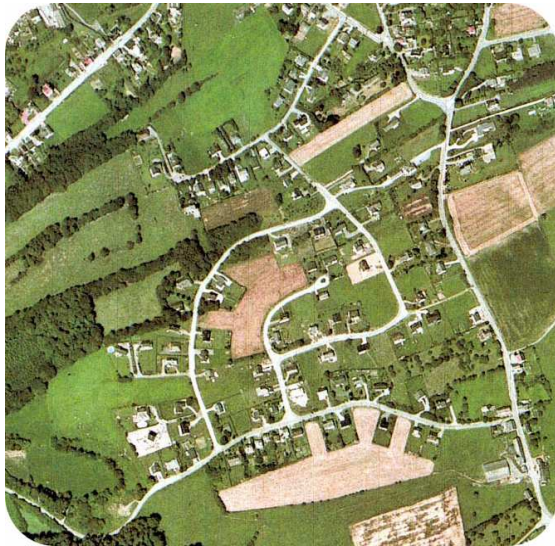


**STRUCTURATION SPATIALE DES MARCHÉS FONCIERS ET  
PRODUCTION DE L'URBANISATION MORPHOLOGIQUE  
APPLICATION À LA BELGIQUE ET À SES NOUVEAUX ESPACES RESIDENTIELS**

---



ÉTUDE DE GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE

Dissertation présentée le 24 juin 2005  
en vue de l'obtention du grade  
de Docteur en Sciences par

**JEAN-MARIE HALLEUX**

Promoteur : Mme. B. Mérenne-Schoumaker, Professeur ordinaire à l'Université de Liège  
Membres du Jury : M. J.-P. Donnay (Président du Jury), Professeur ordinaire à l'Université de Liège  
M. V. Renard, Directeur de Recherche à l'Ecole Polytechnique  
M. J. Ruegg, Professeur à l'Université de Fribourg  
M. Ch. Vandermotten, Professeur ordinaire à l'Université Libre de Bruxelles  
M. E. Van Hecke, Professeur ordinaire à la Katholieke Universiteit Leuven

*Si cette thèse de doctorat a pu voir le jour, c'est en premier lieu grâce aux mandats d'assistant que j'ai eu l'opportunité d'occuper au Service de géographie économique de l'Université de Liège. Je remercie vivement Madame Bernadette MERENNE-SCHOUMAKER pour m'avoir offert cette possibilité. Je la remercie également pour avoir encadré ce travail, pour la confiance qu'elle m'a accordée et pour les précieux conseils qu'elle m'a prodigués depuis mes premiers pas à l'université.*

*J'adresse également mes plus vifs remerciements à Messieurs Christian VANDERMOTTEN et Etienne VAN HECKE. Les conseils avisés dont ils m'ont fait bénéficier en acceptant de participer aux travaux de mon comité ont très positivement permis d'orienter mes activités de recherche.*

*Je tiens également à remercier Messieurs Jean-Paul DONNAY, Vincent RENARD et Jean RUEGG qui, ayant suivi l'évolution de mon travail ou venant de la découvrir, ont accepté de participer aux travaux du jury.*

*Mes discussions avec Madame Christine PARTOUNE et Messieurs Bruno BIANCHET et Serge SCHMITZ m'ont beaucoup appris sur le travail de chercheur. Je tiens ici à les remercier. Merci aussi à Monsieur Yves CORNET pour son apport dans mes réflexions méthodologiques.*

*Mes échanges sur les problèmes fonciers avec Monsieur Olivier DUBOIS, de l'Université Libre de Bruxelles, m'ont aussi beaucoup appris. Nos réflexions communes sur les problèmes d'accessibilité au logement se sont d'ailleurs concrétisées par un article et je tiens également à l'en remercier.*

*Merci également à Monsieur Christophe BECKERICH, de l'Université de Reims, pour ses utiles conseils quant au maniement des modèles autorégressifs.*

*Je remercie également tous les « témoins privilégiés », chercheurs, fonctionnaires, lotisseurs, constructeurs, notaires ... qui ont eu l'amabilité de nous consacrer leur temps. Ils ont aussi directement permis la réalisation de ce travail. Parmi ces personnes, je souhaiterais particulièrement remercier Monsieur Pascal DE DECKER, de l'Université d'Anvers, pour ses précieuses réflexions sur le contexte flamand, ainsi que Monsieur Philippe JANSSENS, de la société STADIM, qui m'a permis d'acquérir des données originales sans lesquelles certaines analyses n'auraient pu être menées à bien.*

*Je voudrais également remercier les collègues rencontrés dans le cadre des échanges européens COST C10 et C11, notamment Madame Geneviève DUBOIS-TAINE du Ministère français de l'Équipement et Monsieur Matz FRANZEN, de l'Université d'Uppsala. La mise en perspective européenne qu'ont permis ces rencontres a également contribué à la maturation de mon travail.*

*Merci aussi à tous mes collègues de l'équipe du Professeur Bernadette Mérenne-Schoumaker, anciens et actuels, devenus certains des amis très précieux. Pour sa relecture attentive et pertinente, un merci particulier à Monsieur Jean-Marc LAMBOTTE. Pour son efficace support technique et sa disponibilité, merci aussi à Monsieur Laurent KESSLER. Pour sa très efficace aide logistique, merci également à Monsieur Daniel SMETS.*

*Enfin, un tout grand merci à ma famille pour ses encouragements et particulièrement à mes parents pour leur soutien demeuré ininterrompu tout au long de ces années.*

*Jean-Marie Halleux  
Mai 2005*

# SOMMAIRE

## Introduction générale

### PREMIERE PARTIE

---

#### **Chapitre I : L'offre foncière urbanisable**

Introduction

1. Introduction au concept d'offre foncière
2. L'offre foncière physiquement urbanisable et les relations transport - urbanisation
3. De l'offre physiquement accessible à l'offre effective

Conclusion du Chapitre I

#### **Chapitre II : La composante de la demande**

Introduction

1. Les caractéristiques culturelles de la demande : les préférences des populations belges pour le modèle périurbain
2. Les caractéristiques démographiques de la demande
3. Les caractéristiques socio-économiques de la demande

Conclusion du Chapitre II

#### **Chapitre III : La variabilité des prix fonciers**

Introduction

1. La variabilité temporelle des prix fonciers
2. La variabilité des prix fonciers en fonction de la superficie des parcelles : la marginalité décroissante
3. La variabilité spatiale des prix fonciers

Conclusion du Chapitre III

### SECONDE PARTIE

---

#### **Chapitre IV : La production de l'urbanisation morphologique**

Introduction

1. Les opérations d'immobilier résidentiel au travers des délivrances de permis
2. L'occupation de la ressource foncière et la tendance vers le desserrement
3. Le positionnement dans la ressource foncière et la tendance vers l'étalement

Conclusion du Chapitre IV

#### **Chapitre V : La structure spatiale des marchés fonciers**

Introduction

1. Approche théorique de la structure spatiale des marchés fonciers
2. Approche empirique de la structure spatiale des marchés fonciers

Conclusion du Chapitre V

## Conclusion générale

## INTRODUCTION GENERALE

« J'aime la Belgique parce qu'on y habite des maisons plus spacieuses, plus confortables et moins coûteuses que dans n'importe quel autre pays que je connais. Je hais la Belgique parce que ses maisons sont moches et prétentieuses, et parce que leur omniprésence défigure le doux paysage. »  
Geert van Istendael<sup>1</sup>

### **LE ROLE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS SUR LA PRODUCTION ET L'ORGANISATION DES TERRITOIRES**

#### ***Des enjeux importants et des mécanismes mal connus***

Les biens fonciers, c'est-à-dire les terrains, représentent une ressource première non reproductible et physiquement limitée. Les biens fonciers correspondent aussi à un facteur de production, indispensable à la constitution du cadre bâti et à la mise en place des biens immobiliers, c'est-à-dire les biens que composent un support foncier et un bâtiment. L'importance économique des marchés fonciers et immobiliers n'est pas à démontrer. Dans nos régimes libéraux, les moyens mobilisés par ces mécanismes d'échanges sont au cœur d'enjeux sociaux et financiers considérables. En plus de mobiliser une part très importante de la richesse disponible et une part très importante du budget des ménages, les marchés fonciers et immobiliers déterminent aussi l'organisation spatiale des activités humaines et la satisfaction que les populations retirent de leur logement et de la localisation qu'il occupe dans l'espace urbain. Bien que les praticiens de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire se préoccupent finalement assez peu de l'observation des valeurs foncières et immobilières (J.-P. Lacaze, 2004, p. 438), les enjeux territoriaux de ces marchés « des localisations » sont donc également considérables.

Malgré l'importance des enjeux qu'ils recouvrent, les mécanismes fonciers et immobiliers, complexes par nature, demeurent mal connus. Force est ici de reconnaître l'absence d'un cadre conceptuel susceptible de guider efficacement l'action des collectivités publiques (V. Renard, 1998, p. 202). Parallèlement, force est aussi de constater le fossé entre les approches théoriques et les démarches réellement utilisées par les praticiens (B. Bianchet, 1997a, p. 202). Ces constats s'expliquent notamment parce que les théories et modèles courants en économie sont difficilement applicables à des biens localisés (c'est-à-dire immobiles) et en partie non produits. En effet, si l'on parle du prix du sol non viabilisé, le marché foncier correspond à un marché sur lequel s'échangent des biens qui n'ont pas de coût de production : le sol n'est pas produit, il en existe simplement une certaine quantité à allouer. Lorsqu'une plus-value est perçue à partir de la seule ressource naturelle qu'est le foncier, le bénéficiaire capte en fait une partie de la richesse produite par l'ensemble de la collectivité. Il s'agit d'une rente foncière. Le concept de rente foncière illustre à lui seul le fossé entre théorie et pratique. Alors que les enjeux de la rente foncière et son rôle comme fondement des prix sont au cœur des approches théoriques (P.-H. Derycke *et al.*, 1994, p. 287), ce concept est souvent parfaitement étranger aux acteurs de terrain, tant d'ailleurs les opérateurs privés actifs dans la construction et la promotion que les praticiens de l'urbanisme et du développement territorial.

