratiques de production d'énergie constitue un argumentaire supplémentaire à l'intensification et au maintien de la production agricole.

- ***Les enjeux agricoles***

L'agriculture dans la région Nord-Pas de Calais est un secteur économique majeur. Elle représente pêle-mêle selon les chiffres du ministère de l'agriculture en 2005-2006 plus de 26 000 emplois (avec l'industrie agroalimentaire), 12 % du PIB et un peu plus de 3 % de l'ensemble des aides publiques agricoles dispensées à l'échelle nationale (subventions de la Politique Agricole Commune comprises).

La conception de l'agriculture, comme facteur de production et de richesse, est sans nul doute à l'origine du premier enjeu spatial relevé dans les différents documents de planification ou d'orientation : **le maintien de l'activité**. En corollaire de cet enjeu, une inférence majeure apparaît. Du « maintien » découle de manière latente, l'idée que l'activité agricole disparaît ou est en péril. Deux raisons sont couramment invoquées (DIREN NPdC, 1999) :

- la déprise agricole expliquée par la diminution de la rentabilité économique ou par des contraintes environnementales trop fortes (surexploitation de la ressource en eau...);

- l'urbanisation aux dépens des terres agricoles en marge des agglomérations. Il est souvent indiqué qu'il s'agit des terres au potentiel agronomique le plus favorable.

Les indicateurs relatifs aux enjeux urbains constituent donc une mesure de la deuxième raison. Ils sont déclinables selon le type d'espaces urbains et d'espaces agricoles, l'objectif étant de repérer les modalités de changement des espaces agricoles selon les logiques résidentielles ou bien encore de déploiement des activités. La première raison est plus complexe et ne semble pas uniquement s'expliquer par des logiques environnementales ou de marchés de production. En témoigne l'anticipation de certains propriétaires de terres agricoles, par arrêt des cultures, suite au classement de ces dernières dans un zonage rendant l'espace constructible (Geniaux G. et Napoléone C., 2005). Ainsi, les indicateurs développés autour de la déprise agricole le sont en prenant soin d'intégrer des relations de proximité avec les nouveaux tissus urbains constitués (Figure III.7). La déprise agricole n'est d'ailleurs abordée qu'entre 1998 et 2005 à partir des bases de données SIGALE.

L'assolement est diversifié et explique en partie le second enjeu spatial exprimé dans les différents documents de planification et d'orientation : **le maintien de la diversité** (Annexe III.1). Environ un tiers des surfaces agricoles est dédié à l'élevage par le fourrage, le pâturage et plus généralement les surfaces toujours en herbe. Outre la production, l'agriculture et plus précisément les types d'espaces qu'elle produit se sont vus au cours du temps attribués de nouvelles fonctions, dont la fonction d'entretien du paysage occupe une place de plus en plus importante (Donadieu P., 1998). En termes de surfaces et d'utilisation du sol, le maintien de la diversité des pratiques est appréhendé par l'évolution des différentes classes des bases CLC et SIGALE. Elles permettent notamment de s'intéresser aux transformations des « surfaces en herbe » en « terres cultivées » (changement des activités dans la Figure III.7).

Les enjeux agricoles sont certes conditionnés par une logique de marché, telle que la recherche d'une productivité élevée à l'hectare et par des engagements environnementaux, comme la préservation de la ressource en eau et l'entretien des paysages. Ils sont également largement sous influence des enjeux urbains. Les enjeux relatifs aux espaces naturels semblent avant tout répondre à la demande sociale de nature, mais aussi à un nécessaire changement de l'image régionale marquée par la faible emprise des forêts, des surfaces en eau...

- ***Les enjeux spatiaux des espaces naturels***

Les espaces naturels ont des fonctions paysagères, mais sont également des espaces de production économique. À la lecture des différents documents d'orientation ou planification, les acteurs publics insistent, peut-être davantage que par le passé, sur la valorisation des terrains dont ils ont la propriété (Région Nord-Pas de Calais, 2006b). Certains acteurs (ENS des départements et conservatoire du littoral) ont d'ailleurs obligation d'ouvrir leur site au public¹⁴. Toutefois, des parts importantes des rares espaces naturels du Nord-Pas de Calais sont des propriétés privées. Seul un tiers des forêts régionales est sous un régime domanial, ce qui est assurément supérieur à la moyenne nationale (25 %), mais ne représente qu'une partie congrue, étant donné leur faible emprise spatiale (cf. chapitre 2).

Ainsi, dans une vision quelque peu utilitariste, les espaces naturels sont à la fois des espaces de production de biens économiques marchands, d'aménités (paysage ...), de biodiversité et de ressources naturelles (voire d'infrastructures par tamponnage des crues, protection des sols...). **L'enjeu du maintien des espaces naturels ne s'explique pas que par une volonté**

¹⁴ Avec certaines exceptions : dangerosité, fragilité extrême des milieux...

conservatrice, mais répond aussi à des aspirations plus vastes, désormais largement inscrites dans les prérogatives de l'aménagement du territoire (Berdoulay V. et Soubeyran O., 2002). La question n'est pas tant de les maintenir que d'améliorer leur qualité biologique et paysagère. Une série d'indicateurs relatifs à leur changement permet d'appréhender les dynamiques d'ouverture, de fermeture ou de régression des milieux (Figure III.7).

Le second enjeu relatif aux espaces naturels - **assurer la continuité entre les milieux** - suggère des actions de maintien des liaisons existantes et aussi de renaturation d'espaces agricoles ou dégradés. Néanmoins, les espaces de déprise agricole peuvent également être recolonisés par la végétation de manière progressive, sans intervention humaine directe ou incitatrice.

Les enjeux spatiaux des espaces naturels sont interconnectés avec ceux des espaces urbains et agricoles. La place prise par la « nature » dans les documents d'orientation et de planification répond à trois logiques. La première, ancienne et jugée nécessaire pour favoriser un nouvel élan au développement régional, s'inscrit dans les politiques de reconquête ou de requalification des espaces dégradés hérités de la période industrielle. Comme nous le verrons par la suite, elle est tout particulièrement perceptible dans les changements d'occupation/utilisation du sol durant les années 1990. La deuxième conjugue une série d'initiatives locales et répond aux attentes de « nature » et de paysage par les populations citadines. Il en résulte des dispositifs de préservation et d'aménagement d'espaces « de nature » en périphérie des agglomérations (DIREN NPdC, 1999 ; Donadieu P., 2000). Ces espaces « de nature » ont un potentiel biologique et une qualité paysagère variable, que l'Homme tente d'entretenir ou de développer. Avec la troisième logique, plus récente, ils passent du statut d'espace fonctionnel de nature, à une démarche de réseau les intégrant à l'ensemble des espaces naturels régionaux (Région Nord-Pas de Calais, 2006b ; DIREN NPdC, 2008a). Cette vision, plus systémique, partage donc des enjeux de maîtrise du sol avec les espaces urbains et agricoles, dès lors que des actions de requalification ou de reconquête sont entreprises.

- ***Les enjeux partagés***

Les enjeux spatiaux sont dits partagés parce qu'ils recouvrent à la fois les enjeux urbains, naturels et dans une moindre mesure agricoles.

La requalification des espaces aux fonctions révolues a particulièrement façonné les approches de l'aménagement dans le Nord-Pas de Calais, en répondant par exemple aux aspirations récréatives des habitants par la création de fonctions de loisirs sur d'anciens sites industriels (Dewailly J.-M. et Sobry C., 1997). Eu égard à son mode de développement passé, des ac-

teurs, des outils et des méthodes de reconquête ou de régénération se sont très tôt consacrés à cette problématique (Paris D., 2006). Le déclassement ou plus communément la perte de fonction de certains espaces est un processus qui perdure et affecte des territoires où la présence de friches est déjà importante. Ainsi, en 1993 un peu plus d'un millier de friches¹⁵ représentaient environ 10 km² dans la région Nord-Pas de Calais. En 1997, l'EPF en avait « traité » 359, soit 4 250 hectares, mais un peu plus de 2 km² de nouvelles friches étaient « apparues » en moins de 4 ans, ces dernières se concentrant, notamment sur des secteurs à forte densité de friches tels que l'arrondissement de Valenciennes (Briquet F., 1997).

De surcroît, la résorption des friches est « *une notion floue* », puisque la dépollution complète des sols n'est pas toujours possible (Paris D., 1998 - p. 66). La résorption par la requalification n'est envisageable que selon le nouvel usage du site, ce dernier étant finalement également conditionné par les capacités techniques de dépollution, le risque d'exposition des futurs usagers et les moyens financiers octroyés (Mensah J., 2006). **Assimilées désormais selon les discours à la politique de la ville ou au développement durable, les actions publiques de reconquête, de résorption ou de requalification s'attachent donc encore à gommer les stigmates environnementaux hérités.**

Les deux enjeux spatiaux : **restaurer les espaces dégradés et restaurer les milieux** partagent certes un vocabulaire commun, mais ne se réfèrent pas systématiquement à une recherche d'un état initial antérieur à la dégradation.

Pour la restauration des espaces dégradés, il s'agit surtout d'une ambition d'intégration de ces derniers dans la structure avoisinante ou d'une correction d'un déséquilibre territorial. À partir des cartographies de l'utilisation du sol mobilisées, il est possible d'en percevoir l'un des aspects : la résorption des friches industrielles. Celle-ci peut prendre des formes multiples telles que la requalification fournissant des espaces de production en partie ou complètement dépolluée et réhabilitée pour l'activité économique. Elle peut aussi fournir, de manière paradoxale, des supports à la création d'espaces naturels. En 1998 et 2005, les friches industrielles et leur devenir peuvent être approchés finement (Figure III.7). À partir de CLC durant les années 1990, il est envisageable de s'intéresser aux transferts entre espaces naturels et territoires artificialisés. Ainsi, la relation est étroite avec le second objectif de restauration des milieux, **des zones artificialisés pouvant devenir, suite à de lourdes opérations d'aménagement, des supports de production d'espaces naturels.**

¹⁵ Dans le recensement de 1997, les friches sont minières (dans 15% des cas), des terrils (23 %), sidérurgiques (5%), chimiques (16%), ferroviaires (10 %) ou des délaissés de Voies Navigables de France (31%).

Date N+1 Date N	URBAIN		AGRICOLE		NATUREL	Pertes
	Actif	Déclassé	Actif	Déclassé		
URBAIN	Changement de fonctions Densification <i>De/U (partiel)</i>	Déclassement <i>D/U</i>	Transformation intensive de l'espace : absent sur le secteur (durée courte et "réversibilité" limitée) <i>CA/U</i>	Transformation très rapide avec déclassement, puis plantation et herbage. <i>CAd/U</i>	Transformation suite à une action anthropique délibérée et organisée de longue date <i>CN/U</i>	<i>D/U</i> <i>CA/U</i> <i>CAd/U</i> <i>CN/U</i>
	Renouvellement Recyclage endogène <i>RU/U</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Evolution de la dégradation <i>(non-mesuré)</i>	Recyclage exogène <i>RA/U</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Transformation rapide et les travaux sur la qualité des sols <i>CAd/Ud</i>	Renaturation organisée ou suite à un abandon complet - dynamique expansive <i>CN/Ud</i>	<i>RU/U</i> <i>RA/U</i> <i>CAd/Ud</i> <i>CN/Ud</i>
AGRICOLE	Consommation <i>CU/A</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Déprise agricole suite à des tentatives de mise en activité de territoires anciennement minéralisés <i>CU/d/A</i>	Intensification des modes de culture (<i>non-mesuré</i>) Changement des activités <i>ChF/A</i>	Déprise agricole <i>D/A</i>	Abandon complet des activités agricoles sur un temps long <i>CN/A</i>	<i>CU/A</i> <i>CUd/A</i> <i>D/A</i> <i>CN/A</i>
	Recyclage exogène <i>RU/A</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Transformation transitoire <i>CUd/d</i>	Reprise d'activité agricole Recyclage endogène <i>RA/A</i>	Evolution de la dégradation <i>(non-mesuré)</i>	Suite à la déprise des activités de l'agriculture, renaturation plus ou moins spontanée <i>CN/d</i>	<i>RU/A</i> <i>CUd/d</i> <i>RA/A</i> <i>CN/d</i>
NATUREL	Consommation <i>CU/N</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Transformation préparant le passage à une fonction urbaine <i>CUd/N</i>	Consommation <i>CA/N</i> <i>variable selon les fonctions</i>	Transformation préparant le passage à une activité agricole <i>CAd/N</i>	Ouverture du milieu <i>On/N</i> Fermeture du milieu <i>Fn/N</i> dynamique régressive <i>Dn/N</i>	<i>CU/N</i> <i>CUd/N</i> <i>CA/N</i> <i>CAd/N</i>
Gains	<i>CU/A</i> <i>RU/A</i>	<i>D/U</i> <i>CUd/d</i>	<i>CA/U</i> <i>RA/A</i>	<i>CAd/U</i> <i>D/A</i>	<i>CN/U</i> <i>CN/A</i>	Gains + Pertes - 0

La diagonale grise correspond aux changements au sein des classes urbaines, agricoles et naturelles.
Source : d'après comm. perso. Kaszynski M., 2005.

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure III.7. : Transcription des huit enjeux spatiaux identifiés dans les documents d'orientation de maîtrise du sol dans l'étude des changements d'occupation/utilisation du sol.

Pour la restauration des milieux dégradés, la recherche d'un état initial est plus probante que pour l'enjeu précédent. Malgré cela, il ne semble pas qu'il s'agisse de l'objectif premier, l'argumentaire paysager et la biodiversité étant également largement employés.

Ainsi, les enjeux de restauration sont, dans le système d'indicateurs, appréhendés à travers l'analyse des processus de recyclage d'espaces, mais également par son contraire en mesurant les processus de déclassement des classes urbaines (friches industrielles) et agricoles (friches agricoles). Cependant, la restauration des milieux est nettement moins bien détectée, puisqu'à elles seules, les cartographies de l'occupation/utilisation du sol reflètent de manière lacunaire l'évolution de la qualité biophysique des milieux.

À la lecture des documents d'orientation ou de planification d'échelle régionale, les huit enjeux spatiaux du Nord-Pas de Calais témoignent de volontés de maîtrise du sol communes à d'autres régions et pays limitrophes (périurbanisation, restauration des milieux...). Ces objectifs sont d'ailleurs largement étudiés dans les programmes internationaux. Par contre, certains enjeux semblent plus originaux par l'association d'une obligation de requalification d'espaces dégradés et de création d'espaces naturels. La définition des espaces naturels est alors revisitée par les nouvelles fonctions qui leurs sont attribuées.

II. Changement d'occupation du sol durant la décennie 1990 : situation comparée

L'intitulé « occupation du sol » s'entend selon trois assertions interconnectées¹⁶ qui répondent à l'objectif de mener une analyse comparative du changement dans la région Nord-Pas de Calais.

Comparative, car les huit enjeux spatiaux identifiés dans la section précédente sont largement partagés avec d'autres régions de France, d'Europe et du monde. Les changements d'occupation du sol attenants à ces enjeux se sont intensifiés depuis un demi-siècle (Goldewijk K.K., 2001). Aux échelles mondiales et continentales, ils ont des similitudes dans leur modalité et dans leur intensité. À l'échelle locale, ces modifications ou conversions témoignent par contre d'une plus grande diversité, plus difficilement détectable (Hubert-Moy L., 2004).

Comparative, peut-être aussi par « tradition » disciplinaire et méthodologique. Comme le souligne R. Marconis (1996) ou P. Claval (2000), l'approche comparative est implicite en science sociale. Elle s'inscrit également dans l'histoire de la Géographie française, puisque selon Vidal de la Blache, elle est une commutation à l'expérimentation couramment pratiquée dans les sciences naturelles. D'emblée, les propos de V. Gouëset (2002) nous amènent à nuancer ces propos au regard d'une certaine forme de positivisme de l'époque¹⁷ dans les analogies entre sciences naturelles et sciences sociales.

Comparative, enfin et surtout, parce que les participants de l'atelier des méthodologies du foncier ont émis le souhait de se référer à la situation d'autres territoires pour comprendre celle du Nord-Pas de Calais. Cette volonté de définition de « valeur étalon » est d'ailleurs largement présente dans les études urbaines (Paquot T., 2000). L'étude comparative doit donc permettre « d'éclairer » les changements régionaux de l'occupation du sol au regard d'un contexte plus large que nous appliquons comme un changement d'échelle spatiale dans notre démarche. Cette vision de l'espace est modulée selon le degré d'analyse à 32 pays européens, puis aux pays proches et aux régions françaises à partir de CLC¹⁸. La « comparabilité » des territoires compris dans le vaste ensemble européen est finalement déduite par une approche progressive partant de l'ensemble des pays européens pour aboutir à une étude plus fine dans

¹⁶ Le partage des enjeux spatiaux, la tradition comparative et le souhait des participants de l'AMF.

¹⁷ L'approche comparative est très présente en géographie, mais les études épistémologiques sont rares (séminaire « Approche comparative » cité par Gouëset V. 2002 - p. 10). Les « comparaisons » ont fait l'objet, par Vidal de la Blache, d'une « leçon d'ouverture du cours de Sorbonne de 1899 » (*Ibid.* - p. 11).

¹⁸ Celle-ci a par d'ailleurs déjà fait l'objet d'études comparatives en Europe (Guérois M., 2003).

la région Nord-Pas de Calais (Ghorra-Gobin C., 1998 - p. 15).

Comparative certes, mais notre objectif n'est nullement d'être exhaustif par une application mécanique des indicateurs présentés dans la section précédente, même si la méthode matricielle permet une démarche inductive et des croisements statistiques par pondération entre pays et régions. **Nous privilégions une approche centrée sur le Nord-Pas de Calais**, dans laquelle les changements d'occupation du sol sont comparés entre eux et à ceux se produisant en France et en Europe (Reynaud A., 1984).

La tournure comparative et centrée sur le Nord-Pas de Calais engage, pour trois raisons, notre démarche vers l'étude de l'occupation du sol et de changement. La première est relative à une indispensable référence à des programmes internationaux (LUCC, LAND et plus largement IGBP et IHBP¹⁹...) afin de connaître les tendances continentales et dresser un panorama des situations locales. Ces programmes se focalisent sur l'occupation du sol et les actions humaines qui les dirigent²⁰. La deuxième raison découle de la large gamme d'échelles d'analyse de ce travail et explique un certain degré de généralisation de l'information. En effet, une comparaison entre le Nord-Pas de Calais et la France ne nécessiterait pas une réduction du nombre de classes décrivant les états de surface. Une simple juxtaposition suffirait à déceler les ressemblances et les dissemblances de l'occupation du sol. Par contre, « *la dialectique des échelles* » (Claval P., 2000 - p. 106), serait plus difficile à déployer et la richesse des informations qu'elle apporte inintelligible. **Nous optons donc pour une comparaison généraliste de l'occupation du sol du Nord-Pas de Calais**. Les huit enjeux spatiaux régionaux sont ainsi perçus, dans cette partie de la thèse, par rapport aux dynamiques de l'occupation du sol inscrite dans un contexte dépassant les limites régionales. La troisième raison répond aux contraintes techniques induites par le recours à CLC. Il s'agit d'une cartographie alliant « occupation » et « utilisation » du sol à partir d'une nomenclature emboîtée. Son niveau le moins détaillé porte sur l'occupation du sol. Il est, somme toute, l'association des classes d'utilisation du sol²¹, définies au niveau le plus détaillé de la nomenclature. Ces dernières sont regroupées sur ce qu'elles ont de commun : une occupation relative soit à l'artificialisation, soit à l'agricole, soit aux espaces naturels. Il est alors possible pour éclairer les propos de faire également référence à l'utilisation du sol. Dans un premier, il est question de bâtir un cadre de référence (II.1) par la définition par exemple de tendances évolutives. Dans un second temps, les changements du Nord-Pas de Calais sont comparés à ceux se produisant en Europe (II.2).

¹⁹ International Geosphere-Biosphere Programme et International Human Dimensions Programme.

²⁰ Une synthèse bibliographique de la « Land Change Science » est consultable dans Gutman G. et al., 2004.

²¹ Bien que la conception de CLC change avec la version 2006, il s'agit toujours d'une méthode de cartographie semi-automatique et interprétative combinant réponse spectrale (occupation) et utilisation du sol.

II.1. Bâtir un cadre de référence

Analyser l'occupation du sol et son évolution sur plusieurs pays²² n'est certes pas un exercice facile à réaliser. Il l'est d'autant moins, dès lors qu'il s'agit de représenter l'information de manière concise. En choisissant, une démarche d'analyse descendante, de l'Europe au Nord-Pas Calais, nous optons pour une complexification progressive des indicateurs, des graphiques et des cartes présentés. De nombreux traitements statistiques et cartographiques ont été nécessaires à la réalisation des documents qui étayent cette section. Nous aurions pu présenter les différents indicateurs sous forme d'indices de spécificité, pour déceler l'influence de la structure de l'occupation du sol préexistante. Nous avons effectué ces calculs, mais pour faciliter la lecture, nous avons opté pour une description concise **l'occupation du sol et son évolution** (Figure III.8). Les dynamiques évolutives sont perçues à l'échelle européenne large, sur les pays voisins, puis sur la France. Elles permettent de préciser progressivement les principales tendances évolutives (section II.1.1- p. 221). L'occupation du sol est successivement appréhendée aux échelles européenne, française et régionale. Au niveau du Nord-Pas de Calais, la description de la structure spatiale de l'occupation du sol passe par des mesures d'autocorrélation des classes d'utilisation du sol (section II.1.2- p. 230).

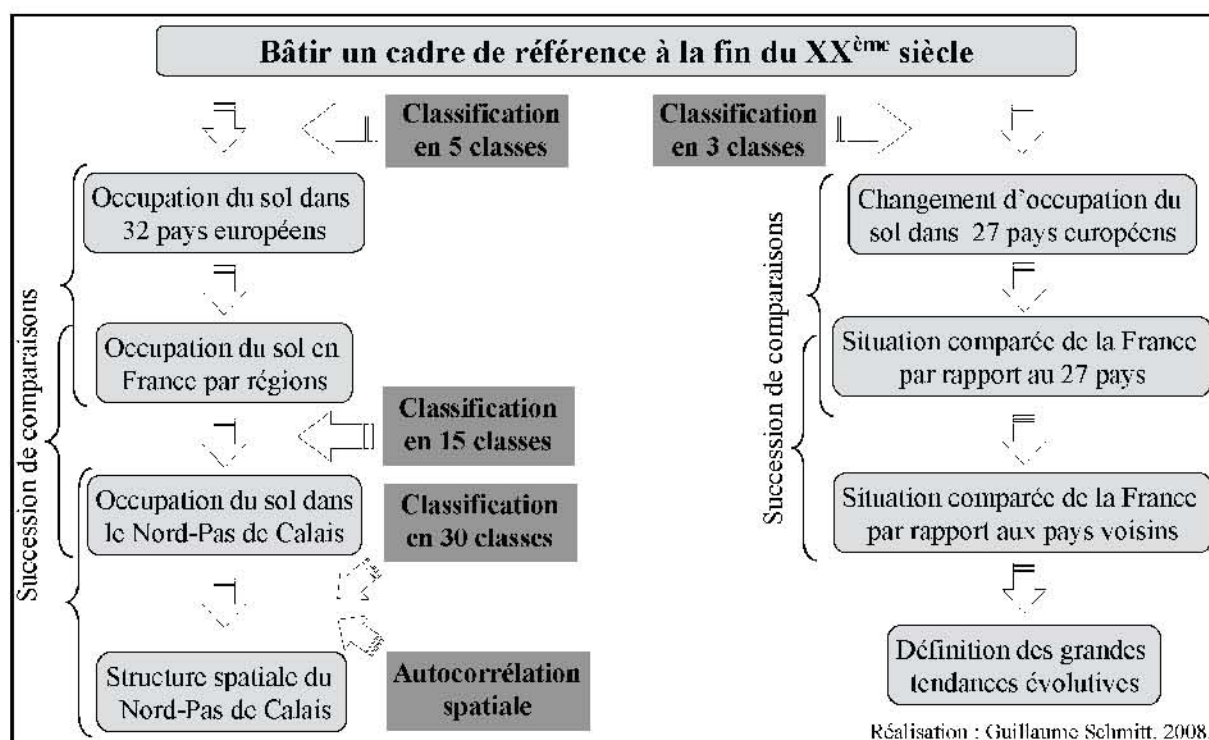


Figure III.8. : Entre définition des grandes tendances évolutives en Europe et structure spatiale du Nord-Pas de Calais : bâtir un cadre de référence pour l'étude des changements d'occupation du sol.

²² Pour l'occupation 32 pays et pour l'évolution 27 pays.

II.1.1. Occupation du sol et évolution en Europe

- *Occupation du sol par pays : situation comparée de la France*

Sauf à entreprendre une analyse combinatoire sur chaque pays des facteurs interagissant sur l'occupation du sol, les tentatives d'interprétation de cette dernière risquent de se cantonner à des explications (pré)déterminées :

- relation d'ordre « naturel » où il est fait référence à des arguments relatifs aux climats, à la topographie ou aux types de sols ;

- causalité démographique, dont les corrélations entre l'histoire du peuplement et la forme des villes sont une illustration.

- raisons économiques qui témoignent des imbrications entre les modes de développement et les ressources naturelles.

Quoi qu'il en soit, bien que certaines interactions société/milieu soient « incompressibles », il n'est nullement question dans ce travail de mener une telle démarche. En effet, **l'objectif est de générer des indicateurs descriptifs de l'occupation du sol en 2000 par pays à l'échelle européenne, afin de créer un cadre de référence pour la France et de le comparer ensuite à la situation de la région Nord-Pas de Calais.**

Nos lectures²³ ont été utilisées pour vérifier les résultats statistiques et cartographiques obtenus. L'étude de la répartition de l'occupation du sol au niveau européen a été réalisée sur 32 pays. Les traitements ont été exécutés à partir de la nomenclature ramenée en 5 classes de CLC correspondant aux territoires artificialisés, aux territoires agricoles, aux forêts et milieux semi-naturels, aux zones humides et aux surfaces en eau continentale. Nous avons opté pour les bases de données vectorielles de chaque pays, sur lesquelles nous avons effectué des requêtes attributaires, spatiales et statistiques (Annexe III.2). La contrepartie de ce choix est technique, puisqu'il implique le stockage, l'homogénéisation, le maniement et l'analyse de plusieurs centaines de milliers d'objets géographiques. Ainsi, la constitution d'une base de données vectorielles de l'occupation du sol européenne au 1 : 100 000 s'explique par :

- la nomenclature de CLC que nous déclinons selon l'échelle et la lisibilité cartographique. Ainsi sur l'Europe, le niveau 1 en 5 classes (ou 3 selon notre propre regroupement) fournit une vision de l'occupation du sol. Le niveau 2 aux échelles nationales et régionales

²³ « Géographie Universelle » : les tomes 2 (chap. 8 à 13 du livre 1 et chap. 3 à 15 du livre 2), 9 (chap. 7 à 10, 13 à 16 du livre 1 et 5 à 15 du livre 2) et 10 (chap. 3 à 6, 9 à 12 du livre 1 et 14 du livre 2).

distingue une quinzaine de classes. Aux échelles régionales et inférieures, le niveau 3 en 44 classes s'intéresse à l'utilisation du sol. Dans la présentation des résultats, à mesure que nous recentrons nos propos sur la région Nord-Pas de Calais, la résolution sémantique est progressivement affinée. Cependant, l'agrégation/désagrégation de la nomenclature aux différentes échelles, a été invariablement entreprise, afin d'amender l'interprétation des indicateurs ;

- la volonté de disposer d'information la moins agrégée possible. En effet, il existe plusieurs versions de CLC²⁴, dont certaines couvrent d'un seul tenant les 32 pays investis. Cependant, il s'agit de généralisations plus ou moins fines (à 100 mètres ou 250 mètres) qui facilitent la représentation sous forme de cartes, mais réduisent l'exactitude statistique ;

- le fait que nous ne disposions pas de limites administratives de chaque pays suffisamment précises. Il est alors impossible d'extraire correctement des statistiques par pays d'une version assemblée de CLC sur l'ensemble de l'Europe. Toutefois, chaque cartographie nationale s'étend au-delà des frontières des États à une distance de plus ou moins 5 km (variable selon la superficie du pays). Ainsi, les moutures nationales de CLC se recoupent en leur marge. Dans le but de faciliter l'analyse spatiale, le choix a été fait de maintenir cette surimposition en excluant toutefois les surfaces en eau (mer et océan). Il subsiste donc une redondance de l'information qui reste dans l'ensemble faible et peu le calcul de la répartition de l'occupation du sol. Par exemple, le recouvrement entre le Luxembourg et la Belgique est de 27 km², soit moins de 0,1 % de la superficie de cette dernière.

Dans cette perspective, les modes de répartition de l'occupation du sol par pays sont calculés et permettent de comparer la situation de la France par rapport aux autres pays européens (Figure III.9). Une typologie²⁵ en 10 groupes en offre une vision synthétique (seuls les principaux éléments discriminants sont présentés) :

- étendues des territoires artificialisés assez faibles (< à 4,15 %), superficies des territoires agricoles relativement basses (< à 39,9 %) et superficies des espaces naturels élevées (> à 58,8 %) : **l'Autriche, la Bosnie-Herzégovine, l'Estonie, la Grèce, la Macédoine et la Slovaquie** ;

- part des territoires artificialisés globalement élevée (de 3,19 % à 7,99 %), superficies des territoires agricoles élevées (> à 54,8 %) et superficies des espaces naturels assez faibles (< à 37,25 %) : **l'Allemagne, la France, la Grande-Bretagne, la Lituanie, le**

²⁴ A ce sujet, voir le site Internet de l'EEA.

²⁵ A partir d'une classification par nuées. Les 10 classes ne suivent donc pas une unique discrétisation statistique, mais répondent également à un « rapprochement » des pays suite à nos différentes lectures.

Luxembourg, la République Tchèque et la Roumanie ;

- faible proportion des territoires artificialisés (1,91 et 3,33 %), superficies des territoires agricoles très élevées (64,06 et 66,84 %) et superficies des espaces naturels assez faibles (31,25 et 32,61 %) : **l'Irlande et la Pologne** ;

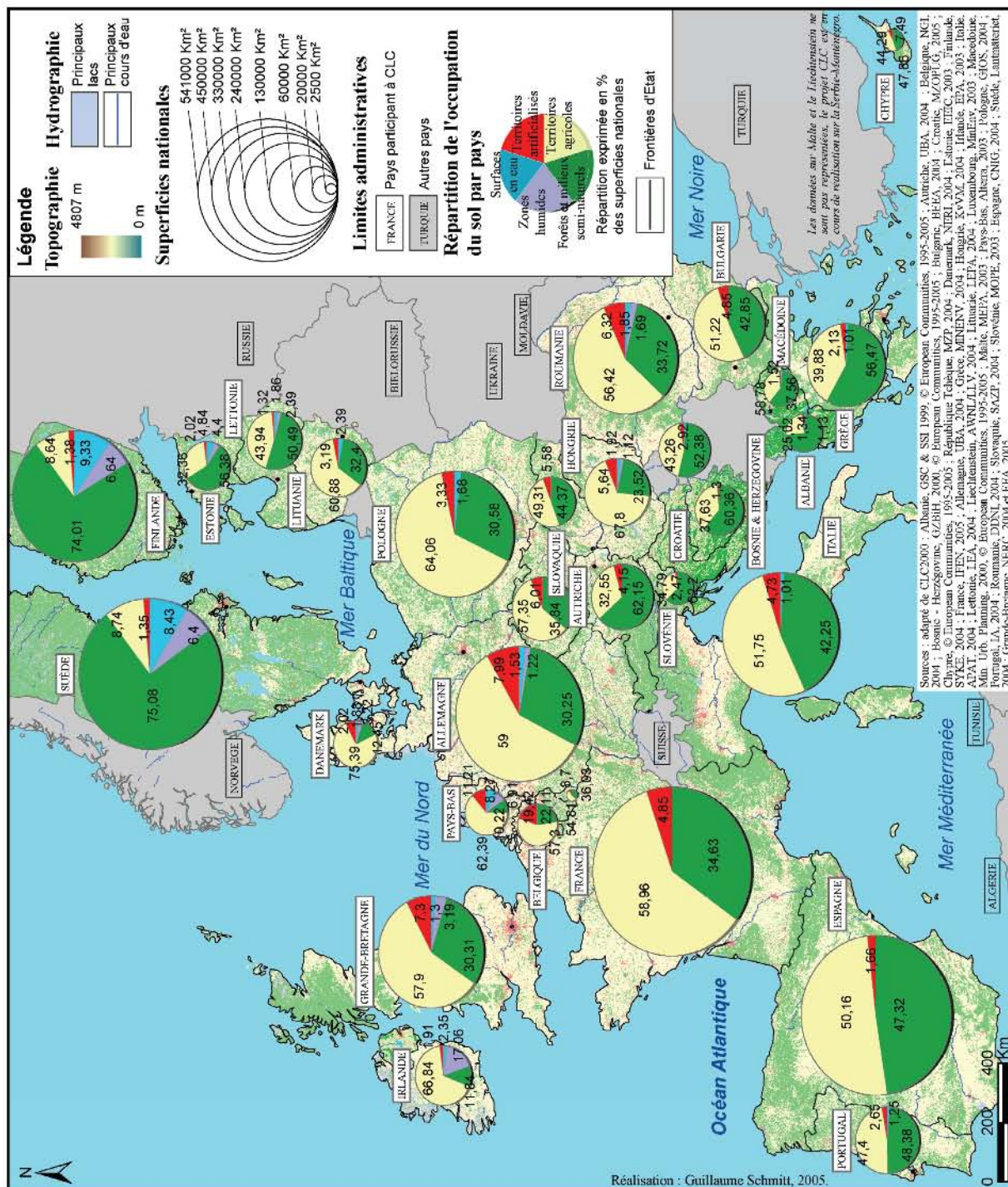


Figure III.9. : Occupation du sol en 5 classes dans 32 pays européens en 2000 selon Corine Land Cover.

- proportion des territoires artificialisés élevée à très élevée (5,64 et 11,21 %), superficies des territoires agricoles très élevées (63,39 et 67,8 %) et superficies des espaces na-

turels faibles (25,4 et 26,56 %) : **la Hongrie et les Pays-Bas** ;

- proportions des territoires artificialisés les plus élevées (> à 10,8 %), sur des pays de faibles tailles par rapport à la moyenne de la superficie des 32 pays de référence : **la Belgique, le Liechtenstein et Malte** ;

- superficies des territoires agricoles les plus élevées (75,39 %), superficies des territoires artificialisés élevées (7,06 %) et superficies des espaces naturels les plus faibles (17,55 %) : **le Danemark** ;

- proportion de territoires agricoles plus importante que celle des espaces naturels (plus de 5 points de %) et part de territoires artificialisés relativement élevée (de 4,73 % à 7,49 %) : **la Bulgarie, Chypre, l'Italie et la Slovaquie** ;

- répartition relativement équilibrée entre les territoires agricoles et les espaces naturels avec une faible proportion de territoires artificialisés (< à 2,65 %) : **l'Espagne et le Portugal**.

- proportion d'espaces naturels plus importante que celle des territoires agricoles (plus de 10 points de %) et faible part de territoires artificialisés (< à 2,92 %) : **la Croatie et la Lettonie** ;

- proportion des espaces naturels les plus élevées (> à 73,6 %) : **l'Albanie, la Finlande et la Suède** ;

Au vu de cette approche descriptive, la répartition de l'occupation en France à la fin du XX^{ème} siècle est proche de la moyenne européenne avec cependant une proportion de territoires artificialisés inférieure (4,85 %), une part de territoires agricoles supérieure (58,96 %) et une moindre représentation des espaces naturels (36,1 %). Eu égard à sa superficie (12,5 % de l'étendue totale), ses territoires artificialisés représentent environ 14,8 % (27 000 km²) des territoires artificialisés européens. Ses territoires agricoles avoisinent 15,9 % (330 000 km²) et ses espaces naturels environ 9,3 % (200 000 km²).

• *Évolution de l'occupation du sol en Europe depuis 1990*

Le calcul de l'évolution des trois principaux modes d'occupation du sol (territoires artificialisés, agricoles et espaces naturels) a été réalisé sur 24 pays de l'Union Européenne et certains pays limitrophes²⁶ à partir des bases de données CLC nationales. Ne disposant pas de

²⁶ En grisé dans la figure III.3.

toutes les bases de données CLC1990 corrigées et validées par pays, nous avons eu recours à une source d'information intermédiaire. Ainsi, les superficies initiales, nécessaires au calcul des taux d'évolution, ont été déduites de la confrontation de la version 2000 de CLC et de celle relative au changement (Annexe III.3). Le choix s'est porté sur un mode de représentation de l'évolution harmonisé à partir des valeurs relatives ramenées aux superficies nationales, afin de comparer entre elles les dynamiques intrinsèques à chaque pays. Néanmoins, les pourcentages peuvent dissimuler des changements majeurs en valeur absolue et au contraire laisser apparaître des taux forts, représentatifs d'évolution de petites entités.

Par ailleurs, il est assez coutumier de nommer les différentes versions de CLC en leur assignant une date de référence. Les nombreuses publications institutionnelles et académiques citées dans le chapitre 2 en témoignent. Nous employons également cette formulation en indiquant CLC1990 pour la première variante et CLC2000 pour la deuxième cartographie. D'une part, plusieurs variantes coexistent selon les corrections thématiques ou les rectifications géométriques apportées au fil du temps. Ainsi, entre la version CLC1990 diffusait sur la France en 1996 et ses amendements fournis à partir de 2005, les différences sémantiques, géométriques et statistiques sont loin d'être négligeables²⁷. Dans les faits, nous utilisons les versions de CLC1990 modifiées lors de l'instauration de CLC2000. D'autre part, les dates 1990 et 2000 ne signifient pas que toutes les cartographies européennes ont été réalisées aux mêmes dates. Il est en effet manifeste que la vectorisation en 44 postes des modes d'occupation/utilisation du sol ne puisse être synchrone sur un peu plus de 5 millions de km². De plus, la qualité variable des images et l'orbitologie des satellites obligent à intégrer un pas de temps suffisant, afin d'assurer une couverture complète. CLC2000 est réalisée à partir d'images acquises entre 1999 et 2002²⁸. CLC1990 connaît une amplitude temporelle nettement plus grande (Figure III.10). Il en résulte des décalages au sein même des pays (9 ans entre la région PACA et l'Île-de-France pour CLC1990) et entre pays. De tels écarts tendent cependant à se réduire avec CLC2000 et CLC2006. Néanmoins, le laps de temps entre les deux versions disponibles de CLC est changeant d'un pays à l'autre. L'intervalle indiqué dans la Figure III.10 est donc théorique. En général, la sélection des images satellites de CLC2000 se fait certes selon des critères de qualité, mais également pour limiter les écarts temporels. Des documents auxiliaires à l'interprétation sont également mobilisés pour réduire ces derniers. À l'échelle européenne, **CLC est donc moins la cartographie d'un état de l'occupation du sol à un moment donné que celle d'une période.**

²⁷ Nous avons comparé les deux versions : les superficies des terres arables diffèrent de plus ou moins 2 %.

²⁸ Exception faite des Balkans.

Pays	CLC1990		CLC2000		CLC change Intervalle théorique
	Date de commencement	Date d'achèvement	Date de commencement	Date d'achèvement	
Albanie	Indisponible		1995	1996	-
Allemagne	1989	1992	1999	2001	7 à 12 ans
Autriche	1985	1986	1999	2001	13 à 16 ans
Belgique	1989	1990	1999	2000	9 à 11 ans
Bosnie-Herzégovine	Indisponible		1998	1998	-
Bulgarie	1989	1992	2000	2001	8 à 12 ans
Chypre	-	-	2000	2000	-
Croatie	1990	1991	1999	2000	8 à 10 ans
Danemark	1989	1990	1999	2001	9 à 12 ans
Espagne	1984	1990	1999	2002	9 à 18 ans
Estonie	1993	1995	1999	2001	4 à 8 ans
Finlande	Indisponible		1999	2002	-
France	1986	1994	1999	2001	5 à 15 ans
Grèce	1987	1991	1999	2001	8 à 14 ans
Hongrie	1990	1992	2000	2000	8 à 10 ans
Irlande	1989	1990	2000	2001	10 à 12 ans
Italie	1990	1993	1999	2002	6 à 12 ans
Lettonie	1994	1995	1999	2001	4 à 7 ans
Liechtenstein	Indisponible		2000	2000	-
Lituanie	1994	1995	1999	2001	4 à 7 ans
Luxembourg	1991	1991	2000	2000	9 ans
Macédoine	Indisponible		1995	1996	-
Malte	Indisponible		2001	2001	-
Pays-Bas	1986	1988	1999	2000	11 à 14 ans
Pologne	1989	1992	1999	2001	7 à 12 ans
Portugal	1985	1987	1999	2002	12 à 17 ans
République Tchèque	1989	1992	1999	2001	7 à 12 ans
Roumanie	1989	1992	2000	2001	8 à 12 ans
Royaume-Uni	1989	1990	1999	2002	9 à 13 ans
Slovaquie	1989	1992	1999	2000	7 à 11 ans
Slovénie	1995	1996	1999	2000	3 à 5 ans
Suède	Indisponible		1999	2002	-

Source : d'après EEA, 2005.

Figure III.10. : Date de commencement et d'achèvement de Corine Land Cover 1990 et 2000 par pays.

Conscient des différents délais de réalisation que nous intégrons dans l'interprétation, une classification²⁹ de la valeur des trois taux d'évolution nationaux laisse apparaître des comportements relativement proches, mais également des singularités nationales (Figure III.11). Nous avons également calculé les dynamiques et les modalités de changement de chaque pays. Nous ne les représentons pas ici, mais ils ont grandement servi à la constitution

²⁹ Nous avons utilisé le même algorithme de classement que précédemment. Le nombre de classes a été déterminé selon différentes lectures que nous citons successivement dans le texte.

d'un regroupement en 6 catégories :

- la première rapproche **l'Irlande et le Portugal**, avec les taux d'évolution des territoires artificialisés les plus élevés ($> 30\%$), de fortes diminutions des territoires agricoles et des augmentations notables des espaces naturels. La très forte croissance des territoires artificialisés de ces pays s'explique en grande partie par une relative faiblesse initiale de cette classe (environ 2% de la superficie nationale) et par un développement économique rapide durant la décennie 1990. Elle s'effectue au détriment des terres agricoles et se concentre en périphérie des grandes agglomérations et le long des axes de communication (Cabral P., 2006). Le taux d'évolution des territoires agricoles dissimule en valeur absolue des pertes importantes au profit de la croissance urbaine. Il comprend également des modifications dans les pratiques agricoles avec une part conséquente de prairies et de terres arables de 1990 passant dans la classe « espaces naturels » en 2000. Les anciennes terres agricoles prennent principalement la forme d'espaces en transition (landes, broussaille...). Au Portugal, 475 km^2 (soit environ $1,1\%$ des territoires agricoles de 1990) qui sont devenus des pelouses, de la végétation sclérophylle (par absence de fauche) ou arbustive (recolonisation forestière) ;

- la deuxième comprend uniquement **les Pays-Bas**. Le taux d'évolution des territoires artificialisés est de $22,75\%$, la diminution des territoires agricoles ($-3,87\%$) est la plus forte, tandis que les espaces naturels ont la croissance la plus importante ($1,96\%$). L'évolution de l'occupation du sol est la seule en Europe à s'effectuer autant au détriment des territoires agricoles et au profit des territoires artificialisés, mais également des espaces naturels (plus de 200 km^2 - Hazeu G.W., 2003). La poldérisation le long du littoral est réalisée au profit d'espaces naturels. Néanmoins, les polders sont voués à l'agrandissement des ports (Hazeu G.W. et De Wit A.J.W., 2004). Il est à noter que les taux d'évolution sont calculés sur un long laps de temps. En effet, la première version de CLC sur les Pays-Bas date plus ou moins de l'année 1987, soit une analyse sur 13 années contre 8 à 10 en moyenne ;

- la troisième avec **la Grèce et l'Espagne**, a des taux d'évolution des territoires artificialisés élevés ($> 13\%$) et connaît de fortes réductions des espaces naturels. Bien qu'ayant des valeurs assez différentes, la Grèce et l'Espagne ont des modalités analogues de changement de leur occupation du sol. L'artificialisation s'accomplit par des apports équivalents des territoires agricoles et des espaces naturels. Elle prend particulièrement la forme d'un étalement des grandes agglomérations (Felicísimo A.M. et Sanchez Gago L.M., 2002). Notons toutefois que le taux d'évolution des territoires agricoles espagnols est positif. Malgré des pertes de $2\,400\text{ km}^2$, le labourage d'espaces naturels, leur irrigation et l'intensification des pratiques dans des espaces agro-forestiers sont responsables d'un gain de plus de $2\,700\text{ km}^2$;

- la quatrième, avec une faible évolution des territoires artificialisés, une baisse modérée des territoires agricoles et une stabilité ou une légère baisse des espaces naturels, associe l'**Autriche, la Bulgarie, la Croatie, l'Estonie, la Lettonie, la Lituanie, la Pologne, la République Tchèque, la Roumanie et la Slovaquie**. Les évolutions sont proches de la moyenne avec cependant des écarts allant du simple au quadruple (Feranec J. et al., 2000) ;

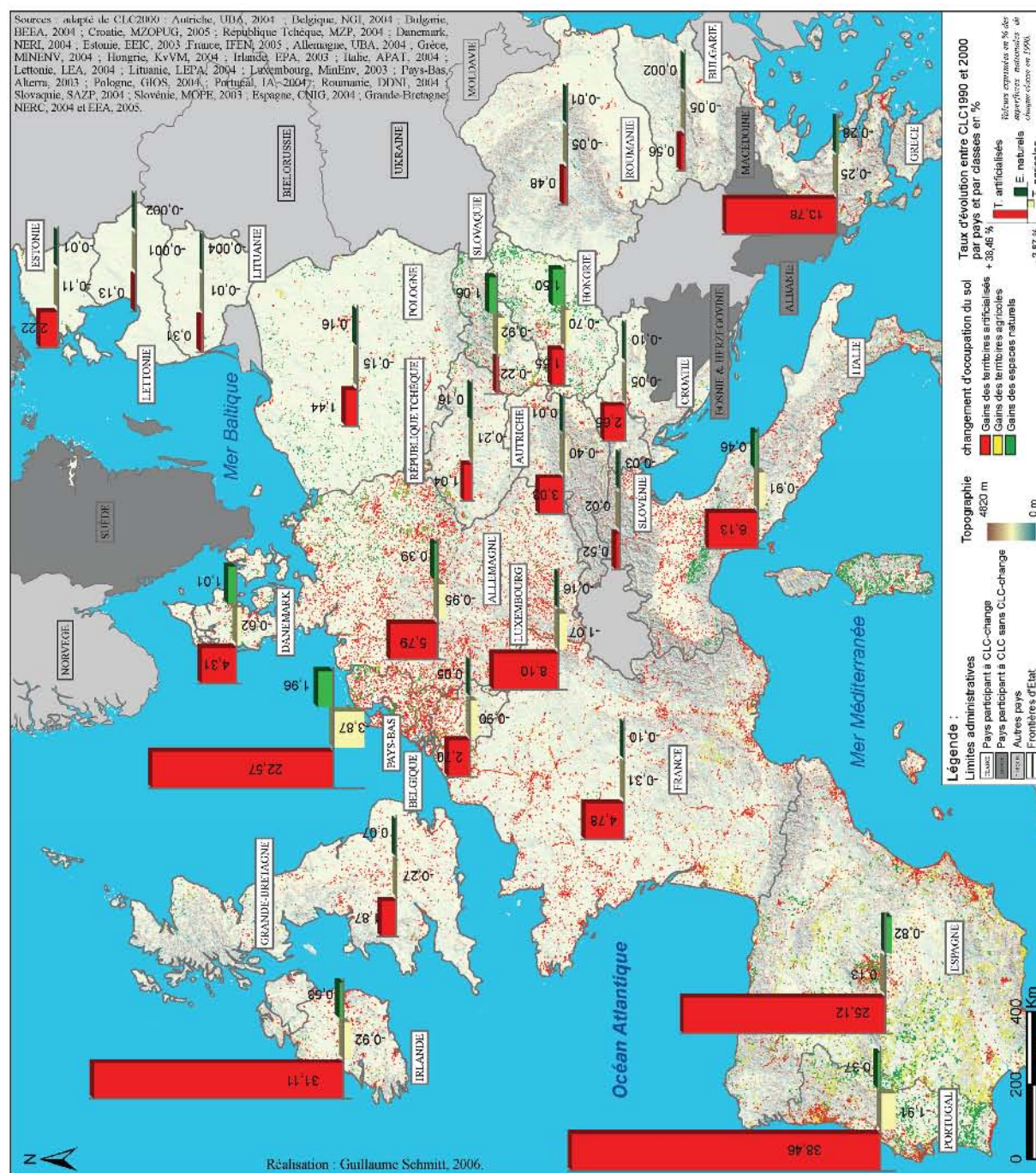


Figure III.11. : Évolution de l'occupation du sol en Europe durant la décennie 1990 par pays.

- la cinquième se caractérise par des taux d'évolution des territoires artificialisés modérés, des diminutions conséquentes des territoires agricoles et des croissances élevées des

espaces naturels ($> 1\%$). Ils associent **le Danemark, la Hongrie et la Slovaquie**. Dans ces pays, l'un des faits majeurs est la hausse de la part des espaces naturels par des arrêts de mise en culture. Les changements des territoires artificialisés sont plus hétérogènes allant d'une augmentation de $4,31\%$ au Danemark à la seule baisse enregistrée (en Slovaquie, $-0,22\%$) ;

- la sixième, avec des taux d'évolution des territoires artificialisés plutôt élevés (de $2,7$ à $8,1\%$) et des territoires agricoles en baisse, rassemble **l'Allemagne, la Belgique, la France, la Grande Bretagne, l'Italie et le Luxembourg**. Ces pays, parmi les plus artificialisés d'Europe, connaissent une artificialisation proche ou supérieure à la moyenne européenne. Leur spécificité tient notamment aux modes d'attribution des territoires agricoles au profit du tissu urbain discontinu. En Allemagne, l'accroissement des territoires artificialisés (voies de communication et urbanisation) est assez concentré dans le sud de l'ancienne Allemagne de l'Est (Siedentop S. et Meinel G., 2004). Les taux d'évolution de la France sont respectivement de $4,78\%$ ($+1\,248\text{ km}^2$) pour les territoires artificialisés, $-0,31\%$ ($-1\,049\text{ km}^2$) pour les territoires agricoles et $-0,1\%$ (-199 km^2) pour les espaces naturels. Contrairement à l'Allemagne, la Belgique, la Grande-Bretagne et l'Italie qui voient leur superficie d'espaces naturels augmenter, ceux de la France ont tendance à diminuer. En affinant la nomenclature, on constate que les forêts progressent moins fortement que sur les autres pays. Exception faite des eaux continentales, les autres types d'espaces naturels ont un solde négatif allant de $-0,15\%$ pour les marais maritimes à $-2,05\%$ pour les espaces ouverts (Figure III.12). D'autres différences notables apparaissent dans la sphère agricole avec une mise en culture en légère hausse en France, alors qu'elle décroît au total de $1,23\%$ dans les 5 autres pays. Hormis les zones urbanisées, les espaces artificialisés progressent davantage en France. Toutefois, le tissu urbain croît d'environ 540 km^2 , soit plus qu'en Italie, au Luxembourg, en Belgique et en Grande-Bretagne (en Allemagne, sa superficie augmente de 900 km^2). Les prairies perdent plus de 700 km^2 , alors qu'elles s'étendent dans d'autres pays ($1\,000\text{ km}^2$ en Allemagne).

En Europe, les évolutions de l'occupation du sol suivent des logiques récurrentes telles que l'artificialisation et la diminution des surfaces agricoles. Cependant, de fortes disparités apparaissent dans l'intensité des phénomènes. Au Portugal, plus de 10% de l'espace change de modes d'occupation du sol, tandis que 99% du territoire polonais reste stable. Environ 2% de l'espace français a connu un changement d'occupation du sol durant la décennie 1990. Certaines régions françaises ont un taux de changement très élevé. D'autres, comme le Nord-Pas de Calais, voient leur occupation du sol changer moins fortement et témoignent de l'importance de la structure dans les modalités de changement de l'occupation du sol.

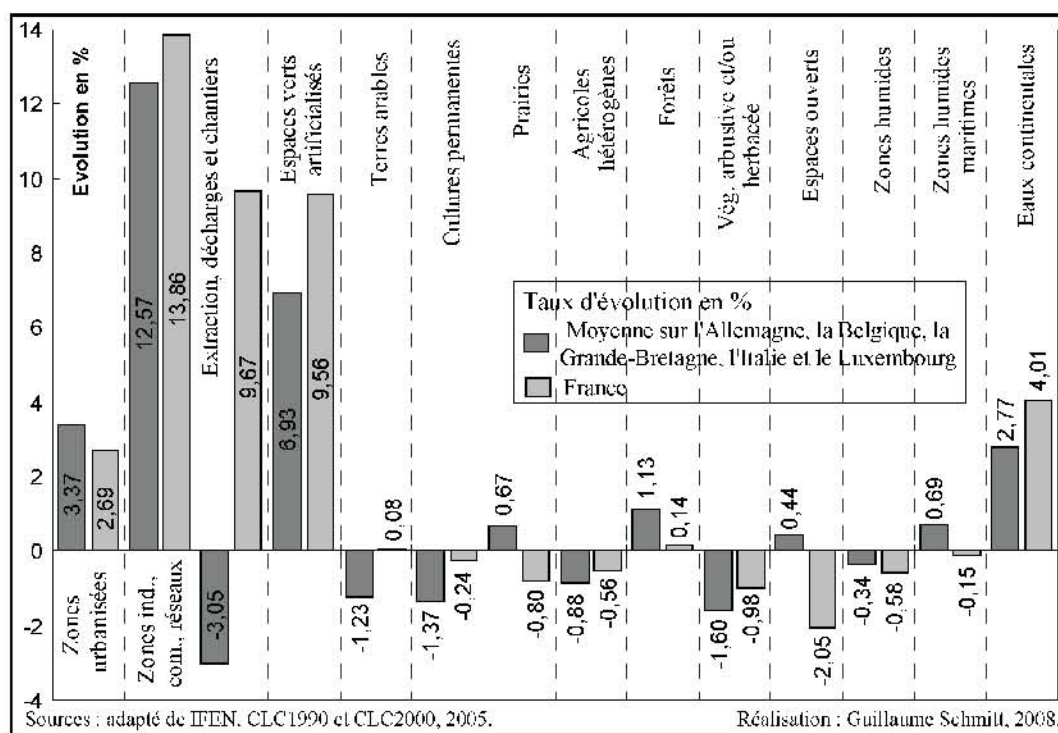


Figure III.12. : Évolution de l'utilisation du sol entre 1990 et 2000 en France et dans les pays voisins.

II.1.2. Répartition de l'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais

• Situation comparée par rapport aux autres régions françaises

L'étude de la répartition de l'occupation du sol au niveau national est menée sur les 22 régions métropolitaines. Les traitements ont été exécutés sur la base de données CLC2000 fournie par l'IFEN à partir de la nomenclature ramenée à 5 classes. Le découpage par régions a été réalisé à partir de la base de données nationale des limites administratives GéoFla de l'IGN. Ce fichier à vocation simplifiée les contours de région. D'autres sources d'information (Sabe, Nut...) auraient pu être mobilisées sans pour autant atteindre un degré de précision accrue. Dans le but d'affiner les résultats sur le Nord-Pas de Calais, un traitement parallèle a été effectué à partir des limites administratives de la base de données régionales (BD Carto) fournie par l'IGN. Par ailleurs, les surfaces en eaux marines ont été exclues des statistiques, afin d'en limiter la surreprésentation (Annexe III.4).

Cette vision des régions françaises appréhendée par la répartition des modes d'occupation du sol en 2000 ne doit pas faire oublier les dynamiques internes à chaque région et les phénomènes d'échelles supérieures. La métropole lilloise ne continue-elle pas au-delà des limites régionales et départementales ? Le découpage administratif a toutefois le mérite de formaliser la démarche par une approche normée. Il met également en concordance des phénomènes complexes avec des entités politiques fortes en charge, entre autres, du maintien des principaux

équilibres environnementaux. Ainsi, l'analyse régionale ne peut se soustraire à une mise en perspective à des échelles plus fines et à des études plus poussées des disparités internes. Nous ne menons de telles investigations que dans le Nord-Pas de Calais, **notre objectif étant de disposer d'indicateurs de cadrage et de comparaison.**

Ainsi, le même type de classification réalisée sur les pays européens permet de distinguer 6 groupes de régions relativement homogènes dans leur répartition de l'occupation du sol :

- le premier groupe se compose de **l'Auvergne, la Bourgogne, le Centre, le Limousin, la Champagne-Ardenne et le Midi-Pyrénées**. Les niveaux d'artificialisation sont les plus faibles. Les taux de territoires agricoles sont toujours supérieurs à la moyenne nationale (58,96 %). Les proportions d'espaces naturels sont légèrement inférieures. Cette portion centrale de la France correspond à « la diagonale du vide », où la densité démographique est moindre par rapport au reste de la France. L'industrialisation est, en général, moins représentée qu'ailleurs et l'agriculture dominante. À l'échelle intrarégionale, des disparités apparaissent le long du littoral méditerranéen et à proximité de l'Île-de-France (Figure III.13) ;

- le deuxième groupe associe **l'Aquitaine, l'Alsace, la Franche-Comté, le Languedoc-Roussillon, la Lorraine et le Rhône-Alpes**. Les taux d'artificialisation sont assez variables selon les régions. Il existe en effet de fortes dissymétries à l'intérieur même des régions (gradient Est-Ouest en Rhône-Alpes) et entre régions. En Alsace, le taux de territoires artificialisés est de près de 9 %, alors qu'en Languedoc-Roussillon, il est à peine supérieur à 3,5 %. Les parts de territoires agricoles sont plutôt inférieures à la moyenne nationale. Les proportions d'espaces naturels sont assez élevées. Ces régions concentrent la plus grande part de forêts et milieux semi-naturels de la France ;

- le troisième groupe se caractérise par des taux d'artificialisation relativement faibles, des proportions de territoires agricoles très élevées et des niveaux d'espaces naturels faibles. Il correspond à **la Basse-Normandie, la Bretagne, la Haute-Normandie, les Pays de la Loire, la Picardie et le Poitou-Charentes**. Ce groupe concentre la plus forte proportion des territoires agricoles nationaux ;

- le quatrième groupe réunit **la Corse et la région Provence Alpes Côte d'Azur**. Les proportions d'espaces naturels y sont les plus élevées et les taux de territoires agricoles les plus faibles. Les niveaux d'artificialisation sont variables, allant du plus faible à une valeur légèrement supérieure à la moyenne nationale ;

- **l'Île-de-France** s'individualise par le niveau d'artificialisation le plus élevé, une présence conséquente d'espaces naturels et une relative faiblesse des territoires agricoles ;

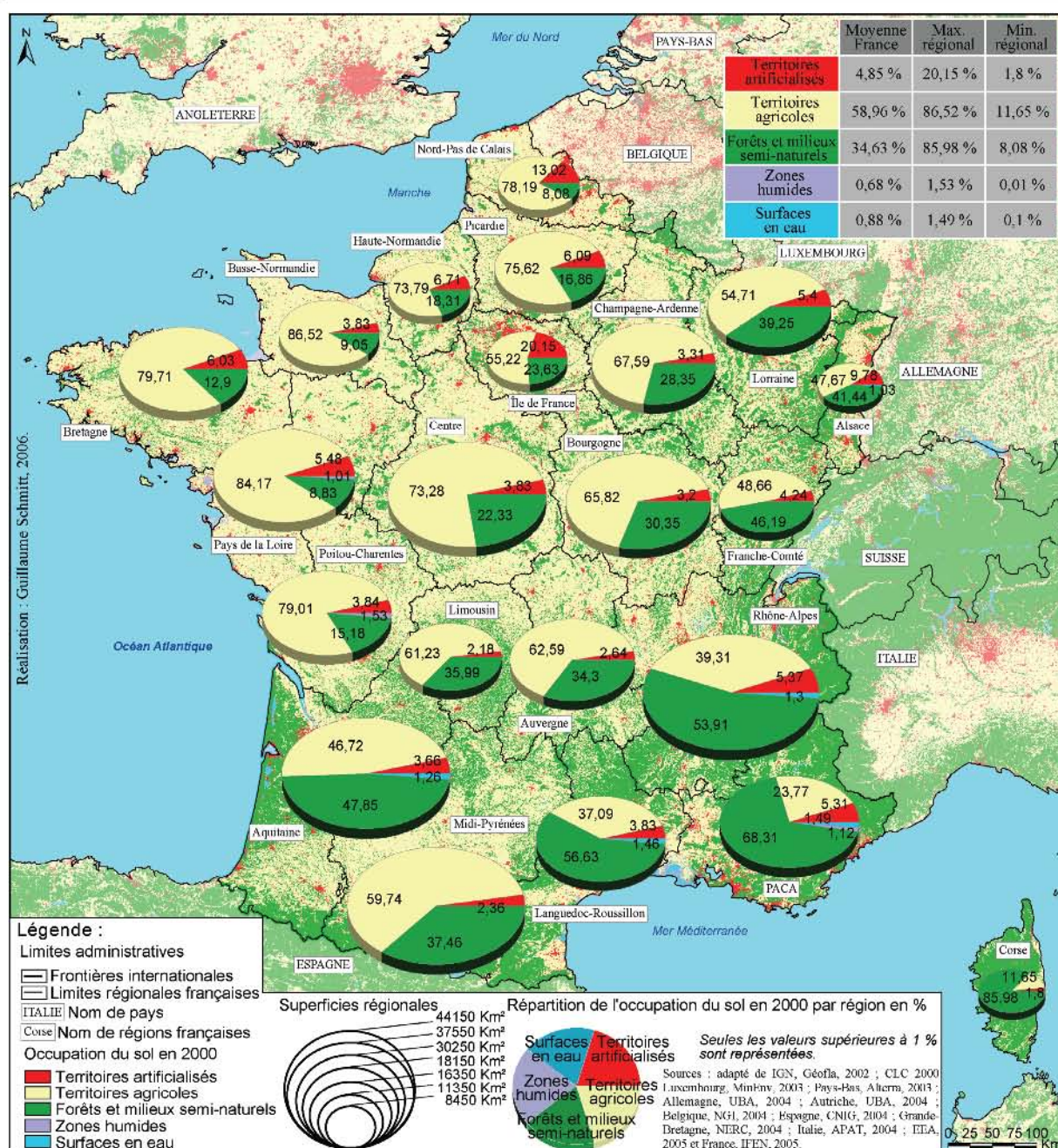


Figure III.13. : Répartition de l'occupation du sol par région en 2000.

- le Nord-Pas de Calais a, avec un taux de 13,02 %, le deuxième niveau d'artificialisation, une proportion de territoires agricoles supérieure à la moyenne française et la plus faible représentation (en valeur relative et en valeur absolue) d'espaces naturels (8,08 % de forêts et milieux semi-naturels, 0,48 % de zones humides et 0,23 % de surfaces en eaux). Les trois quarts des territoires artificialisés sont des zones urbanisées. Environ 75 % des territoires agricoles sont mis en culture et 20 % sont des prairies. Les quatre cinquièmes des espaces naturels sont des forêts (surtout de feuillus) et moins d'un dixième correspond à de la végétation arbustive et/ou herbacée telles que des broussailles, des espaces de dégradation forestière ou au contraire de recolonisation arbustive (Figure III.14).

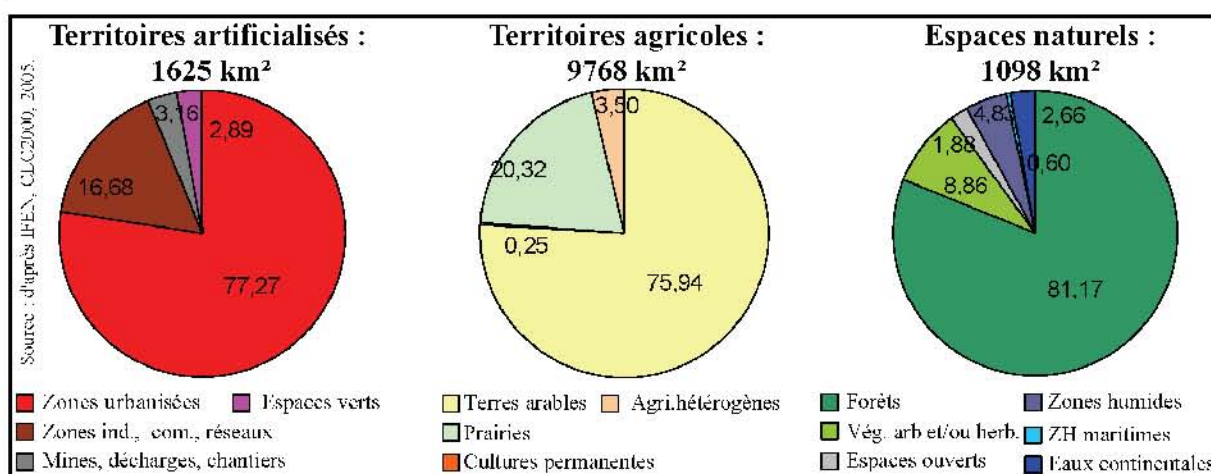


Figure III.14. : Composition des espaces artificialisés, agricoles et naturels du Nord-Pas de Calais en 2000.

Le Nord-Pas de Calais apparaît singulier avec une part de territoires artificialisés plus de deux fois supérieures aux moyennes européenne et française et la plus faible part d'espaces naturels par rapport aux autres régions françaises. L'occupation du sol actuelle résulte de la conjugaison des effets cumulés des modes de développement passés et des dynamiques contemporaines (Merenne-Shoumacker B., 2002). Elle témoigne de modalités d'occupation de l'espace par l'Homme plus ou moins révolues. Elle se compose donc d'empreintes spatiales et d'héritages d'activités économiques passées (Baudelle G. et Regnauld H., 2004). L'activité minière, par les types d'habitats qu'elle a concouru à bâtir et par les zones de dépôt de résidu d'extraction qu'elle implique, en est l'une des principales illustrations (Joly N., 2001). Par les effets d'inertie ou de difficile réversibilité de l'occupation du sol, la structure est l'un des principaux facteurs expliquant l'ampleur et la localisation des changements (Cheylan J.P. et *al.*, 1999 ; Sanders L. et *al.*, 1999). L'état de l'occupation du sol doit également être analysé dans sa dimension spatiale, ne serait-ce que pour la description de l'armature urbaine. Nous avons, dans le chapitre 2, détaillé l'organisation urbaine du Nord-Pas de Calais à partir du nombre d'emplois par pôles. Nous nous attachons par la suite aux corrélations entre modes d'utilisation du sol structurant l'organisation spatiale.

• *Réversivité et affinités des modes d'utilisation du sol*

Le système spatial du Nord-Pas de Calais a fait l'objet d'investigations majeures, sur la totalité de la région (Bruyelle P., 1981 ; Baudelle G., 1998) ou sur les communes de l'ancien bassin minier (Baudelle G., 1994). L'utilisation du sol régionale n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet d'analyse à part entière. **Nous souhaitons interroger la structure spatiale de la région Nord-Pas de Calais à partir de l'utilisation du sol.** Nous partons de l'hypothèse qu'il existe une relation entre la structure et les affinités spatiales des modes d'utilisation du

sol. Ces affinités se traduisent généralement par des logiques privilégiées de positionnement. *A contrario*, la proximité entre certains modes d'utilisation du sol est rare, la tendance étant plutôt à l'éloignement. Le jeu entre attraction et répulsion participe à l'organisation de la structure spatiale, celle-ci concourant aussi à la détermination de localisation privilégiée. Concrètement, certaines fonctions économiques ou collectives sont incompatibles avec une proximité immédiate d'habitations. Ces incompatibilités sont régies par le droit des sols ou par un refus d'installation de la population. De ce fait, l'occupation du sol ne décrit pas assez finement la diversité des configurations spatiales. Ainsi, les affinités spatiales dans le Nord-Pas de Calais sont appréhendées à partir de la nomenclature détaillée de CLC. Traiter de l'affinité spatiale consiste à s'intéresser à la corrélation spatiale. Appliquée à l'utilisation du sol, la corrélation spatiale mesure l'importance du rapport entre la proximité des lieux et leur niveau de similitude (Cliff A. et Ord J., 1973 et 1981 ; Haggett P. et *al.*, 1977). Plus la valeur est forte, plus la relation est élevée. Plus la valeur est positive, plus la ressemblance est élevée. Elle est égale à zéro lorsque la relation est nulle. P.A.P. Moran (1948 et 1950) et de R.C. Geary (1954) ont formalisé la construction d'indices basés sur la contiguïté spatiale. Nous nous intéressons plus à la proximité selon la distance. Les travaux de B.F.J. Manly (1986) et de A. Getis et J.K. Ord (1992) sur les indices généralisés d'autocorrélation, nous ont servi de références dans l'élaboration de corrélogrammes. Nous nous sommes aussi basé sur le texte de C. Voiron-Canicio (1991), l'ouvrage de J.-M. Zaninetti (2005) et une étude sur Bruxelles (Van den Steen I., 2005). D'un point de vue technique, CLC a été modifiée en une grille composée de mailles régulières de 250 mètres de côté³⁰. L'utilisation du sol dominante (supérieure à 50 %) est attribuée à chaque maille. L'autocorrélation spatiale est calculée pour chaque maille vis-à-vis des mailles voisines. Cette simplification cartographique, notamment au contact de deux classes différentes d'utilisation du sol, s'est avérée nécessaire pour deux raisons. La première répond à un besoin de normalisation statistique par une standardisation de la forme des objets géographiques. Ainsi, un polygone de tel type d'utilisation du sol dans la base initiale de CLC se compose d'un certain nombre de mailles élémentaires de 250 mètres de côté. Il est alors possible de calculer l'autocorrélation spatiale au sein de ce polygone et non pas uniquement par rapport aux polygones voisins. En effet, la portée généraliste de CLC et son UCM font que les polygones s'étendent sur de vastes superficies. Autrement dit, la mesure de l'autocorrélation spatiale sans normalisation reviendrait à omettre l'autocorrélation entre même classe. La deuxième raison est d'ordre informatique, puisque les traitements restent des plus fastidieux malgré les avancées techniques.

³⁰ Soit 208 504 mailles.

Les relations de distance sont calculées dans un rayon de 2 km pour chaque maille vis-à-vis de toutes les classes d'utilisation du sol. Des matrices carrées assemblent l'information au niveau régional. Chaque matrice de distance est standardisée par rapport à la distribution théorique. La généralisation cartographique induite par CLC a tendance à minorer les emprises de faibles surfaces et participe à la construction de valeurs élevées entre mêmes classes. Ainsi, **la corrélation spatiale calculée a une signification régionale**. À la lecture des 30 corrélogrammes construits, une série d'éléments décrivant le système spatial régional peut être formulée (quelques corrélogrammes sont repris en Figure III.15) :

- la corrélation est très positive entre mêmes classes d'utilisation du sol. Les classes d'utilisation du sol regroupant des agrégats de faibles surfaces ont logiquement des liens étroits de proximité, voire de contiguïté. Pour les territoires artificialisés, il s'agit surtout des zones portuaires et des aéroports. Leur corrélation avec les tissus urbains est le plus souvent négative. Les vergers et les parcellaires agricoles complexes sont très autocorrélés. Ils ne sont que rarement à proximité de terres arables. L'indice est négatif dans un rayon de 1 km. Les marais sont également très corrélés entre eux. Les cours et voies d'eau, du fait de leur faible largeur et de leur contact avec un grand nombre de classes ont l'autocorrélation la plus faible ;

- les relations entre terres arables et territoires artificialisés témoignent d'une forte répulsion, jusqu'à 1 500 mètres. Cette répulsion est similaire avec les zones forestières et les milieux littoraux. Les terres arables se composent de vastes ensembles et les territoires artificialisés forment un continuum de tissu urbain, de réseaux et de zones d'activités ;

- les contacts entre d'une part forêts et tissu urbain et d'autre part entre prairies et tissu urbain sont bien moins nombreux qu'en théorie. Les espaces naturels se situent peu dans les interstices urbains. La corrélation est néanmoins positive avec les espaces verts urbains ;

- au sein des territoires artificialisés, l'urbain discontinu constitue une vaste enveloppe ceinturant l'urbain dense et les zones d'activité. Ainsi, son autocorrélation spatiale vis-à-vis des autres classes de types artificialisés s'accroît avec la distance. Plus exactement, elle croît après 750 jusqu'à un maximum vers 1 750 mètres, avant de s'atténuer légèrement.

La corrélation spatiale participe à la compréhension du système spatial du Nord-Pas de Calais. Elle témoigne d'une certaine unité de l'utilisation du sol par l'omniprésence d'un continuum d'espaces artificialisés. Elle met aussi en exergue de nettes oppositions entre d'une part les espaces naturels et les espaces agricoles et d'autre part entre le tissu urbain et les espaces naturels.

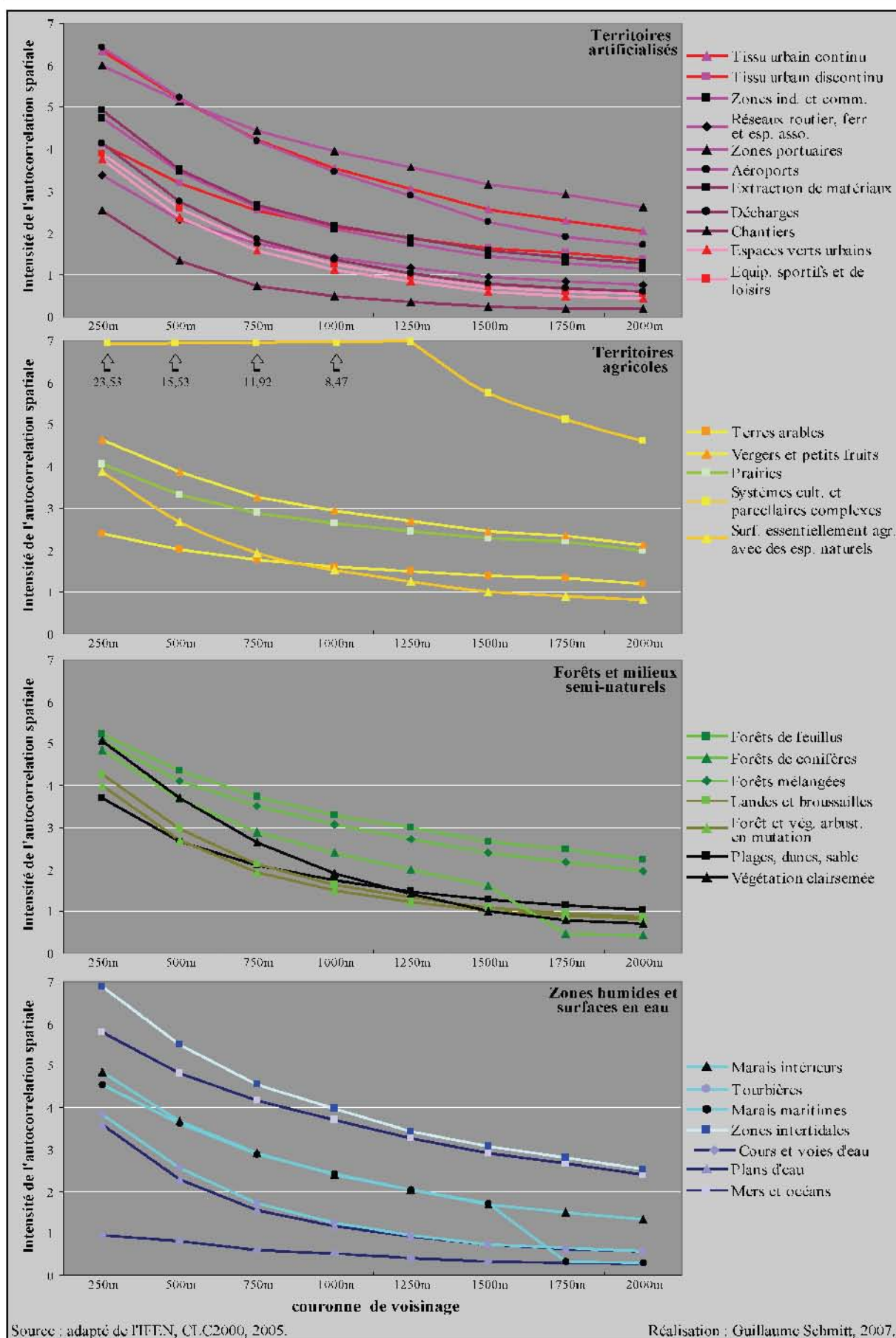


Figure III.15. : Corrélation entre mêmes classes d'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais en 2000.

II.2. Approche comparée du changement d'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais

La quantification et la qualification du changement en trois principaux modes d'occupation du sol ont permis de dresser un panorama statistique reflétant les tendances évolutives des pays de l'Union Européenne et de certains pays limitrophes. Dans le contexte de l'Europe du Nord-Ouest, la répartition de l'occupation du sol en France correspond à une situation moyenne avec une part modérée de territoires artificialisés, une assez forte proportion de territoires agricoles et d'espaces naturels. La structure de l'occupation du sol du Nord-Pas Calais témoigne d'une plus forte intégration à ce contexte, eu égard à l'importance des territoires artificialisés plus ou moins équivalente à celles de la Belgique et de Pays-Bas. Certaines similitudes sont toutefois nettement perceptibles avec d'autres régions françaises.

Dans la même logique comparative, les changements d'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais sont successivement analysés, en se focalisant dans un premier temps sur les tendances évolutives, puis sur les dynamiques de changement et sur leurs modalités (II.2.1 - p. 238). Une dernière approche (II.2.2- p. 246) plus thématique se consacre à la périurbanisation aux alentours de la métropole lilloise, aux espaces naturels proches du littoral et à la reconversion des espaces dégradés sur les communes de l'ancien bassin minier (Figure III.16).

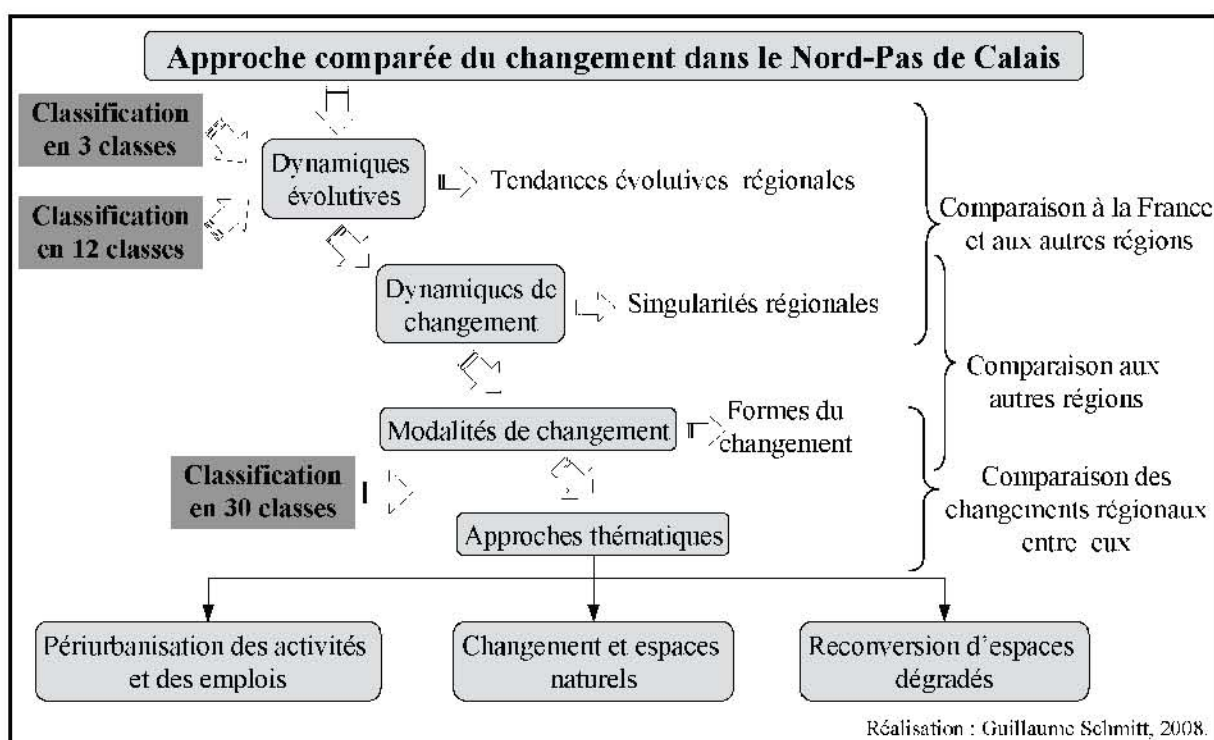


Figure III.16. : Organisation de l'approche comparée des changements d'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais.

II.2.1. Évolution et changement de l'occupation du sol

• Une évolution singulière dans le Nord-Pas de Calais ?

L'évolution de l'occupation du sol par région révèle que même si la répartition de l'occupation du sol contribue à l'intensité et à la localisation des dynamiques évolutives, il ne s'agit pas du seul facteur explicatif. La forte proportion de terres agricoles à proximité des villes a certes tendance à « faciliter » la propension à l'artificialisation et plus particulièrement à l'urbanisation. Néanmoins, les facteurs socioéconomiques (démographie, tourisme...) sont de puissants leviers de changement de l'occupation du sol (Briasoulis-Kapetanaki E., 2000).

Nous avons calculé, à partir de CLC1990 et 2000, le taux d'évolution par régions des territoires artificialisés, agricoles et des espaces naturels (Annexe III.5). Le regroupement selon l'intensité des évolutions ne reprend pas systématiquement la classification précédente portant sur la répartition des modes d'occupation du sol. En effet, 6 ensembles différents se profilent :

- le premier correspond au sud de la France (**Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées** et **PACA**). Les taux d'évolution des territoires artificialisés sont les plus élevés (de 4,70 % à 6,65 %). Les diminutions des territoires agricoles et des espaces naturels sont plutôt fortes (exception faite de l'Aquitaine pour l'agriculture et des espaces naturels pour le Midi-Pyrénées). La croissance de la superficie des territoires artificialisés doit néanmoins être interprétée avec nuance. En effet, CLC1990 a été réalisée sur ces régions à partir d'images Landsat MSS et SPOT XS de 1987 et 1988, puis validée quelques années plus tard avec des images Landsat 5 TM (IFEN, 2005b). La durée et donc les probabilités de changement sont supérieures aux autres régions, puisque CLC1990 y a été réalisée avec des images comprises entre 1989 à 1994. CLC2000 se fonde sur des images comprises entre 1999 et 2001 ;

- le deuxième réunit **la Basse-Normandie, la Bourgogne, la Bretagne, le Centre, la Champagne-Ardenne, la Haute-Normandie, le Limousin, les Pays de la Loire** et **le Poitou-Charentes**. L'artificialisation s'effectue au détriment des territoires agricoles (en faible diminution). L'évolution des espaces naturels est plus variée, allant d'une hausse de 0,56 % dans les Pays de la Loire à une réduction en Haute-Normandie ;

- le troisième se caractérise par une évolution des territoires artificialisés assez faible, une baisse modérée des terres agricoles et une hausse notable des espaces naturels. Il associe **l'Auvergne, la Franche-Comté, la Lorraine** et **la Picardie** ;

- le quatrième associe **l'Alsace, l'Île-de-France** et **le Rhône-Alpes**. L'évolution des territoires artificialisés est relativement faible en valeur relative. Ces trois régions concen-

trent tout de même près de 12 % de l'évolution totale des territoires artificialisés en France. Les diminutions des territoires agricoles y sont les plus importantes (-1,02 % en Île-de-France). Les espaces naturels suivent une légère tendance à la baisse (Figure III.17) ;

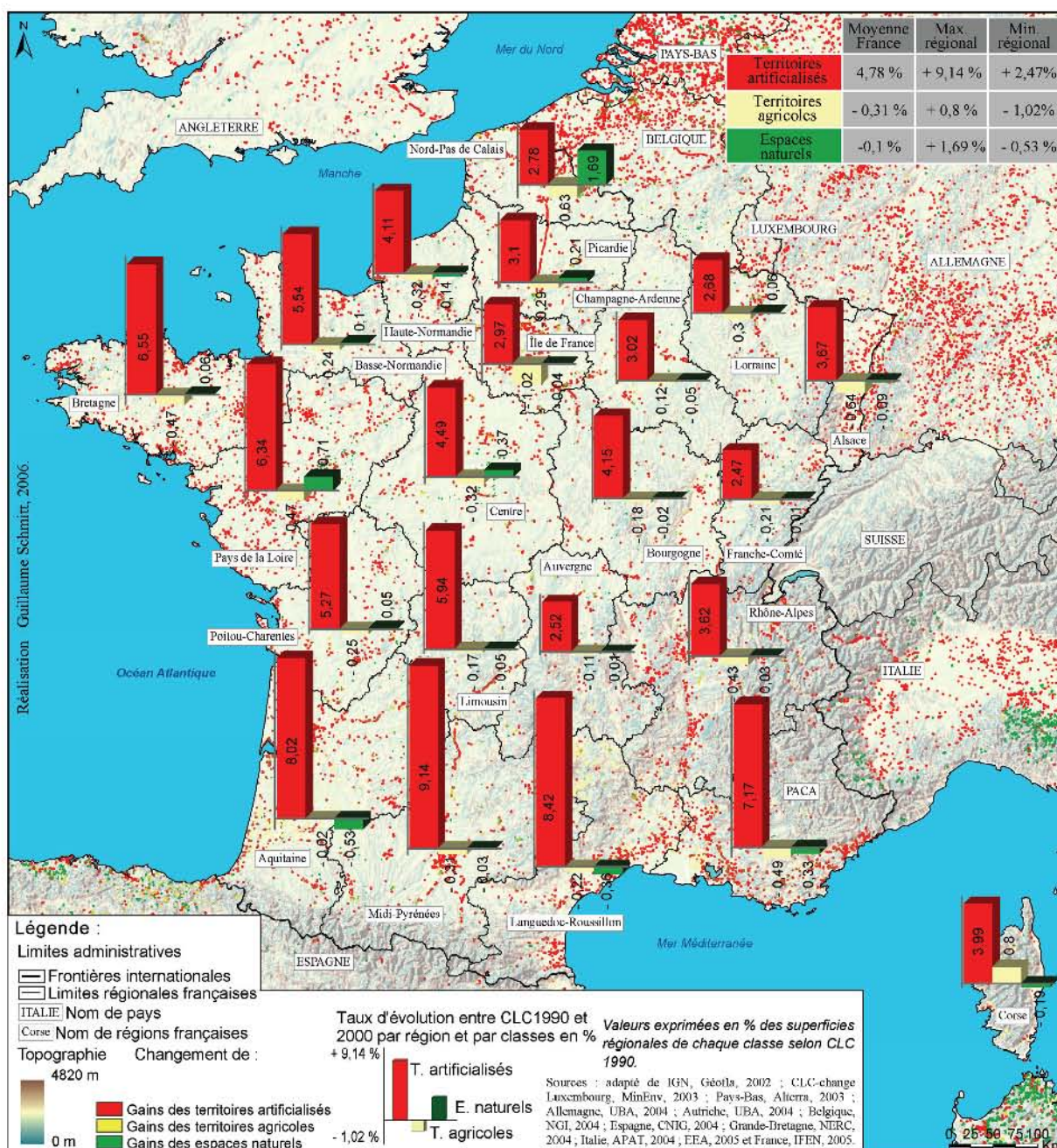


Figure III.17. : Évolution de l'occupation du sol par région durant la décennie 1990.

- **la Corse** s'individualise avec la seule hausse des surfaces agricoles (0,68 %). Cet accroissement reste cependant modéré, puisqu'il ne représente environ que 6,5 km² ;

- **le Nord-Pas de Calais** a des tendances évolutives singulières avec la plus forte hausse des espaces naturels (1,69 %), une croissance assez faible des territoires artificialisés (2,78 %) et une forte diminution des territoires agricoles (- 0,63 %). Ces taux dissimulent des

évolutions plus contrastées de certains modes d'utilisation du sol. Ainsi, les zones urbanisées du Nord-Pas de Calais progressent deux fois moins qu'en France, tandis que les zones industrielles ou commerciales et les réseaux se déploient davantage (53 km²). La diminution des territoires agricoles est de plus de 60 km², dont 21 aux dépens des terres arables et 35 des prairies (Figure III.18). L'accroissement des espaces naturels prend surtout la forme de végétation arbustive et/ou herbacée (10 km² de landes et 11 km² de végétation en mutation).

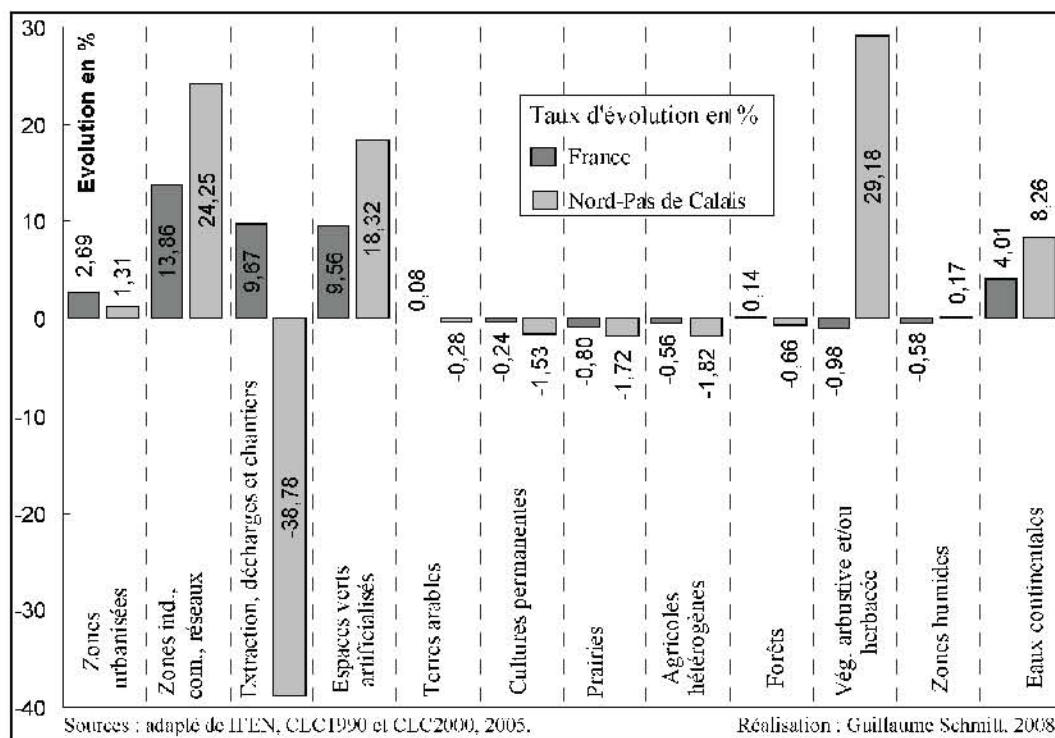


Figure III.18. : Évolution de l'utilisation du sol de 1990 à 2000 dans le Nord-Pas de Calais et en France.

Au titre de l'analyse de la répartition de l'occupation du sol en 2000 et son évolution durant la décennie 1990, la région Nord-Pas de Calais apparaît doublement singulière. Les espaces naturels y sont moins présents que sur les autres régions françaises (en valeur absolue et relative) et ces derniers connaissent l'accroissement le plus fort. Au-delà de l'évolution, les dynamiques de changement témoignent également de singularités.

• *Dynamiques de changement comparées*

Les dynamiques de changement (cf. section I.2.1 - p. 206) correspondent aux gains, aux pertes, à la stabilité, à l'amplitude et le cas échéant aux changements intragroupes de chaque classe d'occupation ou d'utilisation du sol (Annexe III.6). Les indicateurs ont été calculés sur les 22 régions françaises à partir de la nomenclature en trois classes (territoires artificialisés, agricoles et espaces naturels). En définitive, ce deuxième niveau d'analyse mesure la totalité des changements intervenus entre deux dates. Nos propos se focalisent sur la région Nord-Pas

de Calais. En effet, notre démarche a comme objectif de bâtir un cadre de références normées pour « donner du sens » par le contexte aux différentes variables quantitatives utilisées. Pour ne signaler qu'un exemple, précisons que l'Aquitaine se caractérise par d'importants changements intragroupes au sein des espaces naturels. Le passage de la classe de forêts de conifères à la classe de végétation en mutation témoigne dans la forêt des Landes de l'action cumulée des tempêtes de décembre 1999 et des coupes forestières programmées (IFN, 2004).

Dans le Nord-Pas de Calais, 206,5 km² ont changé d'utilisation du sol durant la décennie 1990. La structure spatiale est restée plus stable qu'à l'échelle nationale, avec un taux de changement de 1,65 % contre 1,99 %. Toutefois, la moitié des régions françaises a, en valeur relative, connu moins de changement que le Nord-Pas de Calais.

Parmi l'ensemble des territoires artificialisés, ceux du Nord-Pas de Calais ont les pertes les plus élevées (- 1,36 %) et le changement interne le plus fort (1,18 % - hors chantiers). Ce dernier témoigne d'une part, du recyclage d'espaces à l'utilisation révolue entre 1990 et 2000 et ayant une nouvelle utilisation dans la sphère artificielle. Il peut s'agir de zones industrielles, partiellement ou totalement sans activités (friches), où des actions publiques ou privées requalifient le site en secteur de loisirs (espaces verts urbains). D'autre part, le changement interne est une mesure approchée des pratiques de renouvellement urbain par exemple par une densification du bâti. En effet, la construction de bâtiment dans la continuité du tissu urbain et à proximité de zones d'activités peut modifier tout ou partie de l'utilisation du sol majoritaire telle que définie par CLC. Finalement, le fort taux de changement intragroupe des territoires artificialisés est une illustration du recyclage d'espaces dont l'utilisation passée est révolue ou de l'affectation de nouvelles fonctions à des espaces à l'utilisation encore active (Annexe III.6). À partir de CLC, il n'est pas possible de déterminer la part de l'un ou de l'autre. La nomenclature ne permet pas de déterminer le degré d'utilisation ou le sens du changement de l'utilisation du sol. Pour ce faire, il faut disposer d'une classification comptabilisant les friches industrielles, commerciales ou d'habitat. Ou encore il serait nécessaire de croiser la cartographie avec par exemple le nombre de personnes par logement ramené aux potentiels d'accueil. Croisement qui n'est réalisable que bâtiment par bâtiment et qui est donc difficilement réalisable à l'échelle régionale. Par la suite, nous complétons la mesure des changements des territoires artificialisés en s'appuyant sur les données du Conseil Régional.

La forte diminution des territoires agricoles du Nord-Pas de Calais tient moins au fait que leurs pertes soient fortes qu'à des gains plus que limités. De nombreuses autres régions ont des pertes supérieures (y compris la Corse à l'évolution pourtant positive), mais celles-ci sont en partie « compensées » par des gains sur les espaces naturels et plus rarement

sur les territoires artificialisés. La région Nord-Pas de Calais entretient un paradoxe, puisque les espaces naturels sont moins mobilisés par l'agriculture qu'en moyenne à l'échelle nationale et qu'au contraire une part nettement supérieure de territoires artificialisés est mise en culture (Annexe III.6). Il s'agit généralement de terres agricoles ayant connu des aménagements à proximité avant 1990 (infrastructure ferroviaire, industrie...). Ces derniers demandent, au moins pendant le temps des travaux, une cessation de l'activité agricole riveraine et une artificialisation de l'espace (terrassement, hangar temporaire...). Une partie de ces pertes agricoles reste des « délaissés », notamment en bord de routes, mais l'activité agricole peut se redéployer à la fin des travaux dans les pourtours des nouvelles infrastructures. La localisation des quelques hectares de reconquête agricole des territoires artificialisés s'effectue généralement dans la contiguïté de grands travaux tels que la zone d'activité automobile d'Onnaing, la zone commerciale de Sangatte ou le long du tracé du TGV Nord. Les changements de pratiques culturales sont aussi plus importants, de l'ordre de 25 % par rapport à la moyenne nationale. Il s'agit principalement d'une mise en culture des prairies (37 km²).

L'évolution positive des espaces naturels tient à des gains importants. Avec un taux de 2,07 %, ils sont les plus élevés de France. **Les pertes ne sont pas pour autant faibles**, elles sont 50 % supérieures à la moyenne nationale. Les changements internes sont aussi supérieurs à la moyenne (4,12 % contre 3,58 %). Il en résulte une amplitude de changement près de 65 % supérieure à la moyenne nationale. La « renaturation » prend des formes variables allant de la colonisation arbustive faisant basculer des terres agricoles en espaces naturels à un « verdissement » de territoires artificialisés (Gachelin C., 1991 ; EPF NPdC, 2006). Le « verdissement » se concrétise notamment par la création de landes et broussailles ou de végétation arbustive en mutation. Il est néanmoins difficile de définir le rôle respectif de l'évolution des milieux et de l'intervention anthropique. D'un point de vue technique, la simplification cartographique et les erreurs thématiques, tout particulièrement dans les classes de transition, induisent une typologie circonstancielle de l'espace (donc du changement). D'un point de vue temporel, il est *a minima* essentiel de disposer d'une troisième séquence chronologique pour infirmer ou confirmer l'orientation du changement enregistré. Du point de vue des spécificités régionales, le Nord-Pas de Calais a longtemps concentré une forte proportion de friches, dont certaines ont fait l'objet d'un traitement d'attente dit de « verdissement » ou d'une requalification par « renaturation » (Dendievel R., 2004). La recherche des facteurs du changement au sein de la sphère naturelle reste complexe à l'échelle d'une décennie. Par exemple, les plans de gestion forestière répondent à une temporalité dépassant largement la période analysée. Il n'en reste pas moins que, même si des incertitudes persistent sur la précision sémantique de

CLC, **l'évolution des espaces naturels du Nord-Pas de Calais est singulière, ne serait-ce que par la plus forte mobilisation des territoires artificialisés** (1,1 % contre 0,37 % en France). Plus anecdotique en superficie mais répondant à des prérogatives d'aménagement majeures à court terme, l'apparition de surfaces en eau aux dépens de territoires artificialisés et de territoires agricoles correspond en partie à des affaissements miniers (Condé sur Escaut à la frontière franco-belge). Elle pose la question de l'arrêt des stations de pompage de la nappe phréatique et du devenir d'espaces jusqu'alors largement occupés par l'Homme.

Les indicateurs calculés sur la région Nord-Pas de Calais transcrivent des dynamiques de changement dont la combinaison et l'ampleur précisent les premiers résultats obtenus à partir du calcul des évolutions des modes d'occupation du sol. Ainsi, le schéma « classique » d'artificialisation de terres agricoles compensant leur recul à proximité des villes par une mise en culture des espaces naturels ne reflète pas complètement la diversité des changements durant la décennie 1990. Les espaces naturels ne s'étendent-ils pas surtout aux dépens des territoires artificialisés ? Ces derniers ne sont-ils pas également réaménagés dans des proportions inégales ? Ces changements impliquent des modifications paysagères non négligeables que nous déduisons à partir de l'étude des modalités de changement.

- ***Modalités de changement et paysage dans le Nord-Pas de Calais***

Les modalités de changement constituent notre troisième niveau d'analyse. Leur étude permet de s'intéresser aux échanges de surfaces entre classes d'occupation/utilisation du sol et donc de déceler, dans la multitude des possibilités de changement, les principales transitions ou mutations paysagères. Il s'agit donc d'une observation dans le temps des modifications paysagères. Rappelons que le paysage est examiné « vu du dessus ». La vision verticale favorise une grande couverture géographique et se prête aisément à une quantification et à une spatialisation des changements. Toutefois, elle ne reflète que de manière lacunaire les « ambiances paysagères » et les volumes (hauteur des bâtiments, panorama...). Des travaux récents remédient, tout au moins en partie, à ce manque d'observation du paysage « vue du dedans », en intégrant dans les cartographies des attributs relatifs à la 3^{ème} dimension (Paterson R.W. et Boyle K.J. 2002 ; Joliveau T., 2004 ; Cavailhès J. et Joly D. (*dir.*), 2006). Avec la nomenclature de la cartographie de l'utilisation du sol récente (p. 258), nous incluons des détails sur la hauteur des bâtiments. Bien que selon CLC, plus de 98 % de l'occupation/utilisation du sol reste inchangée dans le Nord-Pas de Calais durant la décennie 1990, il n'en est pas pour autant systématiquement de même pour les paysages. Plus de 85 %

des territoires artificialisés créés sur la période étaient en 1990 des terres agricoles.

Environ **90 % de l'urbanisation se fait aux dépens des territoires agricoles** et plus particulièrement des terres arables (60 %) et des prairies (15 %). Les zones commerciales, industrielles et les réseaux nouvellement construits ont pour origine, dans 75 % des cas, des terres agricoles et dans 25 % des cas, des espaces naturels. Les autres espaces artificialisés (décharges, zone de stockage...) mobilisent moins de terres arables et de prairies, que les zones urbanisées et davantage d'espaces naturels (respectivement 60 et 40 %). L'artificialisation prend trois principales formes :

- **dans la continuité** des grandes agglomérations (sud-ouest de Lille) et/ou dans les interstices urbains (entre Lens et Douai) ;

- **de manière diffuse**, à la suite d'aménagements répondant à des effets de site et à une problématique de développement économique suprarégionale³¹ ;

- **de manière linéaire** par la création ou le renforcement d'axes de communication. De plus, ces nouveaux réseaux ont favorisé l'implantation de zones industrielles à proximité par exemple des échangeurs autoroutiers (à l'est d'Arras). Les gains des territoires artificialisés représentent environ un tiers du changement régional. Les changements intra-groupes des territoires artificialisés (10 % du changement total) se font généralement sur des vastes superficies et se concentrent particulièrement à proximité des villes industrielles et dans les communes de l'ancien bassin minier (Figure III.19).

L'expansion spatiale de l'activité agricole est sporadique. La diminution des superficies s'opère surtout dans les secteurs où les territoires artificialisés s'étendent. Les rares mises en culture se font dans les larges interstices urbains (par exemple entre Douai et Valenciennes), dans l'arrière-pays littoral et dans la Flandre intérieure. **Les changements au sein de la sphère agricole représentent plus de 20 % des changements intervenus dans la région Nord-Pas de Calais entre 1990 et 2000.** Ainsi, près de 40 km² de territoires agricoles (autres que terres arables), notamment de prairies, sont mis en culture et compensent au plan régional une partie des imputations des territoires artificialisés (environ 50 km²). Toutefois, cette forme d'intensification agricole est circonscrite dans l'espace, puisqu'elle se concentre particulièrement dans le département du Nord, entre Valenciennes et Lille et dans l'Avesnois.

Les modifications paysagères relatives aux espaces naturels suivent 4 logiques :

- **une dynamique expansive** par colonisation et plantation de zones de stockage,

³¹ A l'exemple des centres commerciaux associés aux flux de passagers du tunnel sous la Manche.

de décharges et de carrières (75 % des gains). Signalons que pour obtenir une autorisation d'extension de certaines activités (carrière), il est au préalable nécessaire de planter des arbres. Cette forme d'expansion des espaces naturels est forte dans l'ancien bassin minier ;

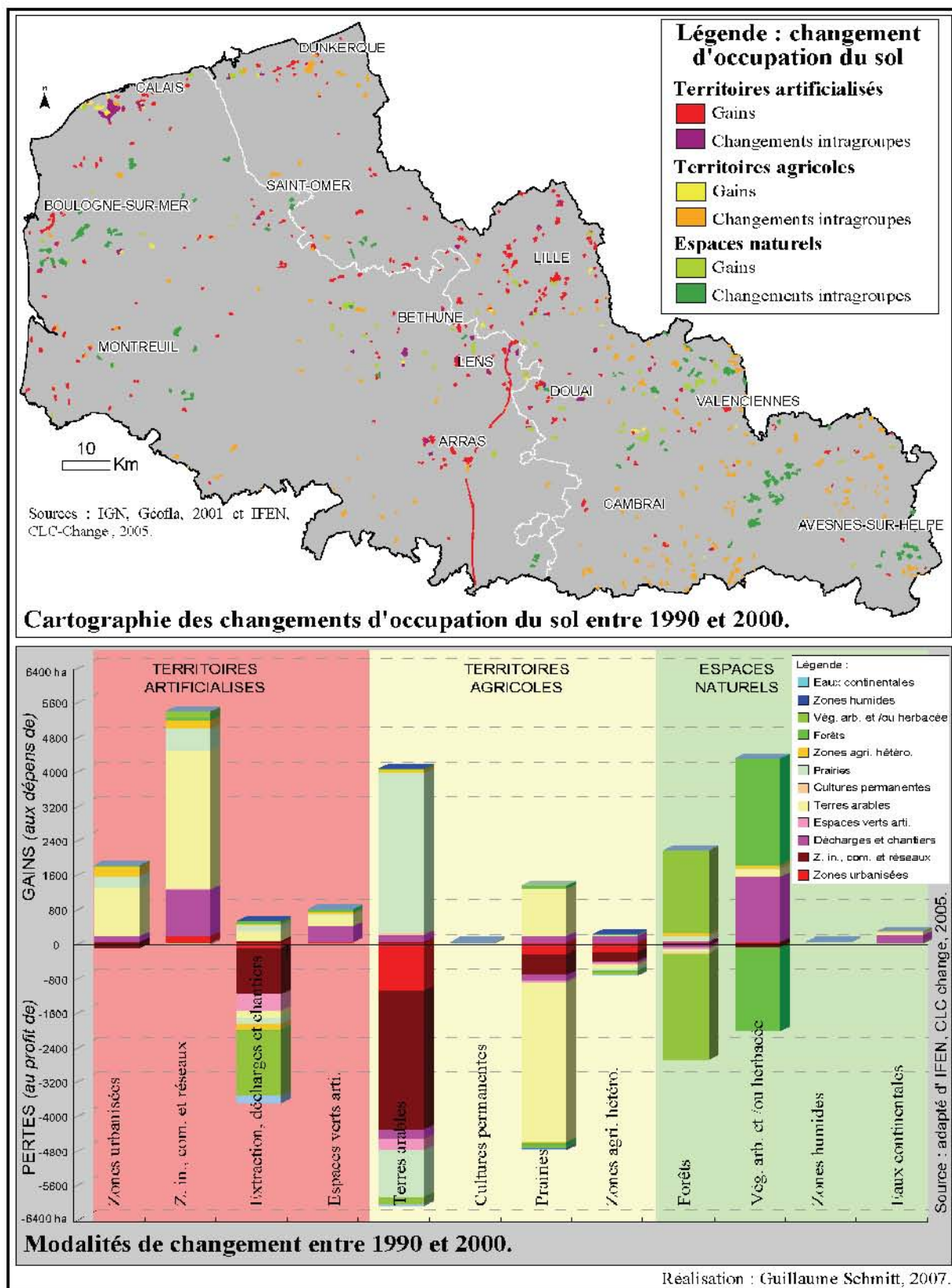


Figure III.19. : Modalités de changement de l'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais de 1990 à 2000.

- **une dynamique forestière régressive**, avec 25 km² de forêts convertis en milieux arbustifs et/ou herbacés. La régression des espaces forestiers représente tout de même plus de 15 % du changement total ;

- **une fermeture du paysage**, par densification du couvert végétal ou comblement des paysages d'eau (10 % du changement total). L'accroissement du taux de couverture végétale s'inscrit soit dans une transition paysagère, de parcelles arbustives peu denses à une forêt, soit par une végétalisation de plans d'eau peu profonds. Les gains des surfaces forestières sur les autres espaces naturels sont importants dans l'arrière-pays de Boulogne sur Mer (forêt de Boulogne et de Desvres), au nord-ouest de Valenciennes (forêt de Raismes) et dans l'extrême sud du département du Nord (forêt de Fourmies). Au regard de la localisation, **la fermeture du paysage correspond surtout à la croissance d'arbres replantés suite à des coupes forestières antérieures à notre période d'observation.**

- **suite à une déprise agricole**, les landes, broussailles, végétation herbacée ou arbustive recouvrent le sol. Cette recolonisation est enregistrée dans les bases CLC dès lors que l'activité agricole est abandonnée depuis plus de 7 ans (Bossard M. et *al.*, 2000).

Les modalités de changement dans le Nord-Pas de Calais suivent les tendances nationales et européennes. Toutefois dans un contexte de changement moindre, il s'avère que les modifications paysagères relatives à l'expansion des territoires artificialisés (un tiers du changement régional), sont trois fois plus importantes qu'en France. Dans une région où les espaces naturels sont rares et ceux considérés de qualité, globalement protégés, l'artificialisation de l'espace s'appuie davantage sur les territoires agricoles. Ces derniers et notamment les prairies, voient les pratiques culturales s'intensifier et les surfaces mises en culture s'accroître. Malgré une hausse générale de leur superficie, les espaces naturels, surtout de faibles emprises spatiales, ne sont pas pour autant préservés. Il reste cependant difficile d'expliquer précisément les modalités de changement, du fait même de fortes disparités spatiales.

II.2.2. Trois exemples illustrant la diversité de la situation régionale

Pour illustrer les disparités intrarégionales de changement, trois exemples sont successivement développés. Tout d'abord, l'expansion d'une part du tissu urbain et d'autre part des zones industrielles commerciales et des réseaux sont analysées dans les alentours de Lille. Puis, l'évolution des espaces naturels et celle des territoires agricoles sont plus particulièrement étudiées selon la distance au littoral. Enfin, les modalités d'apparition ou de création

d'espaces naturels sont davantage expliquées dans les communes de l'ancien bassin minier. Ces trois secteurs ont été retenus, d'une part, du fait de spécificités de changement d'occupation/utilisation du sol durant la décennie 1990. D'autre part, des acteurs régionaux de l'aménagement du territoire, nous ont incité à affiner nos travaux sur tout ou partie de ces secteurs. Nous en proposons dans les paragraphes suivants, une approche comparée par rapport : aux principales aires urbaines françaises pour Lille, aux régions littorales pour le littoral et à l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais pour les communes de l'ancien bassin minier.

- ***La métropole lilloise au regard des six principales autres aires urbaines françaises : périurbanisation des habitations et de l'activité***

Le choix d'axer l'analyse de la périurbanisation des habitations et des activités sur Lille se justifie par une forte concentration de changement dans ses alentours par rapport à l'ensemble de la région Nord-Pas Calais (Figure III.19). Comme nous l'avions présenté dans le chapitre 2 à partir du nombre d'emploi et de la densité de population, ou comme le soulignent par exemple les travaux de S. Letniowska-Swiat S. (2002) sur Lille, la périurbanisation est généralement perçue au travers de données quantitatives ramenées à des périmètres administratifs (communes, EPCI...). Nous nous attachons à mesurer la périurbanisation par son ancrage spatial et sa matérialisation physique par l'implantation de nouveaux tissus urbains et de nouvelles zones industrielles, commerciales et de réseaux (Van den Steen I., 2005 ; Albert P., 2007). Afin de disposer d'un cadre de comparaison, CLC est utilisée et induit donc une résolution sémantique ne permettant pas de distinguer les zones industrielles des zones commerciales ou les réseaux routiers des réseaux ferrés. Il s'agit donc d'une approche généraliste de la périurbanisation des 7 principales aires urbaines françaises, selon la définition de l'INSEE en 1999 (Paris, Lyon, Marseille, Lille, Toulouse, Bordeaux et Nice). L'application de la même méthode à partir de données identiques permet de comparer les dynamiques « lilloises » aux grandes métropoles nationales à partir de profils spatiaux de changement. Deux hypothèses servent à la construction de notre méthode d'analyse :

- la première est qu'il existe une relation de distance au centre des aires urbaines dans l'intensité et le type de changement d'utilisation du sol. Nous ne prétendons pas pour autant qu'une faible distance implique de forts changements, puisque l'armature spatiale des aires urbaines est largement consolidée et figée. La distance est certes euclidienne, mais elle répond aussi à des logiques d'accessibilité via les réseaux de transports. Dans notre étude, la centralité n'est donc pas uniquement définie par sa position latitudinale et longitudinale, mais également par la forme et l'étendue du tissu urbain dense de la ville centre de l'aire urbaine.

Ainsi, le centre de notre approche du changement selon la distance n'est pas un point, mais la tâche urbaine centrale. Pour la définir, nous avons sélectionné le tissu urbain dense continu de chaque ville. De plus, les tissus urbains denses adjacents situés à une distance de moins de 200 mètres ont été associés même si l'aggrégat ainsi formé, dépassait les limites communales. Il en résulte des superficies variables allant de 5 km² pour Toulouse à 80 km² pour Paris.

- la deuxième est relative à l'échelle spatiale d'analyse. Même si les fonctions des agglomérations et les compétences métropolitaines sont partagées entre plusieurs pôles (Ascher F., 2001), nous menons une approche à partir d'un seul centre. En effet, nous ne cherchons pas à déceler, à partir des changements d'utilisation du sol, l'organisation hiérarchique de chaque aire étudiée, mais à cerner la portée des changements en leur sein ou dans leurs pourtours. Nous ne nous basons donc pas sur un découpage administratif préalable, mais sur une distance arrêtée à 50 km du centre. La recherche de l'expansion du tissu urbain et des zones industrielles ou commerciales et des réseaux est omnidirectionnelle et ne se prolonge pas au-delà des frontières internationales. Pour les villes frontalières, ces limites impliquent une sous-estimation de leur influence par-delà les frontières. Néanmoins, les statistiques ne sont pas pour autant totalement biaisées, puisqu'elles sont exprimées en valeur relative selon la surface couverte par chaque rayon de recherche.

Les gains de tissu urbain discontinu et donc de manière indirecte la matérialisation de la périurbanisation de l'habitat et des fonctions attenantes, sont le plus souvent supérieurs à la moyenne nationale dans un rayon de 50 km. Ils sont les plus importants à moins de 20 km de la tâche urbaine centrale des 7 agglomérations. D'un point de vue statistique, la distance au centre a donc une influence sur le degré de la périurbanisation. Toutefois, à mesure que l'on s'en éloigne, les valeurs ne diminuent pas de manière linéaire. Les profils spatiaux selon la distance reflètent aussi des situations contrastées selon les agglomérations (Figure III.20).

Les villes de Bordeaux, Nice et Toulouse ont des taux élevés de 0 à 10 km (en moyenne 1,9 % de l'espace est transformé en tissu urbain). Puis, les valeurs diminuent plus ou moins progressivement et les gains du tissu urbain sont plus ponctuels, surtout sur Toulouse. Les valeurs sur Nice restent élevées jusqu'à 45 km, tandis qu'elles stagnent sur Bordeaux à partir de 35 km.

Les villes de Lyon et Paris ont des taux généralement plus faibles souvent proches de la moyenne nationale. Ils sont généralement très bas dans les premiers kilomètres et tendent à augmenter entre 10 et 15 km pour la première commune et 15 et 20 km pour la seconde. Notons que généralement dans la continuité des tâches urbaines denses, le tissu urbain discontinu couvre la majeure partie des premiers kilomètres alentours.

Avant d'atteindre une croissance du tissu urbain très élevée entre 4 et 7 km, les villes de Lille et Marseille ont des taux nuls ou inférieurs à la moyenne dans les 3 premiers kilomètres. Les valeurs sont à nouveau fortes vers 15 km, puis les gains sont plus sporadiques ou diffus.

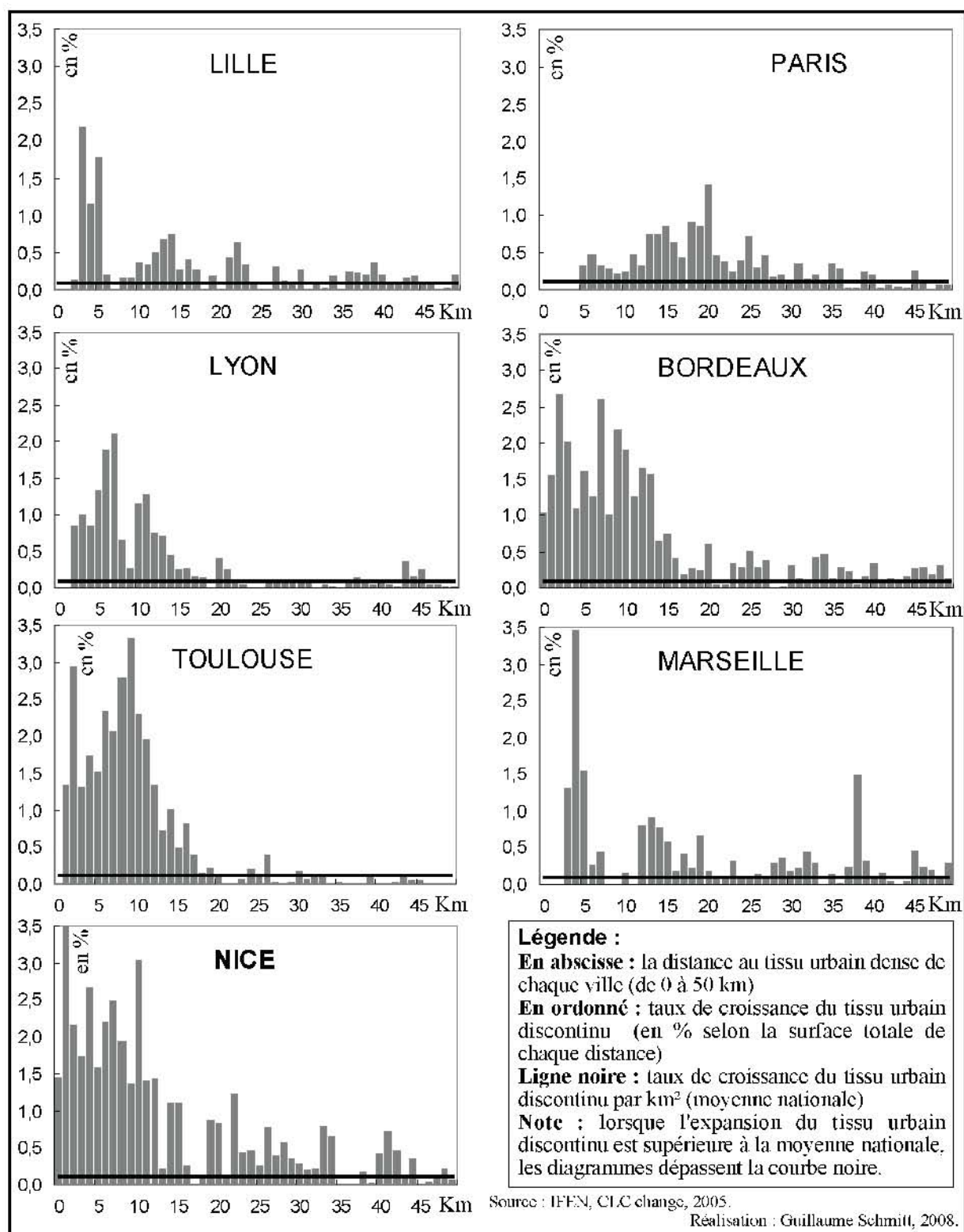


Figure III.20. : Gains du tissu urbain discontinu entre 1990 et 2000 selon la distance au centre des 7 principales aires urbaines françaises.

Les profils spatiaux des zones industrielles, commerciales et des réseaux sont moins réguliers et expriment assez peu une relation spatiale à la proximité au centre (Figure III.21). Le taux de création de ces zones est toutefois largement supérieur à la moyenne nationale sur l'ensemble des pourtours des communes étudiées.