---

<sup>1</sup> G. van Istendael, 2004.- *Le labyrinthe belge*, Le Castor Astral, Coll. « Escapes du Nord », Bordeaux, p. 11.

## ***L'apport de la géographie économique***

Sans conteste, démêler la complexité des mécanismes fonciers et immobiliers nécessite la multidisciplinarité et le croisement de perspectives associées à différentes sciences (J.-J. Granelle, 1998, p. 507). Bien que peu de géographes semblent directement s'intéresser à ces problèmes pourtant éminemment spatiaux, nous sommes d'avis que notre discipline doit apporter sa pierre à l'édifice (G. Jalabert, 1988). L'objet de la géographie économique étant d'étudier des mécanismes de nature économique par la prise en compte de l'influence des contextes spatiaux (T.J. Barnes, 1989), ce domaine de la géographie est concerné au premier chef par le rôle des marchés fonciers et immobiliers sur la production et l'organisation des territoires. Persuadé de l'importance territoriale de ces marchés et du trop faible développement de la recherche en la matière, c'est dans cette perspective générale que nous avons choisi d'orienter nos travaux.

## **LE CONTEXTE SPATIAL DES NOUVEAUX ESPACES RESIDENTIELS EN BELGIQUE**

### ***Des marchés fonciers périphériques insuffisamment régulés***

Lorsque nous avons précisé le sujet de notre thèse, c'est sur les mécanismes fonciers en œuvre au sein du contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique que nous avons choisi de focaliser notre attention. Plutôt que les mécanismes de recyclage à l'œuvre au sein des tissus urbains préexistants, c'est la colonisation des terrains vierges par de nouveaux projets périphériques que nous avons étudié pour préparer notre dissertation.

En Belgique, la géographie des périphéries urbaines a connu de très profondes mutations lors des dernières décennies. De nombreuses activités économiques s'y sont implantées et des formes d'habitat desserré et dispersé y ont colonisé de vastes territoires. En d'autres termes, la périurbanisation, ce processus de déploiement spatial des villes, s'y est très largement imposée. Rendu possible par la banalisation de la conduite automobile et alimenté par de multiples dynamiques centrifuges, le phénomène périurbain belge, désormais, inquiète (J.-M. Halleux et M.-L. De Keersmaecker, 2002). En dépit de mises en garde relativement anciennes (J.A. Sporck et H. Van der Haegen, 1985, pp. 263-265), les réponses à l'extension inorganisée des périphéries n'ont été que partielles et il est à présent manifeste que l'émergence de formes urbaines très largement façonnées par la conduite automobile et par des marchés fonciers insuffisamment régulés porte en son sein les germes de sérieuses atteintes à la durabilité.

S'il est incontestable que la périurbanisation présente des avantages pour certains (notamment certains ménages des classes moyennes et supérieures), il est aussi incontestable qu'une périurbanisation trop peu canalisée s'oppose aux principes fondamentaux du bon aménagement du territoire, principes aujourd'hui reformulés dans la perspective des objectifs stratégiques du développement durable. Les surcoûts de la périurbanisation non canalisée, dont une large part est en fait collectivisée, tiennent notamment à la dépendance de la société vis-à-vis de l'automobile. Intrinsèquement, l'éparpillement périurbain tel qu'il se met progressivement en place en Belgique est une organisation spatiale qui ne peut fonctionner sans la vitesse autorisée par la conduite et, dès lors, sans l'option de l'énergie à faible coût. En plus des nombreux impacts environnementaux de la conduite automobile, ce sont donc, à terme, des tensions sur les marchés de l'énergie qui sont à craindre. Au-delà des enjeux de la mobilité durable, les conséquences de l'éclatement urbain sur les rapports sociaux et sur les budgets des collectivités publiques ne sont sans doute pas plus supportables. De fait, des études de plus

en plus nombreuses et étayées<sup>1</sup> concluent sur les multiples surcoûts de long terme qu'entraîne une extension inorganisée des périphéries : affaiblissement de la cohésion sociale et des forces de solidarité, consommations importantes d'espaces naturels et agricoles, surcoûts publics en équipements de terrains et en constructions d'infrastructures, multiplication des friches urbaines ...

### **Une périurbanisation très soutenue**

Les dynamiques dispersives qui alimentent les développements périurbains belges sont bien sûr communes à de nombreux pays (G. Dubois-Taine, 2002 ; M. Franzén et J.-M. Halleux, 2004). En effet, on observe un peu partout la dynamique technique de l'amélioration des réseaux de transports, la dynamique économique de l'appropriation de biens de consommation matériels tels que l'automobile ou la villa périurbaine et des dynamiques plus sociales de recentrage sur la sphère familiale, au détriment de la sphère collective. Bien que présentes partout en Europe, ces forces centrifuges n'aboutissent pas à une homogénéité dans la production des nouveaux espaces urbains (G. Dubois-Taine, 2004). A chaque contexte correspond de complexes mécanismes systémiques quant à l'application concrète des dynamiques dispersives, complexes mécanismes systémiques où interfèrent les conditions de l'environnement naturel, le poids des structures historiques, les préférences des populations et les impacts territoriaux de multiples politiques publiques.

Le concept de périurbanisation n'ayant malheureusement pas encore été internationalement normalisé, il reste bien délicat d'établir des comparaisons internationales quant à l'intensité du déploiement spatial des villes. Toutefois, au regard de nombreux pays proches, la Belgique semble marquée par une périurbanisation à la fois plus soutenue et plus éclatée (W. De Lannoy et S. De Corte, 2000, p. 191). En attestent notamment la pression sur les paysages (M. Antrop, 2000, pp. 21-22), la faible densité des agglomérations (C. Vandermotten *et al.*, 1999), la multiplication des polarités commerciales (B. Mérenne-Schoumaker, 1998) ou encore la délocalisation périphérique de l'emploi (A. Colard et C. Vandermotten, 1996).

### **La prédominance de l'auto-promotion**

En comparaison des pays voisins, le contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique se caractérise par une particularité forte concernant la constitution des stocks de logements, celle de la prédominance de l'auto-promotion (O. Dubois, 2001 et 2002). Par auto-promotion, nous entendons l'intervention du premier occupant de l'immeuble dans la maîtrise d'ouvrage ayant conduit à son édification. La « filière de l'auto-promotion » s'oppose en fait à la « filière promoteur » (J. Carassus, 1981), où la maîtrise d'ouvrage n'est pas assurée par un particulier en vue de l'occupation, mais par un promoteur professionnel en vue d'une commercialisation.

La prédominance de l'auto-promotion qui caractérise la Belgique influence fortement ses marchés fonciers résidentiels. En effet, lorsqu'il y a auto-promotion, les terrains supports des nouvelles constructions font fréquemment l'objet de deux échanges avant d'être construits. Préalablement à la vente aux ménages souhaitant bâtir, les terrains peuvent aussi avoir fait l'objet d'une transaction entre le propriétaire initial et un promoteur foncier souhaitant lotir. Cette première transaction s'inscrit dans un marché que nous dénommerons des « gisements fonciers », formule exprimant l'idée que la ressource naturelle sol correspond à la matière première d'un processus de production (J. Comby, 2003, p. 20). Sur le marché des gisements fonciers, les offreurs correspondent aux propriétaires initiaux et les

<sup>1</sup> Voir par exemple la revue bibliographique internationale présentée dans : J.-M. Halleux, 2000. Pour la situation en Wallonie, voir notamment : H. Barthe-Batsalle *et al.*, 2002.

demandeurs aux lotisseurs. Par contre, sur le marché des parcelles techniquement viabilisées, les lotisseurs sont devenus les offreurs.

## **LA PROBLEMATIQUE ET LES PRINCIPAUX QUESTIONNEMENTS DE NOTRE RECHERCHE**

### ***Quelle est l'influence des marchés fonciers sur la production des nouvelles formes d'urbanisation ?***

Pour appréhender le contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels et rendre compte des processus dont ils sont la résultante, c'est la problématique des marchés fonciers que nous avons choisi d'explorer. L'idée selon laquelle suivre le fil rouge des marchés fonciers permet d'améliorer la connaissance des espaces périurbains correspond donc à l'option fondamentale de notre thèse et, chronologiquement, nos premières grands questionnements ont été les suivants :

- **comment les marchés fonciers périphériques fonctionnent-ils ?**
- **leur fonctionnement explique-t-il pourquoi la Belgique se caractérise par une périurbanisation aussi soutenue ?**
- **quel est leur rôle en matière de développement de l'urbanisation ?**

Une option complémentaire de notre thèse est celle de l'importance des contraintes que les marchés fonciers génèrent sur les arbitrages résidentiels (V. Kaufmann *et al.*, 2001). Dans cette perspective, l'idée que nous nous proposons de vérifier est que les choix résidentiels exprimés par les ménages résultent, certes, de leur aspiration pour le modèle de la maison unifamiliale sise sur sa vaste parcelle, mais aussi du caractère particulièrement contraignants des mécanismes fonciers. Notre thèse relative à l'importance des marchés fonciers sur la production de l'urbanisation est également liée aux points d'accrochages entre les principes du développement durable et la configuration des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique. En effet, nous pensons que c'est l'absence d'une politique foncière digne de ce nom qui explique pourquoi la périurbanisation y est aussi éclatée et, dès lors, aussi collectivement coûteuse pour le long terme.

Notre interrogation sur le rôle des marchés fonciers dans la production des nouvelles formes d'urbanisation intègre à la fois la dimension géométrique et la dimension sociale du phénomène. Concernant la dimension géométrique, nous nous sommes efforcé de comprendre pourquoi les nouveaux espaces résidentiels utilisent la ressource foncière de manière aussi extensive. Pour appréhender cette « extensification » de l'urbanisation, nous avons choisi de différencier les deux modalités du positionnement des nouvelles urbanisations dans la ressource foncière et de leur occupation en ressources foncières. Bien qu'essentielle pour la compréhension des mécanismes fonciers à l'œuvre en matière de nouvelles urbanisations, cette distinction est pourtant assez peu souvent opérée (V. Fouchier, 2001). Pour le volet social, nous avons voulu étudier comment les mécanismes fonciers participent à la dilatation des ségrégations socio-spatiales et à la spécialisation sociale de zones entières à l'intérieur des principales régions urbaines du pays.

### ***Comment les marchés fonciers résidentiels se structurent-ils dans l'espace ?***

Durant la réalisation de notre travail, une seconde problématique a progressivement émergée. Cette problématique s'inscrit dans les questionnements suivants :

- **comment les marchés fonciers se structurent-ils dans l'espace ?**
- **quel sont les facteurs qui déterminent leur extension territoriale ?**

Le concept d'échelle étant central en géographie, il est courant que le chercheur géographe s'interroge sur la dimension spatiale des phénomènes qu'il étudie. Par contre, le

questionnement sur la structure spatiale des mécanismes de marchés qu'il étudie est très rarement explicitement posé par le chercheur économiste, comme en atteste le peu de littérature consacrée à ce sujet. Le caractère à la fois peu développé des travaux sur la problématique de la structure spatiale des marchés et l'importance qu'elle revêt pour l'élaboration d'un cadre conceptuel adapté aux marchés fonciers et immobiliers nous a dès lors poussé à focaliser notre recherche sur ce sujet. Nous avons dans ce cadre élaboré une réflexion théorique, qui nous a conduit à l'identification des deux facteurs qui concourent à la structuration des échanges. Il s'agit, d'une part, de la disponibilité en information sur l'état du marché et, d'autre part, de la possibilité pour les demandeurs de choisir entre différentes offres suffisamment substituables. Le questionnement auquel nous nous sommes ensuite efforcé de répondre est celui de la dimension spatiale de ces deux facteurs.

Concernant le cheminement de la recherche, la progressive émergence du questionnement relatif à la structure spatiale des mécanismes de marché résulte notamment de la prise en compte de la littérature consacrée aux relations entre le relâchement des contraintes de mobilité et les évolutions urbaines. Comme nous en rendrons compte dans la section du chapitre I consacrée au thème de l'offre foncière physiquement urbanisable, il existe sur ce sujet une abondante littérature, qui permet désormais de relier en système les conditions de la mobilité à la dynamique spatiale des régions urbaines. Durant notre recherche, nous nous sommes interrogé sur la manière dont le relâchement des contraintes de mobilité et la banalisation de la conduite automobile influencent la dimension spatiale des mécanismes de marché. Dans ce cadre, l'hypothèse que nous nous sommes efforcé de vérifier est celle de l'élargissement des zones de marché et de la dilatation de la structure spatiale des mécanismes d'échanges.

Le questionnement sur la structure spatiale des marchés fonciers s'inscrit aussi dans le processus de réflexion relatif à la recomposition des territoires et aux enjeux des niveaux spatiaux les plus pertinents en matière de gouvernance territoriale (C. Vandermotten et P. Govaerts, 2002). En effet, mener des politiques foncières locales efficaces nécessite de considérer un cadre spatial qui soit suffisamment adapté à la dimension territoriale des zones de marché.

## **LA STRUCTURE DE LA DISSERTATION ET LE CONTENU DES CHAPITRES<sup>1</sup>**

### ***Une structure en deux parties***

Nous venons de le préciser, les deux principaux questionnements de notre recherche correspondent au rôle des marchés fonciers sur le développement de l'urbanisation et aux modalités de la structuration spatiale des échanges fonciers. Ces thématiques, qui font respectivement l'objet des chapitres IV et V, constituent la seconde partie de notre dissertation. Avant de nous lancer dans ces questionnements, il nous est apparu nécessaire de disposer d'une connaissance suffisamment fine et précise des mécanismes fonciers au sein du contexte spatial étudié. C'est dans cette perspective que nous avons préparé la première partie.

Comme tout marché, les marchés fonciers impliquent la rencontre d'un ensemble d'offres et de demandes d'un bien, donnant ainsi lieu à échange en contrepartie d'un prix. Nous nous sommes appuyé sur cette grille de lecture lorsque nous avons débuté notre recherche et nous l'avons également suivie afin de définir la structure de notre dissertation. En effet, les

---

<sup>1</sup> La dissertation est composée de cinq chapitres et de cinq annexes. Ces chapitres et annexes ont été rédigés en suivant quelques règles de numérotation. Chaque chapitre (Titre I) est ainsi subdivisé en sections (Titre 1), en sous-sections (Titre 1.1) et en points (Titre 1.1.1). Concernant les graphiques, cartes et figures, la numérotation a été définie en fonction de leur appartenance aux chapitres et annexes, ce qui permet un repérage aisé.



trois chapitres qui composent sa première partie correspondent précisément à ces trois composantes de l'offre foncière, de la demande foncière et des prix fonciers.

### ***Les trois composantes de l'offre, de la demande et des prix***

Le chapitre I consacré à la composante de l'offre a été élaboré en fonction d'une typologie de l'offre foncière urbanisable, typologie qui différencie l'offre physiquement urbanisable et l'offre juridiquement urbanisable. Ce sont les terrains où la puissance publique accepte l'urbanisation qui constituent l'offre juridiquement urbanisable. Pour la Belgique, l'offre juridiquement urbanisable est en grande partie définie par le dispositif des plans de secteur. Avec le concept d'offre foncière physiquement urbanisable, ce sont les relations entre la proximité physique, les pratiques de mobilité et la disponibilité en terrains qui sont considérées. Les capacités aux déplacements déterminant grandement l'extension territoriale des zones de marché, les thématiques de la mobilité et de l'offre physiquement accessible s'articulent intimement avec le questionnement sur la structure spatiale des mécanismes d'échanges.

C'est la demande finale qui a retenu notre attention pour le chapitre II, c'est-à-dire les ménages souhaitant bâtir pour leur propre compte. Cette composante de la demande et des ménages candidats-bâisseurs<sup>1</sup> a été appréhendée par la prise en compte des dimensions culturelle, démographique et économique. Complémentairement aux analyses consacrées à la composante de l'offre, l'examen des préférences culturelles qu'expriment massivement les populations belges pour l'habitat de style périurbain nous a permis de préciser les causes profondes qui font de la Belgique un territoire où la production de l'urbanisation contemporaine est particulièrement soutenue et éclatée. Concernant le volet démographique, nous avons précisé les étroites relations qu'entretiennent les cycles de vie et les choix résidentiels des familles pour l'acquisition foncière et la construction neuve hors ville. Pour le volet économique, c'est notamment le rôle majeur de la conjoncture sur les comportements de la demande que nous développerons. Comme en rend compte la récente histoire économique de la Belgique, les ménages expriment leur demande sur le marché des terres constructibles lorsqu'ils disposent de revenus suffisants et garantis.

Le chapitre III est consacré aux prix fonciers et aux facteurs qui expliquent leurs variabilités. Sa préparation s'est appuyée sur les clarifications apportées au chapitre II à propos des relations qu'entretiennent les évolutions de la conjoncture et les comportements des demandeurs fonciers. Le chapitre III intègre également une première analyse sur la variabilité spatiale des prix fonciers, ce qui a permis la mise en évidence des importantes disparités régionales et communales que l'on observe en la matière. En plus de la variabilité des prix dans le temps et dans l'espace, les développements rassemblés dans le chapitre III portent aussi sur la variabilité des prix en fonction de la superficie des parcelles échangées. Il s'agit là d'une analyse qui confirme la nécessité de discerner le marché des gisements fonciers et le marché des lots directement constructibles par les particuliers auto-promoteurs.

### ***Les deux questionnements relatifs au rôle des marchés fonciers sur le développement de l'urbanisation et à la structure spatiale de ces marchés***

Le chapitre IV est consacré aux modalités de la production de l'urbanisation morphologique. Son objectif est de rechercher comment les mécanismes fonciers influencent les caractéristiques géométriques et sociales des projets de construction. C'est dans cette perspective que nous avons choisi de différencier deux modalités quant à l'usage géométrique de la ressource foncière dédiée à la nouvelle urbanisation résidentielle : la

---

<sup>1</sup> La formule « candidat-bâisseur » est fréquemment utilisée en Belgique. L'usage courant de cette expression, qui s'applique à des particuliers, illustre la prédominance de l'auto-promotion dans la constitution des stocks de logement.

modalité de l'occupation et la modalité du positionnement. Appréhender la modalité de l'occupation nous a conduit à étudier les ressorts de l'évolution actuelle vers le desserrement, c'est-à-dire la production de lots constructibles dont les superficies sont en général bien vastes en comparaison des parcelles bâties préexistantes. Concernant le positionnement, c'est la tendance structurelle vers l'étalement qui a été appréhendée, c'est-à-dire la distanciation croissante entre les lieux centraux et les lieux nouvellement urbanisés. L'analyse de l'étalement et des contraintes qui caractérisent les marchés du logement nous a également permis de mieux comprendre comment les mécanismes fonciers participent à la dilatation des ségrégations socio-spatiales.