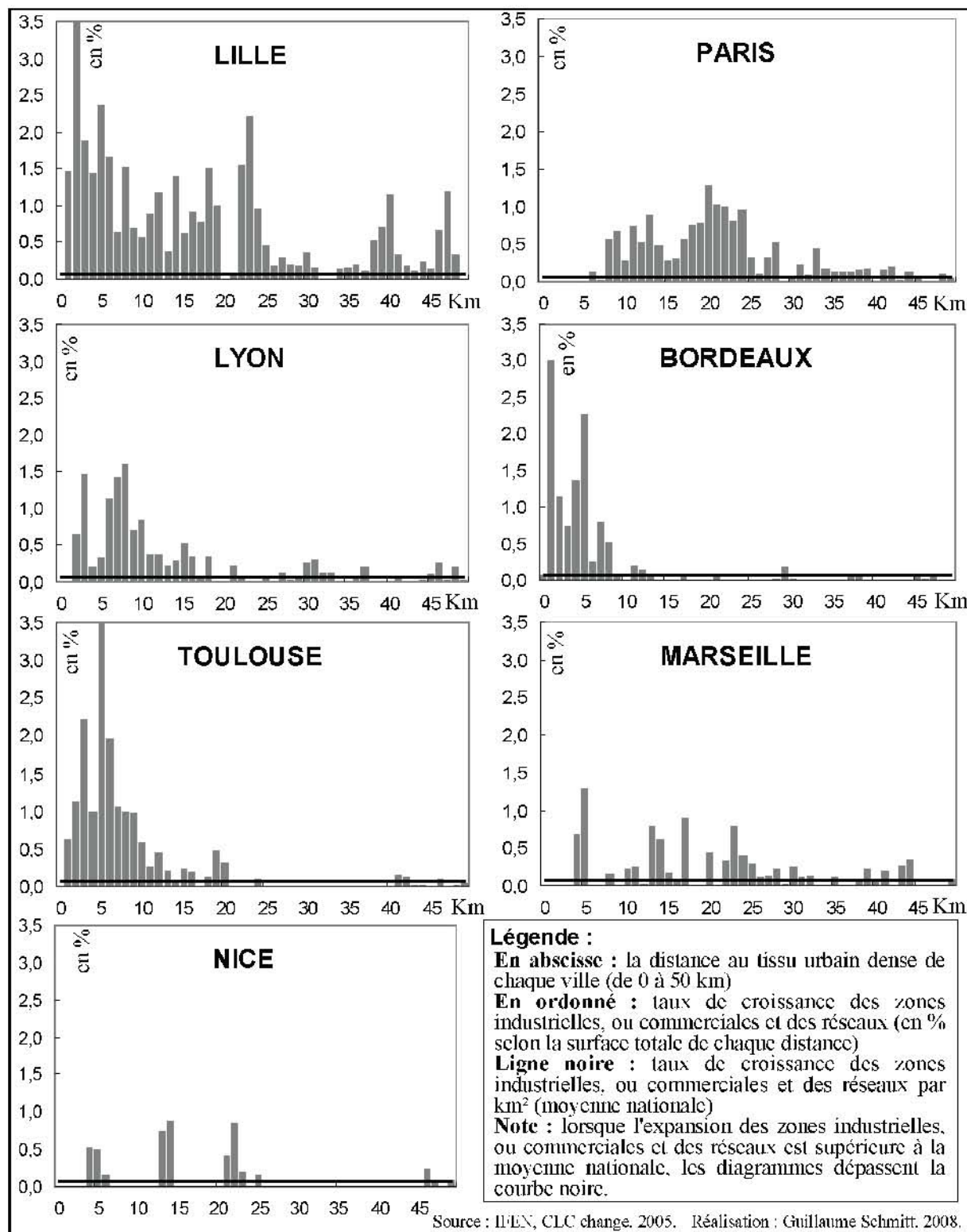


Figure III.21. : Gains des zones industrielles ou commerciales et des réseaux entre 1990 et 2000 selon la distance au centre des 7 principales aires urbaines françaises.

Les villes de Bordeaux, Lyon et Toulouse ont des valeurs nettement supérieures à moins de 10 km du centre, puis les nouvelles zones industrielles ou commerciales sont bien plus rares sur Bordeaux au-delà de 12 km et plus présentent jusqu'à 20 km sur Lyon et Toulouse. Après 30 km, les créations sont de faibles emprises ou quasi-inexistantes.

Les secteurs de Marseille et de Nice ont dans l'ensemble des valeurs plus basses que sur les autres périmètres étudiés avec quelques implantations importantes à environ 5, 10 et 15 km. Sur le secteur de Paris, les taux sont généralement plus élevés surtout entre 10 et 25 km. Globalement, le profil spatial suit la même logique que celui du tissu urbain, mais il est plus « tardif », plus concentré et moins continu dans l'espace.

La croissance des industries, des commerces et des réseaux autour de la commune de Lille est beaucoup plus forte et constante que dans les autres aires urbaines. Elle ne connaît que deux interruptions majeures à plus ou moins 20 et 35 km. Elle ne suit pas tout à fait le même profil spatial³² que celui de création de tissu urbain, l'expansion des zones industrielles ou commerciales et des réseaux concernant davantage de surface.

La détermination de profils spatiaux révèle qu'à proximité des 7 villes centres des principales aires urbaines, les changements sont plus importants qu'en moyenne. **La relation au centre n'est cependant pas linéaire.** Autrement dit, l'ampleur du changement ne diminue pas à mesure que l'éloignement au centre augmente. Outre l'effet d'inertie de la structure spatiale, d'autres hypothèses peuvent être émises, tels qu'une maîtrise ancienne du droit des sols dans les périmètres intercommunaux (Ben Mabrouck T., 2003 ; Desjardins X., 2007). Nous avons déployé une méthode d'analyse basée sur le rapport à un centre unique. Celui-ci n'est pas un point, mais une vaste entité surfacique. Il permet en partie de combler les limites inhérentes à une approche radioconcentrique basée sur les distances euclidiennes. Cependant, les métropoles investies se caractérisent également par un polycentrisme plus ou moins marqué que nous n'avons pas étudié (Baudelle G. et *al.*, 2002 ; Kaddouri L., 2004). Ne parle-t-on pas de conurbation entre Lille, Roubaix, Tourcoing et le versant belge ? Il n'en reste pas moins que le profil spatial de la ville de Lille témoigne de fortes dynamiques révélatrices d'une périurbanisation différenciée des activités et des habitations. Les résolutions spatiale et sémantique de CLC ne permettent cependant pas de définir les formes prises par la périurbanisation. Le recours à la cartographie réalisée à partir de photographies aériennes complète par la suite ce premier niveau d'analyse.

³² La corrélation n'est que très peu significative.

• ***Le littoral du Nord-Pas de Calais : des espaces naturels prédominants ?***

Les espaces littoraux cumulent les fonctions de production, de déplacement, d'habitat, de loisirs et d'accès à la nature (Bouyer C. et *al.*, 2004). Le Nord-Pas de Calais a « *comme toute région urbaine et industrielle [...] ses espaces de détente et loisirs : l'Avesnois, le littoral, les monts des Flandres, les collines et les vallées de l'Artois* » (Baudelle G., 1998 - p. 30). Ainsi, dans une région marquée par une faible proportion d'espaces naturels, le littoral apparaît comme un secteur d'enjeux d'aménagement du territoire et de préservation des espaces naturels. Deux projets illustrent cette dualité : l'un sur « *la coopération métropolitaine littorale* », l'autre sur « *le développement équilibré des territoires littoraux par une Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC)* » (SMCO, 2005a et b). Peu de sigles laissent place à autant d'interprétations dans la délimitation des espaces concernés, que la GIZC (Bodiguel M., 1997 ; Billé R., 2004). La circonscription de chaque projet de GIZC est fonction de l'objectif visé et de la nature des problèmes de chaque territoire (OCDE, 1993). Les recommandations européennes et nationales préconisent surtout une prise en compte du domaine terrestre et du domaine maritime (COI, 1997 ; Bersani C. et *al.*, 2006 ; DGUHC, 2006). À l'indétermination spatiale s'ajoutent les temporalités multiples des processus naturels et des phénomènes socioéconomiques (Pennanguer S., 2005). *In fine*, « *il est peu de milieu au monde qui présente autant le caractère d'une discontinuité majeure que le littoral* » (Miossec A., 2002 - p. 96). La juxtaposition d'enjeux a conduit les décideurs publics à développer des observatoires spécifiques sur des périmètres de tailles variables (DIACT, 2006 ; DRE Nord-Pas de Calais, 2006 et IFEN, 2006a et b). L'analyse de l'occupation du sol est particulièrement mobilisée dans ces études et observatoires (suivi de la loi littorale, évolution des milieux naturels...). En se référant à ces différents travaux, nous souhaitons confronter la situation de la région Nord-Pas de Calais à celles des autres littoraux régionaux. Borner la comparaison au contexte français serait oublier le caractère transfrontalier du Nord-Pas de Calais. Nous incluons donc également dans notre démarche la Belgique et cherchons à répondre à deux principales questions :

- peut-on parler d'une présence d'espaces naturels en nombre, alors que trois zones portuaires majeures coexistent le long du trait de côte et que nombreuses stations balnéaires se sont développées depuis le début du XX^{ème} siècle ?

- les changements d'occupation du sol dans l'arrière-pays, ne sont-ils pas au moins tout aussi importants que ceux du bord de mer ? À partir de la seule étude de l'occupation du sol, il n'est nullement concevable de tenter de délimiter la zone d'influence de la littoralisation des activités et des personnes. Des données socioéconomiques s'avèreraient

nécessaires (Dumas P., 2004). Nous cherchons à mesurer le changement d'occupation du sol en bord de mer et à le comparer avec celui à « l'intérieur des terres ».

D'un point de vue technique, le recours à la base de données CLC et la volonté de ne pas borner l'analyse au domaine terrestre ont orienté les traitements informatiques, en incluant une zone tampon de 1 km³³ au-delà des limites administratives côtières usuellement utilisées dans les logiciels de SIG. Ainsi, les zones humides maritimes et les plages, telles que définies par CLC sont tout au moins partiellement intégrées à l'analyse. Par ailleurs, l'occupation du sol a été calculée dans un rayon de 50 km au bord de mer. Cette distance est indubitablement arbitraire, mais a l'intérêt de créer un encadrement spatial employable sur la France et la Belgique. « La zone » de 50 km au bord de mer du Nord-Pas de Calais est proportionnellement la troisième « zone » française par son taux d'artificialisation (7,9 %) et sa forte proportion de territoires agricoles (80,5 %). Par rapport à la moyenne régionale, elle est proportionnellement moins artificialisée (5 points de %), plus agricole (2 points) et plus « naturel » (3 points). La « zone » belge est près de 2,5 fois plus artificialisée que celle du Nord-Pas de Calais, les espaces naturels sont 2 fois moins présents. « La zone » picarde est moins artificialisée, les espaces naturels, notamment les zones humides, sont proportionnellement plus importants.

Au sein de ces « zones » de 50 km, de fortes disparités apparaissent, notamment dans la proportion des espaces naturels et des territoires artificialisés (Figure III.22). **La tendance générale correspond à une diminution de la proportion des territoires artificialisés et des zones humides à mesure que l'on s'éloigne de la mer.** Sur l'ensemble du littoral français à moins de 500 mètres de la mer, les territoires artificialisés couvrent 27,2 % de l'espace contre 6 % entre 5 et 10 km³⁴. Les milieux à végétation arbustive et/ou herbacée et les espaces avec peu de végétation représentent 24 % de l'espace à moins de 500 mètres de la mer contre 7,8 % au niveau national. *A contrario*, les territoires agricoles sont peu présents. Leur part est deux fois plus faible en bord de mer que sur le reste de la France. Il en est de même pour les forêts qui ne couvrent que 9 % de l'espace proche de la mer contre 26 % du territoire métropolitain. La situation du littoral belge est plus singulière avec un taux de territoires artificialisés en général plus élevé à proximité de la mer que dans les régions françaises. Ce dernier connaît une forte diminution après 4 km, avant de connaître une hausse vers 12 km.

Le littoral du Nord-Pas de Calais a une proportion de territoires artificialisés supérieure à la moyenne régional jusqu'à 6 km de la côte. Les changements d'occupation du sol suivent la même logique, à ceci près que dans le kilomètre à proximité immédiate de la

³³ Indiqué en « -1 km » dans la Figure III.22.

³⁴ 4,83 % sur toute la France.

côte, ils sont faibles (Annexe III.7). Toutefois, l'évolution des territoires artificialisés est, entre 2 et 9 km, plus de 2 fois supérieure à la moyenne régionale. Dès le premier kilomètre, le taux d'évolution est positif (1,30 %), sans toutefois dépasser la moyenne régionale. Les territoires agricoles connaissent une évolution très contrastée. Entre 1 et 8 km, leur baisse est plus de deux fois supérieure à la moyenne régionale. Ils alimentent surtout la croissance des territoires artificialisés. Les premiers kilomètres sont aussi marqués par d'importantes modifications des pratiques culturales, notamment par la transformation de prairies en terres arables. L'évolution des espaces naturels est positive, avec la végétalisation de territoires artificialisés tels que des zones d'extraction. Le changement intragroupe est dans l'ensemble supérieur à la moyenne régionale, mais reste nul dans les 2 premiers kilomètres. La faible amplitude interne de changement est sans doute imputable à des politiques de stabilisation des milieux et à une détection limitée du changement par images satellites (humidité, fragmentation...).

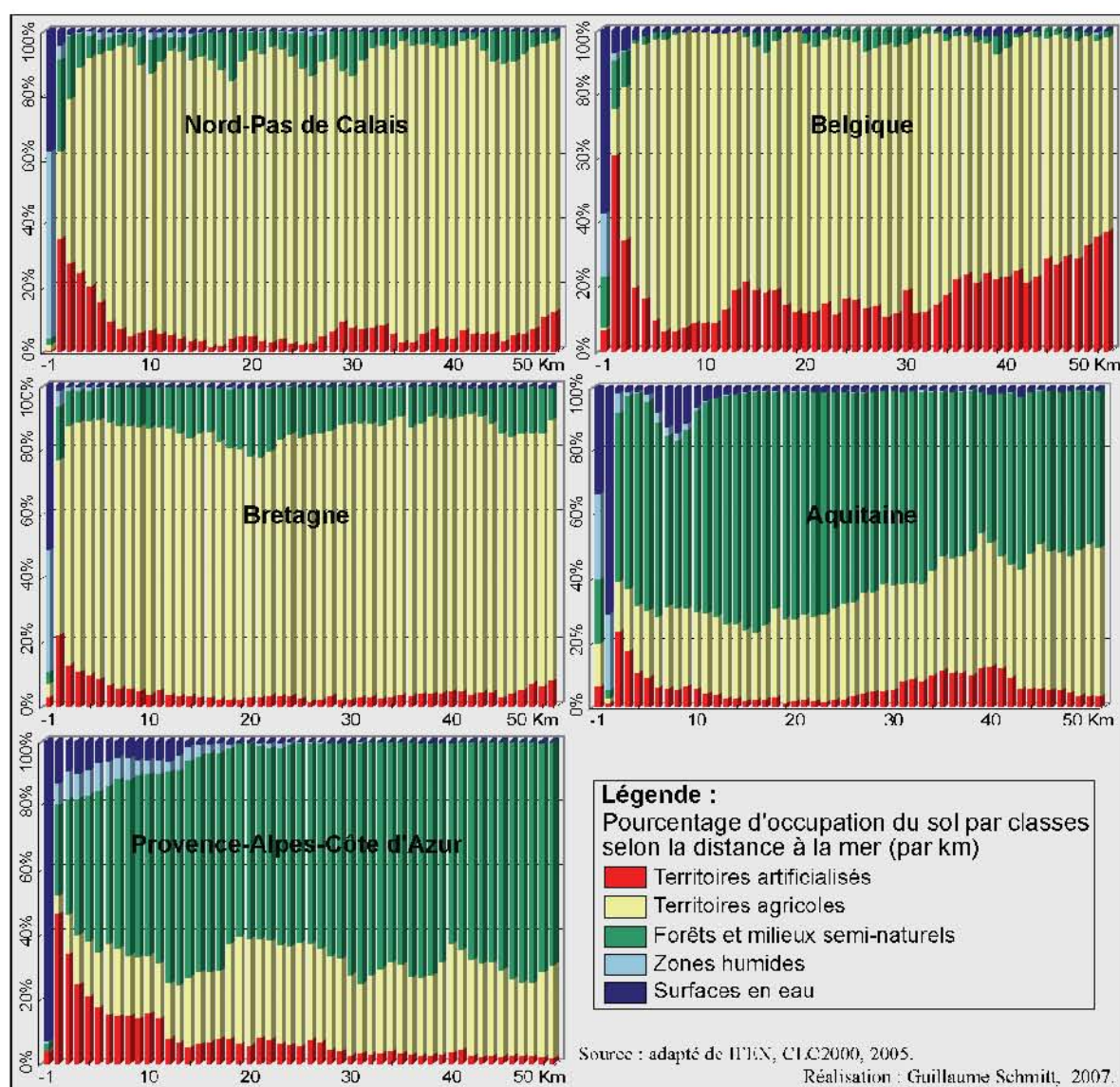


Figure III.22. : Répartition de l'occupation du sol en fonction de la distance au littoral de quelques régions françaises et de la Belgique.

L'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais à moins d'un kilomètre du rivage, est marquée pour plus d'un tiers par l'artificialisation et par la forte présence d'espaces naturels (environ 40 %). Ainsi, le littoral peut être considéré comme « *un espace de détente et de loisirs* » (Baudelle G., 1998 - p. 30). **La préservation des espaces naturels a d'autant plus d'importance dans le contexte régional d'artificialisation de l'espace.** L'arrière-pays est particulièrement convoité, notamment entre 1 et 10 km du rivage. La concentration spatiale du changement interroge les stratégies foncières à mettre en œuvre en complément de la loi littoral et de la préservation des espaces naturels. En effet, l'urbanisation des communes non mi-toyennes des bords de mer est intense, alors que ces dernières ne sont pas toujours suffisamment pourvues en ingénierie pour maîtriser cette demande d'espace. Il reste toutefois nécessaire d'affiner l'approche développée, afin de caractériser finement les processus à l'œuvre.

- ***L'ancien bassin minier : entre reconversion et périurbanisation***

Le choix de présenter les communes de l'ancien bassin minier, comme troisième exemple de la diversité régionale des changements d'occupation/utilisation du sol, s'explique par deux raisons. La première est que près de 30 % du changement durant la décennie 1990 s'y concentre pour 17 % de la superficie régionale. La seconde est relative à la volonté politique affirmée de « réparation » et de « reconquête » des territoires « en crise », suite à la cessation des activités minières (Baudelle G., 1994 ; Forbras A.-S., 2000 ; Région Nord-Pas de Calais, 2004a et b). Les friches industrielles ou les sites potentiellement pollués³⁵ sont le plus souvent qualifiées de « séquelles » environnementales entravant le déploiement de nouvelles activités (Dendievel R., 2004). Leur reconversion s'inscrit dans les enjeux contemporains de durabilité des aménagements, où l'environnement constitue « *un espace d'entente, voire de médiation entre la Région et l'État* » (Bertrand F., 2004 - p. 342). **L'étude de l'évolution de l'occupation du sol offre donc la possibilité de s'interroger sur le bilan, en termes de superficies, des politiques de reconquête à une période charnière, puisque la décennie 1990 marque une rupture dans le système spatial de l'ancien bassin minier** (Schmitt G., 2007b). Ainsi, dans le but de cerner les disparités territoriales d'occupation/utilisation du sol du Nord-Pas de Calais, un découpage intrarégional en 4 ensembles est appliqué sur la base de données CLC :

- l'ensemble « Métropole », autour de l'agglomération lilloise ;
- l'ensemble littoral, comprenant les zones d'emploi composées de communes en bord de mer (regroupement communément employé par les services de l'État) ;

³⁵ Selon BASIAS, la région concentre le plus de site. Cet inventaire a été plus « fouillé » dans cette région.

- l'ensemble des communes de l'ancien bassin minier (où des activités minières étaient exercées, telles que l'extraction et le stockage des résidus d'exploitation) ;
- l'ensemble le plus rural nommé « Reste de la Région ».

Les communes de l'ancien bassin minier se démarquent avec des gains d'espaces naturels proportionnellement les plus élevés (6,33 %) et de fortes pertes de territoires agricoles. L'artificialisation est la plus faible des 4 ensembles, mais dissimule des valeurs absolues élevées avec une augmentation de 23 km². Il apparaît en effet que même si la tendance à l'artificialisation aux dépens de l'agriculture perdure, **la hausse de la superficie des espaces naturels est l'illustration des effets des actions publiques de restauration d'espaces dégradés.** Ces dernières sont bien antérieures à la décennie 1990. Certaines ont émergé à la suite des premières fermetures de sites miniers. Leurs effets, la multiplication des projets et l'accélération de leur mise en œuvre se sont conjugués durant la décennie 1990 (Veltz P. et Davezies L., 2004). Ainsi, plus de 88 % des espaces naturels apparus dans l'ancien bassin minier ont pour origine des territoires artificialisés, contre respectivement 70 et 58 % pour les ensembles « Métropole » et « Littoral » (Figure III.23). Les pertes des territoires agricoles au profit des espaces naturels sont proportionnellement plus faibles dans les communes de l'ancien bassin minier avec un apport de 12 % contre par exemple 30 % dans l'ensemble « Métropole ». Les espaces naturels apparus dans les communes de l'ancien bassin minier sont à 90 % des espaces de « transition » (landes et broussailles et végétation arbustive en mutation). Ils témoignent d'un changement dans leurs modes de gestion ou d'une apparition récente.

La confrontation des espaces requalifiés par l'EPF NPdC durant les années 1990 aux espaces naturels apparus selon CLC révèle qu'un cinquième de l'espace couvert par ces derniers était à l'origine des friches industrielles. **Les friches sont au fil du temps devenues des supports de structuration de l'armature urbaine et des supports de projets de territoire** (Joly N., 2001). Néanmoins étant donné leur nombre³⁶, il s'est avéré difficile de définir pour toutes des projets à court, moyen et long termes. Leur requalification a, pour certaines, consisté en « une remise en état » : par la démolition ou la restauration de bâtiments ; le remodelage du terrain et un « verdissement » (EPF NPdC, 2006). Ainsi, les friches industrielles, auxquelles il est parfois difficile³⁷ d'attribuer d'autres fonctions, ont pu servir, de manière un peu paradoxale, de supports spatiaux à la renaturation de territoires fortement marqués par les modes de développement passé. Leur intégration dans les dispositifs départementaux de gestion des espaces naturels témoigne désormais de l'attribution de nouvelles fonctions pérennes.

³⁶ Les estimations s'accordent sur quelques 10 000 hectares de friches au début des années 1990.

³⁷ Du fait de la pollution des sols par exemple.

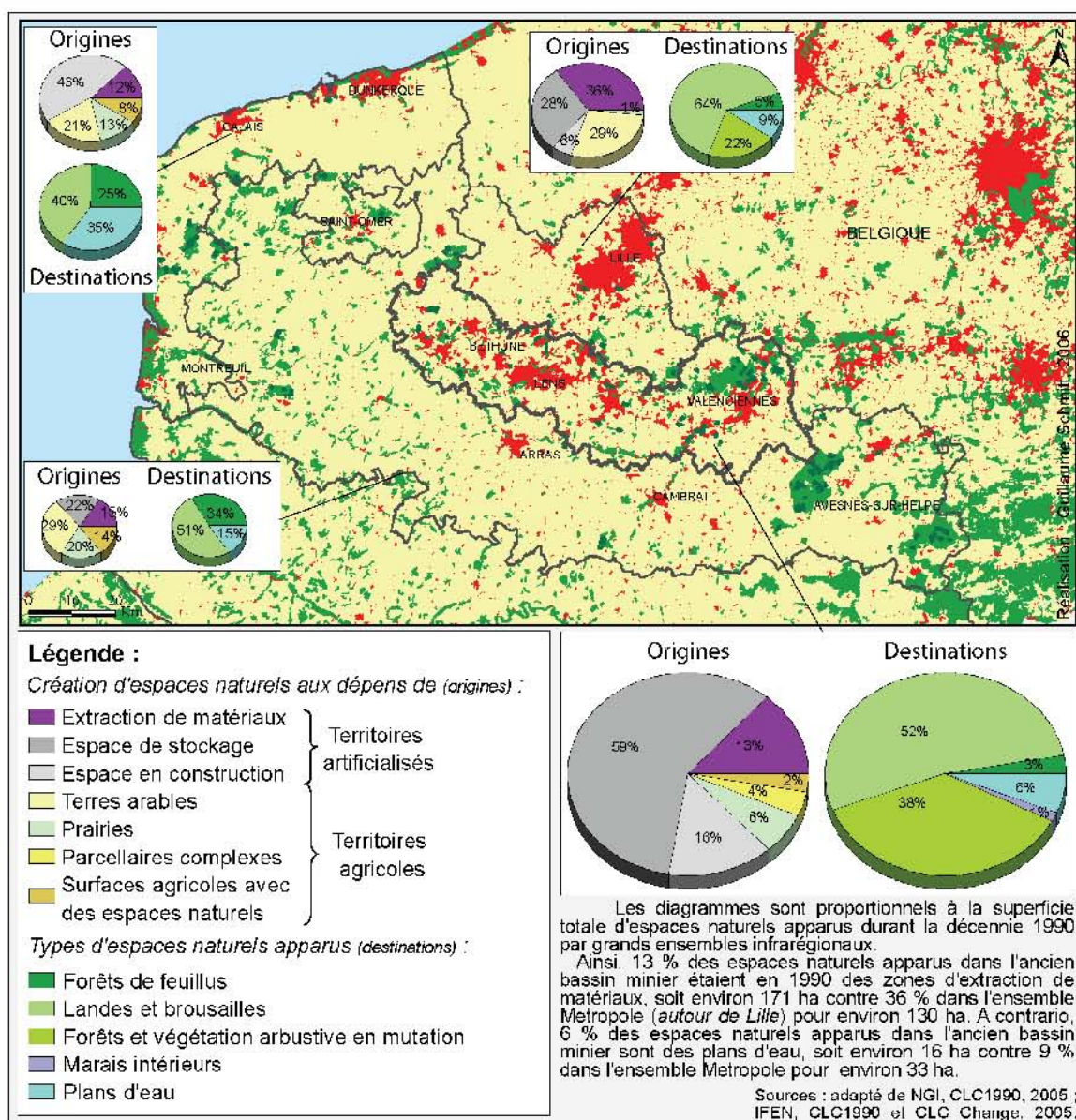


Figure III.23. : Origines et types d'espaces naturels apparus de 1990 à 2000 dans le Nord-Pas de Calais.

Durant la décennie 1990, l'exemple de l'ancien bassin minier met en exergue l'ambivalence des changements d'occupation/utilisation du sol du Nord-Pas de Calais : **entre artificialisation et renaturation d'espaces aux fonctions révolues**. Opposée la première à la seconde en énonçant que l'une est l'acte de promoteurs et d'aménageurs privés et que l'autre n'est le fruit que de la maîtrise foncière publique serait réducteur. En effet, la première est, ne serait-ce que par l'ouverture de droit à bâtir, le fruit des politiques d'aménagement du territoire. La seconde répond également à un besoin d'espaces de nature (parfois privatisés) et à des obligations réglementaires telles que la plantation d'arbres lors de l'extension de carrières. De plus, la situation des communes de l'ancien bassin minier n'est pas homogène. Entre les communes du nord proche de Lille et celles du sud, plus agricoles, les dynamiques de peuplement et de transformation de l'espace sont loin d'atteindre des intensités équivalentes.

III. Utilisation du sol et changement entre 1998 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais

La cartographie de l'utilisation du sol s'entend selon des objectifs préétablis et une échelle de constitution, les premiers agissant sur la seconde (Pinchemel P. et G., 1988). Ces objectifs dépendent des intentionnalités du commanditaire (Harvey J.-B., 1995³⁸), qui est, dans notre cas, la Région Nord-Pas de Calais par l'intermédiaire des cartographies SIGALE de 1990, 1998 et 2005. Les raisons expliquant la constitution de ces dernières, sans changer diamétralement, ont connu des modifications ces quinze dernières années, passant d'une approche plutôt environnementale à une logique plus proche de l'aménagement du territoire (cf. chapitre 2). Tout au plus, les « métadonnées » (*les données qui décrivent les données*) précisent qu'elles ont été établies pour disposer de représentations cartographiques dans le cadre d'études et de projets dans les domaines de l'aménagement, de l'environnement et de la gestion urbaine par différents acteurs. Ces objectifs transversaux concordent donc avec nos propres travaux. Toutefois, la nomenclature de 1990, plus environnementale et surtout moins détaillée, n'a qu'un intérêt limité dans l'étude de l'utilisation du sol. Elle se prête davantage à la caractérisation de l'occupation du sol.

Par ailleurs, la conduite de ces inventaires de l'utilisation du sol est également étroitement liée aux évolutions techniques. Ce n'est pas tant les avancées dans l'acquisition automatique des données³⁹ qui participent à ces évolutions que le développement d'une ingénierie spécifique et d'outils plus performants⁴⁰. Ainsi, la première cartographie repose sur le traitement d'images satellitales alors que les versions ultérieures (1998 et 2005) s'appuient sur des photographies aériennes. Les économies d'échelle sont au fur à mesure plus importantes, les mutualisations de moyens entre organismes publics plus prononcées. Le passage de prise de vue aérienne analogique à des prises de vue numériques permet de réduire les coûts financiers et les temps de traitement.

De la sorte, l'échelle des données sources des différentes cartographies change, mais l'échelle géographique du territoire investi reste inchangée. Plus précisément, l'échelle de la cartogra-

³⁸ Nous prenons comme référence bibliographique la traduction de l'essai de B. Harvey (dans Gould P. et Bailly A. (ed.), 1995) intitulé : « *Maps, knowledge and power* », publié dans « *The iconography of landscape : Essays on the symbolic representation, design and use of past environments* », sous la direction de D. Cosgrove et S. Daniels (Cambridge University Press, 1988).

³⁹ Passage de photographies de faibles emprises à des images satellitales numériques sur plusieurs km².

⁴⁰ Création au sein de la Région d'une mission « analyse spatiale » composée de « géomaticien » et apparition d'ordinateurs et de logiciels permettant la visualisation et le traitement de données en grand nombre.

phie de 1990 est déduite de la résolution des images satellitales utilisées (20 mètres). De plus et bien que la cartographie par images satellites et les cartographies par photographies aériennes reposent toutes deux sur des interprétations visuelles⁴¹, la première est une association⁴² d'objets (des pixels) homogènes ou homogénéisés selon un comportement spectral et les critères de la nomenclature de 1990. Tandis que la seconde est plus une association de formes ayant des caractéristiques communes au regard de la nomenclature plus riche de 1998 et de 2005. La cartographie régionale de 1990 partage plus de points communs avec CLC qu'avec ses versions successives.

Ainsi, par rapport à l'approche comparée de la situation du Nord-Pas de Calais, **le changement d'échelle opéré dans cette partie n'est finalement qu'un changement de niveau d'observation**, où les objets géographiques sont plus fidèlement représentés dans leur diversité thématique et leur délimitation spatiale. Autrement dit, **les changements d'occupation du sol comparés « éclairent » les huit enjeux spatiaux régionaux selon un contexte large, alors que les changements d'utilisation du sol plus récents en expliquent les mécanismes et les modalités**. Le prolongement de l'approche de l'occupation par celle de l'utilisation du sol est assuré par la nomenclature emboîtée de CLC, dont la cartographie du Conseil Régional est un prolongement thématique et un affinage spatial. La succession des thématiques de la nomenclature et du niveau d'analyse est alors favorisée d'une part par la hiérarchisation du degré d'information. Entre chaque échelle d'analyse, il existe un continuum, dont certaines nuances permettent de distinguer des niveaux superposés. En termes d'occupation/utilisation du sol, à chaque niveau correspondent des objets géographiques élémentaires strictement fonction de l'échelle (Brunet R. et *al.*, 1997). D'autre part, le comportement dynamique des objets géographiques permet de les unir ou de les désagréger en fonction de l'échelle considérée et de la nomenclature (Marceau D. J., 1998).

La première section (III.1 - p. 260) de cette partie se focalise sur le passage de l'occupation à l'utilisation du sol en comparant tout d'abord la base de données de l'occupation du sol à celle de l'utilisation du sol puis en analysant les changements intervenus entre 1998 et 2005. La seconde section (III.2 – p. 276) porte sur la caractérisation et la spatialisation des enjeux d'aménagement du territoire identifiés en début de chapitre.

⁴¹ Quelques traitements automatiques ont été effectués tels que la combinaison de bandes spectrales. Toutes cartographies est une abstraction et une généralisation de la complexité de l'espace.

⁴² Lors de la conception de SIGALE 1990, l'association est faite par « digitalisation » par le cartographe interprète à l'écran. Signalons que des méthodes de segmentation à partir d'une approche « objet » ou « texture » se sont largement développées depuis les années 1990.

III.1. De l'occupation à l'utilisation du sol : changement d'échelle et de temps

Les conversions ou les modifications de l'occupation du sol sont certes conséquentes, celles de l'utilisation du sol importantes, mais les changements qui en résultent, témoignent d'une résilience du système spatial régional et de phénomènes cumulatifs (Elissalde B., 2000). Durant la décennie 1990, certains secteurs de la région, comme l'ancien bassin minier voient toutefois les modalités de changement de l'occupation/utilisation du sol profondément se modifier, voire s'inverser, avec la reconversion en masse d'anciens sites industriels en espaces naturels. Dans ces mêmes communes et à une autre échelle de temps, ces changements sporadiques paraissent bien subtils, au regard de l'urbanisation déconnectée de l'armature urbaine lors de l'essor minier (Baudelle G., 1994). Toutefois, l'accumulation récente de changements, parfois difficilement perceptibles, nécessite de s'interroger sur leur persistance dans certains secteurs. N'entraînent-ils pas des modifications paysagères majeures ? Ne sont-ils pas plus diffus alors que la période récente témoigne d'une activité accrue des marchés fonciers ? Les cartographies utilisées reflètent-elles ces phénomènes cumulatifs ? La première section (III.1.1 - p. 261) s'intéresse au passage de la base CLC à la base du Conseil Régional dans notre approche progressive des changements de l'utilisation du sol. La section suivante (III.1.2 - p 267) permet d'actualiser l'analyse de l'utilisation du sol jusqu'en 2005 à différents niveaux de détails (Figure III.24).

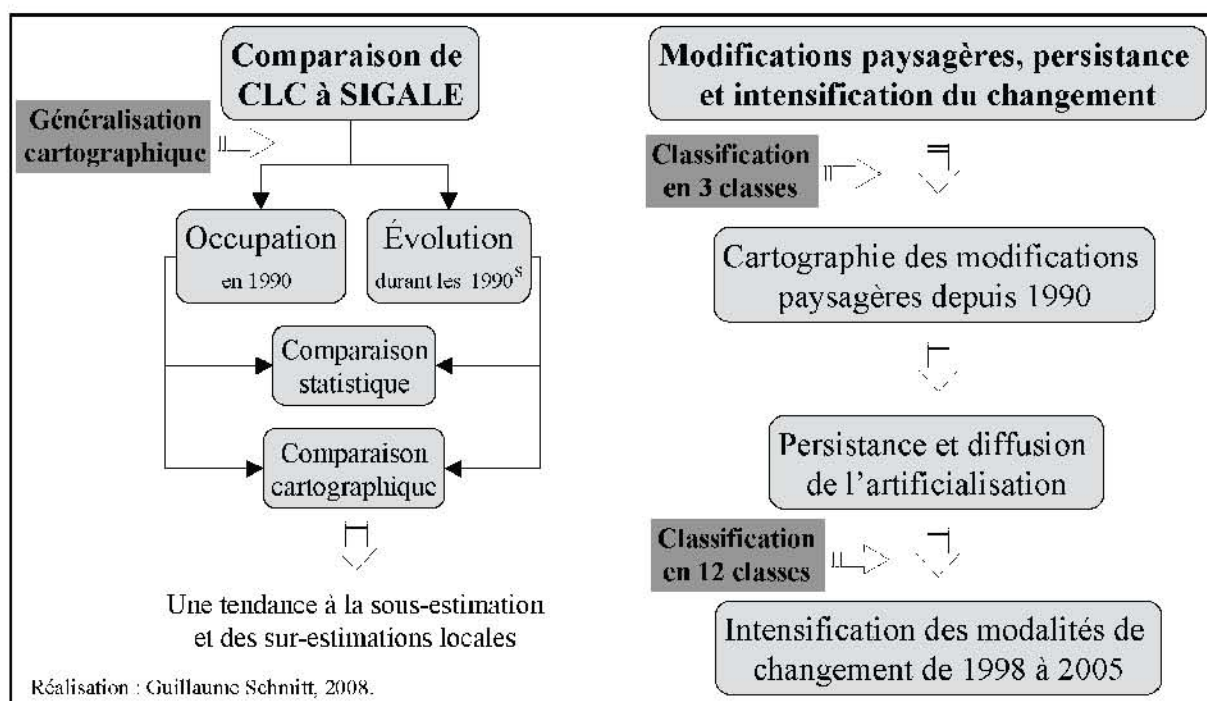


Figure III.24. : De l'occupation du sol durant la décennie 1990 à l'utilisation du sol de 1998 à 2005.

III.1.1. Entre concordance et divergence

- *Des tendances approchantes et des amplitudes différentes*

Dans nos travaux, comparer les cartographies de l'occupation/utilisation du sol réalisées à différentes échelles n'a en soit qu'un intérêt didactique. Des comparaisons de CLC à des cartographies plus fines ont déjà fait l'objet de publications (CERTU, 1997 ; Girard C.M. et *al.*, 1997 ; Gallego F.J. et *al.*, 1999 ; Büttner G. et *al.*, 2004). **L'idée est de décrire techniquement le passage de la première approche comparative et généraliste (II - p. 218) de la situation du Nord-Pas de Calais à la seconde, de définition des enjeux spatiaux régionaux.** Il s'agit d'expliquer en quoi les données mobilisées ne peuvent être identiques.

La première approche est menée à partir de CLC, conçue pour une utilisation cartographique jusqu'au 1 : 100 000. Cette échelle est un seuil au-delà duquel la qualité de la transcription de la « *réalité* »⁴³ n'est plus assurée (IFEN, 2005b). La seconde (avec SIGALE) est exécutée à partir de cartographies à l'échelle du 1 : 25 000, généralement considérée comme l'échelle d'élaboration des documents de stratégies et de prospectives territoriales (Chevalier J. et Bédard Y., 1990 ; Puissant A. et Weber C., 2003). Elles sont toutes deux utilisées dans l'étude des changements d'occupation/utilisation du sol, mais selon des objectifs différents : CLC pour les « éclairer » au regard d'une démarche comparative et SIGALE pour les transposer dans le champ de l'aménagement du territoire. De manière plus prosaïque, l'intérêt est moins porté sur le « *conflit scalaire* », mais principalement sur l'adéquation de ces deux bases de données à l'usage qui en fait (Grataloup C., 2003). Le changement d'échelle cartographique s'accompagne donc d'un changement d'objectifs et d'échelle d'analyse.

Étant donné leur échelle respective, des différences dans les formes (le dessin) apparaissent entre les deux bases de données. Par exemple, les limites des zones urbaines sont proches, mais pas identiques. Ainsi, seuls les écarts de superficies entre classes servent à leur comparaison. Ils sont sur un plan thématique réduits à un niveau de diversité élémentaire, à savoir l'occupation du sol en trois classes. Il s'agit du seul niveau de nomenclature commun entre les deux cartographies durant la décennie 1990. Toutefois, cette agrégation de l'information repose sur des classifications différentes de l'espace. Dans le Nord-Pas de Calais, une trentaine de classes sont présentes dans CLC et 32 dans la base SIGALE. La comparaison des états, en raison des différentes dates de réalisation, n'est envisageable qu'en 1990. D'ailleurs, les données sources (images satellitales) sont exactement les mêmes dans certains secteurs. La com-

⁴³ Sont ici repris les propos de J. Lévy (2003b) selon lesquels à chaque réalité correspond une échelle.

paraison des évolutions n'est qu'indicative, puisque les deux bases de données ne couvrent pas la même période (de 1990 à 2000 pour CLC et de 1990 à 1998 pour SIGALE - Figure III.25). L'évolution de l'occupation du sol entre 1990 et 1998 selon SIGALE est par ailleurs une reconstruction *a posteriori*, puisqu'il s'agit d'une comparaison d'une cartographie réalisée à partir d'images satellites d'une part et de photographies aériennes d'autre part. De plus, les nomenclatures sont différentes entre les deux dates (32 et 54 postes).

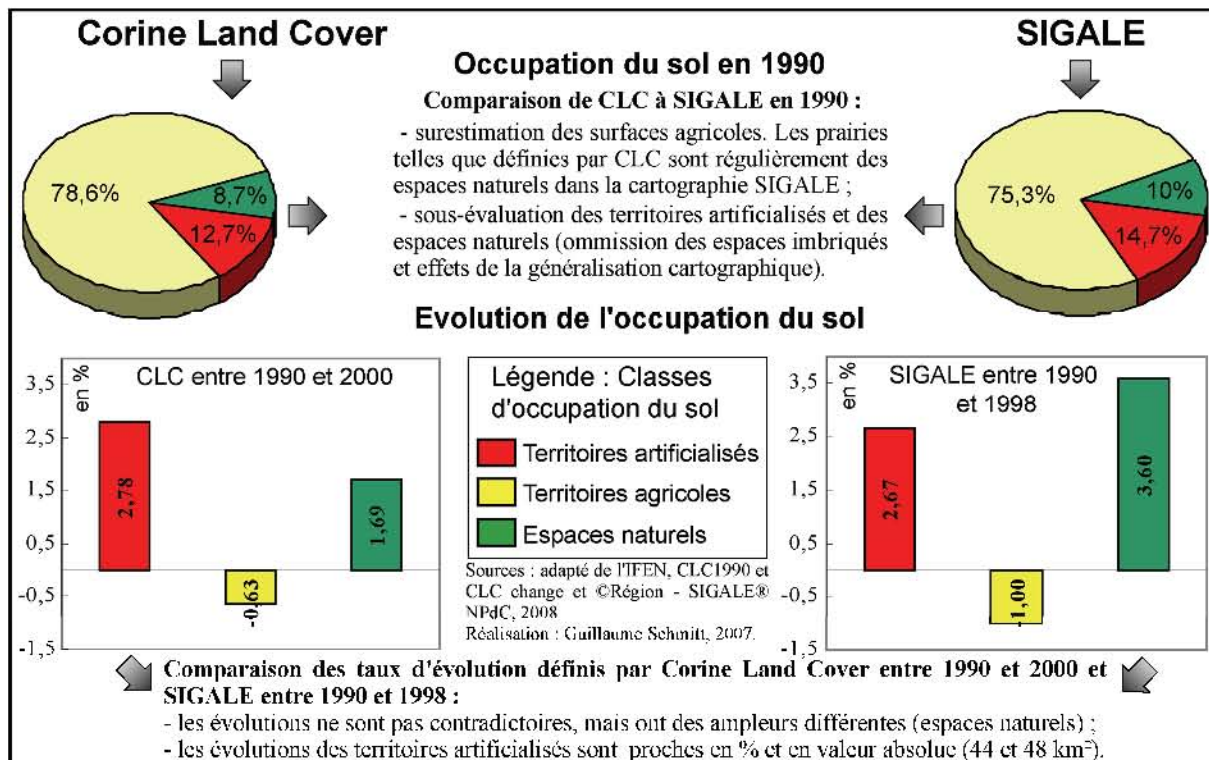


Figure III.25. : Comparaison statistique de l'occupation du sol en 1990 et de son évolution durant la décennie 1990 dans le Nord-Pas de Calais à partir de Corine Land Cover et de SIGALE.

En 1990, la répartition de l'occupation du sol témoigne d'une surestimation des terres agricoles par CLC. Ces dernières sont généralement des espaces naturels à végétation rase (landes, broussailles...) à proximité de prairies dans la base SIGALE. La superficie des territoires artificialisés et celle des espaces naturels sont *a contrario* sous-évaluées par omission des imbrications entre territoires artificialisés et agricoles et par confusion entre prairies et espaces naturels. Les tendances évolutives sont proches, mais dans des amplitudes différentes. Les évolutions des territoires artificialisés sont à peu près similaires, tandis que la diminution des territoires agricoles et la hausse des espaces naturels sont plus fortes à partir de SIGALE.

La comparaison présentée ne signifie pas que les versions SIGALE des années 1990 prévalent sur les bases CLC. Bien que l'Unité Cartographique Minimale soit nettement inférieure, la nomenclature SIGALE de 1990 est très sommaire dans la description des espaces

urbains. De plus, le calcul de l'évolution est sujet aux différences de données sources, de méthodes de détection du changement et de classification de l'espace. Ainsi, les bases SIGALE n'ont pas été mobilisées dans cette première étude comparative comme un terrain nominal (cf. chapitre 2), mais comme un autre jalon des changements d'occupation du sol durant les années 1990. Par ailleurs, les écarts statistiques se doivent d'être cartographiés, afin d'expliquer le passage de CLC à SIGALE dans la définition des enjeux spatiaux régionaux.

- *Un oubli des phénomènes diffus*

Conçues pour des utilisations à plusieurs échelles, les deux bases de données d'occupation/utilisation du sol mobilisées se caractérisent par une concordance thématique et statistique. Il est par contre assez logique, que certains phénomènes soient moins précisément répertoriés et cartographiés par CLC. Au regard de l'évolution de la population, des logements, des activités et plus généralement des permis de construire durant les années 1990 (cf. chapitre 2), **la diffusion spatiale de la périurbanisation est nettement sous-évaluée par CLC**. Cet oubli n'est pas tant une omission statistique par des taux d'évolution moindre, mais davantage l'effet de la généralisation cartographique. Celle-ci répond à un besoin technique. Le maniement d'une base de données sur des dizaines de pays est, malgré les progrès informatiques, un exercice fastidieux. La généralisation cartographique est aussi nécessaire pour comparer à partir d'une base commune, les pays et les régions entre eux. Les images satellitales, de la moyenne à la très haute résolution, permettent pourtant de mesurer tout ou partie de la diffusion de l'habitat et ce dans des contextes géographiques variés, du très artificialisés au plus naturels (Galice-Matti C., 2005 ; Cabral P., 2006 ; Lhomme S., 2006 ; Albert P., 2007).

Dans cette perspective, le passage de CLC à SIGALE doit intégrer les différences de spatialisation des phénomènes diffus. N'étant pas à la même échelle, les juxtaposer dans leur forme usuelle serait au final assez aberrant et ne révélerait que la différence de conception cartographique. Il convient de faire converger ces deux bases de données sur le même plan spatial. Les méthodes de généralisation cartographique se prêtent particulièrement à ce type d'exercice (Ruas A., 2002). Plusieurs possibilités existent, nous avons opté pour une méthode simple et couramment pratiquée en écologie ou en archéologie et plus rarement en géographie (Langlois P. et Lajoie G., 1998 ; Bonnet E., 2002) : celle dite du carroyage (Zaninetti J.-M., 2005). Elle s'applique généralement sur des entités ponctuelles (localisation d'une espèce, d'un site archéologique, d'une transaction foncière...) sur lesquelles on surimpose un maillage généralement régulier. Elle est également des plus utiles lorsque l'on souhaite fusionner des informations morphologiques ou topologiques, telles que les cartographies de l'occupation du sol.

Ne recherchant pas une précision spatiale absolue, mais ayant comme objectif de mettre en évidence les écarts de caractérisation de l'occupation du sol entre les deux bases de données, nous optons pour un maillage lâche (1 km²) dans lequel les surfaces des trois classes d'occupation du sol de SIGALE et CLC sont successivement calculées⁴⁴. Il est alors possible de comparer les deux sources dans l'espace (par km²) selon des variables statistiques. Ainsi, la région Nord-Pas de Calais est « découpée » en plus de 12 000 mailles élémentaires auxquelles sont attribuées les superficies des territoires artificialisés, agricoles et des espaces naturels tels que définis par CLC et SIGALE. Leur regroupement et leur différenciation sont alors effectués par une classification hiérarchique ascendante⁴⁵. Les résultats des comparaisons de la répartition de l'occupation du sol en 1990 et de son évolution durant la décennie 1990 sont donc obtenus en quatre étapes :

- la première est d'ordre spatial et consiste à la généralisation des deux bases de données par l'intermédiaire d'un carroyage de 1 km² ;
- la deuxième est statistique et permet de dresser une typologie synthétique des ressemblances et des dissemblances entre les deux bases de données ;
- la troisième est interprétative. Le choix du nombre et du type de classes s'appuie sur les références bibliographiques citées en introduction de section, ces dernières indiquant sur d'autres secteurs que le Nord-Pas de Calais, les intérêts et les limites de CLC ;
- la quatrième est cartographique et fournit une représentation du traitement statistique et de l'interprétation qui en est faite, en insistant sur l'ampleur des écarts de surfaces.

La comparaison spatiale des cartographies de l'occupation du sol en 1990 est présentée en 7 classes (Figure III.26). La concordance⁴⁶ entre CLC et SIGALE est en 1990 d'environ 33 % et concerne principalement les grands ensembles artificialisés, agricoles ou naturels. Ainsi, les plaines agricoles du Pas-de Calais, les massifs forestiers et les grandes villes sont correctement répertoriés par CLC. En leur marge, les écarts sont plus importants par une surestimation de l'artificiel (13 %) et plus rarement des espaces naturels (4 %). Des imbrications entre secteurs d'habitat et massifs forestiers sont parfois complètement ignorées. Dans la commune du Touquet-Paris-Plage, l'habitat dispersé dans une forêt de pins n'est pas du tout comptabilisé par CLC. Dans le secteur du marais audomarois (nord-est de Saint-Omer), des quartiers entiers entrecoupent des zones humides et des canaux. Ainsi, **les interstices urbains sont**

⁴⁴ Ce calcul est simple à mener dans un logiciel SIG par une série de juxtapositions, de fusions et de découpage.

⁴⁵ Nous ne revenons pas sur les méthodes statistiques multi-variées (CHADULE, 1987 ; Sanders L., 1990).

⁴⁶ La concordance s'entend ici en fonction du processus de généralisation effectué et de l'interprétation qui en est faite. La forme des objets cartographiés n'est pas analysée.

mieux décrits dans la cartographie SIGALE. Dans la Flandre intérieure, dans le Cambrésis, entre Lille et les principales communes de l'ancien bassin minier, les petits agglomérats urbains sont régulièrement absents de la base CLC (13 % des mailles). Les imbrications entre espaces naturels et agricoles sont nettement sous-évaluées, par une surestimation des surfaces agricoles dans 22 % des mailles.

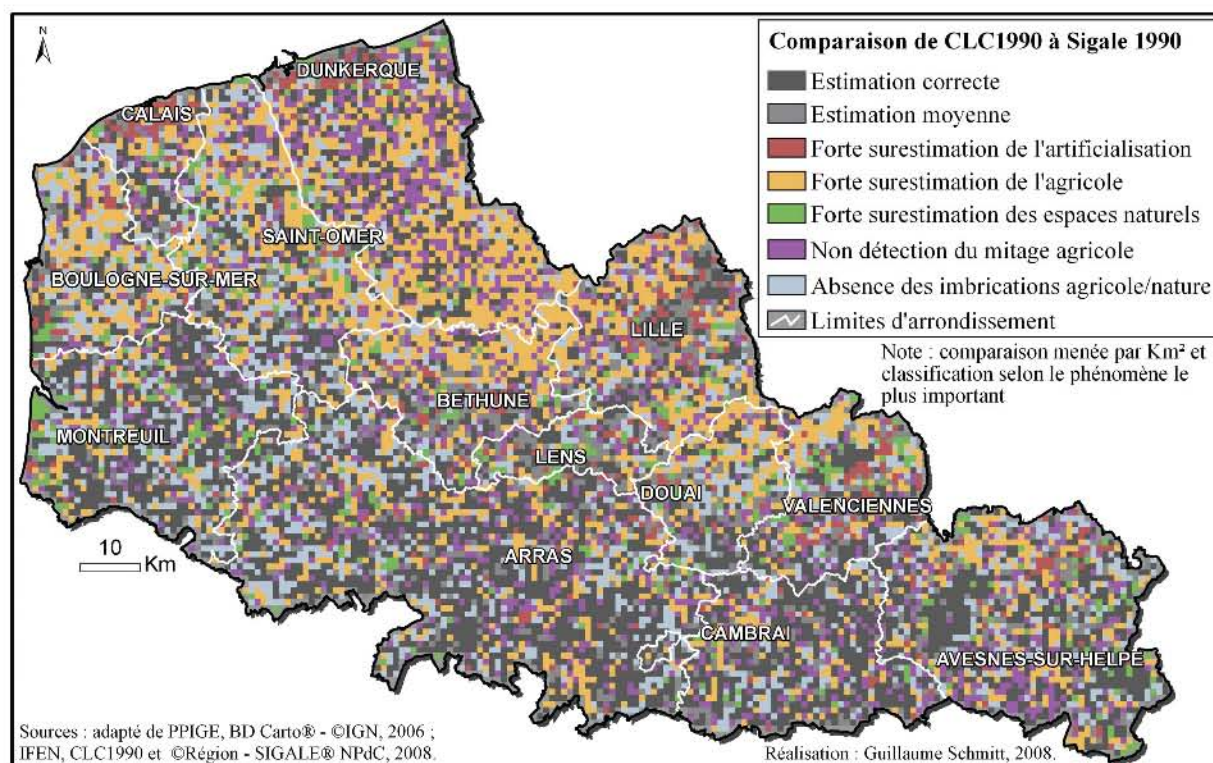


Figure III.26. : Comparaison de la cartographie CLC à la cartographie SIGALE en 1990 dans le Nord-Pas de Calais.

La comparaison des cartographies du changement d'occupation du sol repose sur les mêmes principes méthodologiques que précédemment, à ceci près que seule l'amplitude du changement est utilisée pour élaborer la classification (Figure III.27). Les résultats de la comparaison ont des explications inhérentes au fait que les états des lieux sont différents en termes de chronologie et de constitution. Afin de limiter les impacts du décalage temporel, la comparaison est uniquement menée sur les changements enregistrés par SIGALE entre 1990 et 1998⁴⁷. Dans l'ensemble, l'ampleur des changements est correctement détectée dans 20 % des cas (*en vert sur la carte*). Ils sont dans 40 % des mailles (*bleu clair*) légèrement sous-estimés et dans 10 % surestimés (*rouge clair*). Les changements sont très inférieurs à ceux de SIGALE dans 20 % des cas (*bleu foncé*) et très supérieurs dans les 10 % restants (*rouge foncé*). Les conversions induites par des entités linéaires (routes et voies ferroviaires) sont plutôt fidèlement re-

⁴⁷ Les changements enregistrés par CLC n'étant pas dans la base SIGALE ne sont pas analysés.

transcrites (autoroute dans l'arrière-pays littoral entre Montreuil et Boulogne sur Mer). Les quelques écarts sont relatifs à une absence d'intégration des délaissés de bord de routes. Les très grands chantiers en périphérie des agglomérations sont correctement inventoriés, ainsi que les modifications au sein des espaces naturels les plus vastes (forêts à proximité de Valenciennes). Les changements dans quelques secteurs sont par contre moins précis, notamment au sud-est de Montreuil, au sud de la métropole lilloise et entre Valenciennes et Douai. Ils sont dans l'ensemble de deux natures : ceux à proximité immédiate du tissu urbain préexistant et ceux imbriqués dans de grandes surfaces agricoles. Pour les premiers, il s'agit d'un biais dans la délimitation de l'extension des entités urbaines construites au cours de la période. Les seconds correspondent souvent à une non-détection des changements au sein de la sphère agricole ou plus sporadiquement de nouvelles zones bâties en marge de bourgs et de villages.

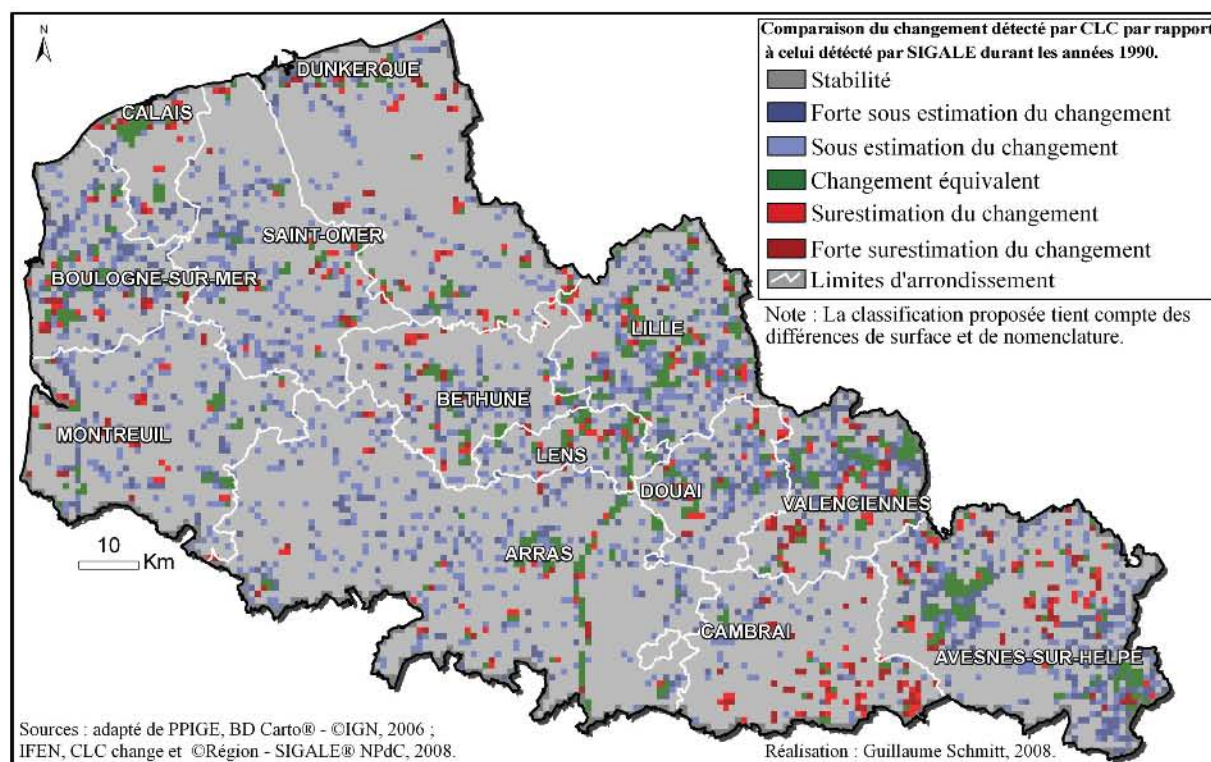


Figure III.27. : Comparaison de l'évolution de l'occupation du sol déduite de CLC à celle déduite de SIGALE durant la décennie 1990 dans le Nord-Pas de Calais.

La comparaison de cartographies telles que CLC et SIGALE, malgré de nombreux points techniques communs, est un exercice périlleux qu'il convient de mener selon des objectifs explicites. Il n'était nullement question de déterminer la qualité de l'une par rapport à l'autre, mais de montrer que la seconde est plus adéquate à une analyse de phénomènes diffus. De plus, les correspondances entre échelles d'objets construits pour être hiérarchisés sont finalement en grande partie conditionnées par le « sens », par agrégation ou désagrégation, de

leur constitution. Les cartes SIGALE sont construites en assemblant les objets les plus fins pour être ensuite assimilés à des objets plus grossiers⁴⁸, démarche « botton-up » certes, mais circonscrite à l'espace régional. CLC est construit selon une réflexion à l'échelle européenne. **Une telle différence de l'échelle géographique suffit, à elle seule, à expliquer les écarts de mesure, l'échelle cartographique n'en étant qu'une résultante technique.** Par ailleurs, la démarche ascendante « *vers les niveaux planétaires, ceux du système monde, met en valeur des stratégies* » (Ferras R., 1995 p. 401). L'achat d'une maison, plus ou moins lointaine des villes n'est-elle pas une stratégie, voulues ou non, face à des marchés fonciers reflétant les valeurs de la proximité urbaine ? Ainsi, les oscillations entre persistance et diffusion de types de changements spatiaux sont des illustrations de stratégies différenciées dans l'espace et dans le temps, stratégie inscrite, mais non exclusivement dans le contexte régional.

III.1.2. Persistance et diffusion du changement

- *Modifications paysagères : entre mise en culture et artificialisation*

Dans la définition des huit enjeux spatiaux de maîtrise du sol, l'argumentaire paysager est couramment invoqué dans les documents d'orientation ou de planification d'échelle régionale que nous avons consultés (DIREN NPdC, 1999 ; Région Nord-Pas de Calais, 2006b). Il peut être un argument central ou corollaire d'autres thématiques relatives par exemple au cadre de vie, à la biodiversité, à l'identité territoriale... En 2006, les services de l'Environnement ont d'ailleurs publié un atlas de synthèse sur les paysages régionaux en insistant notamment sur le rôle des représentations, la notion d'appartenance et ont ensuite décrit les paysages « naturels », « ruraux » et « urbains » (DIREN NPdC, 2006). Le paysage est à la fois, un concept d'action et de façonnage de l'espace, une grille de lecture territoriale ou bien encore une image culturelle et patrimoniale. Le boisement des terrils ou la « récréation de nature » dans d'anciens sites industriels témoignent des subtiles imbrications entre reconquête, développement et amélioration de l'image des territoires. Ainsi, la multiplicité de ses formes d'utilisation dans le discours ou dans l'action publique reflète **l'intégration progressive du concept de paysage dans le champ de l'aménagement du territoire, de l'échelon européen à la commune** (Dumont-Fillon N., 2002 ; Donadieu P. et Perigord M., 2005). Bien que la première loi spécifique au paysage date du 8 janvier 1993 (loi n° 93-24), d'autres textes antérieurs se sont attachés à la protection des monuments naturels et des sites⁴⁹, à la protection

⁴⁸ De l'habitat en passant par les commerces pour quantifier l'emprise urbaine.

⁴⁹ Loi du 2 mai 1930 (JORF du 4 mai 1930 page 5003).

de la nature⁵⁰ et aux compétences paysagères des collectivités⁵¹. D'autres lois plus récentes abordent la problématique du paysage, dont celle relative au renforcement de la protection de l'environnement de 1995⁵² et la loi d'orientation agricole de 1999⁵³. L'urbanisme opérationnel est aussi doté d'outils contractuels et réglementaires ayant une influence sur les paysages, notamment urbains. Les orientations particulières du PADD (favoriser les panoramas, les points de vue...), les orientations d'aménagement du PLU (ouverture du paysage, maintien de la diversité visuelle...), les divers règlements (alignement de façades, plan colorimétrique...), les opérations ponctuelles (PRI et OPAH⁵⁴) et les ZPPAUP⁵⁵ sont autant d'exemples illustrant la volonté de maîtrise du paysage en zone urbaine. Cette revue de la législation et des outils urbanistiques relatifs au paysage est lacunaire. Durant les réunions de l'AMF, les textes ou les outils cités ont été tout au moins évoqués. **Nous retenons que l'argumentaire paysager est des plus récurrents dans les aspirations de maîtrise du sol.** Ainsi il est intéressant de transcrire sur une carte, à partir des bases SIGALE, le maintien et la modification des paysages sur la période 1990-2005. L'évaluation paysagère à partir de cartographies suppose que le paysage soit uniforme au sein des classes d'occupation/utilisation du sol. De plus, outre les évolutions entre les saisons, l'évolution des pratiques (sylvicole, agricole...) donne au paysage une temporalité plurielle par des fluctuations au cours des mois ou des années. L'approche ainsi développée n'est alors qu'une mesure des changements paysagers majeurs, ceux relevant d'un changement profond de l'occupation/utilisation du sol.

Afin de disposer d'une information synthétique, nous appliquons la méthode précédemment utilisée (Figure III.28). L'ensemble des modifications ou conversions servent alors à déterminer par maille de 1 km² quel est le « sens » des changements paysagers⁵⁶. **À l'échelle régionale, les changements d'occupation/utilisation du sol durant la période 1990-2005 sont dans leur ensemble fortement dirigés par la structure préexistante.** Ils en perpétuent les formes et en modifient que rarement l'organisation. Les modifications au sein des territoires artificialisés (changement de fonctions, renouvellement, recyclage et déclassement) sont nettement dominantes dans les communes de Maubeuge, Valenciennes, Lille, Roubaix et Dunkerque (section III.2.1 - p. 277). Les changements internes sont aussi supérieurs dans les quel-

⁵⁰ Loi du 10 juillet 1976 (loi n° 76-629) : la protection des paysages est « d'intérêt général » (1er paragraphe).

⁵¹ Loi du 7 janvier 1983 (loi n° 83-8) relative à la répartition des compétences entre les collectivités (art. 69 - 72).

⁵² Loi du 2 février 1995 (n° 95-101) : le paysage est inscrit au patrimoine commun de la Nation par modification du code rural (art. L.201). Les intercommunalités compétentes en matière d'environnement peuvent créer des projets intercommunaux de maîtrise et de gestion de l'espace sur la problématique du paysage (art. 32).

⁵³ Loi du 9 juillet 1999 (n° 99-574) : fonctions paysagères et environnementales de l'agriculture.

⁵⁴ Périmètre de Restauration Immobilière (PRI), Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH).

⁵⁵ Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

⁵⁶ Les changements sont hiérarchisés selon leur superficie par maille. La généralisation accorde, dans des secteurs aux multiples changements, la priorité au plus important.

ques massifs forestiers régionaux et les rares espaces naturels de vastes emprises. Toutefois, les dynamiques des espaces naturels peuvent correspondre, sans les distinguer à une ouverture ou une fermeture du paysage (section III.2.3 p. 291). **Les modulations des pratiques agricoles constituent le changement paysager le plus important** (section III.2.2 – p. 286) dans les Flandres, entre Lille et Valenciennes, dans l'Avesnois, à l'ouest d'Arras, à l'est de Boulogne sur Mer et de Montreuil. Les modifications plus profondes de la structure de l'occupation du sol sont moins nombreuses. Elles se concentrent, pour les quelques extensions des territoires agricoles, entre Douai et Valenciennes, au nord-ouest de Béthune et de Saint-Omer. Les gains des espaces naturels sont plus dispersés avec quelques sites dans l'ancien bassin minier et dans le triangle Boulogne - Saint-Omer - Béthune. **L'artificialisation est le changement le moins en adéquation avec la structure de l'occupation du sol.** Elle se perpétue sur les structures urbaines préexistantes par comblement des interstices, se propage en leur marge par étalement et se diffuse via les axes de communication ou de manière plus déconnectée des réseaux et des grandes villes. C'est donc autour des logiques de comblement, d'étalement et de diffusion qu'il convient d'analyser l'artificialisation de l'espace régional.

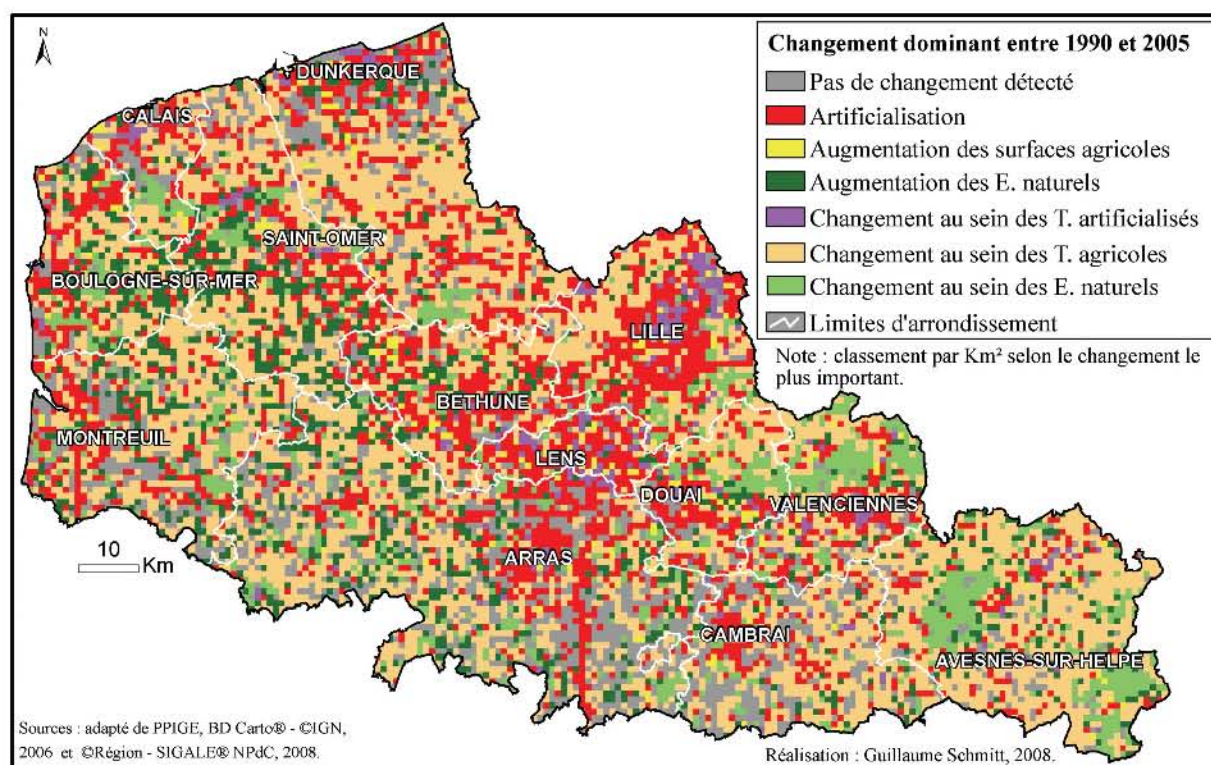


Figure III.28. : Modifications paysagères majeures entre 1990 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Entre 1990 et 2005, un peu plus de 6 % de la superficie régionale ont changé de modes d'utilisation du sol, dont plus des deux tiers entre 1998 et 2005. Cette intensification du changement concorde, tout au moins pour l'habitat et les activités, avec l'évolution des surfaces concernées par de nouvelles constructions. En effet, la superficie totale des terrains dévolus à

l'habitat est, entre 1998 et 2005, supérieure d'environ 20 % au taux de la première moitié de la décennie 1990, celle de l'activité l'est de plus de 60 %. Environ 20 % du changement entre 1998 et 2005 est relatif aux gains des territoires artificialisés. La diminution du nombre de permis de construire depuis mi-2007 suppose un ralentissement de l'artificialisation. Pour autant, au regard des permis de construire, l'artificialisation depuis 2005 reste supérieure à celle du début des années 1990. La rétrospective de l'artificialisation sur la période 1990-2005 ne perd donc pas de son intérêt dans l'analyse des modifications paysagères majeures. Après classification⁵⁷, sept archétypes sont révélateurs **du comblement des interstices urbains, de l'étalement et de la diffusion de l'artificialisation** (Figure III.29). Toutefois, près de 40 % du Nord-Pas de Calais⁵⁸ ne connaît pas de phase d'artificialisation entre 1990 et 2005. Seuls 5 % de l'espace connaît ce type de changement uniquement entre 1990 et 1998, tandis que près de 13 % sont artificialisés de manière continue. Plus de 42 % de la région sont artificialisés à des degrés divers uniquement entre 1998 et 2005. L'artificialisation ne concernant que la période 1990-1998 est donc plutôt rare et concerne principalement des infrastructures de vaste superficie (autoroute littorale...). Le sud de la métropole lilloise, les communes limitrophes d'Arras et le nord des pôles urbains de l'ancien bassin minier voient l'artificialisation se perpétuer, mais dans de moindres proportions. L'intensification se concentre à proximité des grandes infrastructures ou des réseaux par consolidation (échangeurs) et par implantation de zones industrielles. Les nouveaux secteurs artificialisés se localisent dans le polygone central (cf. chapitre 2), entre Béthune et Saint-Omer, dans l'arrière-pays de Boulogne, en Flandre intérieure et entre Valenciennes et Maubeuge. **La localisation de la concentration de l'artificialisation doit cependant être relativisée, puisque finalement, c'est davantage sa forte diffusion dans l'espace régional qui en est la principale caractéristique.**

La période 1998-2005 apparaît donc comme une période de modifications paysagères intenses. L'artificialisation de l'espace régional est plus forte et plus diffuse que durant la première partie de la décennie 1990. Ce constat interroge sur les modalités de changements intervenus durant cette période. Les mécanismes identifiés aux échelles européenne et française entre 1990 et 2000 se reproduisent-ils durant la période contemporaine dans le Nord-Pas de Calais, malgré une législation relative à la gestion économe de l'espace ?

⁵⁷ La méthode utilisée précédemment a été appliquée sur les gains des territoires artificialisés entre 1990/1998 et 1998/ 2005. Les mailles ont été classées selon la récurrence et l'intensité de l'artificialisation. Ainsi, des mailles n'étaient pas obligatoirement considérées comme des « haut lieux » de l'artificialisation dans la Figure III.28.

⁵⁸ Les chiffres fournis sont déduits de la généralisation cartographique. Ils sont employés comme des « repères ».

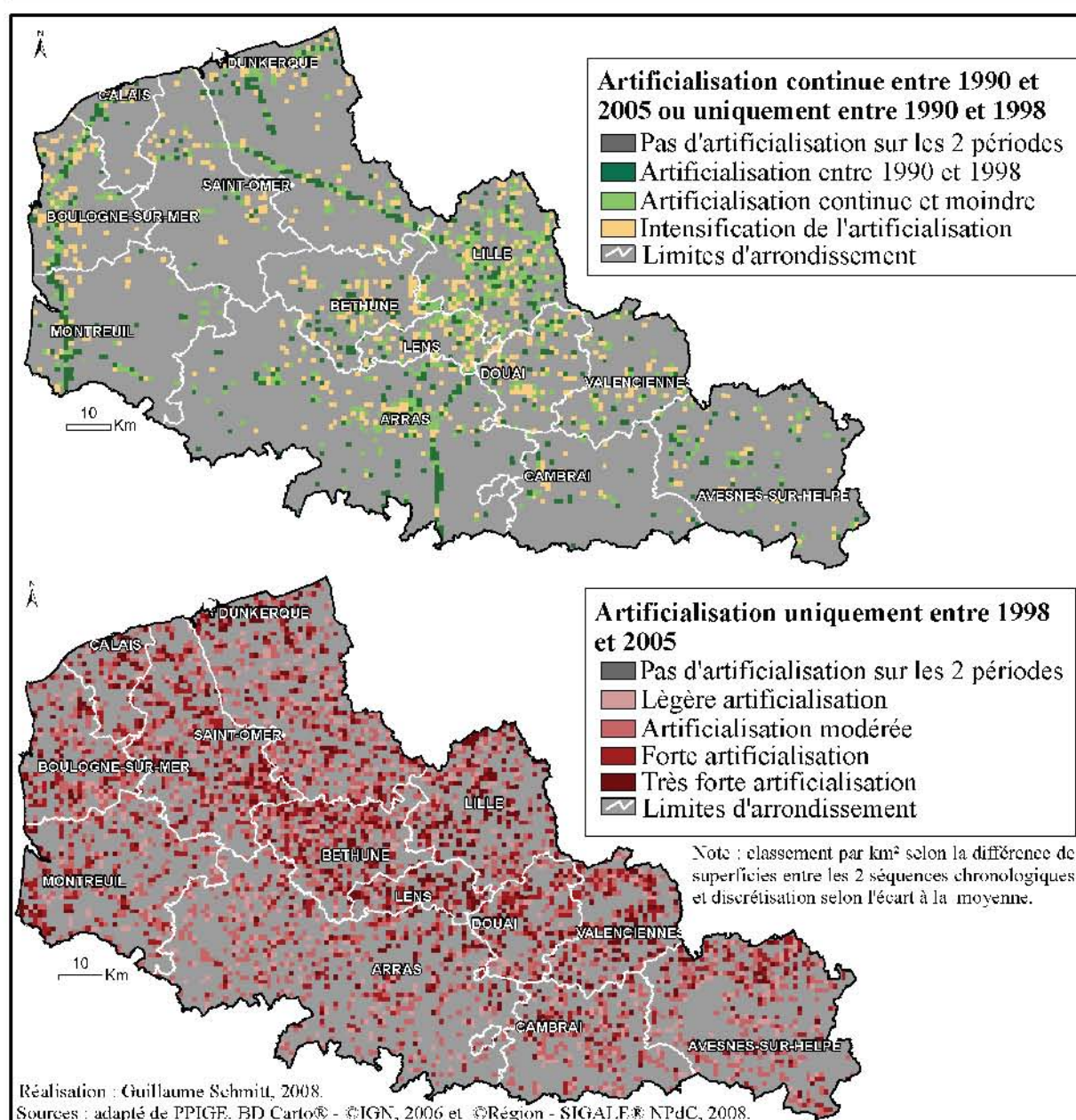


Figure III.29. : Persistance et diffusion de l'artificialisation dans le Nord-Pas de Calais de 1990 à 2005.

• Des modalités de changements prédominantes

Outre des aspects techniques favorisant un changement d'échelle, la cartographie régionale, par la période qu'elle couvre, permet d'analyser les modalités de changement dans un contexte législatif renouvelé des pratiques d'aménagement et dans une phase dynamique des marchés fonciers (Schmitt D., 2002 ; Gaudin J.-P. et Dormois R., 2003 ; Motte A., 2005). Avec 54 classes d'utilisation du sol, les « possibilités » de changements sont nombreuses (562 effectives). Certaines ne concernent que quelques mètres carrés, tandis que d'autres font plusieurs dizaines de kilomètres carrés. Nous revenons dans la section suivante sur la spatialisation des multiples formes du changement. Nous nous attachons avant tout à décrire sur un

plan quantitatif les échanges entre modes d'utilisation du sol de 1998 à 2005. Les éléments fournis sont synthétiques. Les modalités de changements sont décrites en une douzaine de classes correspondant au niveau 2 de la nomenclature (Annexe III.8). Leur cartographie est ramenée en trois classes (territoires artificialisés, agricoles et espaces naturels) et la priorité de représentation est donnée à leurs gains et à leurs changements internes (Figure III.30). Les commentaires viennent étayer la carte et le graphique en reprenant les indicateurs d'évolution, de perte et de gain de certains modes d'utilisation du sol (habitat, terres arables...). Les dynamiques évolutives de toutes les classes d'utilisation du sol sont présentées en Annexe III.9.

Les zones urbaines progressent de 4,5 % pour couvrir en 2005 environ 1 400 km² (11,2 % de la région), soit une hausse moyenne annuelle de 10 km². L'habitat résidentiel explique plus de 90 % de cette extension. Cette dernière s'effectue à plus de 50 % sur les terres arables et à 40 % sur les prairies. Les 6 km² restants étaient en 1998 des espaces verts artificialisés, d'anciennes zones de stockage et des forêts ou de la végétation arbustive et/ou herbacée.

Les zones industrielles, commerciales et les réseaux couvrent en 2005 un peu moins de 390 km² et ont connu une augmentation de 7,15 % (26 km²), la classe « zones industrielles » en représentant près de 22 km². Outre les industries, cette dernière regroupe également les zones artisanales et d'activités économiques (« pépinières » d'entreprise et bureaux). Les routes (large de plus de 25 mètres) s'étendent de 5 km² et les zones commerciales de 3 km².

Les zones d'extraction, les décharges (dépôts) et les chantiers ont un taux d'évolution de 3,7 % entre 1998 et 2005. Ce taux dissimule de fortes variations internes, les carrières ont connu plus de 4 km² de pertes majoritairement par boisement ou mise en eau, et des gains équivalents. La mise en chantier était en 1998 de 14 km², dont la quasi-totalité avait été transformée en 2005 (en zones industrielles, commerciales ou réseaux), tandis que 18 km² de nouveaux chantiers sont apparus durant la période (à l'origine des terres arables et des prairies).

Les espaces verts artificialisés ont augmenté très fortement, de l'ordre de 10 % (12 km²). Il s'agit surtout de stades et d'équipements sportifs (4 km²) ou d'aménagements plus ou moins prononcés d'espaces naturels ou de prairies en périphérie des grandes agglomérations (7 km²).

Les terres arables ont la plus grande amplitude de changement. Elles diminuent de plus de 1,2 %, soit 85 km². Leurs gains ne sont pas pour autant faibles, puisque plus de 86 km² de prairies sont mis en culture et 8 km² d'anciens dépôts et des chantiers provisoires sont cultivés entre 1998 et 2005. Les modifications des pratiques culturales sont également très fortes avec une superficie changeant de production d'environ 30 km². Plus de 11 km² de maraîchages ou de serres deviennent des cultures annuelles. La diminution des terres arables s'explique donc

avant tout par de fortes pertes au profit de l'ensemble des territoires artificialisés (74 km²), des prairies (88 km²) et de la végétation arbustive et/ou herbacée (18 km²).

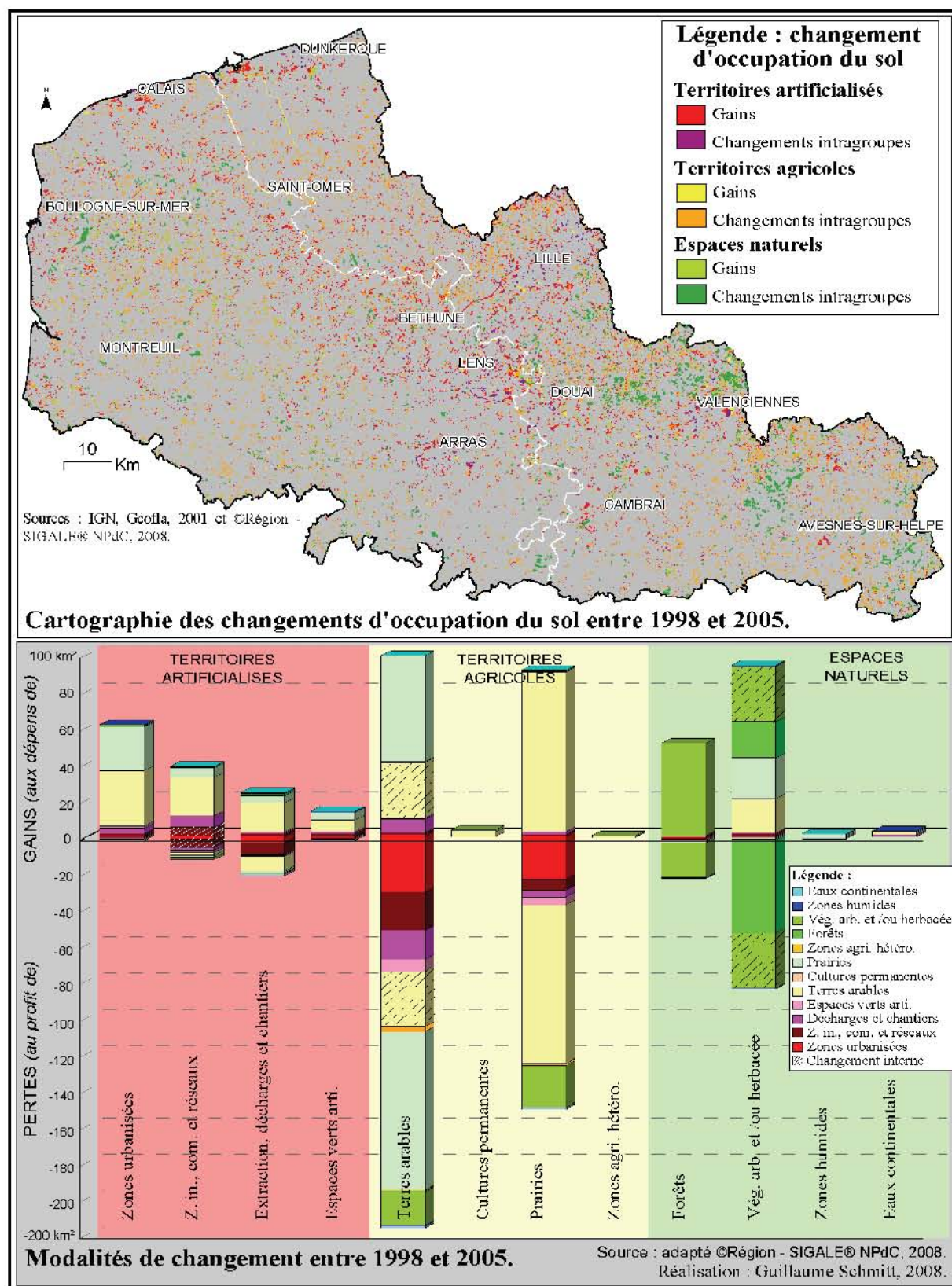


Figure III.30. : Modalités de changement de l'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.

Les cultures permanentes (vergers) ont une évolution positive (3,3 km²) avec la plantation d'arbres sur des terres arables ou d'anciennes friches agricoles.

Les prairies suivent une forte tendance à la baisse avec une perte de superficie de plus de 58 km² (-2,19 %). Les pertes au profit des zones urbaines sont équivalentes à celles au profit de la végétation arbustive et/ou herbacée (23 km²). Environ 12 km² de prairies sont convertis à peu près à part égale soit en espaces verts artificialisés, soit en zones industrielles, commerciales ou en réseaux, soit en zone d'extraction, de stockage ou en chantier.

Les zones agricoles hétérogènes (juxtaposition de petites parcelles à la production diverse) représentent en 1998 une très faible superficie (12 km²). Leurs pertes sont de plus de 36 ha entre 1998 et 2005, soit une baisse de -3,1 %.

Les forêts s'étendent de plus de 4,5 km² par an en moyenne, soit un taux d'évolution sur la période de 3 %. Les gains (51 km²) et les pertes (20 km²) entre la classe « forêt » et la classe « végétation arbustive et/ou herbacée » correspondent aux modifications des pratiques sylvicoles (coupes, reboisement, plantation de nouvelles espèces...).

La végétation arbustive et/ou herbacée recouvre en 2005 un peu moins de 200 km² et a suivi une hausse de 5,5 % depuis 1998. Les reboisements, les coupes et plus généralement les évolutions de la densité du couvert végétal font que les modifications au sein de cette classe sont d'environ 31 km². Les gains se font essentiellement au détriment des territoires agricoles (20 km²) par boisement ou plus spécifiquement par populiculture.

Les zones humides occupent en 2005 environ 55 km² et ont une évolution positive d'un peu plus de 25 ha (0,5 %). Leurs gains représentent un peu de moins de 1 km² aux dépens des cultures, des prairies et des milieux arbustifs. Leurs pertes (75 ha) s'effectuent soit par comblement végétal, par plantation de peupleraies, par mise en culture ou par aménagement récréatif. Ainsi, le changement de classes d'utilisation du sol ne modifie pas structurellement ces paysages d'eau, exception faite des nouvelles peupleraies qui se concentrent sur certains secteurs.

Les eaux continentales s'accroissent de 3,44 % pour atteindre en 2005 une superficie avoisinant les 90 km². Il s'agit principalement d'une mise en eau d'anciennes terres agricoles ou de fonds de carrières inexploitées (remontée de nappe, création de plan d'eau, de vastes déversoirs aménagés...). Plus sporadiquement, quelques hectares de milieux sableux de bord de mer sont submergés de manière plus ou moins pérenne. Très ponctuellement, quelques anciennes carrières inondées retrouvent des fonctions d'extraction et quelques plans d'eau sont en cours de comblement ou d'assèchement (gains des prairies ou des zones humides).

Cette section a montré que l'urbain a fortement étendu son emprise dans l'espace régional entre 1998 et 2005. Au final, **on assiste à une perpétuation et une amplification des modalités de changement observées durant la période précédente**. Ainsi, les territoires artificialisés et les espaces naturels ont augmenté respectivement de 5,3 % et de 3,1 %⁵⁹, tandis que les territoires agricoles diminuaient de plus de 1,5 %. Les modifications au sein des territoires artificialisés et leurs pertes restent très élevées, équivalentes à celles des années 1990. Bien que les comparaisons entre les deux périodes soient contraintes par des conceptions cartographiques différentes, il apparaît que les mécanismes de conversions de l'utilisation du sol n'ont pas été infléchis (étalement) ou au contraire intensifiés (renouvellement), alors que la prégnance des principes de gestion économe de l'espace est plus que revendiquée lors de l'élaboration des documents de maîtrise du sol.

⁵⁹ Nous revenons sur ce chiffre dans la section III.2.3.

III.2. Les enjeux spatiaux dans le Nord-Pas de Calais

L'identification des enjeux spatiaux s'est basée sur leur récurrence dans les documents d'orientation ou de planification régionaux. Elle s'est également enrichie des débats entre acteurs publics auxquels nous avons assistés. L'atelier des méthodologies du foncier en constitue l'armature principale, auquel s'ajoutent des réunions de préparation ou de présentation relatives au schéma régional des transports, la trame verte et bleue ou le SRADT. La réalisation du Programme Pluriannuel d'Intervention de l'EPF n'est pas non plus étrangère à la définition des enjeux spatiaux, puisqu'il reprend, dans une démarche d'action foncière, les aspirations d'aménagement du territoire aux échelons communaux, intercommunaux, départementaux et régionaux (EPF NPdC, 2007b). Le recours à la cartographie produite par la Région Nord-Pas de Calais répond donc, certes à une volonté d'affinage spatial et sémantique, mais implique également un regard particulier. Par exemple, les imbrications entre agriculture et nature cultivée, jardinée ou récréative sont, malgré l'objectivité apparente de la cartographie, le reflet d'une perception de l'espace emprunte de l'omniprésence de l'artificialisation. Les mesures ou les indicateurs développés s'inscrivent donc dans un contexte singulier (Figure III.31). Les enjeux sont alors successivement définis sur un plan statistique, puis à partir d'un exemple caractéristique du contexte régional et enfin à travers trois cartographies relatives à l'urbain (p. 277), l'agricole (p. 286) et les espaces naturels (p. 291).

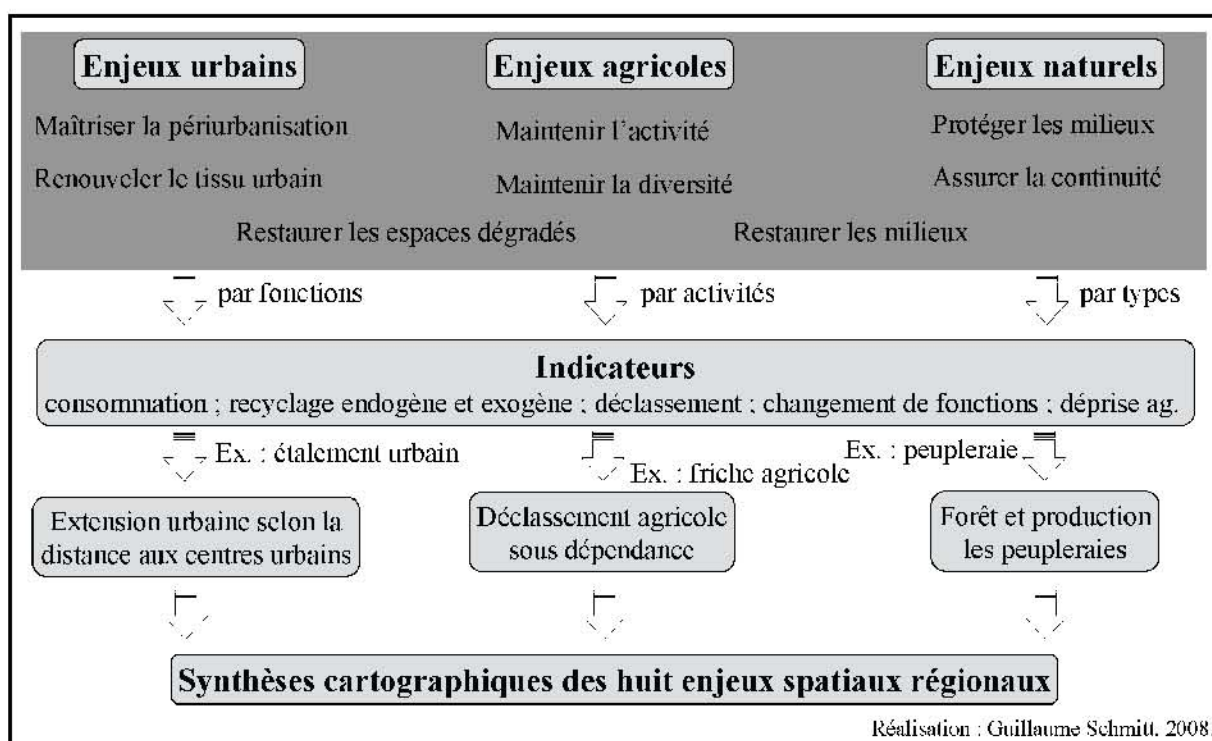


Figure III.31. : De la qualification à la cartographie des huit enjeux spatiaux régionaux.

III.2.1. Enjeux urbains : entre périurbanisation et renouvellement

- *Une ville qui s'étend et se renouvelle moins vite qu'elle ne se détériore*

Pour qualifier les changements relatifs aux territoires artificialisés et surtout à l'urbain, les classes d'utilisation du sol sont assemblées selon la fonction⁶⁰ principale qu'elles occupent dans l'organisation territoriale. Nous n'entendons pas par l'attribution de fonctions, assigner l'espace à une activité prédéterminée et unique (Brunet R. et *al.*, 1993). Nous cherchons da à synthétiser la masse d'information à notre disposition et à démontrer que sans véritablement se spécialiser, certains territoires connaissent davantage que d'autres des changements relatifs par exemple à l'habitat ou aux activités. Ce changement sémantique entre classes d'utilisation du sol et les fonctions urbaines est également une transposition des mesures effectuées dans le champ de la planification territoriale et s'appuie donc sur son vocabulaire en employant notamment celui de la vocation des sols utilisé lors de l'élaboration de zonage de type PLU. Par exemple, les zones UP « récréative et de plein air » du PLU de Lille métropole (cf. chapitre 2) correspondent⁶¹ en termes d'utilisation du sol à des parcs, des équipements de loisirs... De plus, les débats sur la mixité fonctionnelle et architecturale des formes et plus largement urbaine ne sont pas omis de cette démarche. Cependant, il ne semble pas que les données que nous mobilisons et l'échelle régionale se prêtent au mieux à de telles investigations. Ainsi, six groupes généralistes des fonctions urbaines servent à caractériser l'utilisation urbaine du sol :

- le premier relatif à **l'habitat** reprend les classes « urbain dense », « habitat collectif haut », « habitat résidentiel », « habitat rural » et « habitat minier ». Ces classes sont celles concentrant le plus de logements et d'habitants, bien qu'elles comportent également des fonctions d'activités surtout de type tertiaire (urbain dense) ;

- le deuxième concerne **les activités** et correspond aux classes « emprises industrielles », « commerciales », « infrastructures portuaires », « aéroports, aérodromes », « carrière », « décharges » et « zones de stockage ». Les aéroports ou aérodromes auraient pu figurer dans le troisième groupe, mais nous avons privilégié celui-ci aux infrastructures linéaires ;

- le troisième est donc relatif aux **infrastructures de transports**, c'est-à-dire aux « axes routiers et espaces associés » et aux « axes ferroviaires principaux et espaces associés ». Sont également compris les principaux échangeurs autoroutiers, les aires de repos, les

⁶⁰ En employant le terme de « fonction », nous ne nous référons pas explicitement aux fonctions urbaines ou métropolitaines, mais aux fonctions des classes d'utilisation du sol.

⁶¹ Nous reprenons le vocabulaire, pas les cartographies des PLU. Il s'agit d'une modification verbale par association de classes d'utilisation du sol, ce qui ne remet pas en cause la précision spatiale des cartographies utilisées.

grands ronds points, les délaissés de bord de routes, les gares et les structures de triage ;

- le quatrième concentre **les fonctions collectives**, avec les classes « emprises scolaires ou universitaires », « hospitalières », « cimetières » et « autres emprises publiques » (station d'épuration, casernes, écluses, postes électriques...). Ce groupe contient quasi-exclusivement des types de classes sous statut public, hormis quelques cliniques et écoles ;

- le cinquième associe les classes aux **fonctions récréatives**, à savoir les « espaces verts urbains », les « golfs », les « équipements sportifs », les « campings » et les « jardins ouvriers ». Ces différentes classes d'utilisation du sol comportent aussi bien des infrastructures de loisirs publics que des infrastructures privées. Certains sont de manière indéterminée dans le domaine public et dans le domaine privé (camping, jardins ouvriers) ;

- le sixième groupe associe les **espaces à la fonction révolue ou en cours de re-définition**. Il comprend les « friches industrielles », les « chantiers » et les « terrils ». Pour ces derniers, les affubler à une activité révolue est à première vue assez logique. Toutefois, une part non négligeable des reliquats d'extraction minière a été colonisée par la végétation ou plantée. D'autres se voient attribuer des fonctions récréatives (randonnées, piste de ski...). Certains, plus emblématiques (le long du trajet TGV Paris-Lille), ont une fonction symbolique, identitaire, voire patrimoniale. Le classement que nous opérons peut donc, dans le contexte régional, apparaître arbitraire. Pour en limiter l'aspect catégorique, nous avons fait une distinction selon le degré d'utilisation à partir de nos propres connaissances et de la base de données des terrils qu'a ou avait en portefeuille l'EPF. Ainsi, certains terrils sont « reclassés » en secteur forestier, d'autres se voient attribuer des fonctions d'activités et la majorité reste des terrils. Rappelons que certains terrils rentrent désormais dans la politique des espaces naturels du Département du Nord (rétrocession foncière de l'EPF au Département).

Les indicateurs développés à partir de l'approche matricielle sont calculés selon ces six groupes de fonctions et servent d'informations de cadrage sur les deux enjeux de maîtrise de la périurbanisation et de renouvellement du tissu urbain. L'enjeu partagé de restauration des espaces dégradés est aussi abordé à partir des indicateurs relatifs aux recyclages endogène et exogène. Nous en proposons une lecture sélective, orientée par l'ampleur des phénomènes.

La consommation des classes agricoles et naturelles par les classes urbaines est de 104 km². En y associant, les territoires agricoles et les espaces naturels mis en chantier (en transition), dont l'utilisation future reste toutefois incertaine, l'expansion atteint 120 km². Les fonctions d'habitat concentrent environ la moitié des gains aux dépens principalement des terres arables (27 km²) et des prairies (23 km²). Les activités s'accroissent de 25 km² principalement au dé-

triment des terres arables. Une différence notable apparaît entre les surfaces déduites de la cartographie et celles obtenues à partir des permis de construire (cf. chapitre 2). Il est possible d'émettre quelques hypothèses explicatives. Outre les problèmes techniques de renseignements de SITADEL, la première est que les chiffres sur les permis de construire utilisés dans le chapitre 2 portent sur les logements ou activités commencés. Il ne s'agit pas de constructions effectives et terminées. La base SITADEL des logements ou locaux terminés n'a pas été utilisée car elle est moins bien renseignée que celle des logements et locaux commencés. Le décalage temporel est donc une probable première explication. La deuxième est dans la distinction opérée par la base SITADEL. Une grande partie des locaux est en fait largement associée à l'habitat résidentiel. Par exemple, les aires de stationnement et les équipements culturels classés dans les activités dans la base SITADEL sont compris dans la classe « tissu urbain » de la cartographie régionale. La troisième hypothèse tient au fait qu'à un permis de construire « activité » peuvent correspondre plusieurs classes d'utilisation du sol. Au final, l'urbain s'étend à 95 % sur des terres agricoles et à 5 % sur des espaces naturels.

Le recyclage endogène est d'environ 4,3 km² par la requalification d'anciens sites industriels en secteurs d'activités (2 km²), en secteurs récréatifs (1,3 km²) et en zones d'habitat (60 ha).

Le recyclage exogène est de près de 10 km². Il consiste à l'aménagement de friches agricoles en zones d'activités à hauteur de 4,5 km², en parcs urbains (3 km²) et en habitat pour 2 km².

Le renouvellement des fonctions urbaines est de 3 km² notamment par la construction d'habitations sur des espaces urbains récréatifs (1,2 km²) et par modifications au sein des zones d'activités (1 km²). La construction d'emprises aux fonctions collectives au sein du tissu urbain préexistant est également élevée, de l'ordre d'une cinquantaine d'hectares. Les programmes de densification du bâti ou de requalification de logements inconfortables, insalubres et parfois « indignes » n'apparaissent que très faiblement. Environ 50 ha d'habitats ont soit été modifiés, soit été convertis en une autre fonction urbaine.

Le déclassement⁶² des classes urbaines est de plus de 11 km². Il consiste en l'arrêt d'activités industrielles et à l'apparition de nouvelles friches industrielles et plus largement à la cessation plus ou moins progressive de l'activité et à l'abandon d'un site (environ 7 km²). Il peut aussi s'agir de tentatives de réaménagement se soldant par la non-attribution de nouvelles fonctions après travaux (3 km²). Plus sporadiquement, certains secteurs d'habitat sont déclassés (70 ha) et quelques emprises ferroviaires mises en friche (30 ha). Par ailleurs, près de 35 km² de friches industrielles n'ont pas connu de nouvelles fonctions entre 1998 et 2005.

⁶² Passage des classes urbaines en friches industrielles ou après transformations en friches enherbées non exploitées par l'agriculture.

L'élément le plus marquant dans l'analyse statistique des enjeux urbains est que face à une volonté de maîtrise de la périurbanisation et de renouvellement urbain, **l'habitat et les activités s'étendent très fortement et le renouvellement du tissu urbain est nettement inférieur à sa dégradation**. Le recyclage d'espaces dégradés ou les changements de fonctions urbaines s'effectuent rarement au profit de l'habitat, notamment le plus dense. Ils consistent surtout en la réaffectation de fonctions d'activités ou en la création de parcs urbains dont la pérennité n'est pas assurée (requalification transitoire). Sans répondre précisément aux enjeux spatiaux énoncés, ils participent aussi à l'amélioration du cadre de vie par la création d'espaces « ouverts » ou « verts » dans des secteurs de forte densité. Sans nul doute également que l'ampleur des travaux et la qualité environnementale des sites en limitent les possibilités de réaffectation vers des usages d'habitats.

- *Une métropole, son archipel, des villes « isolées » et des faibles polarités*

L'expansion des classes d'habitats et d'activités témoigne d'une densification du tissu urbain en ses marges, mais aussi d'une diffusion et d'une dilatation de l'emprise urbaine dans l'espace. En effet, même si plus des trois quarts des gains de l'habitat s'effectuent au contact⁶³ du tissu urbain préexistant, ils sont le plus souvent en périphérie des tissus des bourgs et des petites villes, qui sont dans l'ensemble de faibles superficies. Ainsi à l'échelle locale, l'urbanisation répond à une logique de continuité des pourtours urbains. Mais à l'échelle régionale, **le fait urbain, déjà très présent, se diffuse plus, il est moins polarisé par les tissus urbains des grandes villes et ne les prolonge que rarement**. L'attractivité des principaux pôles urbains⁶⁴ n'a pas pour autant diminué, il s'agit plutôt d'une expansion de l'aire d'influence et d'une adaptation des formes de construction à l'échelle locale. Ainsi, moins de 20 % des gains de l'habitat sont contigus de tissus urbains de plus de 1 km² et plus de 60 % sont limitrophes de tissus urbains d'un demi-km². La continuité urbaine est donc dans l'ensemble assurée, du fait d'une très forte dissémination préalable des secteurs d'habitat et plus largement urbains. L'étude de l'extension urbaine en fonction de la proximité aux pôles urbains du Nord-Pas de Calais est donc fortement révélatrice des processus de diffusion de l'habitat. Cette diffusion est telle qu'il est difficile d'en caractériser les zones de fortes concentrations. Le croisement des profils spatiaux⁶⁵ de changement en fonction de la distance au centre permet, si ce n'est de localiser précisément, tout au moins de comprendre ce processus de diffusion.

⁶³ Les gains partagent au moins un segment avec l'urbain (urbanisation par contact, comblement et remplissage).

⁶⁴ En témoigne par exemple les publications de l'INSEE citées dans le chapitre 2.

⁶⁵ Le principe des profils spatiaux a été présenté en section II.2.2.

Les gains de l'habitat ne sont pas identiques à mesure que l'on s'éloigne des centres urbains, mais la juxtaposition de leur intensité selon la distance aux 12 principales villes du Nord-Pas de Calais révèle certains processus récurrents (Annexe III.10). Après classification, nous en proposons une lecture en 4 catégories. La phase interprétative est bâtie par analogie aux travaux de J.H. von Thünen sur la théorie des cercles de cultures, dont nous reprenons une partie du vocabulaire (Huriot J.-M., 1994) :

- **la métropole lilloise** s'individualise par de faibles gains dans les premiers kilomètres et une forte augmentation entre 5 et 30 km du centre. À mesure que l'on s'éloigne d'un kilomètre de Lille, un peu moins de 1 km² de tissu urbain est construit entre 1998 et 2005 ;

- **l'archipel métropolitain** se compose de Béthune, Douai et Lens. Les gains sont élevés et culminent à des distances variables selon la proximité à la ville de Lille ;

- **les villes « isolées »** que sont les villes de Boulogne-sur-Mer, Calais, Dunkerque et Maubeuge. Les gains des tissus urbains dans les premiers kilomètres, sans être faibles, sont moindres qu'à proximité de la métropole lilloise. Globalement, leur profil spatial connaît deux phases haussières, la première aux environs de 10 km et la seconde à plus de 30 km ;

- **les faibles polarités**, que sont Arras, Cambrai, Saint-Omer et Valenciennes. Les gains sont faibles dans les dix premiers kilomètres et augmentent au-delà (Figure III.32) ;

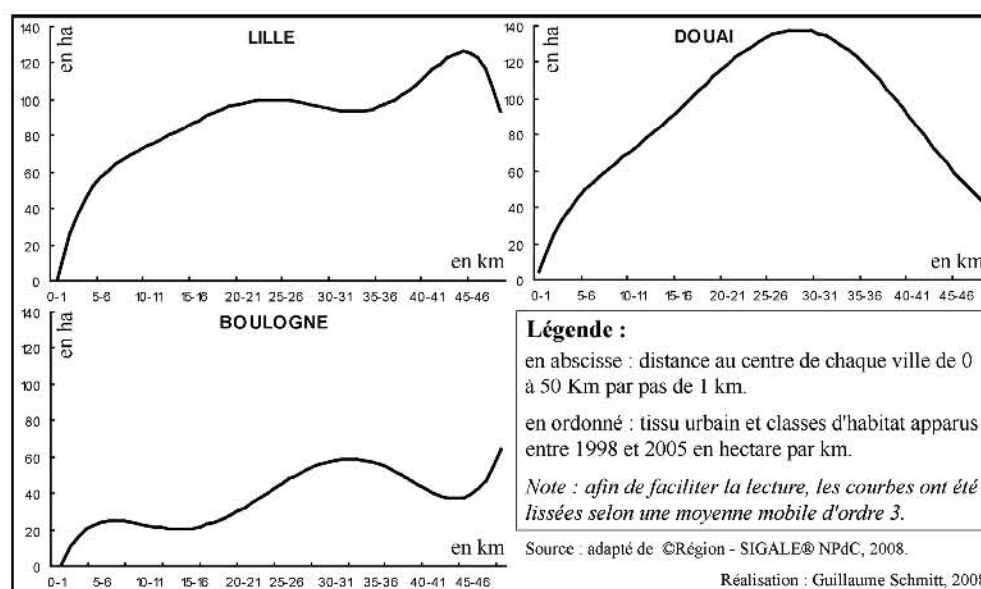


Figure III.32. : Trois exemples caractéristiques des gains de l'habitat en fonction de la distance aux centres des pôles urbains du Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.

Les gains des classes d'activités en fonction de la distance aux principales villes répondent peu à la hiérarchisation de ces dernières en termes de démographie ou d'emplois. Les gains sont plus concentrés et moins diffus que ceux de l'habitat (Annexe III.11). Quatre groupes

aux « comportements » spatiaux homogènes peuvent être distingués :

- **les pôles de Lille et Arras**, où dans les premiers kilomètres l'apparition de nouvelles activités est rare, puis s'intensifie et connaît à nouveau un replat à une distance variable selon la proximité des autres grandes villes ;

- **les villes de Béthune, Douai et Lens** forment le continuum urbain entre les deux préfectures et ont un profil proche de celui de l'habitat ;

- **les pôles de Cambrai et Valenciennes** suivent, dans des proportions distinctes, une succession de deux phases haussières entrecoupées d'une baisse de l'intensité. La création des zones d'activités proches est sans nul doute imputable à ces deux villes, tandis que les gains plus lointains témoignent de l'imbrication des aires d'influence des pôles urbains ;

- les villes de **Boulogne, Calais, Dunkerque, Maubeuge et Saint-Omer** ont en commun la réduction des gains des activités à mesure de l'éloignement au centre. Ces gains sont nettement plus faibles que sur les autres pôles et s'élèvent après 25 km (Figure III.33).

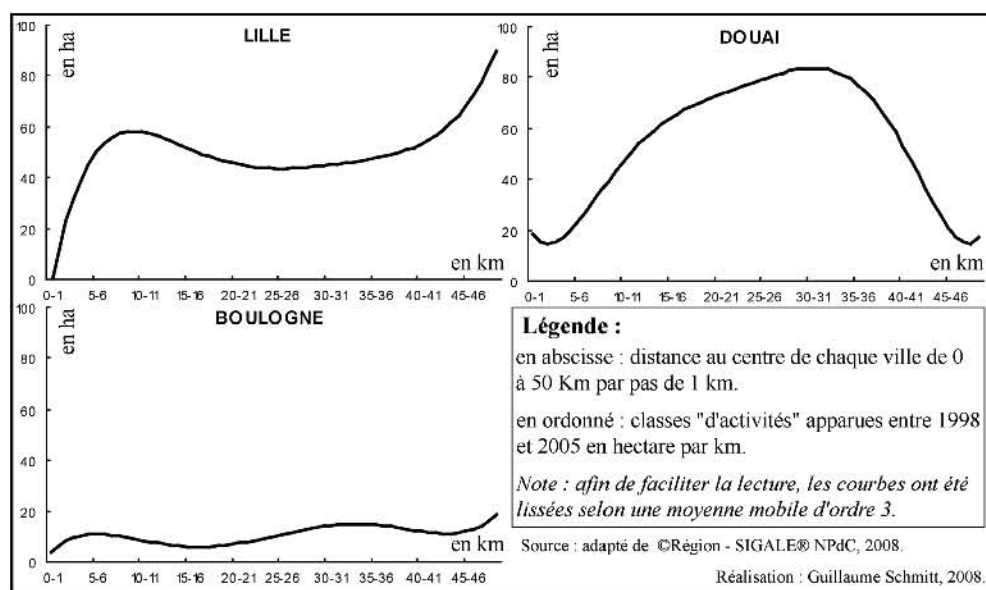


Figure III.33. : Trois exemples caractéristiques des gains des activités en fonction de la distance aux centres des pôles urbains du Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.

À mesure de l'éloignement au centre des principaux pôles du Nord-Pas de Calais, la diffusion de l'habitat et des activités est consubstantiellement unie à l'armature urbaine. Bien que de nombreuses nuances subsistent, l'omniprésence de l'urbain a amené les organismes publics ayant le contrôle du droit du sol à développer des outils attenants visant à organiser cette diffusion. La période récente constitue en cela une intensification des systèmes organisationnels, ne serait-ce qu'avec la montée en puissance des EPCI. La diffusion du fait urbain est canalisée par des communes ayant organisé dans leur territoire l'ouverture progressive de leur

droit à bâtir. Cette ouverture se solde en 7 ans par une artificialisation de plus de 100 km² et un renouvellement urbain réduit à sa portion congrue.

- **Persistance des enjeux et omniprésence de l'habitat**

Les enjeux de maîtrise de la périurbanisation et de renouvellement urbain ne peuvent se résumer aux changements d'utilisation du sol. Il convient d'intégrer des éléments sur la stabilité du système spatial régional. De plus, les enjeux s'entendent selon les aspirations de maîtrise du sol par les organismes publics. Jusqu'à présent les cartographies produites sont principalement d'ordre statistique, nous cherchons ici à « *donner sens à l'information géographique* » utilisée dans les sections précédentes au regard des acteurs publics de l'aménagement du territoire du Nord-Pas de Calais (Caron P. et Cheylan J.P., 2005 - p. 1). Autrement dit, l'objectif est de passer « *d'un espace constitué d'objets* » d'analyse, à « *un lieu de phénomènes sociaux* » et plus largement sociétaux (Caron P. et Roche S., 2001 - p. 4).

Pour ce faire, une première série d'entretiens avec des agents⁶⁶ des services de l'État (équipement, environnement et agriculture), des collectivités territoriales (Région, Départements, communautés urbaines et de communes), des chambres consulaires et d'agences d'urbanisme a été menée pour affiner la caractérisation des enjeux spatiaux identifiés à la lecture des documents régionaux d'orientation ou de planification⁶⁷.

Une deuxième étape est relative à l'échelle d'analyse qui oblige par souci de lisibilité et de compréhension à hiérarchiser et à sélectionner les informations représentées (Figure III.34) :

- l'armature régionale est constituée des grandes villes, cartographiées selon « leur enveloppe », des routes principales, des limites départementales et des sous-préfectures ;

- la trame de fond correspond aux phénomènes de changement à la propagation spatiale la plus forte, les gains de l'habitat. La représentation cartographique est obtenue par analyse des densités, puis interpolation et lissage. L'idée est de définir des tendances et implique donc un haut degré de généralisation (mode de représentation continue) ;

- la détermination de secteurs de forte présence de friches ou de création de zones d'activités a été déduite après une analyse des concentrations (Zaninetti J.-M., 2005) ;

- enfin, les éléments ponctuels correspondent aux principaux lieux de renouvellement et de déclassement.

⁶⁶ Les personnes rencontrées ont été consultées sur les huit enjeux spatiaux.

⁶⁷ Trois aspects ont été développés durant les entretiens : une description de l'utilisation du sol, un pointage des « hauts lieux » de changement et l'identification de secteurs susceptibles de modifications rapides.

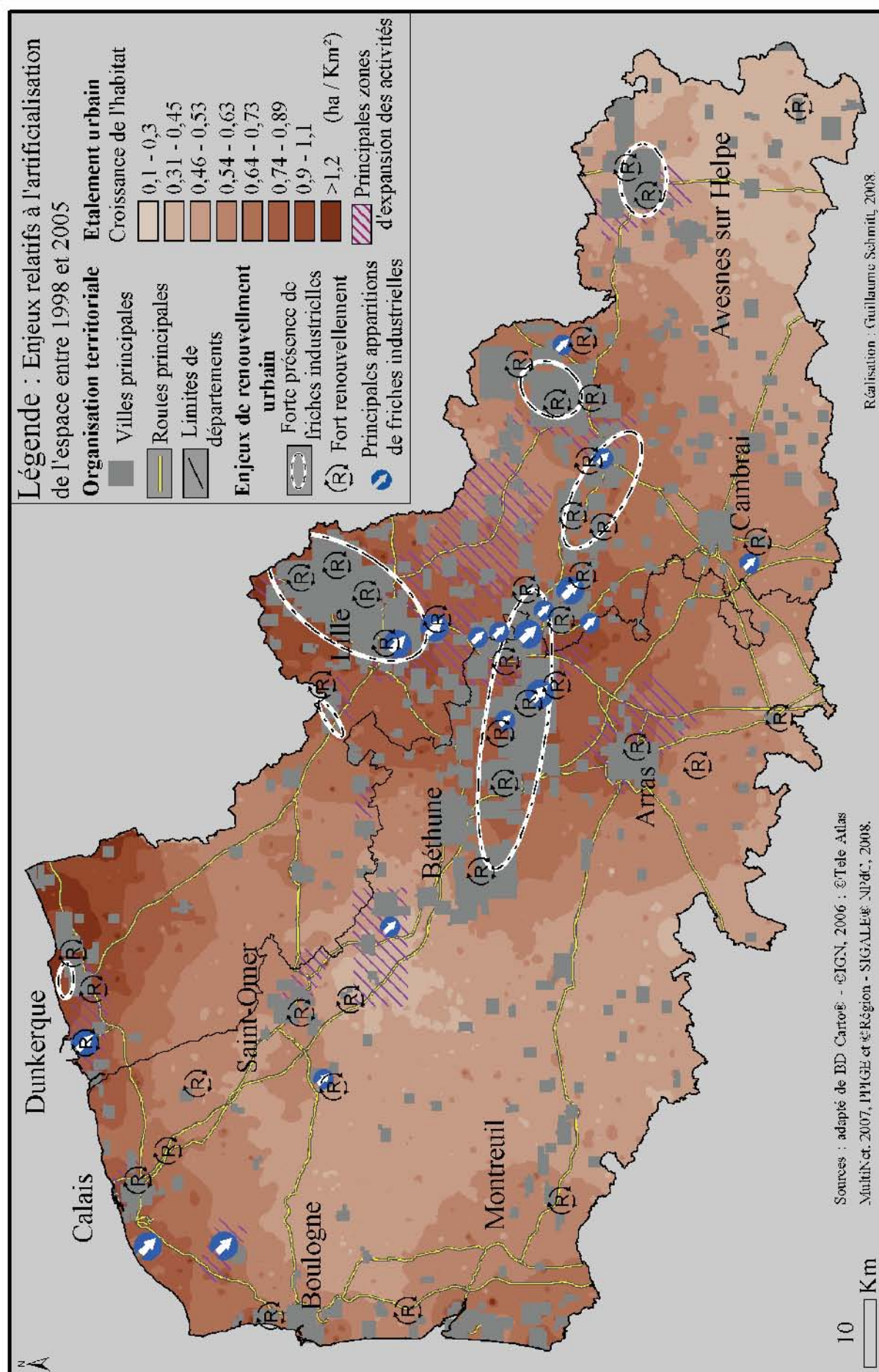


Figure III.34. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux urbains.

Une troisième étape consultative, postérieure à la réalisation des traitements informatiques, a consisté en la présentation des résultats auprès des agents initialement rencontrés et en la recherche conjointe de figurés jugés explicites. La cartographie produite est donc doublement orientée, tout d'abord en amont, par les objectifs affichés de maîtrise de la périurbanisation et de renouvellement urbain et en aval par ses modes de représentation.

Le fait le plus marquant est **la surimposition des enjeux urbains et leur concentration dans le quadrilatère Lille-Béthune-Arras-Valenciennes**. Le « reste » de la région connaît également des modifications majeures, dont la construction d'habitations. Elle se caractérise par **une propagation sous forme de vagues d'intensités successives à mesure de l'éloignement aux grandes agglomérations**. Ainsi, le Haut-Artois, le sud de la vallée de la Lys et l'est de l'Avesnois sont nettement moins marqués par la diffusion de l'habitat, tandis qu'à l'est de Dunkerque, au nord-est de Lille et entre Hénin-Beaumont et Douai, elle est intensive. La diffusion est également forte de part et d'autre de l'ancien bassin minier, dans les collines de l'Artois et en Pévèle. Elle semble néanmoins moins concentrée le long de la frontière belge. Dans un rayon de 25 km au sud de Dunkerque, l'urbanisation est en moyenne supérieure à 0,75 hectare par km². L'expansion des zones d'activités s'effectue dans les interstices urbains et témoigne d'un **urbanisme commercial très dynamique entre 1998 et 2005**. Elle se concentre le long des axes Lille-Carvin et Lille-Valenciennes. Elle s'effectue en bord de routes dans la vallée de la Lys et dans la continuité des zones d'activités au nord d'Arras. Les processus de déclassement touchent en majorité les grandes villes, notamment l'axe Nord-Sud entre Lille et l'ancien bassin minier. Mais ils sont également très présents sur des communes moins urbanisées. Le renouvellement urbain est important sur les communes de Lille et Roubaix et plus généralement dans les communes industrielles, mais le « stock » de friches reste très élevé, aux environs de 40 km².

La maîtrise de la périurbanisation est, au regard de la diffusion de l'habitat, un enjeu des plus complexes, dans la mesure où une forme de canalisation du flux périurbain semble se dessiner, sans toutefois être contenu. Il s'agit pour de nombreuses communes d'un facteur de développement et parfois de revitalisation. Le renouvellement urbain, bien que conséquent, ne compense que fort peu la dégradation des tissus préexistants. Ce flux n'est au final que la résultante de la décohabitation des ménages, d'un besoin flagrant d'espace, de politiques incitatives et d'un marché foncier favorable à l'allongement des distances. Bien que la périurbanisation soit en partie « maîtrisée » par la planification, il apparaît que son regain d'intensité et surtout sa diffusion ne peuvent être totalement contenus.

III.2.2. Une agriculture sous dépendance

- *Maintien de l'activité et de sa diversité ?*

Plus de 100 km² de terres agricoles sont convertis en territoires artificialisés entre 1998 et 2005. Ces conversions n'affectent pas dans les mêmes proportions tous les types d'activités agricoles. Les terres cultivées et les zones en herbe (fourrage, élevage) sont, du fait même de leur superficie les plus touchées. Les systèmes cultureux complexes, le maraîchage et les activités de récolte de fruits sont dans l'ensemble très faiblement imputés de leur surface au profit de l'artificialisation (7 ha). Suite à un abandon récent et complet, des sites retrouvent une occupation du sol à dominante naturelle (9 ha). Les espaces en friches agricoles avant 1998 ne connaissent une faible évolution de la couverture arbustive ou de l'humidité des sols laissant présager un retour à une occupation naturelle (77 ha). La mise en culture d'espaces naturels est plus courante (2,3 km²) et prend généralement la forme de déboisement et plus rarement de fauchage de végétation rase en zones littoral.

A contrario, **les modifications des activités et de leurs modes d'utilisation du sol concernent plus de 210 km²**, soit plus de 40 % des changements qui se sont produits entre 1998 et 2005. D'emblée, signalons que les modifications mesurées ne concernent qu'à la marge des différences d'assolement du sol⁶⁸. Elles témoignent davantage de modifications structurelles de l'organisation agricole et des modes de mise en valeur. Au regard des statistiques du ministère de l'agriculture, le ratio entre les surfaces et le volume de production selon le type d'activités (céréales, fruit, oléagineux, surfaces toujours en herbes) est équivalent à celui des changements d'utilisation (agricole) du sol détectés par les cartographies issues de l'analyse de photographies aériennes. Dans l'ensemble, les territoires agricoles couvrent moins de surfaces depuis 1998 et le rapport entre les types de production a évolué dans des proportions équivalentes à celles des changements d'utilisation du sol.

Les changements au sein des territoires agricoles s'effectuent à hauteur de 95 km² par des modifications au profit des terres arables, de 85 km² pour les prairies et de 13 km² pour les autres activités. Le développement des terres arables se fait par fauchage des surfaces en herbe, mais également par arrêt d'activités telles que l'arboriculture, l'horticulture, le maraîchage et les pépinières. Ainsi, la classe des systèmes cultureux complexes a perdu 3,1 % de sa superficie entre 1998 et 2005 et celle relative au maraîchage plus de 10 %. Le recyclage d'espaces

⁶⁸ Les photographies aériennes qui ont servi à la constitution des deux cartographies datent des mêmes périodes de l'année (mi 1998 et mi 2005). Par ailleurs, les classes agricoles de la nomenclature témoignent de véritables distinctions entre cultures, prairies, activités demandant de vastes locaux (serres...), une présence d'arbres...

dégradés est d'environ 8 km², surtout par remise en culture (céréales ou oléagineux). Le déclassement est supérieur au recyclage, avec 12 km² où l'activité agricole s'est interrompue.

La modification des pratiques de production agricole est le principal facteur de changement d'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais. Elle répond à une rationalisation continue du mode de développement économique de l'agriculture qui n'est pas propre à la région et s'inscrit plutôt dans les évolutions des marchés mondiaux. Le schéma directeur départemental des structures agricoles du département du Pas-de Calais prévoit, comme dans la majorité des départements français, que la distance maximum entre le centre d'une exploitation et les parcelles les plus éloignées ne doit pas dépasser 20 km. Dans le Nord, la distance seuil est moitié moindre⁶⁹. Les surfaces minimales d'installation sont également contrôlées selon les types de cultures, entre 20 et 25 ha dans le Nord et 18 à 25 ha dans le Pas-de Calais pour les cultures classiques et quelques centaines de mètres carrés pour la culture florale sous serre. La démographie des exploitants agricoles interroge aussi sur la capacité de redéploiement de l'activité agricole, notamment en secteur périurbain. La conditionnalité des aides publiques selon des critères environnementaux et les fonctions paysagères attribuées à l'agriculture sont également de profonds vecteurs de modifications des pratiques culturelles. Toutefois, les modifications de l'utilisation agricole du sol sont également fortement liées à l'urbanisation, notamment en périphérie des principales agglomérations, ne serait-ce que par une conversion de l'usage, mais également par une anticipation ou une annonce de changement à venir.

- *Une agriculture anticipatrice ou une artificialisation annonciatrice ?*

Il peut paraître curieux dans une logique de maximisation économique (Hervieu B., 2008), que plus de 12 km² de terres agricoles aient vu leur activité cesser, alors que seulement 8 km² de friches ont été remis en culture. Outre des contraintes techniques et environnementales limitant les possibilités de production, deux hypothèses sont généralement émises. La première est relative à **l'anticipation d'un propriétaire** ou d'un exploitant agricole, lorsque son terrain change d'affectation par révision du document d'urbanisme : du zonage A au zonage U (Geniaux G. et Napoléone C., 2005). Dans ce cas de figure, le ratio entre la rente foncière agronomique et la rente foncière urbaine laisse présager des gains substantiels en fonction de l'usage futur du sol (Vilmin T., 1994). De récents travaux sur l'agglomération dijonnaise tendent d'ailleurs à démontrer par une approche économétrique et malgré des difficultés inhérentes à la qualité des données, que l'adoption d'un nouveau zonage favorise le prix des

⁶⁹ Arrêté préfectoral du 31 janvier 2008 dans le Nord et du 3 juillet 2003 dans le Pas-de Calais.

terrains à bâtir et au contraire participe à la dévaluation du prix des terres agricoles (Lecat G., 2006). La deuxième hypothèse reprend en partie le principe fondamental de la première : **la répartition des terres agricoles est**, exception faite des facteurs agronomiques (pédologie, climat...), **largement conditionnée par l'urbanisation**. Elle diffère cependant sur le fait que l'arrêt de l'activité agricole peut être provisoire : le temps de la construction à proximité d'infrastructures routières ou bien encore de lotissements. Avec la fin des travaux, l'activité agricole peut reprendre, mais dans des modes de production différents. Dans cette perspective, nous cherchons ici à mesurer le rôle des nouvelles constructions sur l'interruption de la production agricole. Les friches agricoles sont généralement de faible superficie (2 ha) par rapport à la taille moyenne des terres agricoles (23 ha). Les parcelles dont l'activité s'est interrompue entre 1998 et 2005 sont de faibles superficies (1 ha). En calculant les relations de voisinage, on constate qu'elles sont généralement « en bordure » des grandes aires de cultures et surtout que **la déprise agricole est plus fréquente à proximité ou dans la continuité des territoires artificialisés** construits entre 1998 et 2005 (Figure III.35).

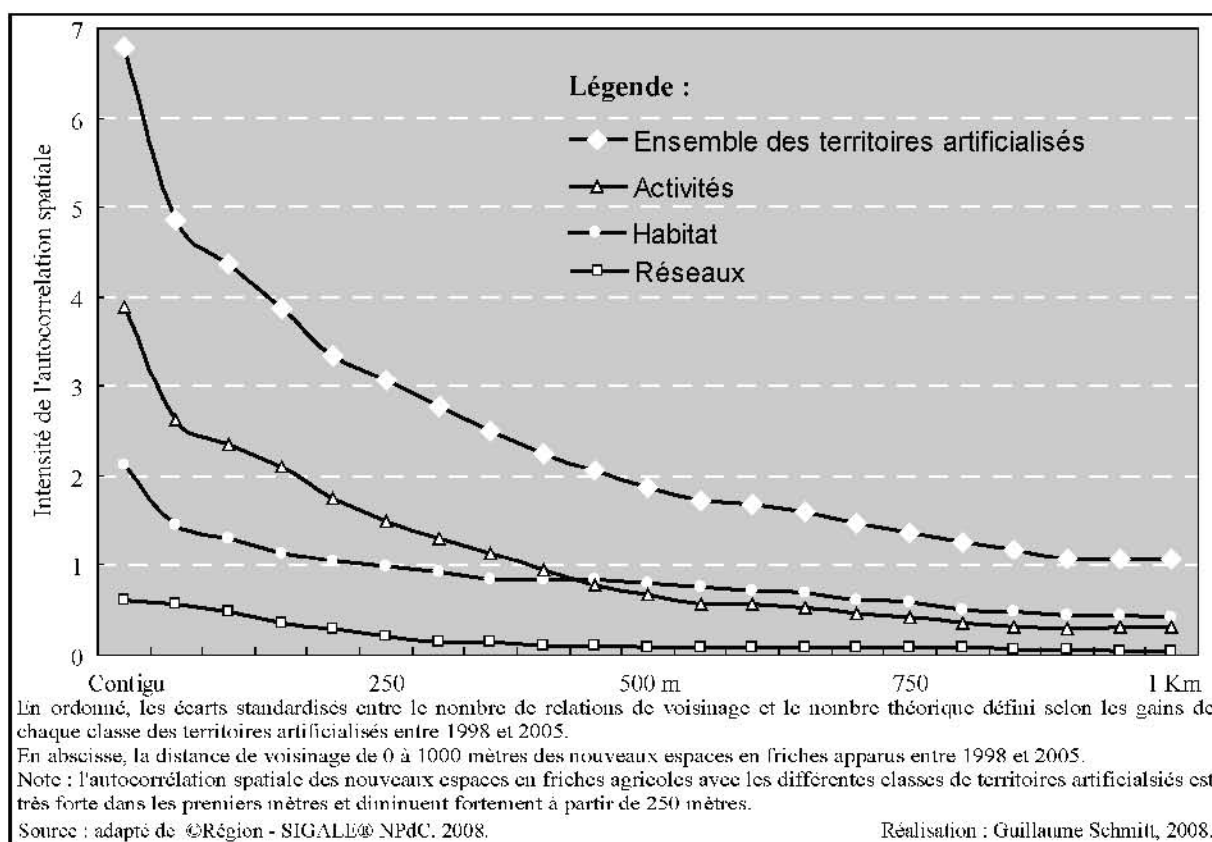


Figure III.35. : Corrélation spatiale entre l'apparition de friches agricoles et l'apparition de territoires artificialisés dans le Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.

L'apparition de friches agricoles est plus importante qu'en moyenne à moins de 1 km des territoires artificialisés récemment construits. Les relations de voisinage entre les nouvelles friches agricoles et les nouvelles zones d'activités (industrielles, commerciales, « pépinière

d'entreprise ») sont nettement supérieures à celles des autres modes urbains d'utilisation du sol dans un rayon de 400 mètres de distance. La corrélation est également élevée dans la contiguïté de l'habitat et se maintient dans des valeurs élevées jusqu'à 250 mètres, puis décroît progressivement. Les réseaux ont un impact plus faible dans les 100 premiers mètres.

Sans pouvoir distinguer la temporalité (antérieure, synchrone, postérieure) de la formation des friches agricoles par rapport à celle des territoires urbains, il apparaît toutefois que les corrélations spatiales témoignent à la fois d'une anticipation de l'urbanisation et que cette dernière par conversion de vastes superficies de territoires agricoles a également une influence sur l'activité agricole environnante. Dans un rayon de 1 km autour des terres mises en chantier, se concentre plus de la moitié des terres où l'activité agricole a été interrompue.

- ***Entre production et marché foncier urbain***

Les enjeux de maintien de l'activité et de la diversité agricole sont conditionnés par une logique économique relative aux types et au volume de biens marchands produits et par la consommation des surfaces agricoles par l'urbanisation. Ce tiraillement tente d'être administré par les aspirations de maîtrise du sol des organismes publics. S'y adjoint aussi un argumentaire paysager où le maintien de la diversité de l'activité est souvent assimilé au maintien de la « qualité » des paysages (Donadieu P., 2000). En outre le droit de l'urbanisme est, comme le précise E. Le Cornec (1997 - p. 4), le droit des villes, mais il est également le « *droit des champs* », ne serait-ce que par l'attribution de droit à bâtir. Toutefois, les différents zonages de planification, notamment urbains ne sont spécifiquement pas prévus pour orienter les activités agricoles et donc le paysage périurbain (Boutet D., 2004). D'autres outils d'aménagement existent allant de la maîtrise foncière à la contractualisation avec les agriculteurs exploitants en zone périurbaine en passant par la conditionnalité des aides publiques. La cartographie des enjeux agricoles n'est donc que le reflet de cette multitude de facteurs interagissant sur la répartition des territoires agricoles et leur évolution (Figure III.36). La cartographie a été conçue de la même manière que celle des enjeux urbains (entretien, analyse, présentation). La trame de fond correspond à l'intensité des modifications entre les classes agricoles d'utilisation du sol. La concentration spatiale des friches agricoles est représentée par des ellipses blanches. Les secteurs de concentration de modifications agricoles au profit des cultures, des prairies ou d'autres utilisations (vergers et maraîchages) sont indiqués par une densité de points. Les principales zones de reprise de l'activité sur d'anciennes friches agricoles, la déprise agricole récente et les rares gains de l'agriculture sur les espaces naturels correspondent aux figurés ponctuels.

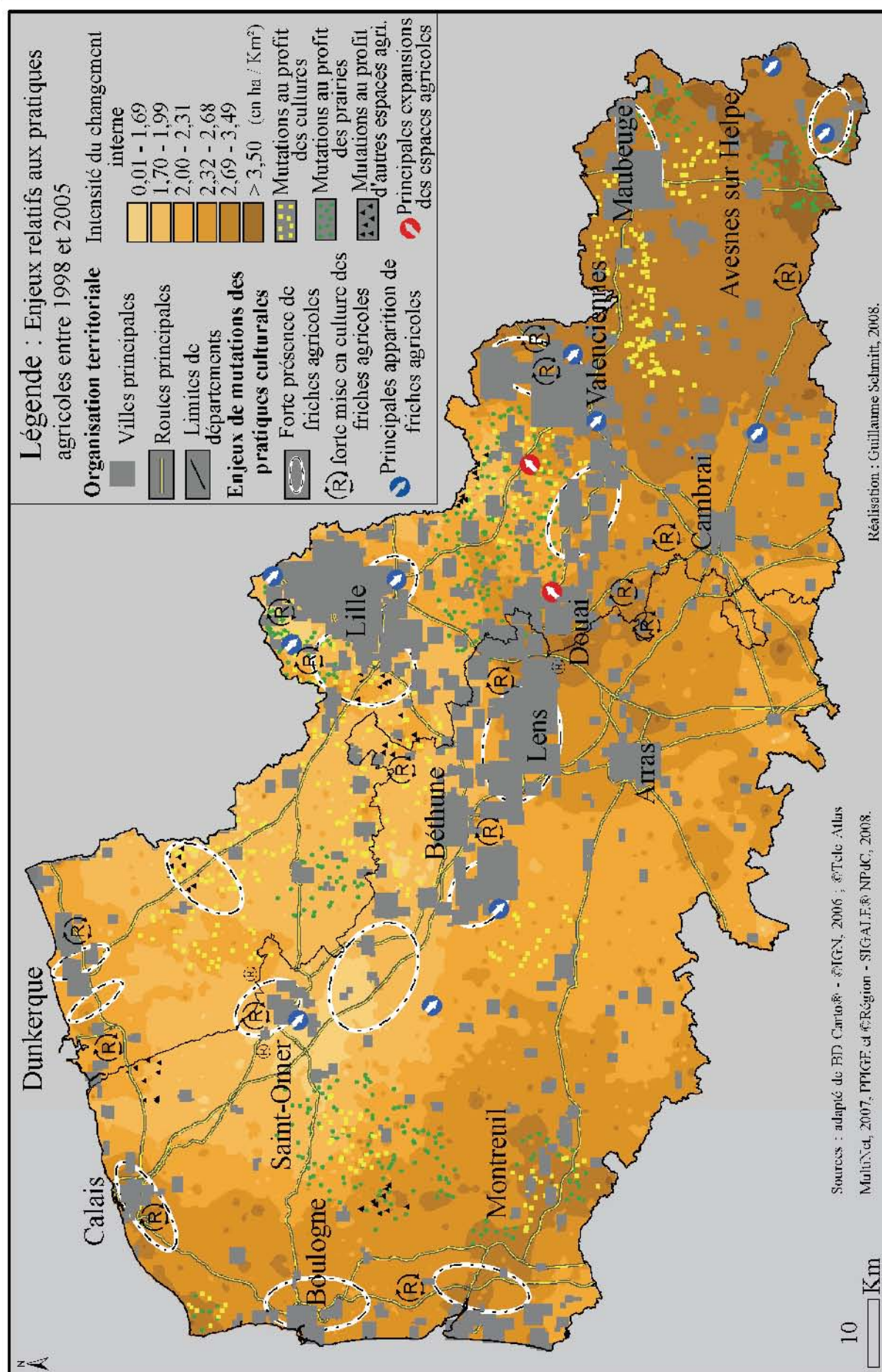


Figure III.36. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux agricoles.

Les modifications des modes de cultures sont très importantes dans l'Avesnois, le pays du Montreuillois et dans le triangle Arras-Douai-Cambrai (plus de 2 ha par km² en moyenne). Elles sont au contraire plutôt faibles en Flandres et dans le Haut-Artois. Néanmoins, la mise en culture de prairies peut, comme dans le val de Sambre être supérieure à 1 ha par km². Dans les pourtours de la métropole lilloise, les modifications agricoles sont à l'est plutôt favorables à la constitution de prairies, tandis qu'à l'ouest, la propension à la mise en culture est supérieure. Les friches agricoles sont plus concentrées en périphérie des principales agglomérations ou dans les interstices urbains (entre Douai et Valenciennes). La reprise agricole est sporadique, mais coïncide généralement avec la fin de grands travaux à proximité. La déprise agricole est forte sur les pourtours des agglomérations de Valenciennes et Lille.

Le schéma classique d'urbanisation des « meilleures terres » (au sens agronomique) en périphérie des villes et le maintien de la production par mise en culture de terres plus lointaines est en partie vérifié à l'échelle régionale. En effet, les terres agricoles urbanisées (environ 100 km²) sont « remplacées » par modifications des pratiques sur les surfaces toujours en herbe (90 km²). À l'échelle des exploitations, les productions demandant le plus d'entretien au quotidien sont généralement les plus proches des centres d'exploitation (les fermes) et ne correspondent pas systématiquement avec la culture de plein champ. Ainsi, des difficultés de rationalisation économique (déplacement des exploitants...) sont généralement contraignantes au maintien de l'activité en zone périurbaine. Associées à une logique d'anticipation ou d'annonce de l'urbanisation, les friches agricoles sont nombreuses en périphérie des villes. Par ailleurs, un second mouvement régional se dessine à travers d'intenses modifications des utilisations agricoles du sol en secteurs de densité démographique moindre (Avesnois).

III.2.3. Enjeux spatiaux des espaces naturels : expansion et modifications

- *Une expansion des espaces naturels à nuancer*

La période 1998/2005 confirme la tendance haussière de la superficie des espaces naturels observée durant la décennie 1990 dans le Nord-Pas de Calais, avec près de 48 km² d'anciennes terres agricoles ou territoires artificialisés replantés, enherbés, submergés...

Cependant, leurs pertes sont supérieures de plus de 3 km² à la période précédente, notamment par le déboisement au profit de l'habitat ou par le déploiement de l'activité agricole sur des parcelles à végétation rase. Par ailleurs, les milieux dunaires voient leur surface se réduire fortement (-6,8 % pour les dunes blanches - cf. Annexe III.9). Les surfaces en eau progressent

fortement, notamment les plans d'eau (5,4 %). Plus de 50 % des plans d'eau apparus le sont à la suite d'un abandon des cultures et de creusements à des fins agricoles. Dans un tiers des cas, il s'agit de mise en eau de carrières ou de creusement de bassin de rétention. Les 20 % restants correspondent soit à la submersion complète de marais où à la remontée de la nappe phréatique en milieux dunaires (pannes interdunaires).

Les marais intérieurs progressent de 2,2 % aux dépens de terres agricoles ou de milieux herbacés généralement limitrophes des plans d'eau. Mais ils connaissent également des pertes conséquentes (-1,9 %) au profit des emprises commerciales, industrielles et de l'habitat. **Ainsi, malgré une forte hausse de la surface des espaces naturels, certains types de milieux ont une évolution plus contrastée.** Le fait que les pertes au profit de territoires artificialisés soient tout ou partie compensées par leurs gains sur l'agriculture ne permet pas de combler la détérioration de la qualité paysagère, faunistique ou floristique de certains sites.

L'expansion des espaces naturels (42 km²) est assurée par la plantation d'arbres, notamment d'essences à croissance rapide (IFN 2006a et b). Elle s'effectue à hauteur de 3,5 km² par le recyclage de territoires artificialisés dégradés et prend la forme de reboisement récent d'anciennes friches industrielles et plus sporadiquement d'une remise en eau et d'aménagement en parcs récréatifs d'anciennes carrières et décharges. La reconquête végétale de secteurs de déprise agricole est assez modeste, à peine plus de 3 km² de friches agricoles présentes en 1998 sont couverts, en 2005, de végétation arbustive éparse ou de boisements plus denses.

L'essentiel de la croissance des espaces naturels concerne la plantation récente d'arbres sur des prairies (22 km²) et sur des cultures (19 km²). De plus, les modifications des pratiques sylvicoles sont de l'ordre de 63 km² et témoignent d'**une forte croissance des milieux boisés et a contrario d'une diminution des milieux ouverts.** Toutefois, cette tendance doit être infirmée, du fait de la courte durée entre les deux bornes chronologiques de l'étude, mais également au regard des résultats sur la période précédente. Schématiquement, la première partie des années 1990 correspond à une phase de coupe forestière, tandis que la seconde est davantage consacrée à la replantation. En témoigne la forte croissance des surfaces consacrées aux jeunes pousses (50 %) et la baisse (-40 %) des coupes forestières d'envergure (Annexe III.9). Aussi, **la dynamique régressive des milieux arbustifs** constatés à partir de CLC **n'est finalement que le résultat des cycles sylvicoles** (CRPF, 2006 et ONF, 2006). Exception faite des forêts et de la végétation en mutation, les dynamiques d'ouverture ou de fermeture des milieux ne portent que sur quelques hectares. Le Nord-Pas de Calais est l'une des régions françaises au taux de boisement le plus faible. Les incitations actuelles à la plantation (aides financiers, mesures compensatoires lors d'expansion de sites industriels, corridors forestiers

financés par la Région...) et les fonctions qu'on attribue aux forêts (puits de carbone... - Région Nord-Pas de Calais, 2006a) laissent à penser que les enjeux de maintien et de recherche de la continuité entre les milieux passent en grande partie par le boisement.

Ainsi, la progression des espaces naturels dans la région Nord-Pas de Calais est certes une illustration des modifications des pratiques d'aménagement par rapport aux modes de développements passés. Les diverses incitations fiscales, les dispositifs de protection⁷⁰ et les intentions des acteurs publics de l'aménagement tendent à perpétuer dans les prochaines années cette volonté expansionniste. Toutefois, certains types d'espaces considérés comme des lieux de nature (plans d'eau, boisement sur des sols agricoles pollués) ont été créés à d'autres fins que pour répondre à la demande sociale de nature ou à l'impérative nécessité de reconquérir la qualité des territoires. Autrement dit, derrière l'arbre ne se cache pas toujours la forêt, mais souvent des logiques de production et de maximisation économique.

- *Des lieux de nature et/ou de production*

S'il y a bien des espaces boisés considérés comme artificiels, sans doute que les peupleraies en sont l'archétype. Elles constituent pourtant « *un groupement végétal naturel dans les grandes plaines alluviales françaises et dans les marais continentaux* » (Arnould P., 2003 - p. 16). Les réunions de l'atelier des méthodologies du foncier ou les entretiens préparatoires à la réalisation de la cartographie des enjeux relatifs aux espaces naturels ont confirmé cette considération des peupleraies qui ne sont que rarement définies comme des milieux forestiers.

Face au succès économique de l'organisation des plantations, le dénie écologique et le rejet social semblent actuellement prédominants. Sans doute également, que les nouvelles fonctions accordées aux zones humides expliquent en grande partie ce « *revirement* » contemporain⁷¹ (Ibid., p. 15). Les formes des plantations (géométrie du parcellaire, symétrie des plants, boisement mono-spécifique) sont régulièrement invoquées dans l'argumentaire paysager. En parallèle, la production de peuplier est également sur un plan économique moins rentable qu'auparavant, notamment du fait de la prolifération de champignons limitant la productivité et d'exonérations fiscales moins incitatives pour les peupleraies à la régénération artificielle⁷².

Selon le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF, 2006), la France est le premier

⁷⁰ PNR, ENS, arrêtés de protection de biotope, outils gestionnaires (Natura 2000)... La DIREN NPdC précise qu'environ 200 km² d'espaces naturels sont régis par un dispositif de protection.

⁷¹ P. Arnould fait le parallèle avec les travaux d'A. Corbin (1990) sur les milieux littoraux.

⁷² L'exonération de la TFPNB est de 10 ans pour les peupleraies, de 50 ans pour les feuillus et de 30 ans pour les conifères, alors que la durée était identique jusqu'en 2002 (article 1395 du Code Général des Impôts).

producteur de peuplier en Europe (2 400 km²), la région Picardie et le Nord-Pas de Calais en concentrant les plus grandes surfaces, principalement par la culture de la variété « beaupré ». L'emploi du terme « culture » est loin d'être anecdotique, puisqu'il témoigne d'une action délibérée s'inscrivant dans le cycle de production de la filière bois. Comme nous l'avons signalé dans le chapitre 2, les peupleraies sont, selon les sources statistiques, inventoriées dans la catégorie des espaces naturels ou au contraire dans celle des territoires agricoles.

Dans le Nord-Pas de Calais, les surfaces populières se sont accrues d'environ 20 % entre 1990 et 2005 pour passer de 95,3 km² à 113,7 km² (Figure III.37). Exception faite de la densification du couvert, les plantations de peupleraies ont faiblement été modifiées en une quinzaine d'années. En général, les parcelles coupées sont rapidement replantées. La création de peupleraies s'effectue principalement sur des terres cultivées ou des prairies et plus rarement par remplacement de la forêt préexistante. Les milieux humides (marais et plans d'eau peu profonds) sont régulièrement convertis en peupleraies (50 ha entre 1990 et 1998 et 25 ha entre 1998 et 2005). Quelques carrières ou friches industrielles sont également plantées avec une densité d'arbres plus faible que dans les zones humides.

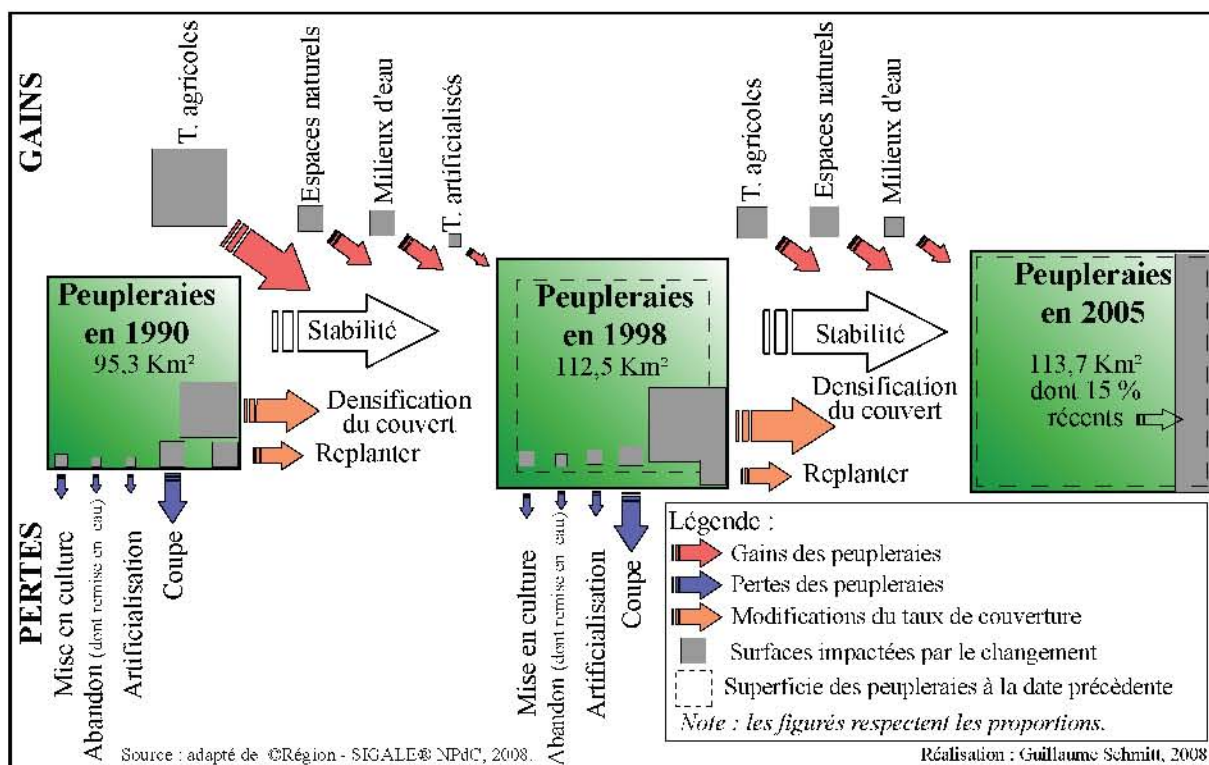


Figure III.37. : Modifications des pratiques sylvicoles ou agricoles : les peupleraies de 1990 à 2005.

Les peupleraies représentent près de 15 % de l'ensemble des espaces boisés du Nord-Pas de Calais. Bien que leur qualité paysagère et leur atteinte à la ressource en eau soient de plus en plus discutées, leurs superficies se sont nettement accrues. La principale difficulté en

termes de maîtrise foncière réside dans leur statut. Il s'agit le plus souvent de petites propriétés (en moyenne 2 ha) détenues par un grand nombre d'individus, agriculteurs ou non, recherchant un placement à moyen terme et/ou boisant une parcelle difficilement cultivable. Hormis la rectitude des semis, elles ne sont pas toujours entretenues comme le sont les grandes parcelles forestières de production et ne sont que rarement accessibles au public (Arnould P., 2003). C'est sans doute pour leur absence de multifonctionnalité, autant environnementale que sociale, qu'elles sont actuellement remises en cause. La période récente témoigne d'un ralentissement de leur expansion. Elles sont en quelque sorte substituées par une plus grande diversité des essences plantées. Le gain paysager est indéniable au regard des enjeux spatiaux de protection et de recherche de la continuité des milieux. Pourtant, il s'agit le plus souvent que d'une modification des pratiques agricoles en production sylvicole.

- ***Une expansion régionale et des régressions locales***

La carte des enjeux des espaces naturels est construite de la même manière que celles sur les enjeux urbains et agricoles, la trame de fond correspondant à l'augmentation ou à la diminution de la superficie des espaces naturels pris dans leur ensemble (Figure III.38).

Sur un plan statistique, l'expansion des espaces naturels répond favorablement aux enjeux spatiaux de protection des milieux et de recherche de leur continuité. Au sein de l'espace régional, les nuances sont néanmoins nombreuses et illustrent la diversité des situations entre notamment les secteurs les plus urbanisés et les zones moins densément bâties. Dans ces dernières, les espaces naturels progressent dans des proportions assez faibles (moins d'un hectare par km² en moyenne). Il s'agit le plus souvent de boisements récents d'anciennes parcelles de culture, notamment dans l'arrière-pays de Boulogne-sur-Mer et au sud-ouest de Montreuil, Cambrai et Avesnes-sur-Helpe.

À proximité des agglomérations, de nombreux parcs et jardins sont aménagés, mais ne compensent pas en surface les forêts, marais et landes convertis en zones d'activités ou en habitat. Ainsi, malgré de nombreux aménagements d'espaces de loisirs entre la métropole lilloise et l'ancien bassin minier, les espaces naturels sont moins présents en 2005 qu'en 1998. Au niveau de Calais, plus de 1 km² de forêts ou de milieux dunaires est transformé en zones industrielles ou en habitat résidentiel, tandis que moins de 3 ha de prairies sont convertis en forêts de feuillus. Au sud-est d'Arras, 1,5 km² de milieux à la végétation rase est mis en culture entre 1998 et 2005 et moins de 2 ha sont replantés.

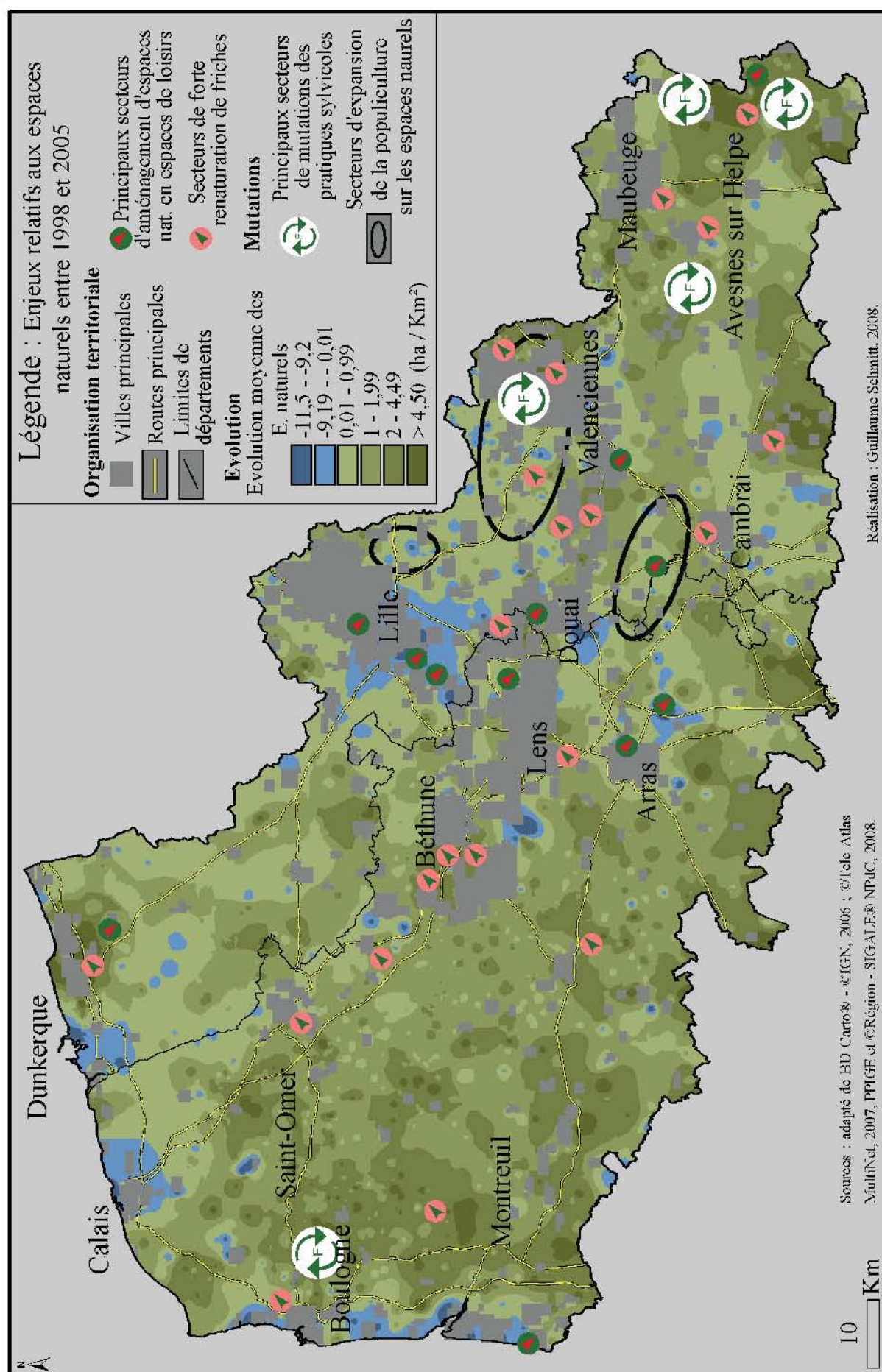


Figure III.38. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux des espaces naturels.

Le long de la Côte d'Opale et malgré les nombreux dispositifs de protection ou les instruments de planification, **les espaces naturels sont au final fortement « consommés » par l'urbanisation ou par le déploiement de l'activité agricole**. La requalification d'espaces dégradés ou en déprise agricole au profit des espaces boisés plus ou moins aménagés se concentre particulièrement dans les villes industrielles, notamment dans les agglomérations béthunoise et valenciennaise.

Plus rarement, la progression des espaces naturels s'effectue en secteur rural et consiste à l'abandon progressif de l'activité agricole ou en une restauration de fonctions hydrologiques (achat de terrain par des acteurs publics et remise en eau - « renaturation de friches sur la carte »). Les peupleraies s'étendent aux dépens des espaces naturels humides dans trois secteurs : à l'est de Lille, entre Douai et Cambrai et sur les espaces naturels aux alentours de Valenciennes.

L'expansion des espaces naturels s'effectue finalement par dissémination. Il ne s'agit pas d'une progression continue des quelques massifs forestiers régionaux ou des marais, mais surtout de transformations éparées de terres agricoles en massifs boisés. Plus rarement, des espaces dégradés sont plantés ou submergés suite à des aménagements publics. Sans doute que la continuité des milieux passe par des aménagements linéaires au sein des interstices urbains et par une préservation accrue aux portes des villes. Ainsi, ce n'est pas la nature « sauvage » qui s'étend, mais la mise en valeur de la nature « ordinaire » qui s'accélère.

Conclusion : une question de considération

Dans ce chapitre, notre démarche a alterné entre une approche objectivée des changements d'occupation/utilisation du sol et leur analyse selon des enjeux spatiaux définis par les acteurs publics de l'aménagement du territoire en région Nord-Pas de Calais. D'une approche comparative et normée à l'échelle européenne nous sommes passé à une analyse selon des valeurs portées ou projetées sur l'espace à l'échelle régionale.

Du changement d'échelle et de méthode, il ressort que les changements d'occupation/utilisation du sol dans la région Nord-Pas de Calais s'inscrivent à la fois dans des tendances observables dans d'autres territoires, mais témoignent également de singularités prononcées. Celles-ci ne sont perceptibles que par l'approche comparative. En changeant de regard, il est davantage possible de les comprendre. Elles s'expliquent finalement par l'importance des héritages des modes de développement passés qui sont décrites, selon les discours ou affinités, par des « séquelles » ou des « contraintes » entravant l'apparition d'un « nouvel ordre » ou d'une nouvelle organisation spatiale. Le poids des héritages façonne certes l'espace, mais il a surtout très nettement marqué les modalités d'actions de l'aménagement et de la planification du territoire. Ainsi, le modèle de reconquête, apparu dès les contrats de plan État-Région des années 1980, s'est perpétué, affiné et adapté depuis près d'une trentaine d'années. La décennie 1990 en marque sans doute le paroxysme par des interventions d'envergure, souvent qualifiées d'emblématique et de référentiels dans la conduite de stratégies foncières dans d'autres régions ou pays.

A ce contexte s'adossent et se surimposent des tendances plus générales relatives notamment à la métropolisation des territoires, à l'exacerbation des enjeux environnementaux et à la périurbanisation de l'habitat et des activités. La modularité de leurs gammes, de leurs harmoniques et les adaptations du modèle de reconquête donnent à la période récente une résonance toute particulière. Elles se traduisent dans l'espace par une diffusion décuplée du fait urbain et une dissémination inédite des espaces naturels. Les changements d'utilisation du sol qui en résultent forment, assemblés, un impressionnant patchwork territorial où s'entremêlent et se confondent, ville, nature et agriculture. Toutefois, la diffusion et la dissémination ne conduisent pas pour autant à une bifurcation profonde du système spatial régional, c'est davantage les considérations qu'on lui porte qui ont changé. Tergiversations que l'on retrouve dans l'évolution de la géographie des marchés fonciers où valeurs spatiales et valeurs vénales se conjuguent et (re)produisent des différenciations territoriales.

Chapitre IV : les valeurs de l'espace au prisme des marchés fonciers du Nord-Pas de Calais

Introduction : valeur singulière, valeur plurielle et marchés

La forte hausse de l'activité des marchés immobiliers et fonciers de 1998 à 2007 et leur ralentissement¹ depuis 2008 interroge, à notre sens, de quatre façons la géographie, l'aménagement de l'espace et ses pratiques.

(1) De manière conjoncturelle, **quelles sont les marges de manœuvre de l'action publique** pour agir sur la construction de logements, notamment à vocation sociale, alors que la charge foncière des projets urbains n'a pas cessé de croître depuis la fin des années 1990 (Bouteille A., 2008) ? D'autant plus que la baisse des prix de l'immobilier ne se répercute généralement pas mécaniquement sur les prix des terrains destinés à la construction. Perdre un décalage de 2 à 5 ans par une raréfaction de l'offre consécutive d'une part, d'une certaine inertie des propriétaires attendant une reprise du marché et d'autre part, de l'effet multiplicateur du prix de l'immobilier sur le prix du foncier² (Renard V., 2005).

(2) De manière structurelle, les principes de développement durable ont introduit dans les pratiques d'aménagement de **nouvelles conditions de production de la ville**, dont la gestion économe de l'espace est l'une des plus emblématiques. Bien que la hausse des prix en périphérie des villes ait rendu plus acceptable³ le coût du renouvellement urbain en zone centrale, nous avons mis en évidence dans le chapitre précédent que l'étalement de l'habitat et des activités s'est nettement amplifié depuis la fin des années 1990. Le renouvellement n'atteint d'ailleurs pas le niveau de déclassement⁴ du tissu urbain existant.

(3) Sur un plan technique, les données sur les marchés fonciers sont une composition d'informations statistiques ponctuelles, portant à la fois sur la qualité intrinsèque des biens échangés et sur les attributs que leur confère leur localisation. Ces données ont longtemps été « *détenues et produites à d'autres fins que l'analyse spatiale* » (Duvillard S., 2008 - p. 174). Elles sont, depuis peu ou au prix de lourds travaux de collecte⁵, mobilisées dans une perspective géographique. L'étude de la dimension spatiale des marchés fonciers demande donc d'identifier au préalable **des méthodes de spatialisation et des techniques⁶ adaptées de représenta-**

¹ Des enquêtes d'opinion auprès de notaires sont consultables sur www.immonot.com.

² Il s'agit de la conjonction d'un facteur économique, l'effet « levier » de l'immobilier sur la charge foncière acceptable par un opérateur et d'un facteur social généralement nommé « l'effet cliquet ».

³ Sur quelques exemples de renouvellement urbain, voir FNAU, 2001 ; Sauvez M., 2002 ; Feredj R., 2006.

⁴ Nous entendons les termes de « renouvellement » et de « déclassement » tels que définis dans le chapitre 3.

⁵ Nous faisons référence à la bibliographie citée dans le chapitre 2.

⁶ Citons notamment, le géocodage, l'interpolation spatiale ou la cartographie animée.

tion cartographique. Les bases de données foncières retranscrivent aussi « en continu »⁷ les dynamiques des marchés telles que l'évolution du nombre et de l'origine géographique des acquéreurs. Les changements dans l'espace de l'intensité et de la localisation des transactions foncières au cours du temps sont difficilement intelligibles, puisqu'elles sont par nature uniques. Il s'agit en effet de la conjonction d'un vendeur, d'une parcelle et d'un acheteur. **Il convient donc d'opérer des regroupements selon des critères explicites** (cf. chapitre 1) **et d'en proposer des représentations synthétiques.** Les cartes par la compréhension intuitive qu'elles développent sont de puissants vecteurs de représentation et d'explication de phénomènes spatio-temporels diffus.

(4) Alors que le thème du temps est en géographie régulièrement revisité⁸, le doublement du prix du foncier constructible⁹ en une décennie amène à s'intéresser à l'évolution des valeurs de l'espace. Au singulier, **la valeur** s'inscrit communément dans le champ économique et est souvent assimilée aux courants classiques ou marxistes de la pensée économique (Lefebvre H., 2000 ; Harvey D., 2004¹⁰). Au pluriel, **les valeurs** sont plus proches du domaine culturel que de la production capitaliste et se révèlent dans les usages et les représentations de l'espace des groupes sociaux et des individus. Les interactions entre « la valeur » et « les valeurs » sont couramment étudiées dans l'éclaircissement des choix résidentiels et de l'accession à la propriété (Fribourg A.-M. et Bonvalet C., (*dir.*), 1990 ; Bourdieu P., 2000 ; Bréchon P. (*ed.*), 2003). Le prix apparaît fréquemment comme une trame « contextualisante » ou comme une variable implicite. Il nous semble pourtant que ce dernier est un révélateur éclairant de la valeur accordée à l'espace. En effet, « *il existe de puissantes conventions normatives d'évaluation et de valorisation, construites et acceptées par les vendeurs et les acheteurs, c'est-à-dire un mode commun et convenu de désignation d'un ordre de grandeur des choses* » (Lussault M., 2003b - p. 973). Cependant, les prix ne sont pas pour autant des normes totalement partagées ou acceptées par l'ensemble des individus d'une société. Ils ne reflètent donc que partiellement les valeurs de l'espace (Michaud Y., 2005). Celles-ci ne se limitent pas qu'à leur monétarisation et peuvent également être « mesurées » par une analyse du discours relatif à la vente de biens (Lussault M., 2003b) et par le rôle des intermédiaires (Bonneval L., 2008). Nous n'avons pu sur l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais mener de telles investigations et avons choisi de focaliser l'analyse des marchés fonciers, certes sur les prix, mais éga-

⁷ Nous employons « en continu » car les transactions foncières sont répertoriées avec la date d'enregistrement de l'actes notariés ou de la DIA. Il ne s'agit pas pour autant d'information « en temps réel ».

⁸ Elissalde B., 2000 ; Lussault M., 2003c ; Baudelle G. et Regnauld H., 2004.

⁹ Selon l'enquête EPTB, le prix des terrains à bâtir a été multiplié par 2,25 entre 1996 et 2006 en France.

¹⁰ Il s'agit d'une traduction d'un entretien paru dans la *New Left Review* en 2000 où D. Harvey revient sur ses principaux ouvrages.

lement sur les surfaces échangées, le nombre de transactions, le type de vendeurs, d'acquéreurs...

En décrivant et expliquant le fonctionnement des marchés fonciers de la région Nord-Pas de Calais, il est alors possible d'atteindre trois objectifs :

- compléter la méthodologie sur l'analyse morphologique de l'utilisation du sol et de ses changements depuis le début des années 1990. Bien que l'approche par les matrices de transition, nous ait permis d'étudier « l'entre deux », notre démarche est restée diachronique. Les bases de données foncières nous permettent d'envisager les changements spatiaux, notamment ceux concernant l'étalement, la diffusion et la dilatation de la ville, de manière plus synchronique. Cependant, la relation entre changement d'utilisation du sol et marchés fonciers n'est pas causale et réciproque. Il convient de transcrire dans l'espace leur similitude et leur divergence. Autrement dit, une transaction foncière peut avoir pour conséquence, du fait de l'acquéreur : un changement d'occupation du sol, puisqu'ils disposent selon le cadre réglementaire du droit d'aliéner sa propriété ; un changement d'utilisation du sol, par le droit de jouir des fruits de sa propriété ou d'un changement d'usage. Cependant, ces différents modes de modifications du sol peuvent se produire sans changement du titre de propriété et le changement de propriétaire n'implique pas systématiquement une conversion des sols. De plus, de nombreux décalages temporels persistent entre l'acquisition d'une parcelle et sa modification physique (réserve foncière publique vouée à terme à l'urbanisation...) ;

- fournir de nouveaux éléments expliquant les changements d'utilisation du sol. La caractérisation du contexte socioéconomique (cf. chapitre 2) et l'identification d'enjeux spatiaux¹¹ (cf. chapitre 3) constituent des premiers niveaux de compréhension. Mais, ils s'avèrent insuffisants dans la connaissance des mécanismes de formation des valeurs de l'espace. L'état et les changements d'utilisation du sol sont en effet des conséquences de l'utilité qu'attribue la société à l'espace, sans pour autant en cerner la multitude d'acteurs et leur représentation intervenant sur le maintien ou la modification de l'organisation spatiale. Ainsi, une étude des types de biens échangés, des vendeurs et des acquéreurs renseigne sur « la production » de l'espace et témoigne des valeurs qui lui sont attribuées ;

- cerner le rôle des opérateurs et les composantes socio-spatiales des marchés.

Les bases de données foncières permettent notamment d'étudier dans le triptyque de la politi-

¹¹ Bien que n'étant pas une analyse exhaustive et représentative de l'ensemble des acteurs des marchés fonciers, l'identification et la représentation des enjeux spatiaux se sont basées sur la lecture des documents de planification, la participation à l'atelier des méthodologies du foncier et des entretiens auprès d'agents des collectivités et des services de l'Etat.

que publique foncière « fiscalité-zonage-intervention », les modalités (ventes, acquisitions) d'action directe des collectivités et des opérateurs sur les marchés fonciers. Le croisement des informations sur les marchés fonciers des terrains à bâtir avec celles sur les catégories sociales des ménages permet de caractériser les relations entre périurbanisation et division économique et sociale de l'espace.

L'activité des marchés ne peut être mesurée sans une segmentation préalable des différents types de biens fonciers (Kaszynski M., 2005). Selon les segmentations proposées par J. Comby (1993) et M. Kaszynski (2005), quatre types de marchés fonciers sont étudiées : trois concernent les marchés des espaces agricoles et naturels et un correspond à l'expansion urbaine (Figure IV.1). Les sources d'informations mobilisées ne renseignent que trop peu sur les marchés intra-urbains¹² (cf. chapitre 1).

L'organisation de ce chapitre suit le cycle de la production foncière, de l'espace naturel aux terrains de la construction en passant par les terres agricoles :

- les marchés fonciers « ruraux » font l'objet de la première partie (p. 305) par le biais de l'analyse des Déclarations d'Intention d'Aliéner (DIA) collectées par la SAFER Flandres Artois de 1994 à 2005. La segmentation des marchés selon la « destination » des biens est tout d'abord présentée (section I.1.1.), puis sont décrits leur évolution et leur dynamisme local à l'échelon de l'intercommunalité (section I.1.2 et I.1.3). Les relations entre, d'une part, le marché agricole et les modifications des pratiques culturelles, et d'autre part, le marché des biens agricoles voués à être artificialisés et les conversions d'utilisation du sol correspondantes sont ensuite décrites selon leur degré de similitude dans l'espace régional (section I.2.1). Cette section dresse également un état des lieux de la spécialisation des marchés fonciers ruraux selon leur localisation et la destination des biens échangés. Une typologie territoriale des vendeurs et des acquéreurs tend à démontrer que les actions foncières des particuliers, des acteurs privés et publics se différencient dans l'espace, certains cherchant à maintenir par des acquisitions l'utilisation agricole des sols et d'autres à préparer l'urbanisation (section I.2.2) ;

- les marchés fonciers « urbains » (p. 346) ne sont pas étudiés dans leur intégralité. Les raisons expliquant cette restriction sont formulées dans la section II.1.1 et tiennent surtout à une redondance entre les DIA de la SAFER et les actes notariés collectés par

¹² Les marchés 5, 6 et 7 correspondent également à des segments de marchés immobiliers. Comme nous le verrons par la suite, nous disposons de quelques transactions relatives à ces marchés, que nous avons décidé d'exclure de l'analyse du fait de leur faible taux de renseignement.

l'ORHA. Les propos développés se focalisent sur le marché des terrains neufs et plus particulièrement ceux acquis par les particuliers pour la construction d'une habitation individuelle (section II.1.2). L'évolution des dynamiques foncières de la maison individuelle de 1991 à 2002 est ensuite appréhendée en fonction des polarités urbaines (section II.1.3). Quatre profils spatiaux sont successivement présentés : la métropole, son archipel, les faibles polarités et les villes « isolées ». Les imbrications entre le marché foncier des terrains à bâtir et les changements d'utilisation du sol au profit de l'habitat sont exposées en section II.2.1, en insistant sur l'origine géographique des acquéreurs. La dernière section est consacrée à l'importance de l'intervention des particuliers, des acteurs publics et privés sur les échanges de terrains à bâtir et sur la division économique et sociale relative à la périurbanisation des ménages souhaitant « faire bâtir ».

	N°	Types de marchés (Comby J., 1993)	Spécificités/finalités (cf. chapitre 1)	Sources mobilisables (cf. chapitre 2)	Sources utilisées
Sélection par le biais de la segmentation de M. Kaszynski (2005)	1	E. naturel : bien de production	<i>Terres acquises à des fins de production agricole et forestière</i>	DIA (SAFER) ; bases notariales ; DIA en DPU ; extraits d'actes (DGI)	DIA (SAFER)
	2	E. naturel : bien de consommation	<i>Terres acquises à des fins de loisir et d'agrément</i>	DIA (SAFER) ; bases notariales ; extraits d'actes	
	3	E. naturel : matière première	<i>Terres acquises pour être aménagées</i>	DIA (SAFER) ; bases notariales ; DIA en DPU ; extraits d'actes (DGI).	
	4	Terrains neufs	<i>Terrains à bâtir aménagés avec les terres du marché 3</i>	DIA en DPU ; bases notariales ; CEIL (DGI) ; extraits d'actes (DGI) ; extrait d'actes (ORHA).	Extraits d'actes (ORHA)
	5	Terrains d'occasion	<i>Terrains urbains à recycler</i>	DIA en DPU ; bases notariales ; extraits d'actes (DGI) ; CEIL (DGI), observation particulière.	Extraits d'actes (ORHA) - très rare
	6	Terrains recyclés	<i>Droits à bâtir supplémentaires</i>	DIA en DPU ; bases notariales ; extraits d'actes (DGI) ; CEIL (DGI), observation particulière.	Extraits d'actes (ORHA) - très rare
	7	Terrains "hors marché"	<i>Charge foncière supérieure au prix de vente</i>	DIA en DPU ; extraits d'actes (DGI) ; CEIL (DGI), observation particulière.	Non étudié

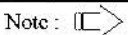
Note :  marchés étudiés
 Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure IV.1. : Les marchés fonciers étudiés et les sources utilisées.

I. Les marchés des espaces agricoles et naturels

Les DIA transmises aux SAFER correspondent aux marchés communément nommés ruraux. Le droit de préemption de ces dernières s'exerce sur des biens « *ayant ou ayant eu une vocation agricole ou naturelle* » en opposition aux zonages urbains au sens du droit des sols (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005 - p. 4). Trois catégories d'incertitude quant à la représentativité des DIA ont été présentées dans le chapitre 2¹³. De plus, alors que les actes notariés utilisés dans la seconde partie de ce chapitre portent sur des ventes effectives, les DIA correspondent à des « *projets de ventes* » (FN SAFER, 2006a - p. 105). En termes d'observation des marchés fonciers, deux hypothèses peuvent être émises :

- sur l'activité des marchés. L'échange d'un bien soumis à préemption n'ayant pas abouti¹⁴ peut faire l'objet d'une autre DIA dès lors qu'une nouvelle personne se porte acquéreur. Ainsi, le même bien peut être comptabilisé plusieurs fois dans un court laps de temps, puisqu'il ne s'agit pas de la même transaction. De plus, toutes les DIA n'aboutissent pas à une vente. Plusieurs études estiment qu'environ 10 % des DIA n'en font pas l'objet¹⁵ (IAURIF, 2000 ; Communauté Urbaine de Bordeaux, 2005 ; DDE50, 2005) ;

- sur l'évolution du prix des transactions. Le même bien peut être mis en vente plusieurs fois à des prix différents et des négociations peuvent modifier le prix après l'émission de la DIA. De plus une transaction correspondant à un vendeur, une parcelle et un acquéreur, le prix est fluctuant et reflète à la fois le rôle primordial du vendeur dans la fixation du prix initial (Renard V., 2002) et l'opinion de l'acheteur sur l'utilité du bien (Halbwachs M., 1909 ; Topalov C., 1999 ; Simiand F., 2006).

N'ayant pu collecter qu'un corpus de transactions agrégées à la commune ou à l'EPCI (au 1^{er} janvier 2005), il nous est impossible de vérifier l'effectivité des DIA et d'envisager des croisements entre acquéreurs et vendeurs. **L'observation des transactions s'effectue en amont de la vente** et reflète tout de même les dynamiques de marchés, dans lesquels environ 1,5 % des terres agricoles changent de propriétaire¹⁶ chaque année depuis le début du XXI^{ème} siècle (FN SAFER, 2006a).

¹³ Les incertitudes sont d'ordre technique : sur la nature des biens, entraînant des transmissions de DIA ne correspondant pas aux prérogatives des SAFER ; sur l'évolution des zonages (Hostiou R. et Struillou J.-F., 2008) ; relative à la dichotomie « ville-campagne » selon les documents d'urbanisme.

¹⁴ Litiges sur le bien, finances de l'acquéreur, retrait de vente par suite de l'exercice du droit de préemption...

¹⁵ Signalons que ce pourcentage est estimé à partir des ventes où s'exerce le droit de préemption des communes.

¹⁶ En 2005, 1,7 % des terres « circulaient » sur le marché français contre 1,1 % dans le Nord-Pas de Calais.

I.1. Segmentation et description des marchés

Depuis le milieu de la décennie 1990¹⁷, les surfaces échangées sur les marchés fonciers ruraux, telles que perçus par les SAFER sont en France en phase de réduction ou de stabilisation. Seul le montant financier global est en nette croissance depuis 1997 (+ 60 % - FN SAFER, 2006a). Plus précisément, on assiste à **une double redistribution**, selon la destination des biens d'une part et du type acquéreurs d'autre part. Dans le Nord-Pas de Calais, le volume financier des terres acquises à des fins agricoles représentait, 22 % du volume total du marché « rural » en 2001 contre 14 % en 2005¹⁸. Les personnes ayant une activité agricole représentaient 50 % des acquéreurs en 2001, contre 45 % en 2005¹⁹. L'année 2007 semble marquer une rupture dans la progression de la part des « non-agriculteurs » et une reprise des acquisitions à des fins agricoles, du fait d'une anticipation de la réduction de l'activité de construction et d'une hausse des revenus agricoles (FN SAFER, 2008). Toutefois, la dichotomie opérée entre les agriculteurs et les « non-agriculteurs » doit être affinée et les critères de classification selon la destination des biens doivent être précisés (section I.1.1 – p. 307), afin de décrire les dynamiques foncières (sections I.1.2 – p. 315 et I.1.3 – p. 320) des marchés ruraux (Figure IV.2).

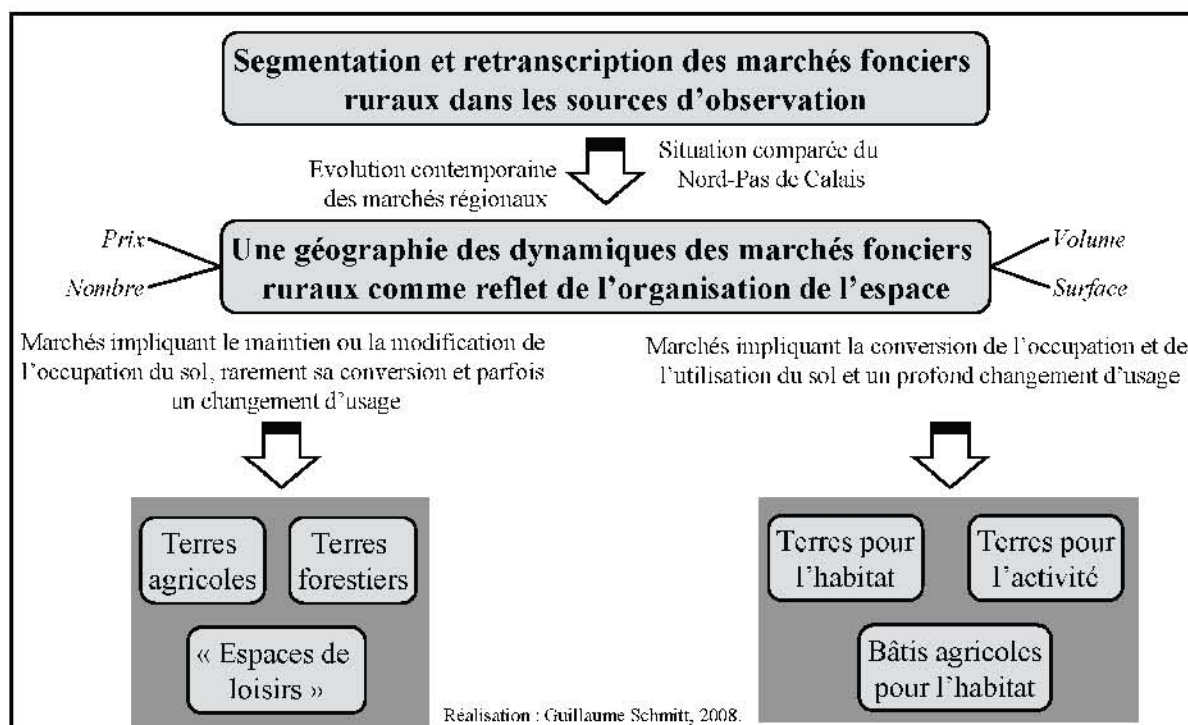


Figure IV.2. : Démarche de description des marchés fonciers ruraux.

¹⁷ Pour une analyse sur un laps de temps plus long, voir le chapitre 2.

¹⁸ Les terres acquises pour l'artificialisation et la construction résidentielle représentaient 74 % du volume financier total en 2001 et 81 % en 2005. La même tendance est observée sur le nombre et les surfaces.

¹⁹ Les particuliers « non-agriculteurs » sont passés de 37 à 41 %.

I.1.1. Marchés fonciers « ruraux » et retranscription dans les dispositifs d'observation

- *Une segmentation selon la destination du bien et le type d'acquéreur*

La classification des projets de ventes transmis aux SAFER, exposée en chapitre 2, a été développée à l'échelle nationale par la fédération des SAFER pour expliquer et décrire l'évolution différenciée des marchés fonciers selon la nature, le type d'acquéreur et la « destination » présumée des biens²⁰ (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005 ; Lachaud J., 2006). Elle se fonde sur l'hypothèse selon laquelle l'acquéreur est disposé à payer une somme plus importante que la valeur (vénale) actuelle de certains biens et que le vendeur cède celui-ci selon l'usage futur (Vilmin T., 1994). Ce dernier est fonction des motivations de l'acheteur et des droits attachés à la parcelle en vente. Il peut conduire à définir une valeur d'anticipation, dès lors que l'usage envisagé est différent de l'usage actuel. À cette hypothèse, s'ajoute une séparation entre les acquéreurs « agriculteurs » et les « non-agriculteurs », en distinguant les personnes morales des personnes physiques : chaque groupe ayant généralement des intentions différentes sur le devenir des terres acquises²¹.

Il est alors possible de distinguer quatorze segments de marchés selon le type de bien soumis à la vente et le projet d'aménagement probable et dominant²² (Figure IV.3). Le croisement de la typologie SAFER avec la segmentation des marchés de J. Comby (1993), le dynamisme des marchés dans la région Nord-Pas de Calais nous amène à opérer un regroupement en six segments de marchés selon les recommandations de la SAFER Flandres-Artois :

- **le marché des terres à des fins de production agricole.** Il comprend les terres, prés, cultures spéciales libres et loués. Les biens loués représentent entre 1994 et 2005 plus de 85 % des terres agricoles en vente. Leur prix est en moyenne inférieur de 45 % aux terres libres. Les transactions de bâti agricole sont rares et des terres sont souvent adjointes. Le bâti agricole est en proportion deux fois moins vendu dans le Nord-Pas de Calais que dans le reste de la France (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005). Les ventes à la fois du corps de ferme et des parcelles exploitées sont équivalentes et les ruines (selon la codification cadastrale) sont moins nombreuses. En fonction du classement selon la destination dominante des biens, certaines confusions sont possibles avec le marché du bâti résidentiel ;

²⁰ Ces informations sont décrites dans les DIA, mais les intentions de l'acquéreur ne sont pas toujours signalées.

²¹ Ces critères de segmentation sont actuellement modifiés pour certaines études : en Île-de-France par l'IAURIF (2006) ou dans le Nord-Pas de Calais par l'EPF (2008). Signalons également qu'un projet d'indice SAFER pour le foncier est actuellement à l'étude. Il serait l'équivalent de l'indice Notaire-INSEE sur l'immobilier ancien.

²² Plusieurs projets peuvent être prévus, la SAFER ne retient que le projet jugé le plus important.

- **le marché des terres forestières.** Selon l'IAURIF (2006), la totalité des parcelles forestières en vente ne sont pas répertoriées par les SAFER. De plus, elles ne sont pas toutes acquises à des fins de production sylvicole (multifonctionnalité). Ainsi, l'évolution du prix des terres forestières correspond à la fois à la valeur patrimoniale du bien (placement à long terme selon des critères fiscaux évoqués dans le chapitre 3), à la valeur de production de bois (notamment dans un contexte de valorisation des énergies renouvelables), mais aussi à la valeur d'usage (agrément, location de droit de chasse...) ;

Types de marchés (Comby J., 1993)	N°	Sous-marchés	Distinctions possibles à partir des bases SAFER	Principales incertitudes ou erreurs possibles
E. naturel : bien de production	1	A- marché des terres agricoles	A1- Terres et prés libres	Incertitude sur le devenir du bien
			A2 - Terres et prés loués	
			A3- Cultures spéciales libres	Confusion avec le marché 3 (E1)
			A4- Cultures spéciales louées	
			A5- Bâti agricole	
		A6- Vignes (absent dans le NPdC)		
E. naturel : bien de consommation	2	B- marché des terres forestiers	-	La forêt, lieu de production
		C - marché des espaces de loisir	C1- Espaces de loisir (étang...)	Multifonctionnalité ?
			C2- Protection de la nature	
E. naturel : matière première	3	D- marché de l'activité	D1- Extraction	Transmission des DIA selon le zonage POS/PLU
			D2- Emprise d'infrastructure	
			D3- Zones arti., com., ind....	Transmission des DIA par "précaution" des notaires (chap. 2)
		E- marché foncier résidentiel	E1- Foncier et biens bâtis	
			E2- Foncier destiné à l'habitat	Confusion avec le marché 4

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Figure IV.3. Les marchés fonciers ruraux étudiés : principales distinctions et confusions possibles.

- **le marché des espaces de loisirs** tels que définis par la classification nationale des SAFER. Nous y associons également les quelques acquisitions²³ publiques relatives aux politiques ENS et à la gestion des risques (expansion de crues...). Ces dernières ont pour conséquence une ouverture au public après leur aménagement. Néanmoins, sur ce segment de marché, la majeure partie des biens est acquise pour des usages privatifs (chasse, étangs de pêche, pâturages pour animaux...) et correspond pour les SAFER à « une sortie » de l'usage productif des terres agricoles ;

- **le marché des terres destinées à l'activité.** Il comprend les projets d'aménagement des particuliers, des secteurs publics et privés, tels qu'indiqués dans les DIA (extraction, zones artisanales, commerciales, industrielles, éducatives, infrastructures...) ;

- **le marché des terres acquises en vue de la construction d'habitation** selon le

²³ Une trentaine d'acquisitions entre 2000 et 2005.

zonage au POS/PLU et hors projet de lotissement (zone NA, NB ou AU). Les biens ne comportent pas d'immobilier et ne sont a priori pas viabilisés. Ils sont acquis par des particuliers ou des opérateurs privés et sont généralement remembrés et équipés pour être vendus sur le marché des « terrains neufs » (marché 4). Toutefois, il existe une certaine confusion²⁴ et de nombreuses parcelles n'ont plus une activité agricole et sont déjà équipées ;

- **le marché du foncier et des biens bâtis acquis à des fins résidentielles.** Le prix au m² de ce segment de marché est plus élevé que le précédent. Il s'agit généralement de terrains viabilisés comprenant une habitation ou un bâtiment agricole pouvant devenir une habitation selon le POS/PLU. La FN SAFER regroupe ces transactions dans le « *marché de la maison à la campagne* » (FN SAFER, 2006a). Cependant, les parcelles sont de grande taille²⁵ et y sont généralement attachées des droits de construction ou d'extension expliquant en partie le différentiel de valeur avec le segment précédant (Annexe IV.1).

La segmentation SAFER repose sur une arithmétique entrecroisant : la nature de la parcelle selon une définition fiscale ; le devenir du bien, estimé selon des critères de dominance ; le « regard » spécifique des SAFER dissociant les transactions selon la présence de production agricole ou non ; le zonage au POS/PLU, écartant de fait de nombreuses terres en zone urbaine ; le type d'acquéreur, selon sa profession ou sa catégorie sociale plus ou moins en rapport avec le secteur primaire. Dans le cadre de l'atelier des méthodologies du foncier, des agents des services de l'État et des collectivités ont souhaité conduire des études quant à la redéfinition des périmètres de marchés fonciers urbains et ruraux (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005). Il ressort des analyses entreprises que les deux types de marchés se confondent dans l'espace²⁶ et que les marchés urbains ont significativement étendu leur périmètre depuis le début des années 1990, ne serait-ce que par l'évolution du prix de la terre en zone périurbaine. La classification des marchés que nous utilisons tend à intégrer cette redistribution spatiotemporelle en étudiant la géographie de chaque segment de marché.

• *Des marchés fonciers ruraux dominés par les marchés urbains ?*

Certains changements de l'utilisation agricole du sol, tels que le passage au statut de friches, sont fortement corrélés à la croissance des zones d'habitat (cf. chapitre 3). Le dynamisme du marché agricole est également fortement lié à la proximité urbaine (Cavailhès J., 2002 ;

²⁴ Nous estimons cette confusion entre 10 et 12 % après la comparaison des actes notariés et des notifications SAFER.

²⁵ 1 ha sur la période 2000-2005 contre 5 000 m² pour le foncier des terres acquises à des fins résidentielles.

²⁶ Plus de 75 % des communes de la région Nord-Pas de Calais sont en zone urbaine ou périurbaine.

Cavaillès J. et *al.*, 2004). Les prix des terres agricoles acquises à des fins de production sont environ 50 % plus élevés dans les départements du Nord et du Pas de Calais qu'en moyenne sur le reste de la France²⁷ (Figure IV.4). Depuis 2005, les terres agricoles libres s'échangent en moyenne autour de 6 900 euros l'hectare dans le Nord-Pas de Calais, tandis que les terres louées ont un prix à l'hectare de 3 700 euros. Ces valeurs d'échange s'inscrivent dans une phase de forte hausse du prix des terres agricoles amorcée en 1997, par « *effet de propagation* » des valeurs du foncier constructible et dans « *une perspective de plus-value* » par anticipation d'un changement d'usage (FN SAFER, 2006a - p. 22). L'amoindrissement récent du niveau d'activité du marché immobilier et de celui des terrains à bâtir ne semble pas aboutir à une réduction rapide du prix, mais plutôt à une diminution du nombre de transactions, notamment celles au profit des non-agriculteurs (FN SAFER, 2008). Toutefois, le prix élevé des terres dans le Nord-Pas de Calais et son évolution s'expliquent aussi par :

- la qualité agronomique des sols (DIREN NPdC, 2008b et c) ;
- des effets de proximité du fait des bassins de production des industries agroalimentaires de transformation²⁸ (Delfosse C. et Vaudois J., 2000 ; Margetic C., 2005) ;
- la baisse de la fiscalité sur les transactions en 1999 (16,5 % à 4,89 %) influençant la hausse des prix des terres agricoles (+ 11 % selon D. Boutillier et R. Levesque, 2004) ;
- les revenus et la capacité d'emprunt des agriculteurs. Bien que les revenus des exploitants agricoles de la région Nord-Pas de Calais connaissent de forts contrastes d'une année à l'autre, ils sont parmi les plus élevés de France²⁹. L'évolution des taux d'intérêt est, comme pour le marché immobilier, un facteur déterminant dans la constitution d'un patrimoine foncier par emprunt (Le Bayon S. et Péleraux H., 2006) ;
- l'évolution des modalités d'allocation des subventions à la production. Les revenus des agriculteurs régionaux sont composés à hauteur de 12 % par des aides, contre 10 % en France (DRAF NPdC et Picardie, 2007). G. Bazin et R. Levesque (2005) soulignent le rôle des subventions dans l'évolution du nombre de transactions, notamment depuis l'application des nouvelles orientations de la politique agricole européenne³⁰. Le marché passerait d'une appropriation de droit à produire à une attribution de droit à la prime ;

²⁷ Selon l'enquête sur la valeur vénale des terres menée par le ministère de l'agriculture et de la pêche en 2007.

²⁸ Les industries agro-alimentaires du Nord-Pas de Calais ont le 2^{ème} chiffre d'affaire régional.

²⁹ Selon l'INSEE en 2005, la valeur ajoutée du secteur agricole est d'environ 600-700 millions d'euros dans les départements du Nord et du Pas-de Calais et en moyenne de plus ou moins 400 millions d'euros dans les autres départements. Les revenus agricoles ont aussi cru par croissance des gains de productivité (DRAF NPdC, 2008).

³⁰ Les éleveurs hors-sol peuvent être amenés à louer ou à acheter des terres pour l'épandage (Le Goffé F. et Salanie J., 2005). *A contrario*, des acquéreurs potentiels décident de différer leur achat lors d'incertitude législative.

- la moindre surface de terre échangée par transaction. Le prix au m² a tendance à décroître plus la surface mise en vente est grande (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005). En 2005, la surface moyenne des transactions est de 2,2 ha dans le Nord-Pas de Calais et de 3,4 ha en France ;

- la faible part de terres ouvertes à la vente. La FN SAFER (2006a) constate qu'il existe une corrélation entre des prix élevés et un faible volume de surfaces échangées.

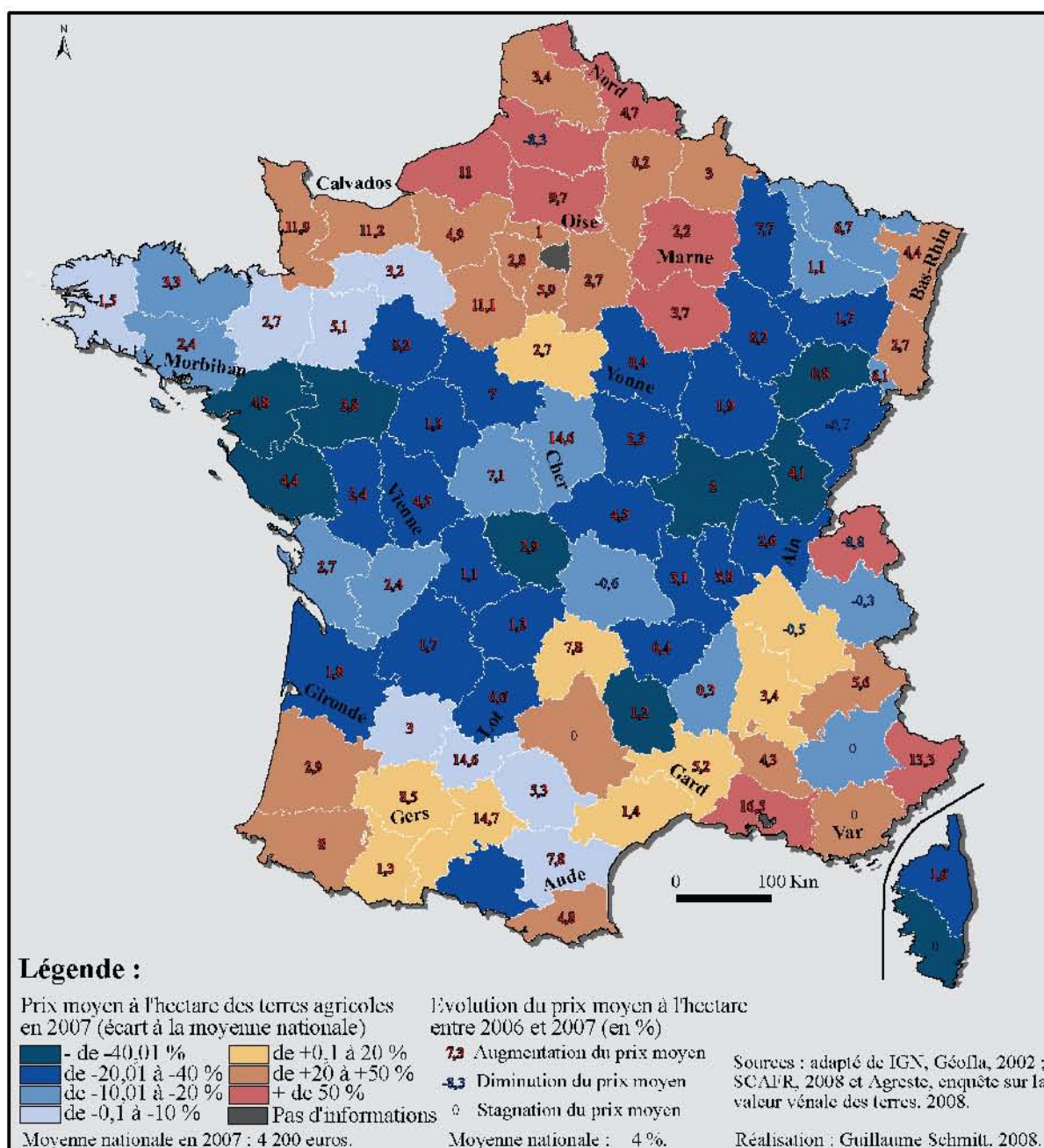


Figure IV.4. : Prix par départements des terres agricoles en 2007.

Le marché foncier agricole de la région Nord-Pas de Calais est donc influencé par l'organisation du secteur économique de production agricole, par la structure des exploitations et par la forte présence du fait urbain. Au regard des volumes notifiés à la SAFER Flandres-

Artois par segments de marché³¹, les logiques de construction d'équipement ou d'habitation se révèlent, par les montants financiers, nettement supérieures aux logiques de productions agricole ou sylvicole (Figure IV.5). En effet, plus de 260 millions d'euros sont en 2005 échangés pour acquérir des terres en vue de leur conversion en terrains constructibles ou de leur transformation en bâti résidentiel, alors que les segments de marché agricole et forestier n'atteignent un volume financier que de 65 millions.

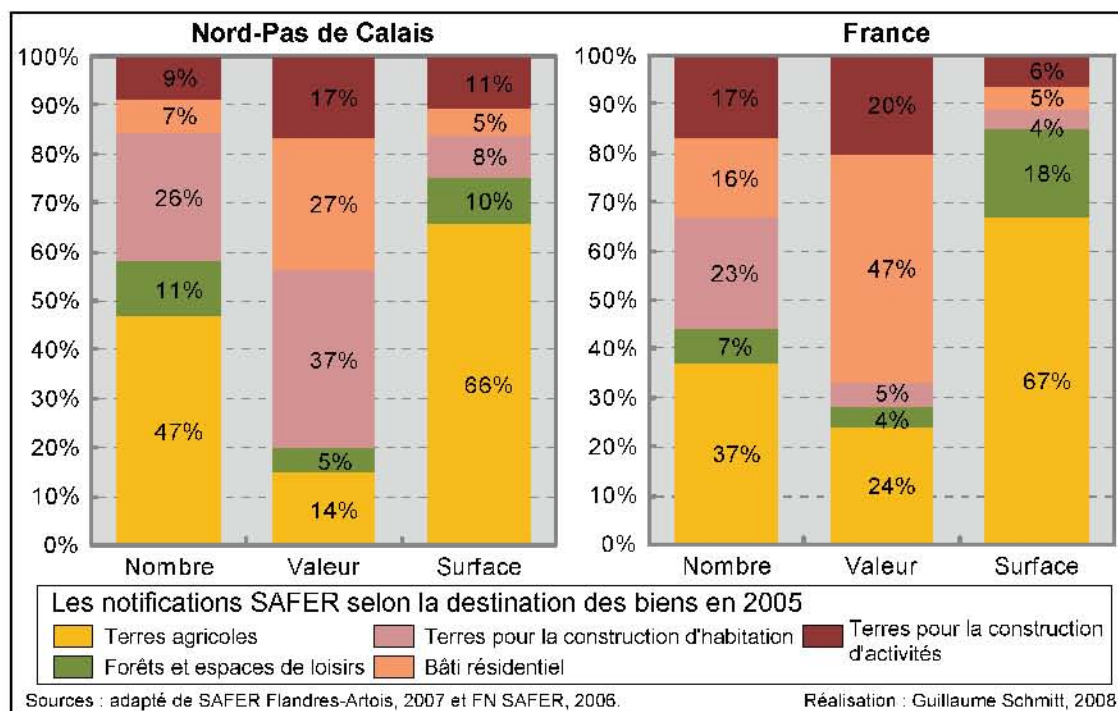


Figure IV.5. : Le devenir des biens notifiés à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural dans le Nord-Pas de Calais et en France en 2005.

Par rapport à la situation des marchés français³², les marchés du Nord-Pas de Calais sont peu actifs. Selon le devenir des biens, quelques singularités apparaissent, puisque les transactions au profit de l'agriculture sont relativement plus nombreuses, mais atteignent un volume financier plus restreint. Du fait de la faible emprise des espaces naturels, les marchés forestiers et de loisirs ne représentent que 10 % des surfaces³³, mais sont, toutes proportions gardées, plus actifs et témoignent de prix d'échange supérieurs. Le marché de l'activité est moins dynamique en nombre et en volume financier, mais supérieur en surface, du fait d'une plus grande taille des parcelles acquises. Le bâti agricole devant devenir une habitation est moins vendu qu'en moyenne, mais recouvre la même part financière que le marché national. Selon la FN SAFER (2006a), cette moindre activité tient à l'importance de l'habitat groupé dans le Nord-

³¹ Pour comparer la situation régionale à la France le marché des espaces de loisirs est associé à celui des forêts.

³² Les marchés ruraux du Nord-Pas de Calais ne représentent que 110 km², 7 000 transactions et 330 millions d'euros. Les moyennes par région sont de 260 km², 11 000 transactions et 720 millions d'euros.

³³ 10 km² contre 47 km² en moyenne par régions.

Pas de Calais (villages-rues, hameaux...). Nous retenons surtout que les fermes ont une plus forte probabilité de se situer en zonage urbain, hors du périmètre d'application du droit de préemption de la SAFER. Les terres pour la construction d'habitation sont par contre plus nombreuses et portent sur un volume financier supérieur³⁴ et des surfaces plus importantes.

L'année 2005 illustre, dans un contexte d'accroissement du volume financier³⁵, la tendance à **la redistribution des biens selon leur devenir** sur les marchés fonciers perçus par la SAFER Flandres-Artois. On assiste en effet à une diminution des transactions au sein de la sphère agricole, amorcée au milieu des années 1990 et à une forte augmentation de celles-ci au profit de la construction depuis la fin de la décennie 1990 (Figure IV.6). Par la suite, nous nous intéressons à la spatialisation des marchés fonciers ruraux sur la période 2001-2005. Il convient au préalable de caractériser les marchés ruraux par rapport à la période antérieure³⁶ :

- bien que le marché agricole soit majoritaire en nombre, les surfaces sont environ 25 % moins importantes entre 2001-2005 qu'entre 1994-2000. 110 km² de terres s'achetaient (5 200 transactions) en 1994, alors qu'en 2005, 75 km² étaient sur le marché pour 3 300 actes. Le volume financier a par contre augmenté et le prix à l'hectare s'est accru de 20 % ;

- le marché forestier est le segment le plus restreint. Le prix moyen à l'hectare est passé de 5 700 à plus de 9 000 euros³⁷ entre les deux périodes. Les actes de vente sont 70 % plus nombreux et la surface échangée a cru de 30 % ;

- le marché des espaces de loisirs compte chaque année environ 600 transactions. Le prix sur la période 2001-2005 est 50 % supérieur à celui de la période antérieure et la surface échangée est en moyenne annuelle de 5,8 km² contre 3 km² entre 1994 et 2000 ;

- le prix et le nombre des terres vouées à l'activité augmentent de 30 % sur la dernière période. La surface est de 12,5 km² en moyenne annuelle contre 8,5 km² auparavant ;

- le marché foncier résidentiel est le segment qui a les plus fortes hausses en nombre (+85 %) et en surface (+90 %). Le prix a augmenté dans des proportions équivalentes à celles des espaces de loisirs (+50 %) pour atteindre en moyenne 85 500 euros l'hectare contre 56 000 sur la période précédente. L'augmentation des projets de vente est sans doute en partie le fait d'une modification de la codification des DIA dans la base de données des SAFER.

³⁴ Il est 4 fois supérieur à la moyenne par région.

³⁵ Le volume échangé a quasiment doublé entre 2001 et 2005.

³⁶ Nous utilisons plusieurs versions des données SAFER obtenues à différentes périodes de temps, à différents échelons géographiques et selon des agrégations par types de biens assez variables. Il nous est impossible ici de transcrire l'évolution du marché du bâti résidentiel. La comparaison de la période 2001-2005 à la période 1994-2000 oppose schématiquement une phase de stagnation des marchés à une phase de forte hausse.

³⁷ En 2005, le prix à l'hectare est en France de 4 400 euros. Il varie fortement selon la taille des biens échangés.

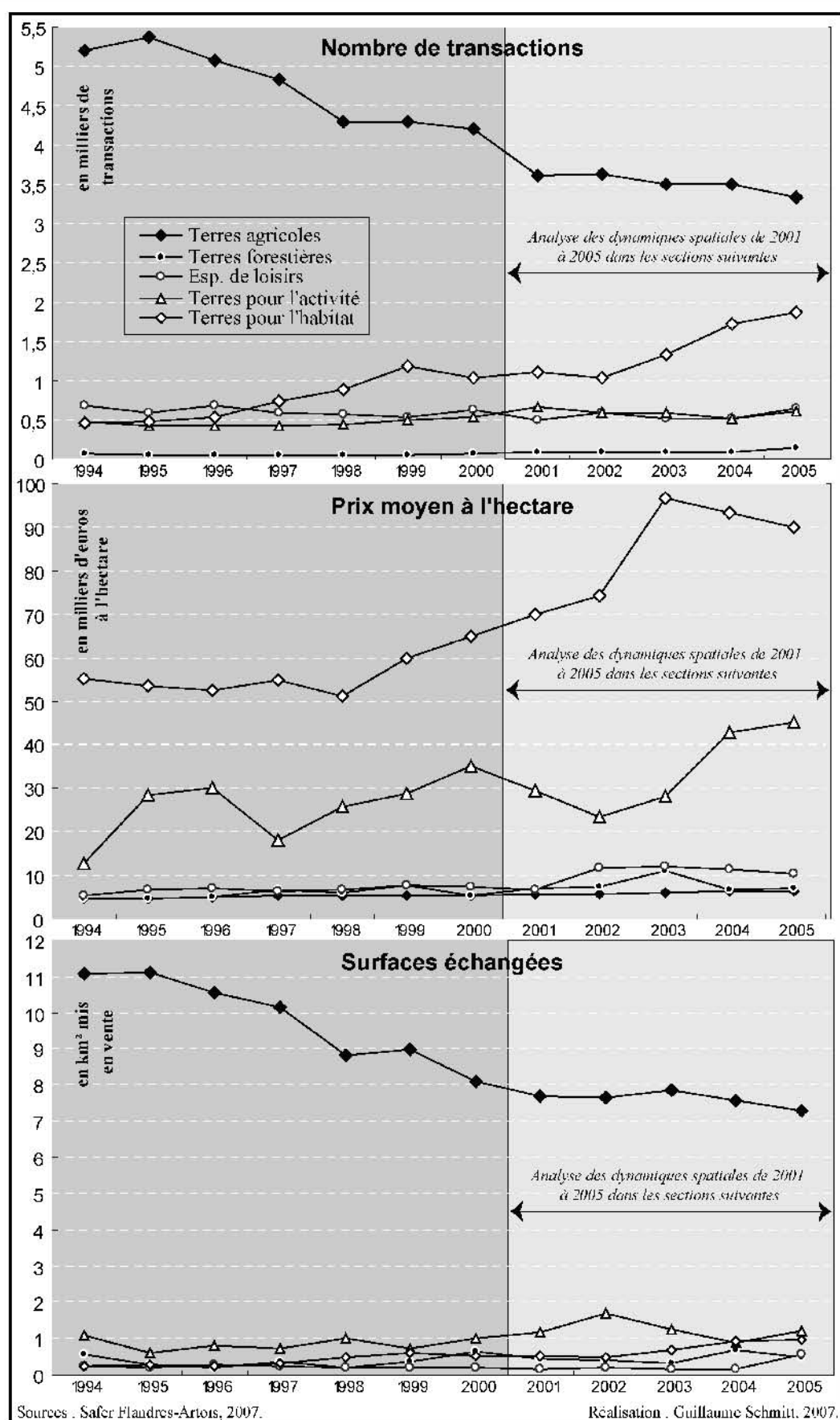


Figure IV.6. : Évolution entre 1994 et 2005 du nombre, du prix à l'hectare et des surfaces échangées par types de biens notifiés à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural dans le Nord-Pas de Calais.

Au regard des comparaisons dans l'espace (en France) et dans le temps (de 1994 à 2005) des notifications faites aux SAFER, les marchés fonciers ruraux du Nord-Pas de Calais suivent des logiques similaires à celles observées à partir des changements d'utilisation du sol. Les espaces naturels et de loisirs sont peu présents et font, depuis la fin des années 1990, l'objet de vastes appropriations. Les marchés ruraux sont plus intensément dévolus aux marchés de la construction. **La terre échangée est alors un bien intermédiaire, dans la chaîne de transformation de l'espace.** Néanmoins, le foncier agricole est, comparativement à la moyenne nationale, plutôt cher, ce qui se répercute sur les marchés fonciers de la construction. De surcroît, les enjeux spatiaux identifiés dans le chapitre 3 attribuent aux terres agricoles d'autres valeurs que celles de sol ou de support (biocarburant, paysage...) les rendant d'autant moins fongibles. La segmentation en six marchés permet de distinguer les flux fonciers selon des besoins de production ou selon des objectifs de transformation de l'espace.

I.1.2. Le foncier : un facteur de production

Sont considérés comme marché foncier relatif à la production ceux concernant les terres agricoles et forestières et les espaces de loisirs. Ils impliquent le maintien ou la modification de l'occupation du sol, rarement sa conversion et parfois un changement d'usage. Nous avons choisi de faire figurer les espaces de loisirs dans le foncier de la production, car les terres acquises, fournissent aux acquéreurs d'autres fonctions et apports économiques.

- ***Un marché agricole très actif à proximité des villes***

- Le marché agricole atteint entre 2001 et 2005 près de 18 000 transactions, soit 52 % des DIA, pour 230 millions d'euros (19 % du volume financier) et 375 km² (67 % de la surface totale). Par rapport aux autres segments de marchés plus concentrés dans l'espace, la totalité des EPCI de la région ont un marché agricole actif. En moyenne, 37 transactions totalisant 78 ha à un prix de 0,60 euro le m² sont notifiées annuellement par EPCI à la SAFER Flandres-Artois. Un peu plus de 50 % du marché se concentrent dans le département du Pas-de-Calais, malgré une surface proportionnellement moins importante que dans le Nord. Le marché agricole connaît cependant de fortes disparités géographiques. Les communautés urbaines et d'agglomération totalisent plus ou moins 20 % de l'activité du marché³⁸ alors qu'elles ne rassemblent que 7 % de l'ensemble des terres agricoles régionales (selon la cartographie de l'utilisation du sol). *A contrario*, les EPCI limitrophes correspondant à 70 % de

³⁸ 26 % du nombre, 21 % du volume financier et 19 % de la surface.

l'utilisation agricole des sols ne couvrent que 48 % du marché foncier agricole³⁹ (Figure IV.7). **Le marché foncier agricole est donc le plus dynamique dans les EPCI urbains.** Néanmoins, plus de 15 % des surfaces sont échangées dans six EPCI : la communauté urbaine de Lille, la communauté d'agglomération de l'Artois et quatre communautés de communes (deux dans le Nord et deux dans le Pas-de Calais). Il existe donc un marché foncier agricole à proximité des villes et un marché de la terre davantage en rapport avec la production de denrées. Bien que ces deux types de marché soient en partie opposables par les prix pratiqués⁴⁰, certains EPCI ruraux voient les terres s'échanger à plus de 10 000 euros l'hectare, notamment aux alentours de Saint-Pol (Pas-de Calais), des monts de Flandres et du sud Arrageois.

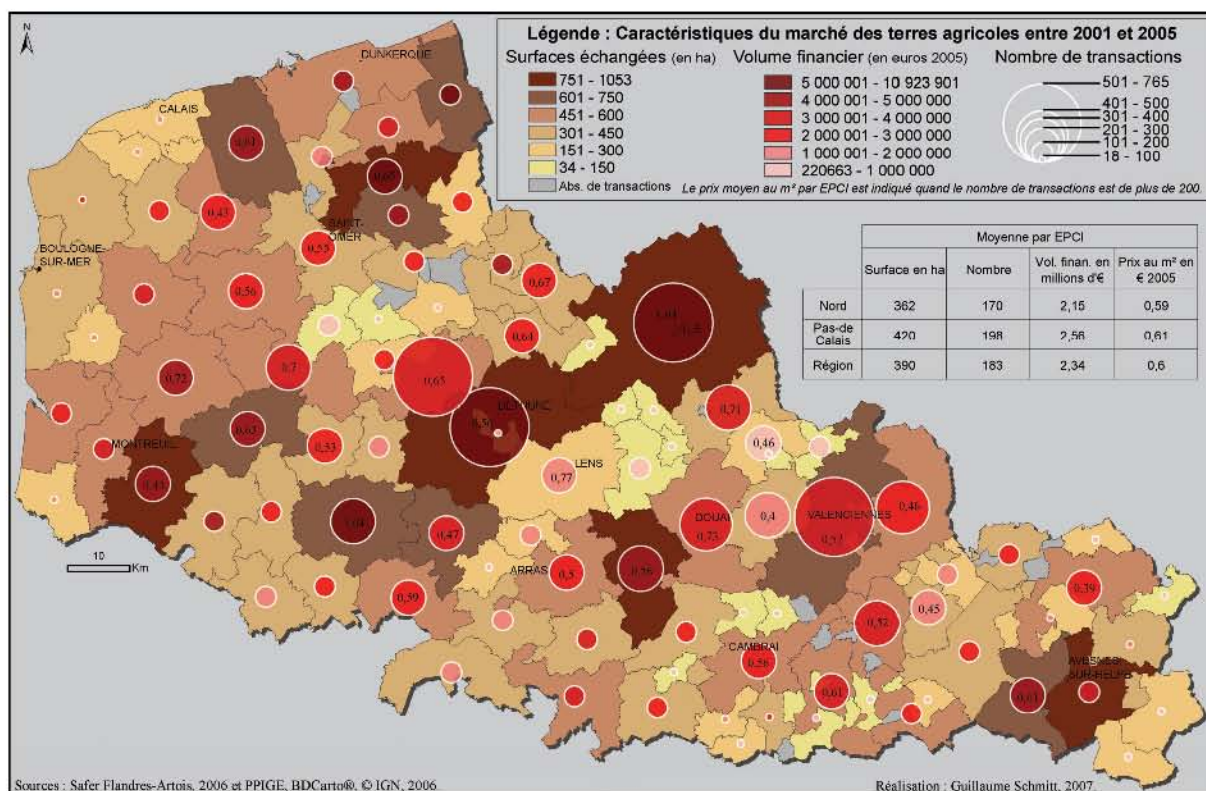


Figure IV.7. : Marché des terres agricoles entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Au regard de la cartographie du marché agricole, cinq ensembles plus dynamiques que le reste de la région se distinguent :

- en Flandre intérieure septentrionale et en Flandre maritime méridionale, les EPCI se caractérisent par un nombre restreint de transactions de superficie moyenne, mais ayant un volume financier élevé ;
- la métropole lilloise, le Béthunois et le pays d'Aire ont un taux d'ouverture du

³⁹ Pour en faciliter la lecture, les cartes présentées ont une sémiologie et des figurés similaires. Cependant, les flux de marchés étant très différents, il est impossible d'utiliser une classification identique.

⁴⁰ Un hectare se vend 10 500 euros dans la communauté urbaine de Lille et 3 500 euros dans le Cambrésis.

marché élevé (1,5 % par an contre 1,1 % en moyenne), le prix des terres est supérieur à la moyenne régionale et les ventes sont très nombreuses ;

- de manière discontinue le Montreuillois, le Ternois, le sud Artois et l'Arrageois voient une part importante (plus de 5 km² par EPCI) changer de propriétaire par l'acquisition de grandes parcelles à un prix élevé ;

- l'est de l'Ostrevent et l'ouest du Hainaut ont un prix inférieur (0,50 euro le m²) à la moyenne régionale et les transactions sont de faibles emprises et assez nombreuses ;

- les EPCI dans le sud Avesnois avec des transactions moindres que sur les autres EPCI portant couramment sur une superficie totale dépassant 5 km².

- ***Le marché de la forêt et des bois***

Le marché des terres forestières est le segment des notifications SAFER le moins actif en nombre (640), en volume financier (22 millions d'euros) et en surface (22 km²). Environ un dixième des EPCI ne connaît pas de mutations et plus de la moitié des intercommunalités ont un marché n'atteignant pas 1 hectare par an. Dans l'agglomération de la Porte du Hainaut, les parcelles forestières ayant fait l'objet d'une DIA ont une superficie totale de 1,8 km². Seulement une douzaine d'EPCI a des projets de ventes supérieurs à 50 ha. Une quinzaine d'intercommunalités comptabilise environ 50 % du volume financier du marché forestier⁴¹, alors qu'elles ne possèdent que 25 % des forêts en termes d'utilisation du sol. Par ailleurs, plus la surface du bien est faible, plus le prix à l'hectare est élevé (FN SAFER, 2006b). Dans le Nord-Pas de Calais, du fait de la faible part de forêt et de leur dispersion, les parcelles de bois sont comparativement au reste de la France de petites tailles (DIREN NPdC, 2008a). Il en résulte un prix moyen élevé et de fortes disparités entre EPCI. Le prix au m² oscille dans un rapport de 1 à 30⁴². Les comparaisons entre territoires sont donc limitées et l'activité du marché forestier tient à la fois à des logiques de production sylvicole, de placement patrimonial et d'activités de loisirs (Figure IV.8). Dans un contexte de valorisation du bois en tant qu'énergie ou stock de carbone, les écarts de prix de la forêt s'expliquent par la fiscalité, la qualité de la plantation (essences, âge avant la coupe), la situation géographique (proximité urbaine), les coûts de gestion (pente, type de substrat), les revenus tirés de la location de droits de chasse, mais également par les potentialités d'aménagement au regard de la planification (parc de loisirs, résidence de vacance...). Au regard de la cartographie de l'utilisation du sol,

⁴¹ Ces EPCI cumulent un quart des transactions régionales et 45 % de la superficie du marché.

⁴² 0,35 euros le m² dans l'est de l'Avesnois contre 10,2 euros en Flandre maritime.

on constate qu'il existe un marché foncier forestier relatif aux grandes exploitations sylvicoles (forêt de Raismes, de Mormal ou de Desvres) et qu'en parallèle de nombreuses parcelles boisées de petite taille sont acquises dans les vastes secteurs agricoles du sud du département du Pas-de Calais⁴³. Il nous semble déceler dans **le dualisme du marché forestier**, deux hypothèses émises à partir de l'analyse de l'utilisation du sol : les changements au sein des espaces naturels sont en grande partie liés aux **cycles de production sylvicole** et l'expansion de ces derniers se fait **par dissémination aux dépens des terres agricoles** (cf. III.2.3. Enjeux spatiaux des espaces naturels : expansion et modifications - p. 291).

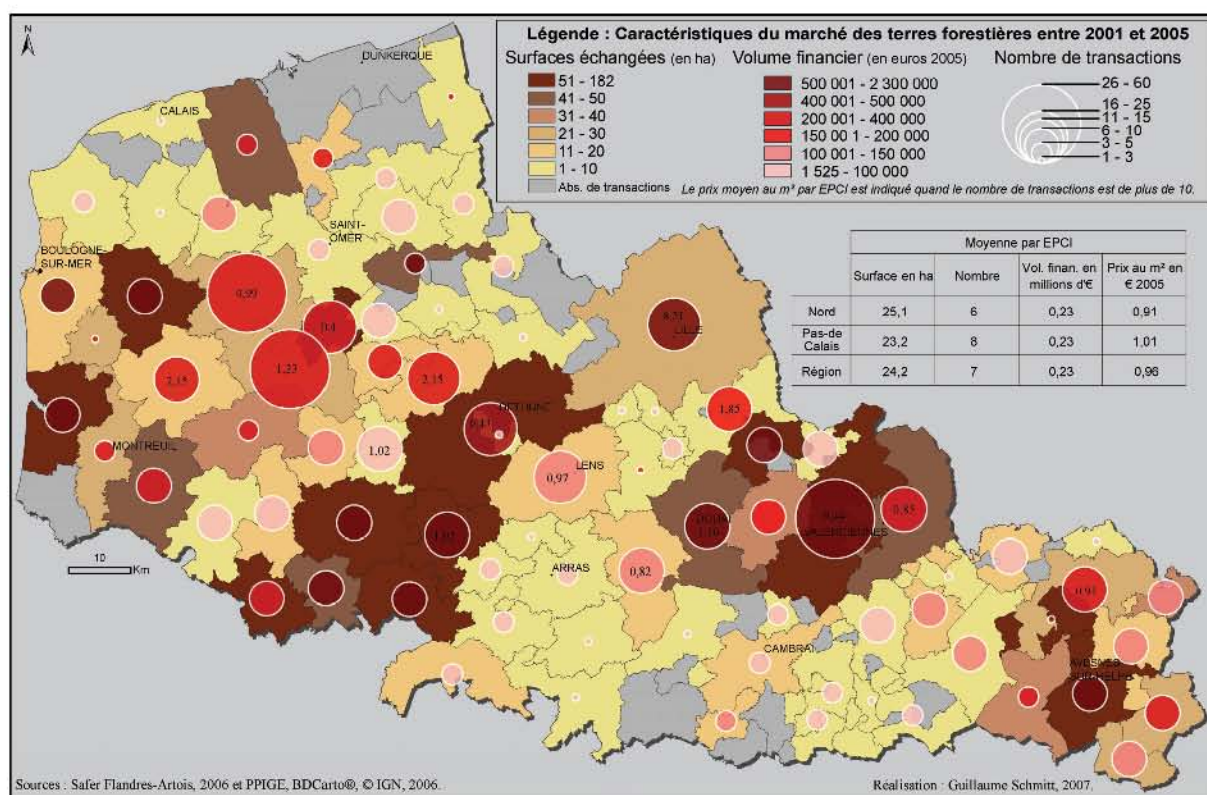


Figure IV.8. : Marchés des bois et forêts entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

- *Entre intérêt privé et enjeu collectif : le marché des espaces de loisirs*

La période 2001-2005 correspond à **une forte amplification de l'activité du marché des espaces de loisirs** avec un volume financier de 43 millions d'euros et 3 100 projets de vente pour 29,4 km². En moyenne, 30 hectares subdivisés en 32 transactions à un prix de 1,47 euros le m² sont annoncés en vente par EPCI à la SAFER Flandres-Artois. Tous les EPCI sont concernés avec un minimum de 5 000 m² à l'ouest d'Arras et un maximum de 3,7 km² dans la communauté de communes d'Opale Sud (sur le littoral à la frontière avec la Somme). Les transactions sont les plus nombreuses (10 % du total) dans les agglomérations lilloise et

⁴³ La superficie moyenne dans le sud du Pas-de Calais est de 1 ha, elle est de 75 ha dans les forêts régionales.

valenciennoise et plus généralement dans le département du Nord. Une quinzaine d'intercommunalités, regroupant chacune plus de 50 ha, couvre environ 40 % du marché et 20 % de l'utilisation agricole des sols. La grande variété des prix tient à l'hétérogénéité de la nature des biens ouverts à la vente. Il peut s'agir d'acquisitions à titre privé, telles que des petites parcelles mitoyennes à des habitations devenant des jardins (renforcement de l'isolement, potagers), des terres vouées à des activités de loisirs (camping, ball-trap...), des prés achetés pour l'activité équestre ou de rares acquisitions publiques. Selon le corpus de données collectées, il n'est pas envisageable d'opérer des distinctions ou des recoupements selon le type d'acheteur ou la localisation précise des projets de vente. En fonction du prix et de la surface, il est toutefois possible de distinguer quatre groupes d'EPCI (Figure IV.9) :

- Le long de la Côte d'Opale, moins de 5 km² de terres agricoles sont susceptibles de devenir des espaces de loisirs à un prix légèrement supérieur à la moyenne régionale ;
- en Flandre maritime et intérieure, les transactions sont nombreuses et le prix au m² est élevé, de l'ordre de 3,30 euros dans la communauté de communes attenantes à l'agglomération dunkerquoise et la Belgique ;

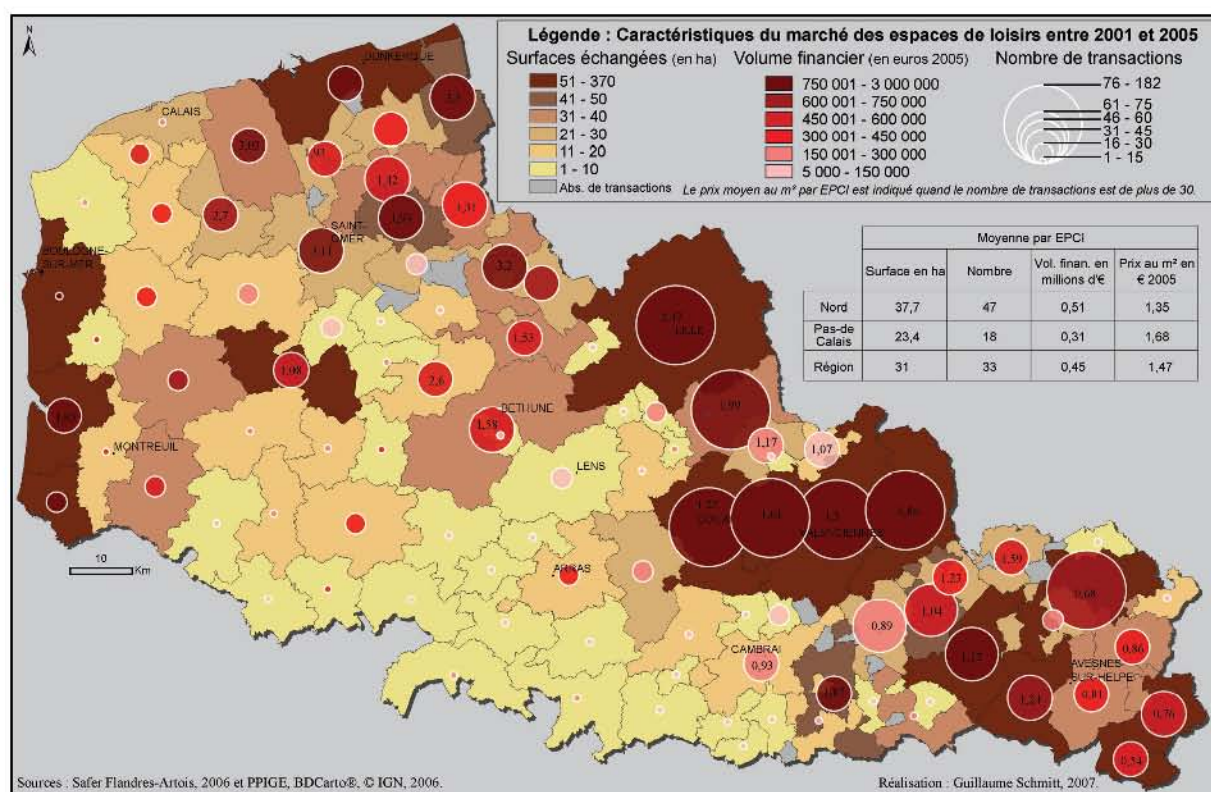


Figure IV.9. : Marché des espaces de loisirs entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

- de la métropole lilloise aux EPCI à l'est de l'ancien bassin minier, plus de 60 projets de vente par an portent sur des biens de faible superficie selon un gradient de prix décroissant à mesure que l'on s'éloigne de Lille. Dans ce vaste ensemble, la partie la plus méridionale

dionale concentre des projets d'acquisition de petite parcelle devant comporter des bungalows ou des résidences de villégiature informelles ;

- dans l'Avesnois, les prix dans la partie Ouest sont supérieurs à ceux pratiqués à l'Est, mais ils restent moins importants qu'en moyenne. Certains terrains situés en marge des forêts sont acquis afin de développer des activités de camping-caravaning.

Les marchés fonciers agricoles et forestiers ont connu un regain d'activité depuis la fin de la décennie 1990 dans l'ensemble du Nord-Pas de Calais. On assiste toutefois à une redistribution massive des terres au profit d'usages moins en rapport avec la production agricole ou de bois. De plus, les marchés ruraux étudiés sont certes dynamiques dans les EPCI les moins denses, mais ils ont surtout connu une intensification et une diversification dans les EPCI urbains. Ce paradoxe tient à des effets de centralités urbaines en termes de zone de chalandise et de production d'aménités paysagères. Il s'explique aussi par des acquisitions compensatrices par des organismes tels que la SAFER. Elles sont ensuite « redistribuées » aux exploitations agricoles ayant eu des parcelles urbanisées, l'objectif étant de maintenir les outils de production agricoles. Cette différenciation spatiale du foncier rural se retrouve sur les segments de marché, dans lesquelles la terre est un bien intermédiaire.

I.1.3. le foncier : un bien intermédiaire

Les marchés fonciers de l'activité, du foncier nu et du foncier bâti voués aux habitations font références à des biens acquis afin d'être convertis en un mode d'utilisation du sol autre qu'agricole et impliquent un profond changement d'usage (de l'exploitation agricole à la résidence principale ou secondaire). Ils ont des prix d'échange nettement plus importants que celui des marchés de loisirs ou de la production agricole et sylvicole. Les terres échangées sont assimilables à une matière première dans la production immobilière (Comby J., 1993).

- ***Le marché foncier de l'activité***

Durant la période 2001-2005, le marché des terres agricoles destinées aux activités a un volume financier de 180 millions d'euros réparti en 2 700 projets de vente pour une surface avoisinant 60 km². En moyenne annuelle par EPCI, 20 ha pour une valeur de 400 000 euros et 6 transactions sont signalés à la SAFER Flandres-Artois. Toutefois, le dynamisme du marché est très concentré dans quelques EPCI. Les surfaces dépassent 1 km² par an dans l'agglomération d'Hénin-Carvin ou d'Arras et une seule transaction de 3 000 m² est notifiée dans la

communauté de communes frontalière de l'est de l'Avesnois. Le prix au m² est variable dans le même ordre de grandeur. Il est par exemple de 18,70 euros en val de Canche et d'Authie et de 0,83 euro entre Saint-Omer et Béthune. **Le prix des terres vouées à l'activité est élevé dans les principales zones urbaines et peut l'être davantage dans les territoires limitrophes.** Ainsi, les prix pratiqués au Sud de la communauté urbaine lilloise dans l'EPCI bordière (Pays de Pévèle) y sont équivalents (6,80 euros). Ils sont même plus de deux fois supérieurs au Nord-ouest de Saint-Omer. **Le marché de l'activité n'est donc pas borné aux portes des villes, mais peut également être très dynamique dans des EPCI plus ruraux.** Un vaste quadrilatère délimité au Nord par la métropole lilloise, à l'Ouest par Béthune, au Sud par Arras et à l'Est par Valenciennes concentre la moitié des surfaces échangées, 40 % des DIA et du volume financier (Figure IV.10). Cet ensemble est interrompu en son centre par une activité du marché plus sporadique dans les EPCI moins urbains et l'agglomération du Douaisis. En ses marges, les projets de ventes sont de faibles emprises, plus chers au Nord-ouest (2,33 euros dans les Monts de Flandres) qu'au Sud-est (0,93 euro à Cambrai).

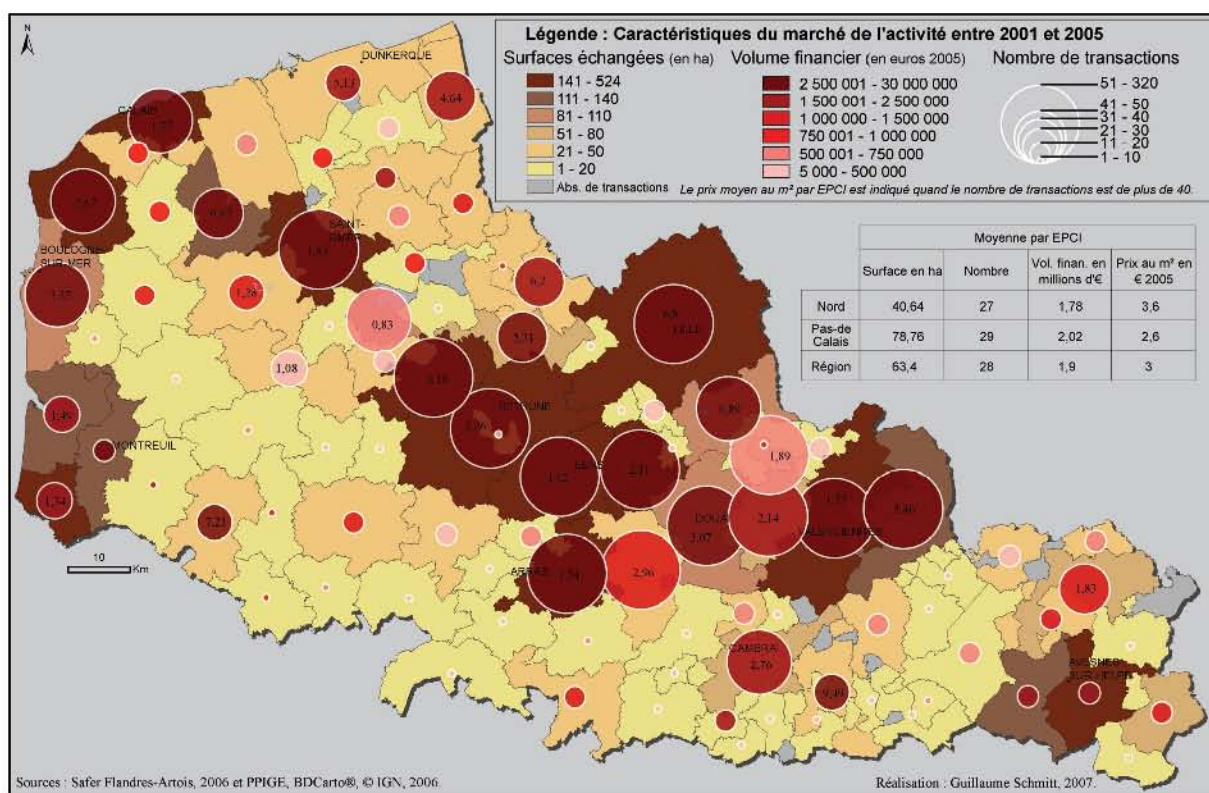


Figure IV.10. : Marché foncier de l'activité entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Un cinquième des terres devant accueillir des activités se vend le long du littoral du Pas-de-Calais jusqu'à Saint-Omer (1,8 km² sur la période). Les prix pratiqués fluctuent dans un ratio de 1 à 5, avec un maximum de 6,5 euros dans les communes limitrophes de Saint-Omer et un minimum de 1,34 euros à l'extrême sud de la Côte d'Opale. La continuité du marché de

l'activité avec le quadrilatère métropolitain est assurée entre Béthune et Saint-Omer, où les transactions sont nombreuses⁴⁴ et le prix moindre. L'extension des zones d'activités étudiée à partir des changements d'utilisation du sol entre 1998 et 2005 est d'ailleurs très forte dans ce secteur (cf. III.2.1. Enjeux urbains : entre périurbanisation et renouvellement - p. 277).

• Le marché du bâti agricole : de l'exploitation à la résidence

Le marché foncier du bâti agricole acquis à des fins d'habitation n'est pas, par rapport à la moyenne nationale, très actif dans la région Nord-Pas Calais. Il compte tout de même, en 5 ans, plus de 2 500 actes de vente pour un volume financier de près de 360 millions d'euros pour 30,3 km². Sur la période, 32 ha sont en moyenne échangés par EPCI correspondant à 27 mutations à un prix au m² de 12,10 euros. Au minimum, 2 300 m² sont ouverts à la vente dans la communauté de communes du Carembault (au sud de Lille) et au maximum, 1,5 km² dans la communauté de commune de Desvres (à l'est de Boulogne-sur-Mer - Figure IV.11).

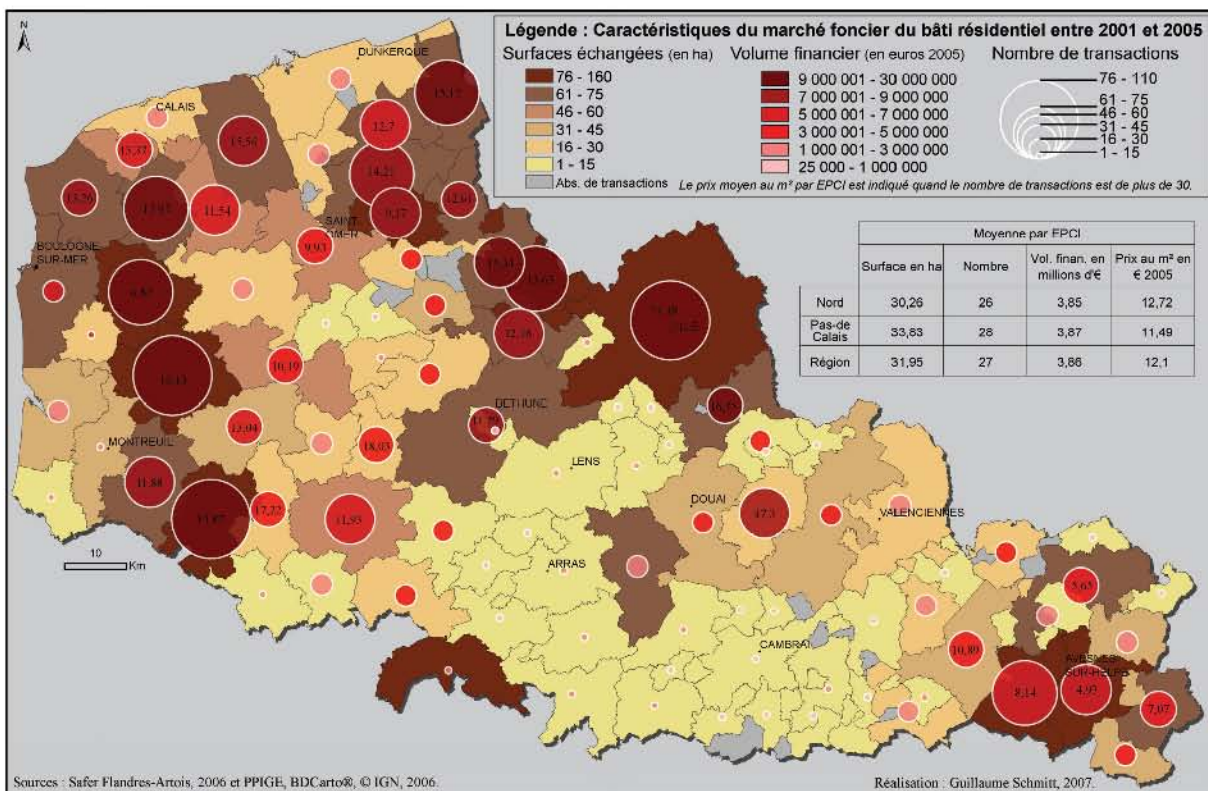


Figure IV.11. : Marché du bâti agricole destiné à l'habitat entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Les prix les plus élevés⁴⁵ sont enregistrés dans la métropole lilloise ou dans les EPCI méridionaux limitrophes jusqu'à Béthune, Lens, Douai et Valenciennes. Les surfaces totales ne sont que rarement supérieures à 1 km², hormis en Pévèle, en Ostrevent et dans la communauté de

⁴⁴ Par exemple dans le Pays d'Aire, les transactions s'élèvent annuellement à 10 contre 6 en moyenne.