Pour le chapitre V, la réflexion s'est focalisée sur la problématique de la structure spatiale des échanges fonciers. C'est dans ce cadre que nous nous sommes appuyé sur l'idée selon laquelle il existe deux facteurs qui concourent à la structuration des marchés fonciers résidentiels. Pour rappel, il s'agit de la disponibilité en information sur l'état du marché et de la possibilité pour les demandeurs de choisir entre différentes offres suffisamment substituables. Ce chapitre comprend une première section théorique et une seconde section pratique reposant sur des régressions multiples. La technique de la régression, utilisée afin de modéliser le prix moyen communal des lots constructibles, nous a permis d'appréhender la dimension spatiale des deux facteurs de la disponibilité en information et de la substituabilité. Afin d'établir des régressions statistiquement robustes et adaptées au caractère spatial des données, nous avons choisi d'élaborer des modèles spatialement autorégressifs. Par modèle spatialement autorégressif, nous entendons une régression qui inclut une variable explicative spatialement autorégressive, c'est-à-dire une variable qui, en chaque unité d'observation, dépend des valeurs prises par la variable dépendante dans d'autres lieux. Pour nos modèles visant à rendre compte du prix moyen communal des lots constructibles, la variable autorégressive permet d'étudier comment la diffusion de l'information sur les prix contribue à la structuration spatiale des mécanismes d'échanges.

### **Les annexes**

En plus des cinq chapitres qui constituent le corps de notre travail, notre dissertation comprend aussi cinq annexes. En annexe 1, nous présentons la méthodologie suivie afin de construire l'indicateur communal du ratio de disponibilité foncière. L'élaboration de cet indicateur s'est appuyée sur la statistique cadastrale relative à l'occupation du sol et sur la configuration des plans de secteur, cela afin de mesurer la disponibilité en terrains vierges inscrits au sein des zones juridiquement urbanisables (c'est-à-dire au sein des zones d'habitat que définissent les plans de secteur). Les annexes 2 et 3 rassemblent une analyse critique des sources statistiques disponibles en Belgique sur les données fiscales consacrées aux revenus des populations et sur les transactions foncières et immobilières. L'annexe 4 rassemble trois cartes, dont la finalité est de permettre l'identification des communes belges, flamandes et wallonnes. Ces documents ont été réalisés afin de venir en appui aux différentes cartes thématiques dressées pour ces trois échelles de traitement. L'annexe 5 reprend une carte des régions homogènes belges. Elle est destinée au lecteur peu familiarisé avec la géographie régionale de la Belgique et peut l'aider à identifier les régions paysagères et agro-géographiques auxquelles nous faisons parfois référence lors de nos analyses cartographiques.

---

**PREMIERE PARTIE**

**LES TROIS COMPOSANTES DE L'OFFRE FONCIERE, DE  
LA DEMANDE FONCIERE ET DES PRIX FONCIERS**

---

## Chapitre I : L'OFFRE FONCIERE URBANISABLE

*« La logique de l'interaction sociale ne fournit qu'un des points de vue indispensable pour comprendre l'espace urbain : les forces centripètes qui appellent l'agglomération pour maximiser les possibilités de rencontre et favoriser les expériences communautaires s'opposent aux forces centrifuges qui poussent l'individu à rechercher l'isolement et l'espace privé nécessaire à la vie familiale. Les contraintes spatiales et techniques limitent les possibilités de choix et d'action. La cité idéale est à jamais utopique. Mais cela n'interdit pas de rechercher dans quelles conditions un optimum conciliant des exigences contradictoires pourrait être atteint. »*  
Paul Claval<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

C'est la composante de l'offre que nous avons choisi d'étudier afin de débiter notre analyse des relations qu'entretiennent les mécanismes fonciers et la production de la nouvelle urbanisation résidentielle. La première des trois sections qui composent ce chapitre vise à introduire le concept d'offre foncière. Pour ce faire, nous y précisons la différenciation entre offre potentielle et offre effective et nous y commentons la typologie des offres foncières urbanisables en fonction de leur degré de finalisation (différenciation entre l'offre physiquement urbanisable, l'offre juridiquement urbanisable et l'offre techniquement urbanisable).

La deuxième section est consacrée au thème de l'offre foncière accessible. Elle a été élaborée afin de mieux comprendre comment la problématique des marchés fonciers s'articule à la problématique de la mobilité. Pour ce faire, nous nous sommes appuyé sur la vision qui consiste à assimiler l'espace urbain à un potentiel d'accessibilité et d'interactions. Cette deuxième section nous conduira aussi à souligner la différenciation entre les deux dimensions de l'urbanisation fonctionnelle et de l'urbanisation morphologique. Elle nous permettra également de préciser les relations entre la production de l'urbanisation morphologique et l'intervention des différents acteurs impliqués dans le cadre d'opérations foncières et d'opérations immobilières.

La troisième section est consacrée aux processus qui conduisent à finaliser l'offre foncière en transformant l'offre physiquement accessible en offre viabilisée et directement disponible pour la construction. Nous avons rédigé cette section afin de mieux comprendre pourquoi la politique foncière est si peu développée en Belgique et pourquoi les planificateurs y sont si peu actifs dans la mise en place d'une offre foncière qui soit directement disponible pour la construction. Pour répondre à ces questions, nous avons procédé à une analyse comparative établie pour le niveau européen, analyse qui nous a permis de contextualiser le système belge de la planification à la lumière des pratiques développées dans des pays proches où les politiques foncières sont plus développées.

---

<sup>1</sup> Claval P. et (avec la collaboration de) Claval F., 1981.- *La logique des villes. Essai d'urbanologie*, Litec, Paris, p. 4 et p. 6.

## 1. INTRODUCTION AU CONCEPT D'OFFRE FONCIERE

### 1.1 LES TYPES D'OFFRE FONCIERE EN FONCTION DE LEUR DEGRE DE FINALISATION

On le néglige souvent, mais c'est d'abord la performance des réseaux de transport qui détermine si un terrain intéresse les acteurs qui urbanisent le territoire. Loger des populations ou assurer le fonctionnement d'activités économiques impose, en effet, la capacité d'accéder physiquement au site-support. Les réseaux de transport fixent donc la délimitation d'un premier type d'offre foncière urbanisable : *l'offre foncière physiquement urbanisable*. Grâce à l'amélioration des techniques de transport, l'offre physiquement urbanisable est devenue surabondante et la puissance publique est désormais contrainte de la limiter, via le zonage et via les dispositifs de l'urbanisme réglementaire, définissant par là un deuxième type d'offre urbanisable : *l'offre foncière juridiquement urbanisable*.

Un troisième type d'offre foncière correspond à *l'offre techniquement urbanisable*. Par offre techniquement urbanisable, nous entendons les parcelles susceptibles d'accueillir une construction – par exemple un immeuble résidentiel – sans intervention collective sur les réseaux d'infrastructure. Il faut donc que la parcelle soit connectable aux différents réseaux par la mise en place d'un simple branchement individuel. Parallèlement, disposer d'une offre foncière techniquement urbanisable implique également de ne pas devoir procéder à des travaux de viabilisation, par exemple une destruction, un déboisement ou un nivellement. Nous avons choisi de dénommer « *production foncière* » l'opération technique qui consiste à mettre en place une offre techniquement urbanisable. A la suite d'une opération foncière, on assistera ensuite à une « *opération immobilière* », consistant dans la création d'un bâtiment.

### 1.2 LA DIFFERENCIATION ENTRE L'OFFRE POTENTIELLE ET L'OFFRE EFFECTIVE

Pour un territoire de marché considéré, *l'offre foncière potentielle* correspond à la totalité des biens existants, soit physiquement accessibles, soit juridiquement urbanisables, soit encore techniquement urbanisables. Quant à *l'offre effective*, elle correspond, à un moment donné, aux biens disponibles sur le marché. Distinguer offre potentielle et offre effective peut paraître trivial. Pourtant, la confusion fréquemment entretenue entre ces deux notions explique de nombreux malentendus parmi les acteurs concernés par le fonctionnement des marchés fonciers.

Lorsque les acteurs dont le rôle est de veiller à la sauvegarde de l'environnement naturel et construit (par exemple les administrations en charge de l'aménagement du territoire) évaluent les disponibilités foncières, ils font en général référence à l'ensemble des potentialités de l'offre juridiquement urbanisable. Par contre, lorsque des promoteurs fonciers ou immobiliers doivent lever l'obstacle foncier afin de mettre en œuvre des projets d'urbanisation, ils sont limités à la seule offre effective. Or, nombreux sont les contextes fonciers – par exemple en Belgique (J.-M. Halleux, 2002, p. 29) – où l'on rencontre simultanément une surabondance d'offre juridique potentielle et une pénurie d'offre effective. En raison de la rétention fréquemment exercée par les propriétaires, il n'est donc pas contradictoire de se trouver simultanément face à une zone à bâtir surdimensionnée et face à une demande d'extension de cette même zone à bâtir. « *La première situation renvoie aux zones à bâtir définies dans le plan d'affectation. Elles constituent une offre potentielle qui peut effectivement être trop abondante. La seconde suggère en revanche que les terrains situés en zone à bâtir ne sont pas tous disponibles ... Tant qu'il y a un décalage possible entre affectation et utilisation du sol, et tant que les moyens sont insuffisants pour assurer une meilleure coïncidence entre les réalités différentes auxquelles ces notions se rapportent, il paraît nécessaire de continuer à discerner l'offre potentielle et l'offre effective* » (J. Ruegg, 2000, pp. 156-157).

## 2. L'OFFRE FONCIERE PHYSIQUEMENT URBANISABLE ET LES RELATIONS TRANSPORT – URBANISATION

Bien que rarement évoquées de façon explicite, les relations qu'entretiennent les deux thématiques de la mobilité et des marchés fonciers sont très étroites. En effet, n'est-ce pas la capacité à se déplacer – c'est-à-dire la mobilité – qui donne accès à la ressource foncière ? En vue de préciser ces relations étroites qu'entretiennent les systèmes de transport et les marchés fonciers, nous nous appuyerons ici sur le concept d'offre foncière physiquement urbanisable. Pour ce faire, nous débuterons en sous-section 1 par un développement sur la dimension fonctionnelle du phénomène urbain. Via quelques fondements théoriques développés par la géographie urbaine, l'objectif est de préciser comment l'évolution des mobilités influence les possibilités physiques offertes par le marché foncier. La dimension morphologique du phénomène urbain sera ensuite développée en sous-section 2. Nous y préciserons les relations entre les processus d'urbanisation fonctionnelle et d'urbanisation morphologique. Nous y commenterons également les principales fonctions nécessaires à une opération d'urbanisation morphologique ou, en d'autres termes, à une opération de production foncière ou immobilière. En sous-section 3, nous nous appuyerons sur les acquis des sous-sections précédentes pour préciser le modèle de la transition périurbaine. Par transition périurbaine, nous entendons le long processus de recomposition des organisations urbaines sous l'impact du relâchement des contraintes de mobilité. En sous-section 4, ce sont les rapports entre l'offre foncière physiquement accessible et la politique publique en matière de transport qui seront analysés. Pour le contexte belge, c'est sur base de cette analyse que nous concluons sur l'existence d'une politique foncière « d'offre physiquement urbanisable ».

### 2.1 L'URBANISATION FONCTIONNELLE ET LA MAXIMISATION DES INTERACTIONS SOCIALES

#### 2.1.1 L'espace urbain : maximiser les échanges et, simultanément, minimiser les distances

La notion de ville est consubstantielle à celle de mobilité (M. Wiel, 1998, p. 3). C'est en effet pour produire un agencement géométrique permettant simultanément la maximisation des interactions et la minimisation des déplacements que les hommes choisissent de se concentrer, de s'agglomérer. Telle est « la logique des villes » (P. Claval et F. Claval, 1981). Intrinsèquement, la ville est donc un système, un facilitateur de contacts et de rencontres, un potentiel de proximité et d'accessibilité, une portion d'espace qui a été aménagée de manière à ce que les échanges s'y réalisent sous l'intensité la plus grande.

Le potentiel d'accessibilité urbaine, c'est d'abord le niveau de structuration spatio-temporelle des quotidiennetés qui le définit (D. Pumain, 1997, pp. 128-129). « *Si l'on associe la notion de ville à celle de la quotidienneté, comme c'est fréquemment le cas, et dans les théories urbaines les plus sérieuses, alors la ville peut être comprise comme l'étendue territoriale à l'intérieur de laquelle tout le monde est en mesure de faire ce qu'il a à faire quotidiennement. Les limites de la ville vue de la sorte sont pratiquement déterminées par ce qu'un individu doit effectuer en une journée maximum, à savoir, se loger, travailler, consommer et se divertir, en se déplaçant d'un pôle à l'autre de ces fonctions* » (Y. Chalas, 1997, p. 252). Pour chaque individu, ces limites déterminent l'aire de la quotidienneté urbaine, c'est-à-dire l'espace au sein duquel se déroule la vie quotidienne. Au niveau global, c'est également cette logique de l'accessibilité dans l'espace-temps quotidien qui définit les contours de l'offre foncière physiquement urbanisable.

Dans une ville, ce sont bien sûr les individus qui sont à la base des interactions que nous considérons comme l'essence du phénomène urbain. Entre l'individu et le système urbain,

se situe un niveau d'organisation intermédiaire, celui des *unités fonctionnelles*, les entités où la situation de co-présence quotidienne est nécessaire à la bonne marche des activités. Pour la fonction résidentielle, l'unité fonctionnelle repose sur les liens de la co-habitation ; il s'agit du ménage. Pour les fonctions scolaire et de production, il s'agit de l'école et de l'entreprise. Les mutations internes que connaissent les unités fonctionnelles peuvent conduire à leur disjonction. Des mutations telles que la diversification des productions d'une entreprise ou la multiplication des branches d'enseignement au sein d'une institution scolaire sont des sources potentielles de disjonction. Du point de vue de l'organisation, la disjonction peut survenir dès qu'une unité initiale est décomposable en sous-unités dont le fonctionnement ne nécessite plus la co-présence quotidienne des membres des autres sous-unités.

Une unité fonctionnelle peut n'être composée que d'un seul individu. C'est le cas par exemple des ménages d'une personne ou de l'entreprise où ne travaille que le seul patron. Toutefois, sur une base journalière, les unités fonctionnelles nécessitent souvent la co-présence physique de plusieurs membres. De plus, et il s'agit là de l'essence du phénomène urbain, il faut souvent fréquenter plusieurs unités fonctionnelles lors d'une même journée ; par exemple, pour un parent, le lieu de résidence, le lieu de travail et l'école des enfants jusqu'où ils sont accompagnés. Un individu présent journalièrement dans plusieurs unités fonctionnelles conduit à des liens entre ces dernières et ce sont ces liens quotidiens qui définissent le système des quotidiennetés urbaines.

### 2.1.2 La théorie du champ urbain

Dans l'ouvrage « *La logique des villes* », P. Claval et F. Claval (1981, p. 79) exposent la théorie du *champ urbain*. A l'image d'un champ magnétique, cette grandeur est définie comme une mesure des possibilités d'interactions qu'offre le commutateur social urbain. Traditionnellement, le champ urbain se caractérise par une forme radio-concentrique, pouvant grossièrement s'assimiler à un cône, dont le sommet correspond au *foyer urbain*. Les différentes fonctions urbaines étant caractérisées par un besoin d'accessibilité variable, ce sont les valeurs du champ urbain qui, via les prix d'enchère (B. Mérenne-Schoumaker, 1996, p. 65), permettent d'expliquer l'ordonnement des activités dans la ville. Pour les activités liées à l'échange et à la communication interpersonnelle, ne pas être situées à proximité du foyer urbain constitue une pénalité lourde, ce qui les pousse à déboursier de hauts niveaux de prix. Par contre, pour les fonctions moins dépendantes du potentiel d'accessibilité, notamment la fonction résidentielle, il est à la fois moins dommageable et financièrement avantageux de s'éloigner des hautes valeurs de champ urbain.

Pour tout individu qui fréquente une unité fonctionnelle, l'on peut considérer une mesure des avantages d'accessibilité à cette dernière en faisant également référence à l'idée de champ. Ces champs d'accessibilité tenant à la pénibilité des déplacements, ils sont spécifiques à chaque individu et grandement dépendants des modes de transport disponibles. Pour chaque individu, ce sont les caractéristiques des champs d'accessibilité relatifs aux unités fonctionnelles devant être visitées sur une base journalière qui vont définir le *territoire potentiel de la quotidienneté urbaine*, c'est-à-dire l'aire au sein de laquelle il est possible de réaliser ses activités quotidiennes. Les différentes unités fonctionnelles à visiter sur une base quotidienne devant être relativement proches, leurs champs d'accessibilité se recouvrent, ce qui accompagne la concentration et l'agglomération des individus en un même lieu : l'espace urbain.

Le concept de *territoire potentiel de la quotidienneté urbaine* peut aussi être employé pour le niveau du ménage. Sur cette base, nous le définirons en référence aux choix résidentiels, comme l'étendue de terrain au sein de laquelle un ménage est susceptible d'accepter une localisation résidentielle, en fonction finalement des unités fonctionnelles fréquentées quotidiennement par ses différents membres et, d'autre part, en fonction de la pénibilité au déplacement de ces personnes. En plus de se caractériser par son territoire potentiel de la quotidienneté urbaine, chaque ménage se caractérise également par son *foyer d'accessibilité*. Par foyer d'accessibilité du ménage, nous entendons le lieu (plus ou moins

étendu en fonction de la rationalité du ménage et des modes de transport disponibles) dont la localisation est optimale compte tenu des sites à fréquenter par ses différents membres. Pour le ménage, faire correspondre sa résidence à son foyer d'accessibilité permet de minimiser les coûts de la mobilité quotidienne (par une prise en compte simultanée des budgets-temps et des budgets financiers).

### **2.1.3 Les territoires potentiels de la quotidienneté urbaine et la loi de constance des budgets et des temps de transport**

Y. Zahavi (1976) a formulé un paradigme simple pour rendre compte des transformations de la mobilité, paradigme connu sous le nom de « *loi de constances des budgets et des temps de transport* ». Cette loi postule que, au-delà des fortes variabilités individuelles, les ensembles de population cherchent à maximiser leurs opportunités spatiales ou, en d'autres termes, à maximiser les distances parcourues quotidiennement. La loi de constance des budgets et des temps de transport postule également que l'objectif de la maximisation des distances quotidiennes est limité par les budgets-temps et par les budgets financiers que les populations acceptent d'allouer au poste transport. Sur ce sujet, les enquêtes menées en matière de mobilité convergent et observent que les populations ne souhaitent pas dépasser un budget-temps quotidien d'approximativement 60-90 minutes et une part budgétaire d'approximativement 15-20 %. C'est en fait la contrainte saturée en premier – monétaire ou temporelle, selon les contextes et les populations concernées – qui détermine le niveau de mobilité (V. Fouchier, 1997, p. 162).