⁴⁵ Plus de 30 euros/m², correspondant à un dixième des ventes.

Lille. Il s'agit surtout de terrains de moins de 5 000 m² auxquels est adossée une ancienne exploitation agricole pouvant faire l'objet d'une réhabilitation ou rénovation. Dans le Pas-de-Calais, les surfaces avoisinent en moyenne 1 ha, pour un prix au m² moindre (11,50 euros). **Les DIA du marché du bâti agricole en changement d'usage sont des sources d'information précieuses sur les dynamiques de peuplement des zones rurales** par appropriation d'anciennes exploitations agricoles. Le grand nombre et la dispersion des transactions en Flandres et dans l'arrière-pays littoral du Pas-de-Calais concordent d'ailleurs avec d'une part, les enquêtes de la DRAF sur la diminution du nombre d'exploitations agricoles et d'autre part, avec le renforcement de la densité de population, constaté depuis 1999 au-delà des franges périurbaines (Antonov Zafirov P. et Hublau I., 2009 ; Laganier J. et Vienne D., 2009).

• **Le marché de la terre à devenir résidentiel : alimenter le marché des terrains**

Le segment de marché des terres acquises en vue de leur conversion en terrains pour le logement a le volume financier le plus élevé des marchés fonciers ruraux (76 millions d'euros par an). De 2001 à 2005, il comptabilise 7 000 DIA pour une superficie totale de 38,5 km² (Figure IV.12). En moyenne, 77 transactions pour 40,5 ha et un montant de 4 millions d'euros sont notifiées par EPCI à la SAFER Flandres-Artois. Le prix au m² est de 8,2 euros dans le Pas-de-Calais et de 12,8 euros dans le Nord. Celui-ci varie de 44 euros dans les Weppes à 2,5 euros à l'extrême Est de l'Avesnois.

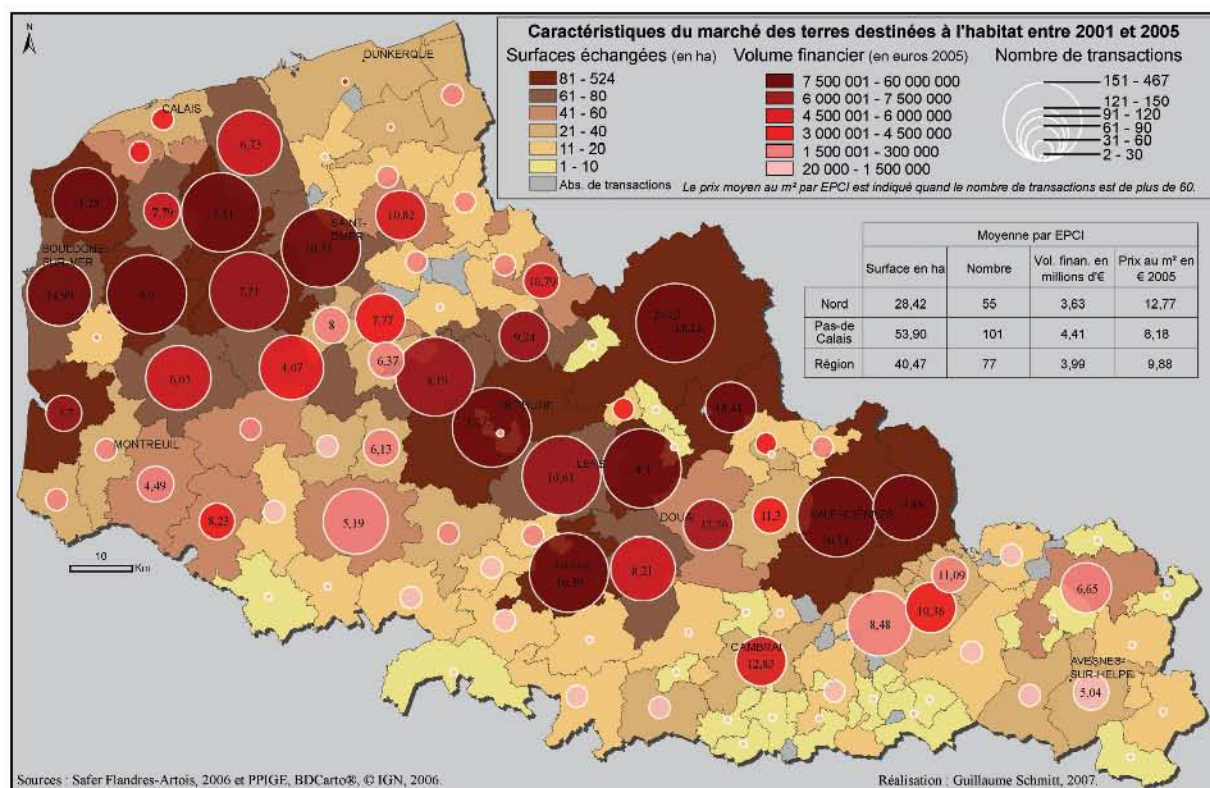


Figure IV.12. : Marché des terres destinées à l'habitat entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Les transactions sont plus nombreuses⁴⁶ dans le Pas-de Calais que dans le Nord. Les terres agricoles sont proportionnellement plus importantes⁴⁷ et il subsiste, malgré l'évolution de l'intercommunalité, **une profonde différence en termes de documents d'urbanisme entre les deux départements**. En effet, les zonages urbains ou « à urbaniser » dans les POS/PLU sont plus fréquents dans le Nord que dans le Pas-de Calais et les documents d'urbanisme sont révisés plus souvent et l'ont été plus récemment (cf. chapitre 1). Ainsi, les obligations de transmission de DIA à la SAFER Flandres-Artois sont potentiellement de moins en moins fréquentes dans le Nord. Dans le Pas-de Calais, des transactions de terres agricoles enregistrées dans ce segment de marché sont notifiées à la SAFER Flandres-Artois soit parce que les documents d'urbanisme ne sont pas d'actualité, soit parce que la cartographie réglementaire est sommaire. Ainsi, **l'observation que nous faisons du marché foncier de la terre agricole, envisagée comme une matière première à la production immobilière, est fortement assujettie à la nature et à l'actualité des documents d'urbanisme et aux normes de construction qui en découlent** (ouverture à l'urbanisation selon un raccordement complet aux réseaux, sans le réseau d'assainissement...). Sans en avoir la certitude⁴⁸, il nous semble qu'il existe, notamment dans l'arrière-pays littoral, des confusions avec le marché foncier des terrains à bâtir, étant donné les prix pratiqués et les surfaces concernées. Les terres n'auraient pas besoin d'être nivelées et fortement viabilisées pour être transformées en terrain. De nombreuses transactions⁴⁹ portant sur quelques centaines de m² sont en effet vendues à des prix équivalents à ceux pratiqués sur le marché des terrains à bâtir.

L'ensemble du Pas-de Calais ne connaît toutefois pas le même dynamisme. Les EPCI méridionaux voient les terres agricoles être moins intensément converties en terrain, hormis quelques exceptions notables dans les pourtours des agglomérations de Saint-Pol et de Cambrai⁵⁰. Le littoral et l'arrière-pays, délimités par le triangle borné par les villes de Calais, Saint-Omer et le Touquet-Paris-Plage, concentrent la grande majorité des conversions prévues de l'utilisation agricole des sols. Le différentiel du prix au m² des projets de vente entre les EPCI littoraux et ceux de l'arrière-pays avoisine 5 euros. Deux EPCI en bord de mer mobilisent plus de 2,5 km² de terres vouées à la construction de logements pour 15 millions d'euros.

⁴⁶ 61 % des transactions et 69 % des surfaces.

⁴⁷ 56 % des terres agricoles régionales sont dans le département du Pas-de Calais et 44 % dans le Nord.

⁴⁸ Rappelons en effet que nous n'avons pu collecter qu'un corpus de données agrégées à l'EPCI ou la commune, soit par segments de marchés, par acquéreurs ou vendeurs. Il nous est possible d'opérer des recoupements avec le marché foncier des terrains à bâtir lorsque le nombre de transactions par EPCI est très faible.

⁴⁹ Inférieures au seuil de 2 500 m² pour que la SAFER Flandres-Artois puisse faire une procédure de préemption.

⁵⁰ Dans ces deux intercommunalités entre 2001 et 2005, plus de 200 projets de ventes ont porté sur plus de 80 ha pour un volume financier de 7 millions d'euros. Dans l'agglomération de Cambrai, la valeur moyenne d'échange est de 12,8 euros par m² contre 5,2 euros sur la communauté de communes du Saint-Polois.

Dans le département du Nord, la communauté urbaine de Lille répertorie un cinquième des surfaces échangées, un tiers du volume financier et le plus grand nombre de transactions, alors que les terres agricoles ne représentent que 8 % du stock départemental et 3,5 % du stock régional. Le prix au m² est parmi les plus élevés de la région (20 euros). Il est cependant inférieur à celui pratiqué dans la plupart des communautés de communes limitrophes, notamment en Pévèle et dans les Weppes, totalisant plus de 60 transactions pour un volume financier d'un million d'euros par an.

Les marchés fonciers ruraux sont très hétérogènes par la nature des biens échangés et par leur niveau d'activité, d'un EPCI à l'autre. Le processus de redistribution des terres agricoles, constaté dans la section précédente, s'inscrit dans un contexte, où l'opposition ville-campagne est nettement atténuée. Il ne s'agit plus d'opposer deux espaces, l'un relatif au capitalisme agricole productif, et l'autre au capitalisme foncier patrimonial urbain (Jarrige F. et *al.*, 2003). Ainsi, les terres restant agricoles sont davantage vendues dans les zones urbaines, les espaces de loisirs se développent aux portes des villes et sur le littoral. Le marché des forêts et des bois se subdivise en un marché sylvicole circonscrit sur les quelques massifs forestiers et un marché des bois plus disséminé dans l'espace⁵¹. Le marché de l'activité témoigne d'une valeur d'échange très élevée dans la première couronne périurbaine, parfois supérieure à celle pratiquée dans les grandes agglomérations limitrophes. Les bâtiments agricoles, délaissés du fait de l'augmentation de la taille des exploitations deviennent des supports de peuplement des zones les plus rurales, jusqu'alors en déclin démographique. Ils sont souvent rénovés sous forme de résidences principales ou secondaires par des particuliers travaillant dans les pôles d'emploi. Le foncier agricole acquis à des fins résidentielles est également en plein essor dans les secteurs les plus ruraux et reste très dynamique dans les communautés urbaines et d'agglomération. Il témoigne d'une probable conversion de l'utilisation du sol et de modifications de l'organisation spatiale de la région Nord-Pas de Calais.

⁵¹ Il est à noter que, compte tenu de la codification des DIA de la SAFER et de son périmètre de préemption, il est impossible d'avoir des informations sur le prix des espaces naturels convertis par exemple en tissu urbain.

I.2. Les marchés ruraux, préparation au changement d'utilisation du sol ?

Au regard du dynamisme des segments de marché élaborés à partir des notifications faites à la SAFER, il apparaît que la double redistribution selon la destination des biens et le profil des acquéreurs s'inscrit dans un contexte général d'émergence ou d'affirmation de nouvelles fonctions attribuées aux territoires périurbains. Le foncier comme placement financier et le marché des loisirs s'adossent désormais à ceux, plus classiques, de l'agriculture, de l'habitat, de l'industrie et des bureaux⁵² (Adams D., 2008 ; Nahrath S., 2008b). Le foncier, conçu comme moyen de gestion et les acquisitions de titres de propriété et de droits attenants à l'espace sur les marchés ruraux sont des révélateurs de l'évolution des usages, de l'occupation et de l'utilisation du sol. Plus particulièrement, nous nous intéressons aux changements spatiaux que l'échange de terres implique et au rôle des acteurs, étudié par leur degré d'action spatialement différencié dans les ventes et les achats. Toutefois, étant donné le corpus de données limitant les croisements d'information, l'évaluation de l'importance, d'une part, des marchés ruraux en tant qu'opérateur de changement (section I.2.1 - p. 327), et d'autre part, des acteurs (I.2.2 - p. 335), oblige à recourir à des méthodes d'analyse complexes (algèbre spatiale, statistiques multi-variées) et à interpréter les résultats avec nuances (Figure IV.13).

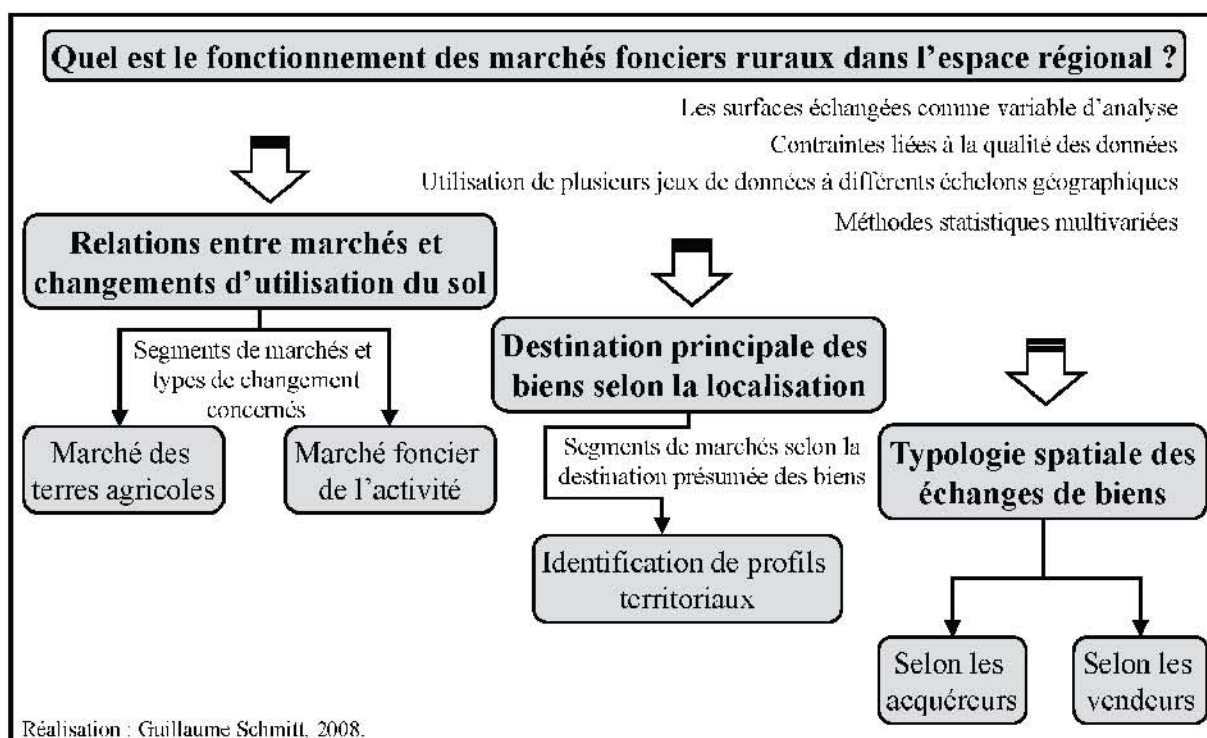


Figure IV.13. : Démarche de description du fonctionnement des marchés fonciers ruraux.

⁵² Rappelons que nous avons regroupé l'ensemble des transactions relatives aux infrastructures, aux équipements et aux zones commerciales ou industrielles dans le segment de marché de l'activité.

I.2.1. Marchés ruraux, utilisation du sol et spécialisation territoriale

- *Marchés fonciers ruraux et changements d'utilisation du sol*

L'étude conjointe du foncier et de l'utilisation du sol est emplie d'inférences et d'analogies. De l'analyse du premier, la seconde est tout au moins perçue, de la qualification de la seconde, le premier est généralement déduit, l'un participant à expliquer l'autre... Les relations entre le foncier et l'utilisation du sol sont, à notre sens, envisagées de quatre façons :

- en s'intéressant à l'organisation spatiale. Il peut s'agir d'une analyse de l'affectation de la rente agricole et/ou urbaine⁵³, du zonage ou du gisement foncier (Ruegg J., 2000), de la structure de la propriété (Buhot C., 2005b) ou de la trame foncière (Ducon E., 2005) ;

- en centrant la démarche sur les modalités de gestion, relatives à la réglementation du droit des sols ou au niveau d'intervention des acteurs (Plançon C., 2006) ;

- en étudiant le rôle de l'environnement sur le foncier et sa valeur d'échange au sein des marchés (Lee C.-M. et Fujita M., 1997). Avec le renforcement de l'appareillage statistique (méthode hédonique, régressions multiples...) et des outils de la géomatique, ce type d'étude s'est intensifié depuis la fin de la décennie 1970 ;

- en se focalisant sur l'impact des marchés fonciers sur l'utilisation du sol. Les débats sur la ville compacte ou étalée et sur la fragilisation des exploitations agricoles périurbaines, ont concouru à la réaffirmation de la notion de gestion économe de l'espace en opposition à celle de consommation (Serrano J., 2005 ; CERTU, 2007). Les transactions foncières, par les renseignements sur les surfaces qu'elles fournissent, sont couramment utilisées dans l'étude des changements spatiaux. Autrement dit, une transaction est considérée comme un changement spatial ; la consommation foncière (souvent entendue au détriment de l'agriculture) devient, par transposition, celle de l'espace (Barbier B., 1979 ; Brunet R. et *al.*, 1993). Les changements d'occupation/utilisation du sol sont, dans ce cas, appréhendés au sein de leur principal opérateur : le système de gestion du sol. Ainsi, les DIA notifiées aux SAFER sont mobilisées pour mesurer la diminution des terres agricoles au profit de l'activité et de l'habitat (SAFER Flandres-Artois, 2009). En distinguant le système de gestion foncière de celui de l'utilisation/occupation du sol, un postulat s'impose : **la différenciation entre les flux répertoriés dans les actes de vente et ceux relatifs aux conversions ou modifications de l'occupation/utilisation du sol.**

⁵³ Nous faisons référence à la multitude de modèles portant sur l'organisation spatiale. Pour une présentation des modèles en Economie et en Géographie, voir Gilli F., 2001.

Dans cette perspective, évaluer le degré de similitude entre les actes de vente et le changement d'occupation/utilisation du sol revient à répondre à trois questions. Quel est le rôle de la cession de titres de propriété sur l'utilisation du sol ? Quelles sont les capacités des données foncières à décrire et expliquer la stabilité ou les modifications des systèmes territoriaux ? Dans quelles mesures les temporalités du changement d'occupation/utilisation du sol et des marchés fonciers participent à la différenciation de ces derniers ? La comparaison de l'activité des marchés fonciers ruraux avec les changements d'occupation/utilisation du sol correspondants n'est possible qu'en développant des concordances sémantique, temporelle et spatiale.

Tout d'abord, nous avons segmenté les bases de données selon une nomenclature commune⁵⁴. Une première série d'écueils limite d'emblée la qualité des rapprochements. Les DIA-SAFER reposent sur la codification cadastrale de l'espace et sur la destination des biens ouverts à la vente. Tous les DIA ne donnent pas lieu à une cession du titre de propriété. La classification de l'espace selon des critères fiscaux est différente des nomenclatures de l'occupation/utilisation du sol et la destination des biens n'est que présumée (cf. chapitre 2).

Dans une deuxième étape, l'adéquation temporelle des sources d'information repose sur plusieurs hypothèses. Étant impossible de créer de nouvelles cartographies régionales des états de surface, la période d'étude s'étend de 1998 à 2005. La combinaison de la latence relative à l'effectivité du changement de propriétaire (signature de l'acte, durée légale de préemption...) et du calendrier agricole nous incite à ne pas considérer les DIA SAFER de l'année 2005 et au contraire à intégrer celles de l'année 1997⁵⁵. De plus, l'approche diachronique des cartographies oblige à considérer qu'un seul et unique changement s'est produit en un lieu sur la totalité de la période, alors qu'il est envisageable que plusieurs ventes y aient été réalisées.

Sur un plan spatial, les données collectées sur les marchés fonciers ruraux sont au mieux référencées à la commune, alors que les cartes d'occupation/utilisation du sol sont indépendantes des objets « *fiat* ». L'identification de correspondances peut alors s'effectuer par synthèse de l'information à l'échelon communal. Dans le but d'affiner la précision spatiale de la comparaison, chaque projet de ventes au sein des communes correspondantes est réparti, hors des classes d'occupation artificielle et/ou naturelle des sols⁵⁶.

⁵⁴ Par exemple, le marché des terres agricoles est mis en parallèle avec les changements d'utilisation du sol agricoles, celui des terres forestières avec les modifications de la couverture boisée.

⁵⁵ Signalons que nous traitons l'information au pas de temps annuel et que le marché foncier et les changements d'occupation/utilisation du sol ont une composante saisonnière. Par ailleurs, nous ne disposons pour la période antérieure à 2001 que d'informations sur la surface des DIA transmises à la SAFER Flandres-Artois.

⁵⁶ Nous avons utilisé la carte de 1998 en « spatialisant » à l'échelon infra-communal, les transactions foncières par segments de marchés en priorité en fonction des changements d'occupation/utilisation du sol équivalents et en dehors des classes d'occupation/utilisation du sol non-agricoles ou non-forestières.

Les actes de vente sur les segments de marchés des terres agricoles et de celles vouées à l'activité sont alors confrontés aux changements d'occupation/utilisation du sol analogues. Nous avons opté pour une comparaison du degré de similitude (absence/présence) puis par une identification des différences les plus importantes, puisqu'une approche uniquement quantitative n'aurait qu'un sens limité du fait des approximations inhérentes à l'harmonisation des sources. De plus, les résultats cartographiques ont été lissés afin de faciliter la reconnaissance de secteurs homogènes⁵⁷. À l'échelle régionale, les surfaces échangées sur le marché des terres agricoles sont à 17 % équivalentes aux modifications de l'utilisation agricole du sol, tandis que ces dernières sont supérieures dans 13 % des cas⁵⁸ et moindre sur environ 70 % de la région (Figure IV.14).

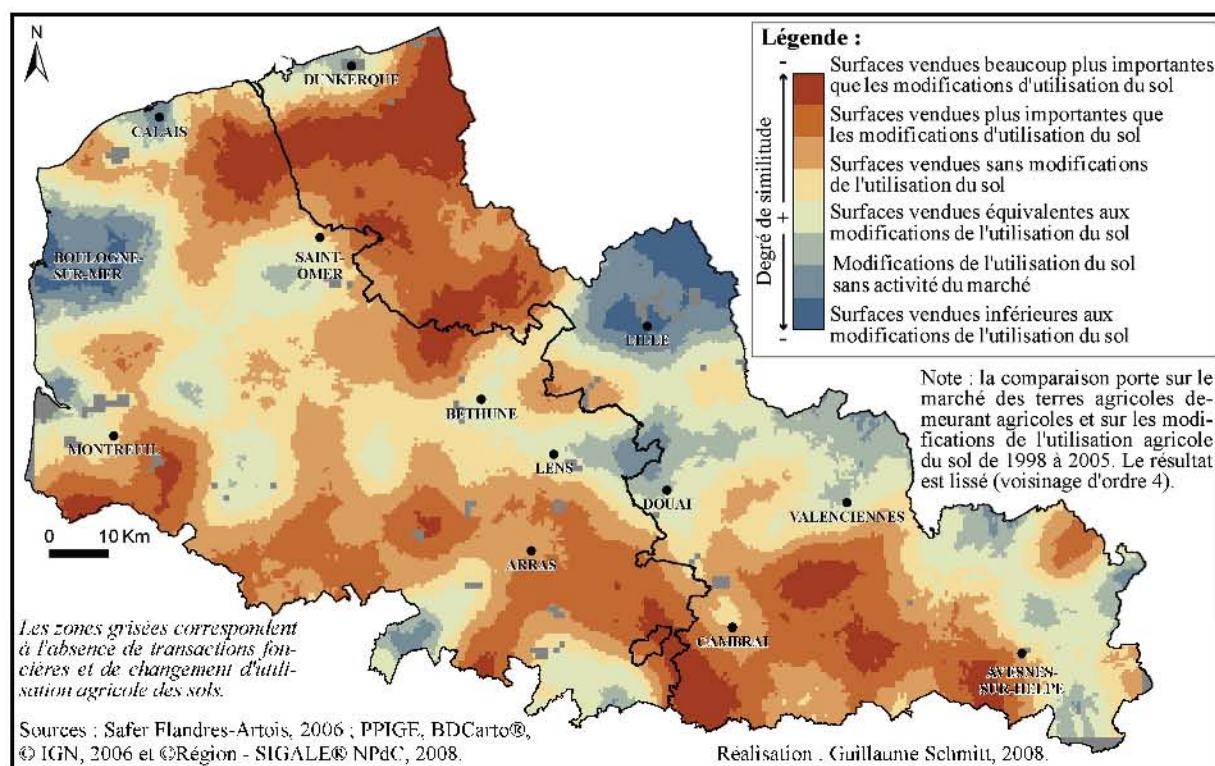


Figure IV.14. : Similitude entre le marché foncier des terres agricoles et les modifications agricoles du sol.

Dans l'ensemble, « l'acte de vendre », tel que signalé à la SAFER Flandres-Artois, n'est pas une condition nécessaire pour que les pratiques culturelles soient modifiées dans les grandes agglomérations et les franges périurbaines, notamment au sein de la métropole lilloise, aux alentours de Boulogne-sur-Mer et entre Lens et Douai. Les DIA sont davantage comparables aux modifications agricoles au nord de l'Avesnois, au sud de l'Arrageois, au sud-ouest de Saint-Omer, aux portes des villes de Calais et de Dunkerque, dans les Weppes, le

⁵⁷ Nous avons choisi de ne pas masquer le résultat du lissage sur les zones urbaines et naturelles, même si le traitement a été effectué en les excluant du calcul. Seules les zones sans transactions et changement sont grisées.

⁵⁸ Les chiffres proposés correspondent à l'emprise de chaque classe sur la carte.

Mélantois et la Pévèle. *A contrario*, les DIA sont supérieures en Flandres, dans le Montreuillois, l'Arrageois, le Cambrésis et l'Avesnois, c'est-à-dire dans les secteurs les plus agricoles de la région Nord-Pas de Calais. D'après la SAFER Flandres-Artois, une proportion non-négligeable, mais difficilement quantifiable des ventes de terres agricoles est acquise par les fermiers exploitants. Les probabilités de modifications des pratiques culturales sont mécaniquement moins grandes (SAFER Flandres-Artois, 2009). Suite à la consultation de différents organismes en charge du foncier agricole, nous estimons que, depuis 1997, entre 1 500 et 2 000 transactions par année sont le fait de fermiers achetant la terre qu'ils exploitent déjà.

En ce qui concerne le marché foncier de l'activité, les différences par rapport aux conversions de l'utilisation du sol correspondantes sont plus importantes (Figure IV.15). Mobilisées dans une étude diachronique des états de surface, **les DIA ventilées selon la destination présumée des biens surévaluent l'étalement des activités sur les terres agricoles en zone rurale et au contraire à la sous-estiment en zone urbaine**. Nous considérons que cette franche opposition résulte principalement de la géographie et de la définition des périmètres de préemption de la SAFER. En effet, **Ils ne couvrent pas toutes les terres agricoles, mais les zones rurales en opposition aux zones urbaines** dans les documents locaux de planification.

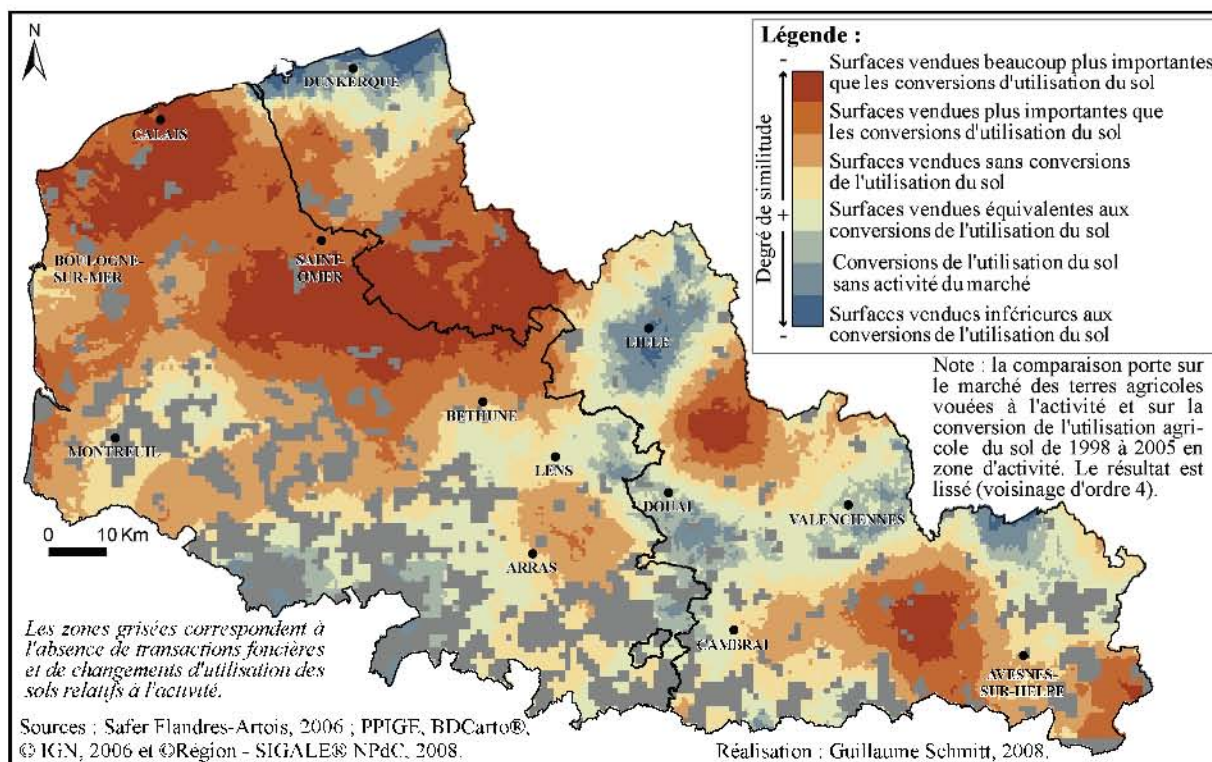


Figure IV.15 : Similitude entre le marché de l'activité et les conversions d'utilisation du sol attenantes.

Environ 16 % de l'espace régional connaît des ventes similaires aux conversions des sols au profit de l'activité notamment dans les marges méridionales de la Flandre maritime, les pour-

tours du cœur de la métropole lilloise, le Béthunois et de manière discontinue dans l'Artois, le Hainaut et l'Avesnois. Dans les principales zones urbaines, les surfaces notifiées sont inférieures aux conversions effectives. Nous estimons qu'il s'agit de terres agricoles destinées, avant notre période d'étude, à être converties en zones tertiaires, d'activités, commerciales ou industrielles⁵⁹. Sur la Côte d'Opale et l'arrière-pays, en Flandres, au nord d'Arras, entre Lille et Valenciennes et Cambrai et Avesnes-sur-Helpe⁶⁰, les projets de vente recouvrent une superficie supérieure aux pertes de l'utilisation agricole du sol. Ainsi, une transaction foncière de terre agricole n'implique pas toujours et dans l'immédiat⁶¹ une conversion de l'occupation du sol. Par ailleurs, certaines cessions présumées à destination des infrastructures ou des équipements servent selon la DRAF à d'autres utilisations, telles que la plantation d'arbres.

Outre les incertitudes relatives d'une part, à l'harmonisation des sources foncières et d'occupation/utilisation du sol et d'autre part, de l'effectivité des ventes, concevoir les marchés fonciers ruraux comme des opérateurs de changement demande une grande prudence d'interprétation. En effet, l'étalement des activités est, entre 1998 et 2005, d'environ 52 km², alors que les notifications SAFER l'estiment à 77 km². Un tel différentiel s'explique-t-il par l'inhérence due à l'écriture d'une surface dans un acte administratif par rapport à une observation morphologique de l'espace ? S'agit-il plutôt de la temporalité spécifique des marchés fonciers, annonçant en amont des changements futurs d'occupation du sol ? Certaines terres agricoles ont ainsi été acquises lors du renforcement de la zone portuaire de Dunkerque et ne sont sorties que récemment de la sphère de production agricole.

- ***Une spécialisation territoriale selon les types de marché***

Les marchés fonciers ruraux ont un niveau d'activité très hétérogène dans le Nord-Pas de Calais. De plus, il est difficile de conclure sur leur niveau d'implication dans les changements d'occupation/utilisation du sol. La ventilation en six segments de marché éclaire néanmoins sur les principales orientations de productions et/ou de fonctions de l'espace en cours de développement dans les intercommunalités. Ainsi, l'identification de profils territoriaux permet d'une part, de déceler **la tendance à la spécialisation des marchés** et d'autre part d'appréhender, tout au moins en partie, **les motivations expliquant les acquisitions foncières**. S'agit-il de perpétuer la production agricole ou sylvicole, d'équiper en infrastructures et

⁵⁹ Il peut s'agir de propriétés publiques, de transactions non-onéreuses, de conversions du fait des propriétaires.

⁶⁰ Soit 73 % de la région Nord-Pas de Calais

⁶¹ Signalons que la notion d'immédiateté est circonscrite à la période d'étude avec un décalage d'une année, Les transactions foncières ne sont mobilisées que jusqu'en 2004 contre 2005 pour l'utilisation du sol.

activités les territoires, ou de créer de nouvelles zones d'habitat ? Avec environ 34 000 transactions entre 2001 et 2005 dans la région et à quelques exceptions près, l'ensemble de ces finalités sont observables dans chaque intercommunalité. Il convient donc d'opérer des regroupements à partir d'une analyse statistique multi-variée. Après des étapes exploratoires⁶² d'étude de la structure des données utilisées, nous avons opté pour une classification hiérarchique ascendante (CHA) des EPCI selon les surfaces par segments de marché. Plus précisément, ces dernières sont exprimées pour chaque intercommunalité par rapport à la distribution constatée à l'échelle régionale⁶³. Ensuite, la classification des EPCI a été effectuée en deux temps. Le premier a consisté à l'application non-supervisée de la CHA et à la visualisation du dendrogramme (arbre hiérarchique), regroupant les EPCI selon leur ressemblance statistique⁶⁴. Le second est d'ordre interprétatif et consiste, selon le niveau d'agrégation statistique des EPCI et l'impératif de clarté cartographique, à limiter le nombre de classes. Les intercommunalités de la région Nord-Pas de Calais sont alors réunies en huit profils territoriaux selon le dynamisme de chaque segment de marché. Nous en proposons une lecture graduée, du profil le plus en adéquation avec la production agricole, aux profils où le foncier est davantage un bien intermédiaire dans la production de l'urbain. Entre ces deux extrêmes comptabilisant respectivement douze et sept intercommunalités, plus de soixante-dix EPCI voient, à des degrés divers, le marché foncier rural dominé soit par la sylviculture, les activités de loisirs ou bien encore les processus résidentiels (Figure IV.16).

Le profil le plus agricole est constitué de quatre communautés de communes en Flandres, deux entre Montreuil et Saint-Pol, deux dans les environs d'Arras et quatre limitrophes de Cambrai. Elles comptabilisent 21 % des surfaces du segment de marché des terres agricoles pour 15 % de l'utilisation agricole des sols. Les autres segments de marché sont moins actifs qu'en moyenne. Ils peuvent, à l'exemple de celui des espaces de loisirs, représenter plus d'un dixième du marché régional.

Le deuxième profil se distingue du précédent par un marché agricole moins actif, mais restant supérieure à la moyenne régionale. Une quinzaine de communautés de communes en Flandres maritime, dans le Saint-Polois, l'Arrageois et le Cambrésis concentre 18 % des surfaces. Sporadiquement, le marché forestier est dynamique, notamment dans la région d'Audruicq (à l'ouest de Dunkerque) ou plus généralement dans la frange méridionale du Pas-de Calais.

⁶² Répartition spatiale des transactions par segment de marché, des statistiques descriptives, des corrélations entre le nombre, le prix et les surfaces de transactions et une Analyse en Composante Principale. Il ressort que les surfaces sont la principale variable exprimant la spécialisation foncière de chaque EPCI.

⁶³ Il s'agit d'écart à la moyenne régionale par EPCI et pour les six segments de marché.

⁶⁴ Dissimilarité selon la distance euclidienne avec agrégation par augmentation de l'inertie de Ward et pondération des individus (les EPCI) selon les surfaces ouvertes à la vente (Ward J.H., 1963).

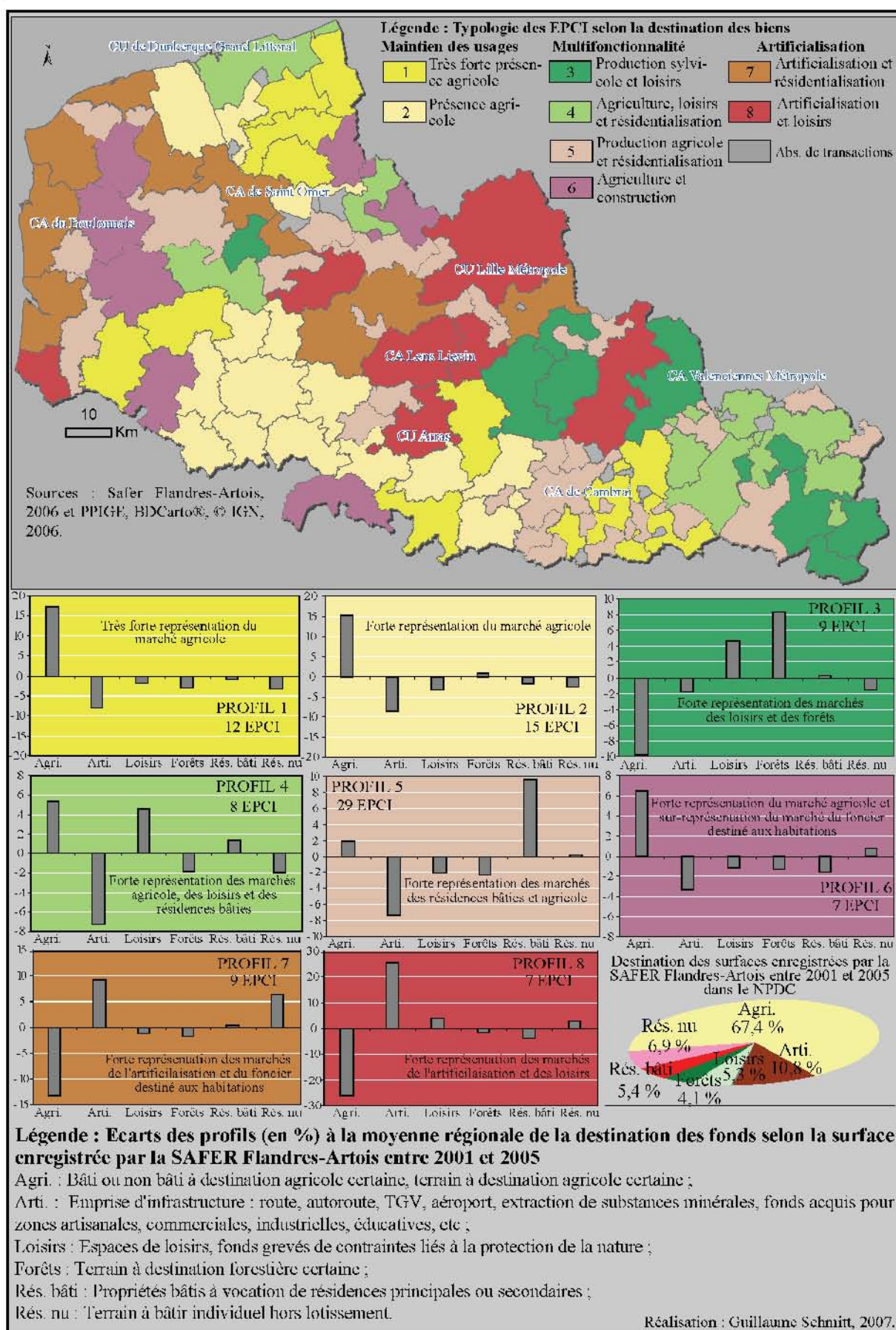


Figure IV.16. : Typologie des EPCI selon la destination des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Le troisième profil se compose de deux communautés d'agglomération et de sept communautés de communes, surtout dans le sud de l'Avesnois et l'est de l'ancien bassin minier. Il répertorie un cinquième du marché forestier pour 15 % des forêts régionales et 17 % du marché des espaces de loisirs. Les autres segments de marché sont actifs⁶⁵, mais moins dynamiques.

Le quatrième profil a un marché foncier rural plus diversifié avec une concentration des surfaces dans les segments de marché des terres agricoles, des espaces de loisirs et des biens bâtis acquis à des fins d'habitation⁶⁶. Il associe la communauté urbaine de Dunkerque, la communauté d'agglomération de Maubeuge Val de Sambre et sept communautés de communes principalement dans le département du Nord. Dans ces EPCI, les changements d'occupation/utilisation du sol sont en général assez faibles et les dynamiques foncières témoignent davantage d'un maintien des fonctions productives de l'espace ou d'un changement d'usage.

Le cinquième profil associe près d'une trentaine de communautés de communes et une agglomération (Cambrai) et réunit un sixième des marchés agricoles, des biens bâtis et du foncier voué à la construction d'habitation. Ce profil se singularise donc moins par de fortes valeurs sur certains segments de marchés et plus par une diffusion des ventes de terres agricoles selon des destinations variées. Les EPCI concernés se localisent dans l'arrière-pays littoral, dans la vallée de la Lys, dans le Cambrésis et plus généralement dans les environs des grandes agglomérations. Cette dispersion témoigne de la diffusion des motivations d'acquisition liées à l'habitat dans des secteurs agricoles éloignés des grands pôles d'emploi.

Le sixième profil oppose plus franchement les motivations d'acquisitions relatives à la production agricole à celles propres à l'habitat. Il associe sept communautés de communes en Flandre intérieure, dans l'arrière-pays littoral et au sud du département du Pas-de Calais. Plus particulièrement, il s'agit d'EPCI où la proportion de maison individuelle est forte et la production de logements est en grande partie orchestrée par des initiatives individuelles, allant de l'achat à la construction en passant par le bornage et le remembrement du parcellaire.

Le septième profil regroupe quatre communautés d'agglomérations et cinq communautés de communes situées le long du littoral du Pas-de Calais, dans les alentours de Saint-Omer, dans l'Artois et la Pévèle. Ces EPCI totalisent près d'un quart des terres destinées aux habitations, un cinquième des terres acquises en vue d'être artificialisées et un septième des exploitations agricoles converties en résidences principales ou secondaires. Par rapport aux autres profils, le marché agricole y est le moins actif. Le marché rural n'est alors que secondairement agricole

⁶⁵ Environ un dixième des marchés des terres agricoles, de l'activité, du bâti et du foncier résidentiel.

⁶⁶ Respectivement, 9 %, 17 % et 11 % de chaque segment de marché.

et tend à devenir un marché de la périurbanisation des activités et des habitations.

Le huitième profil unit deux communautés urbaines (Arras et Lille), trois agglomérations (dans l'ancien bassin minier) et deux communautés de communes (Opale Sud et Artois-Lys). Ces dernières couvrent près de 50 % du marché régional de l'activité, un quart du marché des espaces de loisirs et un cinquième du foncier voué à l'habitat. Les années 2001 à 2005 sont, dans l'ancien bassin minier et la communauté de communes Opale Sud, une période d'intense création de zones artisanales, commerciales et plus largement tertiaires⁶⁷. Dans la métropole lilloise et bien que le marché agricole soit dynamique (2 km² chaque année), les transactions supposant une diminution des terres agricoles sont tout aussi importantes.

La typologie des EPCI, selon la destination des biens notifiés à la SAFER Flandres-Artois, est certes celle d'une période, le début du XXI^{ème} siècle, correspondant à un emballement des marchés entraîné à la fois par les dynamiques urbaines et les inconstances des activités agricoles et sylvicoles. Elle témoigne aussi de la redéfinition formelle de l'urbain et du rural et s'explique surtout par la confusion de ces derniers dans une large portion de l'espace. L'activité des marchés, considérée comme un indicateur de transformation spatiale, est orientée selon les motivations des vendeurs et des acquéreurs, qui dans les mêmes localités maintiennent la production agricole et participent à l'étalement ou au renforcement du fait urbain.

I.2.2. Les modalités d'échange de la terre : une typologie territoriale selon les vendeurs et les acquéreurs

- *Limites relatives au devenir des biens et aux types de vendeur ou d'acquéreur*

Étant donné que la segmentation des marchés fonciers ruraux repose sur des critères entrecroisant la codification cadastrale, le type d'acquéreur et le devenir présumé des biens, il est difficile d'analyser précisément quelle nature de bien est achetée pour quel type d'usage auprès de tel ou tel vendeur. Des travaux ont d'ailleurs été entrepris sur la reformulation des critères de distinction des marchés ruraux (IAURIF, 2006 ; SAFER Flandres-Artois, 2009).

En ce qui concerne les acquéreurs et les vendeurs, le niveau de détail, avec environ vingt-cinq critères est assez précis. Il est par exemple envisageable de connaître la catégorie sociale des vendeurs et des acheteurs ; si le ménage acquéreur a des revenus relatifs à l'agriculture ; s'il s'agit de Groupement Foncier Agricole (GFA), de structures publiques (État, collectivités,

⁶⁷ Cette volonté de développement se retrouve dans les zonages et les acquisitions publiques de terres.

opérateurs...) ; ou de personnes morales sans activité agricole. Pour ces dernières, la différenciation est, dans le Nord-Pas de Calais, circonscrite à une opposition entre « *personnes morales indéterminées* » et les « *sociétés immobilière, commerciale ou industrielle* ». Une analyse des transactions entre 2001 et 2005 selon d'une part, les vendeurs et d'autre part les acquéreurs, incite à créer des regroupements. La SAFER Flandres-Artois a alors été consultée. 4 catégories communes aux vendeurs et acquéreurs ont été élaborées, afin de disposer d'un échantillonnage cohérent avec le niveau d'intervention des acteurs sur les marchés fonciers :

- la première catégorie regroupe les **acteurs agricoles**, avec les personnes morales et physiques de profession agricole, les exploitants à la retraite, les GFA, les SCI agricoles⁶⁸ et les ménages à double activité ou revenu dont l'une ou l'un est agricole ;

- la deuxième correspond aux **personnes physiques** sans activité agricole ;

- la troisième catégorie unit le **secteur public** dont l'État et les organismes d'État, la Région, les Départements, les conservatoires et organismes de protection de la nature, les EPCI, les communes et les structures publiques rattachées aux collectivités ;

- la dernière catégorie comprend les personnes morales du **secteur privé**.

Les seuls croisements entre la destination des biens ouverts à la vente et les types d'acquéreurs sont concevables à l'échelle régionale depuis 2006. Ils ne distinguent que les destinations selon le maintien de la production agricole en opposition aux autres modalités de vente. Ils confirment logiquement que les terres, acquises à d'autres fins que le maintien du secteur primaire, le sont majoritairement par les particuliers, puis par le secteur privé et ensuite par les acteurs publics (Figure IV.17). Les acquéreurs agricoles achètent tout de même un peu moins de 8 % des surfaces en changement d'usage, tandis que les acteurs privés et publics n'acquièrent que 0,5 % des terres devant rester en l'état. Les particuliers sont très actifs sur les marchés de la transformation de la terre agricole, mais également sur le marché de la production agricole avec 13,4 % des acquisitions⁶⁹.

Le corpus de données collectées sur la période 2001-2005 ne permet pas d'effectuer des croisements entre les vendeurs, les acquéreurs et le devenir des biens. La création de profils territoriaux, selon d'une part les vendeurs et les acquéreurs d'autre part, fournit toutefois des éléments de compréhension des motivations des acteurs des marchés ruraux. Les soldes entre

⁶⁸ Société Civile Immobilière.

⁶⁹ Nous interprétons cette présence importante comme le résultat d'une logique de placement patrimonial et/ou une anticipation, à plus ou moins court terme, de l'urbanisation et d'un changement de zonage.

achats et ventes illustrent d'ailleurs l'appropriation de la terre par les fermiers exploitants, l'alimentation des marchés urbains par les secteurs publics et privés et le comportement plus favorable à la vente des particuliers retraités ou non salariés en phase haussière du marché.

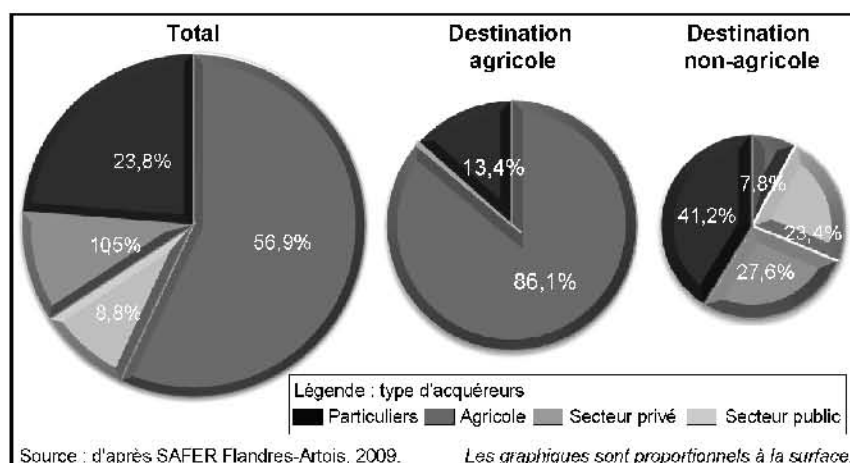


Figure IV.17. : Destination (en surface) des Déclaration d'Intention d'Aliéner de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural Flandres-Artois par acquéreurs de 2006 à 2007.

- Une majorité de vendeurs n'ayant pas une activité agricole

Entre 2001 et 2005, environ **65 % des surfaces notifiées à la SAFER Flandres-Artois sont mis en vente par des particuliers**. Les trois quarts le sont par des retraités⁷⁰ ou des particuliers sans profession. Un cinquième des surfaces est vendu par des agriculteurs, dont plus de la moitié par des retraités. Moins d'un dixième des ventes sont le fait du secteur privé et le secteur public cède 3 % des surfaces. Le prix moyen des transactions est très variable selon le vendeur. Ainsi, il est en de 5,30 euros le m² pour les agriculteurs avec un minimum de 3,2 euros pour les exploitants en activité et un maximum de 12 euros pour les personnes morales⁷¹. Les particuliers vendent au prix le plus bas, de l'ordre de 4,2 euros le m². Tandis que le prix de cession du secteur public est équivalent avec des variations allant de 3,2 euros le m² pour l'État à 9,5 euros le m² pour les EPCI. Les acteurs privés vendent au prix le plus élevé entre 15,1 et 19,4 euros le m² (Annexe IV.2). Le prix est cependant largement conditionné par la surface des transactions, l'usage futur, les stratégies et les intentionnalités des vendeurs. La typologie des EPCI selon les types de vendeurs est réalisée de manière similaire à celle du devenir des biens (Figure IV.16) et permet d'identifier **l'importance des types de vendeurs par secteur géographique**. La majorité des EPCI voient, entre 2001 et 2005, l'ensemble des types de vendeurs céder des terres agricoles ou des parcelles sylvicoles⁷². Les profils de ven-

⁷⁰ N'ayant pas eu une activité agricole.

⁷¹ Nous n'avons retenu les chiffres *maxima* et *minima* lorsque le nombre de transactions était supérieur à 10.

⁷² Le secteur privé ne propose pas de biens à vendre dans 3 EPCI. Le secteur public n'en cède pas sur sept.

deurs entre les départements du Nord et du Pas-de Calais sont très différents avec pour le premier, une majorité de particuliers et pour le second, une forte agrégation d'agriculteurs. Dans le Nord, un dixième des surfaces est vendu par des agriculteurs, tandis qu'ils se défont d'un tiers des surfaces échangées dans le Pas-de Calais (Figure IV.18). Les ventes des acteurs privés et publics sont plus ciblées dans quelques intercommunalités. Ainsi, sept profils territoriaux s'individualisent en fonction de la prédominance des agriculteurs, des particuliers, du secteur privé ou public par rapport au marché régional.

Une dizaine d'EPCI dans le département du Pas-de Calais ou dans le Cambrésis, a en moyenne des surfaces vendues par des agriculteurs près de 20 % plus importantes que dans la région. Les autres acteurs sont moins présents, notamment les acteurs publics et privés proposant 25 % moins de surfaces qu'en moyenne. Associées à huit communautés de communes, la communauté urbaine d'Arras et l'agglomération de Saint-Omer donnent à ce profil une composition complexe et témoignent de la multiplicité des segments de marchés sur leur territoire. Il apparaît en effet que, dans ces deux intercommunalités ayant à la fois un tissu urbain dense et de nombreuses terres agricoles⁷³, se surimposent au marché de la production agricole ceux de l'activité et de la construction d'habitations.

Le deuxième profil ne diffère du précédent que par un marché moins actif et une moindre part des agriculteurs, restant tout de même 15 % plus présents que dans le reste de la région. Les particuliers et les acteurs privés sont proportionnellement moins dynamiques. Avec seize communautés de communes, trois agglomérations⁷⁴ composent ce profil. Le long du littoral, la part des agriculteurs croît avec l'éloignement à la côte. La tendance est semblable dans l'ancien bassin minier à mesure de l'augmentation de la distance à la métropole lilloise.

Le troisième profil correspond à une situation proche de la moyenne régionale avec des communautés de communes de faible emprise dans le département du Nord et des intercommunalités au marché peu dynamique dans le département du Pas-de Calais. Les agriculteurs et les particuliers sont légèrement plus actifs que dans les autres EPCI. À des groupements de communes aux caractéristiques rurales et/ou agricoles s'adjoignent des petites intercommunalités⁷⁵ de quelques communes situées à proximité des grandes villes. Au regard du classement des communes selon les critères de l'INSEE (Annexe II.6), ce profil associe des secteurs périurbains et multi-polarisés à un vaste ensemble à dominante rurale dans le Pas-de Calais.

⁷³ Les surfaces artificialisées représentent 14 % de l'occupation du sol de l'agglomération de Saint-Omer et 22 % de celle d'Arras. Les terres agricoles couvrent respectivement 70 et 76 %.

⁷⁴ Celles de Béthune, Calais et Boulogne sur Mer.

⁷⁵ La communauté à l'est de Boulogne-sur-Mer, celle de la Colme au sud de Dunkerque, celles des Weppes, de la haute-Deûle et du Carambault, limitrophes de la métropole lilloise.

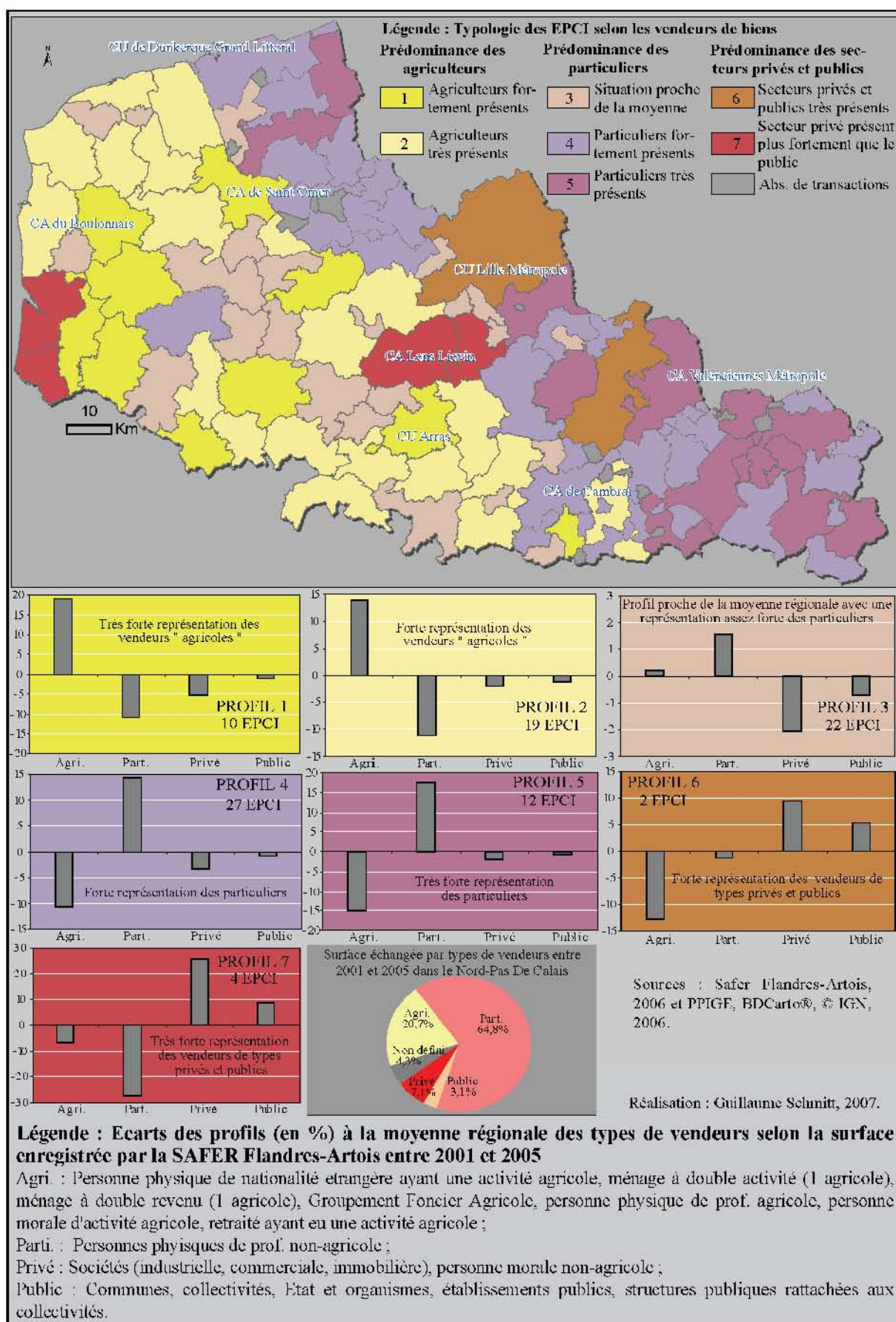


Figure IV.18. : Typologie des EPCI selon le type de vendeurs des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Le quatrième profil associe environ la moitié des EPCI du département du Nord et un EPCI dans le Pas-de Calais⁷⁶. Les particuliers cèdent en moyenne 15 % de plus de terres agricoles que sur les autres intercommunalités. Les acteurs publics ont un comportement proche de la moyenne et parfois sont davantage vendeurs, notamment dans les agglomérations de Douai, du Cambrésis et la communauté urbaine de Dunkerque.

Le cinquième profil confirme que les surfaces sont majoritairement vendues par des particuliers en Flandres, dans le Hainaut, le Cambrésis et l'Avesnois. La douzaine d'EPCI concernée se distingue par des ventes de particuliers proportionnellement plus importantes, une moindre présence des agriculteurs et un secteur privé plus actif.

La communauté urbaine de Lille et l'agglomération de la Porte du Hainaut constituent le sixième profil. Elles se singularisent par une surreprésentation des secteurs privés et publics par rapport aux agriculteurs. Les particuliers sont moins présents qu'en moyenne.

Le septième profil témoigne d'une moindre activité des agriculteurs et des particuliers dans les agglomérations de Lens-Liévin, Henin-Carvin et dans les deux communautés de communes méridionales de la Côte d'Opale. Par rapport au marché régional, les particuliers vendent près de 30 % de terres en moins, tandis que les acteurs privés en cèdent environ 20 % de plus. Les acteurs publics sont également très actifs avec des ventes plus ou moins 10 % supérieures.

Les variables statistiques utilisées⁷⁷ pour dresser une typologie territoriale des vendeurs ont l'avantage d'identifier des secteurs géographiques où la présence de tel ou tel type d'acteurs est plus importante que dans le reste de la région. Elles n'évaluent pas pour autant la prédominance des particuliers faisant le choix de vendre leurs biens agricoles ou forestiers. En effet, les particuliers représentent près des deux tiers du nombre de transactions, du volume financier et des surfaces. Ces dernières nous ont particulièrement intéressé, afin de compléter l'étude des changements d'occupation/utilisation du sol entamée dans le chapitre précédent. Par rapport à la classification selon la destination des biens échangés, celle réalisée selon les types de vendeurs est moins en adéquation avec l'organisation intercommunale. Autrement dit, les segments de marchés de la construction sont logiquement les plus dynamiques dans les EPCI urbains, tandis que les acteurs-vendeurs y sont très nombreux et de catégories différentes. Néanmoins, l'agrégation statistique des données mobilisées ne nous permet pas d'étudier précisément les relations entre vendeurs, acquéreurs et devenir des biens. Outre la différenciation territoriale opérée, deux enseignements généraux ressortent de l'analyse du comporte-

⁷⁶ Canton de Fruges.

⁷⁷ Ecarts à la moyenne régionale des surfaces mises en vente par types d'acteurs.

ment des acteurs sur les marchés fonciers ruraux lors de la vente. Tout d'abord, il apparaît en filigrane des effets structurels relatifs à la propriété foncière, notamment dans les intercommunalités à la maîtrise foncière prononcée et dans les bassins agroalimentaires (Allard M.-C., 2007). Les collectivités⁷⁸ et les acteurs privés ont tendance à y vendre davantage que dans le reste de la région (Annexe IV.2). Ensuite, les flux de marché répertoriés sur la période 2001-2005 illustrent la difficulté de mener des politiques de régulation des ventes face à l'atomicité des vendeurs individuels intervenant dans les processus de cessions. En effet, les propriétaires retraités non-agriculteurs ou sans activité ouvrent à la vente plus de 50 % des surfaces notifiées à la SAFER Flandres-Artois. *A contrario*, ils n'en acquièrent que 8 %, tandis que les agriculteurs prennent possession de 60 % des terres s'échangeant sur le marché.

- **Des acquéreurs ayant majoritairement une activité agricole**

Selon les DIA transmises à la SAFER Flandres-Artois, la part des terres acquises par des agriculteurs est entre 2001 et 2005 de 59,3 %⁷⁹. Cette situation s'observe depuis le milieu de la décennie 1990 et se prolonge en 2006 et 2007 (SAFER Flandres-Artois, 2003 et 2009). Elle témoigne d'une part, d'une tendance à l'acquisition par des agriculteurs fermiers, des terres qu'ils mettent en culture et d'autre part, d'un effet structurel par l'augmentation de la taille des exploitations suite à la diminution de leur nombre. Plus de 90 % des surfaces acquises par le secteur agricole le sont par des personnes physiques en activité (Annexe IV.3). Le différentiel entre le prix d'achat et le prix de vente des agriculteurs⁸⁰ s'explique donc en grande partie par le fait que la majorité des terres agricoles acquises à des fins de production sont des biens agricoles loués, impliquant un prix de cession plus bas que les biens libres. De plus, un quart des terres vendues par les agriculteurs sont amenées à devenir des supports de production. Le prix de vente est alors défini selon l'usage futur. Par rapport à leur vente, les acteurs des secteurs privé et public achètent plus et à des prix inférieurs. Au final, seuls les particuliers se procurent des biens plus chers par rapport à leur vente (7,2 euros le m² contre 4,2 euros le m²). Ces derniers cèdent surtout de la terre agricole à des fermiers exploitants et acquièrent des terrains constructibles ou des biens bâtis.

La classification des EPCI selon le profil des acquéreurs repose sur les mêmes principes techniques que les classifications précédentes. Elle illustre **les intentions des acquéreurs, quant au maintien des productions agricoles et sylvicoles ou à la transformation de l'espace.**

⁷⁸ A titre d'exemple dans la métropole lilloise, un dixième des surfaces est mis en vente par des acteurs publics.

⁷⁹ En nombre de transactions, les agriculteurs couvrent 47,4 % des marchés fonciers ruraux.

⁸⁰ En moyenne les acteurs agricoles vendent à 5,3 euros/m² et achètent à 2,3 euros/m².

Elle témoigne aussi de la diffusion et de la concentration de certains types d'acquéreur dans des intercommunalités urbaines ou rurales. Elle diffère de la typologie territoriale des vendeurs, en opposant plus franchement, les zones les plus denses où les terres sont cédées aux particuliers ou aux acteurs public et privé, aux zones plus rurales dominées par les agriculteurs (Figure IV.19).

Le premier profil regroupe dix-huit EPCI situés en Flandres, dans le sud du Pas-de Calais et dans le Cambrésis. Les surfaces sont à plus de 80 % vendues à des agriculteurs contre un peu moins de 60 % dans l'ensemble du Nord-Pas de Calais. Le segment de marché des terres agricoles est plus dynamique que ceux de la construction, des loisirs ou de l'activité.

Le deuxième profil ne diffère du précédant que par une représentation moindre des acteurs agricoles et par une part proche de la moyenne des particuliers. La communauté urbaine de Dunkerque et l'agglomération de Cambrai sont associées à quatorze communautés de communes plus rurales. Bien que le secteur privé soit plus présent dans les deux premiers EPCI⁸¹, la prédominance des agriculteurs les associe de fait aux EPCI plus rurales. En effet, ils acquièrent de 2001 à 2005 plus de 70 % des parcelles. La dualité des acquéreurs fait écho à la typologie selon la destination des biens, puisque ces intercommunalités ont un marché foncier rural orienté à la fois vers l'agriculteur, les loisirs et le bâti résidentiel.

Le troisième profil correspond aussi à des EPCI au marché rural laissant une large place à la production agricole. L'ouverture du marché est souvent moins forte dans les quinze territoires concernés et les agriculteurs achètent un peu plus de 66 % des terres. Néanmoins, le marché de la construction d'habitation est assez dynamique (cf. Figure IV.16). Les acteurs privés (les aménageurs) prennent possession d'un dixième des terres pour les convertir en terrains à bâtir.

Le quatrième profil comprend des EPCI à la part de chaque type d'acteurs proche de la moyenne régionale. Les agriculteurs et le secteur public sont légèrement moins actifs, *a contrario* des particuliers et du secteur privé. Les quatre communautés d'agglomérations⁸² et les douze communautés de communes ont un marché foncier rural partagé entre la production agricole, les espaces de loisirs et la construction résidentielle.

Le cinquième profil coïncide avec un marché foncier rural aux surfaces échangées inférieures à la moyenne régionale. Les particuliers sont environ 15 % plus actifs dans les cinq communautés de communes concernées et acquièrent surtout des terres constructibles avec ou sans bâtiments agricoles.

⁸¹ Sur Dunkerque, les acteurs privés achètent 13 % des surfaces et sur Cambrai plus de 20 %.

⁸² Artois-Com, Douaisis, Valenciennes métropole et Maubeuge Val de Sambre.

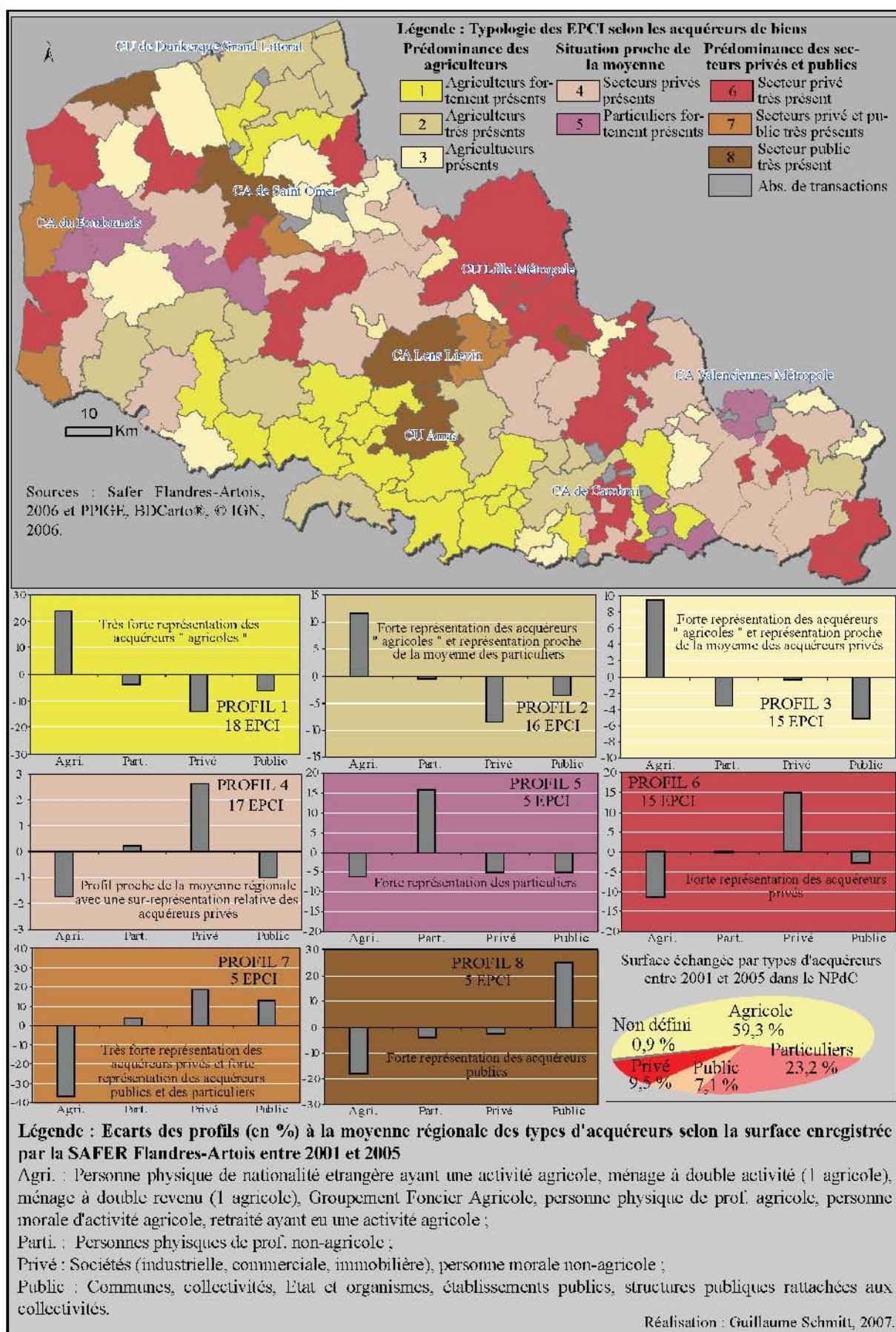


Figure IV.19. : Typologie des EPCI selon le type d'acquéreurs des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.

Les quinze EPCI composant le sixième profil se caractérisent par une proportion d'acquéreurs agricoles moindre⁸³, des particuliers et des acteurs publics légèrement en retrait par rapport à la situation régionale. Ces derniers achètent cependant davantage dans la métropole lilloise et l'agglomération de la Porte du Hainaut. Les acteurs privés sont 2,5 fois plus actifs que dans le reste de la région. Dans les intercommunalités urbaines, il s'agit d'aménageur achetant des terres en vue de leur conversion en zones d'activité ou d'habitat. Dans les secteurs plus ruraux, les achats sont concentrés sur les parcelles forestières et sont le fait de groupements à la recherche de placements patrimoniaux. L'agglomération de la Porte du Hainaut et la communauté de communes Mer et Terres d'Opale voient se succéder des aménageurs et des sociétés forestières selon la nature du parcellaire.

Les deux agglomérations⁸⁴ et les trois communautés de communes du septième profil se distinguent par des acteurs privés et publics respectivement près de 20 % et 15 % plus dynamiques qu'en moyenne. Les particuliers acquièrent également davantage de surface, alors que les agriculteurs sont près de trois fois moins présents. Ces EPCI ont des marchés de la construction plus actifs qu'en moyenne, mais reflètent toutefois des motivations d'acquisition distincte. En effet, l'agglomération de Boulogne-sur-Mer voit de nombreuses exploitations agricoles être converties en résidences principales ou secondaires, tandis que les terres agricoles de l'agglomération d'Hénin-Carvin sont surtout le support de zones commerciales ou industrielles (EPF NPdC, 2007c et d).

Le huitième profil témoigne de l'omniprésence des acteurs publics dans l'acquisition des surfaces notifiées. Ces derniers achètent environ un tiers des parcelles échangées entre 2001 et 2005 dans la communauté urbaine d'Arras, les agglomérations de Lens-Liévin, Saint-Omer, Calais et la communauté de communes d'Orchies-Beuvry la Forêt. Au regard de la typologie territoriale du devenir des biens mis en vente, ces acquisitions répondent à une volonté d'équipement des territoires en zones économiques ou en infrastructures.

La confrontation des typologies territoriales, selon les changements de titres de propriété et le devenir des biens, renseigne sur la double redistribution des terres agricoles. Depuis la seconde moitié de la décennie 1990, un glissement du nombre de transactions, des surfaces et du volume financier du marché foncier rural s'opère vers les segments de marché des loisirs et de la construction. Ce glissement s'accompagne d'une translation spatiale des marchés non-agricoles, dans des territoires considérés comme ruraux par les zonages de l'INSEE. On assis-

⁸³ Les terres acquises par des agriculteurs ont une superficie inférieure à 50 % du volume total échangé.

⁸⁴ Du Boulonnais et de Hénin-Carvin.

te ainsi à une superposition des acteurs fonciers déployant leur action selon des aspirations antagonistes : l'appropriation pour le maintien de la production et de l'usage actuel ou pour la transformation et l'émergence de nouvelles utilisations du sol. Cependant, cette dualité n'oppose pas systématiquement un groupe agricole à un groupe non-agricole. En effet, la tendance la plus marquante sur les marchés fonciers ruraux est avant tout le mouvement d'acquisition de terres par les agriculteurs qui les exploitent (65 km² par an), suite à leur mise en vente par des particuliers retraités ou non-salariés. Ces derniers suivent une logique de déstockage massif, leur cession (360 km²) dépassant leur acquisition (40 km²). Les particuliers accédants sont surtout des salariés et achètent des biens bâtis ou des terrains ouverts à l'urbanisation dans les EPCI riverains des grandes agglomérations et dans l'arrière-pays littoral. En termes d'intervention directe sur les marchés, les ventes et achats du secteur public sont entre deux et quatre fois moindres que celles des acteurs privés. Elles se concentrent dans des intercommunalités bien dotées en ingénierie publique (préemption, fond d'intervention...) et s'effectuent à des prix maîtrisés (évaluation par les services des Domaines). Les acteurs publics achètent deux fois plus qu'ils ne vendent⁸⁵ des parcelles en moyenne plus grandes (2 ha), qu'ils (rétro)cèdent⁸⁶ après remembrement en parcelles plus petites à un prix plus élevé. Les aménageurs privés ont un comportement similaire, mais les acquisitions sont trois fois plus importantes que les ventes. Au final, l'expansion des activités et des habitations observée à partir de l'utilisation du sol prend par l'analyse des marchés fonciers ruraux, une dimension singulière. Il est en effet possible, malgré l'incertitude persistante dans la relation entre les acquéreurs et le devenir des biens, d'approcher le rôle des particuliers, des secteurs privés et publics dans la matérialisation de l'étalement de la ville sur l'agriculture. Ainsi et en reprenant les chiffres proposés dans la Figure IV.17, **on peut considérer que 40 % de la diminution des terres agricoles sont du fait des particuliers⁸⁷, un quart incombe aux aménageurs privés et un peu plus d'un cinquième aux acteurs publics.** Toutefois, l'étalement de la ville ne se résume pas qu'à la propriété de la terre et à sa conversion. Il ne s'agit au final que de l'aboutissement de la chaîne de production immobilière. Dans les phases amont de celle-ci, figurent notamment les disponibilités foncières et la qualité du cadre de vie reléguant les aspirations des ménages à la maison individuelle, dans des secteurs où la valeur monétaire de la terre est inférieure ; les valeurs de l'espace connaissant alors de profondes modifications.

⁸⁵ Tandis que le secteur privé s'approprie 3 fois plus de terres ou forêts qu'il n'en vend.

⁸⁶ Régulièrement à des promoteurs. Notons toutefois qu'il nous est impossible de savoir si les terres acquises entre 2001 et 2005 sont vendues pendant la même période (réserve foncière, durée des travaux...).

⁸⁷ Dans le pourcentage, les exploitations agricoles devenant des résidences et les parcelles acquises à des fins récréatives sont comptabilisées. Le taux de 40 % n'est donc qu'indicatif.

II. Les marchés fonciers urbains

Depuis le début du XXI^{ème} siècle, les marchés fonciers urbains ont fait l'objet de trois publications institutionnelles dans le Nord-Pas de Calais. Elles reposent sur l'exploitation des actes notariés collectés par l'ORHA⁸⁸, auprès des services fiscaux entre 1989 et 2003. Elles s'appuient sur des travaux menés dans les années 1980 qui avaient posé les jalons méthodologiques d'utilisation des actes notariés et avaient signalé les prémices et l'intensification de la périurbanisation aux alentours des grandes agglomérations (Kaszynski M., 1982).

La première publication (ORHA, 2002) est une synthèse de l'activité des marchés fonciers de 1989 à 2000 par types de biens (bâti et non-bâti), par acteurs (vendeurs, acheteurs, catégories sociales) et par secteurs géographiques (bassins d'habitat, zones urbaines, périurbaines et touristiques). La deuxième publication se consacre au marché des terrains neufs entre 1991 et 2002 (ORHA et EPF NPdC, 2006). Elle constitue, en quelque sorte, un « état des savoirs » des dynamiques foncières urbaines du Nord-Pas de Calais depuis le début de la décennie 1990. Outre l'actualisation de l'observation, elle se singularise par une approche descriptive du marché des terrains neufs au niveau des principales intercommunalités, en juxtaposant des informations socioéconomiques (solde migratoire, densité de population...). La troisième publication décline, sur chaque EPCI du Nord-Pas de Calais, les études précédentes en y joignant des analyses des changements de l'utilisation du sol, des marchés fonciers ruraux, de la division économique et sociale de l'espace, des ventes et acquisitions des opérateurs privés et publics (EPF NPdC, 2007⁸⁹ ; Schmitt, G., 2009b).

La durée, le périmètre et l'exhaustivité donnent, si ce n'est une dimension singulière, tout au moins un indéniable intérêt aux données collectées dans la connaissance des marchés et dans l'évaluation des interventions des acteurs privés et publics sur ces derniers (ADEF, 2007). Alors que les marchés fonciers atteignaient des volumes d'échange inégalés (cf. Figure IV.23), la collecte des actes notariés s'est interrompue en 2004 suite à des contraintes organisationnelles. De nombreux acteurs publics⁹⁰ ont l'objectif de combler cette lacune temporelle. De plus et étant donné la qualité de l'information fournie par les actes notariés, leur mobilisation complète, de trois façons, les investigations menées sur les changements d'occupation/utilisation du sol. Tout d'abord, les chroniques successives des états de surface sont ap-

⁸⁸ Le CETE Nord-Picardie était missionné par l'ORHA et a effectué la collecte et le formatage informatique des actes. Il a également mené des actions approchantes dans la région picarde.

⁸⁹ Il s'agit de 95 livrets (1 par EPCI) cités en bibliographie à mesure de leur mobilisation.

⁹⁰ L'EPF, le CETE Nord-Pas de Calais, la DREAL...

profondies par **une approche temporelle plus dynamique**, voire continue, des conversions d'utilisation du sol au profit de l'habitat (Pouchin T., 2001). Ensuite, les actes notariés sont des documents administratifs reflétant **les valeurs attribuées à l'espace** sur une quinzaine d'années. Enfin, ils permettent une analyse détaillée, d'une part du **rôle des particuliers, des acteurs publics et privés** sur les marchés urbains, d'autre part des **effets socio-spatiaux** de ces derniers.

Nos propos se focalisent sur **l'évolution dans l'espace régional du marché des terrains neufs destinés à la maison individuelle**. Le corpus de données collectées s'étend de 1989 à 2003 et regroupe individuellement chaque vente effective (soit près de 62 000 transactions). Néanmoins, des biais statistiques et des difficultés techniques de localisation de certaines transactions⁹¹ obligent à restreindre la période analysée, dès lors qu'une forte précision spatiale s'avère nécessaire. La première section est partiellement consacrée à ces questions techniques (II.1 - p. 348), mais porte également sur la description et l'explication des marchés fonciers urbains dans le Nord-Pas de Calais. La deuxième section (II.2 - p. 379) est axée d'une part, sur les relations du marché foncier des terrains à bâtir avec les conversions d'utilisation du sol et d'autre part, sur la spécialisation socio-spatiale des vendeurs et des acquéreurs.

⁹¹ Quelques transactions ont des superficies aberrantes (plusieurs km²). Le nombre de transactions n'est pas toujours suffisant pour élaborer des moyennes, des évolutions... La localisation demande un lourd travail de géocodage, dépendant fortement de l'existence de documents de référence fiables. Dans l'ensemble, ces derniers sont rares ou indisponibles au format numérique avant le milieu de la décennie 1990. Ainsi, les périodes analysées peuvent varier d'une section à l'autre (1989-2003 ; 1991-2002). Les bornes chronologiques sont rappelées à chaque changement.

II.1. Le marché foncier des terrains à bâtir

Sans doute davantage que les marchés fonciers ruraux oscillant entre des valeurs relatives à la production de biens et des valeurs liées à la transformation de la terre, le fonctionnement des marchés fonciers urbains tient à l'attribution de droits à bâtir ou à convertir des terrains (Granelle J.-J., 1986 ; Comby J., 1993). De ces droits régis par la planification, découlent des possibilités de construction de commerces, de bureaux, d'industries, d'équipements publics et d'habitations selon des critères de densité d'occupation (COS) et de surfaces (SHON). De plus les catégories d'acquéreurs tendent également à segmenter les marchés fonciers urbains, avec de l'amont vers l'aval des aménageurs, puis des promoteurs et les particuliers (Kaszynski M., 2005). Nous nous intéressons uniquement **au marché de l'aval relatif aux maisons individuelles**. Après une explication de ce choix, la situation de ce segment de marché dans le Nord-Pas de Calais est comparée à celles des autres régions françaises, en insistant tout particulièrement sur son évolution récente (section II.1.1 – p. 349). Dans la section II.1.2 (p. 357), les évolutions de la structure du marché dans chaque commune, des valeurs élevées et de la taille des parcelles échangées illustrent la recomposition spatiale de ce marché au cours du temps. Dans la section II.1.3 (p. 372), la dimension temporelle du marché est appréhendée à partir de l'influence des centralités urbaines, la superposition de leur aire de rayonnement conduisant à une distorsion de la rente foncière et du gradient de prix centre-périphérie (Gaschet F., 2001).

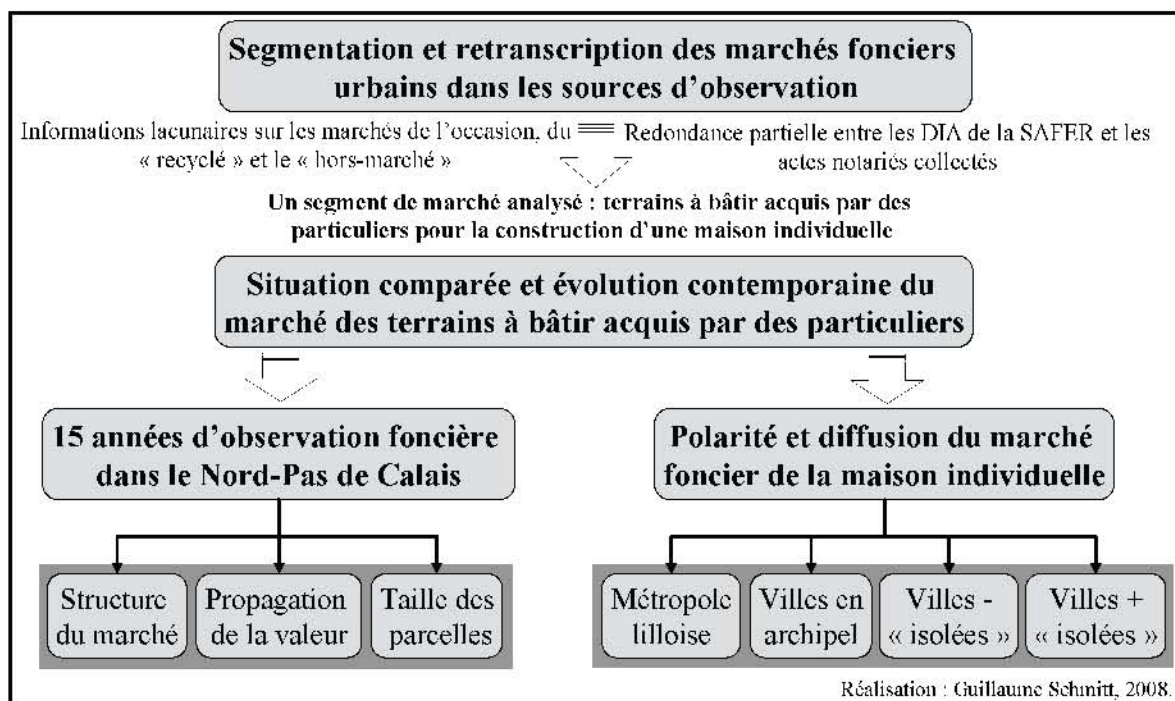


Figure IV.20. : Démarche de description du marché foncier des terrains à bâtir destinés à la maison individuelle acquise par des particuliers.

II.1.1. Segmentation des marchés urbains et évolution contemporaine

- *De la segmentation des marchés à l'identification des aspirations individuelles*

Selon la segmentation des marchés fonciers urbains proposée par J. Comby (1993), les zones urbaines, sous-entendues comme espace de production de la ville, comportent quatre marchés fonciers : celui des terrains neufs, d'occasion, recyclés et les « hors-marchés ». D'autres typologies s'articulent avec celle-ci selon les filières d'aménagement et les opérateurs (Vilmin T., 1999) ou selon le positionnement du terrain dans la chaîne de production immobilière (Kaszynski M., 2005). La problématique de la densification du bâti en zone urbaine a été abordée dans le chapitre précédent et il nous est impossible, du fait des données existantes, d'étudier précisément les marchés fonciers régionaux du renouvellement ou de recyclage urbain (Figure IV.21). Ainsi, seul le marché foncier de l'expansion urbaine et plus précisément celui de la construction d'habitation sur des terrains acquis par des particuliers est étudié en détail. Ce choix résulte de la nature fiscale des parcelles en vente, des projets de construction prévus et du type d'acquéreurs. De plus, la redondance partielle avec les DIA de la SAFER sur les marchés de l'activité et des infrastructures incite à ne considérer que le marché des terrains nus à bâtir.

Dans les actes notariés, le classement d'un bien en vente entrant dans la catégorie des terrains à bâtir répond à une définition fiscale. Comme souligné dans le chapitre 2, **la nature fiscale ne correspond pas systématiquement à l'utilisation du sol**. En effet, un bien est considéré comme terrain à bâtir, dès lors qu'une construction est prévue sans distinction de sa nature et ce, qu'il soit un terrain nu, un terrain comportant des bâtiments voués à la démolition, un terrain ayant un droit préexistant de surélévation d'immeuble ou un immeuble inachevé⁹². Autrement dit, **le marché des terrains à bâtir n'est pas que le marché de l'expansion urbaine**⁹³. Il comprend également des ventes relevant du marché de l'occasion, du recyclage et parfois du « hors-marché ». Entre 1989 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais, 1,7 km² des surfaces de terrains à bâtir répertoriées par l'ORHA sont des jardins attenants à des habitations. Il s'agit suite à des actions de remembrement, de nouvelles parcelles constructibles au sein ou en bordure des secteurs bâtis. Un peu plus de 5 km² sont en partie couverts de logements. Environ 7 km² comportent des hangars, des entrepôts, des locaux commerciaux ou industriels et 31 ha sont recensés comme friches. Finalement, plus de 15 km² partiellement bâtis ont des droits de construction supplémentaires que l'on peut considérer, sans que cela en soit la totali-

⁹² Code général des impôts, Art. 1594-OG.

⁹³ Il peut s'agir d'une opération de densification ou de remplissage des « dents creuses ».

té, comme des transactions du renouvellement, de la densification et du recyclage du tissu urbain. Les transactions de biens bâtis ont été divisées par dix en superficie et par quatre en nombre et volume financier de 1989 à 2002. Depuis le début de la décennie 2000, moins d'une centaine de ventes de terrains bâtis, équivalents à 22 ha, est échangée par an dans le Nord-Pas de Calais. Afin de disposer de transactions homogènes, ne sont retenus que les biens clairement dénommés comme étant des terrains à bâtir ne supportant pas de construction⁹⁴.

Types de marchés (Comby J., 1993)	N°	Sous-marchés	Distinctions possibles à partir des bases ORHA	Principales incertitudes ou erreurs possibles
E. naturel : matière première	3	D- marché de l'activité	D1- Extraction	Redondance partielle entre les bases ORHA et SAFER Imprécision sémantique Confusion entre les marchés 4, 5, 6 et 7
			D2- Emprise d'infrastructure	
			D3- Zones arti., com., ind...	
		E- marché foncier résidentiel	E1- Foncier et biens bâtis	
			E2- Foncier destiné à l'habitat	
Terrains neufs	4	F- marché de l'activité	F1- Tertiaire (bureau, artisanat...)	
			F2- Commerce	
			F3- Industrie	
		G- marché des infrastructures	G1- Equipements collectifs	
			G2- Infrastructures (transport...)	
		H- marché de l'habitat	H-1 Habitat individuel	
			H-2 Habitat groupé	
			H-3 Habitat collectif	
<i>Terrains d'occasion</i>	5	Selon l'utilisation actuelle ou l'usage futur (non-développé)		Non-exhaustivité
<i>Terrains recyclés</i>	6			
<i>Terrains "hors marché"</i>	7			

Réalisation : Guillaume Schnitt, 2008.

Figure IV.21. : Les marchés fonciers urbains : principales distinctions et confusions possibles.

Les terrains à bâtir sont acquis pour construire des infrastructures, des zones d'activités, des habitations ou dans l'attente de projets futurs (réserves foncières). Les phases amont des marchés des infrastructures et des activités ont fait l'objet de développements à partir des DIA de la SAFER Flandres-Artois. La vente de terres constructibles au sens de la réglementation du droit du sol et du périmètre de préemption de la SAFER s'effectue généralement en préalable de leur (re)vente sous une autre forme (découpage parcellaire, bornage, viabilisation, changement du niveau de constructibilité...). Schématiquement, les aménageurs publics et privés se procurent des terres et les modifient (sur le plan de la gestion foncière), puis les cèdent à des promoteurs-constructeurs et parfois à des particuliers (Vilmin T., 1999). Les terres acquises par ces derniers, observées à partir des DIA, illustrent un mode de production d'habita-

⁹⁴ Ce qui représente 92,6 % des actes notariés collectés par l'ORHA entre 1989 et 2002.

tions, où le nombre d'intermédiaires entre le vendeur initial et l'acquéreur final est réduit. Il est alors possible **d'opposer les terres constructibles**, en amont de la production immobilière, **aux terrains à bâtir** en aval, régis par des droits et des normes de construction. Néanmoins, la distinction dans les dispositifs d'observation n'est pas évidente du fait, d'une part de la confusion des termes dans les différents documents administratifs et d'autre part, de la géographie des périmètres investis. Les DIA des SAFER ont une géographie « lacunaire. Les transactions collectées par l'ORHA sont répertoriées lorsque la mention « terrain à bâtir » est indiquée dans les actes notariés, sans restriction selon la nature des biens et sur la totalité du Nord-Pas de Calais. Ainsi, les deux bases de données se recoupent partiellement et sont assujetties aux évolutions législatives dans la définition des transactions ciblées. En témoigne par exemple, l'accroissement optique du nombre de DIA transmises à la SAFER suite aux réformes des taux d'enregistrement et de mutations de 1998 et 1999 (Terres d'Europe scafr et SAFER Flandres-Artois, 2005). Afin de limiter les redondances et considérant que les marchés fonciers des activités et infrastructures ont été analysés, tout au moins dans leur phase amont, à partir des DIA, les terrains à bâtir acquis à des fins d'équipements ou d'activités ne sont pas retenus. Ils représentent tout de même un cinquième des surfaces enregistrées par l'ORHA de 1989 à 2002, ce qui reste très inférieur aux notifications SAFER. En moyenne annuelle dans le Nord-Pas de Calais, environ 150 terrains sont acquis pour le commerce ou les bureaux, 200 pour l'industrie ou l'artisanat, 25 pour les équipements et 50 sont revendus. Ces segments de marché ont d'ailleurs fait l'objet de précédentes analyses, qui concordent avec les résultats obtenus dans le chapitre sur les changements d'occupation/utilisation du sol et dans les sections sur les marchés ruraux (ORHA et EPF NPdC, 2006⁹⁵).

Les opérations de construction « non précisée »⁹⁶ concentrent 18,5 % des surfaces de terrains à bâtir sur la période 1989-2002. Elles sont surtout acquises par des collectivités locales et correspondent à des réserves foncières ou lorsque le projet urbain n'est pas défini ou lorsqu'il est mixte (sans dominance particulière). Entre 1989 et 2000, un tiers des acquisitions des SEM et AFU se font auprès des collectivités, les opérateurs privés et les offices HLM achetant pour un cinquième de leurs acquisitions auprès de ces dernières et dans des proportions équivalentes auprès des premières (Annexe II.13). Ces quelques chiffres sont l'illustration des jeux de portage financier et de stratégies foncières s'inscrivant dans une politique d'aménagement. En termes d'observation foncière, le même bien sans modification peut être échangé et revendu sur une courte période. De plus, son devenir n'est pas toujours fixé. Les

⁹⁵ Notamment dans les fiches descriptives des 42 EPCI étudiés et dans la partie II (pages 7 à 21).

⁹⁶ Il ne s'agit pas de destinations « inconnues ». Celles-ci font aussi l'objet d'une codification spécifique et représentent, avec la classe « divers », 4,9 % du nombre de transactions et 7,6 km² entre 1989 et 2002.

transactions dont l'acquéreur n'est pas une personne physique ne sont donc systématiquement mobilisées⁹⁷. **Les principaux segments de marchés étudiés sont donc ceux des particuliers à particuliers et des opérateurs à particuliers.**

Seules les parcelles ayant vocation à être le support de maison individuelle sont retenues. Entre 1989 et 2002, 3,8 % des transactions doivent aboutir à la construction d'habitations collectives ou groupées. Outre leur faible nombre et leur concentration spatiale dans quelques communes⁹⁸, nous considérons que les logiques de marché ne sont pas tout à fait les mêmes que lors de l'acquisition d'un terrain pour la maison individuelle. Il s'agit d'achats par des opérateurs privés ou des collectivités, dans lesquels le raisonnement économique tient au coût du foncier par rapport aux m² de planchers constructibles et au prix de vente auprès des particuliers. De plus, 35 % des transactions destinées à des habitations collectives concernent des biens déjà bâtis, correspondant aux marchés fonciers du recyclage ou de l'occasion. Enfin l'intérêt porté aux terrains supports de maison individuelle s'explique par la hausse⁹⁹ de leur nombre, de leur prix et de leur surface depuis la fin des années 1980. Dans le même temps, les transactions au profit de l'habitat collectif stagnent autour de 1 km² par an et celles relatives à l'activité ont été divisées par deux entre le début des années 1990 et le début des années 2000.

Ne retenir que les terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison individuelle, revient à s'intéresser, outre à un segment de marché foncier urbain, aux valeurs attachées à un mode d'habiter. Est ainsi délaissé le rapport entre habitats collectifs et individuels qui a toute de même fait l'objet de développement dans le chapitre 2. De plus, la compétition entre modes d'utilisation du sol relatifs d'une part à l'habitat et d'autre part aux activités n'est pas étudiée. Elle a été au cœur du chapitre précédent. Une publication antérieure a d'ailleurs souligné l'enchâssement des logements par les activités (ORHA et EPF NPdC, 2006). Lorsque plusieurs usages sont possibles sur une même parcelle, l'usage supportant la plus grande charge foncière a tendance à primer (Calcoen F. et Cornuel D., 1999a ; Comby J., 2003 ; Crouzet E. 2003). Ainsi, le marché des terrains à bâtir des pôles d'emploi et des communes centres s'est partagé de manière régulière entre 1989 et 2003, pour un tiers au profit des activités et pour un quart au profit de l'habitat individuel. Dans le même temps, le marché foncier de l'activité s'est progressivement réduit dans les autres communes du Nord-Pas de Calais, laissant de fait de vastes surfaces aux marchés du logement. De plus, force est de cons-

⁹⁷ Elles le sont dans le calcul des soldes entre acquisitions et ventes par opérateurs privés ou publics. Les SCI sont comptabilisées comme opérateurs.

⁹⁸ Les rapports entre les différentes formes d'habitat sont exposés dans le chapitre 2 (Figure II.23).

⁹⁹ On assiste en effet à un doublement des surfaces entre 1991-1993 et 2000-2002.

tater que « l'équipement » des territoires en zones tertiaires ou secondaires se prépare aussi en amont du marché des terrains à bâtir par l'acquisition de terres agricoles constructibles (DIA de la SAFER). Par ailleurs, les réserves foncières et l'absence de description des projets urbains dans les actes de vente au profit des collectivités limitent la portée interprétative des transactions répertoriées par l'ORHA, le devenir des biens n'étant pas précisé. Les restrictions techniques apportées et le cadrage conceptuel opéré dans le maniement de la base de données ORHA permettent d'étudier le marché foncier de la maison individuelle en région Nord-Pas de Calais entre 1989 et 2003. Ce dernier comptabilise près de 62 000 transactions pour un volume financier de 2 milliards d'euros et 74,5 km² échangés.

- ***La situation récente du marché foncier de la maison individuelle***

La mesure de la hausse des prix sur les marchés immobiliers et fonciers s'est, durant la dernière décennie, caractérisée par la variabilité des estimations faites par les notaires ou les groupements d'agences immobilières (SEP, 2007). Lorsque l'activité des marchés immobiliers est annoncée en repli, l'évaluation de la baisse des prix diffère tout autant.

Pour ne se limiter qu'à une illustration à l'échelle de la France et sans considération de fluctuations conjoncturelles, le prix de l'immobilier ancien aurait diminué entre 2007 et 2008, de 3,1 % et le nombre de vente de 17 % selon la FNAIM (2009). Bien que les chiffres des notaires décrivent une tendance à la baisse du nombre de transactions, ils indiquent que le prix de l'immobilier ancien a connu une baisse « *très modérée* » et souvent une hausse (Notaires de France, 2009 p. 1). En ce qui concerne les logements neufs et selon les services statistiques de l'État, il semble que le prix des appartements soit stable (-0,1 %) et que le prix des maisons décroît de 6,6 % (Commissariat Général au développement durable, 2009). Selon la même source dans le Nord-Pas de Calais, la diminution du prix des logements neufs semble plus importante qu'à l'échelle de la France. Les maisons s'échangent à 300 euros de moins le m² (-15,1 %) et les appartements à 50 euros de moins entre la fin de l'année 2007 et la fin de l'année 2008 (DRE NPdC, 2009). À l'échelle départementale et selon les chiffres des notaires, le prix des maisons neuves a crû de 2,5 % dans le Nord pour atteindre 238 500 euros et a diminué de 6,5 % dans le Pas-de Calais entre 2007 et 2008.

Pour le marché des terrains à bâtir, sa faible connaissance, constatée par G. Géniaux et *al.* (2001), perdure puisque les rares informations suffisamment exhaustives ont une antériorité de plus de deux ans (enquête EPTB). En reprenant les chiffres annuels les plus récents communiqués par la société des notaires, le prix moyen au m² de terrain à bâtir a augmenté de 16 % dans le Nord et de 6 % dans le Pas-de Calais entre 2007 et 2008 (PERVAL, 2008a et b ;

2009a et b). Les prix moyens de vente ont connu une évolution plus contrastée avec une hausse de 8,5 % dans le Nord et une baisse de 5,2 % dans le Pas-de Calais¹⁰⁰. Ils atteignent respectivement 83 900 et 57 742 euros en moyenne sur l'année 2008. Néanmoins et comme nous l'avons souligné dans le chapitre 2, des incertitudes persistent sur la représentativité du marché foncier des terrains à bâtir par des sources non-exhaustives. Pour l'année 2006, le prix moyen des transactions de terrains à bâtir selon l'EPTB est, de 5 000 euros inférieur à celui des données notariales dans les départements du Nord et du Pas-de Calais.

Disposant d'informations régulières sur une quinzaine d'années, il nous semble important de décrire la période récente, d'autant plus que nos observations s'interrompent dans une phase haussière du nombre et du prix des transactions de terrains à bâtir (Figure IV.22). Il est hasardeux d'estimer l'évolution du prix des terrains à bâtir entre 2003 (date d'arrêt de collecte des actes notariés) et les années suivantes, dans la mesure où les systèmes d'observation actuels ne reposent pas sur les mêmes sources d'information. En ne se cantonnant qu'à un seul dispositif (EPTB), le prix des terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison a, entre 2006 et 2007, augmenté de 8 % en France et de 18 % dans le Nord-Pas de Calais, plaçant cette dernière au sixième rang des régions aux prix les plus élevés. *A contrario*, **le nombre de transactions a diminué de 14,7 % en France et de 13,7 % dans le Nord-Pas de Calais**. Ramenées au nombre d'habitants, trois fois moins de parcelles sont supports de construction de maison par des particuliers dans le Nord-Pas de Calais par rapport aux régions de l'Ouest de la France¹⁰¹. En valeur absolue, les terrains sont plus de deux fois plus nombreux en Aquitaine, Bretagne, Pays de la Loire et Rhône-Alpes.

Les quelques informations suffisamment fiables ne nous permettent d'interpréter les fluctuations du marché des terrains à bâtir que jusqu'à la fin de l'année 2007. Pour les périodes postérieures, le prix peut être estimé, sans connaissance des volumes échangés (nombre, surface...). Il est toutefois possible d'avoir recours à des observations indirectes, telles que les droits de mutations perçus par les services fiscaux lors d'un changement de titre de propriété (Annexe IV.4). Depuis le début de l'année 2008, **l'évolution des droits de mutation est négative en France et dans la région Nord-Pas de Calais**. Alors qu'ils augmentaient de plus de 10 % chaque mois par rapport aux mois précédents entre 2000 et le premier semestre 2007, le second semestre 2007 voit leur évolution progresser beaucoup moins fortement. Les six derniers mois de l'année 2008 ont des taux d'évolution inférieurs à - 10 % et le dernier trimes-

¹⁰⁰ Cette régression du prix moyen et l'augmentation du prix au m² s'accompagnent d'une diminution de la surface moyenne des parcelles de 125 m².

¹⁰¹ Ce qui reste tout de même près de 4 fois plus qu'en Île-de-France.

tre correspond à une diminution d'un cinquième des montants perçus. La réduction de l'activité immobilière et foncière dans le Nord-Pas de Calais est donc plus tardive qu'en France et depuis la fin de l'année 2008 légèrement plus importante.

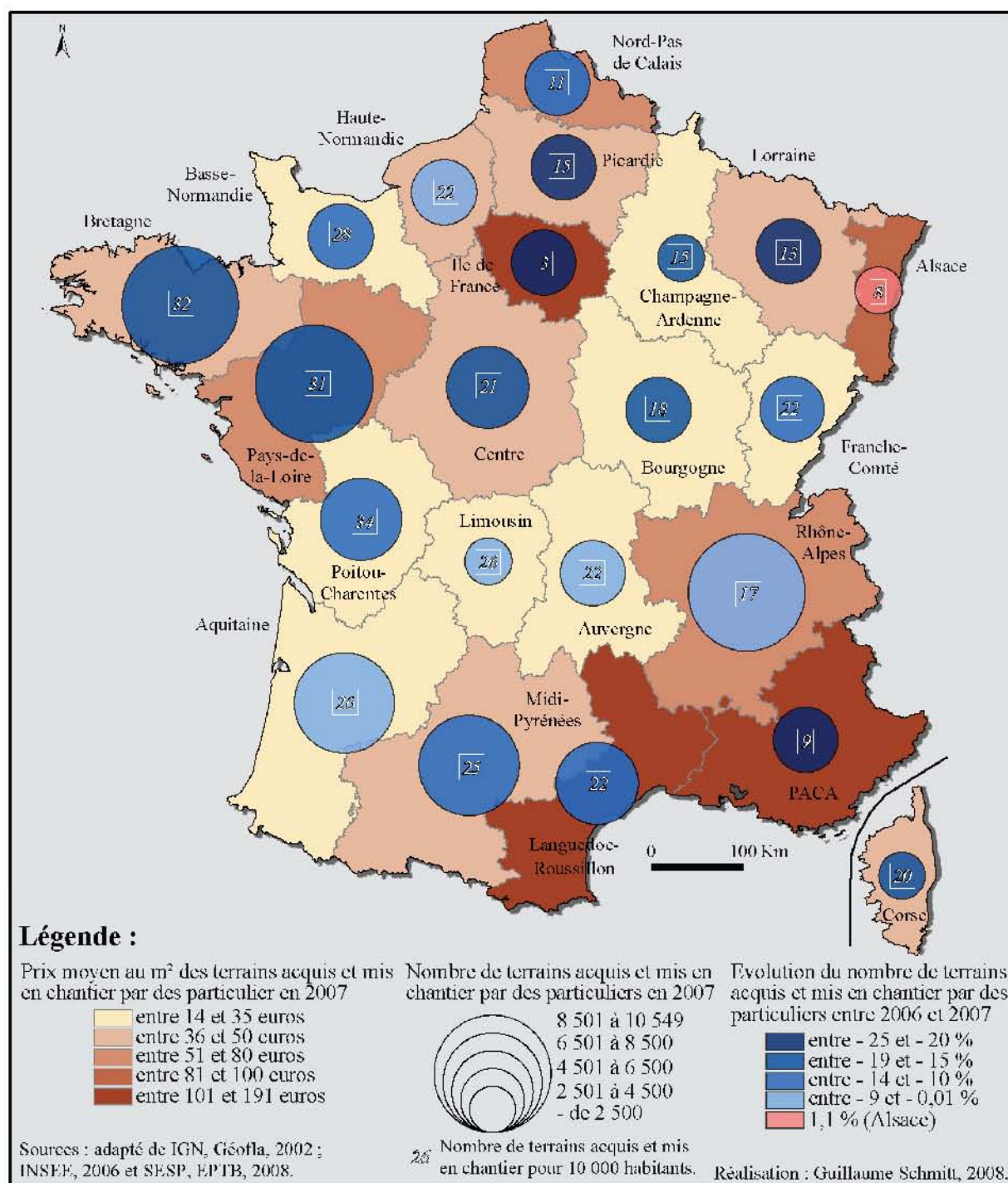


Figure IV.22. : Le dynamisme récent du marché foncier de la maison individuelle en France.

Bien que le foncier (terres et terrains) et l'immobilier ne soient pas dissociés dans les montants des droits de mutation, il existe une relation directe entre ces derniers et le marché des terrains à bâtir. En effet, les taux d'évolution les plus élevés correspondent aux années 2000 et 2006, années durant lesquelles le marché des terrains à bâtir du Nord-Pas de Calais atteint une

superficie d'échange et un volume financier record (Figure IV.23). Après 2003, Il faut néanmoins interpréter les chiffres de la Figure IV.23 avec prudence, puisqu'il ne s'agit que d'estimations. De 2004 à 2006, le nombre de transactions et les surfaces semblent fortement croître, le volume financier passant de 238 à 320 millions d'euros par an. En 2007, le marché se contracte d'un peu plus d'un tiers en surface et en euros, tandis que les surfaces diminuent d'environ 44 %. L'année 2006 est donc le paroxysme de l'activité du marché des terrains à bâtir dans le Nord-Pas de Calais depuis 1989. L'année 2007 correspond à un amoindrissement de la dynamique sans pour autant que les valeurs d'échange décroissent.

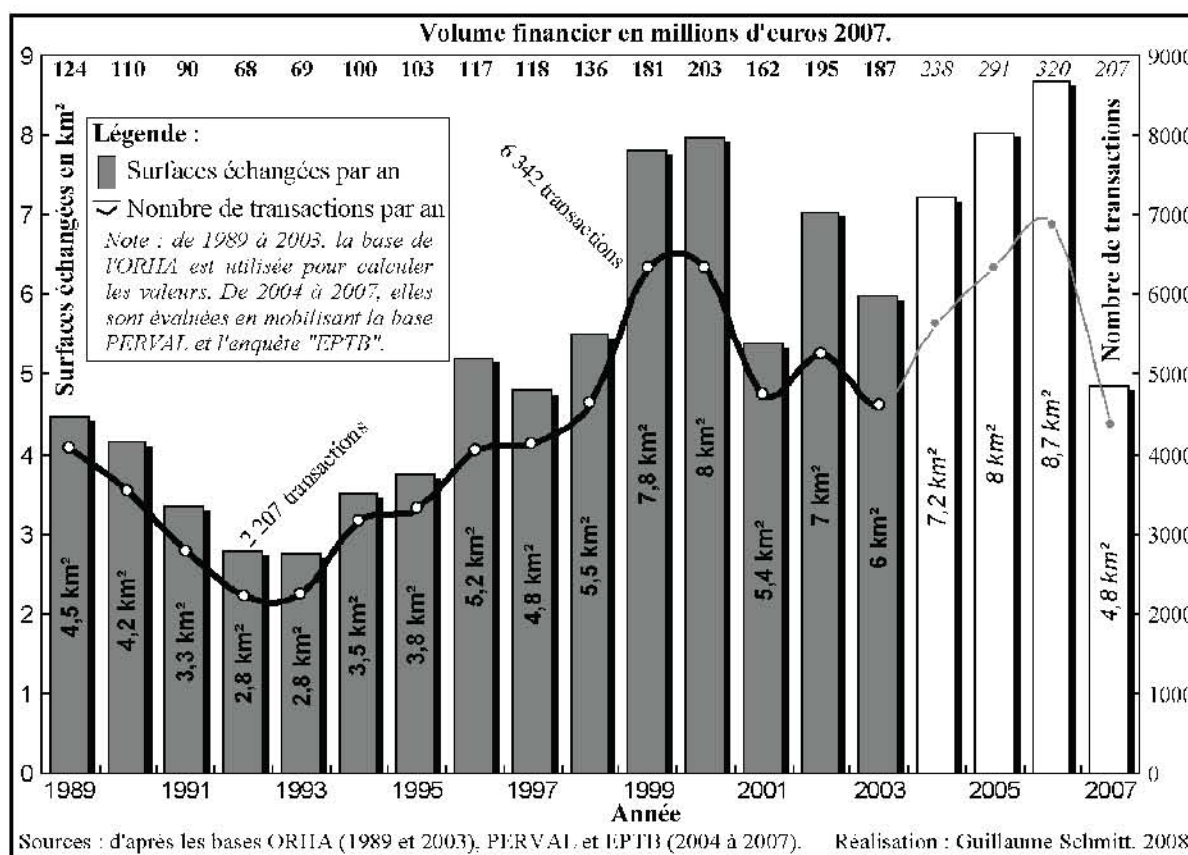


Figure IV.23. : Évolution entre 1989 et 2007 du nombre, du volume financier et des surfaces échangées sur le marché foncier des terrains à bâtir destiné à la maison individuelle dans le Nord-Pas de Calais.

Durant la période sur laquelle le corpus de données est homogène (1989-2003), le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers suit quatre principales phases :

- de 1989 à 1993, une phase de recul de l'activité, dont le niveau le plus bas est l'année 1992, avec 2 207 ventes répertoriées pour 2,8 km² échangés et un volume financier de 68 millions d'euros ;

- de 1994 à 1998, le dynamisme du marché s'accroît, par une augmentation des transactions avec des paliers en 1995 et 1997. Le volume financier dépasse 100 millions d'euros par an et atteint 136 millions en 1998, soit 10 % de plus qu'en 1989 ;

- les années 1999 et 2000 se caractérisent par de nombreuses transactions (plus de 6 000 par an), d'importantes surfaces vendues (7,8 et 8 km²) et des volumes financiers près de 50 % supérieurs à 1989¹⁰² ;

- de 2001 à 2003, les surfaces échangées sont moins importantes, le nombre de transactions oscille entre 4 500 et 5 500 et le volume financier reste nettement plus élevé qu'avant la phase précédente.

La dimension géographique du marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de la construction d'une maison ne peut être analysée qu'entre 1989 et 2003 dans le Nord-Pas de Calais. Les dynamiques plus récentes de ce segment de marché ne sont que perçues à partir d'informations agrégées et souvent lacunaires. En parallèle des actes notariés collectés par l'ORHA, elles témoignent de l'augmentation progressive à partir de 1996-1997 des valeurs accordées à l'habitat individuel neuf. Elles illustrent surtout l'artifice que serait d'opposer deux périodes, l'une au marché peu dynamique et aux valeurs faibles, et l'autre au marché très actif du fait qu'une augmentation des valeurs. Sauf à révéler des effets structurels¹⁰³, l'analyse spatiale du marché foncier des terrains à bâtir n'a alors de sens explicatif, que par une approche temporelle « en continu » croisant des variables descriptives, telles que le volume financier et le nombre de transactions.

II.1.2. Quinze années d'observation du marché des terrains à bâtir

- ***Renforcement et diffusion spatiale du marché des terrains à bâtir***

En écho aux résultats de l'analyse des changements d'utilisation du sol, nous retenons comme hypothèse que le marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers a, entre 1989 et 2003, connu **une profonde intensification au sein et une diffusion de son activité au-delà des secteurs périurbains** proches des grandes agglomérations. L'évolution du marché à l'échelle régionale résulte de la superposition de dynamiques foncières n'ayant une signification qu'à l'échelle locale (Annexe IV.7). Le classement¹⁰⁴ du « comportement temporel » du marché de chaque commune selon le nombre de transactions et le volume financier par année révèle que six archétypes territoriaux se différencient selon la période de contraction ou de renforcement du marché des terrains à bâtir (Figure IV.24).

¹⁰² Ou près de 3 fois plus qu'en 1992, année durant laquelle le marché a le plus faible volume financier.

¹⁰³ Décroissance du prix selon la distance aux pôles d'emploi ; effet d'une nouvelle route sur l'augmentation de la demande de terrains par comparaison « avant-après » en intégrant l'évolution du contexte générale...

¹⁰⁴ Selon des méthodes identiques aux traitements précédents avec un seuil de 10 transactions.

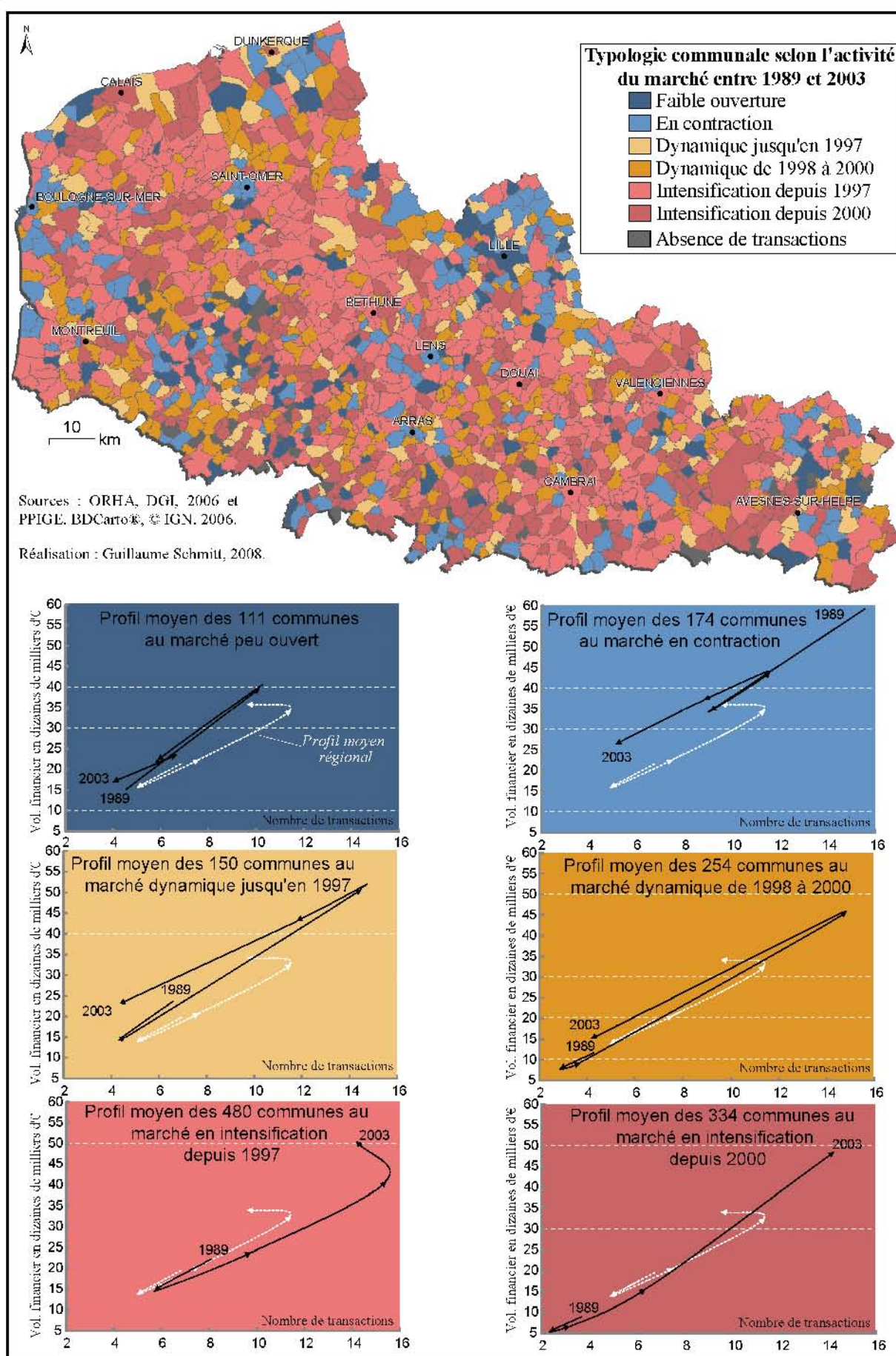


Figure IV.24 : L'évolution dans l'espace régional du marché des terrains à bâtir entre 1989 et 2003.

Le marché foncier des terrains à bâtir par communes suit, entre 1989 et 2003, **trois tendances distinctes** : **une faible activité** (communes en bleu), **une dynamique circonscrite** aux années 1990 (communes en jaune-orange) et **une intensification** depuis le milieu de la décennie 1990 (communes en rouge). Ces trois tendances sont chacune modulées en deux catégories selon l'évolution du nombre de transactions et du volume financier. La première est principalement concentrée dans les secteurs urbains ou devenus périurbains après 1970 ou au début des années 1980. La deuxième correspond à des communes périurbaines plus récentes ou proches de pôles d'emploi secondaires. La troisième se déploie dans des territoires plus composites, parfois en dehors des aires urbaines définies par l'INSEE en 1999 (Figure II.18). Bien que suivant des tendances identiques, l'ancrage territorial¹⁰⁵ de chaque commune tend à produire des différenciations spatiales en termes de prix ou de surfaces de vente. Pour refléter cette diversité, plusieurs exemples viennent étayer l'analyse de chaque groupe de communes.