Bien que souvent présentée comme une norme universelle, la loi de constance des budgets et des temps de transport est globalement admise (P.W.G. Newman et J.R. Kenworthy, 1996, p. 1 ; J.-P. Orfeuil, 1996, p. 55 ; D. Pumain, 1997, p. 128 ; F. Ascher, 1998, p. 401 ; M. Wiel, 1999, p. 67). En outre, cette loi s'est parfaitement vérifiée lors des dernières décennies, période pendant laquelle, suite à l'accroissement des vitesses induit par la motorisation individualisée, les populations ont massivement choisi d'accroître l'extension spatiale des territoires de la quotidienneté en maintenant constant le temps journalier consacré aux déplacements. Plutôt que de « gagner du temps », elles ont donc choisi de « gagner de l'espace ». La comparaison des enquêtes ménages réalisées en France à dix ans d'intervalles sur les périodes 1981-1982 et 1993-1994 est ici particulièrement éclairante. Pour un budget-temps quotidien moyen qui se maintient aux alentours des 55 minutes (55,4 pour 1981-1982 et 54,5 pour 1993-1994), l'accroissement des vitesses permet de faire progresser les distances moyennes de 17,5 km en 1981-1982 à 22,8 km en 1993-1994 (P. Lusson, 1997, p. 52). Afin d'expliquer pourquoi le temps gagné par l'élévation des vitesses s'est automatiquement réinvesti dans la distance, c'est la diminution globale du temps contraint qu'il s'agit sans doute de prendre en compte. Suite notamment à la réduction de la durée de travail, le réinvestissement du temps gagné par l'élévation de vitesse a pu se faire en distance supplémentaire sans pour autant limiter la croissance du budget-temps consacré aux activités de repos, de loisir et de vie sociale (F. Beaucire, 2001, p. 24).

L'invariance du temps moyen consenti aux déplacements quotidiens signifie que la délimitation de l'offre foncière physiquement urbanisable doit s'effectuer en distance-temps (mesure par enveloppe isochrone) plutôt qu'en distance kilométrique. Lorsqu'un individu intégré dans un système urbain bénéficie d'un relâchement des contraintes de mobilité – par exemple, simplement, par l'acquisition d'une voiture –, la première conséquence correspond à l'évolution des champs d'accessibilité qui le concerne. Ces champs d'accessibilité se dilatent, un identique budget-temps va conduire à une extension du territoire potentiel de la quotidienneté urbaine. Si de nombreux individus bénéficient du même relâchement des contraintes de mobilité, les arbitrages de localisations vont être bouleversés, conduisant par là à accroître la distance (non pas la distance-temps mais la distance kilométrique) entre les unités fonctionnelles pouvant être visitées sur une base quotidienne.



## 2.2 LA DIMENSION MORPHOLOGIQUE DE L'URBANISATION

### 2.2.1 Le caractère bidimensionnel du phénomène urbain

L'idée selon laquelle l'espace urbain représente un agencement géométrique ayant pour objet de minimiser les contraintes liées aux échanges physiques entre les individus s'inscrit dans une conception fonctionnelle de l'urbanisation. Compléter l'analyse oblige à prendre en compte une deuxième dimension du phénomène urbain : la dimension morphologique. La dimension morphologique de l'urbanisation tient à la quasi nécessité de localiser les unités fonctionnelles, ce qui conduit à une implantation et, in fine, à une artificialisation du territoire. Selon cette logique, c'est la dimension fonctionnelle de l'urbanisation qui induit la dimension morphologique, c'est le contenu qui oblige à mettre en place un contenant, c'est l'unité fonctionnelle qui nécessite la construction d'une *unité immobilière*. Tout comme le système urbain est formé des unités fonctionnelles, le tissu urbain est lui constitué par les unités immobilières. Le tissu urbain matérialise le système urbain.

Lorsque les hommes sont fortement limités par les contraintes de mobilité, les deux phénomènes de l'urbanisation fonctionnelle et de l'urbanisation morphologique sont spatialement corrélés. La pénurie d'offre physiquement urbanisable accentue la concurrence pour l'espace et oblige à la concentration du tissu urbain : « *la "ville" offre alors la certitude du paysage* » (M. Roncayolo, 1990, p. 37). Aujourd'hui, les contraintes de la mobilité quotidienne se sont relâchées et la corrélation spatiale entre les deux phénomènes de l'urbanisation fonctionnelle et de l'urbanisation morphologique perd de sa significativité. Pour un système urbain marqué par la mobilité voiture, l'offre foncière physiquement urbanisable est tellement étendue que les unités (les unités dans leur dimension fonctionnelle et dans leur dimension morphologique) intégrées dans le système des quotidiennetés peuvent se disperser sur de très vastes territoires, rendant ainsi la ville invisible (F. Beaucire, 1995). Dans le contexte actuel de la mobilité facilitée, une entité territoriale peut être simultanément très faiblement artificialisée (faible urbanisation morphologique) et, néanmoins, parfaitement intégrée dans un système urbain (forte urbanisation fonctionnelle). A l'inverse, de vieux quartiers de forte urbanisation morphologique peuvent avoir été complètement abandonnés par leurs anciennes fonctions : le décor reste urbain mais la « ville » n'est plus. Avec le relâchement des contraintes de mobilité, la vision traditionnelle consistant à apprécier l'urbanisation de manière unidimensionnelle doit donc évoluer. Nos esprits ont à « dé-unidimensionnaliser » la lecture du phénomène urbain en différenciant les deux axes de l'urbanisation morphologique et de l'urbanisation fonctionnelle (J.-M. Halleux, 2001a).

Sur la complexité du phénomène urbain contemporain, nous devons aussi relever qu'il est désormais très délicat de fixer la limite des espaces urbains. En raison de l'extension spatiale des territoires potentiels de la quotidienneté urbaine, des systèmes urbains initialement isolés peuvent aujourd'hui interagir sur une base journalière. Dans ce contexte de la mobilité quotidienne facilitée, les tissus urbains formés des unités immobilières ne peuvent plus être associés aux systèmes urbains composés des unités fonctionnelles en interactions. Dans ce contexte également, un même ménage sera souvent constitué de personnes fréquentant quotidiennement des systèmes urbains qui étaient isolés lors de leur création. Il y a dès lors mise en réseaux, imbrication des bassins de vie et intégration de l'intra-urbain et du « petit » interurbain. En d'autres termes, des « *conurbations fonctionnelles* » se sont formées (J.-M. Halleux, 2001a, p. 75). Par exemple, pour les navettes quotidiennes de travail au sein d'un pays tel que la Belgique, nous lisons que l'agglomération de Bruxelles recrute ses travailleurs au sein de la totalité des communes belges (G. Juchtmans *et al.*, 1999, p. 115) ! Pour le critère de la mobilité quotidienne, le système urbain bruxellois s'apparente donc à l'ensemble de la Belgique. Sur un territoire national à la fois peu étendu et caractérisé par un réseau urbain très dense, c'est en fait à un seul ensemble systémique marqué par une multitude de conurbations fonctionnelles entrelacées auquel nous avons affaire.

## **2.2.2 L'urbanisation morphologique et le montage d'opérations foncières et immobilières**

Par *opération de production immobilière*, nous entendons une opération ayant pour objet la création ou la rénovation d'un produit immobilier bâti. Les produits immobiliers pourront être constitués d'une unité immobilière unique (exemple de la maison unifamiliale ou du hall industriel) ou de plusieurs unités immobilières (exemple de l'immeuble à appartements ou du centre commercial planifié). Préalablement à la réalisation d'une opération immobilière, il peut être nécessaire de réaliser une *opération de production foncière*. Comme nous l'avons défini ci-dessus, mener une opération de production foncière consiste à mettre en place une parcelle de terrain viabilisé ou, en d'autres termes, un produit foncier.

### **2.2.2.1 Les fonctions liées au déroulement d'opérations foncières et immobilières**

L'examen empirique du déroulement d'opérations foncières et immobilières fait apparaître une suite de décisions et d'activités qui s'enchaînent dans le temps de façon assez rigoureuse. On peut les décrire comme les phases d'un processus technique, comme un ensemble de contrats, ou comme une série de prestations de biens et de services qui s'accompagnent de flux monétaires. L'analyse de ce processus part d'une constatation : cet ensemble d'opérations est réparti entre des acteurs et les modalités de la répartition ainsi que la nature et le nombre de ces acteurs concernés varient. Au cours de l'histoire, les agents ont changé : du couple propriétaire du terrain - entrepreneur, on est passé à une possible combinaison complexe de financiers - promoteurs - architectes - bureaux d'études - entrepreneurs - vendeurs. Telle opération, nécessaire au processus, ne pouvant donc être attribuée de façon générale à un type d'acteur déterminé, il nous faut trouver un autre principe d'organisation des opérations que leur répartition empirique entre les agents. Quand les agents changent, la plupart des opérations demeurent et peuvent être réparties en des ensembles articulés que, sur base des développements de C. Topalov (1974, p. 101), nous choisissons d'appeler *fonctions*. Parmi ces principales fonctions, nous discernons :

- les fonctions liées au sol-support, c'est-à-dire l'investissement et l'occupation ;
- la promotion (foncière et immobilière) ;
- le financement de la promotion (foncière et immobilière) ;
- l'obtention des autorisations administratives (pour les opérations foncières et immobilières) ;
- la construction (foncière et immobilière) ;
- la commercialisation (foncière et immobilière) ;
- les fonctions liées au produit immobilier final, c'est-à-dire l'investissement et l'occupation.

#### **Les fonctions d'investissement et d'occupation**

Une opération immobilière peut se concevoir comme la phase de transformation d'un sol-support en produit immobilier. De même, une opération foncière a pour objectif de transformer un sol-support en produit foncier constructible. Il existe deux types de fonctions liées au sol-support et au produit final d'une opération immobilière ou foncière : la fonction d'investissement et la fonction d'occupation. Ces fonctions d'investissement et d'occupation sont respectivement assurées par le propriétaire et par l'occupant. Il est bien sûr possible que la même personne – morale ou physique – remplisse les deux fonctions (configuration du propriétaire-occupant).

#### **La fonction de promotion**

Le promoteur d'une opération est l'acteur qui prend l'initiative de sa réalisation. Il s'agit du maître d'ouvrage. Personne morale ou physique, le maître d'ouvrage s'assure de la faisabilité de l'opération, en définissant le programme, sa localisation, ses objectifs et en

déterminant le plan de financement prévisionnel (I. Nappi-Choulet, 1999, pp. 22-23). Il est en relation avec les maîtres d'œuvre et les entreprises qu'il choisit. La promotion peut concerner deux types de produits : soit des produits fonciers non bâtis et viabilisés (promoteurs fonciers ou lotisseurs), soit des produits immobiliers (promoteurs immobiliers). Pour les produits immobiliers, l'opération peut se traduire par une nouvelle construction ou par la réhabilitation d'un immeuble préexistant.

Les maîtres d'ouvrage peuvent être animés par deux objectifs distincts : soit l'auto-occupation (cas d'un particulier en matière de logement ou d'une entreprise en matière de locaux d'activités), soit la commercialisation (cas d'un promoteur professionnel). A l'objectif de l'auto-occupation correspond la filière de l'auto-promotion, où le futur occupant de l'immeuble assure la maîtrise d'ouvrage pour son propre compte. En matière de production immobilière résidentielle, la Belgique présente une particularité forte, celle de la prédominance de l'auto-promotion, nous l'avons déjà évoqué en introduction générale et nous y reviendrons largement ci-dessous.

La filière de l'auto-promotion s'oppose à la filière promoteur, où la maîtrise d'ouvrage n'est pas assurée en vue de l'occupation, mais en vue d'une commercialisation. Certains promoteurs professionnels peuvent agir de manière occasionnelle et ne bénéficier que d'une faible expertise technique et commerciale, à l'image de certains propriétaires qui décident de valoriser leur terrain en montant une opération simple de lotissement. Pour d'autres, la promotion correspond à une activité professionnelle à titre principale. Parmi ces derniers, on peut trouver des opérateurs intégrés à des groupes financiers institutionnels ou à des multinationales de la construction. La motivation des promoteurs professionnels à lancer des opérations peut s'appréhender via l'objectif de la maximisation du profit. Toutefois, la possibilité de réaliser une marge bénéficiaire n'est pas le seul critère à prendre en compte pour décrire leur action. Il en existe un second, également essentiel, celui du risque. Comme tout agent économique, les promoteurs sont supposés avoir une aversion face au risque.

### ***La fonction de financement***

Il est habituel que le maître d'ouvrage ne dispose pas de l'entièreté des capitaux nécessaires à la réalisation de son projet. En conséquence, afin de voir le jour, le projet nécessite l'intervention de financiers. Cette fonction de financement concerne les deux catégories de maîtres d'ouvrage : les futurs occupants et les promoteurs professionnels. Le financement peut s'opérer via des emprunts ou via des subsides (principalement pour les maîtres d'ouvrage publics). Pour les emprunts, il est opportun de différencier le financement à court terme de l'opération et le financement à long terme de l'acquéreur. Le financement à court terme est accordé au promoteur pour faire face à ses découverts de trésorerie durant le montage et la réalisation de l'opération. Son montant est déterminé lors d'un tour de table associant le promoteur, les financiers et éventuellement certains investisseurs intéressés (I. Nappi-Choulet, 1999, p. 26). Le financement à long terme est destiné à l'acquéreur du produit immobilier. Un exemple de prêt à long terme correspond aux prêts hypothécaires destinés aux ménages désireux de devenir propriétaire de leur logement.

### ***La fonction de l'obtention des autorisations administratives***

En plus de convaincre ses financiers de la faisabilité économique de son projet, le maître d'ouvrage doit également convaincre les autorités publiques de sa conformité aux lois et principes du bon aménagement du territoire. La mise en place d'une opération foncière ou immobilière implique, en effet, l'obtention d'autorisations administratives. Les modalités relatives à l'obtention de ces autorisations seront variables en fonction du type de projets et du cadre juridique. Elles pourront également être plus ou moins complexes en fonction des possibles réactions du voisinage (en relation avec le syndrome nimby).

### ***La fonction de construction***

Lorsque les autorisations et les financements sont disponibles, la phase de construction peut débuter. Elle est du ressort du maître d'œuvre. Qu'il s'agisse d'une opération foncière

(viabilisation) ou immobilière (construction d'un bâtiment), ce dernier est responsable de la conception technique, de la recherche des entreprises de travaux, du contrôle et du suivi des travaux d'exécution des ouvrages à réaliser. Il conçoit le projet pour le compte du maître d'ouvrage. Cette fonction est assurée en général par les architectes, mais elle peut également concerner d'autres professions, comme les entrepreneurs, les ingénieurs ou les bureaux d'études techniques (I. Nappi-Choulet, 1999, p. 23). Pour des opérations légères, les particuliers peuvent également assumer la fonction de maître d'œuvre, notamment pour des opérations de réhabilitation.

### **La fonction de commercialisation**

Lorsqu'un bien a été mis en place par un promoteur, différents procédés de commercialisation existent : la vente à l'utilisateur, la location à l'utilisateur, ou encore la vente à un investisseur désireux de se constituer un patrimoine dans l'immobilier locatif. Pour les parcelles des lotissements ou pour les logements neufs (individuels ou collectifs), la commercialisation sera souvent réalisée par les services de vente des promoteurs.

### **2.2.2.2 La différenciation entre le recyclage urbain et l'urbanisation d'extension**

Parmi les opérations de production immobilière, il est opportun de différencier les deux configurations de l'urbanisation d'extension et du recyclage morphologique. Par *urbanisation d'extension*, nous entendons le montage d'une opération immobilière sur terre vierge, c'est-à-dire sur un sol-support n'ayant jamais été occupé par des bâtiments. Par contre, par *recyclage morphologique*, nous entendons le montage d'une opération sur du terrain ayant précédemment été urbanisé. Deux grands types d'opérations de recyclage morphologique peuvent être développées, soit des opérations de réhabilitation - transformation, soit la forme ultime des opérations de destruction - reconstruction, forme qui nécessite à la fois une opération foncière et une opération immobilière.

Pendant des millénaires d'histoire urbaine, les villes se sont reconstruites « sur elles-mêmes », de manière spontanée. Les immeubles vétustes étaient progressivement démolis et reconstruits, les rues et les places redessinées ou élargies. Durant ces périodes, le recyclage immobilier était spontané car, en raison de la forte limitation en offre physiquement accessible, les hommes étaient contraints à réhabiliter et à rebâtir sur les sites précédemment occupés. Désormais, grâce au relâchement des freins techniques et financiers à la mobilité, ces contraintes sont bien moins pressantes et le temps du recyclage automatique révolu (J. Comby, 2001).

Pour les promoteurs, il est en général bien plus simple et profitable de réaliser son projet sur une terre vierge périphérique plutôt qu'en trame bâtie. C'est ici la notion de blocage du recyclage qui permet d'illustrer notre propos, les blocages étant les nombreuses raisons qui poussent les maîtres d'ouvrage à délaisser l'intérieur des périmètres bâtis et à orienter leur action vers les franges périphériques (J.-M. Halleux, 2004, p. 54). Parmi ces blocages, on identifie notamment le problème de l'acquisition foncière au sein d'un parcellaire découpé, les difficultés d'obtention des autorisations administratives en milieu densément occupé ou encore les surcoûts et risques techniques provoqués par les usages urbains antérieurs au re-développement du site-support (coût de destruction, risque de pollution, protection du patrimoine ...).

## **2.3 LE RELACHEMENT DES CONTRAINTES DE MOBILITE ET LES EVOLUTIONS INTRA-URBAINES**

### **2.3.1 L'émergence de la ville « voiture »**

La lecture associant vitesse de déplacement et organisation spatiale urbaine conduit à distinguer trois grands modèles urbains : la ville « piétonne », la ville « transport en

commun » et la ville « voiture » (P.W.G. Newman et J.R. Kenworthy, 1996). Cette typologie est en parfaite cohérence avec l'histoire urbaine et avec l'influence sur le degré de concentration des hommes de deux relâchements des contraintes de la mobilité quotidienne. En relation avec la révolution industrielle du XIX<sup>e</sup> siècle, la création de transports en commun motorisés a induit un premier accroissement des vitesses, autorisant ainsi la mise en place d'une urbanisation dédensifiée par rapport à la ville piétonne traditionnelle. Depuis la Seconde Guerre Mondiale, nous connaissons un nouveau relâchement des contraintes de mobilité, celui induit par la banalisation de l'automobile. Avec ce nouvel accroissement des vitesses de déplacements, les territoires de la quotidienneté s'en sont trouvés considérablement élargis : lorsque l'automobile permet de se déplacer dix fois plus vite, elle autorise également des localisations sur un territoire potentiel centuplé (P. Lusson, 1997, p. 52). Aujourd'hui, cet élargissement est tel que les possibilités d'occupation de l'espace excèdent largement les besoins des fonctions urbaines. En ce sens, l'on peut parler d'une surabondance foncière, d'une surabondance de l'offre intégrée dans les aires de la quotidienneté urbaine, d'une surabondance de l'offre physiquement urbanisable. C'est dans ce contexte de surabondance foncière que se met aujourd'hui progressivement en place la forme urbaine de la ville voiture.

En raison de son influence sur le fonctionnement des systèmes urbains, la prise en compte des types de mobilité est une grille de lecture appropriée pour définir les processus d'urbanisation (J.-M. Halleux, 2001a). Dans ce cadre, nous choisissons le concept général de *périurbanisation* pour les développements autorisés par la banalisation de la conduite automobile et par l'extension de l'offre physiquement accessible qui l'accompagne. Pour la fonction résidentielle, la maison unifamiliale isolée – la « quatre-façades »<sup>1</sup> – est bien souvent synonyme de périurbanisation, cela parce que la banalisation de ce type de logement est devenu possible grâce à l'accès au sol provoqué par l'élévation généralisée de la vitesse. Emprunté à la langue anglaise et construit sur le même modèle, le terme suburbain pourrait être synonyme du néologisme périurbain. Néanmoins, de nombreux auteurs les distinguent en fonction d'un rapport plus ou moins distendu à la ville, la « périphérie » étant généralement considérée comme plus lointaine que les « suburbs ». Dès lors, sur cette base, nous choisissons de limiter la signification de *suburbanisation* aux processus de croissance engendrés par l'utilisation de transports collectifs motorisés. Par *urbanisation dense*, nous entendons par contre l'urbanisation susceptible de se mettre en place grâce à la seule mobilité piétonne ou, en d'autres termes, à l'intérieur du périmètre d'offre foncière accessible via la seule la seule mobilité piétonne.