Le premier groupe de communes (111) a **un marché peu dynamique** entre 1989 et 2003. La seconde moitié de la décennie 1990 est cependant marquée par un regain d'activité et une hausse du volume financier, avant de connaître un repli à partir de 2000. Les transactions sont certes moins nombreuses qu'en 1989, mais portent sur des échanges financiers plus importants. Ainsi, la construction de maisons individuelles suite à l'acquisition de terrains par des particuliers est moins intense et s'inscrit dans le même temps dans une période de hausse des valeurs du marché des terrains à bâtir. La taille des parcelles acquises est stable au cours du temps, mais témoigne de la diversité des communes de ce groupe. En effet, la tendance à la contraction et/ou à la faible activité du marché est différente sur trois types de communes. Le premier correspond à des communes aux tissus urbains denses et à la disponibilité foncière réduite. À l'exemple de Lille, les surfaces des parcelles sont très faibles (450 m²) et les ventes ne sont que rarement supérieures à 5 par an. La majorité des transactions ne s'effectuent pas dans les limites historiques de Lille, mais dans la commune limitrophe de Lomme. Leu fusion en 2000¹⁰⁶ nous amène à les considérer comme une unique entité administrative. Le deuxième type est relatif à des communes périurbaines ou de proche banlieue, dans lesquelles le marché des terrains à bâtir a été le plus actif avant 1989. Durant la décennie 1990, les acquisitions de foncier pour les activités et les infrastructures sont généralement plus importantes en surface que celles des particuliers pour la construction d'une maison (ORHA et EPF NPdC, 2006). Située au sud-est de Lille à proximité de Villeneuve d'Ascq, la ville de Gruson voit en effet le nombre de transactions se réduire après 1993, tout en gardant un volume financier d'environ

¹⁰⁵ Selon la proximité aux grandes agglomérations, un relatif isolement...

¹⁰⁶ Décret n° 2000-151 du 22 février 2000, JO du 26 février 2000, p. 2991.

500 000 euros par an¹⁰⁷. Les parcelles échangées sont vastes, en moyenne de 1 200 m². Le troisième type est constitué de communes plus rurales du Pas-de Calais¹⁰⁸ aux parcelles vendues plus grandes, de l'ordre de 1 400 m² et au nombre de transactions inférieur à la moyenne régionale. La faible ouverture du marché foncier des terrains à bâtir s'explique donc par trois facteurs distincts, pouvant dans certaines communes s'associer :

- une disponibilité foncière réduite ;
- une construction davantage orientée vers l'activité que vers les habitations ;
- une faible demande ou une faible attractivité des communes.

Le deuxième groupe associe 174 communes **au marché foncier en contraction** entre 1989 et 2003 avec un rebond des ventes entre 1997 et 1999. En moyenne dans ces dernières, le nombre de transactions est jusqu'au milieu des années 1990 nettement plus important que dans les autres communes et le volume financier atteint annuellement 400 000 euros. Au début des années 2000, le nombre de ventes est divisé par trois et dans le même temps le prix moyen augmente. Au cours de la période, la surface moyenne tend à se réduire, de 1 500 m² en 1989-1991 à 1 000 m² en 2001-2003. À quelques exceptions près localisées dans le Pas-de Calais, il s'agit surtout de villes-centres ou de pôles d'emploi, de communes périurbaines situées aux alentours de ces derniers ou de communes littorales. Le marché de la ville-centre d'Arras (12 km² de superficie) se caractérise par une baisse du nombre de ventes entre 1989 et 2003 avec un regain entre 1997 et 1999¹⁰⁹. Le prix moyen des transactions et la taille des parcelles sont stables, respectivement aux alentours de 28 500 euros et de 620 m². Dans la métropole lilloise, la commune de Quesnoy-sur-Deûle (au nord-ouest de Lille) est caractéristique du « comportement » du marché des terrains à bâtir dans les communes périurbaines de la métropole lilloise. Entre 1989 et 1991, une cinquantaine de ventes sont réalisées à un prix moyen au m² de 53 euros, tandis qu'entre 2001 et 2003, le marché porte sur une dizaine de transactions à environ 130 euros le m²¹¹⁰. Les tailles des parcelles échangées sont comprises entre 600 et 5 000 m² en début de période, alors qu'en fin de période, elles sont plus homogènes, entre 500 à 1 000 m². Cette apparente rationalisation s'accompagne d'un triplement du prix moyen des transactions, passant de 37 000 euros en 1989 à 110 000 euros en 2003. Une logique similaire s'observe dans les autres communes périurbaines avec des surfaces plus grandes et des prix moindres par ordre décroissant à proximité de Dunkerque, Valenciennes, Arras, Boulogne sur

¹⁰⁷ Le « comportement » du marché est similaire dans les communes limitrophes, de Boulogne-sur-Mer (le Portel), de Calais (Sangatte) et de Saint-Omer (Longuenesse), les transactions étant tout de même plus nombreuses.

¹⁰⁸ 62 des 111 communes sont situées dans le Pas-de Calais.

¹⁰⁹ Moyenne de 15 ventes annuelles de 1989 à 1991, 10 entre 1997 et 1999 et 3 entre 2000 et 2003.

¹¹⁰ En 1997-1999, les transactions augmentent par rapport aux années 1994-1996, puis diminuent fortement.

Mer, Cambrai, Saint-Omer et Maubeuge. Les communes littorales suivent certes une tendance identique, mais ont des structures de marché très variées. Certaines comme Outreau à proximité de Boulogne-sur-Mer ou de Bray-Dunes proche de Dunkerque ont un marché foncier, ne serait-ce que par l'homogénéité et la petitesse des parcelles, caractéristique des communes de conurbations urbaines. D'autres, comme le Touquet-Paris-Plage (au sud de la Côte d'Opale), voient s'échanger des parcelles de très grandes tailles¹¹¹ à des prix au m² équivalents ou supérieurs à ceux pratiqués dans le périurbain lillois. Ainsi, le « comportement » inverse du marché de ce groupe tient à des raisons diverses selon les communes et s'explique par :

- une unité initiale tenant à des prix très élevés dès 1989 ;
- une hausse des prix entraînant une réduction du nombre d'acquéreurs solvables ;
- régulièrement, une restriction des zones ouvertes à l'urbanisation ;
- plus rarement, une standardisation à la baisse de la taille des parcelles ;
- localement, des stratégies foncières explicites visant la construction d'habitations aux standards architecturaux définis (maison sur grandes parcelles aux jardins non-clos).

Le troisième groupe comporte 150 communes **au marché des terrains à bâtir suivant la tendance régionale** dans des proportions plus importantes jusqu'en 1997. Le volume financier maximal est généralement atteint en 1996-1997, au moment où il commence à s'accroître dans la majorité des autres communes. Puis, le nombre de transactions diminue, mais le volume financier annuel, bien qu'inférieur d'environ 100 000 euros à la moyenne régionale, reste supérieur à celui de 1989. À l'exception de la ville centre de Dunkerque, les communes de ce groupe sont soit situées dans un pôle urbain ou classées comme étant périurbaines par l'INSEE, soit multi-polarisées ou comprises dans une unité urbaine. Les prix pratiqués sont plus élevés à proximité des pôles d'emploi les plus importants. Ainsi à Marcq-en-Barœul (limitrophe de Lille au Nord-est et d'une superficie de 14 km²), le prix moyen des transactions est en 1989-1991 de 86 000 euros et de 147 000 euros en 2001-2003. Les parcelles sont en moyenne de 730 m² avec de fortes variations selon la localisation des ventes. Par exemple en 2001, 35 transactions portent sur des superficies de plus de 1 300 m² et sont situées dans des quartiers au maillage parcellaire peu dense (à proximité des grands boulevards). Le prix de vente est compris entre 250 000 et 500 000 euros. La vingtaine de transactions de 500 à 750 m² s'échange à des prix allant de 65 000 à 110 000 euros et est plutôt localisée dans des secteurs situés à l'ouest de la ville. Dans la commune de Hoymille (au sud de Dunkerque), le

¹¹¹ Pour la commune citée : 2 250 m² en moyenne entre 2001 et 2003, alors que le marché est en contraction (70 ventes en 1989-1991 contre 15 en 2001-2003).

prix moyen des terrains est passé progressivement de 30 000 à 70 000 euros sur la période avec une augmentation de la surface moyenne des parcelles d'environ 100 m² (720 à 810 m²). Sur la commune de Marck (à l'est de Calais), la taille des parcelles a augmenté (75 m²) et le prix de vente¹¹² s'est accru de 7 000 d'euros entre 1989-1991 et 2001-2003. Les communes de ce groupe ont connu une hausse précoce de l'activité du marché des terrains à bâtir par rapport à la tendance régionale. Hausse qui s'est rapidement amoindrie dans les années 1996-1997, durant lesquelles 2 km² de terrains à bâtir étaient échangés contre moins de 90 ha antérieurement et 70 ha pendant les années suivantes. Ces communes au « profil » similaire ont un marché des terrains à bâtir régi entre 1989 et 2003 par :

- soit un faible dynamisme démographique et économique ;
- soit une offre foncière limitée ;
- soit des processus sélectifs des acquéreurs consécutifs de prix élevés.

Les 254 communes du quatrième groupe ne diffèrent des précédentes que par **un volume financier moindre** sur la totalité de la période et une hausse plus tardive et souvent plus courte de l'activité du marché des terrains à bâtir. En effet, le maximum de transactions est enregistré entre 1998 et 2000. Elles sont situées généralement à une distance supérieure aux pôles d'emploi que les communes du groupe précédent¹¹³. Les tailles des parcelles sont, en moyenne et sur la totalité de la période, plus grandes, de l'ordre de 1 200 m² contre 1 000 m². Néanmoins, de fortes disparités apparaissent au sein de ce groupe, notamment en termes de prix. À Nieppe, entre Bailleul et Lille, le prix est de 40 000 en moyenne par vente au début des années 1990, puis de 48 000 euros durant les années où les transactions sont les plus nombreuses (100 en 1998-2000) et de 72 000 euros en 2001-2003. À Orchies entre Valenciennes et Lille, le prix moyen est, en 1989-1991, de 33 500 euros et atteint 60 000 euros en 2001-2003 pour une surface de 750 m². En 1998-2000, le nombre annuel de ventes est de 25 contre 10 durant la période suivante et un prix de vente moyen de 38 000 euros pour 800 m². À Saint-Martin Boulogne, le nombre de transactions est en moyenne de 10 par an, à l'exception de la période 1998-2000 où il double. Le prix des transactions est passé de 31 500 euros en 1989-1991 pour 1 100 m² à 46 500 euros pour 800 m² en 2001-2003. En 1998-2000, une parcelle s'échange à 40 000 euros pour 850 m²¹¹⁴. Au final, il apparaît que la singularité de ce groupe tient :

- à un marché très actif sur une courte période ;

¹¹² Moyenne de 35 000 euros en 2001-2003.

¹¹³ La distance entre les communes du groupe 3 et le pôle le plus proche est de 9 km. Elle est de 12 km pour les communes du groupe 4.

¹¹⁴ Au cours des trois périodes triennales citées, le prix au m² est de 33, 53 et 59 euros.

- à des actions de constructions groupées entre 1998 et 2000 (lotissement...), que l'on peut constater *a posteriori* au regard de la taille des parcelles inférieure à la moyenne 1989-2003 et à leur concentration spatiale dans quelques quartiers des communes ;

- à une hausse des prix plus tardive que le groupe précédant, s'inscrivant dans une phase de diminution du nombre de transactions à partir de 2001.

Les 480 communes composant le cinquième groupe définissent au plus près l'évolution régionale du marché des terrains à bâtir entre 1989 et 2003. Le marché dans chacune de ces communes rythme l'activité moyenne à l'échelle régionale de 1989 à 1997. À partir de 1997, le « comportement » du marché de ces communes est très dynamique avec un doublement du nombre de transactions et du volume financier. Ainsi, il influence à la hausse le marché régional, ce dernier s'accroît néanmoins dans de plus faibles proportions. Dans les 480 communes, le nombre de transactions passe de 4 600 en 1995-1997 à plus de 7 400 en 1998-2000¹¹⁵. Entre 2001 et 2003, il a tendance à diminuer, alors que le volume financier continue à progresser¹¹⁶. L'association de ces communes au sein du même groupe tient à un marché initialement actif et à son intensification en nombre depuis 1997 et en volume financier après 2000. Les prix pratiqués reflètent les effets de proximité ou au contraire d'éloignement des grandes agglomérations. À Villeneuve d'Ascq, le prix au m² était en 1989-1991 de 83 euros pour une parcelle moyenne de 890 m², puis de 88 euros en 1998-2000 (1 020 m²) et enfin de 122 euros le m² pour un terrain de 920 m² en 2001-2003¹¹⁷. À Wormhout à quinze kilomètres au sud de Dunkerque, le prix moyen des transactions est en 1989-1991 de 27 800 euros pour 670 m² et de 37 900 euros pour 690 m² en 2001-2003. Le prix au m² est passé de 44 à 57 euros avec une phase de diminution entre 1992 et 1995. À Aire-sur-la-Lys entre Béthune et Saint-Omer, la taille moyenne des parcelles est supérieure à la moyenne régionale¹¹⁸ et oscille selon les années entre 1 600 et 2 100 m². La décennie 1990 se caractérise par une diminution progressive des valeurs (prix moyen et au m²). Les années 2000 voient les prix légèrement augmenter (21 500 euros), mais la taille des parcelles est plus élevée¹¹⁹ et le prix au m² est de 12 euros contre 15,4 euros entre 1989 et 1991. Les valeurs d'échanges au sein de ces 480 communes sont donc très différentes, mais ces dernières ont en commun un marché en intensification depuis 1997. De plus au regard de la cartographie de la Figure IV.24, l'intensification du marché depuis 1997 semble se concentrer dans des communes urbaines de grandes

¹¹⁵ Le constat est identique en surfaces, car 6,3 km² sont échangés en 1995-1997 et 9,5 km² en 1998-2000.

¹¹⁶ 6 780 ventes en 2001 et 2003 pour 240 millions d'euros, contre 190 millions de 1998 à 2000.

¹¹⁷ Le prix moyen est de 69 000 euros entre 1989 et 1991, de 75 000 entre 1998 et 2000 et de 105 000 euros entre 2001 et 2003.

¹¹⁸ Entre 1989 et 2003, la taille moyenne est de 1 198 m².

¹¹⁹ 1 920 m² entre 2001 et 2003 (70 transactions) contre 1 620 m² entre 1989 et 2001 (45 transactions).

tailles¹²⁰ ou périurbaines que l'on peut schématiquement qualifier de deuxième couronne¹²¹. Quatre facteurs concourent durant la période à l'intensification du marché :

- un marché dynamique dès 1989 (ventes supérieures à la moyenne régionale) ;
- une importante offre foncière, à l'exemple de la commune de Carvin à 10 km au nord-est de Lens où les zones à urbaniser pour l'habitat étaient au POS de 1993 d'environ 120 ha et de 60 ha au PLU de 2007¹²² ;
- une mise en vente régit par des opérateurs privés à partir de 1997, notamment dans la frange urbaine entre l'ancien bassin minier et la métropole lilloise. Ainsi, entre Valenciennes et Lille, la part des opérateurs dans le marché de la commune de Marchiennes est de 28 % entre 1989 et 1996 et atteint 50 % entre 1997 et 2003 ;
- dans certaines communes des terrains de grandes tailles à des prix attractifs comparativement à ceux pratiqués aux alentours. À Mont Saint-Eloi à 5 km au nord-ouest d'Arras, à prix similaire (environ 34 000 euros en 2001-2003), les particuliers ont acheté des terrains deux fois plus grands (1 600 m²), le prix au m² étant de 24,3 euros contre 48,6 à Arras.

Les 334 communes du sixième groupe se caractérisent par un marché peu dynamique en 1989, un repli jusqu'en 1994 et **un doublement des surfaces, du volume financier et du nombre de transactions tous les 3 ans jusqu'en 2003**. De plus, le volume financier triple entre 1998-2000 et 2001-2003 pour atteindre 162 millions d'euros. L'intensification du marché s'est amorcée à la fin des années 1990 et s'est accentuée à partir de 2000. Ces communes sont en moyenne plus éloignées des pôles d'emploi¹²³ par rapport aux autres communes du Nord-Pas de Calais. À quelques exceptions près situées dans le périurbain lillois et sur le littoral, le prix moyen des transactions est, sur la totalité de la période, inférieur à la moyenne régionale (32 000 euros). Ainsi, à Croix (5 km au nord-est de Lille), les transactions sont peu nombreuses (moins de six par an jusqu'en 2000) et s'échangent à 105 euros le m², tandis qu'en 2001-2003, quinze parcelles sont vendues chaque année à près de 160 euros le m². Les tailles des terrains ont d'ailleurs tendance à augmenter et à être plus homogènes, la valeur médiane passant de 1 106 m² en 1989-1991 à 1 330 m² en 2001-2003 et la valeur moyenne de 1 250 et 1 310 m². Dans la commune de Calais, 53 terrains sont acquis annuellement en 2001-

¹²⁰ Les sous-préfectures (Béthune, Cambrai, Douai et Valenciennes) de ce groupe ont une superficie de plus de 13 km², alors que la superficie moyenne des communes de la région Nord-Pas de Calais est de 8,1 km². Les communes « chef lieu de canton » de ce groupe ont une superficie moyenne de 15,2 km², contre 13,9 km² pour les autres « chef lieu de canton ».

¹²¹ La distance moyenne de chaque commune au pôle d'emploi le plus proche est de 13,5 km.

¹²² Estimation faite suite à la consultation des documents en mairie.

¹²³ La distance moyenne entre chaque commune et le pôle d'emploi le plus proche est de 15,5 km, contre 9 km pour les communes du groupe 3 et 12 km pour les communes du groupe 4.

2003 à un prix moyen de 42 200 euros et une vingtaine en 1998-2000 à 36 600 euros. À partir de la fin des années 1990 ou du début des années 2000, le prix moyen des transactions est supérieur à la moyenne régionale dans des communes de plus en plus nombreuses, alors que cette dernière est en croissance. Une quinzaine de communes de ce groupe ont un prix moyen des transactions plus élevé que la moyenne régionale (29 480 euros) en 1995-1997, elles sont 27 en 1998-2000 (plus de 30 098 euros) et 52 en 2001-2003 (moyenne de 37 286 euros). Le marché de la commune de Saint-Inglevert (à 15 km au sud-ouest de Calais), ne consiste qu'en de rares¹²⁴ transactions jusqu'en 2002, date d'approbation du PLU (13 février). En 2002 et 2003 plus de 30 ventes sont réalisées à un prix moyen de 40 600 euros pour 1 030 m² contre 28 000 euros pour 1 060 m² entre 1989 et 2001. À Ferin¹²⁵ dans le triangle formé par Arras, Douai et Cambrai, les ventes sont quasi-nulles jusqu'en 2003 où vingt-cinq ventes sont réalisées à un prix de 42 880 euros pour une surface standard de 780 m². Finalement, le « comportement » du marché foncier des terrains à bâtir dans ces communes :

- est en léger décalage avec celui des communes du groupe précédent, la hausse de l'activité est plus tardive, le nombre de transactions augmente cependant plus rapidement. Ces dernières s'illustrent par leur concentration à la périphérie des centres-villes ou centres-bourg sous forme de lotissement ;

- fait suite à une saturation relative par le prix ou l'offre foncière dans les communes aux alentours (arrière-pays de Calais, Boulogne-sur-Mer, entre l'ancien bassin minier et la métropole lilloise). Il s'agit de « nouveaux fronts » d'urbanisation ;

- correspond à une offre foncière à des prix attractifs connaissant toutefois une forte hausse sur une courte période.

L'évolution du marché des terrains à bâtir dans chaque commune de 1989 à 2003 transcrit la diffusion progressive et de plus en plus éloignée des pôles d'emploi du dynamisme de la construction de maisons individuelles. Cette dernière s'explique par un contexte économique favorable (cf. chapitre 1), des aspirations sociétales, une mobilité accrue des accédants (cf. chapitre 2), une offre foncière inadéquate dans les secteurs centraux ou péricentraux et par des différences de prix dans l'espace. Elle a pour conséquences des changements d'utilisation du sol, des modalités d'intervention des acteurs du marché spatialement différenciées, des modifications de l'espace sur un plan social et sur celui des valeurs. Cette diffusion n'est pour autant synonyme d'abandon des secteurs précédemment attractifs, ceux-ci ne sont d'ailleurs

¹²⁴ 3 ventes par an entre 1989 et 2001 avec une concentration en fin de période.

¹²⁵ Communes de 1 338 habitants en 2006 dont le PLU a été initié en 2001 et révisé en 2003.

que rarement saturés. Ils ne constituent pas un vaste ensemble homogène dans les pourtours des villes-centres. En témoigne la forte activité du marché dans certaines communes périurbaines de Lille au cours des années 2001-2003, tandis que d'autres, limitrophes, n'ont ouvert des terrains à l'urbanisation qu'au début des années 1990. Ces communes sont moins accessibles du fait d'une très forte augmentation des valeurs foncières sur des biens ne répondant pas toujours aux attentes des accédants en termes d'espace et d'entre-soi. Autrement dit, la primauté du site semble prévaloir sur la situation géographique des terrains, dans une région où la mobilité géographique sur longue distance est en hausse (Deroo E. et Smierzinski E, 2007).

- ***La propagation de valeurs élevées***

L'évolution de 1989 à 2003 de la structure spatiale du marché foncier des terrains à bâtir destinés à la maison individuelle dans le Nord-Pas de Calais est fonction d'une augmentation du nombre de transactions dans des communes au marché longtemps peu actif (ORHA, 2002 ; ORHA et EPF NPdC, 2006). Il en résulte une élévation du volume financier qui est aussi imputable à un accroissement du prix de vente. Pourtant à l'échelle régionale, ce dernier reste, durant la décennie 1990, plutôt stable et diminue parfois d'une année à l'autre (Annexe IV.5). Il ne s'est finalement significativement accru qu'à partir de l'année 2000, pour atteindre 40 700 euros en 2003. Le fait le plus remarquable n'est pas tant une hausse généralisée du prix, mais **un glissement des valeurs** des pôles urbains vers des communes plus lointaines au prix initialement plus faibles. Les transactions les moins onéreuses sont dans un marché en extension moins nombreuses, tandis que les plus chères sont en accroissement constant de 1989 à 2003. Les ventes supérieures à 42 000 euros¹²⁶ sont 15 % plus fréquentes chaque année depuis 1994, soit environ 200 transactions de plus par an. Les terrains les moins chers sont au début de la phase d'expansion de l'activité du marché des terrains à bâtir plus nombreux (350 ventes supplémentaires par an entre 1994 et 1999). Ils le sont beaucoup moins en 2000-2002 (1 122 ventes de moins par rapport aux années 1997-1999), alors que sur la même période les transactions les plus élevées augmentent chaque année de 375 unités. Par rapport à la typologie ORHA en date de 1997, basée sur des critères morphologiques et fonctionnels de caractérisation des communes, la hiérarchie de ces dernières est assez fidèlement perceptible dans la géographie du marché des terrains à bâtir (Figure I.25). Les prix les plus élevés sont pratiqués dans les zones touristiques littorales, notamment dans le sud de la Côte d'Opale et dans les banlieues résidentielles ou mixtes, principalement à proximité de Lille. Le prix au m² avoisine 80 euros en 2001-2003, la différenciation s'opérant par la taille des parcelles.

¹²⁶ Seuil des 20 % de ventes les plus chères. Les 20 % de ventes les moins chères font moins de 15 000 euros.

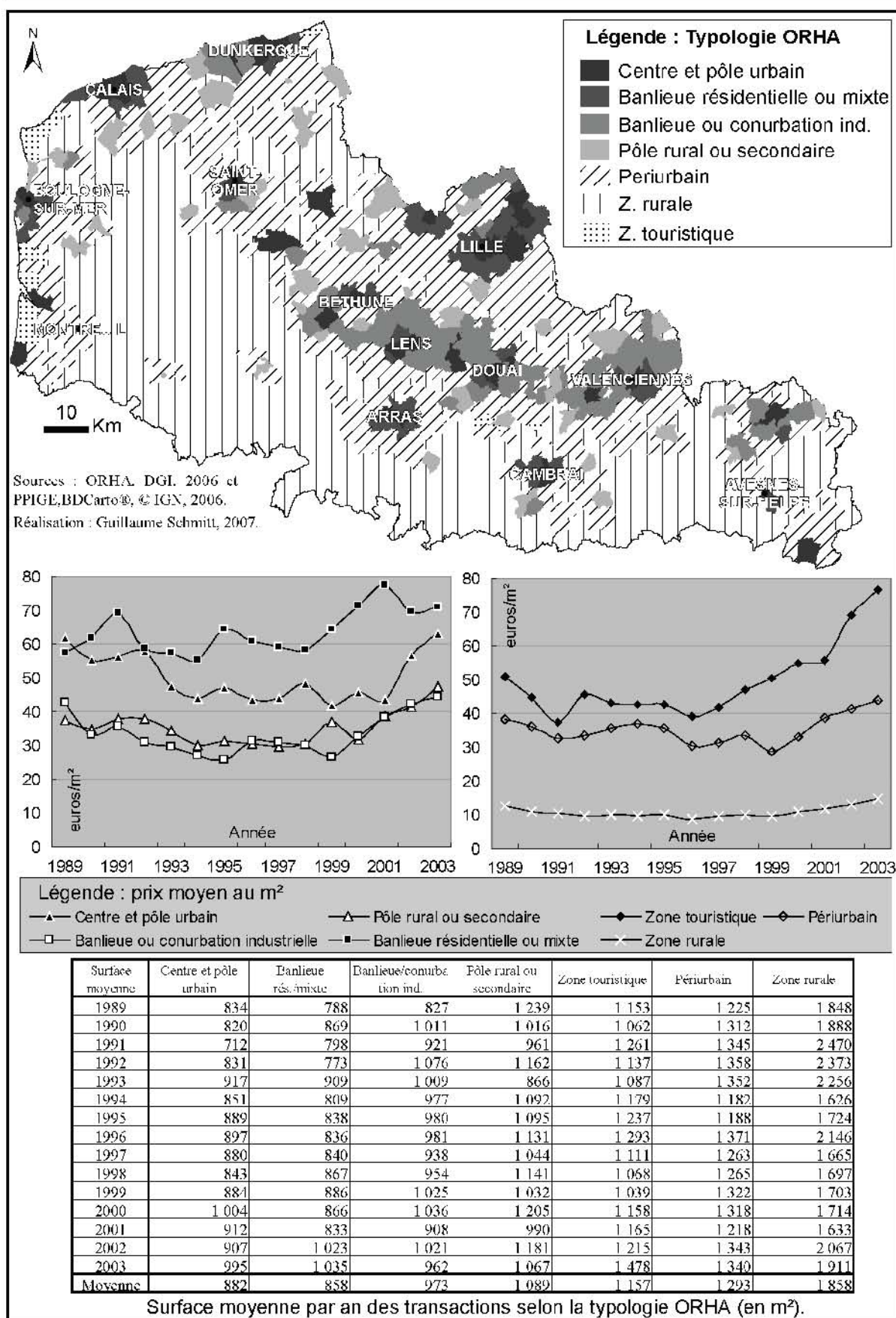


Figure IV.25 : Le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison individuelle entre 1989 et 2003 selon la typologie communale de l'Observatoire Régional de l'Aménagement et de l'Habitat.

Dans les communes touristiques, les terrains se vendent en 2003 à 105 000 euros en moyenne pour 1 478 m², tandis que **dans les banlieues résidentielles ou mixtes**, la surface standard est de 1 035 m² pour un prix moyen de 60 000 euros. La hausse des prix s'est amorcée dès 1997 dans les communes touristiques et en 1998 dans les banlieues résidentielles ou mixtes. Le prix au m² est décroissant des centres et pôles et urbains aux banlieues ou conurbations industrielles avec **un gradient intermédiaire correspondant aux communes périurbaines**, où les surfaces acquises sont plus vastes. Dans ces dernières, le prix au m² oscille de 1989 à 2000 entre 28 et 38 euros, puis s'accroît fortement à partir de 2001 pour atteindre 44 euros en 2003. **Dans les banlieues ou conurbations industrielles**, la décennie 1990 est marquée par une diminution du prix avant de connaître un regain à partir de 2000. **Dans les centres et pôles d'emploi**, le prix est à la baisse de 1993 à 2001 avant de dépasser en 2003 les valeurs d'échange de 1989 (63 euros/m²). Néanmoins, les parcelles sont plus grandes (de plus de 150 m²), le prix des transactions est ainsi plus élevé (+ 33 %), de l'ordre de 44 000 euros. Dans les banlieues ou conurbations industrielles, la même tendance à la baisse est observée, mais la hausse est plus précoce, dès 1999-2000, le prix au m² étant supérieur au prix pratiqué dans le périurbain à partir de 2002. Les terrains restent cependant moins onéreux, du fait d'une taille plus réduite (environ 25 %). Les prix des transactions dans les pôles ruraux ou secondaires sont plutôt stables de 1989 à 1998, malgré deux légères hausses en 1992 et 1995. À partir de 1999, le prix au m² et le prix des transactions augmentent respectivement de 6 et 5 000 euros par rapport aux trois années précédentes et sont en 2003 de 48 et 37 700 euros en moyenne. **Les communes de la classe « zones rurales »** ont les prix les moins élevés sur la totalité de la période (en moyenne 11,2 euros/m²), mais l'augmentation des prix y est plus précoce que dans la majorité des autres communes (dès 1997). Les terrains s'échangent en moyenne à 13 700 euros en 1996 pour 2 156 m² et à 20 600 euros pour 1 910 m² en 2003.

Cependant, au regard de l'activité du marché foncier depuis 1997 et plus particulièrement de sa diffusion dans des secteurs ayant eu un marché très limité, il apparaît que l'analyse à partir de la seule typologie ORHA ne permet pas d'appréhender les dynamiques locales d'évolution des prix pratiqués (Figure IV.26). En effet, le prix moyen des transactions se caractérise de 1994 à 2002¹²⁷ dans la région Nord-Pas de Calais par :

- une hausse d'ensemble avec de fortes disparités locales ;
- un gonflement dans les zones initialement chères, notamment au nord-est de la ville de Lille dès 1997-1999, puis à l'Ouest et au Sud-est à partir de 2000-2002 ;

¹²⁷ L'année 2003 n'est pas analysée, du fait d'une absence d'exhaustivité.

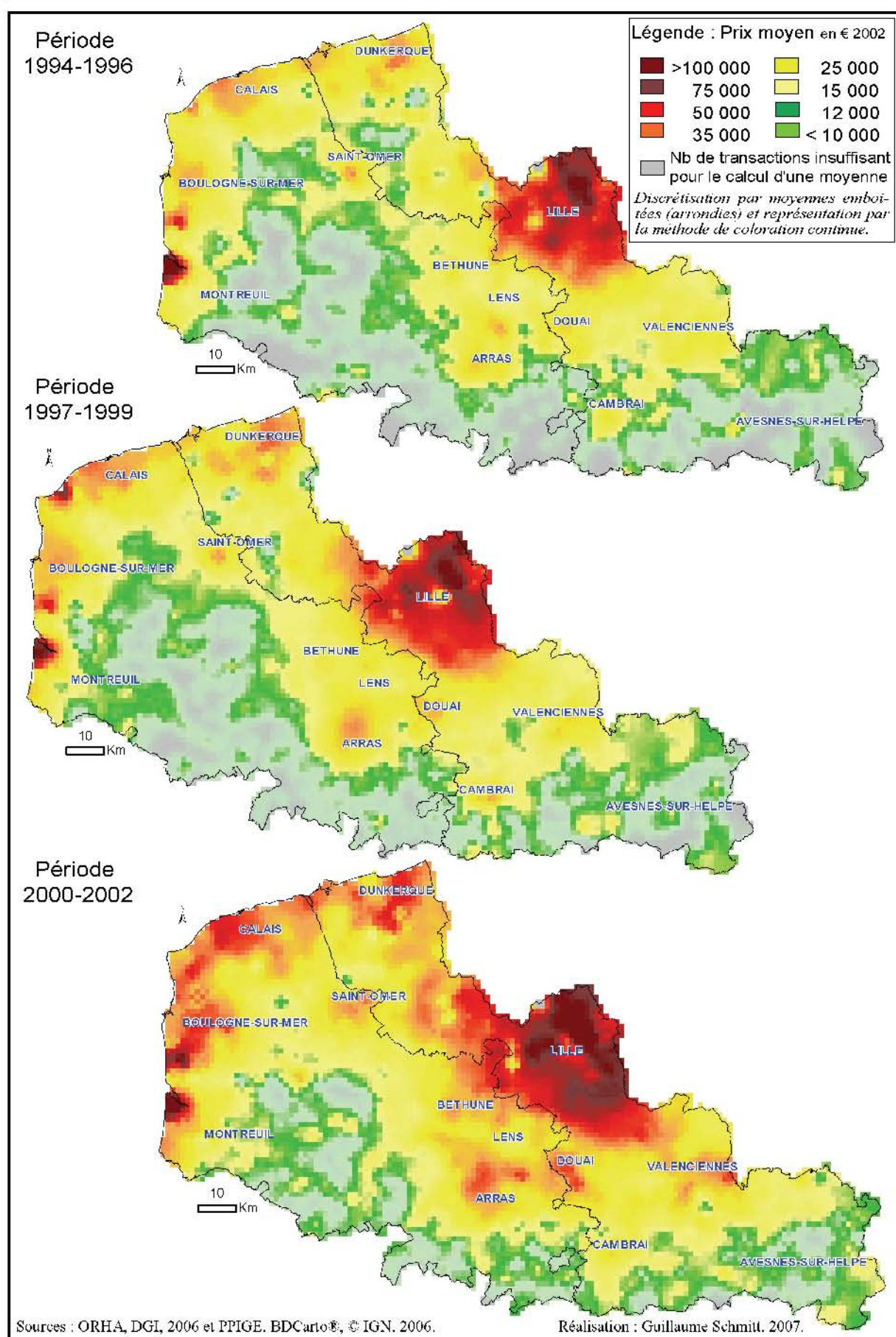


Figure IV.26. : Prix moyen des transactions de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1994 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.

- un comblement des secteurs au prix peu élevé en 1994 situés entre deux zones de fortes activités (par exemple entre Dunkerque et Saint-Omer) ;
- un étalement de valeurs élevées de part et d'autre de la métropole lilloise, à l'Ouest au-delà de Bailleul, à l'Est jusqu'à Valenciennes et au Sud jusqu'à l'armature urbaine de l'ancien bassin minier ;
- un prolongement des valeurs élevées au sud de l'ancien bassin minier jusqu'à Arras et à l'ouest de Valenciennes ;
- une propagation des valeurs pratiquées sur le littoral dans l'arrière-pays, dans un premier temps de manière discontinue et concentrique aux agglomérations de bord de mer jusqu'à 15-20 km de la côte, puis dans un second temps, par une unification par le haut des prix et une augmentation de ces derniers jusqu'à environ 30 km du rivage.

La diffusion spatiale du marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de la construction d'une maison a pour conséquence une propagation des valeurs élevées des pourtours des centres et pôles urbains dans des secteurs au prix initialement moindres. Dans un contexte de hausse générale, les prix des transactions progressent plus fortement qu'en moyenne dans les communes touristiques, les centres et pôles urbains, les banlieues ou conurbations industrielles et secondairement dans les pôles ruraux et les banlieues résidentielles ou mixtes. Les communes classées comme étant rurales ou périurbaines connaissent une hausse plus progressive avec une accélération à partir de 1998-2000 selon les secteurs. De plus dans ces communes, les prix au m² s'accroissent davantage que les prix des transactions (Annexe IV.6), témoignant d'une modulation de la valeur d'échange par la taille des terrains.

• *L'évolution de la taille des parcelles : une stabilité d'ensemble ?*

À l'échelle régionale, la taille moyenne des parcelles n'a pas diminué de 1989 à 2003. Elle est sur les quinze années d'observation de 1 213 m² et est, à l'exception de l'année 2001, supérieure à 1 230 m² depuis 1999. Elle dépasse même 1 300 m² en 2002 et 2003. Entre 1989 et 2003, la médiane est de 940 m² et a tendance à augmenter plus nettement que la moyenne, notamment entre 1994 et 2000 avant de se stabiliser autour de 970 m² entre 2001 et 2003.

Dans les centres et pôles urbains, 50 % des terrains échangés font moins de 682 m² entre 1989 et 2003. Dans un contexte de hausse du nombre de transactions depuis 2001¹²⁸, des ter-

¹²⁸ 295 terrains par an sont vendus avant 2001, contre 365 entre 2001 et 2003. Les comparaisons sont réalisées par type de communes entre la période antérieure à la première hausse du prix et la période suivante.

ains plus grands sont vendus, la médiane est de 720 m² et la moyenne de 930 m² en 2001-2003. Néanmoins, les nuances sont nombreuses entre des villes comme Cambrai et Béthune où la surface moyenne des parcelles est supérieure à 1 100 m² et des villes telles que Boulogne-sur-Mer et Lille où les terrains sont en moyenne de 570 m². **Dans les banlieues résidentielles ou mixtes**, les terrains sont les plus petits (858 m² entre 1989 et 2003), mais en corollaire d'une diminution des transactions depuis 2001, les terrains vendus sont plus grands qu'auparavant¹²⁹. **Dans les banlieues ou conurbations industrielles**, l'augmentation du nombre de transactions et du prix au m² s'accompagne d'un léger accroissement de la surface moyenne des terrains, passant de 955 m² entre 1989 et 1998 à 990 m² de 1999 et 2003. **Dans les pôles ruraux ou secondaires**, les surfaces moyennes et médianes de terrains sont plus stables au cours du temps, de l'ordre de 1 085 m² et 800 m². Généralement, les années durant lesquelles les terrains sont les plus grands correspondent à un marché moins actif en nombre de ventes. **Dans les zones touristiques**, la hausse du prix des terrains est la plus précoce (1996-1997), elle coïncide avec une diminution du nombre de transactions de faibles emprises (moins de 750 m²) et le maintien des ventes de plus de 1 500 m². **Dans les communes périurbaines** (au sens de l'ORHA), lorsque le nombre de transactions augmente, la surface des terrains a tendance à diminuer. Cette dernière varie de 1 182 m² en 1994 pour 1 640 ventes à 1 345 m² en 1991 pour 1 170 transactions. Les deux dernières années d'observation sont marquées par une taille moyenne des parcelles supérieures aux années précédentes avec un nombre de transactions en repli après une phase de forte hausse. Dans les communes rurales, la taille moyenne des parcelles est de 1 858 m² et a connu de 1997 à 2001, avec l'augmentation du nombre de transactions, une forte diminution (environ de 150 m²), avant d'augmenter en 2002-2003.

Il est difficile de conclure sur l'évolution de la taille des parcelles vendues à l'échelle régionale. Tout au plus la rationalisation constatée dans le chapitre 2 à partir des permis de construire se confirme au moins partiellement. Les surfaces des terrains à bâtir ont tendance à se réduire à proximité des pôles d'emploi, mais de nombreuses communes ont au contraire des terrains de plus vastes emprises depuis 2000, notamment au sud de Dunkerque, à l'ouest de Lille, entre Valenciennes et Lille. Sur un plan statistique, **il apparaît que les terrains de moins de 650 m² sont moins vendus, alors que ceux de plus de 1 250 m² le sont davantage** (Figure IV.27). Nous interprétons cette modulation comme le résultat du glissement de l'activité du marché des terrains à bâtir au-delà des secteurs urbains, dans des communes au maillage parcellaire plus lâche. Les possibilités de remembrement sont généralement plus importantes et les contraintes techniques liées à la densité du bâti sont plus faibles (Roncayolo M., 1996).

¹²⁹ La moyenne et la médiane sont de 950 m² et 763 m² en 2001-2003 et de 855 m² et 670 m² de 1989 à 2000.

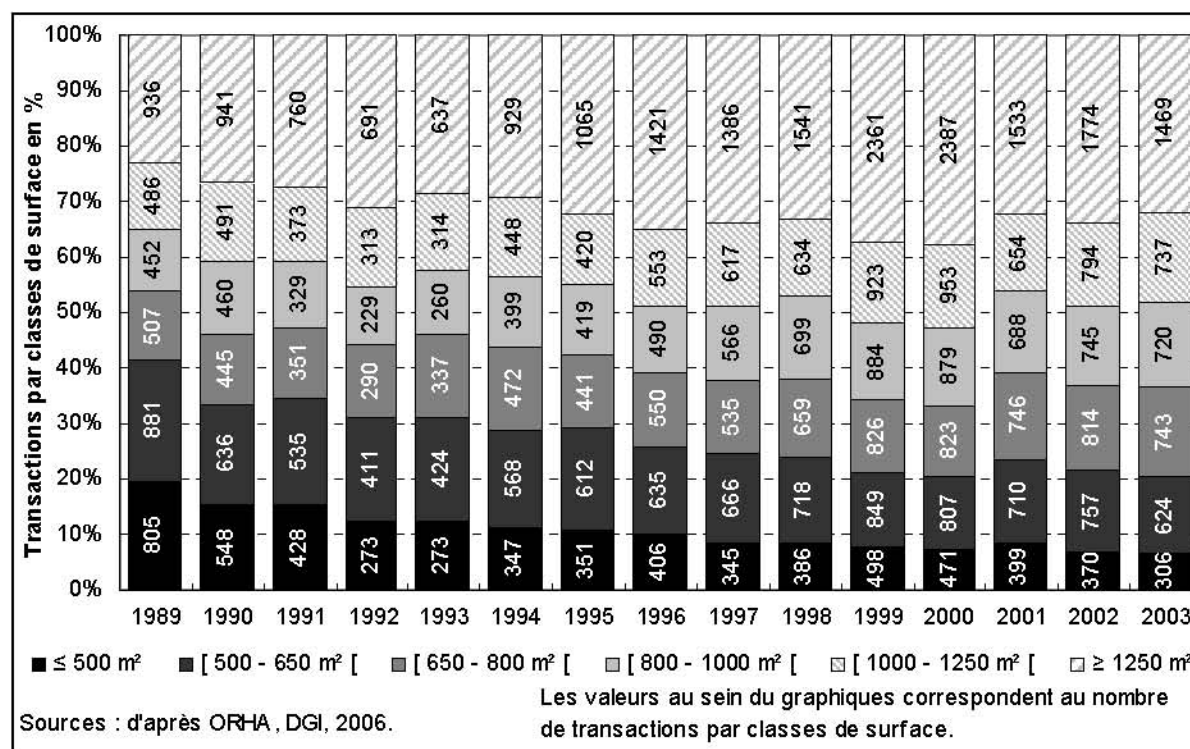


Figure IV.27. : Évolution entre 1989 et 2003 de la surface des terrains à bâtir dans le Nord-Pas de Calais.

L'analyse de la taille des parcelles vendues n'a qu'une signification statistique, dans la mesure où la vente est influencée par les potentialités de construction de chaque parcelle en termes de COS, de SHON ou de largeur de façade. Informations qui ne sont pas reprises dans la base de données de l'ORHA et qui le sont partiellement dans celle des notaires¹³⁰. Néanmoins, le marché des terrains à bâtir voués aux habitations ne semble pas s'inscrire dans une logique de réduction des surfaces concernées, hormis dans quelques communes aux disponibilités foncières limitées. De plus au regard des permis de construire, la surface moyenne des habitations individuelles construites dans le Nord-Pas de Calais s'est accrue depuis le milieu de la décennie 1990. La SHON d'une maison y était en moyenne de 138 m² en 1999 et de 150 m² en 2007, alors qu'elle restait plutôt stable, autour de 140 m² dans le reste de la France.

II.1.3. Polarité et diffusion du marché foncier de la maison individuelle

Dans le chapitre sur les changements utilisation du sol, nous avons mis en évidence que les relations entre les centralités urbaines et ces derniers sont complexes à appréhender du fait de l'armature urbaine du Nord-Pas de Calais. L'identification de l'importance de chaque centre dans l'intensité du changement est loin d'être évidente dans un contexte de polycentralité,

¹³⁰ Ces variables sont renseignées à hauteur de 48 % dans le Nord-Pas de Calais entre 2000 et 2007.

à l'exception des villes industrielles relativement isolées du littoral et de l'Avesnois (Gaschet F., 2001). Nous cherchons dans cette section à reproduire le même type d'analyse sur le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison individuelle. D'emblée, il est nécessaire de rappeler qu'il s'agit plutôt d'un segment de marché caractéristique de la périphérie des villes et que la décroissance du prix entre le centre et la périphérie¹³¹ est contrariée par les spécificités de l'espace urbain en termes :

- de configuration spatiale (Huriot J.-M., 1990 ; Brueckner J.-K. et *al.*, 1999) ;
- d'accessibilité et de réseaux de transport (Alonso W., 1964 ; Mills E.S., 1972) ;
- de qualité environnementale (Cavailhès J. et *al.*, 2002 ; Dumas E. et *al.*, 2005) ;
- de structures sociales entraînant notamment une sélection spatiale des accédants selon les revenus (Halbawachs M., 1909 ; Lipietz A., 1974 ; Fujita M., 1990) ;
- de représentation, par exemple par l'attribution de valeurs projetées ou d'anticipation (Guichard J.-P., 1990 ; Geniaux G. et Napoléone C., 2005).

Nous visons, par la construction des profils spatiaux du marché des terrains à bâtir des douze principales villes du Nord-Pas de Calais, **à compléter l'approche diachronique de l'expansion de l'habitat en multipliant les séquences chronologiques** et à affiner l'étude des polarités urbaines. Plus précisément, quatre archétypes¹³² de changements d'utilisation du sol selon la distance au centre sont décrits précédemment (chapitre 2 - p. 280). Nous cherchons à voir comment ils se modulent au sein du marché des terrains à bâtir, appréhendé comme un précurseur dans les conversions d'utilisation du sol. Toutes les variables caractérisant le marché (nombre, surfaces...) sont retranscrites selon la distance aux centres de chaque ville dans un rayon de 60 km. Ce seuil est suffisamment large pour identifier la superposition des aires d'influence ou des phénomènes de croissance ou de décroissance du prix (Annexe IV.9). Hormis pour les communes de l'ancien bassin minier, le prix des transactions décroît à mesure que l'on s'éloigne des villes étudiées. Entre 1991 et 2002, les profils spatiaux se caractérisent par leur constance, seule la dernière période (depuis 2000) s'individualise par des prix plus élevés et une diffusion du nombre de transactions dans des secteurs plus éloignés. Les faibles polarités relatives aux changements d'utilisation du sol des communes de Cambrai, Arras, Maubeuge, Saint-Omer et Valenciennes sont moins évidentes sur le marché des terrains à bâtir à partir de 2000-2002. Le prix des terrains décroît moins fortement qu'auparavant selon la distance du fait d'un renforcement au centre moins fort qu'entre 5 et 10 km (Arras et

¹³¹ A propos de la rente foncière, voir Guigou J.-L., 1982.

¹³² La métropole, l'archipel métropolitain, les villes « isolées » et les faibles polarités.

Maubeuge) ou par une augmentation entre 15 et 20 km (Cambrai, Saint-Omer et Valenciennes). Finalement, quatre profils coexistent : la métropole lilloise, son archipel, les villes « isolées » au profil moins accentué et les villes « isolées » au profil renforcé. Ils témoignent de l'imbrication spatiale plus prononcée des marchés fonciers des différentes villes depuis 2000.

• Une polarité métropolitaine plus prononcée

De 1991 à 1999, le marché foncier des terrains à bâtir dans les environs de Lille se caractérise par la relative constance de la courbe des prix, décroissante jusqu'à 50 km avec une pente plus prononcée de 0 à 25 km (Figure IV.28). Au cours de cette période, la diminution du prix est la plus forte au-delà de 15 km¹³³. L'allure de la courbe du nombre de transactions est similaire, mais les ventes sont croissantes au fil de la décennie 1990, avec par exemple 800 ventes entre 35 et 40 km en 1991-1993 et 2 000 en 1997-1999. Les surfaces échangées ont tendance à se décaler : maximales entre 10 et 15 km de Lille en 1991-1993, à 20-25 km en 1994-1996, puis à 25-30 km en 1997-1999 et enfin à 35-40 km en 2001-2002.

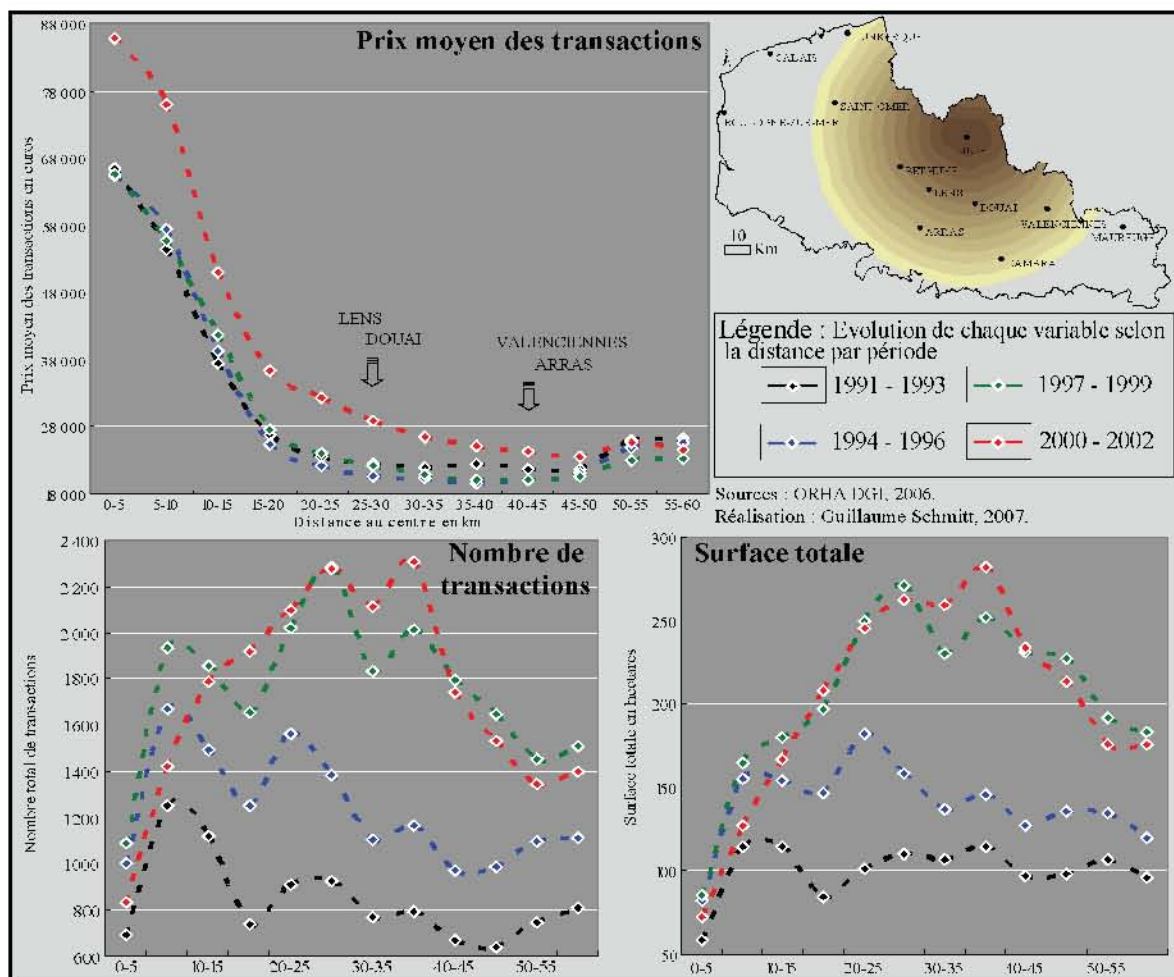


Figure IV.28. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Lille.

¹³³ Diminution de 2 800 euros par km.

Les courbes de 2000-2002 illustrent le renforcement de la polarisation du marché foncier des terrains à bâtir autour de la métropole lilloise. Cette polarisation se caractérise par une accentuation des prix dans les premiers kilomètres et par un prolongement spatial des valeurs élevées entre 25 et 45 km. Le glissement du marché observé précédemment se traduit par une augmentation des transactions et des surfaces concernées à plus de 35 km de Lille et une diminution entre 0 et 20 km par rapport aux périodes antérieures.

- *Un archipel de plus en plus proche*

Les villes de l'archipel lillois ont en commun, à cette échelle d'analyse, une hausse du prix à mesure que l'on s'en éloigne. Le prix de ventes est plus élevé à 20 km des communes concernées qu'en leurs pourtours. Au regard, des différentes séquences chronologiques, il s'agit des communes de Béthune, Douai et Lens (Figure IV.29). La superposition des aires de rayonnement des villes et la primauté de Lille incitent à ne pas interpréter le marché des terrains à bâtir à partir d'un seul centre et à superposer les points d'influence (Dechervois M. et Thérêt B., 1979 ; Topalov C., 1990).

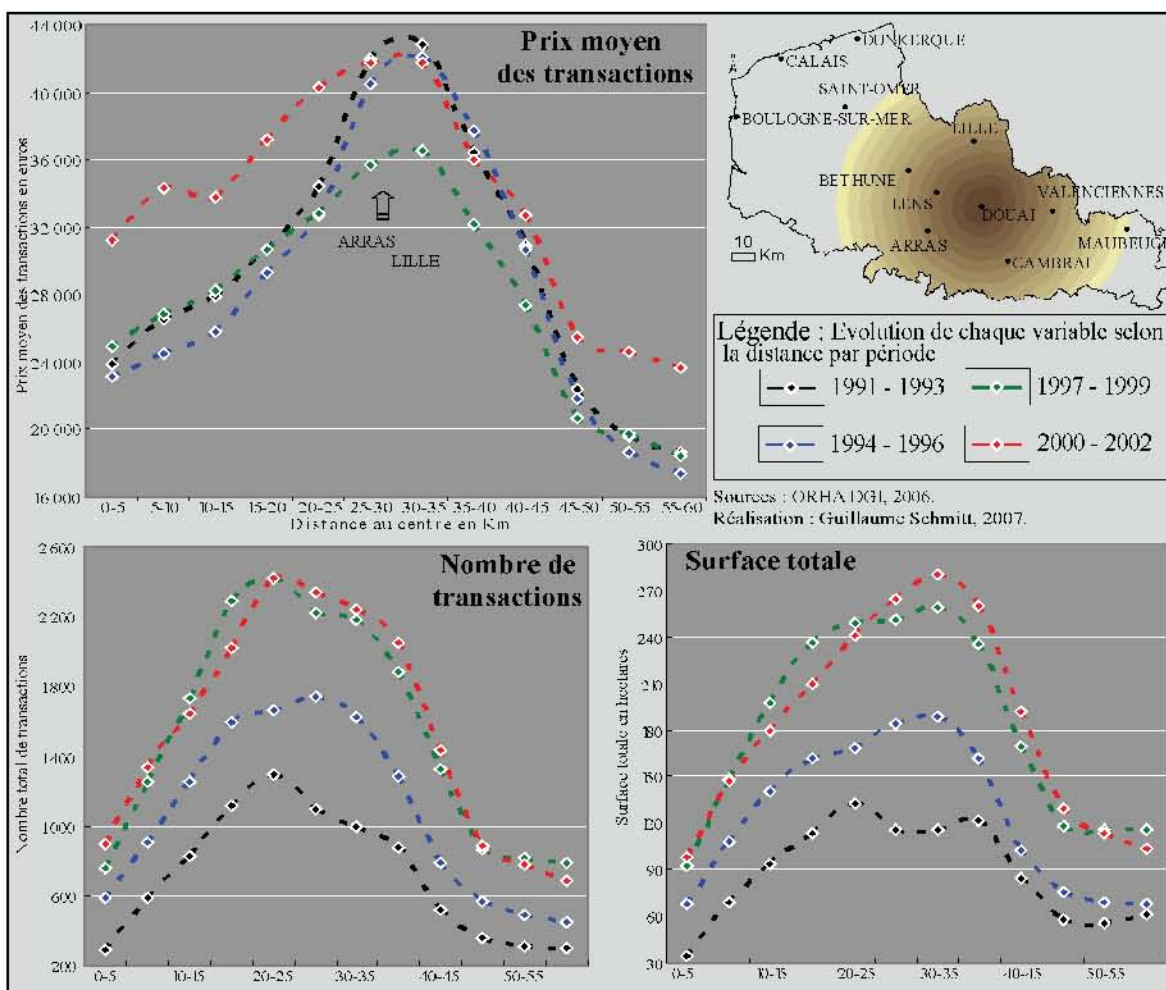


Figure IV.29. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Douai.

De plus, le nombre de transactions et les surfaces sont assez faibles dans les premiers kilomètres par rapport à Lille, ils ont tendance à augmenter fortement dès 5 km et culminent entre 20 et 35 km. L'approche concentrique doit toutefois être nuancée en précisant que les prix sont plus élevés au Nord (vers Lille) et plus bas au Sud (vers Arras) à quelques exceptions près (nord-ouest d'Arras). Les surfaces suivent une logique inverse, avec des terrains plus grands au Sud et plus réduits au Nord.

• *Des villes moins « isolées »*

Les profils spatiaux des communes d'Arras, Cambrai, Maubeuge, Saint-Omer et Valenciennes illustrent la superposition des aires d'influences des villes sur le marché foncier des terrains à bâtir, tout particulièrement à partir de la décennie 2000. Dans un contexte de hausse généralisée du prix, sa décroissance à mesure que l'on s'en éloigne s'amenuise en effet entre 2000 et 2002 par rapport aux séquences chronologiques précédentes (Figure IV.30). Le nombre et la surface totale des transactions ont tendance à augmenter dès 10 km, alors que la hausse est plus « tardive » pour les autres profils spatiaux.

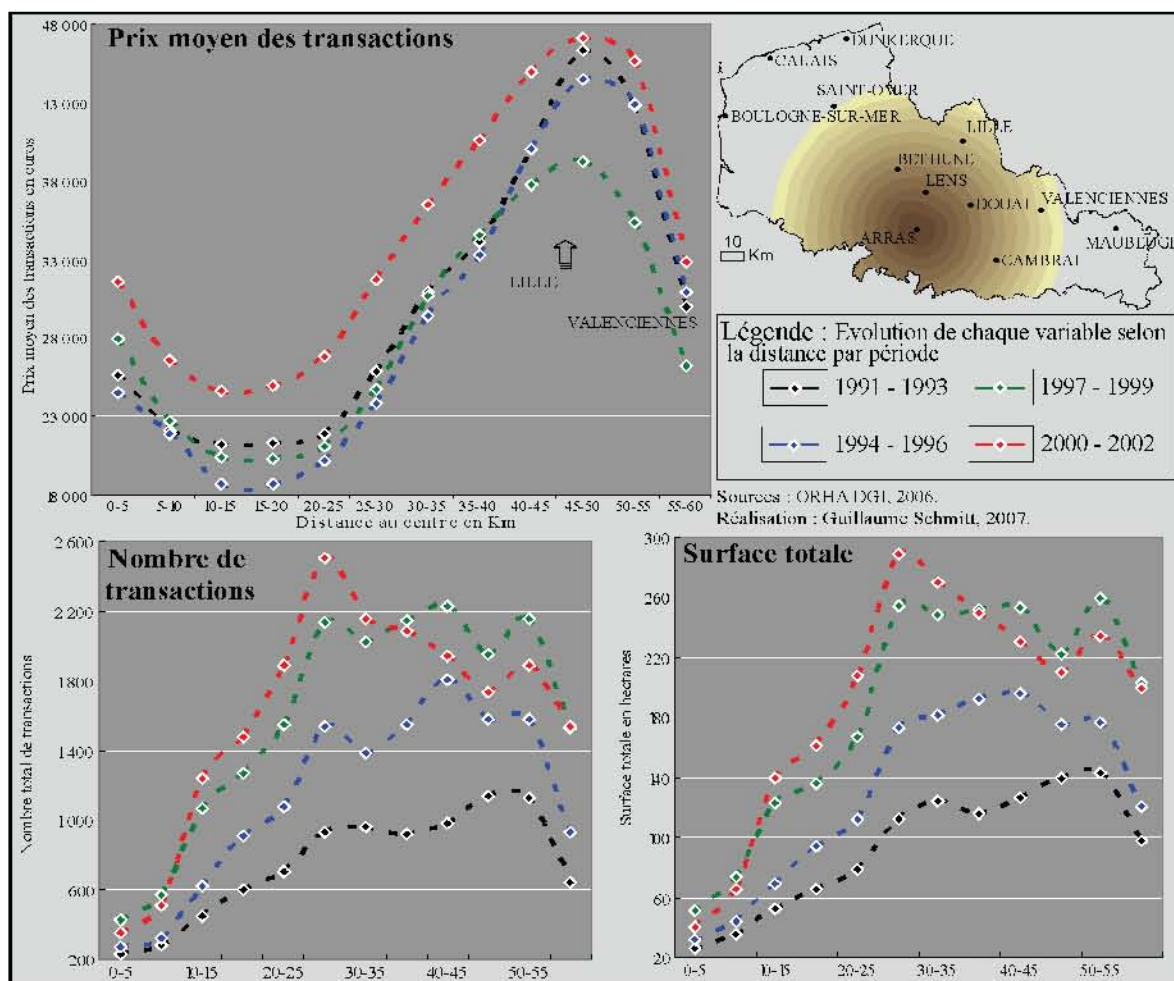


Figure IV.30. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Arras.

À Valenciennes, la baisse du prix selon la distance atteint environ 15 km jusqu'en 1999 et se cantonne en 2000-2002 à 10 km. À Saint-Omer et Maubeuge, les prix au centre sont inférieurs à ceux pratiqués à 15 km durant la séquence 2000-2002, alors qu'ils sont supérieurs durant les années 1990. Dans un rayon de 15 km autour de Cambrai, les prix moyens des ventes sont équivalents en 2000-2002, sans prédominance de celles réalisées en bordures immédiates. Le profil de la ville d'Arras est plus complexe, le moindre isolement de son marché foncier tient moins à l'évolution de la variable prix et plus à celle relative au nombre de transactions. Ces dernières augmentent entre 10 et 35 km de 2000 à 2002 et diminuent au-delà. Durant les séquences antérieures, la situation était plutôt inversée. Nous l'interprétons comme un renforcement du marché foncier local en périphérie d'Arras, mais également commune une propagation des marchés des autres agglomérations, notamment celle de Lille.

• Des villes « isolées » au rayonnement accentué

Les marchés de Calais, Boulogne et Dunkerque sont marqués par un renforcement de leur dynamisme local à partir 2000, avec une hausse du prix de vente (Figure IV.31).

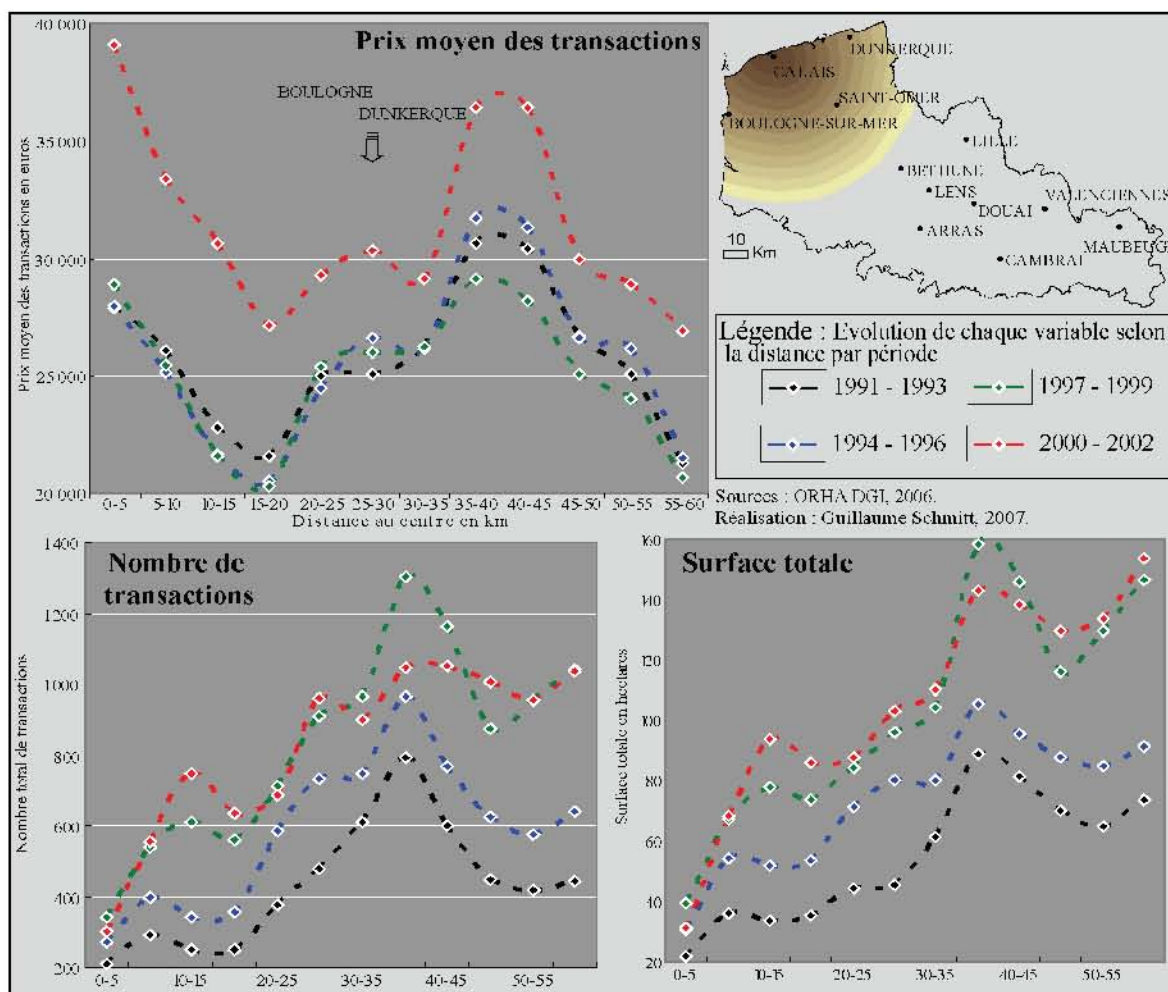


Figure IV.31. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Calais.

Le contexte touristique (commune de Neufchâtel-Hardelot) donne au profil spatial de l'agglomération de Boulogne-sur-Mer une dimension singulière avec un prix moyen de transactions plus élevé entre 5 et 10 km de la ville-centre qu'en son sein. Néanmoins, la décroissance du prix selon la distance est importante et se renforce entre 2000 et 2002. La situation est à peu près similaire au niveau de Dunkerque, mais tient également à la configuration de la ville, très étirée le long de la côte et moins développée vers l'intérieur des terres. De plus, elle est plus proche d'autres agglomérations, ce qui participe à la superposition des aires d'influences. Pour les agglomérations concernées, la décroissance du prix est évidente jusqu'à environ 20 km en 2000-2002, tandis qu'auparavant elle pouvait atteindre 25 km, notamment pour Boulogne-sur-Mer. Nous interprétons le ralentissement ou le retournement de la décroissance du prix selon la distance comme **une intensification de la superposition des aires d'influence des agglomérations littorales** (Annexe IV.8).

Les profils spatiaux du marché des terrains à bâtir complètent par leur séquençage temporel, ceux relatifs au changement d'utilisation du sol. Ils illustrent la diffusion de l'activité du marché et de la propagation de valeurs élevées au-delà des seules couronnes limitrophes des grandes agglomérations régionales. Ils témoignent de la superposition de leur aire d'influence, mais également de la prédominance de celle de la métropole lilloise sur les villes de l'ancien bassin minier. À travers la variable prix, la dernière période révèle l'atténuation des dynamiques locales autour d'Arras et Valenciennes au profit de dynamiques de niveau supérieur. Schématiquement, on passe de la juxtaposition de plusieurs marchés fonciers locaux à l'émergence d'un marché d'envergure, si ce n'est régional, s'étendant tout au moins dans le quadrilatère Lille-Béthune-Arras-Valenciennes. Le « reste » de la région Nord-Pas de Calais devient alors une vaste périphérie polarisée par les agglomérations littorales ou de second ordre (Maubeuge et Cambrai). Toutefois et bien qu'elles soient en diminution constante depuis 1989, les ventes de terrains sont largement sujettes aux choix individuels locaux, puisqu'un peu moins d'un tiers des ventes se font dans la commune de résidence de l'acquéreur entre 1989 et 2003.

II.2. De la conversion de l'utilisation du sol à la division sociale de l'espace

Dans la compréhension du fonctionnement du marché des terrains à bâtir, deux angles sont privilégiés, dans un premier temps, les conversions d'utilisation du sol et l'origine géographique des acquéreurs et dans un second temps, la concentration spatiale des acteurs du marché. La section II.2.1 (p. 380) est consacrée au degré de similitude entre les ventes de terrains et les conversions d'utilisation du sol au profit de l'habitat et à l'explication de la diffusion spatiale de l'activité du marché selon l'origine des acquéreurs. D'après D. Mignot et A. Aguilera (2004 - p. 651), « *si le rôle du foncier dans la ségrégation ne fait pas de doute, peu de travaux récents le mettent en avant* ». Avec les courants néomarxistes, les études ont sans doute été plus fréquentes dans les 1970 et 1980 par l'analyse de la rente foncière différentielle (Lipietz A., 1974 ; Kaszynski M., 1982 ; Lacour C., 2005). De plus, J. Comby (1993) estime que le foncier est l'un des principaux facteurs de ségrégation sociale sur les marchés immobiliers, dans la mesure où à la constance du coût de la construction dans l'espace, la variation du prix d'un bien immobilier est imputable à sa situation géographique et foncière : un quartier aux revenus des ménages élevés, aux parcelles de grandes tailles... Nous visons dans la section II.2.2 (p. 388) à analyser le marché des terrains à bâtir selon la concentration spatiale des vendeurs et des acquéreurs définis par leur catégorie sociale de 1989 à 2003 (Figure IV.32).

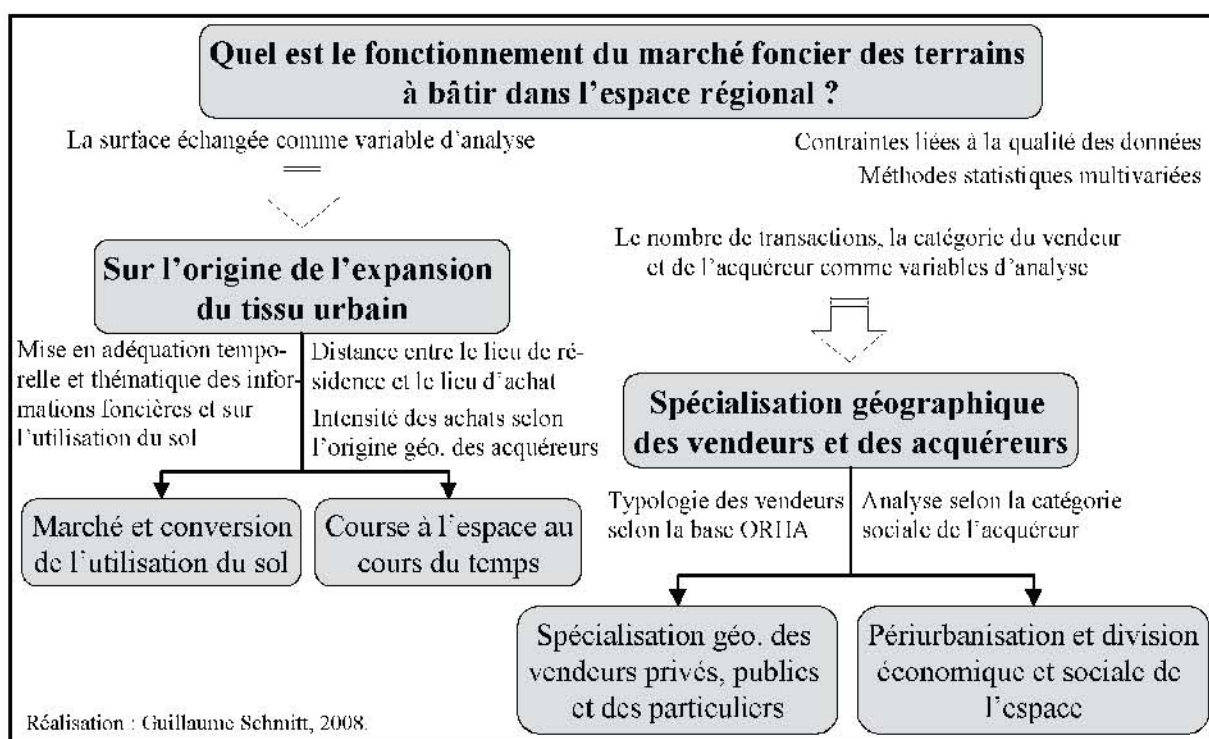


Figure IV.32. : Démarche de description du fonctionnement du marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers et destiné à la maison individuelle.

II.2.1. Sur l'origine de l'expansion du tissu urbain

• *Marché des terrains à bâtir et conversion de l'utilisation du sol*

L'analyse des relations entre les conversions des sols et le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de la construction d'une maison individuelle repose sur des principes et des hypothèses identiques à ceux exposés en section I.2.1 (p. 327). Rappelons qu'il s'agit du dernier segment de marché avant la transformation de la parcelle (Kaszynski M., 2005). En effet, les transactions entre les opérateurs ou les aménageurs et les lotisseurs ou promoteurs ne sont pas comptabilisées. Cela ne signifie pas pour autant que les terrains en lotissement soient exclus du segment de marché étudié. Si les parcelles, créées suite à une procédure de lotissement, sont vendues nues aux particuliers et ce qu'elles soient libres ou non de constructeurs, elles sont comptabilisées dans la version de la base ORHA utilisée¹³⁴.

Dans ce chapitre, seul le segment de marché des terrains à bâtir destinés à la maison individuelle est étudié. Les items les plus proches dans la cartographie de l'utilisation du sol sont ceux de l'habitat résidentiel et rural (Annexe III.8). L'habitat résidentiel n'est pas pour autant synonyme de maison individuelle. Il peut s'agir d'habitations groupées ou mitoyennes. De plus, la voirie de moins de 25 mètres de large y est incluse. L'habitat rural répond davantage à la notion de maison individuelle d'un point de vue morphologique, mais il est aussi défini par son site (discontinu des hameaux) et par sa situation (communes rurales, urbaines ou périurbaines). Sont donc exclus les gains de l'habitat collectif et le tissu urbain dense. Cette classe d'utilisation du sol est d'ailleurs composite, puisque par photo-interprétation, il est difficile de distinguer l'habitat, des services ou des activités. La concordance temporelle n'est possible qu'en dépassant trois contraintes techniques majeures. La première tient aux différences de méthodes de réalisation des trois états de l'utilisation du sol en date de 1990, 1998 et 2005. La déduction du changement qui en est faite est, à ce niveau de précision sémantique, sujette à une trop forte incertitude entre 1990 et 1998. Le protocole technique et sémantique est similaire entre la version de 1998 et celle de 2005, les conversions d'utilisation du sol antérieures ne peuvent pas être précisément confrontées aux transactions foncières. La seconde contrainte est relative à la spatialisation des transactions antérieures à 1996 au sein d'un logiciel SIG. En effet, leur localisation par géocodage de 1989 à 1995 se heurte à l'indisponibilité de données numériques fiables sur la totalité du Nord-Pas de Calais. La troisième contrainte résulte des différences de temporalités entre les conversions d'utilisation du sol et les changements de

¹³⁴ Les particuliers peuvent avoir des projets de lotissement, que nous estimons à 1,2 % des ventes. De plus, les réformes du permis de construire rendent ces projets difficiles à suivre (Boullisset Ph. et *al.*, 2007).

titre de propriété. Autrement dit, la vente d'une parcelle n'implique pas une conversion immédiate ou après une durée fixe et connue de l'utilisation du sol. Ainsi, procéder par une comparaison des deux sources d'information avec des bornes temporelles identiques, reviendrait à négliger les changements de propriété antérieurs, causes de conversions des sols, et à inclure des ventes n'ayant pas encore eu de conséquences physiques. De plus, les photographies aériennes, ont des dates de prises de vue s'échelonnant de juin à octobre et les dates d'enregistrement des actes notariés ne sont pas toujours très précises (Annexe IV.15). Ainsi et selon la durée standard de construction d'une maison individuelle, les surfaces répertoriées dans les actes notariés de 1996 à 2003 sont comparées aux conversions des sols au profit de l'habitat entre 1998 et 2005. Nous incluons donc des transactions devant aboutir à une conversion de l'utilisation du sol dans un délai moyen oscillant entre 14 et 24 mois, en additionnant le décalage d'enregistrement des actes notariés, la durée d'obtention du permis de construire, celles de l'ouverture du chantier et des travaux (Christel V., 2005). La concordance spatiale est *a priori* la plus facile à obtenir, du fait de l'individualisation de chaque transaction par un numéro d'acte et un identifiant parcellaire¹³⁵. Elle demande toutefois un lourd travail technique d'association d'informations statistiques descriptives aux parcelles. De plus, la redéfinition de la trame parcellaire suite par exemple à des actions de lotissement rend d'autant plus complexe la procédure de spatialisation des transactions sur plusieurs années. Des parcelles peuvent « disparaître » ou « apparaître » d'une année à l'autre, d'une version du cadastre à l'autre. Il est nécessaire de disposer de fichiers informatiques ayant une historicité au moins équivalente au pas de l'observation (Pâque D., 2004). L'exercice est d'autant plus périlleux à réaliser, lorsque le périmètre investi est une région de 12 500 km² et de 3 500 000 parcelles. Ce travail a été amorcé par les services de l'équipement du Nord et du Pas-de Calais pour des programmes de recherche (Jayet H., 2007). Environ un quart des transactions de la période 1989-2002 a pu être géocodé. Pour la comparaison aux gains de l'habitat entre 1996 et 2003, nous avons couplé plusieurs versions du cadastre¹³⁶ et l'utilisation urbaine du sol comme « masque » d'exclusion des ventes. 75 % des transactions sont associés à une parcelle. Le quart restant est adjoint à la section cadastrale correspondante et réparti au sein de cette dernière en dehors l'utilisation urbaine du sol de 1990 et 1998. Bien que certaines erreurs puissent subsister, le modèle de localisation des transactions est suffisamment précis pour mener une comparaison régionale¹³⁷. Il est *in fine* plus fiable que celui développé en section I.2.1.

¹³⁵ Il est en principe possible de savoir si la parcelle a été vendue plusieurs fois au cours de la période d'observation. Signalons également que la date de la précédente vente est également indiquée dans les actes notariés.

¹³⁶ La BD Parcellaire de 2005 (plus ou moins à jour selon les communes) et des extraits de fichiers fiscaux.

¹³⁷ Nous obtenons un géocodage identique à celui du SCoT du Grand Douaisis sur l'arrondissement de Douai.

Le rôle du marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de la construction d'une maison individuelle dans les conversions de l'utilisation du sol au profit de l'habitat peut donc être appréhendé dans la totalité du Nord-Pas de Calais. Les surfaces échangées sont équivalentes aux gains de l'habitat dans 31 % du territoire, ces derniers sont supérieurs dans 22 % et moindres dans 47 % (Figure IV.33). Les sous-estimations du marché sont plus importantes dans les zones denses (Dunkerque et Lille) et dans la majorité du périurbain (entre Béthune et Lille et Douai et Arras). Plusieurs raisons expliquent ce décalage :

- l'ancienneté de certaines propriétés sur lesquelles le zonage réglementaire autorise de longue date la construction (SPIRE, 2003) ;
- une cession peut déclencher un projet avec les parcelles alentours déjà acquises ;
- l'anticipation des promoteurs privés achetant des terres sur le segment de marché 3 et proposant ensuite, par une opération intégrée, un produit fini (foncier et immobilier) ;
- la maîtrise foncière publique ne nécessitant pas d'acquisition.

Les surestimations du marché sont en partie du fait d'une détection imparfaite du changement à partir de photographies aériennes, surtout dans les secteurs ruraux ou forestiers. Des maisons au sud de la Côte d'Opale sont construites sur de vastes parcelles arborées (Le Touquet-Paris-Plage), ce qui limite l'analyse du paysage vu du dessus (Schmitt G., 2009a).

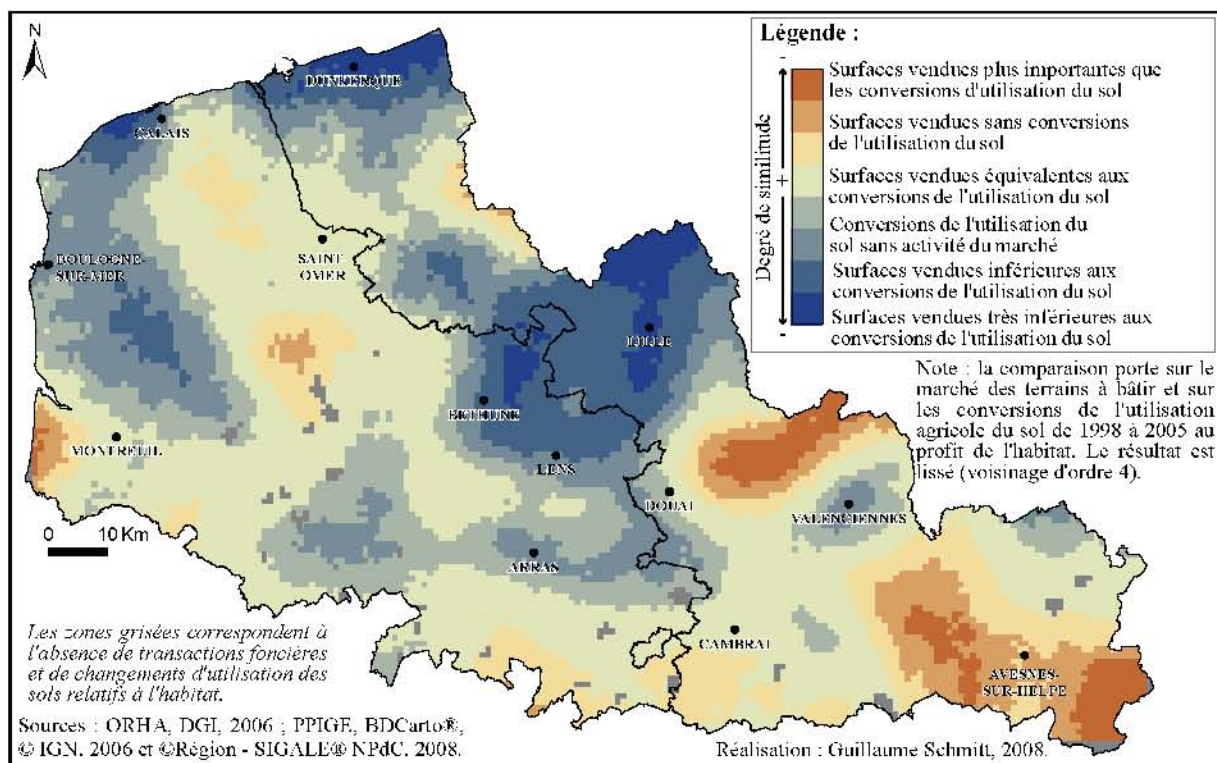


Figure IV.33. : Degré de similitude entre le marché foncier des terrains à bâtir et les conversions de l'utilisation du sol au profit de l'habitat dans le Nord-Pas de Calais.

L'activité du marché est un précieux indicateur des prochaines conversions des sols. Il ne s'agit en rien du seul opérateur de changement, dans la mesure où les modalités de ce dernier sont multiples. La propriété et les intentions des acteurs répondent à des logiques aux temporalités plurielles : l'attente, la rétention, l'anticipation sont autant de causes ralentissant ou accélérant les changements. L'achat d'une parcelle en zone urbaine, après une longue procédure juridique ou l'attente de sa libération, peut déclencher un vaste projet programmé depuis parfois des décennies dans un quartier entier (Avitabile A., 2005).

- *La course à l'espace au cours du temps*

La diffusion spatiale du marché des terrains à bâtir et les conversions des sols consécutives résultent de flux d'un territoire à l'autre et d'une **course à l'espace** des particuliers. Celle-ci est motivée par une inadéquation entre l'offre de logement et les aspirations individuelles et par le souhait d'acquérir un patrimoine sécurisant, offrant un positionnement social et spatial stratégique (Castel R., 2003 ; Bergel P., 2005). Au cours de notre période d'analyse, le marché s'est en quelque sorte réaffirmé par **le passage d'une logique de possession du sol pour le *fructus* à une logique d'appropriation de l'espace, perçu comme ressource, « capital symbolique » ou attribut identitaire** (Bourdieu P., 1993 et 1997). **Deux préalables expliquent la constitution de la Figure IV.34** et des documents qui l'accompagnent (Annexe IV.10, Annexe IV.11 et Annexe IV.12), révélateurs du rôle de l'origine géographique des acquéreurs dans la reconfiguration spatiale du marché des terrains à bâtir.

Le premier est issu des discussions tenues durant l'AMF. Dans une vision classique de la périurbanisation, il était régulièrement évoqué l'existence de territoires « *sources* »¹³⁸ et de territoires « *déversoirs* », que ce soit des migrations résidentielles ou des activités économiques. D'une manière assez synthétique, la totalité des aspirations individuelles ou des besoins de développement économique ne peut être pourvue dans les lieux centraux, du fait d'une « *saturation* », d'une « *rétention* », d'une « *rareté* » foncière et de « *prix trop élevés* ». Les accédants ou les acteurs économiques font alors un choix contraint, celui de s'éloigner de l'agglomération dense et d'asseoir leurs aspirations et leur développement dans des secteurs aux « *tensions foncières* » moins prononcées. Cette vision a rapidement été amendée par l'affirmation que de nouvelles attractivités territoriales se développaient, à l'exemple de l'ancien bassin minier par la réduction des « *séquelles environnementales* ». Les territoires « *déversoirs* » se définissent par leur capacité à capter des besoins non pourvus et surtout par

¹³⁸ Les termes en italique sont repris des comptes rendus de réunions de l'AMF.

l'évolution de leur image, passant d'espace de second choix à celui d'espace attractif au cadre de vie plus en accord avec l'habitat individuel. Autrement dit, il n'existe pas de franche opposition entre des territoires attractifs sur un plan économique (emploi, service...) et répulsifs par le marché foncier et des territoires au marché attractif et à l'absence de rayonnement économique. De plus, l'approche par l'espace ne doit pas dissimuler que le fait de « *faire bâtir* » s'inscrit dans le cycle de vie des ménages et que les motivations liées à la mobilité résidentielle ne sont uniquement régies par une approche rationnelle (Rossi P.H., 1955 ; Abramo P., 1997 ; Dieleman F.M., 2001). Nous retenons de ces différentes discussions que **la représentation cartographique des flux d'acquisition de terrains à bâtir doit être exhaustive, hiérarchisée, sur différentes périodes de temps et accorder une place centrale au bilan entre les flux internes et les flux externes aux territoires considérés**¹³⁹.

Le second est relatif à l'interprétation de la différence entre l'origine géographique des acquéreurs et la localisation de la parcelle acquise. Il est indéniable que les flux induits par le marché résultent surtout de l'arbitrage des ménages entre les coûts de déplacement et la rente foncière (Thisse J.-F. et *al.*, 2003) et de leur préférence de modes d'habiter et de cadre de vie (Cailly L., 2008). Toutefois et bien que le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers soit, peut-être plus que d'autres segments, un fidèle révélateur des mobilités résidentielles, il n'en est pas le seul lieu d'expression. Les flux de terrains à bâtir ne sont pas systématiquement synonymes de déménagement permanent. Les acquisitions peuvent aussi être envisagées comme des placements financiers. De plus, ils n'impliquent pas nécessairement de nouvelles mobilités alternantes entre l'ancien lieu de résidence, considéré comme lieu de travail et le lieu d'acquisition. Au niveau de l'individu, il ne s'agit pas toujours d'un départ, mais parfois d'un retour dans la commune considérée comme étant celle d'origine (Duvillard S., 2008). Ainsi, **nous ne cherchons pas à quantifier, dans l'origine géographique des acquéreurs, le rôle ou les conséquences du marché dans les formes de mobilités. Nous nous y intéressons par rapport aux changements d'utilisation du sol, d'où une approche par les surfaces échangées à l'échelon de l'EPCI.**

La distance entre le lieu de résidence des acquéreurs et la localisation des terrains achetés a tendance à s'accroître entre 1991 et 2002. Elle était en 1991-1993 de 9,3 km en moyenne et de 9 km entre 1994 et 1996. En 2000-2002, elle s'est accrue de 20 % pour atteindre environ 11 km (Annexe IV.13). Les transactions de proximité (- de 2 km) ont certes doublé entre 1991-1993 et 2000-2002, mais celles situées entre 2 et 10 km sont moins fréquentes depuis le

¹³⁹ Sur la hiérarchisation des flux, voir Cauvin C. et *al.*, 2007b.

début de la décennie 2000. Les plus lointaines (+ de 10 km) sont au contraire en forte augmentation, elles ont plus que triplées entre le début et la fin de période. Près de 35 % des terrains sont achetés dans la commune de résidence des acquéreurs en 1991, contre un peu plus d'un quart en 2002. Les acquéreurs résidant dans un centre ou pôle urbain sont ceux qui achètent le plus loin, en moyenne à 10,3 km en 1989-1991 et à 13 km en 2000-2002. Moins d'un cinquième de leur achat s'effectue dans la même commune. Sur les 400 transactions réalisées par des personnes habitants Lille (ou Lomme) entre 2000 et 2002, moins d'une vingtaine se fait sur place. Elles achètent des terrains situés en moyenne à 21 km de Lille (hors acquisitions en zone touristique). Les Arrageois et les Boulonnais achètent en moyenne à 14,6 km de leur lieu de résidence en 2000-2002 contre à moins de 10 km en 1991-1993. Les habitants des banlieues résidentielles ou mixtes acquièrent des terrains situés en moyenne à 11 km en 1991-1993 et à plus de 12 km de leur commune de résidence en 2000-2002. Les habitants du périurbain achètent également plus loin (7,5 et 8,7 km), mais environ 40 % des ventes se font dans la même commune. Les personnes des pôles ruraux et des zones rurales sont celles qui achètent au plus près (6,3 km) en 1991-1993 et qui ont vu la distance moyenne d'achat augmenter le plus (+70 %).

La période 2000-2002 marque donc une rupture dans le rapport de distance entre l'acquéreur et son terrain. Quelle que soit son origine géographique, la distance augmente. Il s'agit certes d'une distance euclidienne, mais il semble que la distance-temps ne se soit réduite dans des proportions équivalentes et qu'au contraire les temps de trajets domicile-travail aient plutôt augmenté (Hostis (l') A., 1997 ; Deroo E. et Smierzinski E., 2008). Les acquisitions réalisées par des personnes résidant dans l'une des trois communautés urbaines en dehors de celles-ci sont toujours supérieures à celles effectuées en leur sein par des personnes « extérieures ». Entre 1991 et 2002, la tendance est d'ailleurs à l'accentuation des écarts, à l'exemple de la métropole lilloise où le différentiel double entre 1991-1993 et 2000-2002 pour atteindre un « déficit » de 1,5 km². Environ 1 km² est acheté par des habitants de la métropole lilloise dans l'une des 85 communes qui la composent, tandis que ces derniers acquièrent environ 1,6 km² en dehors et que moins de 10 ha y sont achetés par des « extérieurs ». La majorité des communautés d'agglomération sont également des territoires « *sources* », puisque leur bilan est négatif. Les agglomérations de Douai de 1991 à 1996, d'Artois depuis 1994 et de Valenciennes depuis 2002 sont des territoires « *déversoirs* » au bilan positif, du fait de l'acquisition massive de terrains par des acquéreurs de la communauté urbaine de Lille. Elles sont aussi émettrices de flux vers les communautés de communes proches et ont un marché interne important (Annexe IV.12). La situation des communautés de communes est par leur nombre et

leur distribution géographique plus complexe à cerner. De manière générale, leur marché interne est en croissance et les flux en provenance des communautés urbaines et d'agglomération tendent à s'intensifier. Certaines, comme celle du Pays de Pévèle (limitrophe de LMCU au Sud-est) connaissent un afflux des villes alentours très important (un demi-km² par an), mais en tarissement depuis 2000. D'autres, plus rares, telles que la communauté des Monts de Flandres Plaine de la Lys (au Nord-est de Lille) passent d'un marché contrôlé par les « extérieurs » à un marché dominé par les acquéreurs locaux. Enfin, quelques-unes, comme celle de Marquion (nord-ouest de Cambrai) étaient initialement déficitaires et sont devenues attractives pour les accédants d'autres EPCI. Le passage du statut de territoire « répulsif » sur le marché des terrains à bâtir celui de territoire « attractif » est généralement progressif (EPCI méridionale de Flandre Maritime). Il peut aussi être « soudain » suite à des projets de lotissements (par exemple au sud de l'agglomération calaisienne).

Au regard des flux de terrains à bâtir au sein et entre EPCI, le glissement de l'activité du marché, constaté dans les sections précédentes, s'explique par :

- l'existence en début de période de lieux privilégiés d'achat selon l'origine urbaine des acquéreurs, avec une tendance aux achats de proximité ;
- une course à l'espace plus lointaine et plus intense des acquéreurs originaires des grandes agglomérations ou des territoires « sources » ;
- le passage d'une origine dominante des acquéreurs dans les EPCI éloignés des centres et pôles urbains à la juxtaposition d'origines plus hétérogènes ;
- la persistance et le renforcement du statut de territoires « *déversoirs* » des EPCI bordières des communautés urbaines ;
- plus rarement, une saturation relative d'EPCI périurbains (par le prix ou l'offre) se constatant par une diminution des transactions « internes » et « externes » ;
- l'apparition de nouvelles zones d'attraction au marché interne peu dynamique, par exemple entre Boulogne-sur-Mer, Calais et Saint-Omer ;
- des flux moins prégnants et plus diffus ayant pour origines les agglomérations de l'ancien bassin minier et des petites intercommunalités (Annexe IV.10) ;
- des phénomènes de relégation, notamment le long de la Côte d'Opale, avec des acquisitions de terrains relatives aux tropismes (secondaires ou retraites) dans les EPCI de bord de mer, des achats dans l'arrière-pays par les résidents de ces EPCI et des acquisitions plus à l'intérieur des terres par les habitants de ce dernier (Annexe IV.11).

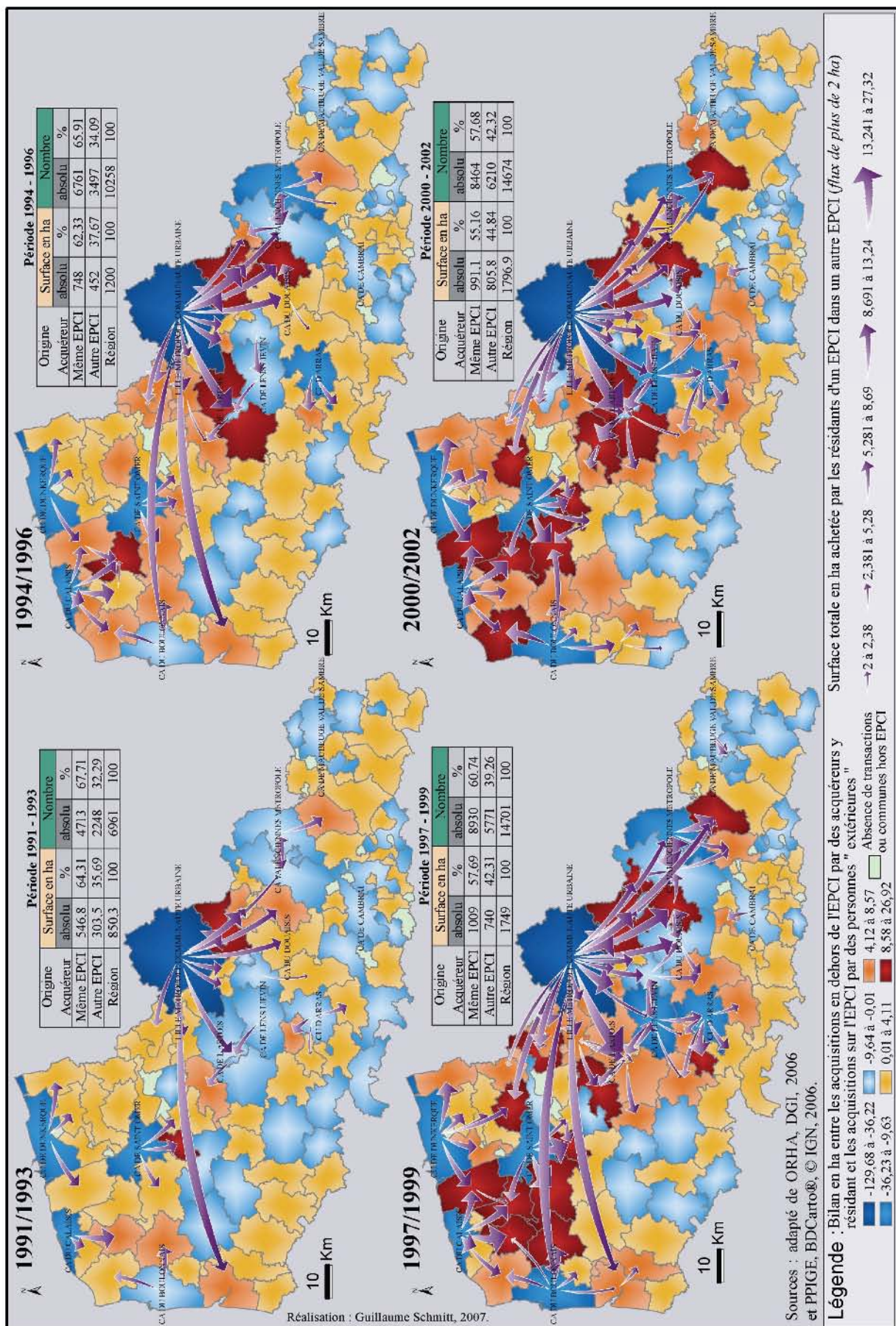


Figure IV.34. : Évolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté.

La hiérarchisation des flux de terrains à bâtir par séquences chronologiques du début des années 1990 à 2002 confirme et précise le glissement de l'activité du marché foncier à partir de 2000. L'approche développée par la représentation des flux entrants, sortants et internes de chaque EPCI de la région Nord-Pas de Calais permet d'expliquer la périurbanisation des personnes par la construction de maison. Il s'agit d'un phénomène de plus en plus diffus aux orientations spatiales moins privilégiées. La « vague » périurbaine n'apparaît pas massive et concentrée, le marché foncier est davantage le reflet d'un éparpillement urbain et/ou périurbain (Wiel M., 2000 et 2002). Les transactions prises individuellement ont donc une signification et ne sont pas des épiphénomènes (Duvillard S., 2008). Leur conjonction dans des territoires éloignés des centres et pôles urbains est le fait d'une mobilité généralisée des particuliers (Lannoy P. et Ramadier Th. (*dir.*), 2008). Pour ces derniers, elle s'accompagne d'un niveau accru de connaissance des marchés fonciers et immobiliers, où à l'arbitrage entre la rente foncière et les coûts de transport, est adjoint des critères relatifs au cercle familial, au cadre de vie et à l'entre-soi (Orfeuil J.-P., 2002 ; Amoyel G. et Moyse J.-M., 2008). Dans cette perspective, la spécialisation spatiale des types de vendeurs et d'acquéreurs est à la fois régie par des principes d'efficacité économique, des processus sélectifs et des choix subis ou délibérés. Tout en sachant que l'accession à la propriété d'un terrain et d'une maison neuve dénote une capacité financière des ménages plutôt élevée, l'automobile et plus largement la mobilité accroissent la disponibilité foncière et donc la solvabilité des ménages, la modulation s'opérant schématiquement par la distance parcourue (Thiennot C., 2004).

II.2.2. Une différenciation spatiale des types de vendeurs et d'acquéreurs

- *De la difficulté de croiser les types de vendeurs et d'acquéreurs à échelle fine*

Il existe des interrelations entre les terrains recherchés par les particuliers et les « produits » des vendeurs, qui les proposent et les adaptent selon la régulation de l'offre par les gestionnaires du droit du sol, la solvabilité des ménages, leurs attentes... (Napoléone C., 2005). Certains liens sont plus prononcés que d'autres (Annexe IV.16). Ainsi entre 1989 et 2002, les agriculteurs achètent près des deux cinquièmes de leurs terrains auprès de retraités (souvent agricoles) et vendent surtout à des ménages déclarés comme professions intermédiaires/techniciens ou ouvriers. Un tiers des terrains acquis par les cadres et les professions intellectuelles supérieures est vendu par le secteur privé. Les acteurs publics cèdent un tiers de leurs parcelles aux professions intermédiaires et plus d'un quart aux ouvriers. En fonction du type de vendeurs et d'acquéreurs, les transactions ne portent pas sur des biens similaires. Les

acteurs publics échangent avec des agriculteurs des terrains de plus de 1 500 m² à un prix moyen de 23 301 euros, tandis qu'ils vendent des parcelles 40 % plus petites et 30 % plus chères aux cadres et professions intellectuelles supérieures. De manière générale, les particuliers cèdent des terrains plus grands et moins onéreux que, par ordre croissant, le secteur public, les SEM-HLM et les vendeurs privés. Il existe aussi à l'échelle régionale une hiérarchie du prix et de la surface selon la catégorie sociale de l'acquéreur (Annexe IV.17). Les ouvriers acquièrent les terrains les plus petits à des prix bas et les artisans commerçants, chefs d'entreprise prennent possession de parcelles assez vastes à un prix moyen près de deux fois supérieur à celui des ouvriers et des agriculteurs. Néanmoins derrière ces tendances générales, une grande variété de situations subsiste, qui s'explique notamment par l'unicité et la localisation particulière de chaque transaction foncière. Dans cette perspective, l'analyse spatiale fine des relations entre vendeurs et acquéreurs est limitée par deux principales raisons.

La première est statistique. Les relations vendeurs-acquéreurs sont, à l'échelon communal et parfois même à celui de l'agglomération, très variables d'une année à l'autre. Elles traduisent davantage un projet d'aménagement (lotissement, ouverture de zones à urbaniser), un projet politique (mixité et accession sociale) ou une stratégie spatiale d'un ménage, et moins une affinité pour tel ou tel type de vendeurs (Berger M., 1990). Les caractéristiques endogènes et exogènes du bien échangé favorisent ou non les rapprochements, par exemple entre des ménages à bas revenus et le secteur public (parcelles de petites tailles avec incorporation de la charge foncière dans le bilan de l'opérateur). De plus, il est hasardeux au regard de la forte variation du type de ventes d'une année à l'autre (opérateur à particulier, particulier à particulier...), d'opérer une césure temporelle dans la base ORHA. Dans l'ensemble, il est possible d'affirmer que le secteur public de la région Nord-Pas de Calais a eu tendance à vendre plus de terrains qu'il n'en a achetés depuis la seconde moitié de la décennie 1990. Toutefois, les acheteurs et les vendeurs en rapport avec les acteurs publics n'ont pas véritablement changé en termes de catégories sociales ou de localisations privilégiées (ORHA et EPF NPdC, 2006). En ce qui concerne la précision sémantique des types de vendeurs¹⁴⁰ et d'acquéreurs (catégorie sociale), l'exploitation de la base ORHA ne permet pas d'approcher finement leur relation (Annexe IV.14). Dans une analyse combinant vendeur et acquéreur, la catégorie sociale est révélatrice de grandes orientations ou de prédominance, mais elle s'avère, au niveau de précision de la base ORHA¹⁴¹, insuffisante face aux disparités de revenus au sein des catégories

¹⁴⁰ Parfois le nom de l'entreprise (le promoteur) est indiqué, mais l'application du « secret statistique » ne nous permet pas de le communiquer, il est alors nécessaire de passer par une typologie généralisée.

¹⁴¹ La nomenclature l'INSEE (selon des critères de statut, métier et qualification) comprend quatre niveaux. La base ORHA ne distingue que le premier niveau avec 8 catégories (niveau 2, 24 ; niveau 3, 42 ; niveau 4, 497).

sociales (Desrosières A. et Thévenot L., 1988 ; Chauvel L., 2001 ; Kieffer A. et *al.*, 2002). Il n'en reste pas moins qu'étudier, seule, la concentration des catégories sociales des acquéreurs et plus précisément du « chef de ménage » reste un précieux outil d'analyse du « *déploiement spatial des rapports sociaux* » (Pailhé J., 1983 - p. 151).

La seconde tient à la production foncière et immobilière. Le marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers en vue de la construction d'une maison individuelle se situe à l'aval de la production foncière et à l'amont de l'immobilière (Kaszynski M., 2005). Les parcelles ne connaissent plus de modifications avant d'être bâties, hormis le calibrage des réseaux ou la réalisation d'accotements pour la voirie. Ces terrains peuvent cependant changer de propriétaires avant toutes constructions et peuvent avoir été vendus par un opérateur privé ou une SEM suite à une cession du secteur public. L'entrelacement des acteurs privés et publics dans la production foncière incite donc à nuancer la spécialisation sociale de leurs ventes. Elles s'inscrivent dans un processus allant de l'affectation de droits à bâtir par les gestionnaires du sol à la mise sur le marché de terrains plus ou moins dédiés à une catégorie sociale particulière. Ainsi entre 1989 et 2002, 2 000 terrains acquis par des particuliers ont été vendus plus de deux fois, soit entre particuliers ou soit d'un opérateur public ou privé à un particulier. Bien que s'agissant d'un marché de l'aval à la finalité explicite, l'anticipation, la spéculation ou les difficultés financières de l'acquéreur expliquent les ventes successives et nuancent la portée explicative des conversions d'utilisation du sol (section II.2.1). Elles illustrent l'absence de déterminisme dans l'échange entre un type de vendeur et d'acquéreur.

Nous avons opté pour une approche spatiale d'une part des types de vendeurs et d'autre part des catégories sociales d'acquéreurs. L'objectif est de déceler, dans la multitude de transactions, les tendances à la concentration spatiale, dans le marché de chaque commune, des acteurs privés, des catégories sociales aisés ou au contraire populaires (Madoré F., 2004). Les méthodes statistiques multi-variées permettent d'identifier les secteurs de fortes activités des vendeurs privés, publics et des particuliers et de constater que la géographie du marché des terrains à bâtir calque la géographie sociale du Nord-Pas de Calais (Annexe IV.18).

- *Des vendeurs privés en zone urbaine, les particuliers en zone rurale et une action publique diffuse ou sporadique*

Les opérateurs privés sont dans le Nord-Pas de Calais trois fois plus actifs que les acteurs publics en nombre, en surface et en volume financier sur le marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers. De plus, leur comportement est assez différent. Alors que le

secteur public suit une logique de déstockage entre 1991 et 2002, le secteur privé achète plus qu'il ne vend, même si sa représentation par rapport à l'ensemble des acteurs du marché est en légère diminution entre 2000 et 2002. Il en est de même pour les acteurs publics, du fait d'un accroissement des transactions effectuées par les particuliers. L'affirmation des particuliers dans les ventes entre 1991 et 2002 tient au glissement de l'activité du marché des terrains à bâtir dans des secteurs à la densité démographique moindre, à l'intervention publique limitée¹⁴² et à la prospection foncière du secteur privé réduite (Figure IV.35).

Le secteur public (État, collectivités, établissements publics non-aménageurs...) **a un niveau d'intervention sporadique ou diffus** sur le marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers. Il ne vend que 6,5 % des surfaces entre 1991 et 2002, effectue 9 % des opérations et 7 % du volume financier. Il n'intervient que dans quatre communes sur dix à des degrés divers. À Sangatte (limitrophe de Calais), Arques (proche de Saint-Omer) ou Annœullin (périurbain lillois), plus de 10 terrains sont vendus chaque année à des particuliers, tandis que dans 175 communes, il n'a vendu qu'une seule parcelle. Les SEM et les organismes HLM cèdent 3,3 % des surfaces, moins de 5 % des transactions pour environ 5 % du montant financier. Ils ne cèdent des terrains directement aux particuliers que dans deux communes sur 10. À Hénin-Beaumont (à proximité de Lens), 15 terrains sont acquis chaque année par des particuliers auprès de SEM ou d'organismes HLM. À Orchies ou Hazebrouck (respectivement à 20 km au sud de Lille et à 25 km à l'ouest), une dizaine de transactions par an s'effectue de manière identique. Généralement, l'action de ces acteurs est soit continue de 1991 à 2002, soit concentrée dans sur une courte période (1 à 2 ans). Ainsi, 147 communes (profil 1 et 2 de la Figure IV.36) ont un marché des terrains à bâtir dominé par des vendeurs publics ou semi-publics. Il s'agit :

- de communes industrielles proches de grandes agglomérations (Sangatte et Calais, Marquise et Boulogne-sur-Mer, Arques et Saint-Omer, Grande-Synthe et Dunkerque) ;
- de communes situées dans le cœur industriel de l'ancien bassin minier (de Béthune à Valenciennes). L'intervention publique directe y est développée depuis plusieurs décennies (Joly N., 2001) ;
- de manière plus épisodique, des communes situées en bordure méridionale de la Flandre maritime, dans le périurbain lillois, dans l'Artois, le Cambrésis et l'Avesnois se caractérisent par un marché limité en nombre de transactions. Les raisons sont diverses (faibles attractivités, saturation...), mais les vendeurs dominants sont publics ou semi-publics.

¹⁴² En termes de moyen financier ou d'ingénierie.

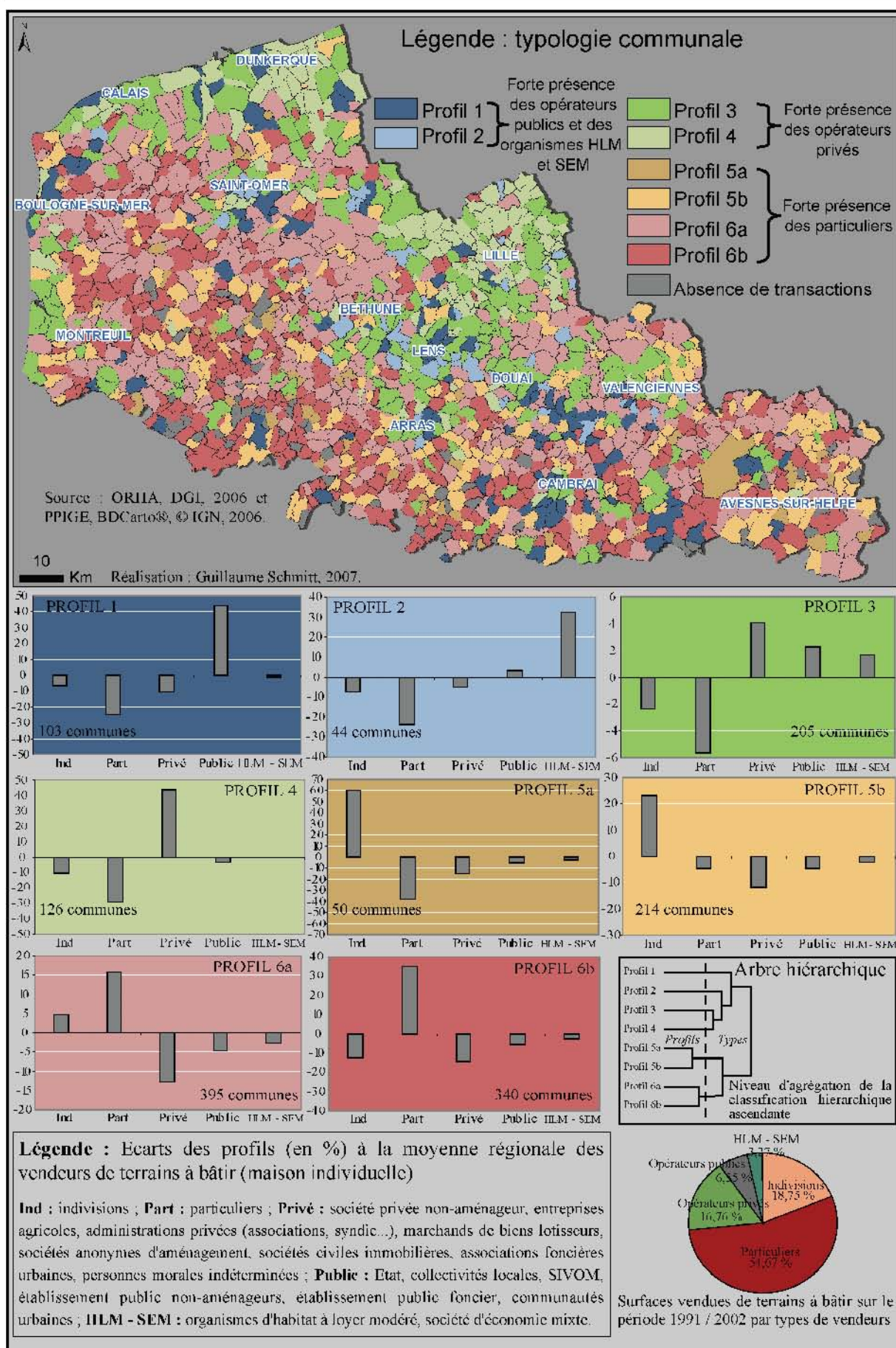


Figure IV.35. : Typologie communale selon le type de vendeur de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1991 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.

Les profils 3 et 4 associent un cinquième des communes du Nord-Pas de Calais, correspondant principalement aux zones urbaine et périurbaine de la typologie ORHA. Les acteurs publics et semi-publics sont présents dans des proportions équivalentes à la moyenne régionale. Ils ne sont cependant plus majoritaires : le secteur privé étant dominant, notamment dans les communes du profil 4 (45 % plus présents qu'en moyenne). L'action des acteurs privés et publics est équivalente au sud de la Côte d'Opale, dans la périphérie de Calais, en Flandres intérieure et dans le quadrilatère Lille-Béthune-Arras-Valenciennes. Dans ce dernier, le marché est toutefois nettement dominé par les particuliers (entre Lille, Douai et Valenciennes) ou par les acteurs privés (nord-est de Lille). Les opérateurs fonciers et ou immobiliers ont un niveau d'activité classiquement élevé dans les centres et pôles urbains (Topalov C., 1974 ; Pollard J., 2007). On assiste à un déploiement et à un renforcement spatial de leur vente, et donc au préalable de leur achat sur le marché amont des espaces naturels conçus comme ressource de production, dans des communes périurbaines au marché peu actif au début des années 1990 (marché 3 - cf. Figure IV.21). Ces stratégies s'expliquent par la recherche de disponibilité foncière en rapport avec la solvabilité et les aspirations des ménages, mais également avec la création de droit à bâtir dans des communes récemment dotées en documents d'urbanisme. **Les acteurs privés sont rarement très dominants sur le marché des terrains à bâtir de la maison individuelle**, ils interviennent dans des secteurs attractifs ou jugés comme tel à plus ou moins court terme. Ainsi, les versants Est et Ouest de la métropole lilloise, le Dunkerquois et quelques communes en périphérie des agglomérations industrielles du littoral voient les parcelles vendues majoritairement par des opérateurs privés. Néanmoins, la période analysée n'inclut pas la phase maximale d'activité du marché, que ce soit en termes de volume ou de propagation spatiale. Le renforcement de la prospective foncière¹⁴³ nous laisse à penser que les acteurs privés ont « étalé » leur activité au-delà des zones urbaines denses ou périurbaines déjà attractives (SNAL, 2008).

Les profils 5a et 5b regroupent 254 communes situées principalement dans le Pas-de Calais, l'Avesnois, le Hainaut et l'Audomarois. Le nombre de transactions est inférieur à la moyenne régionale (profil 5a) et les ventes relatives aux indivisions sont entre 20 et 60 % plus nombreuses que dans les autres communes. Les particuliers sont également actifs dans ces communes, mais bien moins qu'en moyenne (-35 % à -5 %). Le secteur privé ne réalise que quelques opérations, notamment entre 2000 et 2002 sous forme de parcelles groupées (profil 5b). Les profils 6a et 6b réunissent environ 50 % des communes du Nord-Pas de Calais et se singularisent par la prédominance des particuliers. À l'échelle régionale, ils représentent 55 %

¹⁴³Par exemple, les Plans Stratégiques de Patrimoine des bailleurs prévoient des indicateurs de mutabilité.

des surfaces vendues, 45 % des acheteurs et 40 % du volume financier. Dans les 735 communes concernées, ils sont entre 15 et 35 % plus dynamiques. La concentration spatiale des particuliers correspond aux secteurs de moindre efficacité foncière de la construction constatée dans le chapitre 2 (p. 161 - au nord de Douai et Valenciennes et entre Béthune et Saint-Omer). Les particuliers vendent en effet des parcelles 80 % plus grandes que les opérateurs publics ou privés (Annexe IV.17). Les communes concernées sont pourtant attractives en termes de construction, mais il est vrai que la propriété est héritée, très fragmentée et que sa modification fait figure d'exception (Meriaudeau R., 1986 ; Daligaux J., 1996 ; Buhot C., 2005a).

La géographie des vendeurs de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle témoigne de la concentration des actions publiques dans quelques secteurs, d'une diffusion plus grande des opérateurs privés, de la présence des particuliers dans la totalité du Nord-Pas de Calais et de leur dominance dans des communes au marché limité, mais aussi dans des secteurs de forte périurbanisation. Le bilan foncier des acteurs publics est négatif et leur intervention sur le marché est sporadique. Le glissement de l'activité du marché des terrains à bâtir est finalement relayé par les particuliers propriétaires ou anticipateurs, amplifié par les opérateurs privés dans les zones les plus attractives, alors que l'action publique est restée circonscrite dans ces limites usuelles. Sans doute notre période d'analyse s'arrêtant au moment du renforcement de l'intercommunalité dans les secteurs périurbains, ne permet-elle d'observer que les interventions historiques des communes et les prémices de l'action intercommunale. De plus, l'évaluation des politiques foncières publiques à partir du seul segment de marché étudié aurait un intérêt plus que limité. Il ne reflète que les interventions à la fin de la production foncière, sans considération de la régulation par le droit du sol, de la fiscalité ou des interventions sur les marchés en amont. Il n'en reste pas moins que l'agrégation de toutes les transactions a un sens sur le plan social. Elle dénote une concentration spatiale des types d'acquéreurs.

- ***Un regard sur la périurbanisation et sur la division économique et sociale de l'espace : les acquéreurs de terrains à bâtir selon leur catégorie sociale***

Dans le cadre de l'AMF, nous avons participé à des études portant sur le rôle du marché foncier dans la division socio-économique de l'espace. La confrontation du recensement de population selon la catégorie sociale par un sondage au quart et de la base ORHA selon la catégorie sociale du « chef de ménage » pose des difficultés techniques, qui limitent de fait les tentatives d'estimation du rôle du marché. Il n'est possible que d'en donner un aperçu selon la typologie communale ORHA. Il ressort de prime abord que le marché joue un rôle assez mar-

ginal parmi l'ensemble des migrations résidentielles. Les cadres et professions intellectuelles supérieures sont proportionnellement plus nombreux que dans les flux migratoires, à acheter des terrains dans les pôles secondaires, les zones touristiques et le périurbain, notamment celui de la métropole lilloise. Les artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont « surreprésentés » dans les zones touristiques et les banlieues résidentielles ou mixtes. Les professions intermédiaires et les techniciens le sont dans le périurbain et en zone rurale, les employés également à l'exception du périurbain lillois. Les ouvriers sont plus présents dans les banlieues et conurbations industrielles et les zones rurales. J. Brun (2008) indiquent qu'il existe quatre façons d'analyser quantitativement la répartition spatiale des catégories sociales :

- à l'exemple de C. Rhein (1998), de Y. Guermond et G. Lajoie (1999) ou de L.A. Brown et S.Y. Chung (2006), la mesure du « *degré de mélange spatial ou au contraire de séparation entre différentes catégories* » (Brun J., 2008 - p. 36) ;

- l'étude de la répartition spatiale des catégories les plus opposées (cadre/ouvriers), en termes de revenus ou de modes de vie (Préteceille E., 2006) ;

- à l'exemple de J.-C. François et al. (2003) l'identification des « *contacts ou d'écarts entre des aires résidentielles de populations distinctes* », l'objectif étant de localiser les « *frontières* » (Brun J., 2008 - p. 37) ;

- la comparaison du profil social d'une localité à la moyenne (commune/région) d'un ensemble englobant (Maurin E., 2004 ; Schwabe M., 2007).

Le choix s'est porté sur la quatrième possibilité, du fait des concordances avec les analyses précédentes et de la capacité des statistiques multi-variées à déceler les différences sociales au sein d'un segment du marché du logement (Driant J.C., 1995). Au regard des résultats obtenus (Figure IV.36), il apparaît que, comme le constatait M. Kaszynski en 1982, la division économique et sociale de l'espace sous le focus du marché des terrains à bâtir suit un premier découpage d'échelle régionale, relatif à la spécialisation économique des territoires et un second plus local, relatif à des critères d'agrégation/répulsion sociale. Les communes ont été classées selon le niveau de dominance et d'association des catégories sociales sur le marché des terrains à bâtir. Leur classification s'effectue par une nomenclature emboîtée :

- selon trois types généraux : catégories aisées, moyennes et populaires ;
- qui sont subdivisés en profils selon la dominance des catégories sociales ;
- et parfois en sous-profils, lorsque les écarts entre au moins deux catégories sociales étaient supérieurs à la moyenne régionale (Madoré F., 2004).

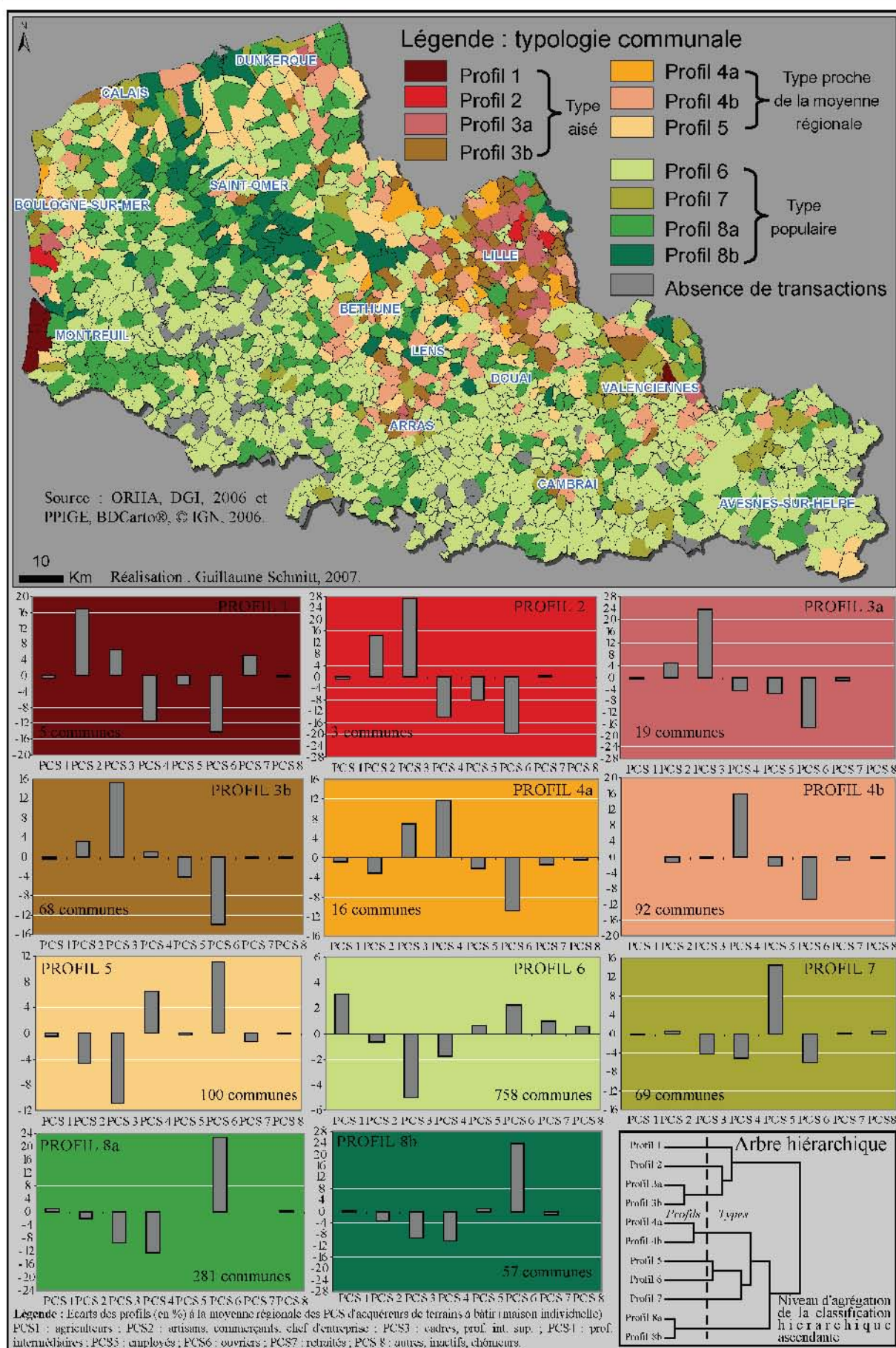


Figure IV.36. : Typologie communale selon la catégorie sociale de l'acquéreur de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1991 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.

Les communes au marché surtout réservé à des catégories sociales aisées sont au nombre de 95. Elles se divisent en trois profils, le dernier étant subdivisé en deux sous-profils. Nous interprétons la tendance à la spécialisation sociale vers le haut, comme une recherche par les acquéreurs d'un **entre-soi sélectif ou électif**, entretenu par le prix des terrains, leur taille et plus localement par la rareté des ventes (Donzelot J., 2006).

Le premier profil est composé de cinq communes, mais la spécificité du profil des acquéreurs les individualise clairement des autres communes du Nord-Pas de Calais. Les artisans, commerçants, chefs d'entreprise, puis les cadres et professions intellectuelles supérieures et les retraités sont entre 15 et 5 % plus présents qu'en moyenne. Les autres catégories sociales sont sous-représentées, surtout les ouvriers et les professions intermédiaires (-10 à -15 %). **Il s'agit des communes touristiques et littorales** de Berck, Cucq, Merlimont, du Touquet-Paris-Plage et de la commune de Saint-Saulve, banlieue résidentielle de Valenciennes. Le marché est plus actif qu'en moyenne et s'est contracté au Touquet-Paris-Plage et à Cucq, tandis qu'il s'est développé dans les trois autres communes (cf. Figure IV.24). Les vendeurs sont majoritairement des opérateurs privés et plus rarement publics. Le long de la Côte d'Opale, il s'agit surtout d'un marché de résidence secondaire ou de retraite, car l'âge moyen des acquéreurs est de 45 ans et les achats des personnes originaires d'autres régions ou pays représentent 20 % des ventes. À Saint-Saulve, le marché est plus local, dans la mesure où les acquéreurs résident initialement à 4,3 km contre 10,9 km pour l'ensemble du Nord-Pas de Calais.

Le deuxième profil ne comprend que trois communes : Neufchâtel-Hardelot (au sud de Boulogne-sur-Mer), Marcq-en-Barœul et Hem (au nord-est de Lille). Les vendeurs privés sont 45 % plus actifs qu'en moyenne. La catégorie sociale dominante est celle des cadres et professions intellectuelles supérieures, talonnée par les artisans, commerçants et chefs d'entreprise. Les retraités sont un peu plus souvent acquéreurs et les catégories sociales populaires et moyennes sont entre -8 et -20 % moins présentes qu'en moyenne. Pour la commune littorale, le profil social et l'origine géographiques des acquéreurs sont similaires aux communes de bord de mer du profil précédent, à ceci près que la proximité de Boulogne-sur-Mer rend le marché attractif pour les cadres et professions intellectuelles supérieures. Le processus sélectif tient à des prix élevés (+ de 100 euros/m² en 2000-2002) et à des grandes parcelles (1 400 m²) sur lesquelles la SHON des maisons construites dépasse généralement 160 m².

Le troisième profil est composé d'une part, de 19 communes limitrophes des principales agglomérations et d'autre part, de 68 communes des premières couronnes périurbaines (au sud de Lille) ou à faible distance de deux agglomérations (Lens-Arras). Les premières accueillent davantage de catégories sociales aisées et les catégories populaires sont sous-représentées (-

16 % pour les ouvriers). Les secondes laissent plus de place aux catégories moyennes, telles que les professions intermédiaires, mais ne sont pas plus représentatives des catégories populaires (employés et ouvriers). **Le marché des terrains à bâtir s'explique par une logique de contiguïté à la ville-centre.** Plus des quatre cinquièmes des terrains à Arras sont achetés par des Arrageois. La moitié de ceux de Tétieghem est acquise par des personnes originaires de Dunkerque. De plus, les acquéreurs originaires des communes bordières sont plus nombreux : un tiers des parcelles à Wambrechies et Roncq (au nord de Lille) est acheté respectivement par des ménages de Bondues et de Tourcoing. Les vendeurs sont surtout dans le secteur privé, mais les acteurs publics et les particuliers sont plus présents que dans les profils précédents.

Les catégories sociales moyennes sont surreprésentées dans 208 communes comprises dans deux profils. Le premier se scinde en deux sous-profils selon la place des catégories aisées. L'achat d'un terrain pour la construction d'une maison individualisée par un jardin peut être considéré comme **la recherche d'un entre-soi protecteur** (Donzelot J., 2006).

Le premier sous-profil correspond à 16 communes localisées à l'exception de Wimereux (au nord de Boulogne-sur-Mer) dans l'aire métropolitaine lilloise (4a - Figure IV.36). La commune littorale est à la fois attractive sur un plan touristique, une commune résidentielle et un pôle économique secondaire. L'agglomération spatiale des catégories aisées est moins palpable que dans les profils précédents, seuls les cadres et professions intellectuelles sont plus acheteurs qu'en moyenne. Ils restent cependant moins actifs que les professions intermédiaires (+12 %). Les vendeurs sont des opérateurs privés ou publics, les particuliers ne sont pas plus dynamiques que dans le reste de la région. Les prix pratiqués sont très élevés, de l'ordre 80 euros par m² et les parcelles petites (850 m²). Le second sous-groupe correspond au marché de 92 communes (4b), dominé par les professions intermédiaires. Elles achètent plus à des particuliers que dans le sous-groupe précédent. Le prix au m² est deux fois moindre et les parcelles 30 % plus vastes. Les communes concernées sont rarement attenantes aux centres et pôles urbains et se situent aux alentours des pôles industriels de l'ancien bassin minier, entre Dunkerque et Lille et Valenciennes. Entre 1991 et 1999, le prix de vente avoisine 28 000 euros en moyenne et s'accroît de 40 % en 2000-2002. À partir de 1994, le nombre de transactions croît de 15 % par an. À Bruay-la-Buissière (à l'ouest de Béthune), **le marché a une dimension locale**, puisque 70 % terrains sont acquis par des habitants de la commune. La dernière période (2000-2002) se caractérise par une rupture, du fait d'un doublement des échanges et d'une origine géographique plus lointaine des acquéreurs, la distance moyenne entre les communes de ces derniers et les terrains achetés passant de 3,5 km à 5,8 km.

Le cinquième profil associe une centaine de communes au marché des terrains à bâtir répulsif pour les catégories sociales aisées et attractif pour les catégories sociales moyennes et populaires. Les communes se situent dans les franges de l'aire métropolitaine lilloise et dans les périphéries de secondes couronnes des pôles urbains ou secondaires. De 1991 à 1999, le prix moyen des transactions avoisine 22 000 euros, avant de croître de plus de 33 % en 2000-2002, sans modification des parcelles (1 170 m²). Ce mouvement de hausse s'accompagne d'une amplification du nombre de ventes, de l'ordre de 20 % par an à partir de 1995. **Les ventes de terrains reflètent une périurbanisation de proximité**, puisque les deux cinquièmes sont réalisés au profit d'habitants des communes et que 50 % sont du fait d'acquéreurs initialement domiciliés dans le pôle d'emploi le plus proche. Néanmoins et bien qu'elle soit inférieure à la moyenne régionale, la distance entre le lieu d'achat et de résidence est en hausse, ce qui témoigne d'une ouverture plus forte du marché (+25 % entre 1991-1993 et 2000-2002). Les acheteurs « allochtones » sont principalement des professions intermédiaires et des ouvriers. La part des achats par les ouvriers locaux passe de moins d'un cinquième en 1991-1993 à un tiers en 2000-2002. Ainsi à Guînes (10 km au sud de Calais), ce schéma socio-spatial s'applique parfaitement, puisqu'un tiers des terrains sont acquis par des habitants de la commune et la moitié, par des ménages en provenance de Calais (dont 60 % d'ouvriers).

Les marchés fonciers communaux dans lesquels les catégories populaires sont plus présentes qu'en moyenne, sont plus difficiles à identifier. En effet, plus de 750 communes (profil 6) ont un marché moins dynamique que sur les communes précédentes et sans dominance de telle ou telle catégorie sociale. La seule véritable constance est la faiblesse des transactions au profit des catégories sociales aisées. Les catégories moyennes sont légèrement moins présentes et les plus populaires le sont au contraire davantage. Les deux autres profils (7 et les sous-profils 8a et 8b) témoignent d'une spécialisation sociale plus prononcée au regard de la surreprésentation des employés et des ouvriers. **L'entre-soi subi est alors bien relatif**, puisque l'achat d'un terrain témoigne de la capacité financière des ménages à individualiser leur logement (Donzelot J., 2006). D'autant plus que les secteurs concernés se caractérisent par des tailles de terrains les plus élevées. Toutefois, la localisation et la situation des terrains acquis dépendent de contraintes, ne serait-ce qu'en termes de distance à l'emploi, de coûts du transport ou encore de prix pratiqués en adéquation avec la solvabilité des ménages populaires.

Le sixième profil, portant sur environ 50 % des communes du Nord-Pas de Calais, a **un marché socialement peu différencié** avec néanmoins une sous-représentation des cadres et professions intellectuelles (-5 %) et une faible surreprésentation des ouvriers (+2 %). Ainsi, le glissement spatial de l'activité du marché des terrains à bâtir (cf. sections précédentes) n'ap-

paraît pas aussi clairement en termes de catégories sociales¹⁴⁴. Il ne correspond pas à un changement profond du profil des acquéreurs dans certaines communes. Il se caractérise par la diffusion et la dilution des achats des classes moyennes et populaires dans des communes peu marquées socialement. Il s'effectue dans des communes où l'agrégation des catégories sociales aisées est faible. Les 758 communes composant ce profil voient le nombre de transactions croître graduellement entre 1991 et 2002 (+22 % par an) et les parcelles se stabiliser autour de 1 450 m² après avoir atteint 1 650 m² en 1991-1993. Jusqu'en 1999, les prix sont plutôt stables, parfois en baisse, mais ils augmentent de 30 % en 2000-2002. Les communes de ce profil sont très dispersées. Elles sont plus fréquentes dans le Pas-de Calais¹⁴⁵. Elles forment des ceintures discontinues entre Boulogne-sur-Mer et Calais et entre Lille et les agglomérations de l'ancien bassin minier ; des poches entre Arras et Cambrai et entre Saint-Omer et Dunkerque. Elles sont nombreuses dans l'Avesnois à l'exception de la vallée de la Sambre.

Les 69 communes du septième profil ont un marché dans lequel les employés achètent plus qu'en moyenne (+15 %). **Elles constituent des « refuges » au cœur de zone d'acquisition des catégories moyennes ou aisées.** Elles sont ainsi très rares dans le périurbain lillois (du Nord au Sud : Houplines, Anty et Anstaing) ou se situent à proximité des grandes agglomérations régionales (de Denain à Onnaing pour Valenciennes ; de Feignies à Berlaimont pour Maubeuge ; Les Attaques et Audruicq pour Calais...). Étant donné leur proximité aux pôles d'emploi, les artisans, commerçants et chefs d'entreprise sont légèrement plus actifs qu'en moyenne. Néanmoins, ils sont de moins en moins nombreux à acheter¹⁴⁶ dans ces communes et les ouvriers ont quadruplé leur achat entre 1991-1993 et 2000-2002. Au début des années 1990, près de la moitié des achats est effectuée par des personnes originaires de la même commune, la distance moyenne entre le lieu de résidence déclaré et le lieu d'acquisition est de 7,3 km. En 2000-2002, celle-ci est passée à 10,2 km et les achats par des personnes extérieures représentent les trois-quarts du marché¹⁴⁷. Ainsi, le rôle de « refuge » de ces territoires pour les catégories sociales populaires se renforce par un abandon relatif des achats des catégories aisées et une arrivée d'employés et d'ouvriers originaires des pôles d'emploi alentours.

Le huitième profil correspond à la surreprésentation des ouvriers dans le marché des terrains à bâtir. Il est constitué de deux sous-profils se différenciant par l'ampleur, d'une part de la surreprésentation des ouvriers, et d'autre part de la faible présence des catégories sociales aisées.

Il s'agit d'une périurbanisation orientée par la présence de grandes entreprises indus-

¹⁴⁴ Les agriculteurs sont surreprésentés dans ce profil. Ils achètent moins de 1 % des terrains entre 1991 et 2002.

¹⁴⁵ 51 % des communes du département sont classées dans ce profil.

¹⁴⁶ 20 % de moins. Il en est de même pour les cadres, 30 % moins actifs en 2000-2002 que précédemment.

¹⁴⁷ Dont 90 % de catégories sociales moyennes ou populaires.

trielles (automobile, sidérurgie, cristallerie...). Le sous-profil 8a comprend 281 communes principalement situées dans la vallée de la Canche, au cœur de l'ancien bassin minier, dans le Cambrésis, autour de Valenciennes, Maubeuge, Dunkerque et Saint-Omer. Les terrains sont plus grands qu'en moyenne, mais ont tendance à se réduire entre 1991 et 2002 (1 490 m² à 1 385 m²). En outre, le marché de ces communes se caractérise par une diminution de la part des transactions locales (41 % en 1991-1993 et 36 % en 2000-2002) et une hausse de la distance moyenne entre la commune d'origine de l'acquéreur et le lieu d'achat (7 à 9,3 km). Le nombre de ventes est multiplié par cinq entre 1991-1993 et 2000-2002. Les catégories sociales aisées sont en valeur absolue en croissance, mais leur part d'achat diminue, du fait d'une multiplication par six des ventes au profit des ouvriers. Les prix moyens sont inférieurs à la moyenne nationale. Ils ont connu une baisse significative entre 1991 et 1999 (-4 euros par m²) avant de s'accroître de 35 % en 2000-2002, pour atteindre 25 650 euros par vente (26 euros par m²). Alors que pour les deux profils précédents les vendeurs sont surtout des particuliers, ils sont, dans ce profil, plus hétérogènes. Les vendeurs du secteur public sont plus présents, notamment entre Lens, Douai et Cambrai, ainsi que dans le Dunkerquois. Le second sous-profil (8b) se singularise du précédent par une moindre répulsion des catégories sociales moyennes et aisées et un renforcement de la surreprésentation des ouvriers. Il regroupe 57 communes, situées moins loin des pôles et centres urbains, ce qui se répercute les prix (28 000 euros et 32 euros par m² en 2000-2002) et sur la taille des terrains (1 250 m²). Les ventes ont quadruplé au cours de la période et la part des ouvriers reste stable (40 %). Les transactions locales suivent la même tendance dans des proportions légèrement supérieures et celles effectuées par des « extérieurs » sont davantage le fruit d'ouvriers résidant à proximité¹⁴⁸.

Les études sur les effets ségrégatifs des marchés fonciers sont rares du fait de la faible qualité des données disponibles (Granelle J.-J., 2004). En travaillant sur des flux sur plusieurs années, il apparaît que les acquisitions de terrains à bâtir par des particuliers reproduisent la géographie sociale du Nord-Pas de Calais (Annexe IV.18). La division économique de l'espace d'une part et la division sociale d'autre part expliquent la spécialisation socio-spatiale du marché à l'échelle régionale. Par des exemples sur la composition des onze sous-profils communaux, nous nous sommes efforcé de montrer la diversité des situations. Cependant, les effets de sites tels que l'emplacement d'un terrain dans un lotissement n'ont pas été étudiés. Ils sont pourtant vecteurs de fragmentation sociale à l'échelle des quartiers.

¹⁴⁸ La distance entre la commune d'origine et d'achat est de 5,6 km en 1991-1993 et de 7,3 km en 2000-2002.

Conclusion : marchés, valeurs et usages

L'analyse du fonctionnement des marchés fonciers du Nord-Pas de Calais a permis d'atteindre trois objectifs et fait suite à la caractérisation des enjeux spatiaux exposée dans le chapitre 3. Nous avons au préalable décrit les différents segments de marchés. Cette étape ne s'est pas avérée anecdotique, puisque les schémas classiques (décroissance du prix selon la distance au centre...) sont certes de solides outils d'explication, mais les nuances et parfois les contradictions sont nombreuses.

L'étude de l'utilisation du sol a été complétée par une analyse des relations entre les cessions de titre de propriété et les modifications des terres et les conversions au profit de l'activité et de l'habitat. Il a été nécessaire de développer des méthodes de comparaison à partir de données disparates. La segmentation des marchés fonciers opérée et les outils d'analyse spatiale utilisés sont à la base d'une telle démarche. Outre l'originalité technique, l'intérêt était de fournir, aux acteurs publics, des informations explicites sur les relations entre les marchés fonciers et les changements d'utilisation du sol. En effet, la comparaison de la surface répertoriée dans les bases de données sur les marchés fonciers à celle des bases de données d'utilisation du sol n'a pas de sens, si toutes deux ne sont pas comparées dans l'espace.

L'identification des causes de changement d'occupation/utilisation du sol à partir des marchés fonciers a été orientée par la recherche des valeurs de l'espace, perceptibles par les prix pratiqués, l'origine géographique des acquéreurs et le devenir des biens. De 1989 à 2003, la valeur des terres agricoles ou forestières et celle des terrains à bâtir ont connu une hausse sans précédent, comparativement à la solvabilité des ménages. Dans le même temps, certaines valeurs prennent de l'importance. Elles modifient les marchés à l'exemple de l'affirmation d'un marché des espaces agricoles et de loisirs ou de la dissociation des terres forestières entre un marché des forêts, plutôt d'investissement et un marché des bois à la fois d'agrément et de compensation faisant suite à des atteintes environnementales.

Les acteurs publics et privés ont des modalités d'action différentes sur les marchés fonciers de l'habitat, ne serait-ce que par des cessions plus importantes aux catégories sociales populaires pour les premiers et à des catégories aisées pour les seconds. Néanmoins, les acteurs publics ont une marge de manœuvres limitée sur les marchés de l'habitat et n'infléchissent que faiblement la division économique et sociale de l'espace. De plus, leur intervention foncière ne cible pas que l'habitat. Près de 30 % des montants financiers engagés entre 1989 et 2003 par les acteurs publics sont consacrés à un autre usage, le foncier de l'activité.

Conclusion générale

Le travail que nous avons réalisé sur **les dynamiques foncières** dans la région Nord-Pas de Calais répondait à **des objectifs méthodologiques et à des objectifs analytiques**. Le travail s'est déroulé, principalement entre 2004 et 2008, dans le cadre de l'Atelier des Méthodologies du Foncier et il a été complété par des entretiens auprès d'agents travaillant dans des organismes publics ou parapublics jusqu'au milieu de l'année 2009. Les objectifs de cette recherche en lien avec « *la demande sociale* » trouvent un écho singulier dans la législation récente (Jalabert G., 1988 - p. 115).

Durant ces cinq dernières années, la législation a régulièrement changé¹ et la planification de l'urbanisation et les actions foncières vont sans doute encore évoluer rapidement par des réponses apportées à la problématique environnementale. En effet, la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009² prévoit que le droit de l'urbanisme prenne en compte, dans un délai de 1 an, des objectifs de « *lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles* », de « *lutte contre l'étalement urbain* », de « *gestion économe [...] de l'espace* » et de création « *d'un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun*³ ». **Le système d'observation que nous avons développé sur la région Nord-Pas de Calais et les mesures effectuées dans d'autres régions françaises nous permettent de constater que ces objectifs**, bien qu'antérieurement pris en compte par les acteurs publics, **ne sont que très peu perceptibles dans les changements récents de l'occupation/utilisation du sol**. Les principales évolutions suivent d'ailleurs des tendances inverses avec **une forte artificialisation des espaces naturels et agricoles**. Néanmoins, la reconquête d'espaces dégradés aux usages révolus tend à faire émerger de nouvelles pratiques de transformation de l'espace. **La naturalisation de l'artifice** est, dans la région Nord-Pas de Calais, devenue un levier de développement dans les stratégies d'aménagement des territoires.

Nos objectifs méthodologiques (cf. p. 14) étaient orientés par les besoins de l'Établissement Public Foncier du Nord-Pas de Calais (EPF NPdC), dont les interrogations sont au fondement de ce travail de recherche, en termes d'opérationnalité à court terme, de reproductibilité dans le temps et de transposition dans l'espace des investigations menées. **L'opérationnalité s'inscrivait dans la temporalité de la programmation de l'intervention foncière de l'EPF NPdC** sur la période 2007-2013. En 2007, un peu moins d'une centaine de « faire-part » sur les dynamiques foncières (1 par EPCI) a été diffusée auprès des communes et des intercommunalités à fiscalité propre du Nord-Pas de Calais. Chaque « faire-part » dressait un

¹ Cf. chapitre 1.

² Loi n° 2009-967, notamment l'article 7 qui modifie l'art. L110 du code de l'urbanisme.

³ Paragraphe a, b, e et g de l'article 7 de la loi n° 2009-967.

état des lieux, dans l'EPCI concerné, des changements d'occupation/utilisation du sol, des tendances des marchés fonciers et de l'évolution de la division économique et sociale de l'espace. La situation de chaque territoire était comparée à celles de la zone d'emploi correspondante et de la région Nord-Pas de Calais. La synthèse des analyses constitue un paragraphe annexé à la convention-cadre signée entre chaque collectivité et l'EPF NPdC sur les objectifs, les moyens et les retombées de l'intervention de ce dernier. **La reproductibilité dans le temps** était attendue, afin de participer à l'évaluation des actions foncières de l'EPF NPdC et à l'actualisation des « faire-part ». Cette dernière devrait aboutir en 2010. Elle reste cependant assujettie à l'accès à des données de qualité sur les marchés fonciers, tandis que des données récentes sur l'utilisation du sol sont d'ores et déjà disponibles. La capacité de **transposition dans l'espace** répondait à une volonté de comparer la situation du Nord-Pas de Calais à d'autres territoires et s'inscrivait aussi dans les démarches de partage d'expérience, d'animation de réseaux (inter-EPF et ADEF) et de coopération internationale de l'EPF NPdC. La transposition de la méthode a été éprouvée par l'approche comparative développée dans la thèse, mais aussi lors de la préfiguration d'une démarche de Pays, d'une étude de l'état initial de l'environnement dans un SCoT, de la reconduite d'une charte de PNR⁴ ou lors d'un projet de coopération dans 4 régions industrielles d'Europe.

Notre premier objectif méthodologique visait à préciser la place de l'observation dans les processus de décision et d'action publique. Dans un premier temps, il a été question de dresser un état des lieux des recherches sur le foncier puis d'appréhender la place de l'observation. Après une période de foisonnement des publications dans lesquelles le foncier constitue le sujet principal, il tend à devenir plus souvent une variable contextuelle dans des études thématiques durant les années 1980-1990. À partir du début des années 2000 et du constat d'une hausse des prix, le foncier redevient un objet central de réflexion. L'observation suit une logique similaire et tend à s'étoffer par des cartographies, des corrélations statistiques et une diversification du type de biens observés (espaces naturels, agricoles...). Dans un second temps, la prise en compte du territoire dans sa complexité, nous a conduit à définir **les dynamiques foncières comme le fruit des actions de gestion, d'appropriation ou d'échange** pour habiter ou exploiter l'espace géographique. Les transactions sur les marchés fonciers et les changements d'occupation/utilisation du sol en constituent deux précieux moyens de connaissance. Notre deuxième objectif méthodologique était de proposer **une segmentation des marchés fonciers**. Nous avons procédé en trois temps. Le premier a consisté à entrecroiser deux seg-

⁴ Ministry of Building and Transport of the State of North Rhine et *al.* (2007) Signalons que les travaux ont été repris par la DIREN (2008), le CETE Nord-Picardie (2008) et la Région Nord-Pas de Calais sur son site Internet.

mentations existantes. La première a comme ambition de retranscrire l'ensemble des transactions possibles selon la nature et l'utilité future des biens échangés au détriment de la prise en compte du rôle des intermédiaires dans la production de terrains. La seconde se focalise sur les opérations successives de transformation des terres, des terrains et parfois des immeubles par les particuliers, les aménageurs ou les promoteurs dans une logique de production immobilière. Puis, l'examen des typologies de biens dans les bases de données sur les marchés fonciers nous a appris que ces dernières reposaient **sur des présupposés, quant au devenir des biens échangés et sur de nombreuses confusions sur la nature des biens, induites par des définitions juridiques ou fiscales de ces derniers transposées en usages de l'espace**. Par exemple, un terrain à bâtir a une définition fiscale, mais revêt des réalités physiques distinctes. Enfin, un travail de sélection des transactions dans les bases de données sur les marchés fonciers nous a permis de dresser des corpus de données homogènes sur les valeurs de l'espace.

Notre troisième objectif méthodologique consistait à développer une méthode d'analyse des changements d'occupation/utilisation du sol. Elle repose sur le recours au vocabulaire de l'analyse systémique, aux **matrices de transition statistique-sémantique** et sur le développement progressif d'indicateurs. Ces indicateurs ont vocation à permettre les comparaisons entre territoires, à mesurer et à spatialiser les enjeux de gestion de l'espace identifiés par les acteurs publics de l'aménagement du territoire.

Notre quatrième objectif méthodologique était de réaliser un inventaire, une évaluation et une sélection des données sur les changements d'occupation/utilisation du sol et sur les marchés fonciers. La mobilisation des **notions d'incertitude et de qualité de l'information**, nous a amené à sélectionner deux bases de données d'occupation/utilisation du sol, Corine Land Cover pour sa portée généraliste et la base de données de la Région Nord-Pas de Calais, afin d'affiner les résultats. **Le contexte socioéconomique et le savoir-faire** d'agents des services de l'État et des collectivités territoriales nous ont conduit à retenir les DIA notifiées aux SAFER et les actes notariés directement collectés auprès des services fiscaux comme sources d'observation des marchés fonciers. Les comparaisons des différentes sources de données témoignent du manque d'exhaustivité de certaines d'entre elles et des approximations qu'elles génèrent dans la connaissance des dynamiques de peuplement et des prix pratiqués.

Nos objectifs analytiques (cf. p. 15) devaient permettre de fournir des éléments de réflexion et de discussion à l'EPF NPdC, afin d'envisager de nouvelles modalités d'intervention. Dès l'introduction, nous avons précisé que trois principes et trois orientations définissaient l'intervention de l'EPF NPdC depuis 2007. Cette dernière s'est accompagnée d'un

nouveau dispositif d'incitations financières destinées aux collectivités territoriales. **L'évolution des valeurs et des usages de l'espace a constitué la trame de notre démarche d'analyse.**

Notre premier objectif analytique était de caractériser l'organisation et les actions foncières des acteurs publics du Nord-Pas de Calais. Les démarches de planification et d'intervention directe sur les marchés sont plus importantes dans le Nord-Pas de Calais que dans les autres régions de France. Néanmoins, l'organisation des acteurs, perçue par le biais des périmètres des intercommunalités à fiscalité propre, a révélé **des inadéquations entre les périmètres de gestion et l'échelle d'expansion de phénomènes tels que l'étalement urbain ou la périurbanisation des ménages.** Dans les pourtours des agglomérations, des communes se sont regroupées, selon des principes d'homogamie, pour proposer des alternatives dans le choix résidentiel des ménages urbains. Malgré des interventions plus nombreuses qu'en moyenne, les ventes et les acquisitions des acteurs publics représentent peu de chose par rapport à celles des particuliers et du secteur privé. Elles ont tendance à se concentrer dans les zones les plus denses, alors que les dynamiques de peuplement se dispersent fortement au-delà des communes périurbaines.

Notre deuxième objectif analytique était de qualifier et quantifier l'occupation/utilisation du sol et ses modalités de changement. Un premier niveau d'analyse a mis en évidence les particularités du Nord-Pas de Calais et notamment son artificialisation et paradoxalement **la croissance des espaces naturels au détriment d'anciens sites industriels, urbains ou artificialisés.** Un second niveau s'est intéressé aux enjeux de gestion de l'espace et a permis de déterminer que **l'urbain s'étend fortement et que son renouvellement est moins intense que sa dégradation.** L'utilisation agricole du sol connaît de profondes modifications des pratiques de production et ses relations avec l'utilisation urbaine du sol oscillent entre des logiques d'anticipation et de dépendance. La croissance des espaces naturels est à nuancer, puisqu'elle correspond davantage à une dissémination de petites plantations d'arbres ou de remise en eau en liant avec la production sylvicole et l'abandon des cultures. Cependant, l'occupation/utilisation du sol s'avère insuffisante dans l'analyse de certaines formes de renouvellement urbain ou de recyclage d'espaces dégradés.

Notre troisième objectif analytique portait sur la description et l'explication des dimensions spatiale et temporelle des marchés fonciers. Le fait le plus marquant est sans doute l'émergence ou l'affirmation de certaines valeurs données à l'espace telles que l'importance accordée aux espaces d'agrément ou encore la propriété d'un terrain pour la construction d'une maison individuelle. Les acquisitions sur ce segment de marché par des particuliers se sont, en

une quinzaine d'années, propagées et diffusées au-delà des aires périurbaines des grandes agglomérations. De plus, elles tendent à **reproduire la division économique et sociale de la région Nord-Pas de Calais**. Il a certes été possible de quantifier et spatialiser les interventions publiques sur les marchés fonciers préparant l'artificialisation de l'espace et sur celui des terrains à bâtir se situant à la fin de la chaîne de production foncière. Néanmoins, il ne s'agit pas d'une vision de l'ensemble des interventions foncières publiques. En effet du fait de l'insuffisance ou de l'inexistence de données de référence, les marchés des terrains d'occasion et des terrains recyclés n'ont pu être étudiés, ce qui limite la compréhension des actions foncières publiques de renouvellement urbain.

Notre quatrième objectif analytique était d'étudier les relations entre les changements d'occupation/utilisation du sol et les marchés fonciers. **Les changements de titre de propriété ne représentent qu'un peu plus de 1,5 % par an de l'ensemble des parcelles du Nord-Pas de Calais**. La majorité des transactions ont lieu sans prévoir de modifications de l'usage des parcelles. Les cessions restantes participent aux changements d'occupation/utilisation du sol, mais les processus de transformations de l'espace suivent des temporalités multiples selon le segment de marché étudié et la nature du bien vendu. Il n'a pas été possible, pour des raisons techniques, de comparer chaque segment de marché aux changements de l'utilisation du sol correspondants. Le marché des terrains à bâtir retranscrit assez fidèlement l'expansion de l'habitat. Le marché des terres acquises pour être équipées est moins précis dans la description de la hausse des zones d'activités et des infrastructures. Ainsi, **les bases de données sur les marchés fonciers sont insuffisantes pour décrire l'évolution des modes d'utilisation du sol**, alors qu'elles restent couramment utilisées dans les débats publics sur la diminution des terres agricoles et l'étalement urbain.

Notre travail de recherche a consisté à essayer de surmonter des écueils conceptuels, méthodologiques et organisationnels. Les objectifs de la thèse avaient essentiellement trait aux deux premiers écueils et le troisième a été peu évoqué dans ce manuscrit. Les tentatives visant à les dépasser ont pourtant occupé une place considérable dans nos investigations.

L'accès à des données exhaustives sur le foncier et les modalités de leur utilisation sont régis par l'application de plusieurs types de « secret ». La connaissance du fonctionnement des marchés demande davantage que la communication ponctuelle d'informations dans le cadre légal de la publicité foncière. Outre les bases de données sur les marchés, il est nécessaire d'avoir accès à des informations numériques sur la propriété foncière ne se limitant pas au recensement des parcelles et au nom des propriétaires. Des renseignements sur les exonéra-

tions fiscales sont par exemple très utiles pour connaître l'occupation du sol et les devenir potentiels des terrains. La constitution et la possession de fichiers informatiques dans lesquels des propriétaires sont identifiables sont soumises au respect de la loi « informatique et libertés » (loi n° 78-17 du 6 janvier 1978). Elles tendent à être plus aisées, dans la mesure où le cadastre devient un document administratif et un support de l'informatisation des outils de gestion des collectivités territoriales. Les possibilités d'analyse de celles-ci sont par contre contraintes par les principes de protection des données personnelles, du secret de la vie privée et du secret statistique. Durant nos travaux, nous avons eu accès à des données au niveau parcellaire, mais il nous était impossible de les représenter au même niveau de précision.

Trois bases de données sur le foncier, récentes ou en projet, devraient réduire la carence, constatée au fil du manuscrit, de l'observation des dynamiques foncières. L'Enquête sur le Prix des Terrains à Bâtir (EPTB) acquis par des particuliers pour la construction d'une maison a été relancée en 2007 par les services de l'État, après une phase d'abandon plus ou moins longue selon les régions. La consolidation du dispositif devrait aboutir prochainement à une diffusion des résultats de l'enquête à un niveau de précision suffisant pour mener notamment des analyses du rôle de la situation géographique des acquisitions dans la formation du prix. Néanmoins, l'application du secret statistique ne permettra sans doute pas de localiser chaque transaction. Les fichiers des services fiscaux, dénommés Majic II (chapitre 2 - p. 121), sont actuellement largement diffusés. Ils ne comportent pas d'information sur les marchés, mais renseignent notamment sur le type de propriétaire et l'année de construction des locaux et des habitations au niveau de chaque parcelle. Néanmoins, ils ont été conçus selon des finalités fiscales et ne décrivent donc pas systématiquement les transformations physiques de l'espace. Les actes notariés centralisés par les services fiscaux ont été intégrés à la Banque Nationale des Données Patrimoniales (BNDP) et leur numérisation a rendu leur accès quasiment impossible à d'autres personnes que les agents du ministère des finances. L'application de la loi Engagement National pour le Logement du 13 juillet 2006 (art. 21), les risques de contentieux et le besoin d'informations exhaustives concourent actuellement à la reformulation de la base de données d'évaluation fiscale Œil. Celle-ci devrait, au mieux à partir de 2010, regrouper toutes les transactions foncières et immobilières (elle devrait d'ailleurs être renommée « PATRIM »). Les débats portent actuellement sur son contenu, notamment sur les données personnelles des vendeurs et des acquéreurs (lieu de résidence, catégorie sociale, âge...). Au regard des analyses menées, il nous semble pourtant que **les informations socioéconomiques sont indispensables à la compréhension des valeurs de l'espace**. De plus, les droits d'usages de ces données par les chercheurs, ne sont pas clairement prévus, ils dépendront sans

doute des prochaines déclarations à la commission nationale de l'informatique et des libertés. Enfin, la durée de création de cette nouvelle base de données laisse à penser que l'observation des marchés fonciers restera insuffisante dans la période actuelle de forte hausse puis de forte baisse de l'activité de ces derniers.

Enfin, les écueils organisationnels en termes d'accès aux données d'occupation/utilisation du sol ont été les plus simples à résoudre durant notre recherche, puisqu'elles sont particulièrement mobilisées autour des problématiques environnementales. Celles-ci sont régies par des obligations légales de production, d'information et de diffusion (directive INSPIRE - JO de la Commission Européenne du 25 avril 2007). Le projet de loi Engagement National pour l'Environnement en cours d'examen par le Sénat prévoit, par modification du code de l'urbanisme⁵, que les documents de planification intègrent une analyse quantifiée de l'évolution des surfaces agricoles, naturelles et forestières depuis une décennie. Elle précise également que des objectifs de consommation maximale d'espace doivent être proposés puis évalués une dizaine d'années après l'élaboration des SCoT. La connaissance de l'utilisation du sol et de son évolution passerait, dans cette perspective, du champ de la connaissance à celui de l'évaluation des objectifs de la planification de l'aménagement du territoire.

⁵ Pour les SCoT, création des articles L122-1-2 à 5 et pour les PLU, création des articles L123-1-1 à 4.

Bibliographie

-A-

- Abramo P., 1997 : *Marché et ordre urbain : du chaos à la théorie de la localisation résidentielle*. L'Harmattan, 158 p.
- Acosta R., 1994 : *Les sources statistiques disponibles pour l'étude des marchés fonciers*. Association de Développement des Etudes Foncières 119 p.
- Acosta R., 2009 : Observation foncière : état des lieux. *Urbanissimo*, n° 109, p. 19-20.
- Adams D., 2008 : Mapping out the regulatory environment and its interaction with land and property markets. *Energy policy*, n° 36, p. 4570-4574.
- ADCF, 2007 : Compétences statutaires et actions intercommunales. ADCF, note de l'observatoire, 27 p.
- ADCF, 2008 : Bilan de mandat du développement de l'intercommunalité. Assemblée des communautés de France, observatoire de l'intercommunalité, 7 p.
- ADEF, 2007 : Etat des lieux de l'observation foncière en France. Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, 111 p.
- ADEF, 2008 : *Où produire les énergies renouvelables ? Concurrences d'usages et pression foncière*. Association de Développement des Etudes Foncières, actes du colloque du 23 octobre 2007, 142 p.
- AFIGEO, 2009 : French Spatial Data Infrastructure Observatory. Rapport dans le cadre du programme ESDI Net+ EUROGI, 25 p.
- Ajoux C., 2007 : Les modes d'occupation du sol. Les bases de données existantes sur le bassin de vie avignonnais - les expériences nationales. Etude préalable, description et synthèse. Agence d'urbanisme de l'aire avignonnaise, 135 p. et annexes.
- Albert P., 2007 : L'apport des images satellites dans l'analyse comparée des espaces des métropoles du sud-ouest européen. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie et Aménagement, Université de Toulouse II – Le Mirail, 2 tomes, 265 p. et 149 p.
- Aldegue L., 2008 : Retournement du marché immobilier et crise financière : vers une explosion des taxes foncières. Union Nationale de la Propriété Immobilière (UNPI), 20 p.
- Allard M.-C., 2007 : *Les Industries Agroalimentaires du Nord-Pas-de-Calais aux XIX^e et XX^e siècles. Une histoire occultée*. L'Harmattan, 206 p.
- Alonso W., 1964 : *Location and land use*. Harvard University Press, Cambridge, 216 p.
- AmF, 2005 : Loi Urbanisme et habitat. La carte communale : document d'urbanisme simple pour les communes rurales. Association des Maires de France, Ministère des Transports, de l'Equipeement, du Tourisme et de la Mer, 16 p.
- Amoyel G. et Moyse J.-M., 2008 : *Agent immobilier*. Dalloz, 552 p.
- Antoni J.-P., 2003 : Modélisation de la dynamique de l'étalement urbain. Aspects conceptuels et gestionnaires. Application à Belfort. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Strasbourg I - Louis Pasteur, 529 p.
- Antonov Zafirov P. et Hublau I., 2009 : Population du Nord-Pas de Calais : stabilité d'ensemble, dynamiques territoriales contrastées. INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 50, 6 p.
- Antonov Zafirov P. et Rodriguez P., 2009 : Le nouveau visage de la population. Le Nord-Pas-de-Calais attire-t-il suffisamment ? INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 56, 8 p.
- Archaeomedes, 1998 : *Des oppida aux métropoles*. Anthropos, Economica, collection Villes, 280 p.
- Arnould P. et De Koninck R., 2003 : « Forêt ». In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 372-374.
- Arnould P., 2003 : *Les peupleraies dans le paysage et l'économie*. In Corvol A. : *Les sources de l'histoire de l'environnement, tome III : Le XX^e siècle*. L'Harmattan, p. 15-26.
- Ascher, F., 2001 : *La nouvelle révolution urbaine : de la planification au management stratégique urbain*. In Masbouni A. (dir.), *Fabriquer la ville. Outils et méthodes, les aménageurs proposent*. La Documentation française, p. 21-32.
- AUDIAR, 2003a : Charte des observatoires locaux de l'habitat. Prescriptions générales et enjeux. Rapport du groupe de travail de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de

l'agglomération rennaise, 20 p.

AUDIAR, 2003b : Charte des observatoires locaux de l'habitat. Prescriptions relatives aux fichiers. Rapport du groupe de travail de l'Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'agglomération rennaise, 29 p.

Aveline N., 1995 : *La bulle foncière au Japon*. Association de Développement des Etudes Foncières, 256 p.

Avitabile A., 2005 : *La mise en scène du projet urbain : pour une structuration des démarches*. L'Harmattan, 329 p.

-B-

Bach M., Breuer L., Frede H.G., Huisman J.A., Otte A. et Waldhardt R., 2006 : Accuracy and congruency of three different digital land-use maps. *Landscape and Urban Planning*, Vol 78, p. 289-299.

Baert F., Grissier M. et Henninot A., 2006 : Le foncier ou l'enjeu grandissant des territoires ruraux du Nord-Pas de Calais. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, atelier d'IUP ENVAR II, 141 p.

Bafoil F., 2004 : Quel outil de développement pour les économies est-européennes ? *Critique Internationale*, n° 25, p. 123-138.

Bailly A., Ferras R. et Pumain D., 1995 : *Encyclopédie de géographie*. Economica, 2^{ème} édition, 1167 p.

Baleste M., Boyer J.-C., Montagné-Vilette S., Gras J. et Vareille C., 2000 : *La France : les 22 régions*. Armand Colin, collection U, 332 p.

Balladur E., 2009 : Il est temps de décider. Rapport au président de la république du comité pour la réforme des collectivités locales, 173 p.

Balland P., Legrain D., Duchamp J., Laurain C. et Prats M., 2003 : La contribution des départements à la protection des espaces naturels. Rapport de l'Inspection Générale de l'Environnement, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, 97 p.

Banque mondiale, 2004 : *Le droit d'informer : Le rôle des médias dans le développement économique*. De Boeck, collection « culture et communication », 406 p.

Barbier B., 1979 : Urbanisation et consommation d'espace en France. *Hommes et terres du Nord*, n° 2, p. 7-21.

Barbier R., 1996 : *La recherche-action*. Anthropos, collection « ethnosociologie », 112 p.

Bardin L., 2001 : *L'analyse de contenu*. PUF, collection Quadrige Manuels, 291 p.

Baudelle G. et Regnauld H., 2004 : *Echelles et temporalités en géographie*. Editions SEDES, 175 p.

Baudelle G., 1994 : Le système spatial de la mine. L'exemple du bassin houiller du Nord-Pas de Calais. Thèse de doctorat d'Etat en Aménagement de l'espace - urbanisme, Université de Paris I Panthéon - Sorbonne, 2 tomes, 1228 p.

Baudelle G., 1997 : *La géographie et l'objet intercommunal*. In Le Saout R. (dir.) : *L'intercommunalité, Logiques nationales et enjeux locaux*. Presses Universitaires de Rennes, collection « espace et territoires », p. 219-230.

Baudelle G., 1998 : Organisation de l'espace du Nord-Pas de Calais. *Mappemonde*, Vol 50, n° 2, p. 22-30.

Baudelle G., Castagède B. et Guigou J.-L., 2002 : *Le polycentrisme en Europe*. Editions de l'Aube, 127 p.

Bauer G. et Roux J.-M., 1976 : *La rurbanisation ou la ville éparpillée*. Le Seuil, 189 p.

Bazin G. et Levesque R., 2005 : La nouvelle PAC et le coût du foncier agricole. *Etudes Foncières*, n° 113, p. 17-21.

Bazoche M., 2002 : *Du morcellement communal de 1789 à l'émiettement intercommunal et contractuel de 2000. Un exemple : le Nord-Pas de Calais*. L'Harmattan, 404 p.

Bécart B., 2005 : Pour une stratégie foncière en région Nord-Pas de Calais. Rapport au conseil économique et social régional du Nord-Pas de Calais, 25 p.

Beck U., 2001 : *La société du risque. Sur la voie d'une autre modernité*. Aubier, 522 p.

Beckerich C., 2001 : *Biens publics et Valeurs immobilières*. Association de Développement des Etudes Foncières, 250 p.

Bell E.J., 1974 : Markov analysis of land use change - an application of stochastic processes to remotely sensed data. *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol 8, n° 6, p. 311-316.

- Ben Mabrouck T., 2003 : Le pouvoir d'agglomération en France. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Science Politique, Université Lumière Lyon II, 472 p. et annexes.
- Bénard V., 2007 : La réglementation foncière, cause de la crise du logement. *Etudes Foncières*, n° 126, p. 8-11.
- Bendjador Y., 2007 : Les agences d'urbanisme en France métropolitaine : des outils évolutifs ? Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Aménagement de l'Espace et Urbanisme, Université François Rabelais de Tours, 590 p.
- Bennet G. (dir.), 1991 : *Vers un réseau écologique européen*. Institut pour une Politique Européenne de l'Environnement, 80 p.
- Benoit C., 2002 : *Le SCOT : schéma de cohérence territoriale : du schéma directeur au SCOT. Périmètre, élaboration et gestion. Guides juridiques*. Le Moniteur, 110 p.
- Benoit J-M., Benoit P. et Pucci D., 1998 : *La France redécoupée. Enquêtes sur la quadrature de l'hexagone*. Belin. 283 p.
- Berdoulay V. et Soubeyran O., 2002 : *L'écologie urbaine et l'urbanisme. Aux fondements des enjeux actuels*. La Découverte, collection Recherches, 268 p.
- Berge J., Berthe S., Calligaris A., Demeulenaere O., Rodier V. et Tregouët M., 2009 : La préfiguration d'un observatoire foncier à travers l'étude de la périurbanisation lilloise sur le territoire du Grand Douaisis. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, Atelier de Master 2 Politique et ingénierie foncière, 177 p.
- Bergel P., 2002 : Quand la ville se refait. Renouvellement urbain et grandes emprises foncières. Étude de cas en France métropolitaine et dans deux agglomérations de province : Caen et Angers. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Caen, 409 p.
- Bergel P., 2005 : Appropriation de l'espace et propriété du sol. L'apport du droit immobilier à une étude de géographie sociale. *Noréis*, n° 195, p. 17-27.
- Berger M., 1990 : À propos des choix résidentiels des périurbains : peut-on parler de stratégies territoriales ? *Strates*, n° 5, p. 75-84.
- Berger M., 1993 : L'âge d'or de la maison individuelle. *Données sociales, la société française*, INSEE, p. 430-437.
- Berry J.B.L., 1964 : Approaches to Régional Analysis : a synthesis. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol 54, p. 147-163.
- Bersani C. Simoni M.-L., Allain Y.-M., Ribière G., Denègre J., Planques P. et Tugayé Y., 2006 : Rapport relatif au schéma d'organisation des dispositifs de recueil de données et d'observation sur le littoral. Conseil général des ponts et chaussées, Inspection générale de l'Administration, Inspection générale de l'environnement, 120 p. et annexes.
- Bertchold A., 1998 : *Chaînes de Markov et modèle de transition*. Hermès, Lavoisier, collection interdisciplinarité et nouveaux outils, 284 p.
- Bertin J., 1967 : *Sémiologie graphique - Les diagrammes, les réseaux, les cartes*. Mouton Gauthier-Villars, 431 p.
- Bertin M., 2001 : Lucas 2001, enquête pilote communautaire : l'Europe investit dans la statistique du territoire. *Agreste Cahiers*, n° 1, p. 35-40.
- Bertrand F., 2004 : Planification et développement durable : vers de nouvelles pratiques d'aménagement régional ? L'exemple de deux Régions françaises, Nord-Pas-de-Calais et Midi-Pyrénées. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Aménagement de l'Espace et Urbanisme, Université François Rabelais - Tours, 586 p.
- Besse J.M., 1997 : *Le sens de la nature dans les discours philosophiques*. In Besse J.M. et Roussel I. (dir.) : *Environnement : représentations et concepts de la nature*. L'Harmattan, collection « les rendez d'Archimède », p 35-50.
- Bigando E., 2006 : La sensibilité au paysage ordinaire des habitants de la grande périphérie bordelaise (communes du Médoc et de la Basse Vallée de l'Isle). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Bordeaux 3, 490 p.
- Billé R., 2004 : La Gestion Intégrée du Littoral se décrète-t-elle ? Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Science de l'Environnement (gestion), ENGREF, 473 p.
- Bodiguel M. (Dir.), 1997 : *Le littoral, entre nature et politique*. L'Harmattan, 233 p.
- Boisson J.-P., 2005a : La maîtrise foncière : clé du développement durable. Conseil économique et

social, rapport de la section de l'agriculture et de l'alimentation, 129 p.

Boisson J.-P., 2005b : La maîtrise foncière : clé du développement durable. Conseil économique et social, *note d'Iéna*, n° 198, 4 p.

Bonardi C. et Roussiau N., 2001 : *Les représentations sociales état des lieux et perspectives*. Dunod, collection Les Topos, 127 p.

Bonin S., 2000 : Le développement de la graphique de 1967 à 1997. *Cybergeo*, Colloque « 30 ans de sémiologie graphique », article 144, www.cybergeo.eu.

Bonn F. et Rochon B., 1993 : *Précis de télédétection : principes et méthodes. Volume 1*. Presses de l'Université du Québec, 485 p.

Bonnet E., 2002 : Risques industriels : évaluation des vulnérabilités territoriales. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université du Havre, 341 p.

Bonneval L., 2008 : Les agents immobiliers : place et rôle des intermédiaires sur le marché du logement dans l'agglomération lyonnaise, 1990-2006. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sociologie, Université Lumière Lyon II, 741 p.

Bord J.-P., 1995 : *La carte, outil de manipulation. Le point de vue d'un cartographe, enseignant-chercheur*. In Cambrezy L. et de Maximy R. (dir.) : *La cartographie en débat. Représenter ou convaincre*. Karthala - ORSTOM, p. 58-82.

Bordin P., 2002 : *SIG. Concepts, Outils et Données*. Hermès, Lavoisier, 259 p.

Bordreuil J.-S., 1999 : Changement d'échelle urbaine et/ou changement de formes. *Annales de la recherche urbaine*, n° 82, p.70-77.

Bossard M., Feranec J. et Otahel J., 2000 : Corine Land Cover technical Guide. Addendum 2000. European Environment Agency, 105 p.

Boulisset Ph., Légier G. et Citeau J.-P., 2007 : *Autorisation d'urbanisme*. Delmas, collection « encyclopédie », 776 p.

Bourdieu P., 1993 : *Effets de lieu*. In Bourdieu P. (dir.) : *La Misère du monde*. Seuil, p. 159-167.

Bourdieu P., 1997 : *Méditations pascaliennes*. Seuil, 316 p.

Bourdieu P., 2000 : *Les Structures sociales de l'économie*. Seuil, collection Liber, 289 p.

Bourdin J., 2004 : Les finances des collectivités locales en 2004. État des lieux. Rapport de l'observatoire des finances locales, 83 p.

Bourdin J., André P. et Plancade J.-P., 2004 : Placer l'évaluation des politiques publiques au cœur de la réforme de l'Etat. Rapport d'information fait au nom de la Délégation du Sénat pour la planification sur l'évaluation des politiques publiques en France. Les Rapports du Sénat, n° 392, annexe au procès-verbal de la séance du 30 juin 2004, 428 p.

Bouré R., 1989 : Les observatoires économiques et sociaux locaux en question. *Revue française d'économie*, Vol 4, n° 4, p. 47-84.

Bousquet F. et Gautier D., 1999 : Comparaison de deux approches de modélisation des dynamiques spatiales par simulation multi-agents : les approches "spatiale" et "acteurs". *Cybergeo*, Systèmes, Modélisation, Géostatistiques, article 89, www.cybergeo.eu.

Boutefeu E., 2005 : *La demande sociale de nature en ville, enquête auprès des habitants de l'agglomération lyonnaise*. Editions PUCA-CERTU, 85 p.

Bouteille A., 2008 : Les déterminants économiques de la densité parcellaire. *Etudes Foncières*, n° 135, p. 6-10.

Boutet D., 2004 : *Pour un urbanisme rural*. L'Harmattan, 226 p.

Boutillier D. et Levesque R., 2004 : Le marché des terres agricoles en 2003. *Espace rural*, n° 78, 114 p.

Bouyer C., Allet C., Babillot P., Bersani C., Bessy P., Colas S., Grignon Logerot C., Guiu J., Khailaydjian R., Le Visage C., Peron F., Dubois G. et Raoul Duval J., 2004 : *Construire ensemble un développement équilibré du littoral*. DATAR, La Documentation française, 157 p.

Bréchon P. (ed.), 2003 : *Les valeurs des français*. Arnaud Colin, collection « Sociétales », 2^{ème} éditions, 352 p.

Briasoulis-Kapetanaki E., 2000 : *Land Use Change : Theoretical and Modeling Approaches*. Web Book of Regional Science, S. Loveridge, Regional Research Institute, West Virginia University, www.rrri.wvu.edu/WebBook/Briassoulis/contents.htm.

Briquet F., 1997 : L'évolution des Friches industrielles au travers de la Base de Données B.D.F.I.

Les cahiers de l'ORHA, « 10 ans d'évolution de l'habitat et de l'aménagement régional : contributions des intervenants », p. 90-94.

Brocard M., Pumain D. et Rey V., 1977 : Analyse de données : traitements visuels et mathématiques. *L'Espace Géographique*, n° 4, p. 247-260.

Brown L.A. et Chung S.-Y., 2006 : Spatial Segregation, Segregation Indices and the Geographical Perspective. *Population, Space and Place*, n° 12, p. 125-143.

Brueckner J.-K., Thisse J.-F. et Zenou Y., 1999 : Why is central Paris rich and downtown Detroit poor ? An amenity-based theory. *European Economic Review*, Vol 43, n° 1, p. 91-107.

Brulay F., 2009 : *Dire le foncier. L'exemple des maires du littoral atlantique français*. In Buhot C., Gérard Y., Brulay F. et Choblet C. (dir.) : *Tension foncières sur le littoral*. Presses Universitaires de Rennes, collection « Espace et territoires », actes du colloque de la Rochelle du 1^{er} juin 2007 « *Dynamiques foncières et transformations des espaces littoraux français* », p. 153-161.

Brun J., 2008 : *La ségrégation urbaine : état de la question en France vers le début des années 1990*. In Jaillet M.-C., Perrin E. et Ménard F. (dir.) : *Diversité sociale, ségrégation urbaine, mixité*. PUCA, collection recherche, n° 180, p. 21-50.

Brunet R., 1994 : *La France, un territoire à ménager*. Edition n° 1, 328 p.

Brunet R., 2000 : *Mondes nouveaux. Le déchiffrement du monde*. Hachette-Reclus, Géographie Universelle, tome 1, 551 p.

Brunet R., Ferras R. et Théry H., 1993 : *Les mots de la Géographie*. Edition Reclus, la Documentation Française, 518 p.

Brunet R., François J.-C. et Grasland C., 1997 : La discontinuité en géographie : origines et problèmes de recherche. *L'Espace Géographique*, n° 4, p. 297-308.

Bruyelle P., 1981 : L'organisation urbaine de la région Nord-Pas de Calais. Thèse de doctorat d'Etat, Université des Sciences et Technologies de Lille, 2 tomes, 1220 p.

Buhot C., 2005a : Marché du logement et division sociale de l'espace dans les îles du Ponant. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Bretagne occidentale, 445 p.

Buhot C., 2005b : Analyse comparative de la propriété foncière à partir des matrices cadastrales dans deux communes insulaires (Île-de-Batz et Île-de-Bréhat). *Norois*, n° 196, p. 81-90.

Burel F. et Baudry J., 1999 : *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*. Tec et doc, 359 p.

Büttner G. et Kosztra B., 2007 : CLC2006 Technical Guidelines. European Environment Agency, Technical Report, 45 p.

Büttner G., Feranec J. et Jaffrain G., 2002 : Corine Land Cover update 2000. Technical guidelines. European Environment Agency, 56 p.

Büttner G., Feranec J. et Jaffrain G., Mari L., Maucha G. et Soukup T., 2004 : The european Corine Land Cover 2000 project. *20^{ème} Congress of International Society for Photogrammetry and Remote Sensing, Istanbul*, 12 p.

-C-

Cabral P., 2006 : Etude de la croissance urbaine par télédétection, SIG et modélisation. Le cas des Concelhos de Sintra et Cascais (Portugal). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Mathématiques et Applications aux Sciences Sociales, Ecoles des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 209 p.

Cailly L., 2008 : Existe-t-il un mode d'habiter spécifiquement périurbain ? *EspacesTemps.net*, <http://espacestemp.net>.

Calcoen F. et Cornuel D., 1999a : *Marchés immobiliers : segmentation et dynamique*. Association de Développement des Etudes Foncières, 264 p.

Calcoen F. et Cornuel D., 1999b : *Introduction*. In Calcoen F. et Cornuel D. : *Marchés immobiliers : segmentation et dynamique*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 5-26.

Callon M., Lascousmes P. et Barthe Y., 2001 : *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Seuil, collection « La couleur des idées », 358 p.

Calloz R. et Collet C., 2001 : *Précis de télédétection. Volume 3. Traitements numériques d'images et d'images de télédétection*. Presses Universitaire du Québec, Agence Universitaire de la Francophonie, 386 p.

Cambrezy L., 1995 : *De l'information géographique à la représentation cartographique. Une liaison subordonnée à une certaine vision de l'espace*. In Cambrezy L. et de Maximy R. (dir.) : *La carto-*

graphie en débat. Représenter ou convaincre. Karthala - ORSTOM, p. 129-148.

Campbell J., 1996 : *Introduction to remote sensing*. Taylor and Francis, 622 p.

Caron P. et Ceylan J.-P., 2005 : Donner sens à l'information géographique pour accompagner les projets de territoire : cartes et représentations spatiales comme support d'itinéraires croisés. *Géocarrefour*, Vol 80, n° 2, p. 111-122.

Caron P. et Roche S., 2001 : Vers une typologie des représentations spatiales. *L'Espace Géographique*, n° 1, p. 1-12.

Carroué L., Clava P., Di Méo G., Miossec A., Renard J.P., Simon L., Veyret Y. et Vigneau J.P., 2002 : *Limites et discontinuités en géographie*. SEDES, Dossiers des Images Economiques du Monde, 159 p.

Casabianca F. et Albaladejo C., 1997 : *Introduction*. In Albaladejo C. et Casabianca F. (dir.) : *La recherche-action. Ambitions, pratiques, débats*. INRA, Etudes et recherches, n° 30, p. 7-10.

Cassin I., 2002 : *Le PLU. Plan Local d'Urbanisme. Outils et pratique de la rénovation urbaine. La carte communale*. Le Moniteur, collection « guide », 237 p.

Castel R., 2003 : *L'insécurité sociale. Qu'est-ce qu'être protégé ?* Seuil, 95 p.

Catalano F., 1997 : Le rôle du juge de l'expropriation. *Etudes Foncières*, n° 76, p. 18-21.

Cauvin C., Escobar F. et Serradj A., 2007a : *Cartographie thématique 1. Une nouvelle démarche*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, 284 p.

Cauvin C., Escobar F. et Serradj A., 2007b : *Cartographie thématique 2. Des transformations incontournables*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, 272 p.

Cavailhès J. et Joly D. (dir.), 2006 : *Les paysages périurbains et leur prix*. Presses Universitaires de Franche-Comté, collection Les Cahiers de la MSH Ledoux, série intelligence territoriale, 201 p.

Cavailhès J. et Wavresky P., 2003 : Urban influences on périurbain farmland prices. *European Review of Agricultural Economics*, n° 30, p. 333-357.

Cavailhès J. et Wavresky P., 2007 : Les effets de la proximité de la ville sur les systèmes de production agricoles. *Agriste Cahiers*, n° 2, p. 41-47.

Cavailhès J., 2002 : Marché foncier rural : entre l'agriculture et la ville. *Etudes foncières*, n° 100, p. 20-21.

Cavailhès J., Frankhauser P., Peeters D. et Thomas I., 2002 : Aménités urbaines et périurbaines dans une aire métropolitaine de forme fractale. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 5, p. 729-760.

Cavailhès J., Jayet H., Brossard T., Joly D., Tourneux F.-P., Hilal M., Wavresky P., Le Gallo J., Géniaux G., Napoléone C., Ovtracht N. et Péguy Y., 2008 : La valeur économique des paysages des villes périurbanisées. *Revue de l'Institut d'Economie Publique*, n° 20/1, p. 3-27.

Cavailhès J., Peeters D., Sekeris E., Thisse J.-F., 2004 : The Periurban City. Why to Live between the Suburbs and the Countryside? *Regional Science and Urban Economics*, Vol 34, n° 6, p. 81-703.

CERTU, 1997 : *Cohérence entre Corine Land Cover et la BD Carto*. CERTU, 60 p.

CERTU, 2003 : *Le diagnostic territorial : outil de l'action publique. Cahiers n° 4 : diagnostics de territoires et systèmes d'acteurs*. CERTU, 70 p.

CERTU, 2004 : *Le schéma de cohérence territoriale - SCoT - Contenu et méthodes*. CERTU, DGUHC, collection « références », 110 p.

CERTU, 2005a : *Observation de l'habitat et analyses des territoires. Extension urbaine et capacité d'urbanisation*. CERTU, 132 p.

CERTU, 2005b : *Les bases de données géographiques d'occupation du sol. Volet tâche urbaine. Descriptif et comparatif de six bases de données*. CERTU, 54 p.

CERTU, 2005c : *Des sources pour suivre le foncier*. CERTU, 4 p.

CERTU, 2006a : *Les outils de l'action foncière au service des politiques publiques*. CERTU, 82 p.

CERTU, 2006b : *Données cadastrales et données foncières et immobilières. Réflexion à partir de retours d'expériences à partir des partenariats DGI et services déconcentrés de l'Équipement*. CERTU, CETE Méditerranée, 84 p.

CERTU, 2007 : *Quelle est la consommation d'espace par les transports et par l'urbanisation*. CERTU, 63 p.

CERTU, 2008 : *Les fichiers fonciers standards délivrés par la DGI (appelés communément fichiers MAJIC II) Guide méthodologique pour leur utilisation*. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire, DGUHC, CERTU, les collections du CER-

TU, 2 tomes, 54 et 111 p.

CETE de Lyon, 2004 : *La densité des formes du développement résidentiel. Mise en évidence de 5 formes urbaines-densité et de 4 formes de développement ses communes de Haute-Savoie*. CERTU, 46 p.

CETE Méditerranée, 2007 : SCoT et développement durable. Méthodes pour évaluer les Schémas de COhérence Territoriale au regard des principes de développement durable et définir des indicateurs environnementaux à mettre en place. Application au cas de l'agglomération de Montpellier. CERTU, dossier n° 189, 92 p.

CETE Nord-Picardie, 2001 : *Le fichier FILOCOM. Une base de données sur les logements et leur occupation. Versions 1995, 1997, 1999*. Ministère de l'Équipement, des transports et du logement, Direction des Affaires Economiques et Internationales, service Economie et Statistique, 88 p.

CETE Nord-Picardie, 2008 : Territoire du SCoT du Calaisis. Evolution de l'artificialisation des sols et impacts sur la trame verte. CETE Nord-Picardie, département Villes et territoires, 42 p.

CETE Normandie - Centre, 2006 : Historique de l'évolution du bâti. Utilisation des cartes anciennes et du cadastre. *Les rapports*, CERTU, 23 p.

Chaboche J. et Baudelle G., 2002 : Les logiques territoriales de l'intercommunalité. *Cahiers Nantais*, n° 58, p. 95-109.

Chaboche J., 2001 : La diffusion spatiale de l'intercommunalité à fiscalité propre, *Mappemonde*, n° 3, p. 35-39.

CHADULE, 1987 : *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*. Masson, collection Géographie, 2^{ème} édition, 189 p.

Chalas Y. et Dubois-Taine G., 1997 : *La ville émergente*. Editions de l'Aube, 281 p.

Charmes E., 2005 : *La vie périurbaine face à la menace des gated communities*. L'Harmattan, 228 p.

Chauvel L., 2001 : Le retour des classes sociales ? *Revue de l'OFCE*, n° 79, p. 315-359.

Chételat J., 2005 : Eléments méthodologiques de diagnostic paysager utilisant les Systèmes d'Information Géographique. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences et Ingénierie de l'environnement, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 240 p.

Chevalier J. et Bédard Y., 1990 : Implantation d'un SIRS en milieu municipal : problème d'informatisation ou problème d'organisation ? In Actes du colloque : La Géomatique, voir... à sa mesure. Association de géomatique municipale du Québec, Montréal.

Cheyran J.-P., 2007 : Les processus spatio-temporels : quelques notions et concepts préalables à leur représentation. *Mappemonde*, Vol 87, n° 3, 21 p.

Cheyran J.-P., Gautier D., Lardon S., Libourel T., Mathian H., Motet S. et Sanders L., 1999 : Les mots du traitement de l'information spatio-temporelle. *Revue Internationale de Géomatique*, Vol 9, n° 1, p. 11-23.

Chrisman N., 2005 : *Traitement de la qualité : perspective historique*. In Devillers R. et Jeansoulin R. (dir.) : *Qualité de l'information géographique*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, p. 25-36.

Christel V., 2005 : Les durées de production des logements : de l'autorisation à l'achèvement des travaux. DAEI, document de travail, 13 p.

Clark C., 1951 : Urban Population Densities. *Journal of the Royal Statistical Society*, serie A, n° 114, p. 490-496.

Claval P., 2000 : *Histoire de la Géographie de 1870 à nos jours*. Nathan-Université, 543 p.

Cliff A. et Ord J., 1973 : *Spatial autocorrelation*. Pion Limited, 178 p.

Cliff A. et Ord J., 1981 : *Spatial processes : models and applications*. Pion Limited, 266 p.

Collectif, 2006 : L'accès aux données foncières. *Etudes Foncières*, n° 122, p 11-16.

Comber A., Fischer P. et Wadsworth R., 2004 : Integrating land-cover data with different ontologies : identifying change from inconsistency. *International Journal of Geographical Information Science*, Vol 18, n° 7, p. 691-708.

Comber A., Fischer P. et Wadsworth R., 2005a : Comparing statistical and semantic approaches for identifying change from land cover dataset. *Journal of Environmental Management*, n° 77, p. 47-55.

Comber A., Fisher P. et Wadsworth R., 2003 : A semantic statistical approach for identifying change from ontologically divers land cover data. In 5th AGILE conference on Geographic Information Science (AGILE'03), p. 123-131.

Comber A., Wadsworth R. et Fischer P., 2005b : *Méthodes de raisonnement pour manipuler*

l'information incertaine en occupation du sol. In Devillers R. et Jeansoulin R. (dir.): *Qualité de l'information géographique*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, p. 153-168.

Comby J. et Lestanguet J.-R., 2007 : Le suivi statistique territorial d'une aire urbaine. *Etudes Foncières*, n° 126, p. 28-30.

Comby J. et Renard V., 1983 : Les problèmes fonciers, un état des lieux. *Etudes Foncières*, n° 21, p. 8-14.

Comby J., 1986 : *La fiscalité foncière. In* Collectif : *40 ans de politique foncière en France*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 139-148.

Comby J., 1988 : *Présentation de la démarche. In* Granelle J.-J., Heymann-Doat A. et Jalabert G. : *Etats des lieux. Pour une relance de la recherche sur le foncier*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 1-12.

Comby J., 1993 : *Les six marchés fonciers. In* Granelle J.-J. et Vilmin T. (dir.) : *L'articulation du foncier et de l'immobilier*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 41-48.

Comby J., 2001 : L'état de la question foncière. *Etudes Foncières*, n° 90, p. 32-41.

Comby J., 2002 : Les avatars de la propriété. *Etudes foncières*, n° 100, p. 14-15.

Comby J., 2003 : La formation de la valeur sur les 6 six marchés fonciers. *Etudes foncières*, n° 101, p. 18-23.

Comby J., 2004 : Quelques idées simples sur les politiques foncières locales. *Etudes Foncières*, n° 110, p. 7-14.

Comby J., 2008 : Les terrains à bâtir pour maisons individuelles. *Etudes foncières*, n° 131, p. 4-5.

Commissariat Général au développement durable, 2009 : Commercialisation des logements neufs. Résultats au quatrième trimestre 2008. Observation et statistiques, logements-construction, n° 12, 4 p.

Commission Européenne, 2000 : Manuels des concepts relatifs aux systèmes d'information sur l'occupation et l'utilisation du sol. Office des publications officielles des Commissions européennes, 96 p.

Commission européenne, 2003 : L'enquête Lucas. Les statisticiens européens assurent le suivi du territoire. Office des publications officielles des Communautés européennes, thème 5 Agriculture et pêche, 24 p.

Commission européenne, 2004 : Vers une stratégie thématique pour l'environnement urbain. Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, Comité économique et social européen et au Comité des régions, 66 p.

Commission océanographique intergouvernementale, 1997 : Guide méthodologique d'aide à la gestion intégrée des zones côtières. *Série des Manuels et Guides*, n° 36, UNESCO, p.17.

Communauté Urbaine de Bordeaux, 2005 : Observatoire du Programme local de l'habitat de la Communauté Urbaine de Bordeaux. La situation de l'habitat en 2005. CUB, rapport de l'agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine, 39 p.

Conseil d'Etat, 2006 : Rapport d'activité. La documentation française, collection « les études du conseil d'Etat », 400 p.

Conseil d'Etat, 2008 : *Le droit de préemption*. La documentation française, collection « les études du conseil d'Etat », 118 p.

Corbin A., 1990 : *Le territoire du vide. L'Occident et le désir de rivage : 1750-1840*. Flammarion, collection Champs, 407 p.

Corgne S., 2004 : Modélisation prédictive de l'occupation des sols en contexte agricole intensif : application à la couverture hivernale des sols en Bretagne. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Rennes 2 – Haute Bretagne, 225 p.

Cornuel D., 1983 : Prix du sol et prix du logement : le comportement du promoteur. *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 5, p. 659-668.

Corvol A., 2003 : *Les sources de l'histoire de l'environnement, tome III : Le XX^e siècle*. L'Harmattan, 750 p.

Cotula L., Vermeulen S., Leomard S. et Keely J., 2009 : *Land grab or development opportunity? Agricultural investment and international land deals in Africa*. FAO, International Institute for Environment and Development, International Fund for Agricultural Development, 120 p.

Coulomb P., 1999 : La politique foncière agricole en France. Une politique foncière « à part » ? *Cahiers options méditerranéennes*, Vol 36, p. 69-94.

Cours des comptes, 2005 : L'intercommunalité en France. La documentation française, rapport de la cours des comptes au président de la république, 387 p.

Cours des comptes, 2009 : Rapport public annuel. La documentation française, 1073 p.

CRESGE, 2005 : Des représentations du parc HLM dans la région Nord-Pas de Calais. Rapport de recherche pour le PUCA et la DRE NPdC, 51 p.

Croix N., 1999 : La terre entre terroir et territoire. Mutations foncières et organisations des campagnes armoricaines méridionales (1968-1988). Thèse de doctorat d'Etat en Géographie, Université de Nantes, 1142 p.

Crouzet E. 2003 : L'immobilier de bureau dans l'espace urbain : évolutions des approches théoriques. *Géocarrefour*, Vol 78, n° 4, p. 269-279.

CRPF, 2006 : Schéma Régional de Gestion Sylvicole. Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas de Calais Picardie, 3 tomes, 108 p. et tome 3 non paginés.

Cruickshak M., Tomlinson R. et Trew S., 2000 : Application of CORINE land-cover mapping to estimate carbon stored in the vegetation of Ireland. *Journal of Environmental Management*, Vol 58, p. 269-287.

Cuchere E., 2000 : Résultats départementaux du recensement de population de 1999. Nord : l'expansion pour le cœur du département. INSEE, Profils Nord-Pas de Calais, n° 1, 4 p.

-D-

D'Aquino P., 2002 : le territoire entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante. *L'Espace Géographique*, n° 1, p. 3-23.

Da Rold J., 2008 : Les sociétés d'économie mixtes locales : acteurs et témoins des politiques urbaines et territoriales. Quelle légitimité entre partenariat public privé et entreprise publique locale ? Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Aménagement de l'espace et Urbanisme, Université de Bordeaux 3- Michel de Montaigne, 563 p.

Daligaux J., 1996 : Structure foncière et processus d'urbanisation en milieu rural et périurbain. Le cas du massif des Maures (Var). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université d'Aix Marseille I, 337 p.

Dao H., 2005 : *Le rôle des systèmes d'informations géographiques pour le développement urbain durable*. In Da Cunha A., Leresche J.-P., Knoepfel P. et Nahrath N. (coord.) : *Enjeux du développement urbain durable. Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, p. 123-156.

DATAR, 2005 : La place d'un pays dans la définition d'une stratégie foncière. DATAR et Association Nationale pour le Développement de l'Aménagement Foncier Agricole et Rural (ANDAFAR), 48 p.

David B. et Fasquel P., 1997 : Qualité d'une base de données géographique, concepts et terminologie. *Bulletin d'Information de l'IGN*, n° 67, 51 p.

DDE50, 2005 : La pratique du droit de préemption urbain dans la Manche. Rapport de la Direction départementale de l'Équipement de la Manche, 55 p.

De Rosnay J., 1975 : *Le microscope : vers une vision globale*. Seuil, collection « points civilisation », 346 p.

De Sède-Marceau H., Thiam S., Marceau P. et Moine A., 2006 : *La problématique de l'observation territoriale, contexte, stratégie et enjeux*. Actes du colloque international « Observation et analyse des territoires ruraux en Europe », Roumanie, p. 43-71.

De Soussa M., 2004 : La rentabilité de long terme des terres agricoles, de 1950 à 2000. Analyse économique et financière. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Science de Gestion, Université d'Orléans, 749 p.

De Soussa M., 2005 : *La terre de France est-elle rentable ? Analyse financière des actifs agricoles face à l'immobilier et à la bourse*. L'Harmattan, collection « L'esprit économique », 302 p.

Dechervois M. et Théret B., 1979 : *Contribution à l'étude de la rente foncière urbaine*. Editions Mouton, 296 p.

Degoffe M., 2005 : L'intercommunalité après la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales. *Actualités juridiques - Droit administratif*, n° 3, p. 133-139.

Degorre A. et Humbert S., 2007a : Revenus des ménages et potentiel fiscal des territoires : une lecture communale. INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 20, 8 p.

Degorre A. et Humbert S., 2007b : Revenus des ménages et potentiel fiscal des territoires : une lecture intercommunale. INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 21, 10 p.

Dekneudt G., 1999 : Premiers résultats du recensement de population de 1999 : la périurbanisation marque le pas en Nord-Pas-de-Calais. INSEE, *Profils Nord-Pas de Calais*, n° 6, 4 p.

Dekneudt J. et Van Gheluwe J.-L., 2000 : Une vision inédite du peuplement régional. INSEE, *Profils Nord-Pas de Calais*, n° 3, 4 p.

Delcambre S., Egea A., Grunewald P., Leysens T. et Plard A., 2006 : Le faire-part foncier de l'atelier des méthodologies du foncier sur le littoral. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, atelier de M2 AUDT - Ville et Projets, 108 p.

Delfosse C. et Vaudois J., 2000 : Éditorial. Les dimensions et les enjeux territoriaux de la transition agricole. *Hommes et Terres du Nord*, n° 4, p. 189-191.

Demazière C., 1999 : *Logique de développement local dans un contexte métropolitain : un éclairage européen et une illustration par le cas d'Anvers*. In Fontan J.-M., Klein J.-L. et Tremblay D.-G. (dir.) : *Entre la métropolisation et le village global. Les scènes territoriales de la reconversion*. Presses de l'université du Québec, collection « études d'économie politique », p. 139-157.

Dendievel R., 2004 : La réaffectation des friches dans la région Nord-Pas de Calais. Rapport au Conseil Economique et Social de la région Nord-Pas de Calais, 54 p.

Deroo E. et Smierzinski E., 2007 : Dynamiques du marché du travail et mobilités des personnes en Nord-Pas de Calais. INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 27, 8 p.

Deroo E. et Smierzinski E., 2008 : Déplacements domicile-travail en Nord-Pas de Calais : Des trajets de plus en plus longs. INSEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 42, 8 p.

Desjardins X., 2007 : Gouverner la ville diffuse. La planification territoriale à l'épreuve. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Paris I Panthéon - Sorbonne, 526 p.

Desrosières A. et Thévenot L., 1988 : *Les catégories socioprofessionnelles*. La Découverte, collection repères, 125 p.

Desthieux G., 2005 : Approche systémique et participative du diagnostic urbain. Processus de représentation cognitive du système urbain en vue de l'élaboration d'indicateurs géographiques. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences et Ingénierie de l'Environnement, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, 182 p.

Devillers R. et Jeansoulin R., 2005 : *Qualité de l'information géographique : concepts généraux*. In Devillers R. et Jeansoulin R. (dir.) : *Qualité de l'information géographique*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, p. 37-48.

Dewailly J.-M. et Sobry C., 1997 : *Récréation – récréation : d'une dynamique récréative à un développement créateur*. In Dewailly J.-M. et Sobry C. (dir.) : *Récréation, re-création : tourisme et sport dans le Nord-Pas de Calais*. L'Harmattan, collection Tourisimes et Sociétés, p. 21-48.

Deymier G., 2005 : Capitalisation immobilière des gains d'accessibilité : étude de cas sur l'agglomération lyonnaise. Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences Economiques, Université de Lyon 2, 363 p.

DGCL et DGCP, 2006 : Guide pratique de l'intercommunalité. Ministère de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, Direction Générale des Collectivités Locales, Direction Générale de la Comptabilité Publique, 347 p.

DGUHC et CERTU, 2006 : Comité de suivi sur la tâche urbaine. Analyse des résultats du questionnaire aux DRE, DDE et CETE. Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer, DGUHC, 22 p.

DGUHC, 2004 : Politiques foncières locales. Prendre en compte le foncier dans le projet de territoire. Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, collection « les outils », 64 p.

DGUHC, 2006 : Planifier l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral. Ministère des transports, de l'équipement, du tourisme et de la mer, Ministère de l'Écologie, et du développement durable, www.urbanisme.equipement.gouv.fr, 52 p.

DIACT, 2006 : Rapport français d'application de la Recommandation du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2002 relative à la mise en œuvre d'une stratégie de gestion intégrée des zones côtières en Europe. DIACT, Secrétariat Général à la Mer, 87 p.

DIACT, 2009 : Dynamiques et développement durable des territoires Rapport de l'observatoire des

territoires 2008. La documentation française, 228 p.

Dieleman F. M., 2001 : Modelling Residential Mobility : A Review of Recent Trends in Research. *Journal of Housing and the Built Environment*, n° 16, p. 249-265.

DIREN NPdC et IFEN, 2004 : L'environnement Nord-Pas de Calais. Edition 2004. Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais, Institut Français de l'Environnement, 180 p.

DIREN NPdC, 1999 : Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux. Contribution de la région Nord-Pas de Calais. Ministère de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais, 152 p.

DIREN NPdC, 2006 : Atlas des paysages de la région Nord-Pas de Calais. Approche générale et culturelle. Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais, 109 p et annexes.

DIREN NPdC, 2008a : Analyse des potentialités écologiques du territoire régional. Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais, 66 p. et annexes.

DIREN NPdC, 2008b : Profils environnemental - Nord-Pas de Calais. Tome 1 Enjeux régionaux. Direction Régionale de l'Environnement et Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, 200 p.

DIREN NPdC, 2008c : Profils environnemental Nord-Pas de Calais. Tome 2 Territoires. Direction Régionale de l'Environnement et Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, 162 p.

DIV et FNAU, 2008 : Observation locale et politique de la ville. Note stratégique et guide méthodologique. Les éditions de la DIV, *Cahiers pratiques*, Hors-série, 162 p.

Djefal S. et Eugène S., 2004 : La maison individuelle : Vision des élus et des Français. Rapport du CREDOC pur l'agence RCPA et l'UNCMCI, 101 p.

Donadiou P. et Perigord M., 2005 : *Clés pour le paysage*. Ophrys, collection GéOphrys, 368 p.

Donadiou P., 1998 : *Campagnes urbaines*. Acte Sud, ENSP, 223 p.

Donadiou P., 2000 : Entre paysages urbains et paysages ruraux. Les campagnes urbaines. In Tassin B. et Thévenot D. (dir.) : *Du milieu naturel à la ville : vers une gestion durable du périurbain*. Presses de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, p. 9-18.

Donzel A., 2006 : Marseille – 50 ans d'évolution des prix fonciers. *Etudes Foncières*, n° 126, p. 26-29.

Donzel A., François D., Napoléone C. et Géniaux G., 2007 : Les déterminants socio-économiques des marchés fonciers. Direction Régionale de l'Equipement Provence-Alpes-Côte d'Azur, Plan Urbanisme Construction et Architecture, 119 p.

Donzelot J., 2006 : *Quand la ville se défait. Quelle politique face à la crise des banlieues ?* Seuil, 185 p.

DRAF NPdC et Picardie, 2007 : Panorama du monde agricole, forestier et agroalimentaire pour les régions Nord-Pas de Calais et Picardie. Ministère de l'agriculture et de la pêche, services d'information statistique et économique régionaux, 150 p.

DRAF NPdC, 2008 : Agreste - enquête sur la structure des exploitations agricoles du Nord - Pas de Calais en 2007. Ministère de l'agriculture et de la pêche, DRAF NPdC, service d'information statistique et économique, 4 p.

DRE Nord-Pas de Calais, 2006 : Dynamiques, enjeux et pistes de stratégies, Région Nord-Pas de Calais. DRE Nord-Pas de Calais, 11 p.

DRE Nord-Pas de Calais, 2009 : Commercialisation des logements neufs, 4^{ème} trimestre 2008. DRE Nord-Pas de Calais, Cellule Applications statistiques, 4 p.

Drevet J.-F., 2003 : Quel avenir pour les fonds communautaires dans une Europe à 25 ? *Problèmes économiques*, n° 2804, p. 15-20.

Driant J.C., 1995 : *Les marchés locaux du logement*. Presse de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 223 p.

Driant J.C., Gomez E. et Martin Y., 2005 : La connaissance des marchés locaux de l'habitat. Les principales sources d'information existantes et leurs principales limites d'utilisation. Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, 105 p.

Drouaillière P., 1994 : *L'accès au fichier immobilier détenu par l'Administration fiscale*. In Collectif : *Evaluer un terrain. Aspects économiques et juridiques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 175-186.

Dubois J.-J., 1989 : Espaces et milieux forestiers dans le nord de la France, étude de biogéographie historique. Thèse de doctorat d'Etat en Géographie, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne, 2 tomes, 1023 p.

Dubois O., 2001 : La construction résidentielle en Wallonie : Analyse spatiale multiscalaire et logiques socio-économiques de localisation. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Environnement, Université libre de Bruxelles, 261 p.

Ducom E., 2005 : Le modèle des ceintures limitrophes (fringe belts) : une application aux villes françaises. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie - Aménagement de l'espace - Urbanisme, Université de Rennes II, 291 p.

Dufour S., 2005 : Contrôles naturels anthropiques de la structure et de la dynamique des forêts riveraines des cours d'eau du bassin rhodanien (Ain, Arve, Drôme et Rhône). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université Jean Moulin – Lyon 3, 244 p.

Dujardin X., 2006 : Intercommunalité et décentralisation. Les recompositions territoriales sous le regard des chercheurs. Rapport de recherche, PUCA, 88 p.

Dumas E., Geniaux G. et Napoléone C., 2005 : Les indices d'écologie du paysage à l'épreuve du marché foncier. *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 1, p. 83-108.

Dumas P., 2004 : Caractérisation des littoraux insulaires : approche géographique par télédétection et SIG pour une gestion intégrée. Application en Nouvelle-Calédonie. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie - Aménagement - Environnement, Université d'Orléans, 401 p.

Dumont G.F., 2006 : Tendances et perspectives de la gérontocroissance urbaine. Le nombre des personnes âgées s'accroît fortement là où elles sont proportionnellement moins présentes. *Annales de la recherche urbaine*, n° 100, p. 39-42.

Dumont J.-L., 1996 : *La question foncière*. Avis et rapports du Conseil Économique et Social, 130 p.

Dumont-Fillon N., 2002 : Les politiques publiques de paysage et de patrimoine : un outil de gestion des territoires. Le cas du marais Vernier (Eure) et des coteaux de La Roche-Guyon (Val d'Oise). Thèse de l'ENGREF en Science de l'Environnement, 304 p.

Dupuy G., 1999 : *La dépendance automobile. Symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Anthropos, 160 p.

Duvillard S., 2001 : De l'appropriation foncière à la « ville – territoire ». Les processus de territorialisation par la propriété foncière dans deux petites villes des Montagnes Méditerranéennes (Nyons – Sud-Drôme et Aubenas – Sud-Ardèche). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Grenoble, 315 p. et annexes.

Duvillard S., 2008 : *La pertinence de l'approche foncière en géographie : la recherche d'indicateurs pour caractériser les dynamiques territoriales*. In Thériault M. et Des Rosiers F. (dir.) : *Information géographique et dynamiques urbaines 2. Accessibilité, environnement, paysage et valeur foncière*. Hermès Lavoisier, Traité IGAT, p. 173-192.

-E-

Ecobichon C. 1994 : *L'information géographique. Nouvelles techniques, nouvelles pratiques*. Hermès, collection Perspectives, 122 p.

Edelblutte S., 2000 : Réflexions sur les modifications du maillage communal français depuis 1790. *Revue de géographie de l'Est*, tome XL, n° 4, p. 181-197.

EEA, 2005 : Use of CORINE LAND COVER in delivering the EEA strategy. Launch of CORINE Land Cover 2000, Lituanie, 24 p.

EEA, 2006 : Urban Sprawl in Europe. The ignored challenge. European Environment Agency, Technical Report, n° 10/2006, 56 p.

EEA, 2007a : CLC2006 Technical Guidelines. European Environment Agency, Technical Report, n° 17/2007, 66 p.

EEA, 2007b : The thematic accuracy of Corine land cover 2000 - Assessment using LUCAS. European Environment Agency, Technical Report, n° 7/2007, 90 p.

EEA, 2007c : Land-use scenarios for Europe : qualitative and quantitative analysis on a European scale. European Environment Agency, Technical Report, n° 9/2007, 75 p.

Elissalde B., 2000 : Géographie, temps et changement spatial. *L'Espace Géographique*, n° 3, p. 224-236.

EPF NPdC, 2004a : Chantier 1 : le bilan foncier du territoire. Note préparatoire à la séance du jeudi

14 octobre 2004 de l'atelier des méthodologies du foncier. EPF NPdC, 8 p.

EPF NPdC, 2004b : Chantier 2 : les marchés fonciers et immobiliers. Note préparatoire à la séance du jeudi 14 octobre 2004 de l'atelier des méthodologies du foncier. EPF NPdC, 3 p.

EPF NPdC, 2004c : Chantier 3 : Politiques et interventions publiques. Note préparatoire à la séance du jeudi 14 octobre 2004 de l'atelier des méthodologies du foncier. EPF NPdC, 1 p.

EPF NPdC, 2006 : 14 ans de requalification de friches industrielles dans la Région Nord-Pas de Calais. Le bilan de l'EPF 1991-2004. Etablissement Public Foncier Nord-Pas de Calais, 39 p.

EPF NPdC, 2007a : Le faire-part foncier de l'EPF Nord-Pas de Calais à la Communauté d'agglomération du Boulonnais. EPF NPdC, publication de l'Atelier des méthodologies du foncier, 26 p. et cartes.

EPF NPdC, 2007b : le Programme Pluriannuel d'Intervention de l'EPF Nord-Pas de Calais. EPF NPdC, adopté par le conseil d'administration le 4 décembre 2006, 51 p.

EPF NPdC, 2007c : Le faire part foncier de l'EPF Nord-Pas de Calais à la Communauté d'agglomération du Boulonnais. Publication de l'atelier des méthodologies du foncier, 26 p.

EPF NPdC, 2007d : Le faire part foncier de l'EPF Nord-Pas de Calais à la Communauté d'agglomération de Hénin-Carvin. Publication de l'atelier des méthodologies du foncier, 26 p.

Escudier J.-L. et Soulier A., 1981 : L'appropriation des terres par des étrangers en Languedoc-Roussillon. *Etudes Foncières*, n° 11, p. 2-11.

Estèbe P. et Kirsbaum T., 1995 : L'intercommunalité entre optimum territorial et pouvoir local. Lecture de la littérature récente. Rapport du ministère de l'Équipement, 60 p.

Estèbe P., 2008 : *Gouverner la ville mobile. Intercommunalité et démocratie locale*. PUF, collection « la ville en débat », 76 p.

Etat, 2004 : Le choix de l'Etat en Région. Présentation des 26 projets d'actions stratégiques de l'Etat en Région – 2004/2005. Ministère de l'intérieur, 227 p.

ETCLC, 1999 : CORINE LAND COVER a key database for European integrated environmental assessment. European Topic Centre for Land Cover, 10 p.

-F-

FAO, 2007 : Good governance in land tenure and administration. *FAO Land tenure studies*, n° 9, 57 p.

Faure A., 2005 : *Territoires/territorialisation*. In Boussaguet L., Jacquot S. et Ravinet S. (dir.) : *Dictionnaires des politiques publiques*. Presses de Sciences Po, collection « références », p. 430-437.

Feliciísimo A. M. et Sanchez Gago L.M., 2002 : Thematic and spatial accuracy : a comparison of the Corine Land Cover with the Forestry Map of Spain. *Conference on Geographic Information Science*, Espagne, p 109-118.

Feranec J., 1999 : Interpretation element « association » : analysis and definition. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol 1, n° 1, p. 64-67.

Feranec J., Hazeu G.W., Christensen S. et Jaffrain G., 2007 : CORINE Land Cover change detection in Europe. Case studies of the Netherlands and Slovakia. *Land Use Policy*, Vol 24, p. 234-247.

Feranec J., Suri M., Otahel J., Cebecauer T., Kolar J., Soukup T., Zdenkova D., Waszmuth J., Vajda V., Vijda A.-M. et Nitica C., 2000 : Inventory of major landscape changes in the Czech Republic, Hungary, Romania and Slovak Republic 1970s – 1990s. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol 2, n° 2, p 129-139.

Feredj R., 2006 : La mobilisation de terrains en renouvellement urbain répond-elle aux attentes ? In Collectif : *Production foncière. Responsabilité des élus et des aménageurs*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 87-92.

Ferras R., 1995 : *Niveaux géographiques, échelles spatiales*. In Bailly A., Ferras R. et Pumain D. : *Encyclopédie de géographie*. Economica, 2^{ème} édition, p. 401-419.

Ficher P., Comber A. et Wadsworth R., 2005 : *Nature de l'incertitude pour les données spatiales*. In Devillers R. et Jeansoulin R. : *Qualité de l'information géographique*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, p. 49-64.

Fischer B., 1999 : La valeur du droit de chasse. *Etudes Foncières*, n° 82, p. 12-16.

Fischer P., 2005 : *Models of Uncertainty in Spatial Data*. In Longley P., Goodchild M., Maguire D. et Rhind D. (dir.) : *Geographical Information Systems : Principles, Techniques, Management and Applications*. John Wiley and Sons, p. 69-83.

- Flipo A. et Vaillant E., 2004 : Nord-Pas de Calais : l'émergence d'un polygone central aux relations intenses. INSEE, Profils Nord-Pas de Calais, n° 10, 4 p.
- FN SAFER, 2006a : Le prix des terres en 2005. Analyses et commentaires. *Espace Rural*, Hors Série, 114 p.
- FN SAFER, 2006b : La forêt française, une forêt de contradiction. *Espace Rural*, n° 85, 18 p.
- FN SAFER, 2008 : Le prix des terres en 2007. Analyses des marchés. *Espace Rural*, Hors Série, 116 p.
- FNAIM, 2009 : L'observatoire des marchés de l'ancien. Lettre de conjoncture n° 55. FNAIM, 24 p.
- FNAU, 2001 : *Réussir le renouvellement urbain. 15 maillons clefs pour la chaîne de mise en œuvre de projet*. Caisse des dépôts et consignations, FNAU, 169 p.
- FNAU, 2005 : Les prémices de l'Inter-SCoT. Premier état des lieux de l'articulation des démarches de planification sur les «grands territoires. DGUHC et FNAU, 22 p.
- FNAU, 2006 : Habitat et formes urbaines. Densités comparées et tendance d'évolution en France. Fédération Nationale des Agences d'Urbanisme, 271 p.
- Foltête J.-C., 2003 : Reconstitution d'une diffusion spatiale à partir d'une succession d'états. *L'Espace géographique*, n° 2, tome 32, p. 171-183.
- Forbras A.-S., 2000 : Recompositions des territoires : le pays minier centre-ouest du Nord-Pas-de-Calais. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université des Sciences et Technologies de Lille, 2 tomes, 605 p.
- Fouchier V., 2001 : *Mesurer l'étalement, la dédensification et le desserrement : différentes formes de gain d'espace en Île-de-France*. In collectif : *La ville aux champs*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 29-48.
- Fouchier V., 2003 : *L'étalement, la dédensification et le desserrement en Île-de-France*. In Pumain D. et Mattei M.-F. : *Données urbaines 4*. Anthropos, collection « villes », p. 159-168.
- Franchomme M., 2008 : Du cadastre napoléonien à la trame verte, le devenir des petites zones humides périurbaines en région Nord-Pas de Calais. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en géographie, Université des Sciences et Technologies de Lille, 2 tomes, 406 p et 26 p.
- François J.-C., Mathiau H., Ribardièrre A. et Saint-Julien Th., 2003 : Les disparités de revenus des ménages franciliens en 1999 : approche intercommunale et infra-communale et évolution des différenciations intercommunales entre 1990 et 1999. Rapport de l'UMR Géographie-Cités pour la DRE d'Île-de-France, 108 p.
- Frémont A., 2009 : A la recherche du rural perdu. *Géographie Économie Société*, Vol 11, n° 1, p. 39-45.
- Fribourg A.-M. et Bonvalet C. (dir.), 1990 : *Stratégies résidentielles*. PUF, INED, 459 p.
- Fricke R. et Wolff E., 2002 : The MURBANDY Project : development of land use and network databases for the Brussels area (Belgium) using remote sensing and aerial photography. *International Journal of Applied Earth Observation and GeoInformation*, Vol 4, p. 33-50.
- Friggit J., 2001a : L'évolution sur longue période du prix des logements. Notes de synthèse du SES, n° 134, Mars-Avril, 6 p.
- Friggit J., 2001b : *Prix des logements, produits financiers immobiliers et gestion des risques*. Economica, collection « Gestion », 384 p.
- Friggit J., 2008 : Droits de mutation et montant des transactions immobilières – 1800/2007. Note de travail, Conseil général de l'environnement et du développement durable, 35 p.
- Froustey R., 1992 : De l'utilité de vrais professionnels d'une transaction. In Collectif : *Sécurité et transparence des marchés immobiliers*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 285-286.
- Fujita M. et Thisse J.-F., 2002 : *Economics of Agglomeration : Cities, Industrial Location, and Regional Growth*. Cambridge University Press, 480 p.
- Fujita M., 1990 : *Urban Economic Theory - Land Use and City Size*. Cambridge University Press, 366 p.
- Fuller R., Smith G. et Devereux B., 2003 : The characterisation and measurement of land cover change through remote sensing : problems in operational applications ? *International Journal of Applied Earth Observation and GeoInformation*, Vol 4, p. 243-253.

- Gabet P., 2004 : Étude méthodologique sur la connaissance des déplacements des périurbains. Analyse de l'enjeu des périurbains en déplacements. Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques, 119 p.
- Gachelin C., 1991 : Réflexions sur les friches industrielles dans la région Nord-Pas de Calais. *Hommes et Terres du Nord*, p 245-250.
- Galice-Matti C., 2005 : Télédétection pour l'analyse spatiale : Application aux espaces périurbains de la région urbaine de Lyon. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie et Aménagement, Université de Fribourg, 275 p. et annexes.
- Gallego F.J., Carfagna E., et Peedell S., 1999 : The use of CORINE Land Cover to improve area frame survey estimates. *Research in Official Statistics*, Vol 2, n° 2, p. 99-122.
- Galley M. et Booth P., 2007 : *Droit immobilier, marché foncier et urbanisme*. In Booth P., Breuillard M., Fraser C. et Paris D. (dir.) : *Aménagement et urbanisme en France et en Grande-Bretagne. Etude comparative*. L'Harmattan, collection « Administration et Aménagement du Territoire », p. 69-92.
- Gambier J.-P., 1989 : Achats étrangers dans l'Hérault : 2%. *Etudes Foncières*, n° 42, p. 28-31.
- Gaschet F., 2001 : La polycentralité urbaine. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences Economiques, Université Montesquieu Bordeaux IV, 345 p.
- Gaubert P. et Tutin C., 1999 : Marchés des bureaux et marchés des logements en Île-de-France. LA dynamique des interactions (1976-1994). In Calcoen F. et Cornuel D. : *Marchés immobiliers : segmentation et dynamique*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 205-246.
- Gaudin J.-P. et Dormois R., 2003 : *Stabilité et instabilité dans les processus de décision urbaine*. PUCA, CERTU, 80 p.
- Geary R.C., 1954 : The contiguity ratio and statistical mapping. *The incorporated Statistician*, Vol 5, p. 115-145.
- Géniaux G. et Napoléone C., 2005 : Rente foncière et anticipations dans le périurbain, *Économie et Prévision*, Vol 2, p. 77-95.
- Geniaux G., Hollard G. et Napoléone C., 2001 : *Peut-on quantifier le territoire ?* In Donzel A. (dir.) : *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise*. Maisonneuve et Larose, p. 83-101.
- Gérard Y., 2008 : Littoral - Trente ans d'action du Conservatoire. *Etudes Foncières*, n° 131, p. 36-40.
- Gerbaux F. (dir.), 1999 : *Utopie pour le territoire : cohérence ou complexité ?* Editions de l'Aube, 189 p.
- Gervais M., 2005 : Pertinence d'un manuel d'instructions au sein d'une stratégie de gestion du risque juridique découlant de la fourniture de données géographiques numériques. Thèse de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Marne-La-Vallée, 344 p.
- Getis A. et Ord J.K., 1992 : The analysis of spatial association by the use of distance statistics. *Geographical Analysis*, Vol 24, p. 198-206.
- Ghorra-Gobin C., 1998 : La démarche comparative en sciences sociales. Esquisse pour un débat sur la méthode et les objectifs à partir de trois projets MOST menés au sein d'un réseau international de chercheurs. UNESCO, programme Gestion des Transformations Sociales, MOST, document de travail n° 40, 23 p.
- Giblin-Delvallet B., 1990 : *La Région, territoires politiques - Le Nord-Pas de Calais*. Fayard, collection « géographie », 450 p.
- Gil C., Micard C. et Poamere M., 2005 : Inventaire des politiques foncières des EPCI du Nord-Pas de Calais. Etude de cas : Pays Cœur de Flandre, CC. de l'Est Douaisien et « Sud de Lille ». Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, atelier d'IUP ENVAR II, 166 p.
- Gilli F., 2001 : Les modèles urbains en économie et géographie. Approche comparée. *Espace Géographique*, n° 2, p. 165-178.
- Girard C.M., Gilliot J.-M., Girard M.-C. et Thorette J., 1997 : Comparaison de la cartographie de l'occupation des terres par classification de données de télédétection avec la cartographie CORINE niveau 3 : application à une zone au nord-ouest de l'Île-de-France. *Revue Internationale de Géomatique*, Vol 7, n° 1, p. 57-86.
- Girard M.-C. et Girard C.M., 1999 : *Traitement des données de télédétection*. Dunod, 529 p.

Gohier J., 1987 : *L'évolution des idées et des lois*. In Collectif : *40 ans de politique foncière en France*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 17-32.

Goldewijk K.K., 2001 : Estimating Global Land Use Change Over the Past 300 Years : the HYDE Database. *Global Biogeochemical cycles*, Vol 15, n° 2, p. 417-433.

Gouëset V., 2002 : Villes, société et action publique en Amérique latine. Etude de géographie comparée (Colombie, Argentine, Mexique). Volume 3. Synthèse des positions de recherche. Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Rennes 2 - Haute Bretagne, 266 p.

Gould P. et Bailly A. (ed.), 1995 : *Le pouvoir des cartes. Brian Harley et la cartographie*. Anthropolos, 120 p.

Graillot D. et Waaub J.-P. (dir.), 2006 : *Aide à la décision pour l'aménagement du territoire. Méthodes et outils*. Hermès, Lavoisier, Traité Information Géographique et Aménagement du territoire, 436 p.

Granelle J.-J., 1986 : *Structure et évolution des marchés*. In Collectif : *40 ans de politique foncière en France*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 159-176.

Granelle J.-J., 1993 : *Préface*. In Granelle J.-J. et Vilmin T. (dir.) : *L'articulation du foncier et de l'immobilier*. Association de Développement des Etudes Foncières, p 5-11.

Granelle J.-J., 1998 : *Economie immobilière. Analyse et applications*. Economica, 534 p.

Granelle J.-J., 2004 : *Les marchés fonciers, causes ou conséquences de la ségrégation sociale*. In Collectif : *Les mécanismes fonciers de la ségrégation*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 75-96. 280 p.

Granelle J.-J., 2009 : *Economie et urbanisme : du foncier à l'immobilier 1950-2008*. L'Harmattan, collection « l'esprit économique », 230 p.

Granelle J.-J., Heymann-Doat A. et Jalabert G., 1988 : *Etats des lieux. Pour une relance de la recherche sur le foncier*. Association de Développement des Etudes Foncières, 158 p.

Grataloup C. 2003 : *Échelle*. In *Hypergéô*, www.hypergeo.eu.

Gueranger D. (dir.), 2008 : L'intercommunalité en questions. La documentation française, *Problèmes politiques et sociaux*, n° 951-952, 168 p.

Gueranger D., 2004 : L'impensée de la réforme intercommunale. *Revue française d'administration publique*, n° 111, p. 461-472.

Gueranger A., 2000 : Stratégies des acteurs locaux et mutations foncières dans la montagne auvergnate. Contribution aux objectifs de gestion de l'espace. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université Blaise Pascal - Clermont - Ferrand II, 359 p.

Gueranger A., 2009 : « Systèmes fonciers locaux » : une approche de la question foncière à partir d'études de cas en moyenne montagne française. *Géocarrefour*, Vol 83, n° 4, p. 321-329.

Guermond Y. (dir.), 2005 : *Modélisations en géographie. Déterminismes et complexités*. Hermès, Lavoisier, Traité IGAT, 389 p.

Guermond Y. et Lajoie G., 1999 : De la mesure en géographie sociale. *L'Espace géographique*, n° 1, p. 84-90.

Guerois M., 2003 : Les formes des villes européennes vue du ciel. Une contribution de l'image CO-RINE à la comparaison des grandes villes d'Europe occidentale. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Paris I Panthéon - Sorbonne, 285 p.

Guichard J.-P., 1990 : *Les phénomènes de rente. Eléments pour une problématique débordant le champ de l'économie*. In Granelle J.-J. (coord.) : *La rente foncière. Approches théoriques et empiriques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 63-76 p.

Guigou J.-L., 1982 : *La rente foncière : Les théories et leur évolution depuis 1650*. Economica, 954 p.

Guigou J.-L., 1995 : *Une ambition pour le territoire : aménager l'espace et le temps*. La Tour d'Aigues, DATAR-Editions de l'Aube, collection « monde en cours », 136 p.

Gumuchian H. et Pecqueur B., 2007 : *La ressource territoriale*. Anthropolos, 254 p.

Gutman G.; Janetos A.C.; Justice C.O.; Moran E.F.; Mustard J.F.; Rindfuss R.R.; Skole, D. Turner B.L.; Cochrane M.A. (Ed.), 2004 : *Land Change Science : Observing, Monitoring, and Understanding Trajectories of Change on the Earth's Surface*. Kluwer Academic Publishers, 461 p.

-H-

Haggett P., Cliff A. et Frey A., 1977 : *Locational analysis in human geography. Volume 2 : locatio-*

nal methods. John Wiley & Sons, 605 p.

Halbwachs M., 1909 : Les expropriations et les prix des terrains à Paris 1860-1900. Thèse de doctorat en Droit, Cornely, 415 p.

Halleux J.-M., 2008 : *Mobilité relâchée et surabondance foncière : pourquoi et comment gérer l'offre de manière parcimonieuse ?* In Monteverti Weber L., Deschenaux C. et Tranda-Pittion M. (dir.) : *Campagne-ville : le pas de deux. Enjeux et opportunités des recompositions territoriales*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, collection « Communauté d'études pour l'aménagement du territoire », p. 167-176.

Harvey D., 2004 : Réinventer la Géographie. *Actuel Marx*, n° 34, p. 15-39.

Harvey J.B., 1989 : Deconstructing the map. *Cartographica*, Vol 26, n° 2, p. 1-20.

Harvey J.B., 1990 : Cartography, ethics and social theory. *Cartographica*, Vol 27, n° 2, p. 1-23.

Harvey J.B., 1995 : *Cartes, savoir et pouvoir*. In Gould P. et Bailly A. (ed.) : *Le pouvoir des cartes. Brian Harley et la cartographie*. Anthropos, p. 19-51.

Hazeu G.W. et De Wit A.J.W., 2004 : Corine Land Cover database of the Netherlands : monitoring land cover changes between 1986 and 2000. *Earsel eProceeding 3*, p 382-387.

Hazeu G.W., 2003 : CLC2000 Land Cover database of the Netherlands. Monitoring land cover changes between 1986 and 2000. Wageningen University and research Centre, Alterra, 108 p.

Helle C., 1995 : L'extension du bâti en Vaucluse : analyse spatiale. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université d'Avignon, 342 p.

Hervieu B., 2008 : *Les orphelins de l'exode rural : essai sur l'agriculture et les campagnes du XXI^{ème} siècle*. Aube Nord, 152 p.

Hessas N., 2005 : Evaluation cartographique et évolution diachronique par télédétection du risque incendie de forêt. Simulation de la propagation du feu dans le bassin versant du Paillon, Nice, Alpes – Maritimes. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Grenoble I - Joseph Fourier, 438 p.

Hispalis G., 2005 : Pourquoi tant de lois ? Pouvoirs, n° 114, p. 101-115.

Hocreitere, P., 2002 : Périmètre et le SCOT de la nouvelle intercommunalité. Actes du colloque de Toulouse du 25 et 26 octobre 2001, « *Les prévisions et les règles d'urbanisme. La loi SRU et le droit de l'urbanisme* », p. 25-81.

Hostiou R. et Struillou J.-F., 2008 : Les droits de préemption des collectivités publiques. *Etudes Foncières*, n° 135, p. 21-36.

Hostis (l') A., 1997 : Image de synthèse pour l'aménagement du territoire : la déformation de l'espace par les réseaux de transport rapide. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Aménagement de l'espace et urbanisme, 310 p.

Houet T., 2006 : Occupation des sols et gestion de l'eau : Modélisation prospective en paysage agricole fragmenté (Application au SAGE du Blavet). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Rennes 2 - Haute Bretagne, 368 p.

Hubert-Moy L., 2004 : Occupation du sol et télédétection : de l'inventaire à la modélisation prédictive. Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Rennes 2 – Haute Bretagne, 278 p.

Hublau I. et Flament S., 2009 : La population des principaux zonages du Nord-Pas-de-Calais. IN-SEE NPdC, *Pages de Profils*, n° 51, 8 p.

Hulbert, F. et Meftah, L., 2006 : Communes et communautés. L'hétérogénéité des structures territoriales des agglomérations et la construction géopolitique d'une image biaisée de la France urbaine. *Mosella*, Vol 31, n° 3-4, p. 43-64.

Huriot J.-M., 1990 : *La rente de Thünen retrouvée. Quelques réflexions en histoire de la pensée spatiale*. In Granelle J.-J. (coord.) : *La rente foncière. Approches théoriques et empiriques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 77-102 p.

Huriot J.-M., 1994 : *Von Thünen. Economie et espace*. Economica, bibliothèque de science régionale, 352 p.

-I-

IAURIF, 2000 : Les pressions foncières en milieu agricole. Vers un équilibre. *Note rapide*, IAURIF, n° 271, 4 p.

IAURIF, 20003 : Note rapide sur le bilan du SDRIF. *Note rapide*, IAURIF, n° 337, 6 p.

IAURIF, 2006 : Les pressions foncières dans les milieux agricole et naturel. Analyse du marché fon-

cier observé par la SAFER Île-de-France (1994-2004). IAURIF, 53 p.

IAURIF, 2007 : Contraintes énergétiques et mutations urbaines. Cahiers de l'IAURIF, n° 157, 268 p.

IFEN, 2004 : L'environnement Nord-Pas de Calais. Edition 2004. Institut Français de l'Environnement, Direction Régionale de l'Environnement Nord-Pas de Calais, 180 p.

IFEN, 2005a : Corine Land Cover 2000 for France, final report. Institut Français de l'Environnement, 23 p.

IFEN, 2005b : L'utilisation de Corine Land Cover 2000. Institut Français de l'Environnement, 15 p.

IFEN, 2006a : Les indicateurs et le suivi de la gestion intégrée des zones côtières. Ministère de l'Écologie et du Développement durable, le 23 mars 2006, Actes du séminaire technique, www.ifen.fr, 68 p.

IFEN, 2006b : Indicateur : Occupation du sol en 2000 et artificialisation depuis 1990 en fonction de la distance à la mer. IFEN, www.ifen.fr, 6 p.

IFN, 2004 : Inventaire Forestier Départemental. Massif des Landes de Gascogne. IVe inventaire 1998-1999-2000. Inventaire Forestier National, 69 p.

IFN, 2006a : Inventaire Forestier Départemental. Département du Nord. Troisième inventaire forestier du département (2000). Résultats et commentaires. Inventaire Forestier National, 123 p.

IFN, 2006b : Inventaire Forestier Départemental. Département du Pas de Calais. Troisième inventaire forestier du département (2000). Résultats et commentaires. Inventaire Forestier National, 124 p.

INSEE, 1997 : Pôles urbains et périurbanisation - Le zonage en aires urbaines. *INSEE Première*, n° 516, 2 p.

INSEE, 1999 : Le zonage en aires urbaines en 1999 - 4 millions d'habitants en plus dans les aires urbaines. *INSEE Première*, n° 765, 4 p.

INSEE, 2005 : Les indices notaires INSEE des prix des logements anciens. INSEE, *Méthodes*, n° 111, 145 p.

INSEE, DREAL et Région Nord-Pas de Calais, 2009 : Se loger en Nord-Pas de Calais. Les parcours résidentiels se transforment. 1992-2006. INSEE NPdC, *les dossiers de Profils*, n° 93, 54 p.

-J-

Jacquot A., 2007 : *Vieillesse de la population et demande de logement*. In Bonvalet C., Drosso F., Benguigui F. et Huynh P., (dir.) : *Vieillesse de la population et logement. Les stratégies résidentielles et patrimoniales*. La documentation française, PUCA, p. 63-86.

Jaillot M.-C., Perrin E. et Ménard F. (dir.), 2008 : *Diversité sociale, ségrégation urbaine, mixité*. PUCA, collection recherche, n° 180, 339 p.

Jalabert G., 1988 : *Etats des lieux de la recherche dans le domaine de la géographie*. In Granelle J.-J., Heymann-Doat A. et Jalabert G. : *Etats des lieux. Pour une relance de la recherche sur le foncier*. Association de Développement des Etudes Foncières, p 83-124.

Jambes J.-P. et Tizon P., 1997 : *Projets et territoires : vers de nouveaux modes de gouvernance locale*. In Le Saout R. (dir.) : *L'intercommunalité, Logiques nationales et enjeux locaux*. Presses Universitaires de Rennes, collection « espace et territoires », p. 147-158.

Jarrige F., Jouve A.-M. et Napoléone C., 2003 : Et si le capitalisme foncier changeait nos paysages quotidiens. INRA, *Le courrier de l'environnement*, n° 49, p. 13-28.

Jayet H., 2007 : La valeur économique des paysages des villes périurbanisées. Programme Sciences Economiques et Environnement. Rapport de fin de contrat. Ministère de l'écologie et du développement durable, 227 p.

Joliveau T., 2004 : Géomatique et gestion environnementale du territoire. Recherches sur un usage géographique des SIG, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches en Sciences Humaines, Université de Rouen; 2 Vol 498 p.

Jollivet M. (ed.), 2001 : Jollivet M. (ed.), 2001: *Le développement durable, de l'utopie au concept : de nouveaux chantiers pour la recherche*. Elsevier, collection « environnement », 288 p.

Joly N., 2001 : Les territoires renouvelés de l'après-charbon. Loisirs et cadre de vie dans le Nord-Pas de Calais et la Ruhr. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en géographie, Université de Lille 1, 2 tomes, 511 p.

Jorin P., 2008 : *L'implosion. La finance contre l'économie : ce que révèle et annonce « la crise des subprimes »*. Fayard, 331 p.

Journieux P., 2007 : Le site de la Blanchisserie à Hem. Analyse des différentes procédures d'urbanisme dans le cadre d'une opération de réaménagement. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement

et d'Urbanisme de Lille, mémoire de M1 AUDT - Ville et Projets, 132 p.

Julien P., 2003 : *L'évolution des périmètres des aires urbaines 1968-1999*. In Pumain D. et Mattei M.-F. : *Données urbaines 4*. Anthropos, collection villes, p. 11-28.

Julien P., 2007 : Analyse critique de la pertinence d'aire urbaine pour étudier l'étalement urbain. Quelques éléments de prospective. IDC ingénierie territoriale et Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques, Aménagement et Urbanisme, 47 p.

-K-

Kaddouri L., 2004 : Structures spatiales et mises en réseaux de villes pour la régionalisation des territoires. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Montpellier III - Paul Valéry, 309 p.

Kaszynski M., 1982 : Observation foncière et division économique et sociale de l'espace. (Le cas de l'agglomération d'Arras). Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences Economiques, Université des Sciences et Technologies de Lille, 316 p.

Kaszynski M., 1990 : Observation foncière et division économique et sociale de l'espace. In Granelle J.-J. (coord.) : *La rente foncière. Approches théoriques et empiriques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 103-126.

Kaszynski M., 1992 : *L'observation foncière contribue t'elle à la transparence des marchés fonciers ?* In Collectif : *Sécurité et transparence des marchés immobiliers*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 157-162.

Kaszynski M., 2005 : Marchés fonciers et immobiliers. Les enjeux de la régulation. *Etudes Foncières*, n° 114, p. 25-27.

Kergomard C. et Laganier R., 1998 : Contribution de la télédétection à la caractérisation des zones humides de la plaine de la Scarpe (Nord). *Revue Internationale de Géomatique*, Vol 10, n° 2, p. 241-256.

Kieffer A. Oberti M. et Preteceille E., 2002 : Enjeux et usages des catégories socioprofessionnelles en Europe. *Sociétés Contemporaines*, n° 45-46, p.5-15.

Klein L., 2008 : *La crise des subprime : origines de l'excès de risque et mécanismes de propagation*. La revue Banque, 154 p.

-L-

Lachaud J., 2006 : *SAFER Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural. Définition, Missions, Moyens d'action*. France Agricole Editions, 110 p.

Lacombe B., 1999 : *Pratique du terrain. Méthodologie et techniques d'enquête*. Presse universitaire du Septentrion, thèse à la carte, 844 p.

Lacour C., 2005 : *Métropolisation, concentration, ségrégation : les arguments d'un débat*. In Buisson M. et Mignot D. (dir.) : *Concentration économique et ségrégation spatiale*. De Boeck Université, p. 11-18.

Laganier J. et Vienne D., 2009 : Recensement de la population de 2006. La croissance retrouvée des espaces ruraux et des grandes villes. INSEE, *INSEE Première*, n° 1218, 16 p.

Laganier R., 2002 : Recherches sur l'interface eau-territoire dans le Nord de la France. Habilitation à Diriger des Recherches, Université des Sciences et Technologies de Lille, 237 p.

Lambert A., 2007 : Les relations entre l'État et les collectivités locales. La documentation française, rapport au 1er ministre sur la révision générale des politiques publiques, 42 p.

Lambin E.F. Geist H.J. et Lepers E., 2003 : Dynamics of land use and cover change in tropical and subtropical regions. *Annual Review of Environment and Resources*, Vol 28, p. 205-41.

Lambin E.F., Turner B.L., Geist H.J., Agbola S., Angelsen A., Bruce J.W., Coomes O., Dirzo R., Fischer G., Folke, C., George P.S., Homewood K., Imbernon J., Leemans R., Li X., Moran E.F., Mortimore M., Ramakrishnan P.S. et Richards J.F., 2001 : The causes of land-use and land-cover change : moving beyond the myths. *Global Environmental Change : Human and Policy Dimensions*, Vol 11, n° 4, p. 261-269.

Lancaster K.J., 1966 : A New Approach to Consumer Theory. *Journal of Political Economy*, Vol 74, n° 2, p.132-157.

Langlois P. et Lajoie G., 1998 : Cartographie par carroyage et précision spatiale. *Mappemonde*, Vol 49, n° 1, p. 20-23.

Lannoy P. et Ramadier Th. (dir.), 2008 : *La mobilité généralisée. Formes et valeurs de la mobilité quotidienne*. Academia-Bruylant, Collection Science, éthique et société, 141 p.

Laurini R. et Thompson D., 1992 : *Fundamentals of spatial information systems*. Academic Press, The APIC series, 680 p.

Le Bas C., Souchère V. et Laurent C., 2005 : *Les informations existantes pour renseigner les relations agricultures-territoires*. In Laurent C. et Thion P. (dir.) : *Agricultures et territoires*. Hermès, Lavoisier, Traité IGAT, p. 57-76.

Le Bayon S. et Péleraux H., 2006 : L'exubérance rationnelle de l'immobilier. *Revue de l'OFCE*, n° 96, p. 83-114.

Le Cornec E., 1997 : La prise en compte de l'environnement par les règles locales d'urbanisme. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Droit public, Université de Paris 1, Panthéon Sorbonne, 628 p.

Le Garrec S., 2006 : *Le renouvellement urbain, la genèse d'une notion fourre-tout*. PUCA, collection Recherches, n° 160, 90 p.

Le Goffe F. et Salanie J., 2005 : droit d'épandage a-t-il un prix ? Mesure sur le marché foncier. *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, n° 77, p. 35-62.

Le Moigne J.-L., 1977 : *La théorie du système général. Théorie de la modélisation*, PUF, collections « systèmes décisions », 352 p.

Le Roy E., 1991 : *Introduction générale*. In Le Bris E., Le Roy E. et Matthieu P. (dir.) : *L'appropriation de la terre en Afrique noire. Manuel d'analyse, de décision et de gestion foncières*. Karthala, p. 11-23.

Le Saout R., 2000 : L'intercommunalité, un pouvoir inachevé. *Revue française de science politique*, Vol 50, n° 3, p. 439-461.

Lebreton J.-P., 2004a : La hiérarchie des normes d'urbanisme vue des Grands Lacs. *Etudes Foncières*, n° 112, p. 22-26.

Lebreton J.-P., 2004b : Syndicats mixtes et politiques intercommunales. *Actualités juridiques - Droit administratif*, n° 17, p. 910-915.

Lecat G., 2006 : Analyse économique de la planification urbaine. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences Economiques, Université de Bourgogne, 336 p.

Lecourt A., 2003 : Les conflits d'aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Aménagement de l'Espace et Urbanisme, Université de Rennes II, 361 p.

Lee A. et Slak M.-F. 2007 : Les paysages français change entre 1992 et 2002 : artificialisation et fermeture des paysages aux dépens du mitage ou de la déprise des zones agricoles. *Agreste Cahiers*, n° 3, p. 19-40.

Lee C.-M. et Fujita, M. 1997 : Efficient configuration of a greenbelt : theoretical modelling of greenbelt amenity. *Environment and Planning A*, n° 29, p. 1999-2017.

Lefebvre F., 2004 : *L'aménagement du territoire - Emergence d'un droit ?* L'Harmattan, collection « administration et aménagement », 224 p.

Lefebvre H., 2000 : *La production de l'espace*. Economica, collection ethno-anthropologie, 4^{ème} édition, 485 p.

Leroux P., 2000 : Résultats départementaux du recensement de population de 1999. Pas de Calais : le littoral a le vent en poupe. INSEE, Profils Nord-Pas de Calais, n° 2, 4 p.

Letniowska-Swiat S., 2002 : Mobilité de la population et recomposition de l'espace périurbain. Le cas de la métropole lilloise. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université des Sciences et technologies de Lille, 363 p.

Levesque R., 1999 : La course aux hectares subventionnés. *Etudes Foncières*, n° 81, p. 15-18.

Lévy J., 2003a : *Territoire*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 907-917.

Lévy J., 2003b : *Echelle*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 284-288.

Lhomme S., 2005 : Identification du bâti à partir d'images satellitaires à très hautes résolutions spatiales. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Strasbourg I - Louis Pasteur, Université de Sherbrooke, 258 p.

Lillesand T.M., Kiefer R.W. et Chipman J.W., 2008 : *Remote Sensing and Image Interpretation*. Wi-

ley, 6ème édition, 768 p.

Lipietz A., 1974 : *Le Tribut Foncier Urbain*. Maspéro, Paris, 290 p.

LMCU, 2004 : Rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme – Les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et la délimitation des zones. Lille Métropole Communauté Urbaine, 179 p.

LMCU, 2005 : Programme Local de l'Habitat. Communauté urbaine de Lille, 251 p.

Lu D., Mausel P., Brondizio E. et Moran E., 2004 : Change detection technique. *International Journal of Remote Sensing*, Vol 25, n. 12, p. 2365-2407.

Lubek P., Camard P., Cousquer Y. et Champagne V., 2005 : Rapport d'enquête sur le Référentiel à Grande Echelle de l'Institut Géographique National. Inspection générale des Finances, de l'administration et conseil général des Ponts et Chaussées, 51 p.

Lunetta R.S., Johnson D.M., John G., Lyon J.G. et Crotwell J., 2004 : Impacts of imagery temporal frequency on land-cover change detection monitoring. *Remote Sensing of Environment*, Vol 89, p. 444-454.

Lussault M., 2003a : *Foncier*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 369-370.

Lussault M., 2003b : *Valeur spatiale*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 973-974.

Lussault M., 2003c : *Temps (Espace et)*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 900-904.

Luyet V., 2005 : Bases méthodologiques de la participation lors de projets ayant des impacts sur le paysage. Cas d'application : la plaine du Rhône valaisanne. Thèse de doctorat en Sciences et Ingénierie de l'Environnement, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 154 p.

-M-

Maby J., 2003 : *Propositions liminaires pour éclairer le concept d'objet géographique*. In Charre J., Maby J., Martin P., Dério P., Laques A.-E., Bachimon P., Lajarge R. et Tanet P. : *Objets et indicateurs géographiques*. Actes d'Avignon, n° 5, p. 7-13.

Madoré F., 2004 : *Ségrégation sociale et habitat*. Presses Universitaires de Rennes, 251p.

Malaquin P., 1994 : *Expertise des terrains en France, en Allemagne et au Royaume-Uni*. In Collectif : *Evaluer un terrain. Aspects économiques et juridiques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 39-45.

Malila W.A., 1980 : Change Vector Analysis : An Approach for Detecting Forest Changes with Landsat. *Proceedings of the 6th Annual Symposium on Machine Processing of Remotely Sensed Data*, Purdue University, West Lafayette, p. 326-335.

Manly B.F.J., 1986 : Randomization and regression methods for testing for associations with geographical, environmental and biological distances between populations in Researches. *Population Ecology*, Vol 28, p. 201-218.

Marceau D. J., 1998 : The scale issue in social and natural sciences. *Canadian Journal of Remote Sensing*, Vol 25, n° 4 : p. 347-356.

Marconis R., 1996 : *Introduction à la géographie*. Armand Colin, collection U, 222 p.

Margetic C., 2005 : L'agro-alimentaire chez les géographes des campagnes en France au XX^{ème} siècle. *Noréis*, n° 197, p. 37-53.

Marini P., 2005 : Les perspectives d'évolution du marché immobilier et son contexte macroéconomique. Rapport d'information du Sénat, n° 6, Annexe au procès-verbal de la séance du 5 octobre 2005, 122 p.

Martin S., Bertrand N. et Rousier N., 2006 : Les documents d'urbanisme, un outil pour la régulation des conflits d'usage de l'espace agricole périurbain ? *Géographie, économie, Société*, Vol 8, n° 3, p. 329-350.

Mas J.F., 2000 : Une revue des méthodes et des techniques de télédétection du changement. *Journal canadien de télédétection*, Vol 26, n° 4, p. 349-362.

Mathieu J.-L., 2003 : *Sol*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 862-863.

Maurin E., 2004 : *Le ghetto français. Enquête sur le séparatisme social*. Éditions du Seuil, 95 p.

Mayoux J., 1979 : *Demain l'espace. L'habitat individuel périurbain*. Rapport de la mission d'étude sur l'habitat individuel périurbain. La documentation française, 154 p.

Ménard A.-H., 1998 : *Droit de l'urbanisme communal. Les outils d'une politique local d'urbanisme*. Juris Service, 318 p.

Mendez A. et Mercier D., 2005 : Trajectoires territoriales et « empreinte » de l'histoire : le cas de Grasse et de La Ciotat en région PACA. *Géographie, Economie, Société*, Vol 7, n° 4, p. 347-364.

Menerault P., 1994 : Pour des approches géographiques de l'intercommunalité : une application aux transports urbains. *Annales de Géographie*, n° 579, p. 491-506.

Mensah J., 2006 : Remise en état des anciens sites industriels. *Etudes Foncières*, n° 199, p. 12-16.

Merenne-Shoumacker B., 2002 : *Analyser les territoires. Savoirs et outils*. Presse Universitaire de Rennes, 166 p.

Meriaudeau R., 1986 : La propriété foncière en Savoie et en Haute-Savoie : évolution depuis 1914, situation actuelle, renouveau de l'appropriation collective, feu de la propriété paysanne ? Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Grenoble, 480 p.

Mévellec E., 2006 : Fixer et organiser le territoire. Deux défis pour les agglomérations françaises et québécoises. In Bachelet F., Menerault Ph. et Paris D (dir.) : *Action publique et projet métropolitain*. L'Harmattan, p. 59-80.

Meyer A.-M., 2005 : Approche spatio-temporelle de l'organisation socio résidentielle urbaine. Un exemple : l'agglomération de Hambourg. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université Louis Pasteur - Strasbourg 1, 2 volumes, 626 p.

Meyer W.B. et Turner B.L., 1996 : Land-Use/Land-Cover Change : Challenges for Geographers. *GeoJournal*, Vol 39, n° 3, p. 237-240.

Michaud Y., 2005 : Valeurs, normes et évaluations. *EspacesTemps.net*, Actuel, www.espacestemp.net.

Mignot D. et Aguilera A., 2004 : Concentration, ségrégation, dynamiques et inscriptions territoriales : bilan et perspectives. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n° 5, p. 645-652

Mills E. S., 1972 : *Urban Economics*. Scott Foresman and Co, 277 p.

Ministry of Building and Transport of the State of North Rhine, Marshall Office of the Silesian Voivodeship - Economic Policy Department et EPF NPdC, 2007 : Rehabilitation of derelict industrial spaces : means and assignments of public land operators. Weimar Triangle - Interreg III C, 78 p.

Miossec A., 2002 : Une discontinuité majeure : Les littoraux. In Carroué L., Claval P., Di Méo G., Miossec A., Renard J.P., Simon L., Veyret Y. et Vigneau J.P. : *Limites et discontinuités en géographie*. SEDES, Dossiers des Images Economiques du Monde, p 95-106.

Moine A., 2006 : Le territoire comme système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie. *L'Espace géographique*, n° 2, p. 115-132.

Moine A., 2007 : *Le territoire : comment observer un système complexe?* L'Harmattan, collection « itinéraires géographiques », 176 p.

Moloney T., Léa A. C. et Kowalchuck C., 1993 : *Manufacturing and pack- aged goods*. In Castle G., (dir.) : *Profiting from a Geographic Information System*. GIS World Book, Editions Fort Collins, p. 105-129.

Moran P.A.P., 1948 : The interpretation of statistical maps. *Journal of the Royal Statistical Society*, série B, Vol 10, p. 243-251.

Moran P.A.P., 1950 : A test for serial independence of residuals. *Biometrika*, Vol 37, p. 178-181.

Morel M.-P., 2005 : L'observation du territoire au ministère de l'agriculture. L'enquête TERUTI. *Etudes foncières*, n° 116, p. 16-21.

Morin E., 2004 : *La Méthode 6 - Ethique*. Seuil, 256 p.

Morin E., 2005 : *Introduction à la pensée complexe*. Seuil, collection « points essais », 158 p.

Morlet O., 2007 : Dix années de hausse en région parisienne. *Etudes Foncières*, n° 128, p. 5-6.

Motte A., 2005 : *La notion de planification stratégique spatialisée en Europe (1995-2005)*. PUCA, Recherches, 90 p.

Muth R.F., 1969 : *Cities and housing. The spatial pattern of urban residential land use*. University of Chicago Press, 355 p.

-N-

Nahrath S., 2008a : *Politique d'aménagement du territoire en Suisse : l'apport de la notion de régime institutionnel de ressource naturelle*. In Mélé P. et Larrue C. (coord.) : *Territoires d'action. Amé-*

nagement, urbanisme, espace. L'Harmattan, collection « itinéraires géographiques », p. 63-96.

Nahrath S., 2008b : Propriété privative et régulation du paysage en Suisse. *Etudes rurales*, n° 181, p. 163-180.

Napoléone C., 2005 : Prix fonciers et immobiliers, et localisation des ménages au sein d'une agglomération urbaine. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences économiques, école des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 297 p.

Nappi-Choulet I., 1997 : *Les bureaux, analyse d'une crise*. Association de Développement des Etudes Foncières, 180 p.

Newman P., Kenworthy J. et Vintial P., 1995 : Can we overcome automobile dependence ? Physical Planning in an Age of Urban Cynism. *Cities*, vol 12, n° 1, p. 53-65.

Notaires de France, 2009 : Note de conjoncture immobilière n° 2. Notaires de France, 3 p.

Noury A., 2005 : Intercommunalité et politique de l'habitat. Rapport sur les sites de la Région Nord-Pas de Calais. Rapport pour la préparation du cahier n° 16 du GRIDAUH « *Intercommunalité et habitat : les communautés au milieu du gué ?* », 36 p.

-O-

Oates W.E., 1969 : The effects of property taxes and local public spending on property values. An empirical study of tax capitalization and the Tiebout hypothesis. *Journal of Political Economy*, Vol 77, p. 957-971.

OCDE, 1993 : Gestion des zones côtières, politiques intégrées. OCDE, 142 p.

Offner J.-M., 2006 : Les territoires de l'action publique locale. Fausses pertinences et jeux d'écarts. *Revue française de science politique*, Vol 56, n° 1, 27-47.

Offner J.-M., 2008 : La gageure du territoire pertinent. In Gueranger D. (dir.) : L'intercommunalité en questions. *Problèmes politiques et sociaux*, n° 951-952, la documentation française, p. 98-100.

Offner J.-M., Menerault P. et Sachet S., 2002 : Les transports urbains : entre secteurs, réseaux et territoires. *Annuaire des collectivités locales*, Vol 22, n° 1, p. 169-183.

ONF, 2006 : Schéma régional d'aménagement du Nord-Pas de Calais. Office National des Forêts, 65 p.

OREAM-Nord, 1971 : Aménagement d'une Région urbaine - Le Nord-Pas de Calais, OREAM-Nord, 105 p.

ORF, 2008 : Du programme local de l'habitat à l'opération. Le foncier comme élément-clef. Actes du colloque du 6 juin 2008 de l'Observatoire Régional du Foncier en Île-de-France, 43 p.

Orfeuil J.-P., 2002 : *Etat des lieux des recherches sur la mobilité quotidienne en France*. In Lévy J.-P. et Dureau F. (dir.) : *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*. L'Harmattan, p. 65-98.

ORHA et EPF NPdC, 2006 : Evolution des marchés fonciers de terrains à bâtir dans le Nord-Pas de Calais. 1991-2002. ORHA, EPF NPdC, DRE NPdC, 85 p + 42 fiches statistiques et cartographiques.

ORHA, 2002 : Les marchés fonciers dans le Nord-Pas de Calais entre 1989 et 2000. Observatoire Régional de l'Habitat et de l'Aménagement et Direction Régionale de l'INSEE, 54 p.

ORHL, 2002a : Etalement résidentiel en Rhône-Alpes. Quelle place pour les lotissements. Synthèse des réflexions. Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement Rhône-Alpes, 13 p.

ORHL, 2002b : Observation foncière. Expertise des fichiers Œil, SAFER et MIN. Analyse des capacités de ces fichiers comme support d'une observation foncière. Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement Rhône-Alpes, 8 p.

ORHL, 2003 : LE foncier. Mode d'emploi. Observatoire Régional de l'Habitat et du Logement Rhône-Alpes, 25 p.

-P-

Paegelow M., 2004 : Géomatique et géographie de l'environnement. De l'analyse spatiale à la modélisation prospective. Habilitation à Diriger des Recherches, Université de Toulouse Le Mirail, tome 1, 211 p.

Paganelli E., Jules S. et Joly A. 1998 : *Les données géographiques françaises pour la gestion des milieux naturels*. Hermès, 397 p.

Pailhé J., 1983 : *Catégories socioprofessionnelles et espace social*. In Doin D. (coord.) : *Actes du colloque de géographie sociale de Lyon*. Groupe universitaire d'études sur la population et l'espace social, p.150-159.

- Paluch D., 1997 : Périurbanisation, une croissance continue. INSEE, Profils Nord-Pas de Calais, n° 10, 4 p.
- Pâque D., 2004 : Gestion de l'historicité et méthodes de mise à jour dans les SIG. *Cybergeog*, Cartographie, Imagerie, SIG, article 278, www.cybergeog.eu.
- Paquot T., 2000 : *Cultures urbaines et impératif comparatiste*. In Paquot T., Lussault M. et Bodygendrot S. (dir.) : *La ville et l'urbain. L'état des savoirs*. La découverte, p. 378-391.
- Paquot T., 2006 : *Città diffusa*. In Pumain D., Paquot T. et Kleinschmager R. : *Dictionnaire, La ville et l'urbain*. Economica, Anthropos, p. 72.
- Paris D., 1998 : Aménagement et développement des territoires après le charbon dans le Nord-Pas-de-Calais. *Annales des mines, Responsabilités et Environnement*, n° 12, p. 61-69.
- Paris D., 2006 : *Environnement et planification stratégique : le cas de l'aire métropolitaine lilloise*. In Bachelet F., Menerault Ph. et Paris D (dir.) : *Action publique et projet métropolitain*. L'Harmattan, p. 81-101.
- Paterson R.W. et Boyle K.J. 2002 : Out of sight, out of mind ? Using GIS to incorporate visibility in hedonic property value models. *Land Economics*, Vol 78, n° 3, p. 417-425.
- Paulus F., 2004 : Coévolution dans les systèmes villes : croissance et spécialisation des aires urbaines françaises de 1950 à 2000. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Paris I Panthéon - Sorbonne, 407 p.
- Pecqueur B., 2009 : *Fondements théoriques et conceptuels du développement local et de la gouvernance territoriale*. In Diop A. (ed.) : *Développement local, gouvernance territoriale. Enjeux et perspectives*. Karthala, collection « économie et développement », p.11-23.
- Pelletier M., 2001 : *Cartographie de la France et du monde de la Renaissance au Siècle des lumières*. Bibliothèque nationale de France, Conférences Léopold Delisle, 197 p.
- Pennanguer S., 2005 : Incertitude et concertation dans la gestion de la zone côtière. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Halieutique, Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 374 p.
- Perdigao V. et Annoni A., 1997 : Technical and methodological guide for updating Corine Land Cover database. European Environment Agency et Joint Research Center, 132 p.
- PERVAL, 2008a : Conjoncture immobilière départementale. Département du Nord. 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2007. PERVAL, 8 p.
- PERVAL, 2008b : Conjoncture immobilière départementale. Département du Pas-de Calais. 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2007. PERVAL, 8 p.
- PERVAL, 2009a : Conjoncture immobilière départementale. Département du Nord. 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008. PERVAL, 8 p.
- PERVAL, 2009b : Conjoncture immobilière départementale. Département du Pas-de Calais. 1^{er} janvier 2008 au 31 décembre 2008. PERVAL, 8 p.
- Petitot S., 2008 : *L'action foncière au service du développement urbain. L'expérience française*. CERTU, 63 p.
- Pham T.T., 2006 : Fusion de l'information géographique hiérarchisée. Application des treillis de Galois dans les études de changement de couverture du sol. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Informatique, Université de Provence - Aix Marseille 1, 131 p.
- Pinchemel P. et G., 1988 : *La face de la Terre. Eléments de Géographie*. Armand Colin, collection U, 519 p.
- Pinson D. et Thomann S., 2002 : *La maison en ses territoires. De la villa à la ville diffuse*. L'Harmattan, 191 p.
- Plançon C., 2006 : La représentation dans la production et l'application du droit Études de cas dans le droit de propriété foncière au Canada/Québec, en France et au Sénégal. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Droit, Université de Paris I, 665 p.
- Pollard J., 2007 : Les grands promoteurs immobiliers français. *Flux*, Vol 3, n° 69, p. 94-108.
- Pommellet P., 2003 : Relancer l'habitat en Île-de-France par la mobilisation des actifs fonciers publics. Rapport au ministre de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, 113 p.
- Pottier F., 2007 : Le périurbain. Quelles connaissances ? Quelles approches ? INRETS et Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques, Aménagement et Urbanisme, 62 p.

Pouchin T., 2001 : *Elaboration d'un observatoire paysager. Application à l'estuaire de la Seine*. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie et Aménagement, Université du Havre, 316 p.

Préfecture NPdC, 2007 : *Programme opérationnel : compétitivité et emploi*. Nord-Pas de Calais. Programme opérationnel FEDER de la région Nord - Pas-de-Calais. Préfecture NPdC et Union Européenne, 347 p.

Prélaz-Droux R., 1995 : *Système d'information et gestion du territoire. Approche systémique et procédés de réalisation*. Presses polytechniques et universitaires romandes, collection META, 156 p.

Prenzel B., 2004 : Remote sensing-based quantification of land-cover and land-use change for planning. *Progress in Planning*, Vol 61, p. 281-299.

Préteceille. E., 2006 : La ségrégation sociale a-t-elle augmenté ? La métropole parisienne entre polarité et mixité. *Sociétés Contemporaines*, n° 62, p. 69-93.

Puissant A. et Weber C., 2003 : Les images à très hautes résolutions spatiales, une source d'information géographique en milieu urbain ? Etat des lieux et perspectives. *L'Espace Géographique*, n. 4, p. 345-356.

Puissant A., 2003 : *Information géographique et image à très haute résolution. Utilité et application en milieu urbain*. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université de Strasbourg I – Louis Pasteur, 343 p. et annexes.

Pumain D. et Mattei M.-F., 2003 : *Données urbaines 4*. Anthropos, collection villes, 433 p.

Pumain D. et Robic M.-C., 2004 : Le rôle des mathématiques dans une « révolution » théorique et quantitative : la géographie française depuis les années 1970. *Revue d'histoire des sciences humaines*, Vol 1, n° 6, p. 123-144.

Pumain D. et Saint-Julien Th., 2001 : *Les interactions spatiales*. Armand Colin, collection Cursus, 190 p.

Pumain D., 2000 : Les géographes et l'accès aux données. Comment ne pas toucher le fond ? *L'Espace Géographiques*, n° 1, p. 23-25.

-Q-

Quilichini P., 2007 : *La politique locale de l'habitat*. Le Moniteur, collection « essentiels experts, urbanisme », 412 p.

-R-

Rangeon F. (dir.), 1997 : *L'intercommunalité, bilan et perspectives*. Presses Universitaires de France, 279 p.

Raptis V.S., Vaughan R.A. et Wright G.G., 2003 : The effect of scaling on landcover classification. *Computers and Geosciences*, n° 29, p. 705-714.

Région Nord-Pas de Calais, 2000 : *Contrat de Plan Etat-Région 2000-2006*. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 21 juillet 2000, 418 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2004a : *Atlas régional du développement durable Nord-Pas de Calais*. L'aube nord, 123 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2004b : *Le développement durable en question*. Etudes Prospectives Régionales n° 8, 101 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2005b : *Schéma régional de développement économique*. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 24 novembre 2005, 43 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2006a : *Schéma régional des transports*. Faire du Nord-Pas de Calais un Hub au cœur de l'Europe. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 24 novembre 2006, 83 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2006b : *Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire*. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 26 novembre 2006, 119 p.

Région Nord-Pas de Calais, 2006c : *Schéma régional des formations tout au long de la vie*. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 25 novembre 2006, 286p.

Région Nord-Pas de Calais, 2007 : *Contrat de Projets 2007-2013*. Région Nord-Pas de Calais, adopté par le Conseil Régional le 29 mars 2007, 71 p.

Région Nord-Pas de Calais, Région Wallonne, DRE NPdC et INSEE, 2005a : *Atlas transfrontalier. Tome 1 : démographie*. Région Nord-Pas de Calais, 32 p.

Renard V. et Comby J., 1996 : *Les politiques foncières*. PUF, collection « que sais-je ? », 128 p.

- Renard V., 1998 : *L'économie du logement : le préalable foncier*. In Segaud M., Bouvalet C. et Brun J. (dir.) : *Logement et habitat. L'état des savoirs*. La découverte, collection texte à l'appui, p. 201-209.
- Renard V., 2001 : Le financement de l'aménagement. Réflexions à partir de quelques exemples étrangers : Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni, Etats-Unis. *2001 plus veille internationale*, n° 53, p. 3-29.
- Renard V., 2002 : Quelques caractéristiques des marchés fonciers et immobiliers. *Economie et statistiques*, n° 294-95, p. 89-97.
- Renard V., 2004 : *Les enjeux urbains des prix fonciers et immobiliers*. In Collectif : *Villes et économie*. La Documentation Française. Institut des villes, collection « villes et société », p. 85-108.
- Renard V., 2005 : L'impossible réforme du foncier urbain. *Revue POUR*, dossier « Où va la ville ? », n° 188, p. 121-126.
- Renard V., 2007 : Les enjeux et les risques de la propriété foncière publique. *Ponts et Chaussées Magazine*, n° 2, p. 12-16.
- Repentin T., 2005 : Les facteurs fonciers et immobiliers de la crise du logement. Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires économiques et du Plan, rapport du Sénat n° 442, annexe au procès-verbal de la séance du 29 juin 2005, 76 p.
- Reynaud A., 1984 : L'intérêt de la démarche comparative en géographie. *Espaces Temps*, n° 26/27/28, p. 26-33.
- Rhein C., 1998 : The working class, minorities and housing in Paris, the rise of fragmentations. *Geojournal*, Vol 46, n° 1, p. 51-62.
- Richer C., 2008 : Questions vives pour la géographie de l'intercommunalité. *L'Information Géographique*, n° 4, p. 56-77.
- Rogan, J. et Chenb D., 2004 : Remote sensing technology for mapping and monitoring land-cover and land-use change. *Progress in Planning*, Vol 61, p. 301-325.
- Rogers R. et Power A., 2000 : *Cities for a small country*. Faber and Faber, 314 p.
- Rolland-May, 2000 : *Evaluation des territoires : concepts, modèle, méthodes*. Hermès, 381 p.
- Roncayolo M. 1996 : *Les Grammaires d'une ville : essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille*. Ecole des hautes études en sciences sociales, collection « Civilisations et sociétés », 507 p.
- Roncayolo M., 1985 : *Nouveau cycle ou fin de l'urbanisation*. In Duby G. (dir.) : *Histoire de la France urbaine, tome 5*. Le Seuil, p.15-131.
- Roncayolo M., 2001 : *Histoire de la France urbaine, la France aujourd'hui : mutations urbaines, décentralisation et crise du citoyen*. Le Seuil, 368 p.
- Rosen S., 1974 : Hedonic Prices and Implicit Markets : Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, Vol 82, n° 1, p. 34-55.
- Rosière S., 2001 : Géographie politique, géopolitique et géostratégie : distinctions opératoires. *L'Information Géographique*, n° 651, p. 33-42.
- Rossi M., 1994 : *Rapport du groupe d'études sur la question foncière. Comment lutter contre la pénurie de terrains pour construire plus de logements*. Ministère du logement, 36 p.
- Rossi P. H., 1955 : *Why families move : A Study in the Social Psychology of Urban Residential Mobility*. Glencoe, Free Press, 220 p.
- Roussel F.X., 2005 : De la rénovation urbaine aux politiques locales de l'habitat. *Urbanisme*, n° 343, p. 16-17.
- Roux E. et Vanier M., 2008 : *La périurbanisation : problématiques et perspectives*. Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires, Travaux n° 8, 87p.
- Ruas A., 2002 : *Généralisation et représentation multiple*. Hermès, Lavoisier, traité IGAT, 390 p.
- Ruby C., 2003 : *Changement*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 149-150.
- Ruegg J., 2000 : *Zonage et propriété foncière*. Association de Développement des Etudes Foncières, 254 p.
- Russel B., 1903 : *The principles of Mathematics*. Cambridge, University Press, 534 p.

-S-

Saddier M., 2005 : Foncier - logement : Les territoires touristiques et frontaliers sous haute pression. Rapport au Premier Ministre, 78 p.

- SAFER Flandres-Artois, 2003 : Traitement du marché foncier rural Nord-Pas de Calais 1996-2000. Rapport pour le compte de l'EPF NPdC, 14 p.
- SAFER Flandres-Artois, 2009 : Traitement du marché foncier rural Nord-Pas de Calais 2006-2007. Rapport pour le compte de l'EPF NPdC, atelier des méthodologies du foncier, 33 p.
- Saglio J.-F., 1980 : *Rapport sur l'offre foncière pour le compte du ministère de l'environnement et du cadre de vie*. La documentation française, 157 p.
- Sanders L. (dir.), 2001 : *Modèles en analyse spatiale*. Hermès, Lavoisier, Traité IGAT, 328 p.
- Sanders L., 1990 : *L'analyse statistique des données en géographie*. Groupement d'intérêt public Reclus, collection « Alidade », 267 p.
- Sanders L., Gautier D. et Mathian H., 1999 : Les concepts de système spatial et de dynamique, un essai de formalisation. *Revue Internationale de Géomatique*, Vol 9, n° 1, p. 25-44.
- Saura S., 2002 : Effects of minimum mapping unit on land cover data spatial configuration and composition. *International Journal of Remote Sensing*, Vol 23, p. 4853-4880.
- Sauvez M., 2002 : Quels sont les coûts véritables de la périurbanisation. *Etudes Foncières*, n° 95, p. 30-35.
- SCEES, 2005 : De Teruti à Teruti-Lucas. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 7 p.
- Schmit C., Rounsevell M.D.A. et La Jeunesse I., 2006 : The limitations of spatial land use data in environmental analysis. *Environmental Science and Policy*, Vol 6, p. 174-188.
- Schmitt D., 2002 : Mise en cohérence des trois textes relatifs à l'intercommunalité, à l'aménagement du territoire, à la solidarité et au renouvellement urbain. Ministère de l'Intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales, 28 p. et annexes.
- Schmitt G., 2007a : Bilan foncier du territoire. Un cadre méthodologique d'observation et de suivi de l'occupation du sol et de ses changements. *Etudes Foncières*, n° 126, p. 24-27.
- Schmitt G., 2007b : Inégalités écologiques et utilisation du sol : situation de la région Nord-Pas de Calais », *Développement durable et territoire*, Dossier 9 : Inégalités écologiques, inégalités sociales, www.developpementdurable.revues.org.
- Schmitt G., 2009a : *Inégalités écologiques, marché foncier et utilisation du sol dans les marges urbaines du sud de la Côte d'Opale*. In Deboudt Ph. (dir.) : *Inégalités écologiques, territoires littoraux et Gestion intégrée de la zone côtière*. Presses Universitaires du Septentrion, (à paraître).
- Schmitt G., 2009b : *Observation des dynamiques foncières, méthodes d'investigation et aide à la définition de stratégies foncières des territoires littoraux de la région Nord-Pas de Calais*. In Buhot C., Gérard Y., Brulay F. et Choblet C. (dir.) : *Tension foncières sur le littoral*. Presses Universitaires de Rennes, collection « Espace et territoires », actes du colloque de la Rochelle du 1^{er} juin 2007 « *Dynamiques foncières et transformations des espaces littoraux français* », p. 1-34.
- Schmitz S. et Christians C., 1998 : Occupation et utilisation du sol récentes en Région wallonne - Analyse et synthèse. *Bulletin de la SOBEG*, Vol 1, p. 7-47.
- Schwabe M., 2007 : La ségrégation résidentielle dans les plus grandes villes françaises (1968-1999) : quel modèle urbain ? *Cybergeo*, article 398, <http://www.cybergeo.eu>.
- SCoT du Grand Douaisis, 2007 : Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Douaisis. SCoT du Grand Douaisis, 214 p.
- Secrétaire Général du Gouvernement, 2006 : Rapport au Premier ministre du groupe de travail chargé d'une réflexion sur les suites du rapport public 2006 du conseil d'Etat. LA documentation française, 170 p.
- SEDET, 2007 : Identification et dynamiques des espaces périurbains. Etude rétrospective et comparative sur le peuplement des communes françaises. CERTU, collection « les rapports d'études », 51 p.
- SEP, 2007 : La mesure des prix immobiliers : de nombreuses sources diversement exploitées. Service des Études économiques et de la Prospective, Délégation pour la Planification, Sénat, note d'information, 8 p.
- Serrano J., 2005 : Quel équilibre entre urbanisation et préservation des espaces agricoles périurbains ? Le cas d'une agglomération moyenne. *Développement durable et territoire*, Dossier 4 : La ville et l'enjeu du Développement Durable, www.developpementdurable.revues.org.
- Servais M., Thomas I., Van Dyck H. et Verhetsel A., 2004 : Polycentrisme urbain : une réalité spatialement mesurable ? *Cybergeo*, Espace, Société, Territoire, article 268, www.cybergeo.eu.
- Servigne S. et Libourel T. (dir.), 2006 : *Fondements des bases de données spatiales*. Hermès, Lavois-

sier, Traité IGAT, 236 p.

SESP, 2006 : Economie urbaine. Rassemblement de la connaissance. Service Economie, Statistiques et Prospective, ministère des Transports de l'Équipement du Tourisme et de la Mer, 308 p.

Siedentop S. et Meinel G., 2004 : Corine Land Cover 2000 in Nation-wide and Regional Monitoring of Urban Land Use and Land Consumption. *Workshop Corine Land Cover 2000*, Berlin, p 162-169.

Simiand F., 2006 : *Critique sociologique de l'économie*. PUF, collection « le lien social », 279 p.

Simon A., 2006 : Une reformulation informationnelle de l'indice de ventes répétées. Applications et conséquences pour la mesure du prix de marché de l'immobilier. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Sciences de Gestion, Université Paris-Dauphine, 411 p.

Singh A., 1989 : Digital change detection techniques using remotely-sensed data : Review article. *International Journal Remote Sensing*, Vol 10, n° 6, p. 989-1003.

Six M. et Morteux V., 2002 : L'agriculture périurbaine lilloise. Réalité et enjeux. Chambre d'agriculture du Nord, Syndicat mixte du Schéma Directeur de l'arrondissement de Lille, 41 p.

Slak M.-F. et Lee A., 2001 : L'agriculture s'intensifie, l'urbain s'étend et l'occupation du territoire enregistre les transformations à l'œuvre. *Agreste Cahiers*, n° 1, p. 3-12.

Slak M.-F. et Vivrière J.-L., 2005 : Vers une modélisation du mitage, Périurbanisation et agriculture. *Etudes Foncières*, n° 85, p. 33-38.

Slak M.-F., Lee A. et Michel Ph., 2001 : L'évolution des structures d'occupation du sol vue par TE-RUTI. *Agreste Cahiers*, p. 13-25.

SMCO, 2005a : Appel à coopération métropolitaine. Proposition de la région métropolitaine Flandre Côte d'Opale, Flandre occidentale belge. SMCO, 33 p.

SMCO, 2005b : Appel à projet pour un développé équilibré des territoires littoraux par une gestion intégrée des zones côtières. Dossier de candidature du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale. SMCO, 70 p.

Smith A., 1996 : La Commission européenne et les fonds structurels : vers un nouveau modèle d'action ? *Revue française de science politique*, vol 46, n°3, p. 474-495.

Smith B. et Mark D.M., 2001 : Geographical categories : an ontological investigation. *International Journal of Geographical Information Science*, Vol 15, n° 7, p. 591-612.

SNAL, 2008 : Le livre blanc du foncier. Pour une gestion équilibrée de la croissance urbaine. Le Snal s'engage. Rapport du Syndicat National des professionnels de l'Aménagement et du Lotissement, 24 p.

SPIRE, 20003 : Les marchés du parc privé de logements. Rapport dans le cadre du PLH de Lille Métropole, 27 p.

SPIRE, 2006 : Atelier des méthodologies du foncier. Chantier 2 : les marchés fonciers et immobiliers. Rapport pour le compte de l'EPF NPdC, 87 p.

Staszak J.-F., 2003 : *Observation*. In Lévy J. et Lussault M. (dir.) : *Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés*. Belin, p. 676-677.

Steffen W., Sanderson A., Tyson P.D., Jäger J., Matson P.A., Moore B., F. Oldfield F., Richardson K., Schellnhuber H.-J., Turner B.L., R.J. et Wasson R.J., 2004 : *Global Change and the Earth System : A Planet Under Pressure*. The IGBP Series, Springer-Verlag, Vol 12, 336 p.

Steinberg J., 2000 : L'apport de la sémiologie graphique de Jacques Bertin à la cartographie pour l'aménagement et l'urbanisme. *Cybergeog, Colloque « 30 ans de sémiologie graphique »*, article 146, www.cybergeog.eu.

Stephan J.-M., 2001 : La consommation des espaces agricoles et naturels en Île-de-France : plusieurs approches pour un suivi de précision. *Agreste Cahiers*, p. 27-34.

Strand G., Dramstad W. et Gunnar Engan G., 2002 : The effect of field experience on the accuracy of identifying land cover types in aerial photographs. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, Vol 4, p. 137-146.

Subra P., 1996 : *Le Temps d'une conversion : le Valenciennois (1965-1995)*. Presses universitaires de Vincennes, collection « temps et espaces », 159 p.

Swyngedouw E., 2000 : *La reconversion du bassin minier Belge et la restructuration de l'Etat : la démocratie postfordiste déficitaire*. In Benko G. et Lipietz A. (dir.) : *La richesse des régions. La nouvelle géographie socioéconomique*. Presses Universitaires de France, collection « économie en liberté », p. 423-449.

-T-

Tapiador F. et Casanova J., 2003 : Land use mapping methodology using remote sensing for the regional planning directives in Segovia, Spain. *Landscape and Urban Planning*, Vol 62, p. 3-115.

Tellier-Loniewski L., 2005 : *Echanger des données localisées. Guide juridique*. DRAST, CERTU, collection références, technologies et systèmes d'information, 379 p.

Terres d'Europe scifr et SAFER Flandres-Artois, 2005 : Analyse des marchés fonciers ruraux du Nord-Pas de Calais. Rapport pour l'Etablissement Public Foncier Nord-Pas de Calais, 48 p.

Thébert M., 2005 : Logiques de l'action publique dans le périurbain rennais : les élus face à la mobilité. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie - Aménagement, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne, 488 p.

Theys J., 2002 : L'approche territoriale du « développement durable », condition d'une prise en compte de sa dimension sociale, *Développement durable et territoire, Dossier 1 : Approches territoriales du Développement Durable*, www.developpementdurable.revues.org.

Thiennot C., 2004 : Dix ans de mutations de logements neufs et anciens. Notes de synthèse du SES, septembre-octobre n° 155, 8 p.

Thisse J.-F., Wasmer E. et Zenous Y., 2003 : Ségrégation urbaine, logement et marchés du travail. *Revue française d'économie*, Vol 17, n° 4, p. 85-129.

Tiebout C.M., 1956 : A pure theory of local Expenditures. *Journal of Political Economy*, Vol 64, p. 416-424.

Topalov C., 1974 : *Les promoteurs immobiliers. Contribution à l'analyse de la production capitaliste du logement en France*. La Haye-Mouton, 413 p.

Topalov C., 1987 : *Le logement en France. Histoire d'une marchandise impossible*. Presses de la fondation nationale des sciences politiques, 437 p.

Topalov C., 1990 : *Théorie des rentes urbaines et dynamique du marché foncier*. In Granelle J.-J. (coord.) : *La rente foncière. Approches théoriques et empiriques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 165-194 p.

Topalov C., 1999 : « Expériences sociologiques » : les faits et les preuves dans les thèses de Maurice Halbwachs (1909-1913). *Revue d'histoire des sciences humaines*, n° 1, p. 11-46.

Trapitzine R., 1984 : *Le secret foncier et le jeu des opérateurs*. In Collectif : *La propriété foncière*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 3-8.

Treitz P. et Rogan J., 2004 : Remote sensing for mapping and monitoring land-cover and land-use change - an introduction. *Progress in Planning*, Vol 61, p. 269-279.

Tron G., 2005 : La gestion et la cession du patrimoine immobilier de l'Etat et des établissements publics. Rapport d'information fait au nom de la commission des finances, de l'économie générale et du plan, Rapport de l'Assemblée Nationale n° 2457, enregistré à la Présidence de l'Assemblée Nationale le 6 juillet 2005, 237 p.

Turner B.L., Skole D., Sanderson S., Fischer G., Fresco L., et Leemans R., 1995 : Land-Use and Land-Cover Change. IGBP et HDP, Science/Research Plan, IGBP report n° 35, HDP report n° 7., 226 p.

Turner M.G. et Lynn Ruscher C.L., 1988 : Changes in landscape patterns in Georgia, USA. *Landscape Ecology*, Vol 1, n° 4, p. 241-251.

Tutin C., 1984 : *Propriétés des villes et propriétés des champs*. In Collectif : *La propriété foncière*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 67-78.

-U-

Union Européenne, 2004 : EU Land policy guidelines. Guidelines for support to land policy design and land policy reform processes in developing countries. Union Européenne, 35 p.

-V-

Van den Steen I., 2005 : Cartographie, évolution et modélisation de l'utilisation du sol en milieu Urbain. Le cas de Bruxelles. Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle en Géographie, Université Libre de Bruxelles, 442 p.

Vandoolaeghe F., 2007 : Etalement urbain et politique locale de planification. Le cas du Sud Ouest de la métropole lilloise de 1980 à nos jours. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, mémoire de M1 AUDT - Géographie, Milieux, Territoires, 149 p.

Vanier M., 2002 : Recomposition territoriale : la voie française. *L'Information Géographique*, Vol 66, p. 97-112.

Vanier M., 2004 : *Intercommunalité : des grandes espérances aux effets sur l'arrangement territorial*. In Le Saout R. et Madoré F. (dir.) : *Les effets de l'intercommunalité*. Presses Universitaires Rennes, collection « espaces et territoires », p. 203-216.

Vanier M., 2008 : *Le pouvoir des territoires - Essai sur l'interterritorialité*. Economica, collection « Anthropos », 136 p.

Veltz P. et Davezies L. (dir.), 2004 : *Nord-Pas de Calais, 1975-2005 : le grand tournant*. La tour d'Aigues, éditions de l'Aube, 169 p.

Vergès R., 2007 : Y a t'il des bulles immobilières dans l'ouest de la zone euro ? *Etudes Foncières*, n° 129, p. 10-13.

Verhage R. et Needham B., 2001 : Le financement des équipements publics dans les projets d'urbanisme. Une méthode pour comprendre les processus de négociation. *2001 plus veille internationale*, n° 53, p. 31-43.

Verhage R., 2007 : Pays-Bas. Un nouvel outil de politique foncière. *Etudes Foncières*, n° 126, p. 22-25.

Vilmin T., 1991 : Marché foncier, marché immobilier. *Etudes foncières*, n° 58, p. 24-29.

Vilmin T., 1994 : *Evaluation en fonction de l'usage antérieur ou futur ?* In Collectif : *Evaluer un terrain. Aspects économiques et juridiques*. Association de Développement des Etudes Foncières, p. 19-27.

Vilmin T., 1999 : *L'aménagement urbain en France. Une approche systémique*. Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques, Aménagement et Urbanisme, 250 p.

Vilmin T., 2008 : *L'aménagement urbain en France. Une approche systémique pour construire des stratégies d'aménagement durable*. CERTU, 216 p.

Voiron-Canicio C., 1991 : *La variographie*. In Pumain D. (dir.) : *Spatial Analysis and Population Dynamics*. John Libbey Eurotext, INED, collection « congresses and Colloquia », p. 281-293.

Von Bertalanffy L., 1973 : *Théorie générale des systèmes*. Dunod, 296 p.

-W-

Ward J.H., 1963 : Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of the American Statistical Association*, n° 58, p. 238-244.

Weiers S., Groom G. et Wissen M., 2002 : Comparability and subjectivity of land cover maps produced with digital image classification techniques : some recent experiences from Denmark and northern Germany. *Danish Journal of Geography*, Vol 102, p. 51-77.

Wiel M., 1999 : *La transition urbaine ou le passage de la ville-pédestre à la ville motorisée*. Mardaga, 149 p.

Wiel M., 2000 : *Les raisons institutionnelles de la périurbanisation*. Ministère de l'Equipement, des Transports et du Logement, PUCA, 78 p.

Wiel M., 2002 : *Ville et automobile*. Descartes, 141 p.

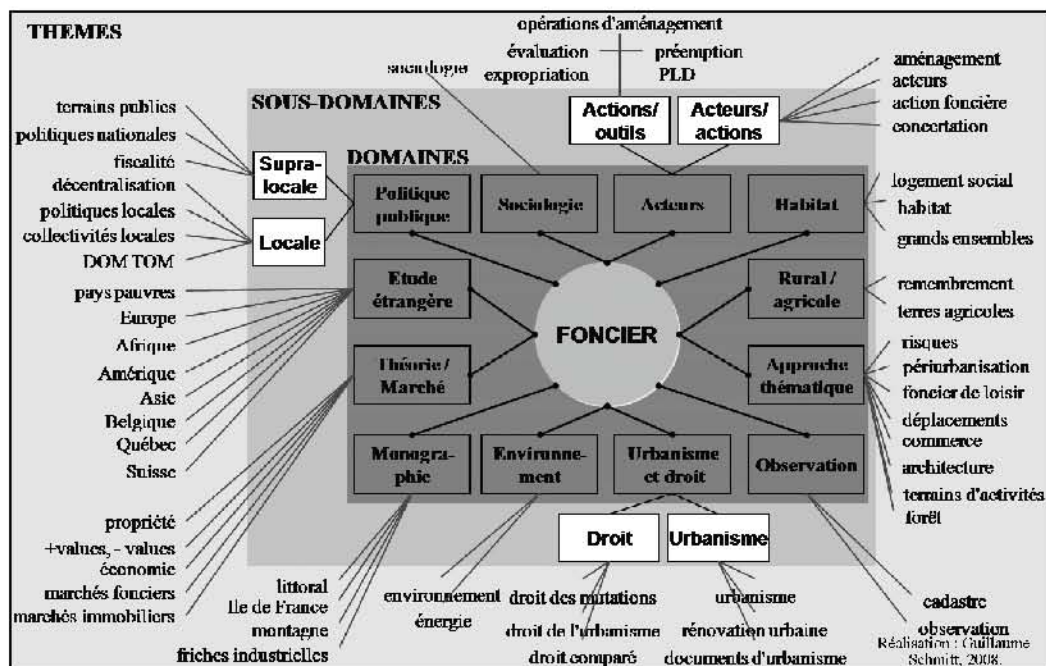
-Z-

Zaninetti J.-M., 2005 : *Statistique spatiale. Méthodes et applications géomatiques*. Hermès, Lavoisier, Traité IGAT, 320 p.

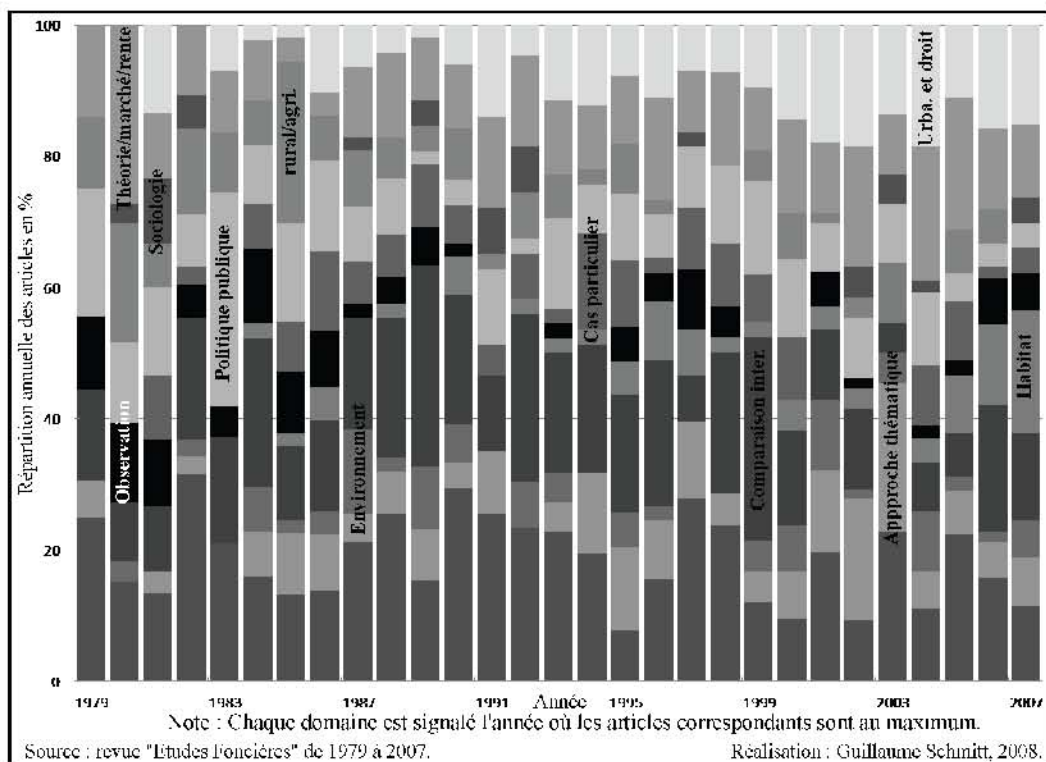
Zobel C., 2009 : La friche et le foncier : le recyclage urbain au sein de la politique de renouvellement urbain. Université de Lille 1, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de Lille, mémoire de M1 AUDT – Eurostudies, 133 p.

Annexes

Annexes I

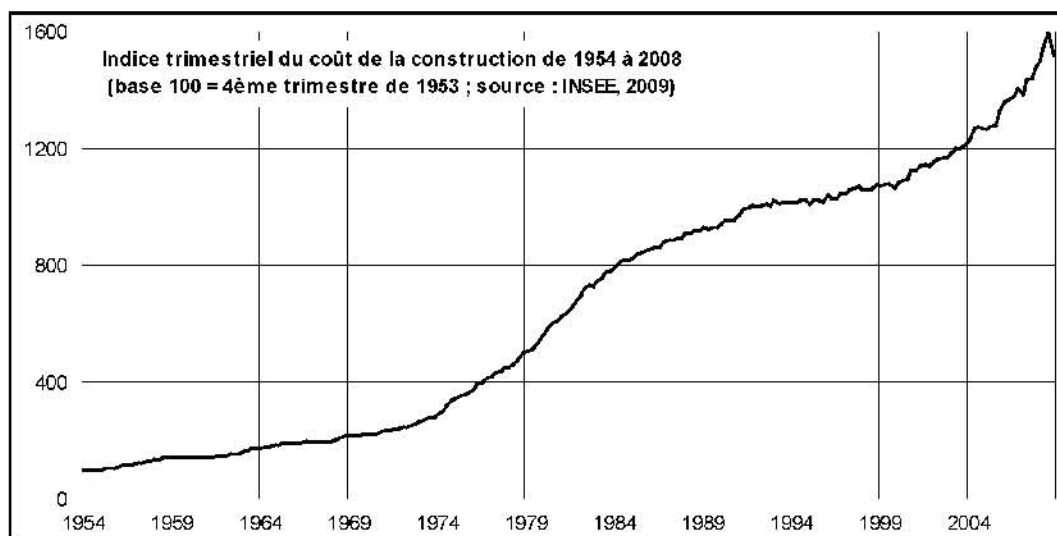


Annexe I.1. : Regroupement des thèmes traités dans la revue « *Etudes Foncières* » en douze domaines.

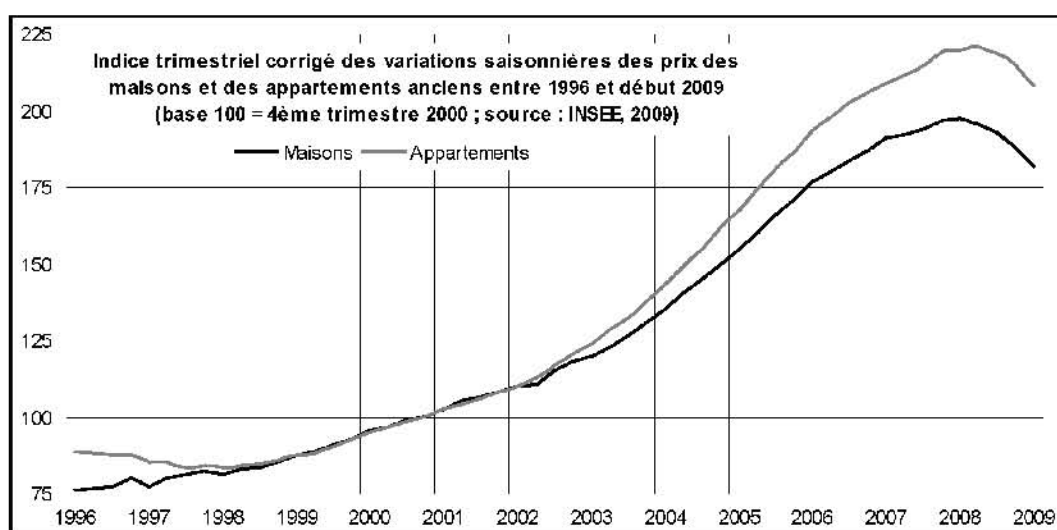


Annexe I.2. : Articles publiés dans la revue « *Etudes Foncières* » par domaines entre 1979 et 2007.

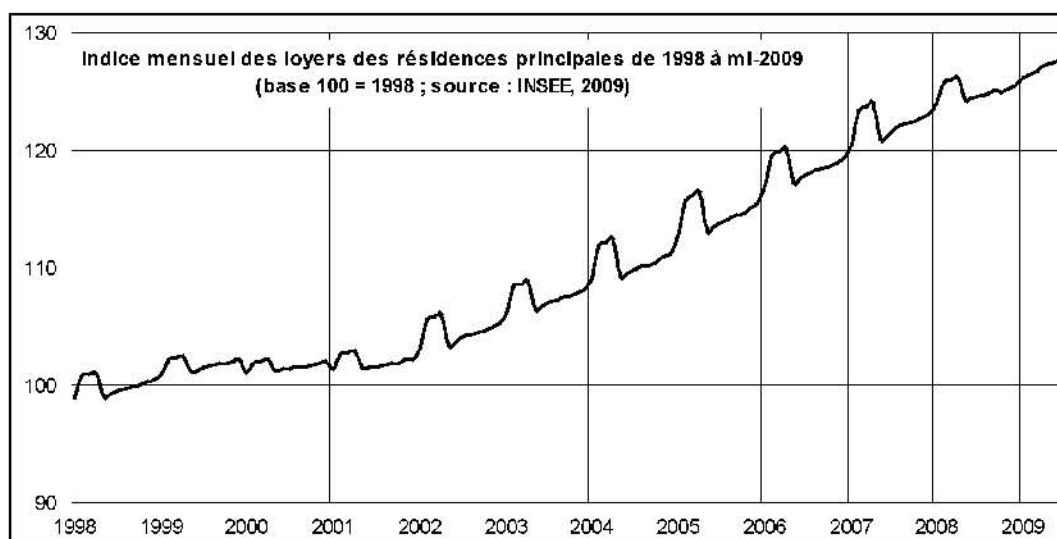




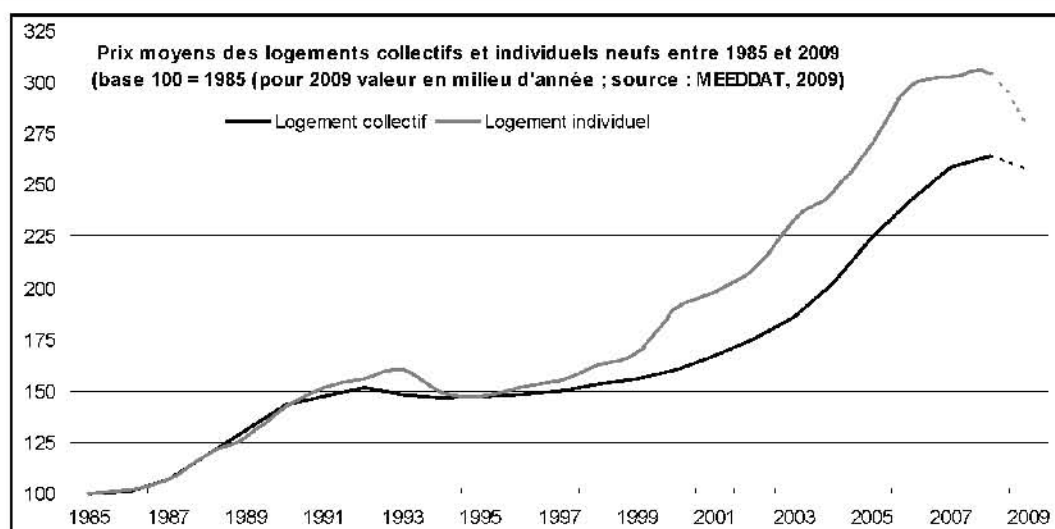
Annexe I.4. : Evolution du coût de la construction en France entre 1954 et 2008.



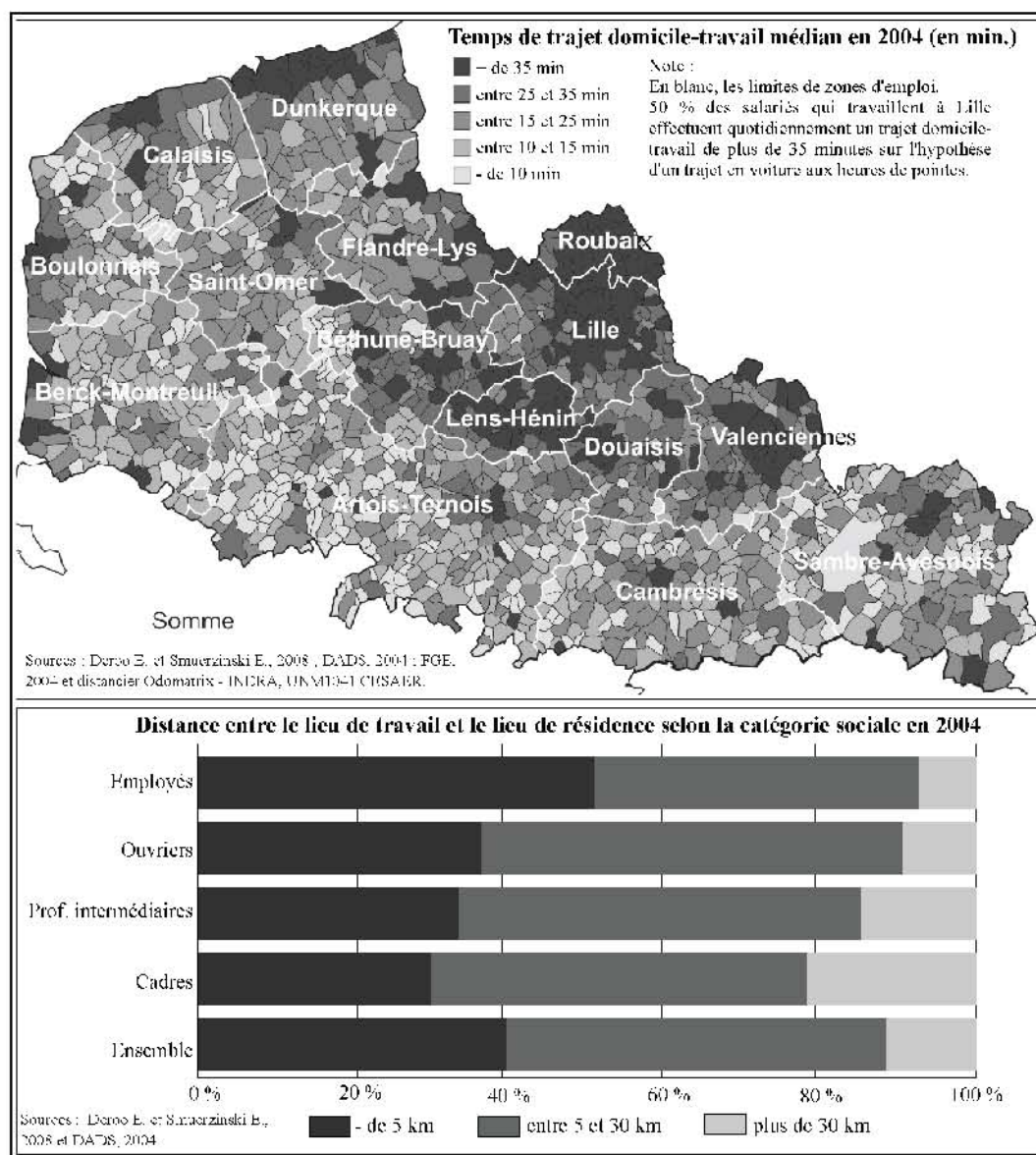
Annexe I.5. : Evolution du prix des maisons et appartements anciens en France entre 1996 et mi-2009.



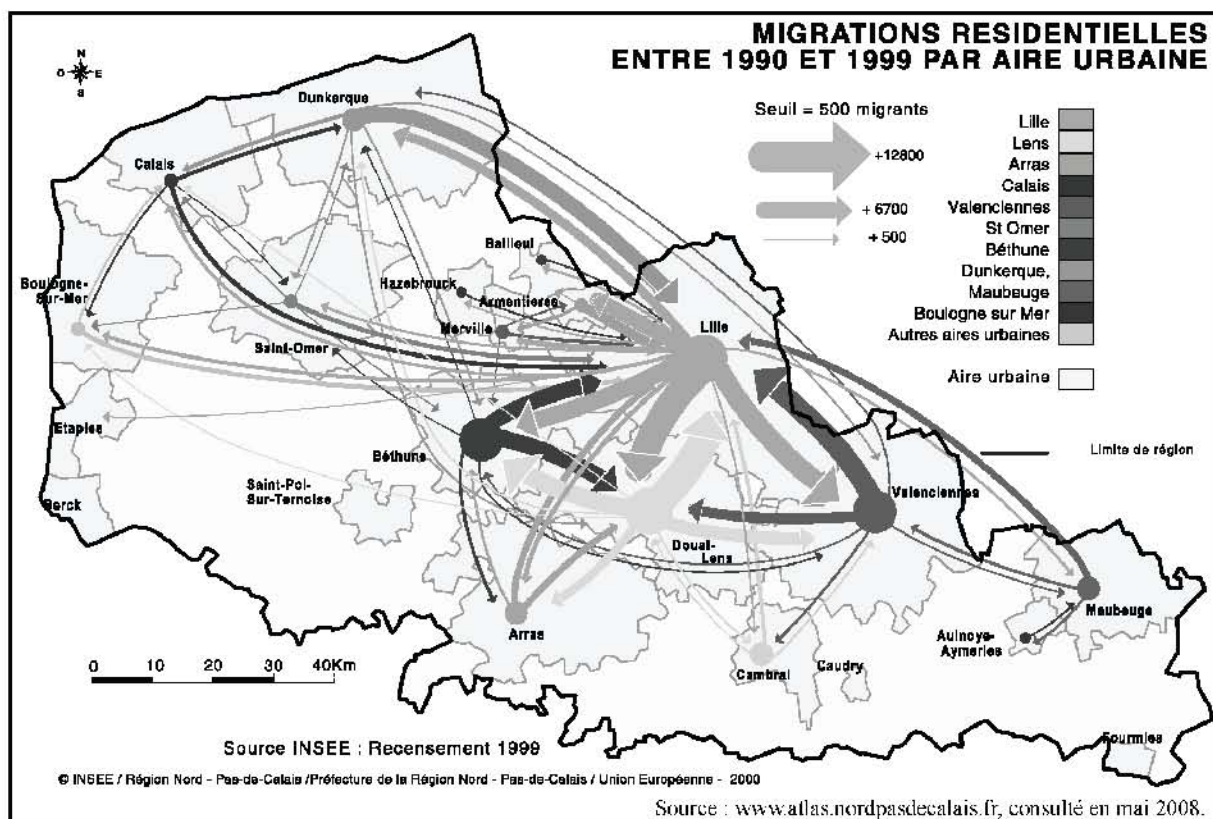
Annexe I.6. : Evolution des loyers des résidences principales en France entre 1998 et mi 2009.



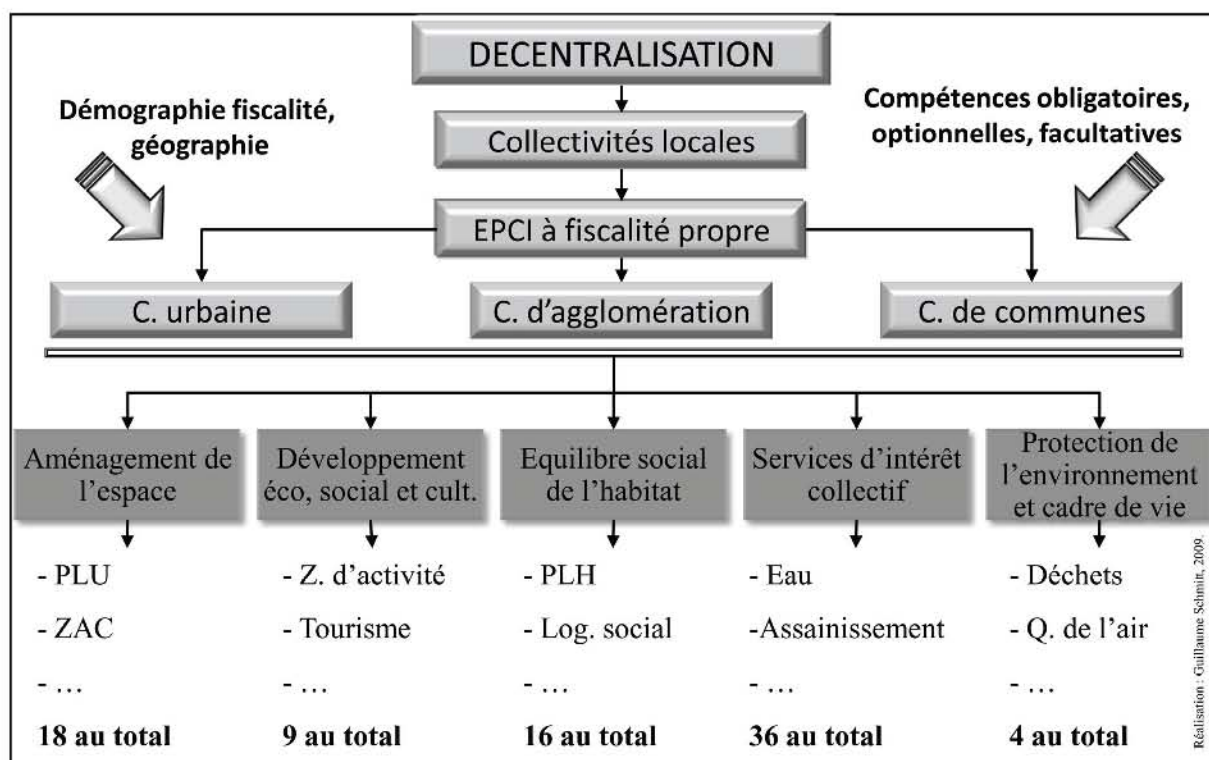
Annexe I.7. : Evolution du prix des maisons et appartements neufs en France entre 1985 et mi-2009.



Annexe I.8. : Les déplacements domicile-travail dans le Nord-Pas de Calais en 2004 : des déplacements lointains plus fréquents qu'en 1999 et un rôle tenu de la catégorie sociale dans les distances parcourues.



Annexe I.9. : Les migrations résidentielles par aire urbaine entre 1990 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.



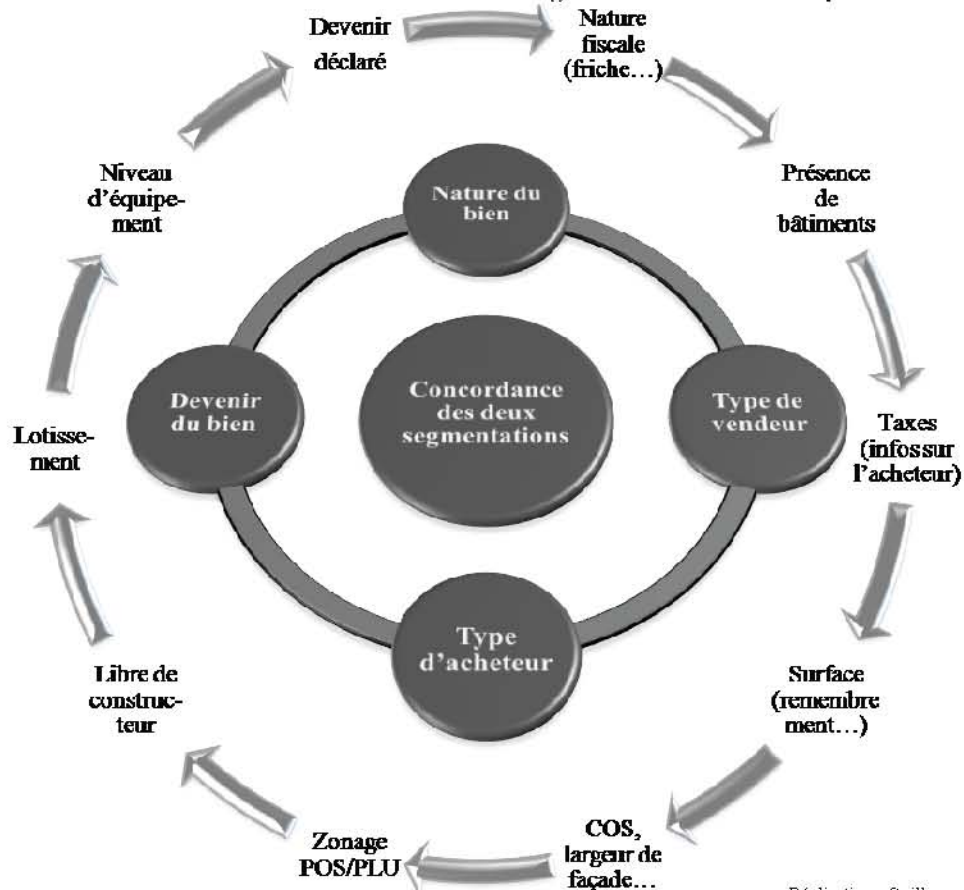
Annexe I.10. : Regroupement des compétences des inter communalités en cinq domaines.

		Segmentation de M. Kaszynski : articulation du foncier et de l'immobilier				
		Parcelles nues équipées	Terrains nus non équipés	Immobilier dégradé à démolir	Immobilier dégradé à réhabiliter	Immobilier sain
Segmentation de J. Comby selon le devenir du foncier	1 U. naturel : bien de production					
	2 F. naturel : bien de consommation					
	3 F. naturel : matière première	-	(B1)	-	-	
	4 Terrains neufs	(A1) (A2) (B2) (B3)	-	-	-	
	5 Terrains d'occasion	-	-	(C3)	(D1)	
	6 Terrains recyclés	(A1) (A2) (B2) (B3)	-	(C2)	(E2)	
	7 Terrains "hors marché"	-	-	(C1)	-	

Légende : Concordance des deux segmentations des marchés fonciers

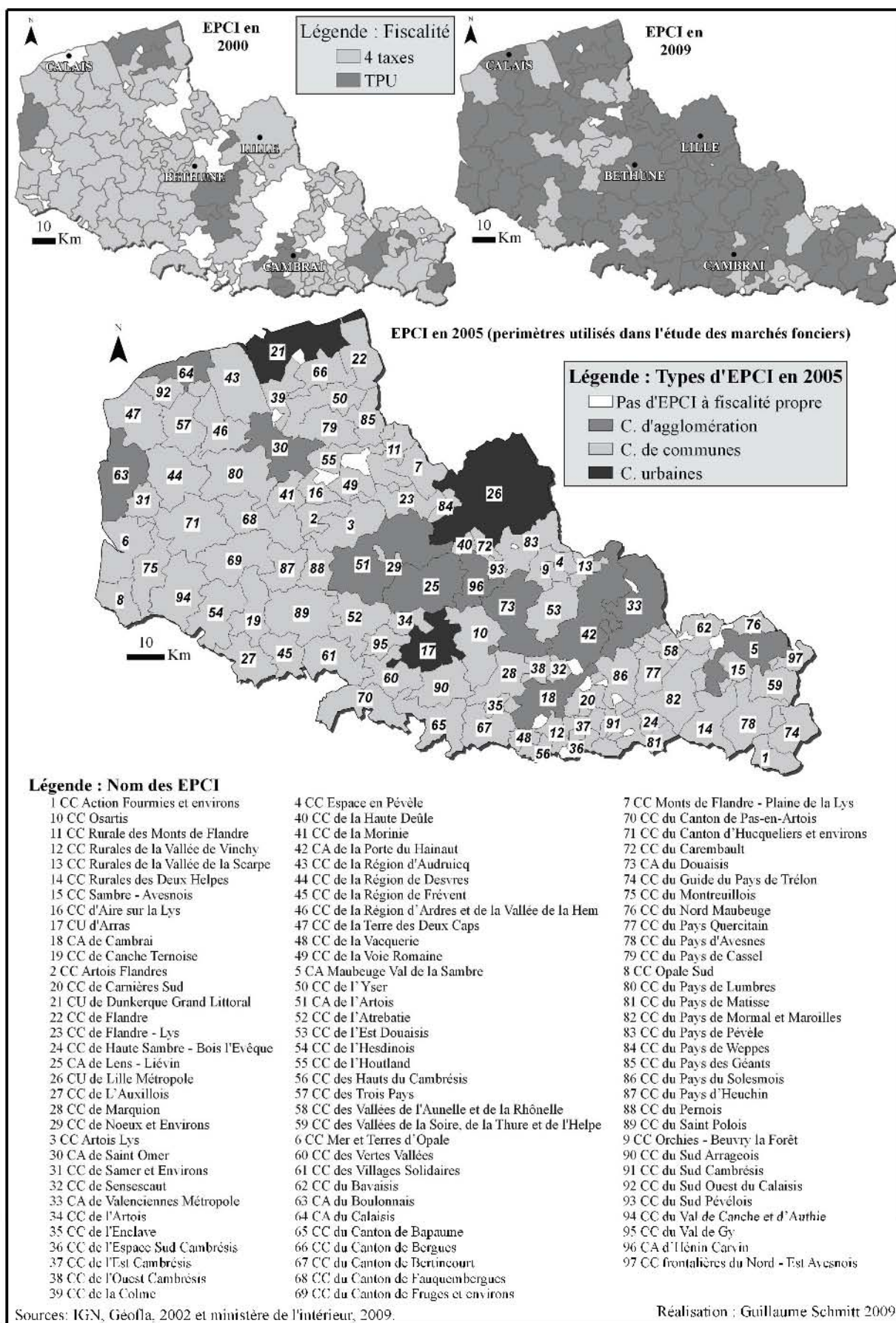
-  Pas de recoupement de segments de marché
  Très forte cohérence
  Cohérence possible
 Marché existant que dans l'une des deux segmentations
  Forte cohérence
 A1 Segment de marché de M. Kaszynski

Critères de vérification des concordances entre les deux segmentations dans un dispositif d'observation



Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Annexe I.11. : Les concordances et leurs critères de vérification des deux segmentations des marchés fonciers et immobiliers utilisées dans le dispositif d'observation.



Annexe I.12. : Les intercommunalités du Nord-Pas de Calais et leur fiscalité en 2000, 2005 et 2009.

Annexes II

Enquête Teruti sur l'utilisation du territoire Nomenclature fonctionnelle : liste des différents postes

- Production primaire

- 01 - Production minière
- 02 - Production agricole
- 03 - Production agricole occasionnelle
- 04 - Production ligneuse
- 05 - Production piscicole

- Production secondaire

- 06 - Industrie
- 07 - Energie

- Services et divers

- 08 - Réseau routier permanent
- 09 - Réseau ferroviaire
- 10 - Réseau fluvial et maritime
- 11 - Réseau aérien
- 12 - Autres réseaux (adduction d'eau...)
- 13 - Commerce et artisanat de service
- 14 - Administrations et collectivités locales
- 15 - Armée
- 16 - Enseignement et recherche
- 17 - Culture
- 18 - Lieux de culte
- 19 - Equipements sociaux et sanitaires
- 20 - Sports et loisirs de plein air
- 21 - Habitat individuel
- 22 - Habitat collectif
- 23 - Dépôts et décharges en général
- 24 - Protection réelle du milieu

- 99 - Absence d'usage ou non utilisation temporaire

Source : Agreste

Annexe II.1. : Nomenclature fonctionnelle de l'enquête TERUTI en 2003.

Enquête Teruti sur l'utilisation du territoire
Nomenclature physique : liste des différents postes

EAUX PERMANENTES ET ZONES HUMIDES 11 - Marais salants, étangs d'eau saumâtre 12 - Lacs, bassins, étangs d'eau douce 13 - Rivières (y compris estuaires), canaux 14 - Marais, zones humides (y compris marécages et tourbières) sans utilisation agricole particulière 15 - Glaciers, neiges éternelles	53 - Abricotiers (en culture pure) 54 - Cerisiers (en culture pure) 55 - Pêchers (en culture pure) 56 - Pruniers (en culture pure) 57 - Poiriers (en culture pure) 58 - Pommiers (en culture pure) 59 - Mélanges des 6 espèces 60 - Autres espèces fruitières que les 6 (culture pure ou en mélange) 61 - Association des 6 espèces avec des productions autres que fruitières 62 - Association des autres espèces que les 6 avec des productions autres que fruitières 63 - Vignes (en culture pure) 64 - Association vigne-verger des 6 espèces 65 - Association vigne-autre culture 66 - Petits fruits et autres cultures diverses 67 - Jardins familiaux à dominante potagère
SOLS A ROCHE MERE AFFLEURANTE 16 - Rochers, éboulis 17 - Dunes blanches, plages de sable ou de galets	AUTRES SOLS NI ALTERES NI BATIS 68 - Pelouses d'agrément et autres superficies en herbe 69 - Friches 70 - Landes 72 - Haies 73 - Chemins de terre ou enherbés
SOLS A COUVERTURE BOISEE Bois et Forêts 18 - Feuillus 19 - Résineux 20 - Boisement à faible densité 21 - Mixtes Superficies boisées hors forêts 22 - Bosquets 23 - Arbres épars Peupleraies 24 - Peupleraies en plein 25 - Peupleraies associées 26 - Peupliers épars	SOLS ARTIFICIALISES NON BATIS 74 - Chantiers (bâtiments et travaux publics) 75 - Autres sols à profil altéré par extraction (carrières...) 76 - Autres sols à profil altéré par dépôt (décharges...) 77 - Cimetières 78 - Terrains vagues urbains 79 - Cours de ferme, annexes 80 - Sols revêtus ou stabilisés de forme aréolaire arborés 81 - Sols revêtus ou stabilisés de forme aréolaire nus 82 - Sols revêtus ou stabilisés de forme linéaire arborés 83 - Sols revêtus ou stabilisés de forme linéaire nus 84 - Jardin d'agrément à structure complexe
SOLS AGRICOLES UTILISES 27 - Blé 28 - Orge et escourgeon 29 - Avoine 30 - Maïs 31 - Seigle 32 - Mélanges et autres céréales 33 - Betteraves 34 - Plantes textiles 35 - Tournesol 36 - Colza oléagineux, navette 37 - Autres cultures industrielles oléagineuses 38 - Autres cultures industrielles 39 - Pommes de terre 40 - Pois et petits pois 41 - Fèves, féveroles 42 - Autres légumes 43 - Pépinières (y compris forestières), fleurs et plantes ornementales 44 - Plantes sarclées fourragères 45 - Autres cultures fourragères annuelles 46 - Prairies artificielles 47 - Prairies temporaires 48 - Prairies permanentes ou naturelles productives 49 - Alpagnes et estives 50 - Superficie en herbe à faible productivité 51 - Prés-vergers 52 - Jachères	SOLS BATIS 85 - Volumes construits, clos et couverts, de hauteur faible 86 - Volumes construits, clos et couverts de hauteur moyenne et forte 87 - Serres 88 - Volumes construits, couverts seulement 89 - Volumes construits temporaires 90 - Autres volumes de génie industriel et civil 91 - Volumes construits abandonnés (y compris les ruines) 99 - Zones interdites

Source : Agreste

Annexe II.2. : Nomenclature physique de TERUTI en 2003.

Source : d'après statistiques foncières, 2006.

Région	Parcelles ou subdivisions	Superficie cadastrée en Km ²	Nb de parcelles par Km ²
CHAMPAGNE-ARDENNE	3 110 267	24 998	124
CENTRE	5 176 123	38 056	136
CORSE	1 165 112	8 555	136
HAUTE-NORMANDIE	1 729 530	11 873	146
BOURGOGNE	4 544 960	30 530	149
BASSE-NORMANDIE	2 722 090	17 087	159
PICARDIE	3 070 383	18 833	163
FRANCHE-COMTE	2 602 020	15 768	165
PROVENCE-ALPES-COTE -D'AZUR	5 217 247	30 443	171
AQUITAINE	7 279 365	40 199	181
AUVERGNE	4 679 051	25 083	187
LANGUEDOC-ROUSSILLON	5 025 291	26 480	190
PAYS DE LA LOIRE	5 900 971	30 986	190
LIMOUSIN	3 151 467	16 352	193
MIDI-PYRENEES	8 614 499	43 925	196
LORRAINE	4 564 227	22 959	199
POITOU-CHARENTES	5 204 689	24 942	209
BRETAGNE	5 977 708	26 260	228
RHONE-ALPES	10 891 322	42 807	254
NORD-PAS-DE-CALAIS	3 396 115	11 944	284
ILE-DE-FRANCE	3 801 788	11 426	333
ALSACE	2 700 068	8 065	335
<i>TOTAL D.O.M.</i>	898 192	25 121	36
<i>TOTAL METROPOLE</i>	100 524 293	527 571	191
TOTAL FRANCE	101 422 485	552 692	184

Les régions sont classées par ordre croissant du nombre de parcelles par Km² cadastrés en 2006. Ne sont représentées que les parcelles "propriétés non-bâties".

Annexe II.3. : La densité parcellaire, mesure indirecte de la fragmentation de l'espace des régions.

► Norme française, EDIGÉO (publiée en 1992)

Une approche « en souplesse »

« Norme française mise au point par le CNIG. Elle repose sur une structuration flexible permettant de modéliser n'importe quel lot de données. Le lot de données échangé comporte non seulement les données géographiques elles-mêmes, mais aussi toute la documentation associée, à savoir les informations générales (référentiel géodésique, structure des données...) » (DRAST, CERTU, 2007).

Au final, elle est assez peu utilisée.

► Normes européennes, Comité Européen de Normalisation, Comité Technique N°287

Généralement plus ouvertes que les normes nationales (nécessité de prise en compte de la diversité de situation des pays membres de l'UE)

Plus ou moins en attente de validation selon l'évolution des normes internationales

8 familles de normes

- **Modèle de référence** : relations entre les domaines (métadonnées...) et concepts
- **Description des données** : géométrie des objets, relations spatiales entre les objets, liaisons avec les données non géométriques
- **Localisation - Position** : système géodésique de référence, sans prédominance pour un système
- **Localisation relatives** : position relative des objets vis-à-vis des autres et d'objets connus
- **Qualité** : cf. EDIGÉO : précision géométrique, exhaustivité...
- **Métadonnées** : ordonnancement des « données sur les données »
- **Transfert** : messagerie ou dialogue
- **Requête et mise à jour** : « droits d'analyse sur les données »

► Normes internationales / ISO TC 211

Normes relatives

- Au management de la qualité
- À l'assurance qualité

Une quarantaine de normes en préparation relatives à l'IG

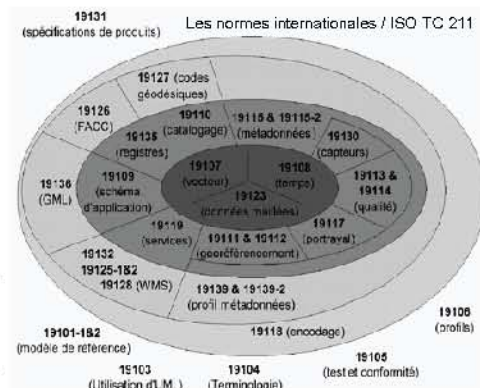
- Sur la topologie : les normes 19107, 19108 et 19123
- Ossature : les normes 19101 à 19106
- Sur les métadonnées
- Sur l'accès, l'interopérabilité...

► Normes de l'Open GIS Consortium

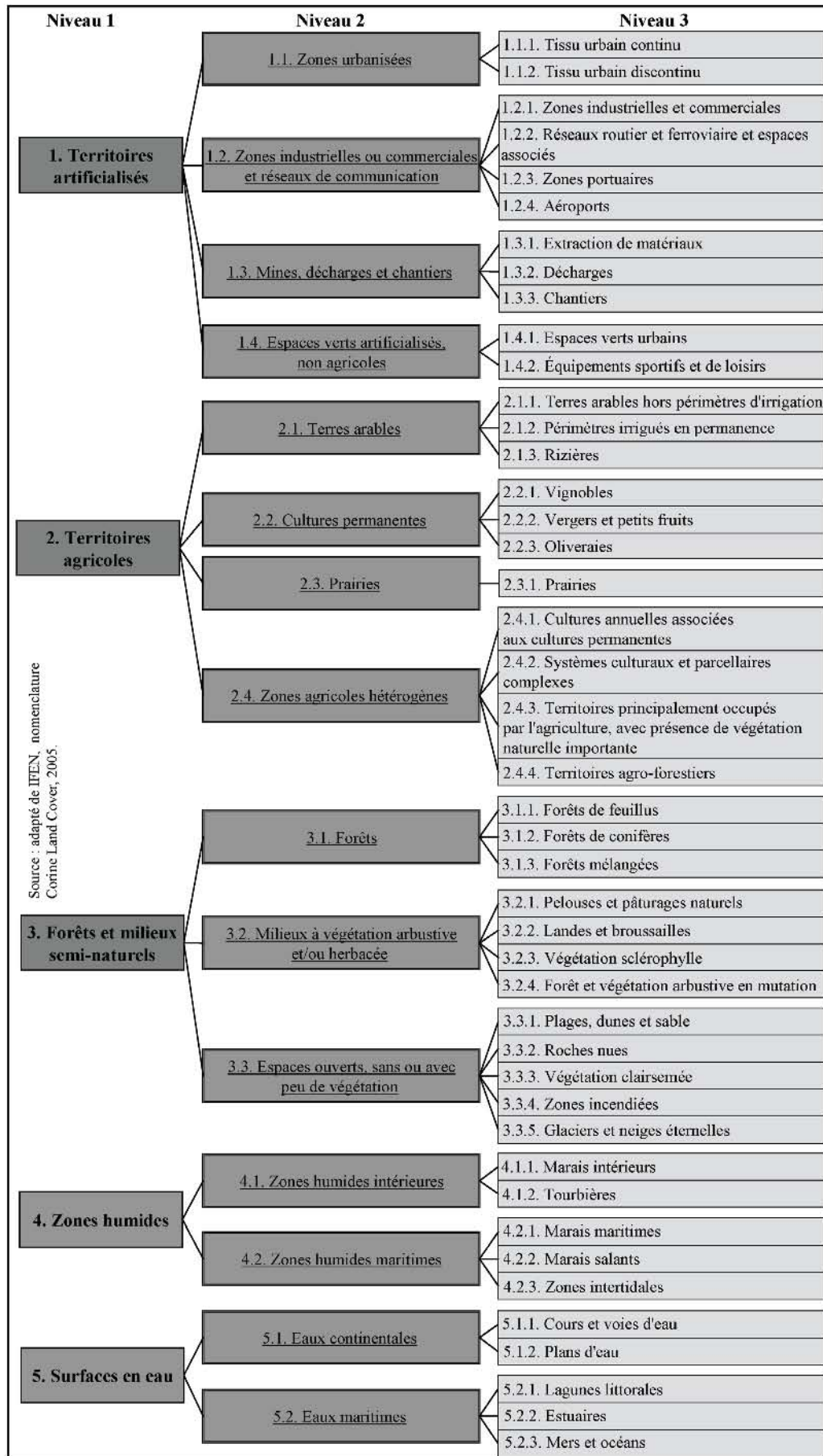
créé en 1994 (acteurs du marché)

Coopération avec l'ISO

Il ne s'agit sans doute pas d'un relevé exhaustif des normes portant sur l'information géographique et son utilisation. Seules les normes relevées dans la bibliographie et celles appliquées sur les données manipulées dans le travail de recherche sont citées. Il s'agit donc d'un inventaire partiel effectué fin 2007.



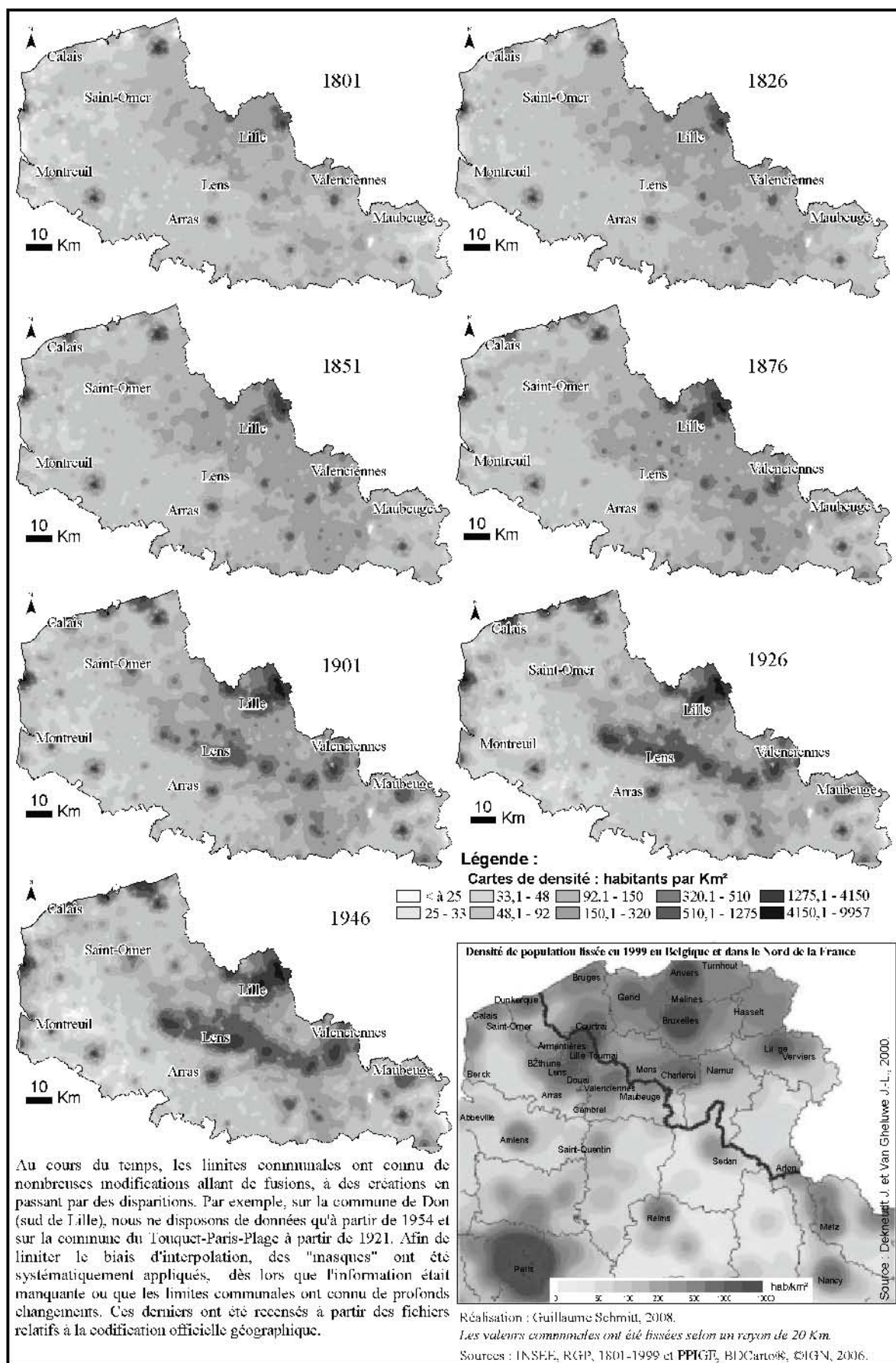
Annexe II.4. : Les normes relatives à l'information géographique « rencontrées » durant la sélection des bases de données géographiques.



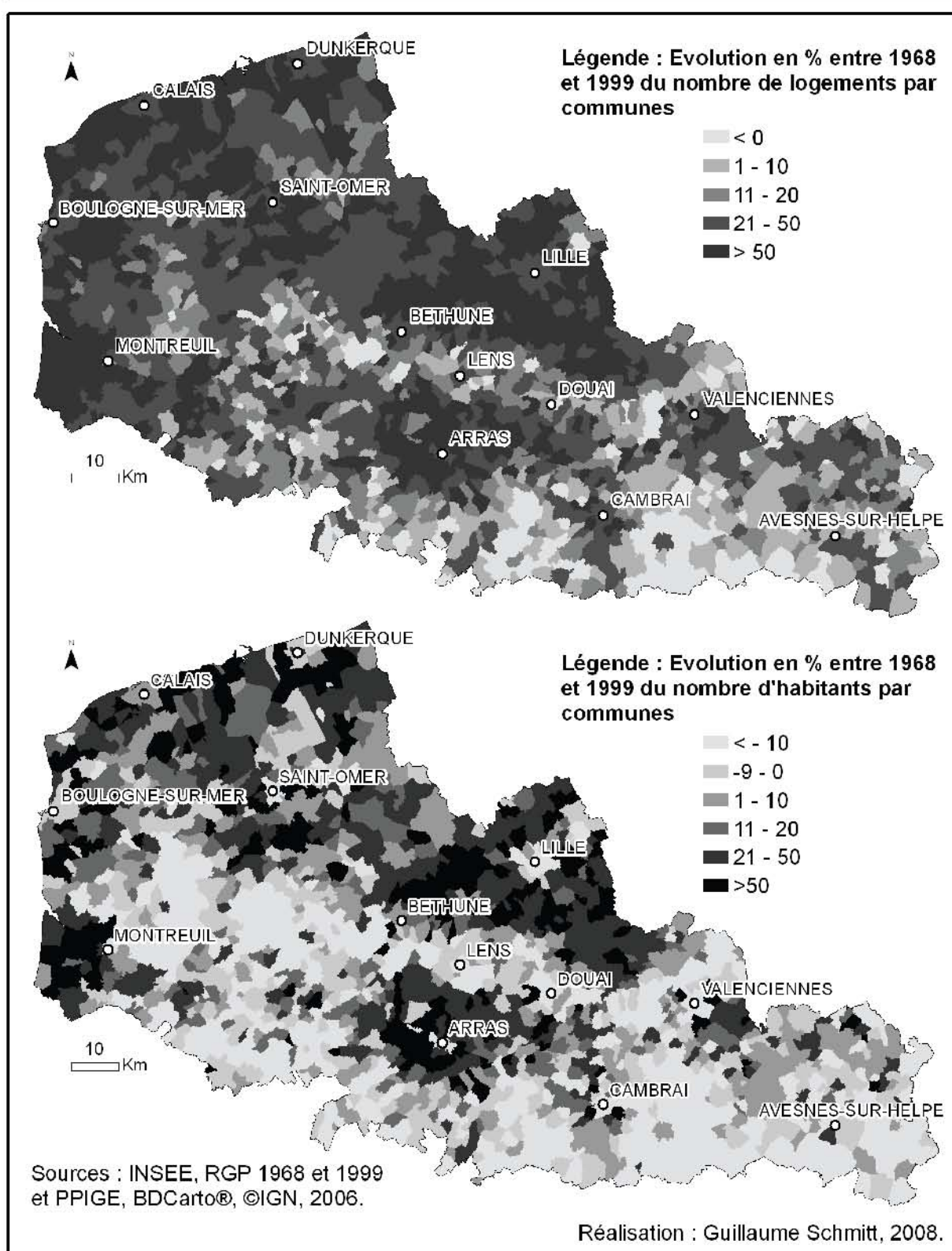
Annexe II.5. : La nomenclature à trois niveaux emboîtés de Corine Land Cover.

Zonage	Définition (source : www.insee.fr)
Unité urbaine	L'unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2 000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie. Si l'unité urbaine s'étend sur plusieurs communes, l'ensemble de ces communes forme une agglomération multicommunale ou agglomération urbaine. Si l'unité urbaine s'étend sur une seule commune, elle est dénommée « ville isolée ». Ces seuils, 200 mètres pour la continuité de l'habitat et 2 000 habitants pour la population, résultent de recommandations adoptées au niveau international.
Pôle urbain	Le pôle urbain est une unité urbaine offrant au moins 5000 emplois et qui n'est pas située dans la couronne périurbaine d'un autre pôle urbain.
Aire urbaine	Une aire urbaine est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.
Banlieue	Les communes qui ne sont pas villes-centres constituent la banlieue de l'unité urbaine.
Couronne périurbaine	La couronne périurbaine recouvre l'ensemble des communes de l'aire urbaine à l'exclusion de son pôle urbain.
Communes multipolarisées	Communes situées hors des aires urbaines (pôle urbain et couronne périurbaine), 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, et qui forment avec elles un ensemble d'un seul tenant.
Communes périurbaines	Les communes périurbaines sont les communes des couronnes périurbaines et les communes multipolarisées.
Espace à dominante urbaine	L'espace urbain est l'ensemble, d'un seul tenant, de plusieurs aires urbaines et des communes multipolarisées qui s'y rattachent. Dans l'espace urbain multipolaire, les aires urbaines sont soit contiguës, soit reliées entre elles par des communes multipolarisées. Cet espace forme un ensemble connexe. Un espace urbain composé d'une seule aire urbaine est dit monopolaire. La France compte actuellement 96 espaces urbains. Les aires urbaines n'étant pas définies dans les départements d'outre-mer, les espaces urbains ne le sont pas non plus.
Espace à dominante rurale	L'espace à dominante rurale, ou espace rural, regroupe l'ensemble des petites unités urbaines et communes rurales n'appartenant pas à l'espace à dominante urbaine (pôles urbains, couronnes périurbaines et communes multipolarisées). Cet espace est très vaste, il représente 70 % de la superficie totale et les deux tiers des communes de la France métropolitaine.

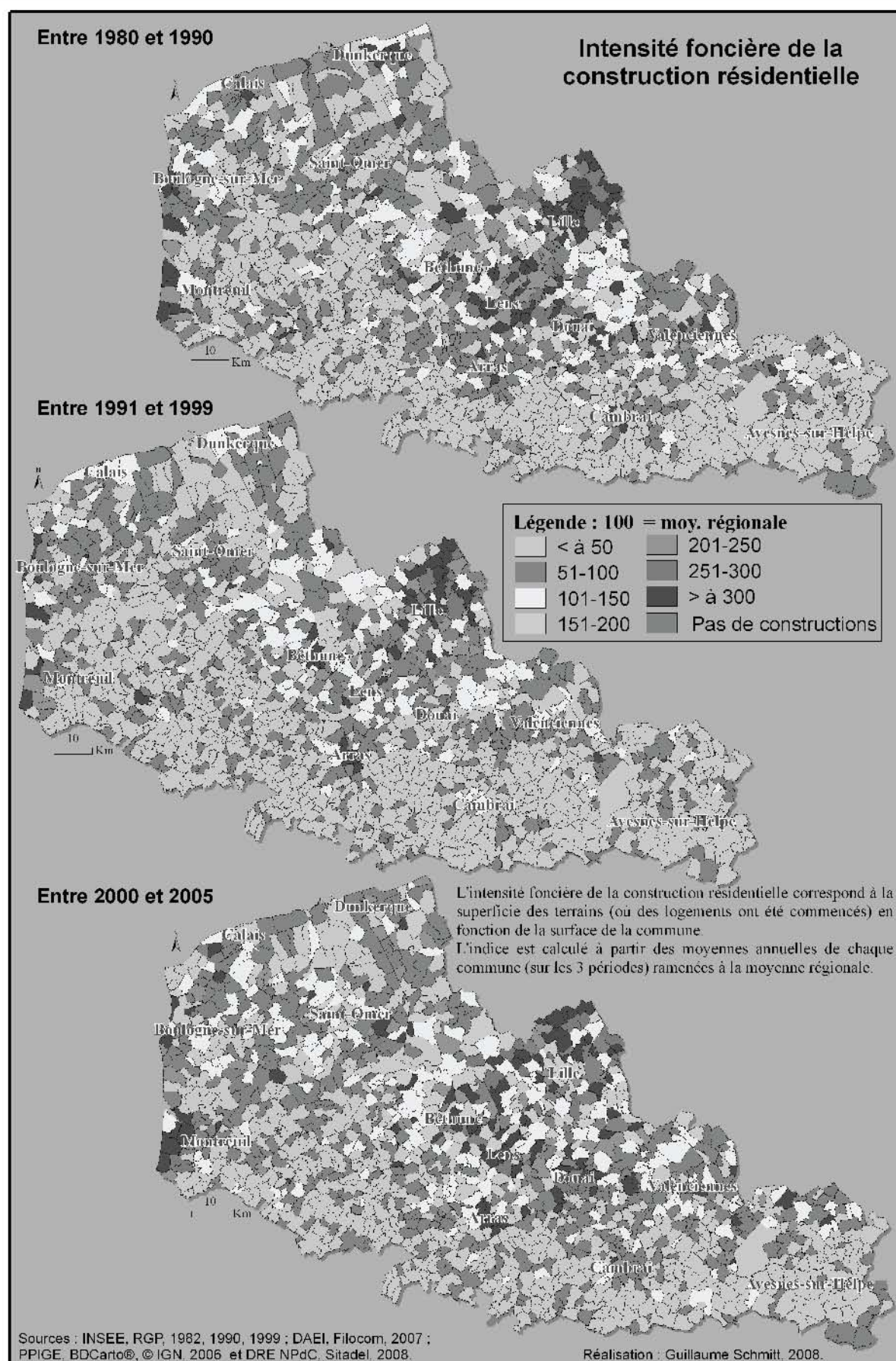
Annexe II.6. : Exemples de zonages constitués par l'INSEE.



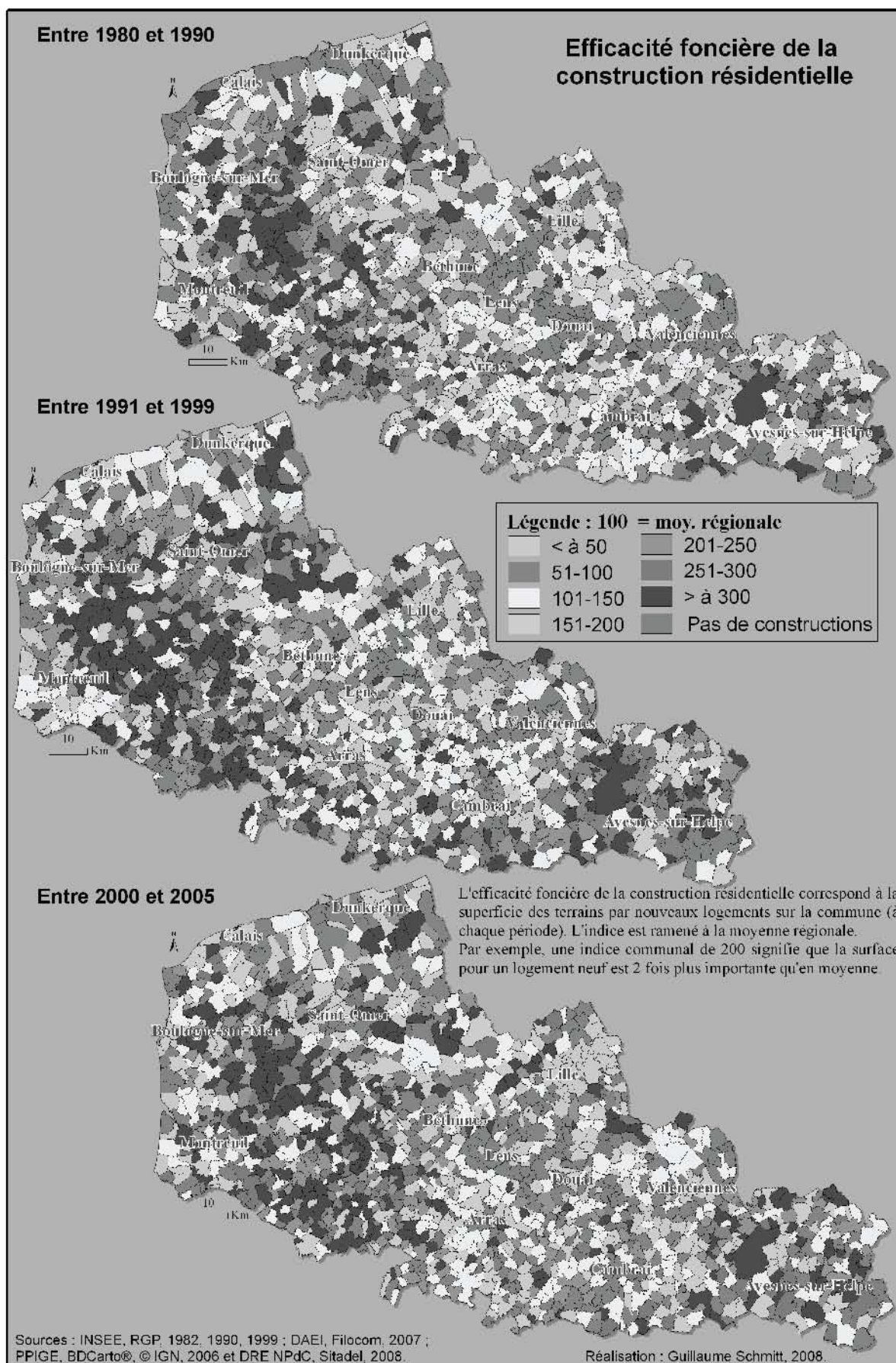
Annexe II.7. : Illustration de l'évolution par lissage des densités de population dans le Nord-Pas de Calais entre 1801 et 1946 et densité dans le Nord de la France et la Belgique en 1999.



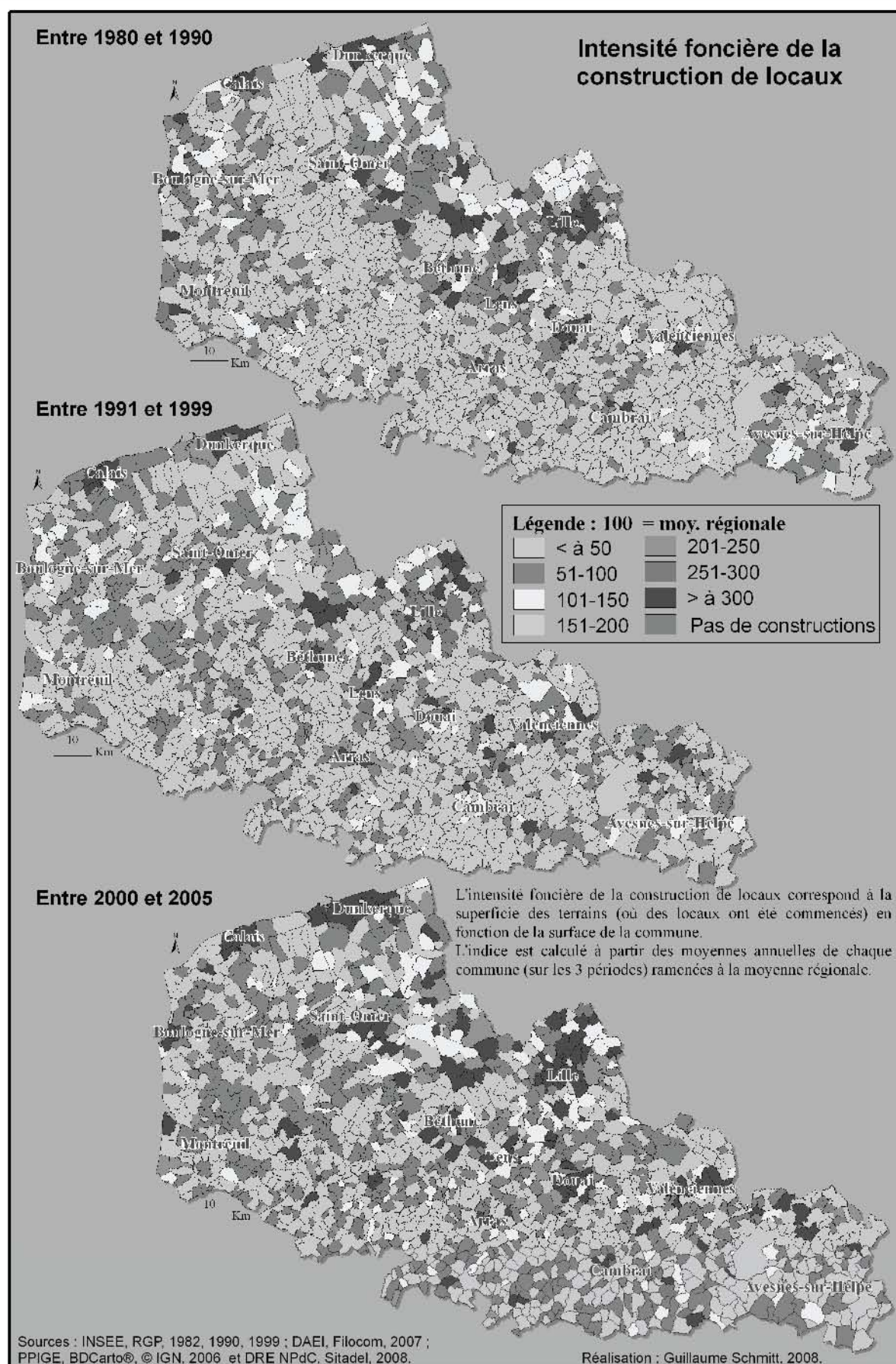
Annexe II.8. : Evolution du nombre de logements et de la population par communes entre 1968 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.



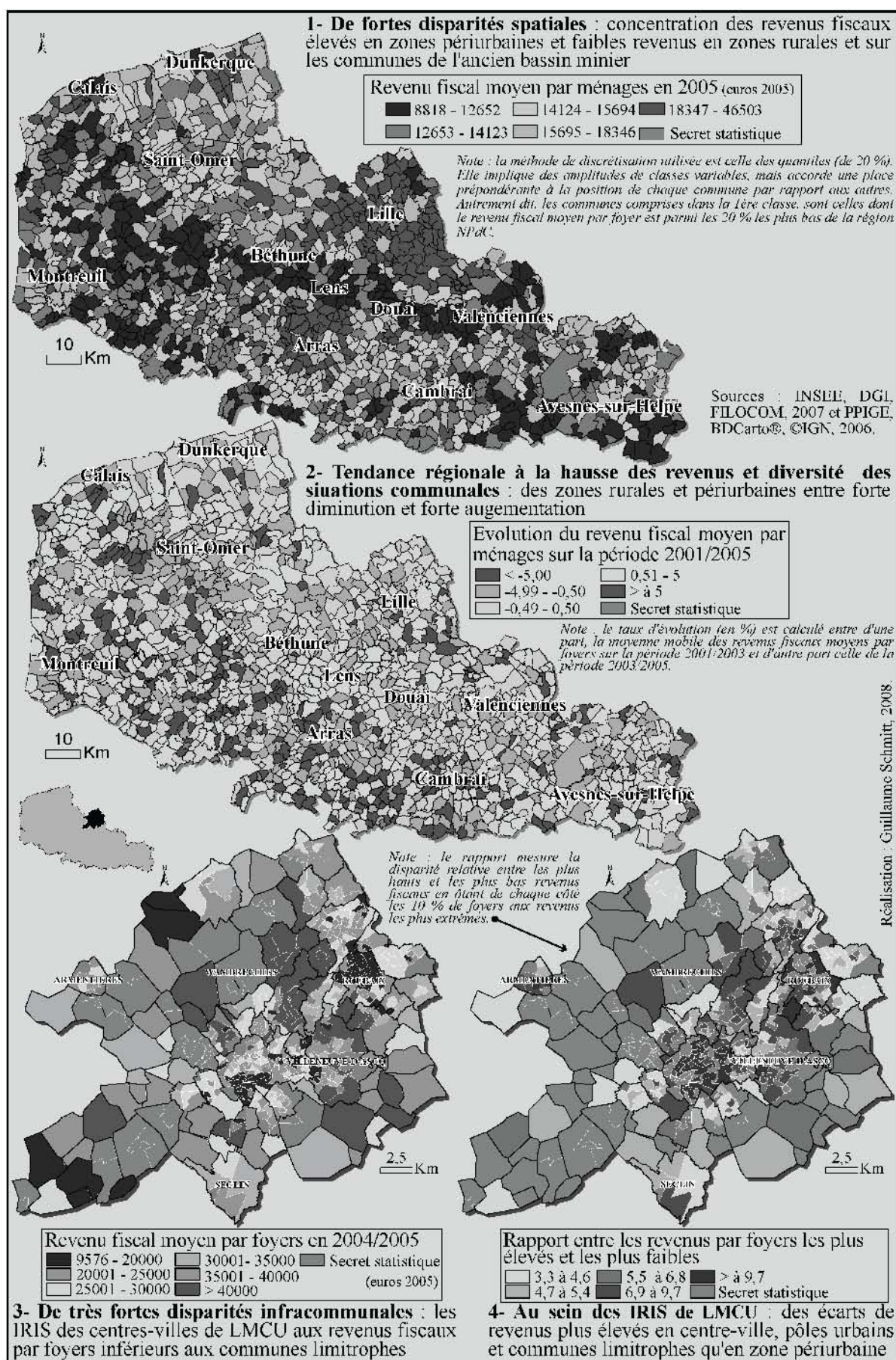
Annexe II.9. : Répartition de l'intensité et de « l'efficacité » foncière de la construction de logements entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.



Annexe II.10. : Répartition de « l'efficacité » foncière de la construction de logements entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.



Annexe II.11 : Répartition de l'intensité foncière de la construction de locaux entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.



Annexe II.12. : Disparités communales des revenus fiscaux par ménages en 2005 : une illustration de la géographie sociale dans le Nord-Pas de Calais.

Annexes

		ACQUÉREURS											
VENDEURS		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
A	Agriculteurs	10,8	7,7	7,7	7,7	6,7	14,8	7,5	5,7	6,5	7,0	2,9	
		13,1	14,0	22,3	22,5	4,9	0,1	3,7	9,7	0,4	4,4	4,9	
B	Cadres ,prof. intel. sup.	3,2	3,7	2,8	2,4	3,1	0,0	1,2	1,9	0,0	1,9	1,1	
		11,1	19,2	23,3	20,5	6,4	0,0	1,6	9,3	0,0	3,3	5,3	
C	Prof. Inter., techniciens	3,0	2,8	2,6	2,8	3,0	3,7	1,0	1,2	1,7	1,7	0,7	
		11,7	15,8	23,9	25,8	7,1	0,1	1,6	6,4	0,3	3,5	3,8	
D	Employés, ouvriers	2,7	2,0	2,2	3,4	3,1	0,0	1,0	1,0	0,7	1,7	0,6	
		10,9	12,3	21,2	33,8	7,6	0,0	1,7	5,7	0,1	3,6	3,3	
E	Retraités, et autres	30,1	24,9	26,5	28,2	30,8	18,5	18,0	17,3	13,0	27,1	25,8	
		10,1	12,4	21,1	22,9	6,2	0,0	2,4	8,0	0,2	4,7	11,9	
F	Indivisions	18,9	14,3	16,3	17,8	18,5	14,8	11,1	13,7	9,9	21,6	15,9	
		9,9	11,2	20,4	22,7	5,8	0,0	2,3	10,0	0,3	5,9	11,5	
G	Pers. morales non-opérateurs	2,9	1,8	1,2	1,5	2,2	7,4	19,0	11,5	16,4	10,9	2,3	
		6,2	5,8	6,1	7,8	2,8	0,1	16,3	34,2	1,8	12,2	6,8	
H	Opérateurs. privés. ILM	19,1	33,9	29,3	24,2	20,2	22,2	14,8	20,3	10,3	10,1	30,5	
		6,6	17,3	23,8	20,1	4,2	0,0	2,0	9,6	0,2	1,8	14,4	
I	SLM, ARIJ, SAFER	1,0	0,7	1,3	1,3	1,8	3,7	5,6	5,2	7,5	5,6	1,7	
		4,1	4,3	12,7	12,6	4,5	0,1	9,2	29,5	1,6	11,9	9,4	
J	Collectivités publiques	6,3	6,2	7,9	8,8	7,5	14,8	18,5	20,0	32,9	9,3	8,6	
		5,6	8,1	16,5	18,7	4,0	0,1	6,5	24,3	1,5	4,2	10,4	
K	Propriétaires multiples	2,0	1,9	2,0	1,9	3,0	0,0	2,2	2,1	1,0	3,0	10,0	
		5,7	7,9	13,3	12,9	5,2	0,0	2,6	8,4	0,2	4,5	39,4	

Légende :

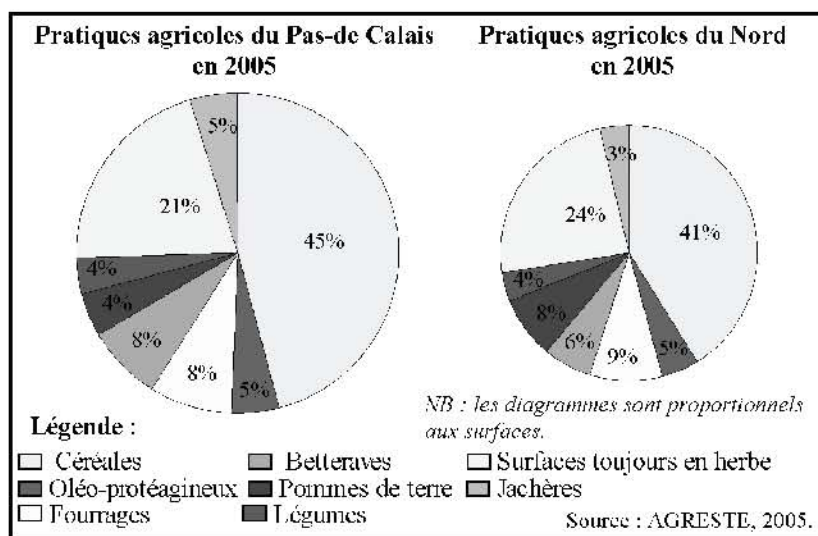
10,8 Pourcentage des achats
13,1 Pourcentage des ventes

Note : 10,8 % des achats effectués par les agriculteurs l'est auprès de vendeurs également agriculteurs. 13,1 % des ventes effectuées par les agriculteurs est à destination d'un acheteur de la même catégorie.

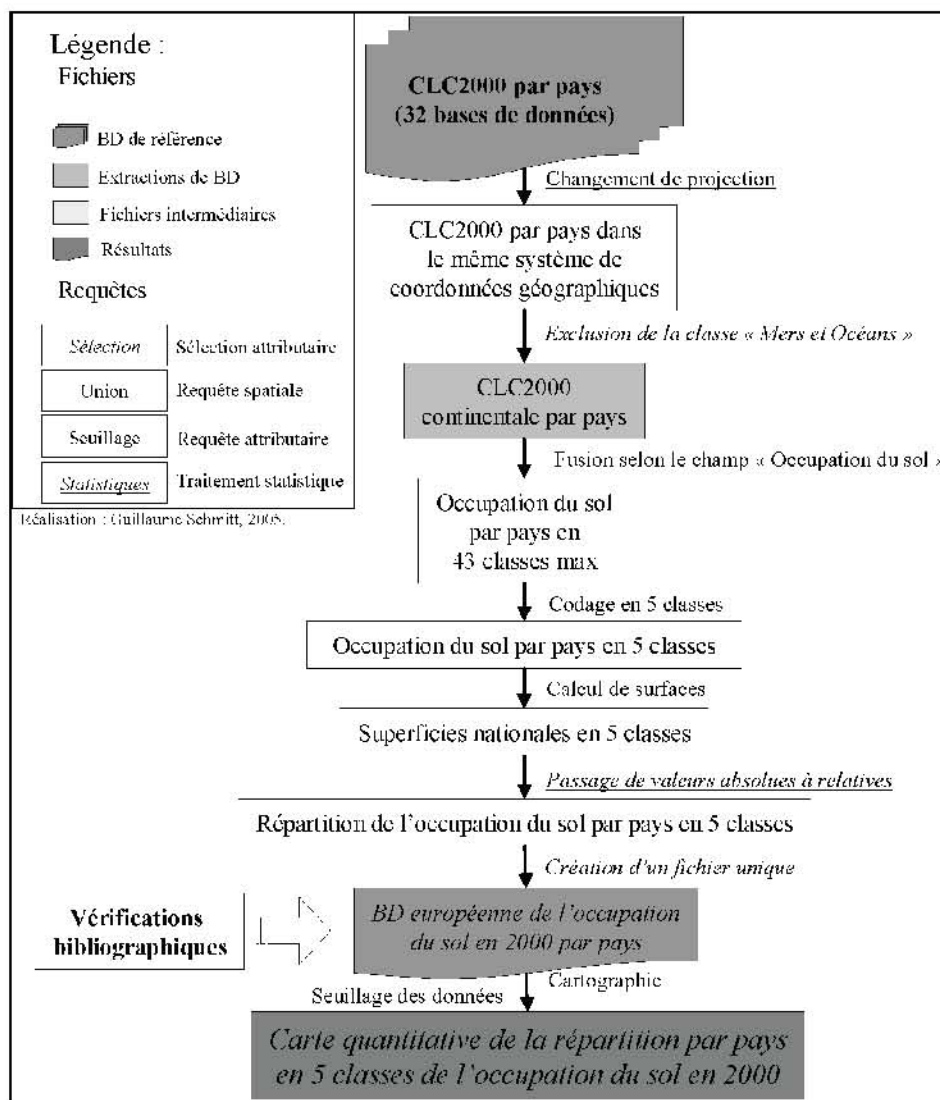
Source : ORHA, 2002.
Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Annexe II.13. : Illustration du suivi des transactions foncières de terrain à bâtir en 1989 et 2000 dans le Nord-Pas de Calais selon le type de vendeur et de l'acquéreur.

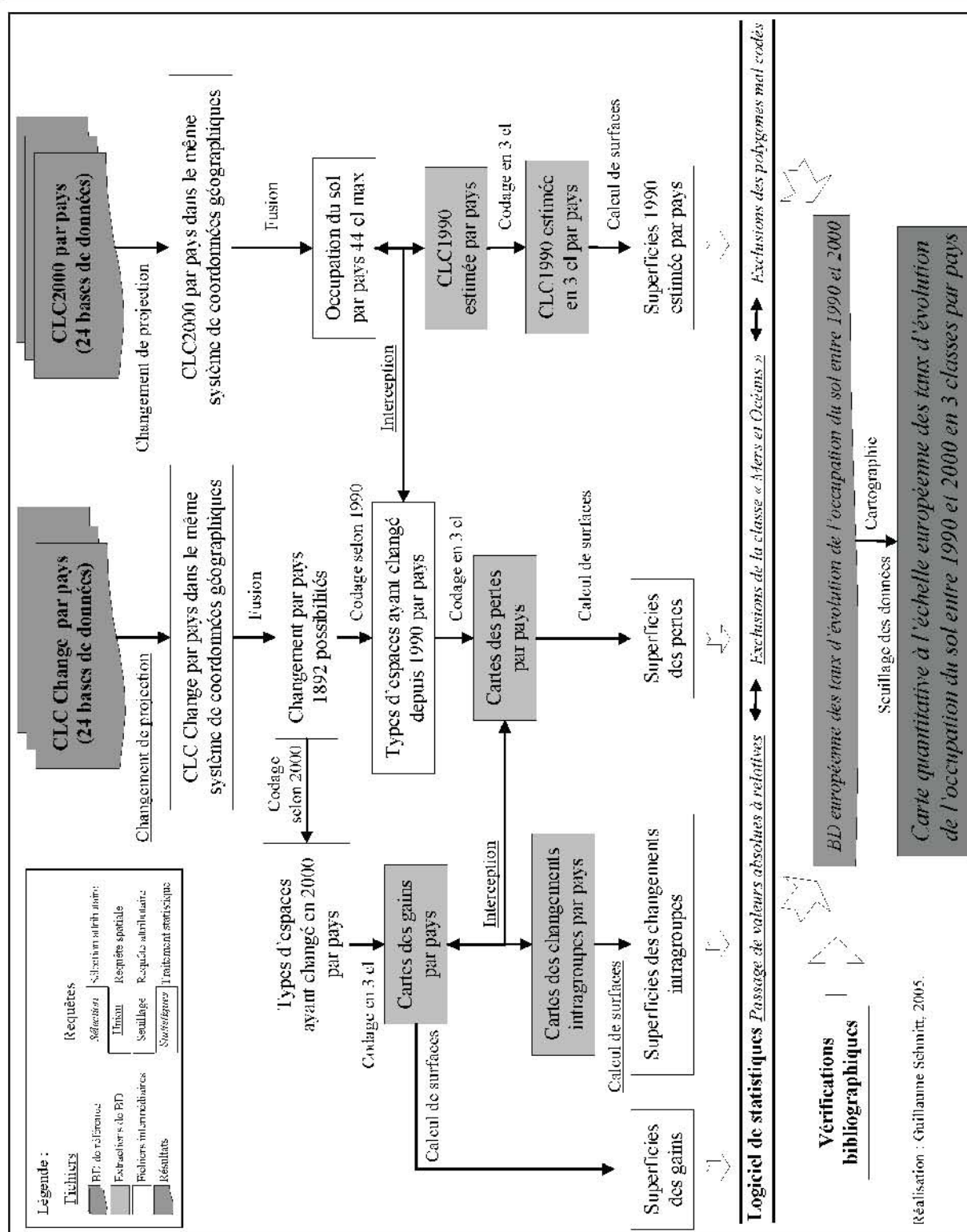
Annexe III



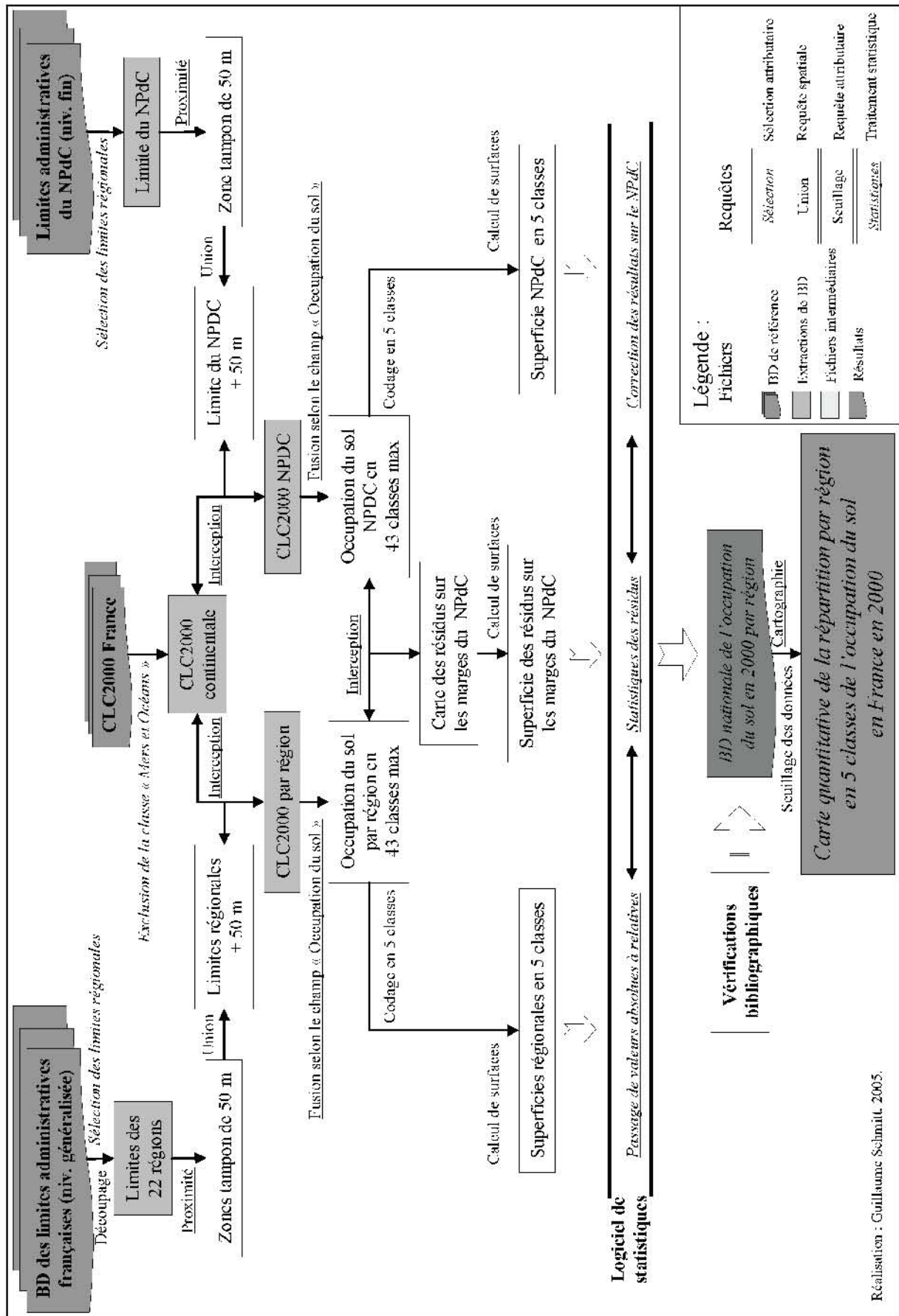
Annexe III.1. : Assolement agricole dans les départements du Nord et du Pas-de Calais en 2005.



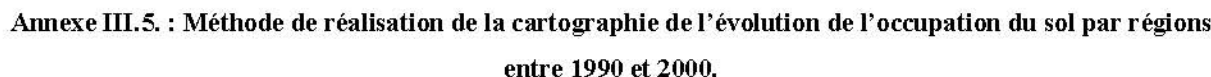
Annexe III.2. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'occupation du sol par pays en 2000.

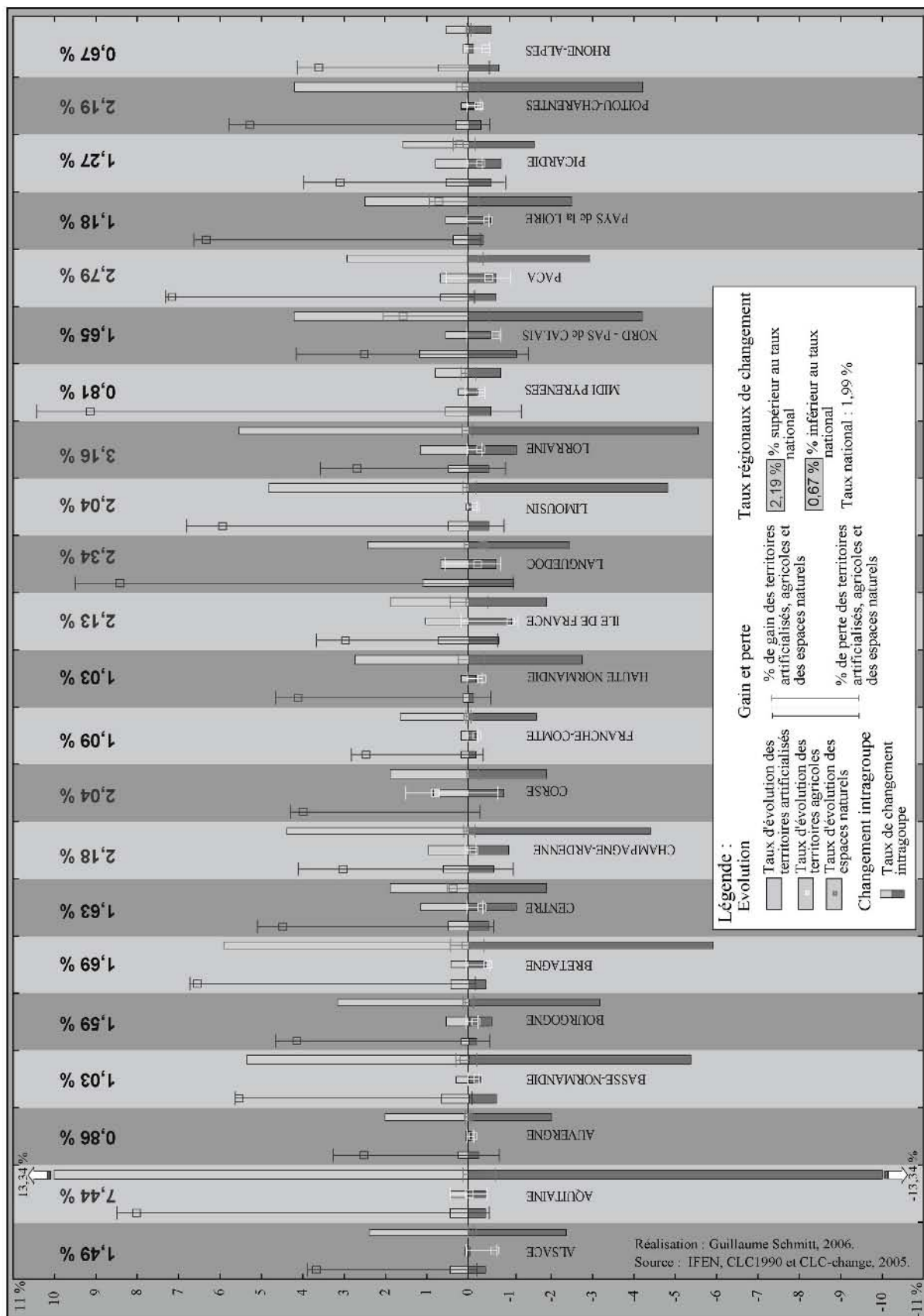


Annexe III.3. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'évolution de l'occupation du sol par pays entre 1990 et 2000.

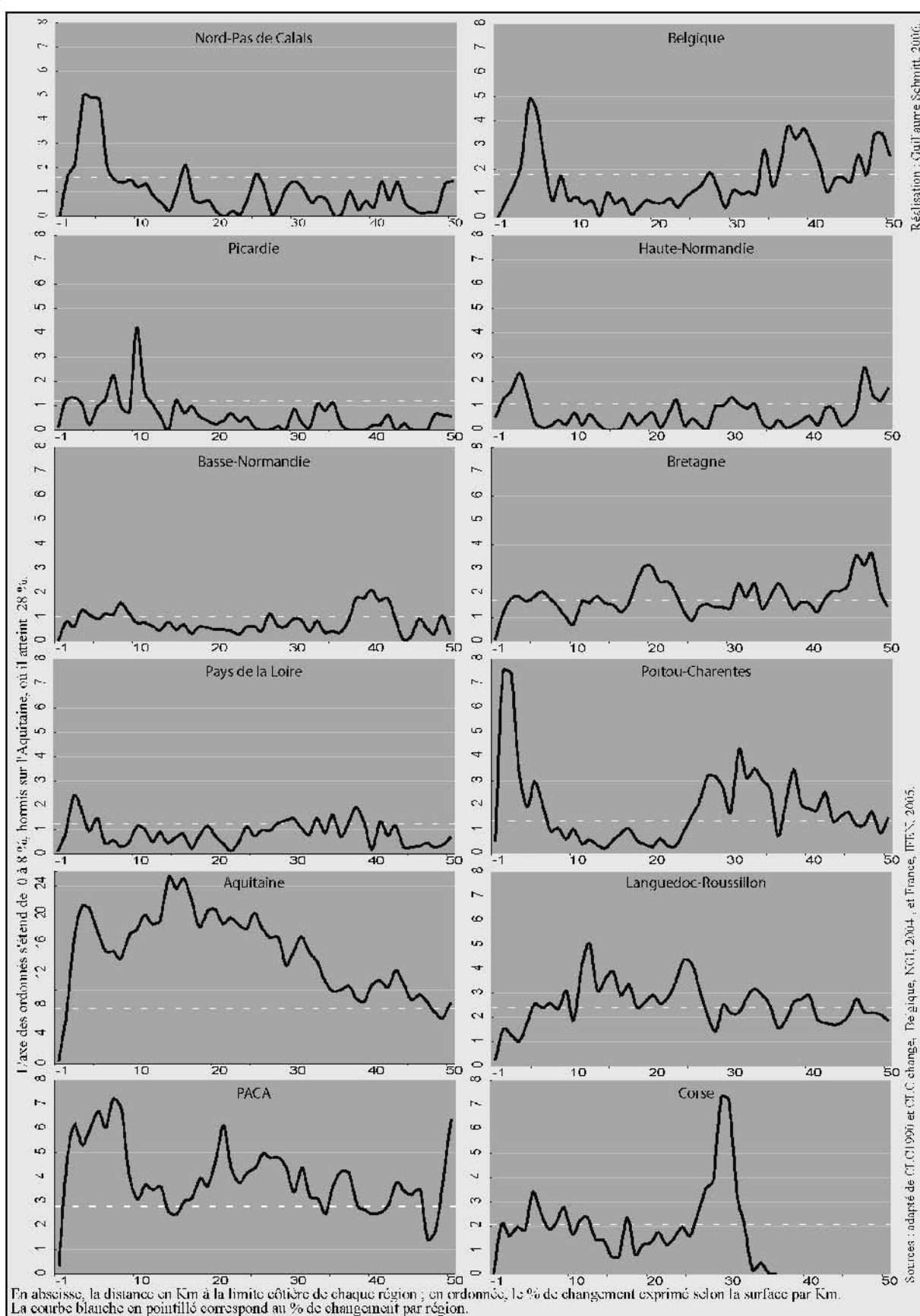


Annexe III.4. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'occupation du sol par région en 2000.





Annexe III.6. : Dynamiques de changement de l'occupation du sol par région durant la décennie 1990.



Annexe III.7. : Taux de changement selon la distance au littoral des régions françaises et de la Belgique.

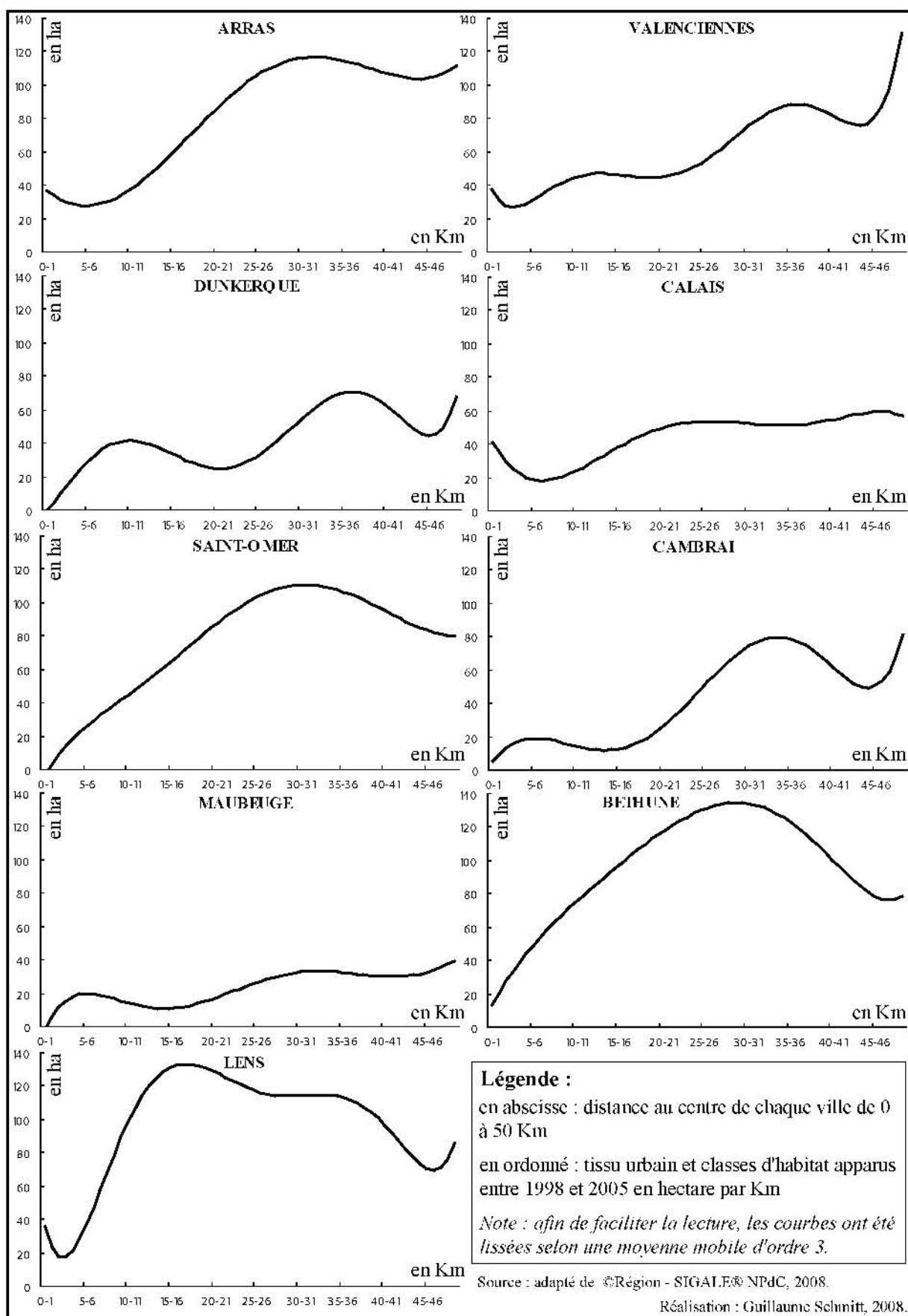
Annexes

Niv 0	Niv 1	Niv 2	Niv 3	Niv 4
T. arti.	T. arti.	Z. urbanisées	Tissu urbain continu	Urbain continu dense
			Tissu urbain discontinu	Habitat collectif haut
				Habitat résidentiel
				Habitat minier
				Habitat rural
				Emprises scolaires et/ou universitaires
				Emprises hospitalières
				Autres emprises publiques
		Z. ind., com. et réseaux	Z. ind. et com.	Emprises commerciales
				Emprises industrielles
				Friches industrielles
			Réseaux	Axes routiers principaux et espaces associés
			Zones portuaires	Axes ferroviaires principaux et espaces associés
				Infrastructures portuaires
		Extraction, décharges, chantiers	Aéroports	Aéroports, aérodromes
			Carrières	Carrières
			Décharges	Décharges
				Zones de stockage
			Chantiers	Terrils
				Chantiers
		E. verts arti.	Espaces verts urbains	Espaces verts urbains et périurbains
			Espaces verts urbains	Cimetières
			Equip. sportifs, loisirs	Stades, équipements sportifs
			Equip. sportifs, loisirs	Golfs
			Equip. sportifs, loisirs	Campings, caravanings
			Equip. sportifs, loisirs	Jardins ouvriers
T. agri.	T. agri.	Terres arables	Terres arables	Cultures annuelles
			Terres arables	Maraichages, serres
			Terres arables	Espaces en friche
		Cult. permanentes	Vergers et petits fruits	Vergers et petits fruits
		Prairies	Prairies	Prairies
E. nat.	Forêts et milieux semi-naturels	Forêts	Forêts de feuillus	Forêts de feuillus
				Peupleraies
				Feuillus sur dunes
			Forêts de conifères	Forêts de conifères
				Conifères sur dunes
		Vég. arbustive, herbacée	Pelouses	Pelouses
			Landes et broussailles	Landes arbustives
				Broussailles sur dunes
			Vég. en mutation	Coupes forestières anciennes
				Coupes forestières récentes
				Peupleraies récentes
				Reboisements récents
		Espaces ouverts	Sable et dunes	Sable, plages
				Dunes blanches
				Dunes grises
			Affleurements rocheux	Affleurements rocheux, falaises
	ZH	Zones humides intérieures	Marais intérieurs	Marais intérieurs
			Marais maritimes	Marais maritimes
	Eau	Eaux continentales	Cours et voies d'eau	Cours et voies d'eau
			Plans d'eau	Plans d'eau
		Eaux maritimes	Estuaires	Estuaires
			Mer et océan	Mer et océan

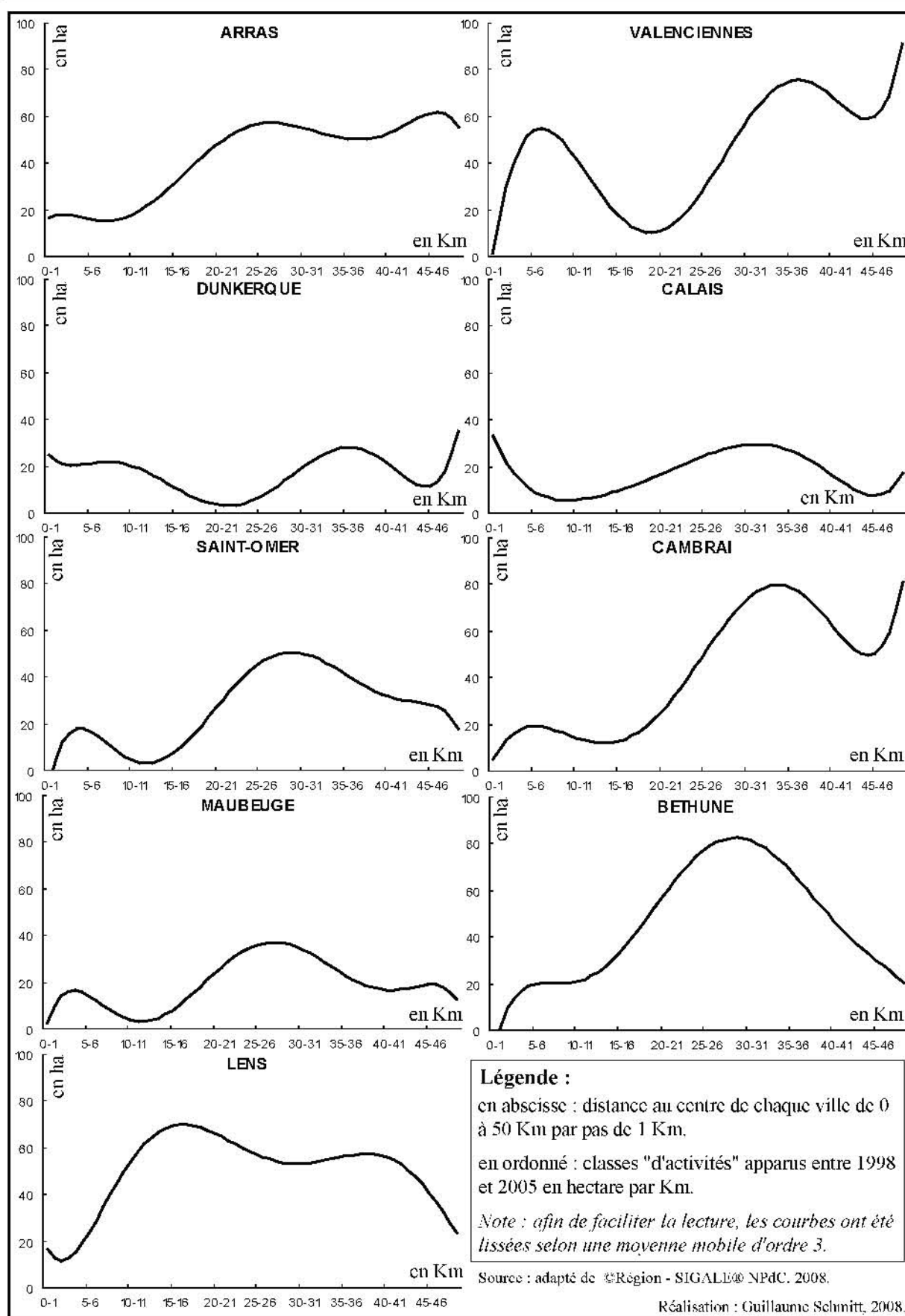
Annexe III.8. : Niveaux de la nomenclature de la cartographie SIGALE.

Classes	(taux en %)	Evolution	Gain	Perte
Urbain continu dense		0,0	0,1	-0,1
Habitat résidentiel		5,0	5,0	-0,1
Habitat minier		-1,5	0,0	-1,5
Habitat collectif haut		1,0	1,2	-0,2
Habitat rural		4,3	4,5	-0,2
Cimetières		1,3	1,3	0,0
Emprises scolaires et/ou universitaires		1,2	1,7	-0,5
Emprises hospitalières		5,0	5,7	-0,7
Autres emprises publiques		8,7	9,4	-0,7
Emprises industrielles		11,4	13,4	-2,0
Emprises commerciales		26,2	26,6	-0,3
Friches industrielles		-12,4	6,8	-19,2
Axes routiers principaux et espaces associés		8,4	8,5	-0,1
Axes ferroviaires principaux et espaces associés		-0,8	1,1	-1,9
Infrastructures portuaires		7,6	9,1	-1,5
Aéroports, aérodromes		1,2	1,2	0,0
Carrières		-1,1	17,8	-18,9
Décharges		8,1	27,8	-19,7
Terrils		-4,3	0,1	-4,4
Zones de stockage		-4,8	0,0	-4,8
Chantiers		20,2	119,8	-99,6
Espaces verts urbains et périurbains		30,1	32,5	-2,5
Golfs		4,1	4,9	-0,8
Stades, équipements sportifs		9,1	10,3	-1,2
Campings, caravanings		4,3	5,3	-1,0
Jardins ouvriers		-5,7	2,6	-8,3
Cultures annuelles		-1,2	1,4	-2,6
Maraichages, serres		-10,5	20,6	-31,1
Vergers et petits fruits		29,0	32,1	-3,1
Espaces en friche		0,0	19,9	-19,9
Prairies		-2,8	4,4	-7,2
Systèmes cultureux complexes		-3,1	3,4	-6,5
Forêts de feuillus		1,0	2,4	-1,4
Forêts de conifères		23,7	26,7	-3,0
Peupleraies		16,3	29,1	-12,8
Peupleraies récentes		-40,5	40,8	-81,3
Reboisements récents		50,8	88,0	-37,2
Coupes forestières récentes		-41,5	44,9	-86,3
Coupes forestières anciennes		-77,6	6,2	-83,7
Pelouses		-0,5	0,0	-0,5
Landes arbustives		15,2	19,5	-4,3
Sable, plages		1,6	2,0	-0,3
Dunes blanches		-6,8	0,2	-7,0
Dunes grises		-0,7	2,9	-3,7
Broussailles sur dunes		-1,6	0,3	-1,9
Feuillus sur dunes		-1,0	0,2	-1,2
Conifères sur dunes		-0,5	0,2	-0,7
Marais intérieurs		0,5	2,3	-1,9
Cours et voies d'eau		0,3	0,3	0,0
Plans d'eau		5,4	5,9	-0,6
Estuaires		2,8	6,2	-3,3

Annexe III.9. : Evolution, gain et perte des classes d'utilisation du sol au niveau le plus détaillé entre 1998 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.



Annexe III.10. : Gains du tissu urbain et des classes d'habitat en fonction de la distance au centre des 12 principales villes de la région Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.



Annexe III.11. : Gains des classes « d'activités » en fonction de la distance au centre des 12 principales villes de la région Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.

Annexe IV

Segments de marché	Typologie	Composition
Marchés A1 à A6	Biens agricoles	Bâti ou non bâti à destination agricole certaine Destination agricole certaine
Marché B	Biens forestiers	-
Marchés C1 et C2	Biens destinés aux activités de loisirs	Fonds grevés de contraintes liés à la protection de la Nature Espaces de loisir
Marchés D1 à D3	Biens destinés à être artificialisés	Emprise d'infrastructure : route, autoroute, TGV, aéroport, ... Extraction de substances minérales Fonds acquis pour zones artisanales, commerciales, industrielles, éducatives, etc
Marché E1	Résidentiel bâti	Propriétés bâties à vocation de résidences principales ou secondaires
Marché E2	Résidentiel nu	Terrain à bâtir individuel hors lotissement (ou terrain constructible)
	Destination inconnue	Destination inconnue ou incertaine Destination inconnue, incertaine ou acquisition SAFER

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Annexe IV.1. : Regroupement des segments de marchés fonciers ruraux selon la typologie SAFER et la disponibilité des données (les segments de marché font références à ceux présentés dans la Figure IV.3).

Typologie	Composition	Nombre	Surf en ha	Prix m ²	Incertitude et ambivalence
Secteur agricole	Agricole Afrique	3	3	2,1	Stratégies des ménages Anticipation de constructibilité Stratégies familiales Stratégies collectives
	Agricole Belgique/Luxembourg	1	10	0,3	
	Double activité (dont une agricole)	2	1	5,0	
	Ménage à double revenu (dont un agricole)	3	3	20,9	
	Profession agricole - Personne physique	2030	3816	3,2	
	Retraité agricole	4605	6603	3,3	
	Profession agricole - Personne morale	146	557	11,9	
	C.F.A.	90	527	5,2	
Particulier	Artisan, commerçant et chef d'entreprise	6	4	61,9	Alimentation du marché 4 Travaux de voirie et ENS Création de "parcs de loisirs" avec maintien de l'agriculture Grandes infrastructures
	Employé	6	6	17,3	
	Non agricole Afrique	1	1	3,6	
	Non agricole Amérique	1	1	0,4	
	Profession non agricole - Personne physique	5467	8425	3,0	
	Profession intermédiaire	0	0,0	0,0	
	Profession non déclarée	57	133	3,9	
	Sans profession ou retraité non agricole	17502	27551	1,8	
Secteur privé (non agricole)	Profession non agricole - Personne morale	1326	3868	15,1	
	Sociétés industrielle, commerciale, immobilière	67	103	19,4	
Secteur public	Communes	15	13	4,1	
	Conseil général	0	0,0	0,0	
	EPCI	22	50	9,5	
	Etat - Collectivités - Etablissements publics	1106	1607	3,2	
	Etat et organismes d'Etat	9	20	7,3	
	Structures publiques rattachées aux collectivités	4	2	12,0	
	Non défini		1435	2404	2,4

D'après la nomenclature fournie par la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005.

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

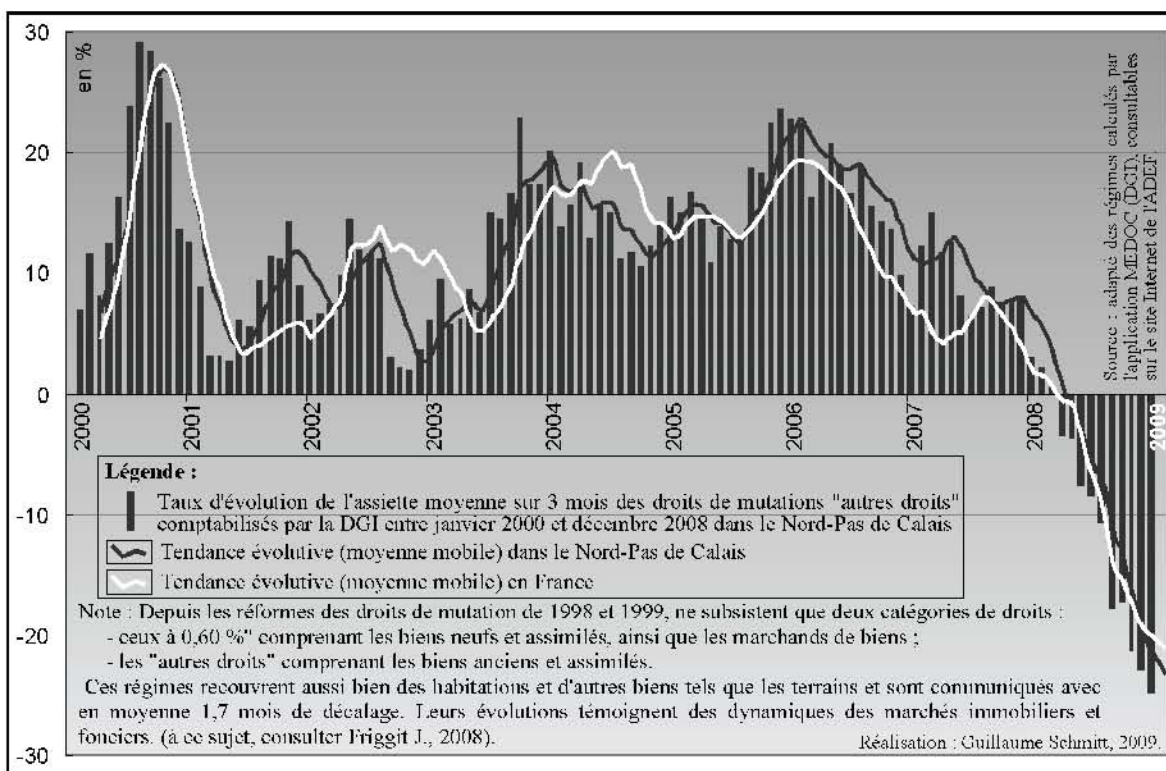
Annexe IV.2. Le regroupement en 4 catégories des vendeurs enregistrés dans la base de la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005.

Typologie	Composition	Nombre		Surf en ha		Prix m ²	
Secteur agricole	Agricole Afrique	1	16071	0,3	33028	4,6	2,3
	Agricole Belgique/Luxembourg	2		1		0,7	
	Double activité (dont une agricole)	53		61		5,8	
	Ménage à double revenu (dont un agricole)	28		58		1,8	
	Profession agricole - Personne physique	14646		29730		0,7	
	Retraité agricole	887		1500		1,6	
	Profession agricole - Personne morale	378		932		4,4	
	G.F.A.	77		746		0,8	
Particulier	Artisan, commerçant et chef d'entreprise	15	13262	9	12903	12,0	7,2
	Employé	7		3		15,0	
	Non agricole Afrique	2		4		16,0	
	Non agricole Amérique	1		29		0,7	
	Profession non agricole - Personne physique	10300		8624		6,4	
	Profession intermédiaire	1		0,2		0,1	
	Profession non déclarée	77		64		13,0	
	Sans profession ou retraité non agricole	2859		4170		3,8	
Secteur privé (non agricole)	Profession non agricole - Personne morale	2202	2347	4920	5318	6,7	7,2
	Sociétés industrielle, commerciale, immobilière	145		398		9,9	
Secteur public	Communes	35	1957	71	3935	8,4	3,2
	Conseil général	3		5,0		1,0	
	EPCI	83		249		2,4	
	Etat - Collectivités - Etablissements publics	1831		3600		2,1	
	Etat et organismes d'Etat	4		9		6,6	
	Structures publiques rattachées aux collectivités	1		2		0,5	
	Non défini		266		524		6,3

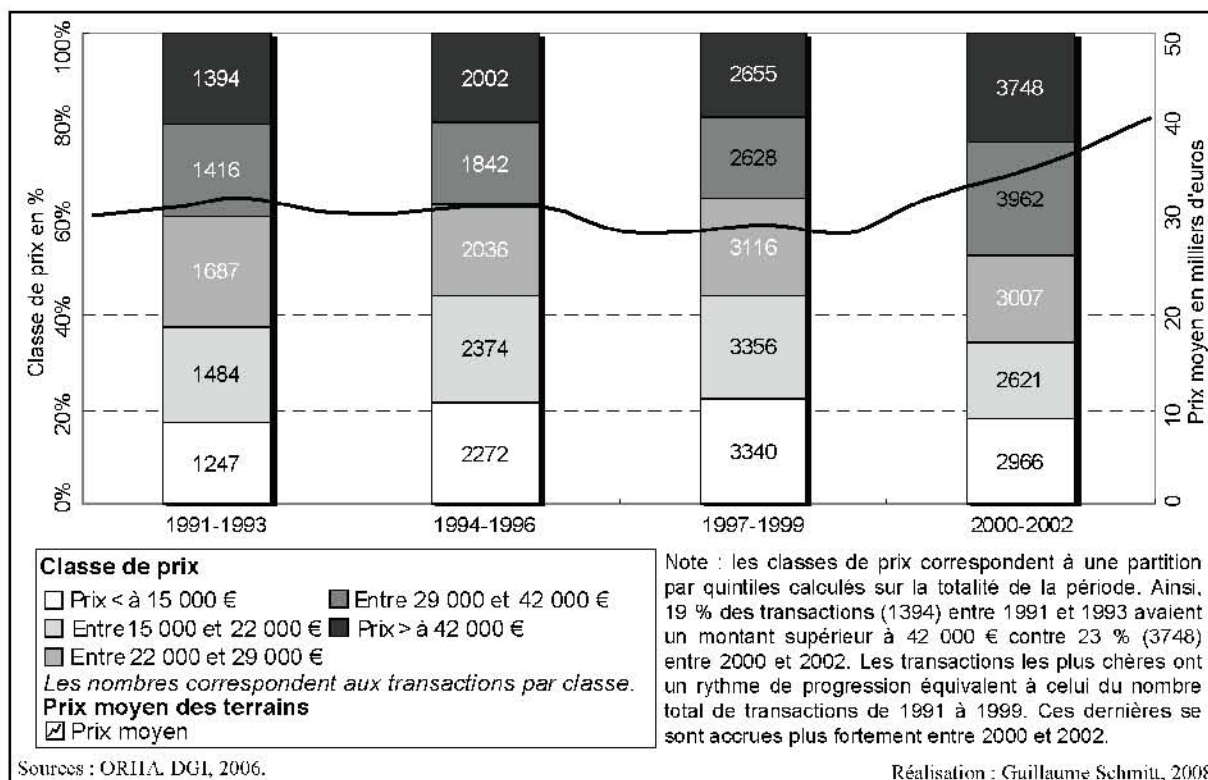
D'après la nomenclature fournie par la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

D'après la nomenclature fournie par la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

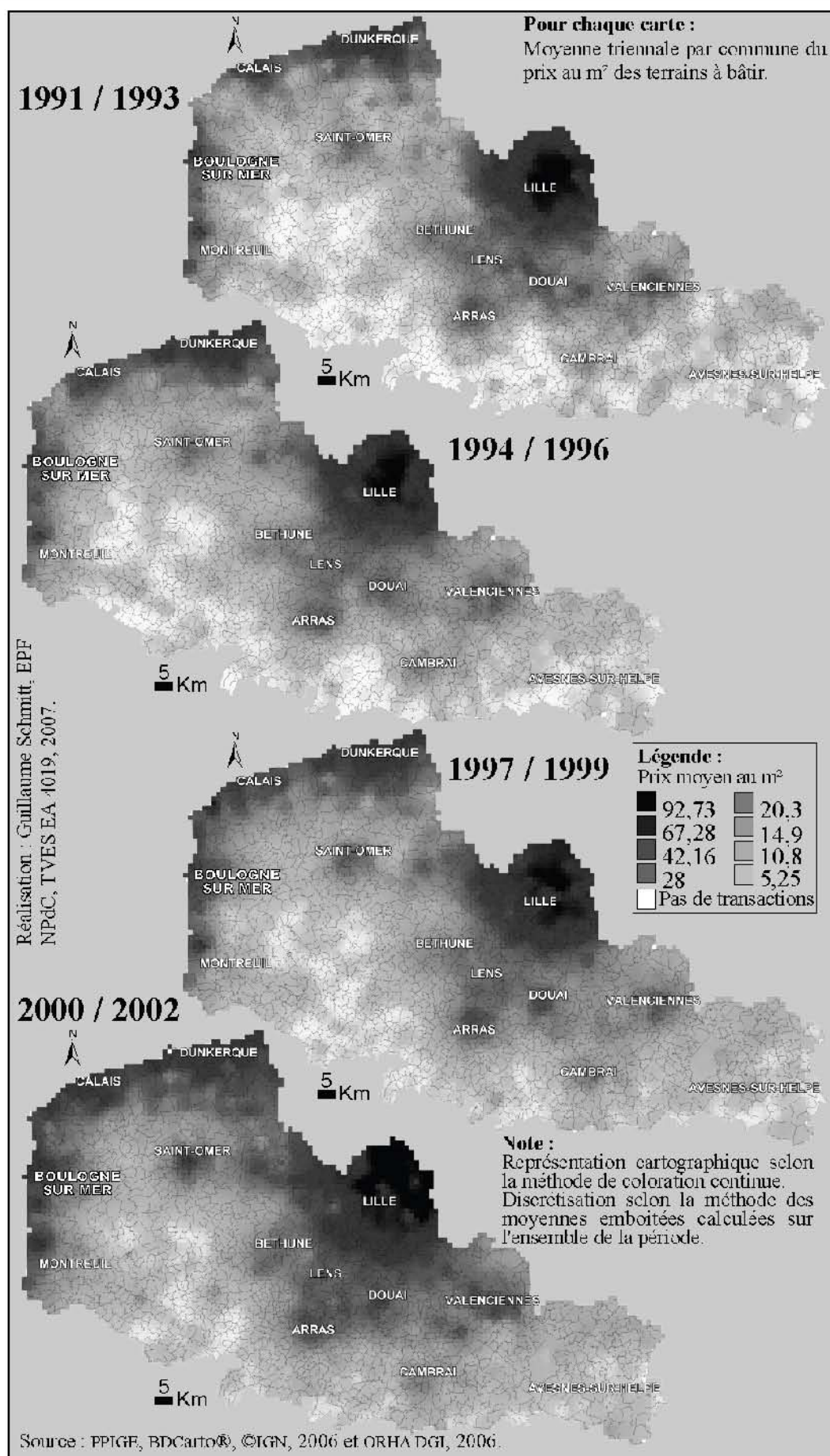
Annexe IV.3. : Le regroupement en 4 catégories des acquéreurs enregistrés dans la base de la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005.



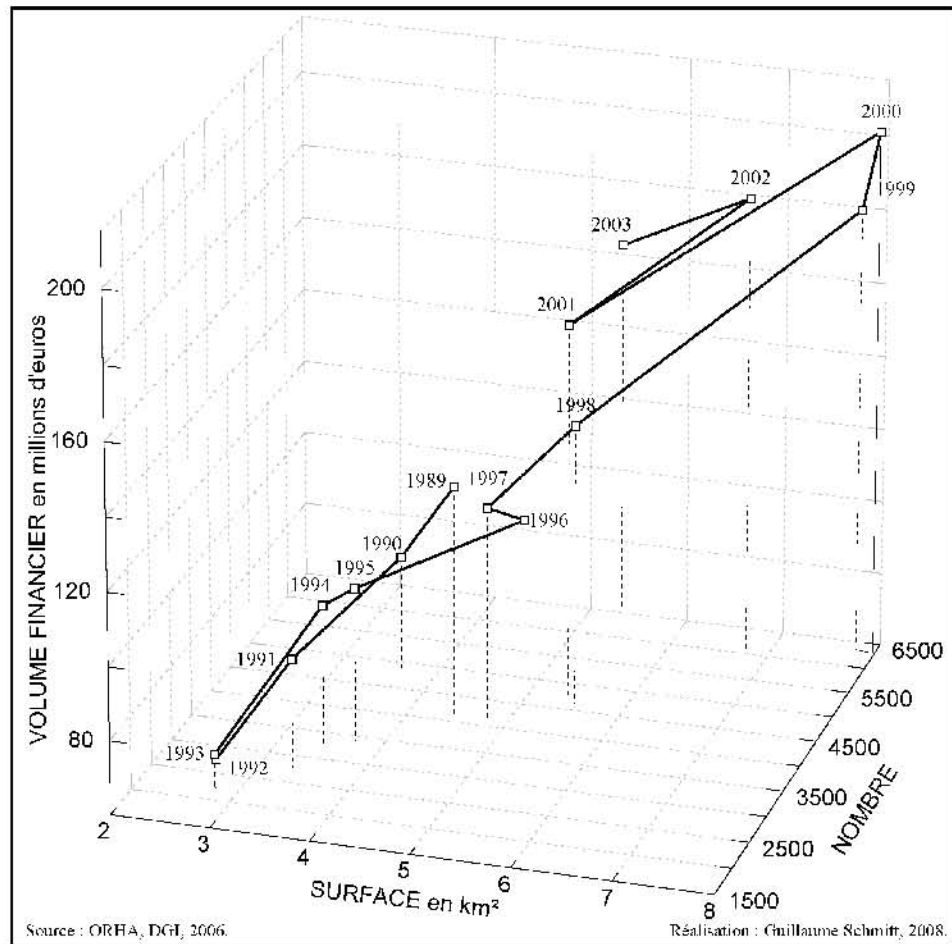
Annexe IV.4. : L'évolution de l'assiette des droits de mutations perçus par les services fiscaux dans le Nord-Pas de Calais : une illustration du dynamisme des marchés immobiliers et fonciers.



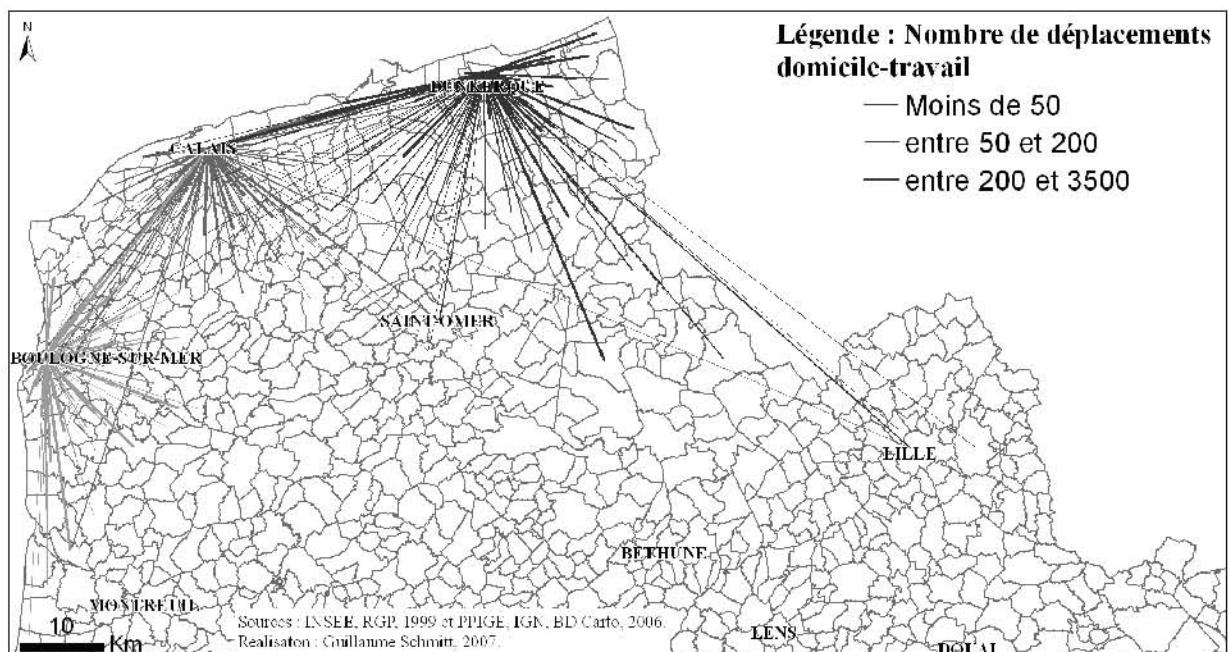
Annexe IV.5. : Une augmentation du nombre de transactions les plus chères et une raréfaction des transactions les moins chères à partir de l'année 2000.



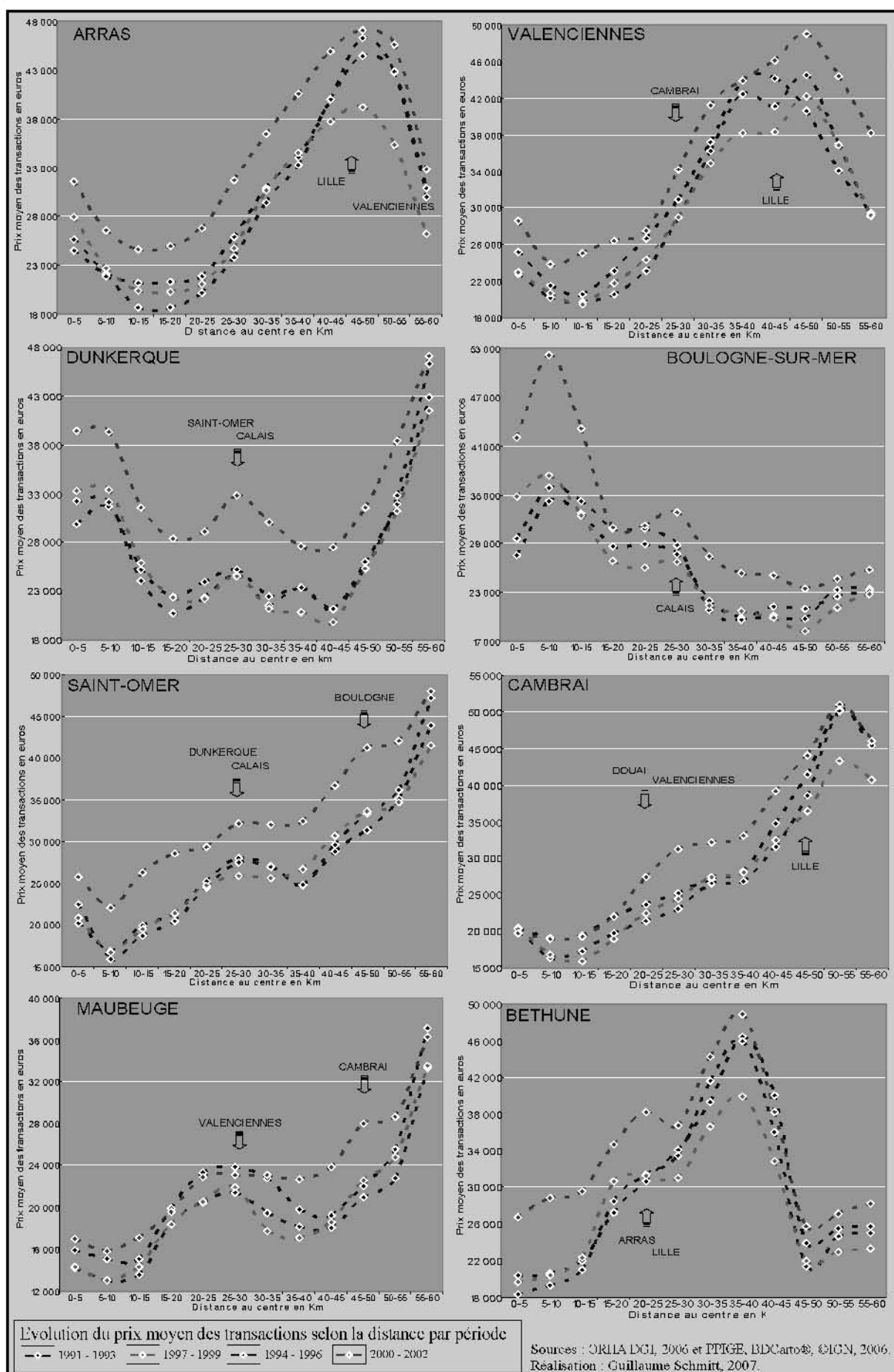
Annexe IV.6. : Evolution entre 1991 et 2002 du prix moyen au m² dans le Nord-Pas de Calais.



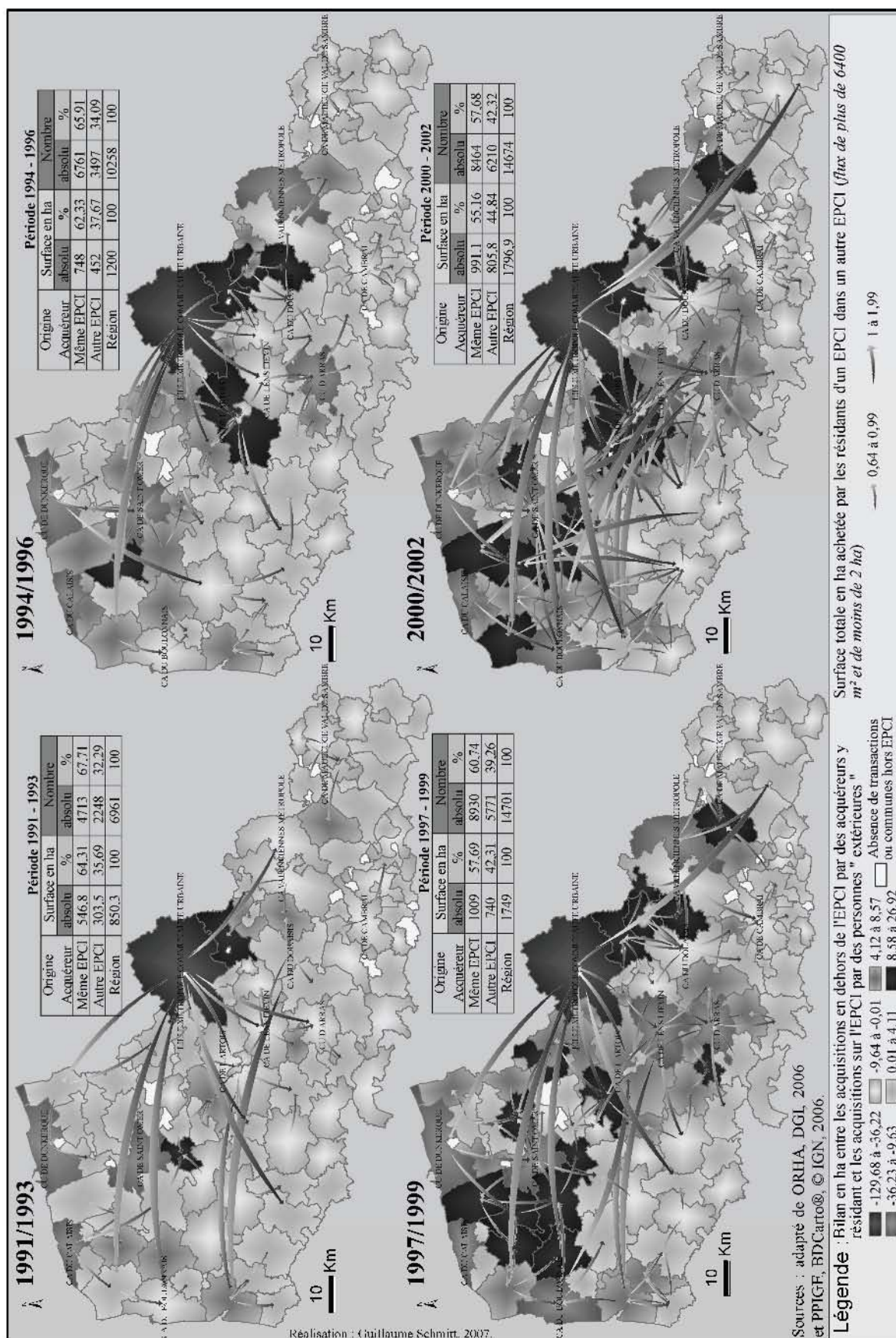
Annexe IV.7. : Nombre, surface et volume financier du marché foncier des terrains à bâtir entre 1989 et 2003 dans le Nord-Pas de Calais.



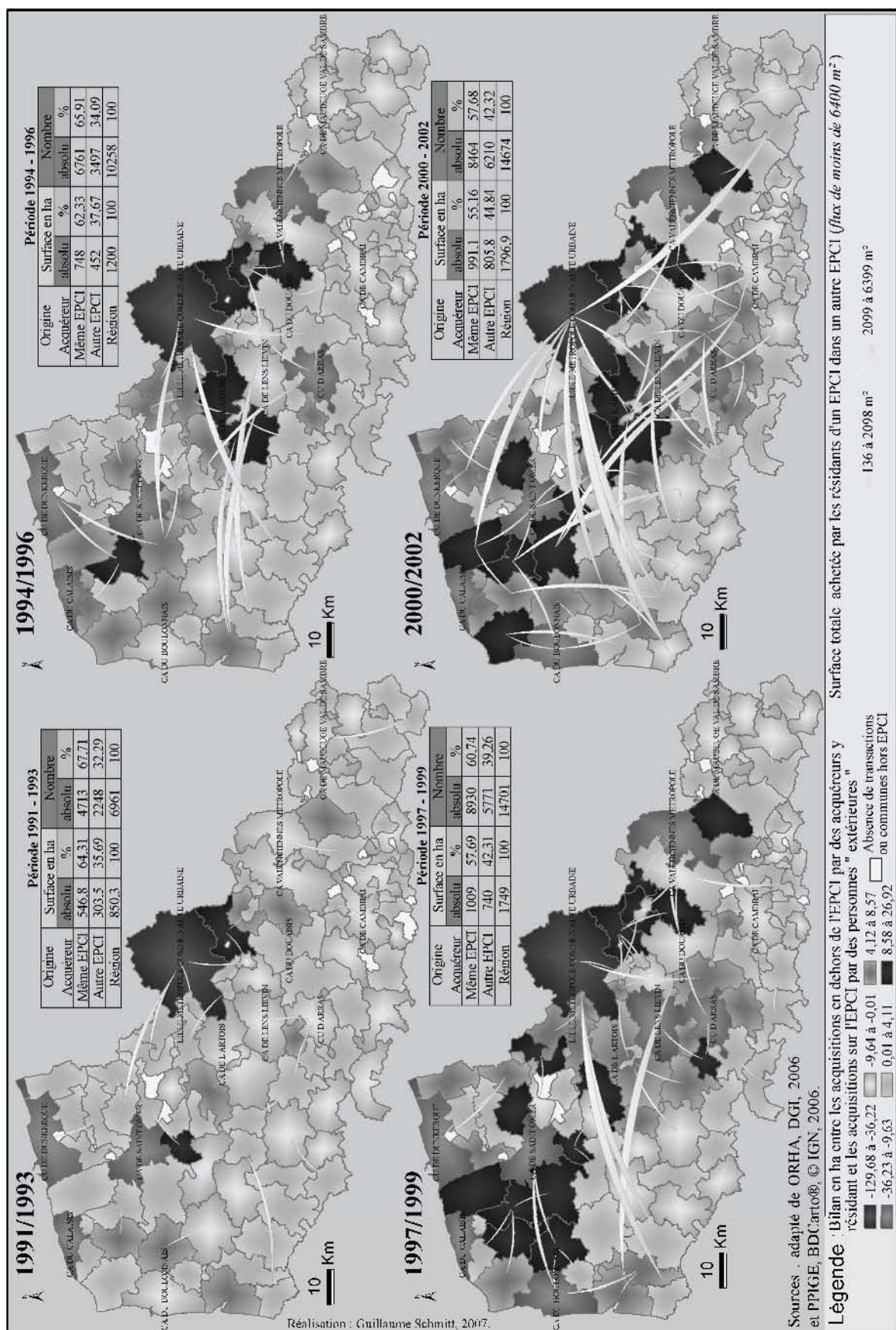
Annexe IV.8. : Une superposition des aires d'influence des villes littorales : les déplacements domicile-travail en 1999.



Annexe IV.9. : Prix moyen des transactions entre 1991et 2002 selon la distance aux principales villes.



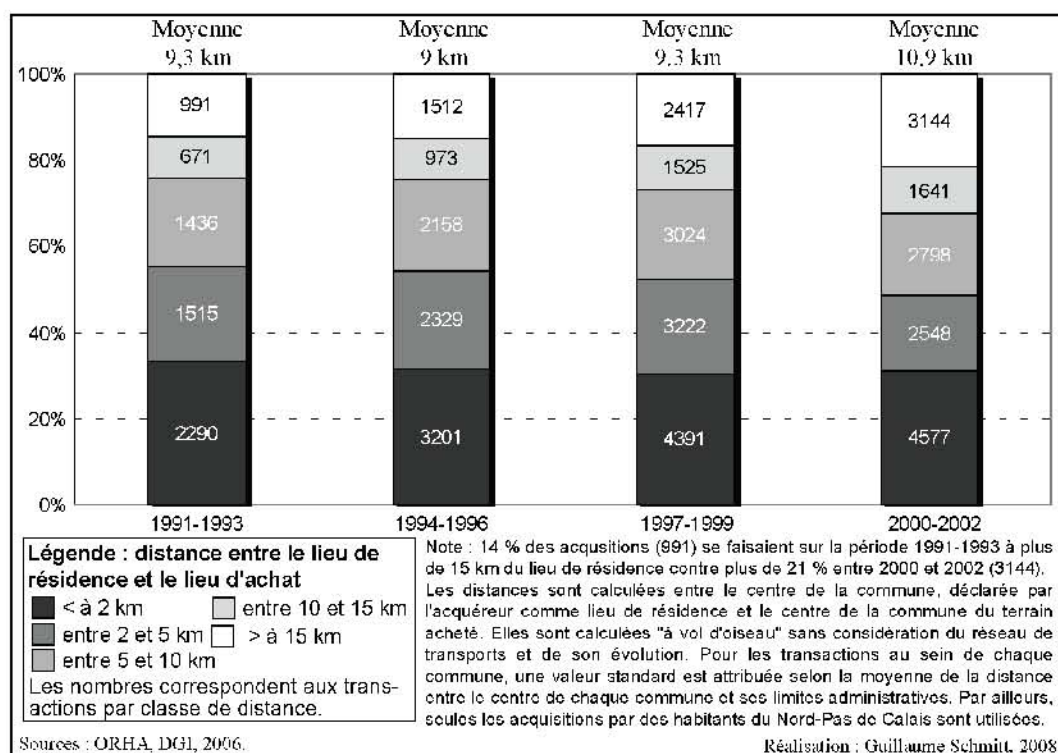
Annexe IV.10. : Evolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté (flux entre 6400 m² et 2 ha).



Annexe IV.11. Evolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté (flux de moins de 6400 m²).



Annexe IV.12. : Répartition et évolution de 1991 à 2002 des flux de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle au sein des EPCI de la région Nord-Pas de Calais.

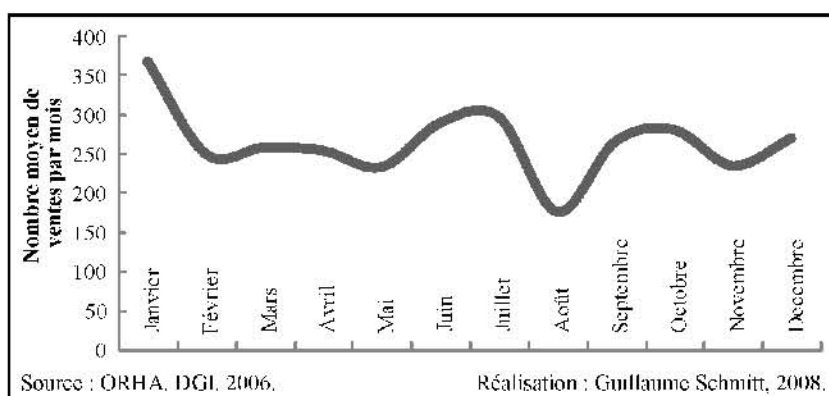


Annexe IV.13. : Une augmentation entre 1991 et 2002 de la distance entre le lieu de résidence déclaré par l'acquéreur et la localisation du terrain acheté dans le Nord-Pas de Calais.

Typologie	Composition	Incertitude
Agriculteurs	-	Des retraités ayant eu une activité agricole
Indivisions	-	Règles de cession (majorité, unanimité...) et stratégies familiales
Particuliers	Personnes physiques indéterminées	Un seul membre du ménage représente la catégorie sociale de celui-ci.
	Artisans, comm., chefs d'entr.	
	Cadres, profess. intellectuelles supérieures	
	Prof. intermédiaires, techniciens	
	Employés	
	Ouvriers	
	Retraités	
	Autres inactifs, chômeurs	
Secteur privé	Propriétaires multiples	5 000 ventes sur la période Stratégies familiales, etc
	Personnes morales indéterminées	
	Sociétés privées non-aménageurs	
	Entreprises agricoles	
	Administrations privées (assoc., syndic.)	
	Marchands de biens, lotisseurs	
Secteur public	Sociétés anonymes d'aménagement	11 ventes sur la période
	Sociétés civiles immobilières	
	Associations foncières urbaines	
	Etablissements publics non-aménageurs	
SEM-HLM	Etat	Finalité du portage foncier, opérateur pour le compte de ?
	Collectivités locales, SIVOM	
	Etablissements publics fonciers	
Indéterminé	Communautés Urbaines	Partenariat avec le secteur public
	Organismes d'H.L.M.	
	Sociétés d'économie mixte	Evolution du statut des SEM ("in house")
	Aucune information	

Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Annexe IV.14. : Typologie des vendeurs de terrains à bâtir selon les critères de l'ORHA.



Annexe IV.15. : Saisonnalité du marché des terrains à bâtir (moyenne 1997 et 2002).

Qui vend à qui ? * 11,9 % des ventes réalisées par les agriculteurs ont été acquises par des employés.									
% des ventes	Agriculteurs	Artisans, com., entr.	Cadres, prof., intel.	Prof. inter., techniciens	Employés	Ouvriers	Retraités	Autres inactifs	Propriétaires multiples
Agriculteurs	0,83	10,06	18,17	27,58	11,90 *	23,15	7,20	0,83	0,28
Indivisions	1,39	10,43	15,88	30,12	10,43	24,79	5,19	1,66	0,10
Particuliers	1,08	11,17	17,47	28,73	11,44	23,74	4,77	1,48	0,11
Retraités	1,36	9,17	16,18	30,13	10,89	25,25	5,20	1,43	0,06
Secteur privé	0,38	8,97	25,51	33,54	9,68	18,57	4,49	1,04	0,02
Secteur public	0,50	6,77	14,06	31,79	12,23	28,07	5,46	0,97	0,07
SEM-ILM	0,16	4,86	16,14	33,16	13,29	25,69	5,94	0,76	0,00

Qui achète à qui ? * 2,27 % des terrains acquis par les employés ont été achetés à des agriculteurs.									
% des achats	Agriculteurs	Artisans, com., entr.	Cadres, prof., intel.	Prof. inter., techniciens	Employés	Ouvriers	Retraités	Autres inactifs	Propriétaires multiples
Agriculteurs	1,86	2,22	2,07	1,81	2,27 *	2,05	2,96	1,33	8,33
Indivisions	21,95	16,27	12,79	14,17	14,02	15,48	15,05	18,70	22,22
Particuliers	21,53	21,93	17,73	17,03	19,37	18,68	17,44	21,06	30,56
Retraités	27,47	25,74	22,72	24,72	25,54	27,50	26,31	28,57	22,22
Secteur privé	10,97	25,28	33,91	28,51	23,50	20,95	23,50	21,21	8,33
Secteur public	5,38	6,09	6,54	8,64	9,49	10,12	9,14	6,33	8,33
SEM-ILM	0,83	2,47	4,23	5,08	5,82	5,22	5,61	2,80	0,00

Note : la distinction selon la catégorie sociale correspond à la déclaration faite par le vendeur et l'acquéreur dans l'acte de vente et ne correspond qu'au "chef de famille" et non pas à la totalité du ménage.

Sources : ORHA, DGI, 2006. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

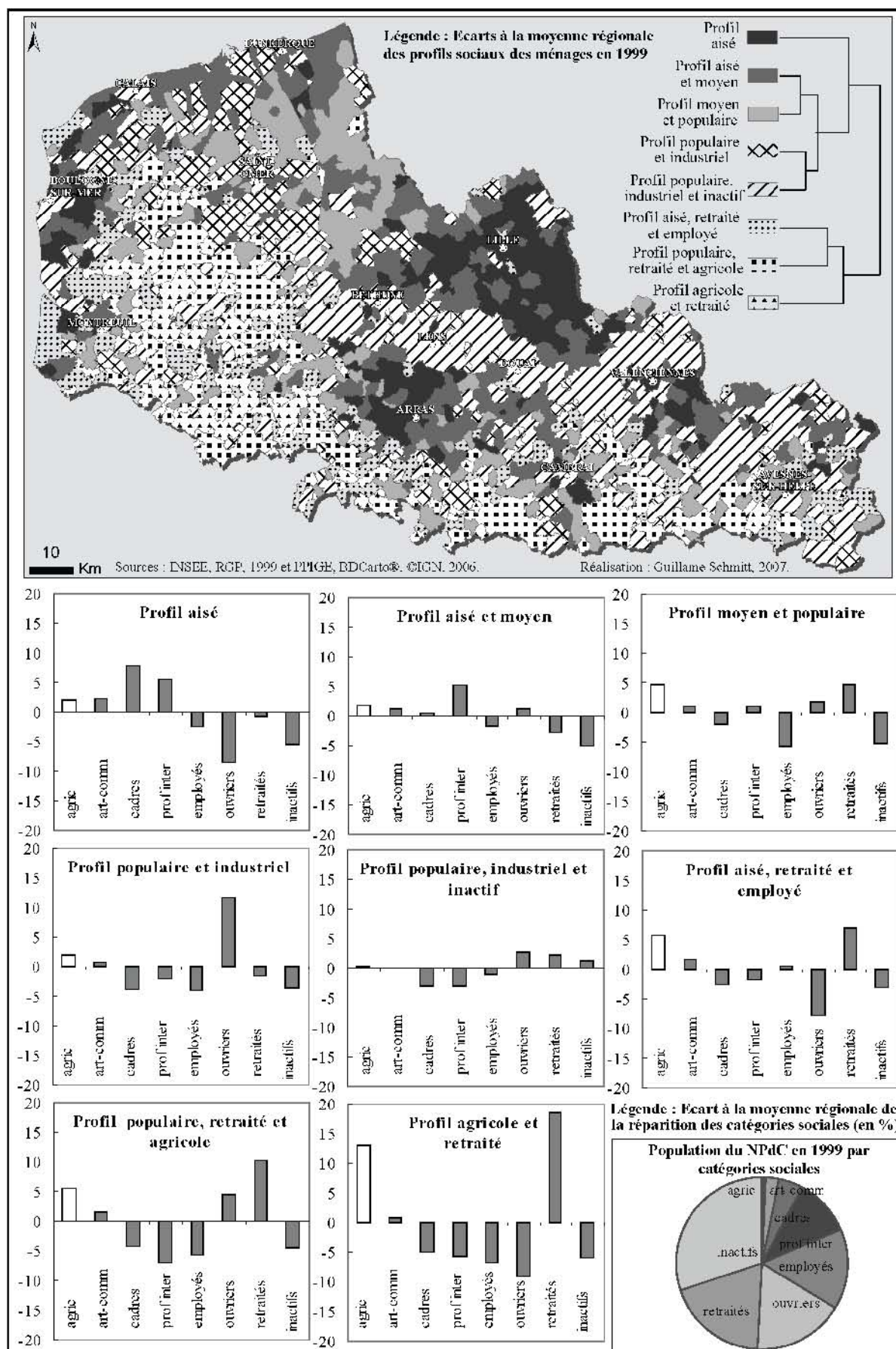
Annexe IV.16. : Les échanges de terrains à bâtir selon le type de vendeurs et d'acquéreurs de 1989 à 2003.

Surface moyenne des terrains selon l'acheteur et l'acquéreur (en m²)									
* en moyenne les particuliers vendent un terrain de 1 430 m² aux employés.									
Acquéreurs → Vendeurs ↓	Agriculteurs	Artisans, com., chefs d'entr.	Autres inactifs	Cadres, prof. intel. sup.	Employés	Ouvriers	Prof. inter., techniciens	Retraités	Moyenne
Indivisions	1 909	1 753	1 387	1 593	1 429	1 444	1 494	1 246	1 492
Particuliers	2 253	1 702	1 356	1 547	1 430 *	1 442	1 501	1 214	1 489
Secteur privé	1 047	1 030	805	867	739	738	780	799	865
Secteur public	1 536	1 123	833	957	830	817	865	812	868
SEM-ILM	710	1 005	745	764	672	674	719	683	719
Moyenne	1 994	1 488	1 195	1 350	1 166	1 193	1 200	1 055	

Prix moyen des terrains selon l'acheteur et l'acquéreur (en euros 2002)									
* en moyenne les particuliers vendent un terrain à 22 649 euros aux employés.									
Acquéreurs → Vendeurs ↓	Agriculteurs	Artisans, com., chefs d'entr.	Autres inactifs	Cadres, prof. intel. sup.	Employés	Ouvriers	Prof. inter., techniciens	Retraités	Moyenne
Indivisions	19 720	35 923	24 457	37 556	22 642	20 373	26 481	26 262	26 996
Particuliers	20 066	38 787	22 395	38 975	22 649 *	21 839	28 212	26 869	28 520
Secteur privé	33 167	58 740	44 045	54 966	36 383	33 876	42 255	43 311	43 625
Secteur public	23 301	28 155	18 209	29 758	21 965	21 038	24 868	22 830	23 970
SEM-ILM	19 570	37 510	26 345	36 502	27 977	25 948	30 890	30 150	29 707
Moyenne	21 598	42 696	27 217	43 509	26 120	24 267	31 817	30 474	

Sources : ORHA, DGI, 2006. Réalisation : Guillaume Schmitt, 2008.

Annexe IV.17. : Surface et prix moyens des ventes de terrains à bâtir selon l'acheteur et l'acquéreur.



Annexe IV.18. : Une illustration de la géographie sociale du Nord-Pas de Calais : les écarts à la moyenne régionale de la répartition des catégories sociales (population active) par communes en 1999.

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	1
LISTE DES SIGLES.....	3
SOMMAIRE.....	5
INTRODUCTION GENERALE.....	7
CONTEXTE ET PROBLEMATIQUE.....	8
OBJECTIFS DE LA THESE.....	14
ORGANISATION DU MANUSCRIT.....	16
CHAPITRE I : INTERET ET ORGANISATION D'UN SYSTEME D'OBSERVATION DES DYNAMIQUES FONCIERES.....	19
INTRODUCTION : LE PREALABLE FONCIER.....	20
I. LE FONCIER, OUTIL D'ACTIONS DANS LE TERRITOIRE.....	22
1.1. <i>Un regain d'intérêt pour le foncier ?</i>	23
1.1.1. Des questions actuelles et/ou revisitées : revue de la revue « Etudes Foncières ».....	24
1.1.2. L'Atelier des Méthodologies du Foncier : fil conducteur de recherche.....	29
1.1.3. Parcours résidentiels des ménages depuis 1992.....	31
1.2. <i>Territoires et observation des dynamiques foncières</i>	36
1.2.1. Le territoire en système et la place de l'observation.....	37
• Penser le territoire comme un système complexe.....	37
• Observation et aide à la décision.....	40
• Échelons administratifs et dynamiques foncières.....	45
1.2.2. Préalable à l'observation des dynamiques foncières : la segmentation des marchés.....	47
• La production immobilière et le foncier.....	47
• La production immobilière et les marchés fonciers selon l'utilité : deux approches pour organiser l'observation des dynamiques foncières.....	49
1.2.3. Occupation et utilisation du sol : des révélateurs des dynamiques foncières.....	58
1.2.4. Croissance et redistribution de la démographie depuis deux siècles.....	62
II. LE FONCIER OU LA RESURGENCE D'UN ENJEU D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE.....	66
11.1. <i>Des moyens de l'action foncière publique : planification, fiscalité et intervention</i>	67
11.1.1. Les documents d'orientation, de réglementation et de programmation.....	68
• L'orientation comme première lecture.....	68
• La réglementation : une action en amont.....	70
• La programmation face à la demande de logements.....	72
• Des tentatives de coordination des démarches.....	74
11.1.2. La fiscalité : une action foncière et une ressource financière.....	77
• Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie.....	78
• Évolution récente des bases de recette de la fiscalité locale.....	80
11.1.3. L'intervention foncière publique : faible présence financière et levier de développement local..	83
• Le Droit de Préemption Urbain.....	83
• Une intervention publique discrète.....	85
11.2. <i>Des acteurs en affirmation : les intercommunalités à fiscalité propre</i>	88
11.2.1. Persistance des débats et croissance des regroupements de communes.....	90
• La complexification du débat.....	90
• L'essor des communautés.....	91
11.2.2. Les intercommunalités : cohérentes et compétentes ?.....	95
• Cohérences spatiale, démographique et administrative des communautés.....	95
• Les compétences des communautés.....	98

• Une géographie administrative qui se redessine, mais qui ne gomme que partiellement les disparités territoriales.....	102
CONCLUSION : UN SYSTEME D'OBSERVATION POUR LES ACTEURS PUBLICS.....	105
CHAPITRE II : LES SOURCES SUR L'UTILISATION DU SOL ET LES MARCHES FONCIERS....	107
INTRODUCTION : DES INFORMATIONS INCERTAINES.....	108
I. LES SOURCES SUR L'OCCUPATION ET L'UTILISATION DU SOL	112
<i>I.1. L'espace comme support à la conduite d'inventaires.....</i>	<i>113</i>
I.1.1. Les sources statistiques spatialisées.....	114
• Échantillonnage de l'espace	114
• Valeurs fiscales de l'espace et utilisation du sol.....	121
I.1.2. Les zonages et les inventaires thématiques.....	124
• Documents de planification et d'urbanisme	124
• Inventaires thématiques.....	128
<i>I.2. L'espace comme produit des interactions spatiales.....</i>	<i>133</i>
I.2.1. Un recours accru aux bases de données d'utilisation du sol	134
• Multiplicité des approches et recoupement d'information.....	134
• Un premier socle de comparaison de l'occupation du sol.....	138
I.2.2. Affinage spatial et utilisation du sol	143
II. LES INFORMATIONS SUR LES MARCHES FONCIERS	146
<i>II.1. Des statistiques socioéconomiques éclairant la géographie des marchés fonciers.....</i>	<i>147</i>
II.1.1. Mobilité, décohabitation et densification.....	148
• Une tendance de fond et des inflexions contemporaines : densification des marges urbaines et dissociation accentuée des lieux de résidence et de travail	148
• Croissance du nombre de logements et décohabitation des ménages	153
II.1.2. Construction et mobilisation de foncier.....	156
• Le foncier de la construction : tiraillement entre activité et habitation.....	156
• Intensité et « efficacité » de la construction de logements et de locaux.....	160
II.1.3. Combiner les statistiques foncières et l'utilisation du sol.....	163
• Complémentarités et discordances	163
• Un préalable à l'analyse des marchés fonciers : vers la dilatation de la ville dense dans la région Nord-Pas de Calais ?.....	166
<i>II.2. Les sources portant sur les marchés fonciers.....</i>	<i>170</i>
II.2.1. Exhaustivité annoncée et parfois non vérifiée : les actes notariés	173
• Les données constituées par les notaires.....	173
• Les extraits d'actes collectés auprès des services fiscaux.....	177
II.2.2. La préemption ou la segmentation des marchés fonciers selon l'acquéreur public potentiel.....	181
• Les déclarations d'intention d'aliéner.....	181
• Les notifications SAFER.....	187
CONCLUSION : DES REGARDS ET DES CHIFFRES.....	191
CHAPITRE III : CHANGEMENT D'OCCUPATION ET D'UTILISATION DU SOL DANS LE NORD-PAS DE CALAIS.....	193
INTRODUCTION : DE LA COMPARAISON A L'EXPLICATION DES ENJEUX SPATIAUX CONTEMPORAINS.....	194
I. UNE EXPLORATION DE « L'ENTRE DEUX ».....	196
<i>I.1. Une question de vocabulaire et de mesure</i>	<i>197</i>
I.1.1. Conversions, modifications	198
I.1.2. Approche par la matrice de transition.....	202
<i>I.2. Les façons de faire.....</i>	<i>205</i>
I.2.1. De la description à l'explication du changement... ..	206
I.2.2. ... aux modalités d'aménagement.....	209

• Les enjeux urbains	209
• Les enjeux agricoles.....	212
• Les enjeux spatiaux des espaces naturels.....	213
• Les enjeux partagés.....	214
II. CHANGEMENT D'OCCUPATION DU SOL DURANT LA DECENNIE 1990 : SITUATION COMPAREE.....	218
II.1. <i>Bâtir un cadre de référence</i>	220
II.1.1. Occupation du sol et évolution en Europe	221
• Occupation du sol par pays : situation comparée de la France.....	221
• Évolution de l'occupation du sol en Europe depuis 1990	224
II.1.2. Répartition de l'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais	230
• Situation comparée par rapport aux autres régions françaises.....	230
• Récursivité et affinités des modes d'utilisation du sol	233
II.2. <i>Approche comparée du changement d'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais</i>	237
II.2.1. Évolution et changement de l'occupation du sol	238
• Une évolution singulière dans le Nord-Pas de Calais ?.....	238
• Dynamiques de changement comparées.....	240
• Modalités de changement et paysage dans le Nord-Pas de Calais.....	243
II.2.2. Trois exemples illustrant la diversité de la situation régionale	246
• La métropole lilloise au regard des six principales autres aires urbaines françaises : périurbanisation des habitations et de l'activité.....	247
• Le littoral du Nord-Pas de Calais : des espaces naturels prédominants ?	252
• L'ancien bassin minier : entre reconversion et périurbanisation	255
III. UTILISATION DU SOL ET CHANGEMENT ENTRE 1998 ET 2005 DANS LE NORD-PAS DE CALAIS	258
III.1. <i>De l'occupation à l'utilisation du sol : changement d'échelle et de temps</i>	260
III.1.1. Entre concordance et divergence.....	261
• Des tendances approchantes et des amplitudes différentes	261
• Un oubli des phénomènes diffus.....	263
III.1.2. Persistance et diffusion du changement.....	267
• Modifications paysagères : entre mise en culture et artificialisation.....	267
• Des modalités de changements prédominantes	271
III.2. <i>Les enjeux spatiaux dans le Nord-Pas de Calais</i>	276
III.2.1. Enjeux urbains : entre périurbanisation et renouvellement.....	277
• Une ville qui s'étend et se renouvelle moins vite qu'elle ne se détériore.....	277
• Une métropole, son archipel, des villes « isolées » et des faibles polarités.....	280
• Persistance des enjeux et omniprésence de l'habitat	283
III.2.2. Une agriculture sous dépendance	286
• Maintien de l'activité et de sa diversité ?	286
• Une agriculture anticipatrice ou une artificialisation annonciatrice ?	287
• Entre production et marché foncier urbain.....	289
III.2.3. Enjeux spatiaux des espaces naturels : expansion et modifications.....	291
• Une expansion des espaces naturels à nuancer.....	291
• Des lieux de nature et/ou de production.....	293
• Une expansion régionale et des régressions locales	295
CONCLUSION : UNE QUESTION DE CONSIDERATION.....	298
CHAPITRE IV : LES VALEURS DE L'ESPACE AU PRISME DES MARCHES FONCIERS DU NORD-PAS DE CALAIS	299
INTRODUCTION : VALEUR SINGULIERE, VALEUR PLURIELLE ET MARCHES.....	300
I. LES MARCHES DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS	305
I.1. <i>Segmentation et description des marchés</i>	306
I.1.1. Marchés fonciers « ruraux » et retranscription dans les dispositifs d'observation	307
• Une segmentation selon la destination du bien et le type d'acquéreur	307
• Des marchés fonciers ruraux dominés par les marchés urbains ?.....	309
I.1.2. Le foncier : un facteur de production.....	315

• Un marché agricole très actif à proximité des villes.....	315
• Le marché de la forêt et des bois.....	317
• Entre intérêt privé et enjeu collectif : le marché des espaces de loisirs.....	318
I.1.3. le foncier : un bien intermédiaire.....	320
• Le marché foncier de l'activité.....	320
• Le marché du bâti agricole : de l'exploitation à la résidence.....	322
• Le marché de la terre à devenir résidentiel : alimenter le marché des terrains.....	323
I.2. Les marchés ruraux, préparation au changement d'utilisation du sol ?.....	326
I.2.1. Marchés ruraux, utilisation du sol et spécialisation territoriale.....	327
• Marchés fonciers ruraux et changements d'utilisation du sol.....	327
• Une spécialisation territoriale selon les types de marché.....	331
I.2.2. Les modalités d'échange de la terre : une typologie territoriale selon les vendeurs et les acquéreurs.....	335
• Limites relatives au devenir des biens et aux types de vendeur ou d'acquéreur.....	335
• Une majorité de vendeurs n'ayant pas une activité agricole.....	337
• Des acquéreurs ayant majoritairement une activité agricole.....	341
II. LES MARCHES FONCIERS URBAINS.....	346
II.1. Le marché foncier des terrains à bâtir.....	348
II.1.1. Segmentation des marchés urbains et évolution contemporaine.....	349
• De la segmentation des marchés à l'identification des aspirations individuelles.....	349
• La situation récente du marché foncier de la maison individuelle.....	353
II.1.2. Quinze années d'observation du marché des terrains à bâtir.....	357
• Renforcement et diffusion spatiale du marché des terrains à bâtir.....	357
• La propagation de valeurs élevées.....	366
• L'évolution de la taille des parcelles : une stabilité d'ensemble ?.....	370
II.1.3. Polarité et diffusion du marché foncier de la maison individuelle.....	372
• Une polarité métropolitaine plus prononcée.....	374
• Un archipel de plus en plus proche.....	375
• Des villes moins « isolées ».....	376
• Des villes « isolées » au rayonnement accentué.....	377
II.2. De la conversion de l'utilisation du sol à la division sociale de l'espace.....	379
II.2.1. Sur l'origine de l'expansion du tissu urbain.....	380
• Marché des terrains à bâtir et conversion de l'utilisation du sol.....	380
• La course à l'espace au cours du temps.....	383
II.2.2. Une différenciation spatiale des types de vendeurs et d'acquéreurs.....	388
• De la difficulté de croiser les types de vendeurs et d'acquéreurs à échelle fine.....	388
• Des vendeurs privés en zone urbaine, les particuliers en zone rurale et une action publique diffuse ou sporadique.....	390
• Un regard sur la périurbanisation et sur la division économique et sociale de l'espace : les acquéreurs de terrains à bâtir selon leur catégorie sociale.....	394
CONCLUSION : MARCHES, VALEURS ET USAGES.....	402
CONCLUSION GENERALE.....	403
BIBLIOGRAPHIE.....	411
ANNEXES.....	441
<i>Annexes I.....</i>	<i>441</i>
<i>Annexes II.....</i>	<i>448</i>
<i>Annexe III.....</i>	<i>461</i>
<i>Annexe IV.....</i>	<i>471</i>
TABLE DES MATIERES.....	483
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	487
TABLE DES ANNEXES.....	490

Table des illustrations

Figure I.1. : Démarche pour positionner l'observation foncière dans le Nord-Pas de Calais.....	23
Figure I.2. : Les articles parus dans la revue « <i>Études foncières</i> » de 1979 à 2007 par domaines.	27
Figure I.3. : Les participants à l'atelier des méthodologies du foncier de 2004 à 2008.	29
Figure I.4. : Statuts d'occupation des logements par tranches d'âge des ménages en 2006 dans le Nord-Pas de Calais.	32
Figure I.5. : Évolution de la répartition des ménages selon leur niveau de vie et leur situation vis-à-vis de l'accession à la propriété dans le Nord-Pas de Calais en 1992 et 2006.	33
Figure I.6. : Année d'achèvement de la construction du logement selon le type d'accédants récents dans le Nord-Pas de Calais en 2006.	34
Figure I.7. : Démarches de définition du système d'observation des dynamiques foncières.	36
Figure I.8. : Le système territoire appliqué à l'étude des dynamiques foncières.	39
Figure I.9. : La place de l'observation dans les processus d'aide à la décision.	44
Figure I.10. : Urbanisation, propriété et vente foncière de 1971 à 2008 dans une commune périurbaine de l'aire métropolitaine lilloise : Orchies.	46
Figure I.11. : Préalable à l'observation : articulation des marchés fonciers et immobiliers.	56
Figure I.12. : Les relations entre les forces biophysiques et socioéconomiques et d'autres composantes des systèmes d'occupation et d'utilisation du sol.	62
Figure I.13. : Maximum depuis 1801 et évolution de 1999 à 2006 de la population communale dans le Nord-Pas de Calais.	65
Figure I.14. : Démarche de description des actions foncières publiques dans la région Nord-Pas de Calais.	67
Figure I.15. : Les documents d'orientation (SCoT et SD) en France au 1 ^{er} janvier 2008.	69
Figure I.16. : Les documents de planification en France au 1 ^{er} janvier 2008.	71
Figure I.17. : Les Programmes Locaux de l'Habitat en France au 1 ^{er} janvier 2008.	73
Figure I.18. : Deux projets régionaux de maîtrise du sol : le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire et la trame verte et bleue.	75
Figure I.19. : Les marchés fonciers et immobiliers dans l'économie des régions et départements en 2005.	80
Figure I.20. : Bases de recette des quatre taxes locales par régions et évolution entre 2002 et 2007.	81
Figure I.21. : Évolution (2002-2007) de la taxe foncière sur les propriétés bâties du Nord-Pas de Calais.	83
Figure I.22. : L'instauration du Droit de Préemption Urbain des communes françaises au 1 ^{er} janvier 2007.	85
Figure I.23. : L'intervention foncière des acteurs publics sur le marché des terrains à bâtir de 1989 à 2003.	87
Figure I.24. : Démarche de réalisation de l'état des lieux des EPCI à fiscalité propre.	89
Figure I.25. : Illustration de la complexification de la législation relative à l'aménagement du territoire.	90
Figure I.26. : L'essor de l'intercommunalité en France de 1993 à 2009.	92
Figure I.27. : Les modalités d'évolution de l'intercommunalité à fiscalité propre en France de 2000 à 2009.	94
Figure I.28. : La cohérence des périmètres de l'intercommunalité à fiscalité propre en France en 2009.	97
Figure I.29. : Les compétences des intercommunalités en France et dans le Nord-Pas de Calais en 2009.	100
Figure I.30. : Double richesse et pauvreté des communes et des EPCI du Nord-Pas de Calais en 2004.	103
Figure II.1. : Récapitulatif des données utilisées.	111
Figure II.2. : Un modèle conceptuel de l'incertitude des données spatiales.	113
Figure II.3. : Échantillonnage de l'espace selon l'enquête TERUTI jusqu'en 2004.	116
Figure II.4. : Évolution diachronique et suivi annuel de l'occupation du sol dans six régions françaises entre 1993 et 2006 : les dissonances des enquêtes TERUTI et LUCAS.	118
Figure II.5. : Répartition et changement de l'occupation du sol entre 1992 et 2002 selon TERUTI dans le Nord-Pas de Calais : au-delà de l'approximation, une transcription des dynamiques paysagères.	119
Figure II.6. : Mise en correspondance de la nomenclature cadastrale avec celle de TERUTI : de très forts écarts de surface à l'échelle de la France en 2006.	123
Figure II.7. : Le gisement foncier des terrains urbanisables à travers l'exemple du coefficient d'occupation du sol des zones à urbaniser du Plan local d'Urbanisme de la commune de Villeneuve d'Ascq en 2004.	126
Figure II.8. : Le compte foncier du Plan Local d'Urbanisme de la communauté urbaine de Lille sur la période 2004-2008 : plus de 4,7 % du territoire ouvert à l'urbanisation.	127
Figure II.9. : Répartition et évolution de la Surface Agricole Utile selon le Recensement Général Agricole entre 1988 et 2000 dans le Nord-Pas de Calais.	129
Figure II.10. : Répartition et propriété des terrains boisés en 2000 dans le Nord-Pas de Calais.	130
Figure II.11. : Comparaison des surfaces agricoles et boisées inventoriées par l'Inventaire Forestier national, le Recensement Général Agricole et TERUTI en 2000 dans le Nord-Pas de Calais.	132
Figure II.12. : La notion de qualité de l'information géographique.	134
Figure II.13. : Les principales bases de données d'occupation/utilisation du sol existantes en France au regard des normes de caractérisation de l'information géographique.	137
Figure II.14. : Méthode de production des bases de données Corine Land Cover 1990 et 2000.	140
Figure II.15. : Concordance sémantique et statistique entre Corine Land Cover et LUCAS à l'échelle européenne.	142
Figure II.16. : Nomenclature de la base de données d'occupation/utilisation du sol de la Région Nord-Pas de Calais : correspondance avec Corine Land Cover et principaux apports.	144
Figure II.17. : Principaux éléments contextuels expliquant le besoin d'espace et la mobilisation de foncier.	147
Figure II.18. : Zonages en aires et unités urbaines et relations entre pôles d'emploi dans le Nord-Pas de Calais selon le recensement général de population de 1999.	149
Figure II.19. : Évolution de la densité de population entre 1975 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.	151

Figure II.20. : Répartition et évolution des migrations domicile-travail entre 1999 et 2004 par zone d'emploi dans le Nord-Pas de Calais.....	153
Figure II.21. : Répartition des logements et évolution du nombre moyen de personnes par logement entre 1968 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.....	155
Figure II.22. : La construction entre 1980 et 2004 dans le Nord-Pas de Calais : des locaux fortement mobilisateurs de foncier et une grande proportion de logements individuels.....	158
Figure II.23. : Répartition de l'intensité et de « l'efficacité » foncière de la construction de locaux et de logements entre 2000 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	161
Figure II.24. : Des combinaisons ou des juxtapositions : les difficultés de croiser les statistiques conventionnelles entre elles et d'enrichir les données d'occupation/utilisation du sol.....	164
Figure II.25. : Répartition et évolution de la densité nette de logements entre 1999 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	169
Figure II.26. : De la mise en vente d'un bien à la recherche de l'instrumentation statistique exhaustive : huit possibilités pour l'observation directe des marchés fonciers et immobiliers en France.....	171
Figure II.27. : Taux de renseignement estimé selon le volume financier par départements, des bases de données BIEN et PERVAL portant sur le marché immobilier de l'ancien en 2003 en France.....	173
Figure II.28. : Répartition et évolution entre 2005 et 2007 du prix et des surfaces de terrain à bâtir par arrondissements notariés selon la base PERVAL dans le Nord-Pas de Calais.....	176
Figure II.29. : Les principales informations diffusables répertoriées sur les extraits d'actes notariés de mutations foncières collectés par les services fiscaux.....	177
Figure II.30. : De l'insuffisance du calcul de la représentativité par le volume financier de la base PERVAL : comparaison aux extraits d'actes notariés de 2002 dans le Nord-Pas de Calais.....	180
Figure II.31. : Les différentes formes de déclarations d'intentions d'aliéner en France et les analyses possibles des marchés immobiliers et fonciers qui en résultent.....	182
Figure II.32. : Évolution du prix des terres agricoles entre 1950 et 2005 en France.....	186
Figure II.33. : La segmentation du marché de « l'espace rural » selon les Sociétés d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural : exemple des Déclarations d'Intention d'Aliéner transmises à la SAFER Flandres-Artois en 2004.....	188
Figure II.34. : Répartition et intensité entre 2000 et 2004 des ventes agricoles impliquant un changement d'utilisation du sol ou d'usage dans le Nord-Pas de Calais.....	190
Figure III.1. : Un préalable indispensable à la démarche de thèse : les choix sémantiques et techniques.....	197
Figure III.2. : Définitions des termes employés dans l'étude du changement d'occupation/utilisation du sol.....	201
Figure III.3. : Exemple d'application de la matrice de transition dans l'analyse de l'occupation du sol.....	204
Figure III.4. : Organisation de la démarche d'analyse : des dynamiques aux modalités d'aménagement.....	205
Figure III.5. : Les quatre démarches de l'analyse de l'occupation/utilisation du sol.....	208
Figure III.6. : Les huit enjeux spatiaux des changements d'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas Calais identifiés dans les documents régionaux d'orientation et de maîtrise du sol.....	209
Figure III.7. : Transcription des huit enjeux spatiaux identifiés dans les documents d'orientation de maîtrise du sol dans l'étude des changements d'occupation/utilisation du sol.....	216
Figure III.8. : Entre définition des grandes tendances évolutives en Europe et structure spatiale du Nord-Pas de Calais : bâtir un cadre de référence pour l'étude des changements d'occupation du sol.....	220
Figure III.9. : Occupation du sol en 5 classes dans 32 pays européens en 2000 selon Corine Land Cover.....	223
Figure III.10. : Date de commencement et d'achèvement de Corine Land Cover 1990 et 2000 par pays.....	226
Figure III.11. : Évolution de l'occupation du sol en Europe durant la décennie 1990 par pays.....	228
Figure III.12. : Évolution de l'utilisation du sol entre 1990 et 2000 en France et dans les pays voisins.....	230
Figure III.13. : Répartition de l'occupation du sol par région en 2000.....	232
Figure III.14. : Composition des espaces artificialisés, agricoles et naturels du Nord-Pas de Calais en 2000.....	233
Figure III.15. : Corrélation entre mêmes classes d'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais en 2000.....	236
Figure III.16. : Organisation de l'approche comparée des changements d'occupation du sol dans le Nord-Pas de Calais.....	237
Figure III.17. : Évolution de l'occupation du sol par région durant la décennie 1990.....	239
Figure III.18. : Évolution de l'utilisation du sol de 1990 à 2000 dans le Nord-Pas de Calais et en France.....	240
Figure III.19. : Modalités de changement de l'utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais de 1990 à 2000.....	245
Figure III.20. : Gains du tissu urbain discontinu entre 1990 et 2000 selon la distance au centre des 7 principales aires urbaines françaises.....	249
Figure III.21. : Gains des zones industrielles ou commerciales et des réseaux entre 1990 et 2000 selon la distance au centre des 7 principales aires urbaines françaises.....	250
Figure III.22. : Répartition de l'occupation du sol en fonction de la distance au littoral de quelques régions françaises et de la Belgique.....	254
Figure III.23. : Origines et types d'espaces naturels apparus de 1990 à 2000 dans le Nord-Pas de Calais.....	257
Figure III.24. : De l'occupation du sol durant la décennie 1990 à l'utilisation du sol de 1998 à 2005.....	260
Figure III.25. : Comparaison statistique de l'occupation du sol en 1990 et de son évolution durant la décennie 1990 dans le Nord-Pas de Calais à partir de Corine Land Cover et de SIGALE.....	262
Figure III.26. : Comparaison de la cartographie CLC à la cartographie SIGALE en 1990 dans le Nord-Pas de Calais.....	265
Figure III.27. : Comparaison de l'évolution de l'occupation du sol déduite de CLC à celle déduite de SIGALE durant la décennie 1990 dans le Nord-Pas de Calais.....	266
Figure III.28. : Modifications paysagères majeures entre 1990 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	269
Figure III.29. : Persistance et diffusion de l'artificialisation dans le Nord-Pas de Calais de 1990 à 2005.....	271
Figure III.30. : Modalités de changement de l'occupation/utilisation du sol dans le Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.....	273
Figure III.31. : De la qualification à la cartographie des huit enjeux spatiaux régionaux.....	276

Figure III.32. : Trois exemples caractéristiques des gains de l'habitat en fonction de la distance aux centres des pôles urbains du Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.....	281
Figure III.33. : Trois exemples caractéristiques des gains des activités en fonction de la distance aux centres des pôles urbains du Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.....	282
Figure III.34. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux urbains.....	284
Figure III.35. : Corrélation spatiale entre l'apparition de friches agricoles et l'apparition de territoires artificialisés dans le Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.....	288
Figure III.36. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux agricoles.....	290
Figure III.37. : Modifications des pratiques sylvicoles ou agricoles : les peupleraies de 1990 à 2005.....	294
Figure III.38. : Synthèse cartographique des enjeux spatiaux des espaces naturels.....	296
Figure IV.1. : Les marchés fonciers étudiés et les sources utilisées.....	304
Figure IV.2. : Démarche de description des marchés fonciers ruraux.....	306
Figure IV.3. Les marchés fonciers ruraux étudiés : principales distinctions et confusions possibles.....	308
Figure IV.4. : Prix par départements des terres agricoles en 2007.....	311
Figure IV.5. : Le devenir des biens notifiés à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural dans le Nord-Pas de Calais et en France en 2005.....	312
Figure IV.6. : Évolution entre 1994 et 2005 du nombre, du prix à l'hectare et des surfaces échangées par types de biens notifiés à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural dans le Nord-Pas de Calais.....	314
Figure IV.7. : Marché des terres agricoles entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	316
Figure IV.8. : Marchés des bois et forêts entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	318
Figure IV.9. : Marché des espaces de loisirs entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	319
Figure IV.10. : Marché foncier de l'activité entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	321
Figure IV.11. : Marché du bâti agricole destiné à l'habitat entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	322
Figure IV.12. : Marché des terres destinées à l'habitation entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	323
Figure IV.13. : Démarche de description du fonctionnement des marchés fonciers ruraux.....	326
Figure IV.14. : Similitude entre le marché foncier des terres agricoles et les modifications agricoles du sol.....	329
Figure IV.15. : Similitude entre le marché de l'activité et les conversions d'utilisation du sol attenantes.....	330
Figure IV.16. : Typologie des EPCI selon la destination des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	333
Figure IV.17. : Destination (en surface) des Déclaration d'Intention d'Aliéner de la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural Flandres-Artois par acquéreurs de 2006 à 2007.....	337
Figure IV.18. : Typologie des EPCI selon le type de vendeurs des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	339
Figure IV.19. : Typologie des EPCI selon le type d'acquéreurs des notifications adressées à la Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural entre 2001 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	343
Figure IV.20. : Démarche de description du marché foncier des terrains à bâtir destinés à la maison individuelle acquis par des particuliers.....	348
Figure IV.21. : Les marchés fonciers urbains : principales distinctions et confusions possibles.....	350
Figure IV.22. : Le dynamisme récent du marché foncier de la maison individuelle en France.....	355
Figure IV.23. : Évolution entre 1989 et 2007 du nombre, du volume financier et des surfaces échangées sur le marché foncier des terrains à bâtir destiné à la maison individuelle dans le Nord-Pas de Calais.....	356
Figure IV.24. : L'évolution dans l'espace régional du marché des terrains à bâtir entre 1989 et 2003.....	358
Figure IV.25. : Le marché des terrains à bâtir acquis par des particuliers pour la construction d'une maison individuelle entre 1989 et 2003 selon la typologie communale de l'Observatoire Régional de l'Aménagement et de l'Habitat.....	367
Figure IV.26. : Prix moyen des transactions de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1994 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.....	369
Figure IV.27. : Évolution entre 1989 et 2003 de la surface des terrains à bâtir dans le Nord-Pas de Calais.....	372
Figure IV.28. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Lille.....	374
Figure IV.29. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Douai.....	375
Figure IV.30. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Arras.....	376
Figure IV.31. : Dynamiques du marché des terrains à bâtir de 1991 à 2002 selon la distance à Calais.....	377
Figure IV.32. : Démarche de description du fonctionnement du marché foncier des terrains à bâtir acquis par des particuliers et destiné à la maison individuelle.....	379
Figure IV.33. : Degré de similitude entre le marché foncier des terrains à bâtir et les conversions de l'utilisation du sol au profit de l'habitat dans le Nord-Pas de Calais.....	382
Figure IV.34. : Évolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté.....	387
Figure IV.35. : Typologie communale selon le type de vendeur de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1991 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.....	392
Figure IV.36. : Typologie communale selon la catégorie sociale de l'acquéreur de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle entre 1991 et 2002 dans le Nord-Pas de Calais.....	396

Table des annexes

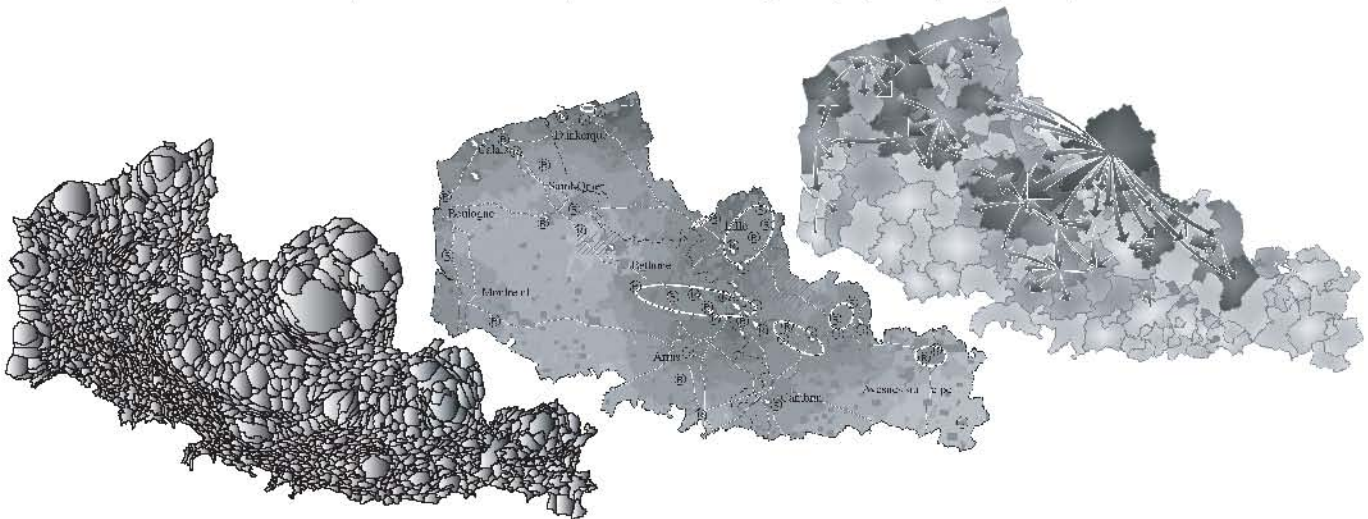
Annexe I.1. : Regroupement des thèmes traités dans la revue « <i>Etudes Foncières</i> » en douze domaines.....	441
Annexe I.2. : Articles publiés dans la revue « <i>Etudes Foncières</i> » par domaines entre 1979 et 2007.....	441
Annexe I.3. : L'atelier des méthodologies du foncier comme fil conducteur et contexte de recherche.....	442
Annexe I.4. : Evolution du coût de la construction en France entre 1954 et 2008.	443
Annexe I.5. : Evolution du prix des maisons et appartements anciens en France entre 1996 et mi-2009.	443
Annexe I.6. : Evolution des loyers des résidences principales en France entre 1998 et mi 2009.	443
Annexe I.7. : Evolution du prix des maisons et appartements neufs en France entre 1985 et mi-2009.....	444
Annexe I.8. : Les déplacements domicile-travail dans le Nord-Pas de Calais en 2004 : des déplacements lointains plus fréquents qu'en 1999 et un rôle tenu de la catégorie sociale dans les distances parcourues.....	444
Annexe I.9. : Les migrations résidentielles par aire urbaine entre 1990 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.	445
Annexe I.10. : Regroupement des compétences des intercommunalités en cinq domaines.....	445
Annexe I.11. : Les concordances et leurs critères de vérification des deux segmentations des marchés fonciers et immobiliers utilisées dans le dispositif d'observation.	446
Annexe I.12. : Les intercommunalités du Nord-Pas de Calais et leur fiscalité en 2000, 2005 et 2009.....	447
Annexe II.1. : Nomenclature fonctionnelle de l'enquête TERUTI en 2003.	448
Annexe II.2. : Nomenclature physique de TERUTI en 2003.	449
Annexe II.3. : La densité parcellaire, mesure indirecte de la fragmentation de l'espace des régions.	450
Annexe II.4. : Les normes relatives à l'information géographique « rencontrées » durant la sélection des bases de données géographiques.	451
Annexe II.5. : La nomenclature à trois niveaux emboîtés de Corine Land Cover.	452
Annexe II.6. : Exemples de zonages constitués par l'INSEE.	453
Annexe II.7. : Illustration de l'évolution par lissage des densités de population dans le Nord-Pas de Calais entre 1801 et 1946 et densité dans le Nord de la France et la Belgique en 1999.	454
Annexe II.8. : Evolution du nombre de logements et de la population par communes entre 1968 et 1999 dans le Nord-Pas de Calais.	455
Annexe II.9. : Répartition de l'intensité et de « l'efficacité » foncière de la construction de logements entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.	456
Annexe II.10. : Répartition de « l'efficacité » foncière de la construction de logements entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	457
Annexe II.11 : Répartition de l'intensité foncière de la construction de locaux entre 1980 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.	458
Annexe II.12. : Disparités communales des revenus fiscaux par ménages en 2005 : une illustration de la géographie sociale dans le Nord-Pas de Calais.....	459
Annexe II.13. : Illustration du suivi des transactions foncières de terrain à bâtir en 1989 et 2000 dans le Nord-Pas de Calais selon le type de vendeur et de l'acquéreur.	460
Annexe III.1. : Assolement agricole dans les départements du Nord et du Pas-de Calais en 2005.	461
Annexe III.2. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'occupation du sol par pays en 2000.....	461
Annexe III.3. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'évolution de l'occupation du sol par pays entre 1990 et 2000.	462
Annexe III.4. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'occupation du sol par région en 2000.	463
Annexe III.5. : Méthode de réalisation de la cartographie de l'évolution de l'occupation du sol par régions entre 1990 et 2000.	464
Annexe III.6. : Dynamiques de changement de l'occupation du sol par région durant la décennie 1990.	465
Annexe III.7. : Taux de changement selon la distance au littoral des régions françaises et de la Belgique.....	466
Annexe III.8. : Niveaux de la nomenclature de la cartographie SIGALE.	467
Annexe III.9. : Evolution, gain et perte des classes d'utilisation du sol au niveau le plus détaillé entre 1998 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais.....	468
Annexe III.10. : Gains du tissu urbain et des classes d'habitat en fonction de la distance au centre des 12 principales villes de la région Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.	469
Annexe III.11. : Gains des classes « d'activités » en fonction de la distance au centre des 12 principales villes de la région Nord-Pas de Calais entre 1998 et 2005.	470
Annexe IV.1. : Regroupement des segments de marchés fonciers ruraux selon la typologie SAFER et la disponibilité des données (les segments de marché font références à ceux présentés dans la Figure IV.3).	471
Annexe IV.2. Le regroupement en 4 catégories des vendeurs enregistrés dans la base de la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005.	471
Annexe IV.3. : Le regroupement en 4 catégories des acquéreurs enregistrés dans la base de la SAFER Flandres-Artois sur la période 2000-2005.	472
Annexe IV.4. : L'évolution de l'assiette des droits de mutations perçus par les services fiscaux dans le Nord-Pas de Calais : une illustration du dynamisme des marchés immobiliers et fonciers.	473
Annexe IV.5. : Une augmentation du nombre de transactions les plus chères et une raréfaction des transactions les moins chères à partir de l'année 2000.	473

Annexe IV.6. : Evolution entre 1991 et 2002 du prix moyen au m ² dans le Nord-Pas de Calais.....	474
Annexe IV.7. : Nombre, surface et volume financier du marché foncier des terrains à bâtir entre 1989 et 2003 dans le Nord-Pas de Calais.....	475
Annexe IV.8. : Une superposition des aires d'influence des villes littorales : les déplacements domicile-travail en 1999.	475
Annexe IV.9. : Prix moyen des transactions entre 1991 et 2002 selon la distance aux principales villes.....	476
Annexe IV.10. : Evolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté (flux entre 6400 m ² et 2 ha).	477
Annexe IV.11. Evolution de 1991 à 2002 des flux de terrain à bâtir destinés à la maison individuelle par EPCI en fonction de l'origine géographique de l'acquéreur et de la localisation du bien acheté (flux de moins de 6400 m ²).	478
Annexe IV.12. : Répartition et évolution de 1991 à 2002 des flux de terrains à bâtir destinés à la maison individuelle au sein des EPCI de la région Nord-Pas de Calais.....	479
Annexe IV.13. : Une augmentation entre 1991 et 2002 de la distance entre le lieu de résidence déclaré par l'acquéreur et la localisation du terrain acheté dans le Nord-Pas de Calais.....	480
Annexe IV.14. : Typologie des vendeurs de terrains à bâtir selon les critères de l'ORHA.....	480
Annexe IV.15. : Saisonnalité du marché des terrains à bâtir (moyenne 1997 et 2002).....	481
Annexe IV.16. : Les échanges de terrains à bâtir selon le type de vendeurs et d'acquéreurs de 1989 à 2003.	481
Annexe IV.17. : Surface et prix moyens des ventes de terrains à bâtir selon l'acheteur et l'acquéreur.	481
Annexe IV.18. : Une illustration de la géographie sociale du Nord-Pas de Calais : les écarts à la moyenne régionale de la répartition des catégories sociales (population active) par communes en 1999.....	482

RESUME

En raison de l'affirmation des principes de la durabilité et de la complexité de l'action foncière, les acteurs publics de l'aménagement du territoire s'interrogent sur l'évolution des usages de l'espace et sur la connaissance des marchés fonciers. Cette thèse s'est déroulée dans le cadre d'ateliers associant des collectivités locales de la région Nord-Pas de Calais et des services de l'Etat. Elle s'appuie sur un corpus de données de nature socioéconomique, sur les actions foncières publiques, sur les marchés fonciers et sur l'utilisation du sol à différentes échelles spatiales et temporelles. Dans un premier temps, elle montre en quoi les thématiques traitées dans les études foncières ont changé depuis une trentaine d'années et tend à définir un système d'observation face à la question récurrente de l'accès à des données exhaustives sur les marchés fonciers. Les modalités de l'aménagement du territoire dans la région Nord-Pas de Calais sont également exposées en les comparant à la situation française. Dans un deuxième temps, l'incertitude de l'information sur les marchés fonciers et sur l'utilisation du sol incite à collecter, évaluer et sélectionner des données adaptées à un système d'observation voué aux acteurs publics. Dans un troisième temps, l'utilisation du sol et ses changements sont étudiés entre 1990 et 2005 en Europe, en France et dans le Nord-Pas de Calais à partir d'une méthode couplant des techniques d'analyse spatiale et l'identification d'enjeux de gestion de l'espace à partir de documents de planification et d'entretiens auprès de gestionnaires du territoire. Dans un quatrième temps, les dimensions spatiales et temporelles des marchés fonciers sont analysées entre 1989 et 2005 dans le Nord-Pas de Calais. Les relations entre les cessions de titre de propriété et les changements d'utilisation du sol sont particulièrement analysées, ainsi que les rôles des vendeurs et des acquéreurs dans les usages et les valeurs de l'espace.

Mots-clés : utilisation du sol, marchés fonciers, action foncière publique, analyse spatiale, Nord-Pas de Calais.



ABSTRACT

On account of the primacy of the sustainability principle and because of the complexity of land-use policy, public sector players in spatial planning are wondering about the evolution of space uses and about our knowledge of land markets. The work for this thesis was conducted in the context of workshops associating local authorities of the Nord-Pas de Calais region and state authorities. This thesis builds on a set of socioeconomic data, on public land-use policies, on land markets and on land use at various spatial and temporal scales. First of all, it maps the changing themes in land studies over the past thirty years and attempts to define an observation framework to deal with the recurring problem of access to comprehensive data on land markets. The land planning methods implemented in the Nord-Pas de Calais region are also analysed by comparing them with the methods used in the rest of France. Secondly, the uncertainties regarding information about land markets and land use led us to collect, estimate and select data adapted to an observation framework intended for public sector players. Thirdly, land use and its changes are studied between 1990 and 2005 in Europe, in France and in the Nord-Pas de Calais region by means of a method combining spatial analysis techniques with the identification of the stakes involved in spatial management through reading planning documents and interviews with territorial managers. Fourthly, the spatial and temporal dimensions of land markets are analysed between 1989 and 2005 in the Nord-Pas de Calais region. Particular attention is paid to the relations between property sales and land use changes, as well as to the roles of sellers and purchasers in the uses and values of space.

Keywords : land use, land markets, public land-use policy, spatial analysis, Nord-Pas de Calais.