L'idée selon laquelle les processus de périurbanisation conduisent à la progressive mise en place de la ville voiture s'inscrit dans les thématiques de la ville émergente (G. Dubois-Taine, 1997) et de la transition urbaine. Développé par M. Wiel (1999), le modèle de la transition urbaine formalise l'idée que les organisations urbaines sont aujourd'hui au cœur d'un long processus de recomposition enclenché par le relâchement des contraintes de la mobilité quotidienne et par la banalisation de la conduite automobile. Comme M. Wiel, nous nous inscrivons dans ce constat de l'existence d'un long processus de recomposition des organisations urbaines sous l'impact de l'automobile, un long processus de redéploiement des composants urbains sous l'évolution du coût de déplacement et des arbitrages des ménages et des entreprises dans leur localisation et/ou dans leur tendance à la concentration. Toutefois, par rapport à l'expression « transition urbaine », la formule « transition périurbaine » nous semble plus appropriée. Par transition urbaine, nous pouvons en effet plutôt considérer, comme D. Pumain (1997, p. 129), le passage d'une économie agricole exploitant les ressources locales à une économie industrielle et tertiaire. En parallèle, l'on peut considérer que, préalablement à la transition périurbaine – par exemple entre 1870 et 1950 pour la Belgique –, certains organismes urbains ont connu une *transition suburbaine*, c'est-à-dire une adaptation de leurs formes et organisations au relâchement des contraintes de mobilité induit par le développement des transports collectifs motorisés.

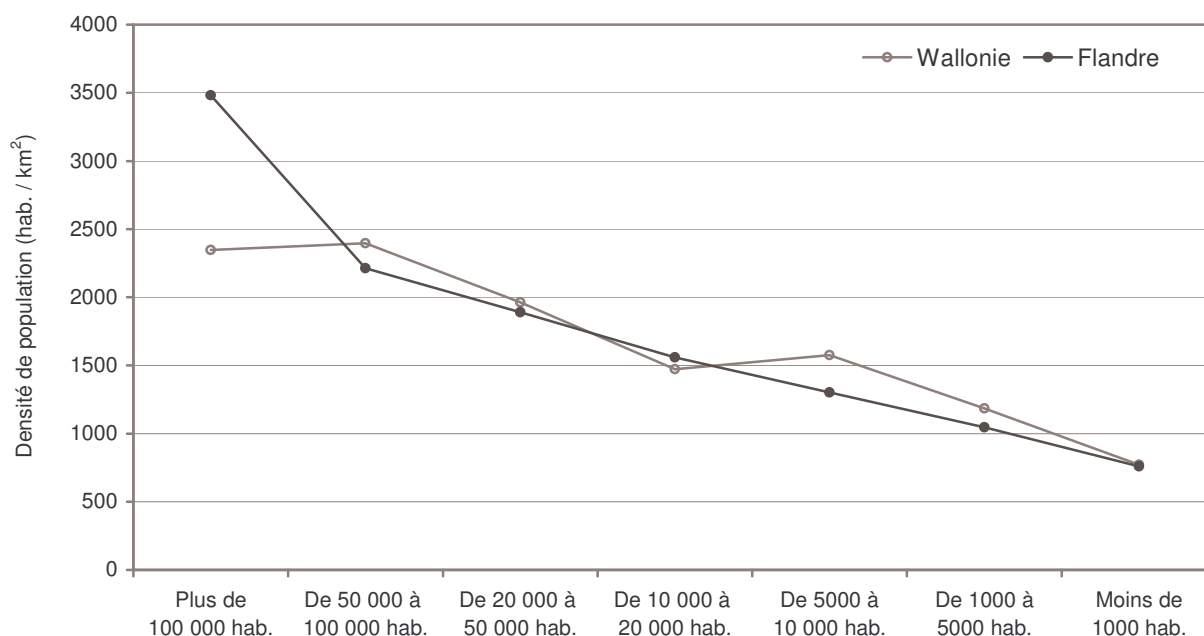
---

<sup>1</sup> L'expression « quatre-façades » est communément employée en Belgique.

### 2.3.2 L'urbanisation morphologique et les contraintes de la densité

Le graphique I.1 construit à partir des données du recensement INS de 1991 indique qu'en Belgique la densité des agglomérations est étroitement liée au volume de population. Globalement, moins une agglomération est peuplée, moins elle est dense. Cette tendance relevée dans d'autres contextes (P.-H. Derycke, 1979, p. 241-244) montre que le processus de densification des villes n'a pas été le résultat d'un choix. Au contraire, l'accroissement de la densité des terrains déjà construits a longtemps été le seul moyen de limiter l'extension des noyaux d'habitat en dehors des périmètres physiquement accessibles. Lorsque les déplacements dépendaient de la marche, du vélo, ou de transports collectifs lents, seules les agglomérations à la population stagnante « échappaient » à la densification.

**Graphique I.1**  
**Densité moyenne des agglomérations morphologiques en fonction de leur population**  
Flandre et Wallonie au recensement INS du 1<sup>er</sup> mars 1991



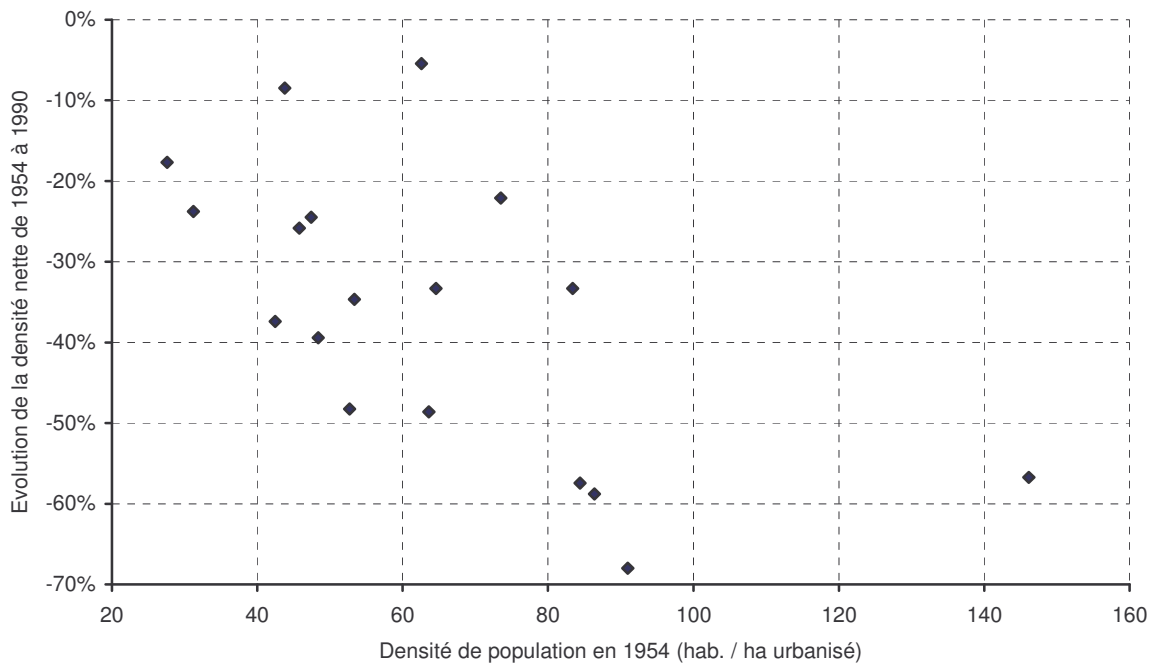
Source : J.-M. Halleux et al., 1998a, p. 40

La forte corrélation entre densité et taille urbaine pousse à admettre que la propension qu'expriment aujourd'hui de nombreux ménages pour un usage extensif de l'espace répond à une aspiration longtemps réfrénée. Exercer un choix non contraint pour la faible densité n'est donc pas la nouveauté. Par contre, la nouveauté réside dans le fait que, pour un même temps d'accès à des foyers urbains importants, l'offre foncière physiquement accessible est passée des rares terrains bordant l'agglomération à un vaste espace s'étendant sur plusieurs dizaines de kilomètres autour de l'agglomération (M. Wiel, 1996, p. 81). Grâce aux relâchements des contraintes de la mobilité quotidienne, il devient possible de s'affranchir de nuisances qui, sans intervention urbanistique de qualité, sont quasi fatalement corrélées à une forte densité humaine.

Alors que la relation entre densité et volume de population présentée dans le graphique I.1 traduit le poids de la longue durée, les données rassemblées dans le graphique I.2 mettent en évidence la tendance contemporaine vers la dédensification. Etablis par V. Fouchier (2001) pour les principales agglomérations françaises, ce graphique confronte l'évolution de

la densité de population entre 1954 et 1990 à la densité en 1954<sup>1</sup>. Cette analyse montre que la dédensification est corrélée à la densité de 1954 : proportionnellement, ce sont les agglomérations les plus denses en 1954 qui ont le plus dédensifié leur tissu urbain. Observer que les densités diminuent d'autant plus qu'elles étaient fortes avant la banalisation de la conduite automobile conforte l'hypothèse selon laquelle l'actuelle « extensification » urbaine résulte d'une volonté longtemps contenue plutôt que d'un engouement nouveau en rupture avec les périodes antérieures (M. Wiel, 1996, p. 80).

**Graphique I.2**  
**Evolution de la densité nette de population entre 1954 et 1990 selon la densité en 1954**  
Quelques grandes agglomérations françaises

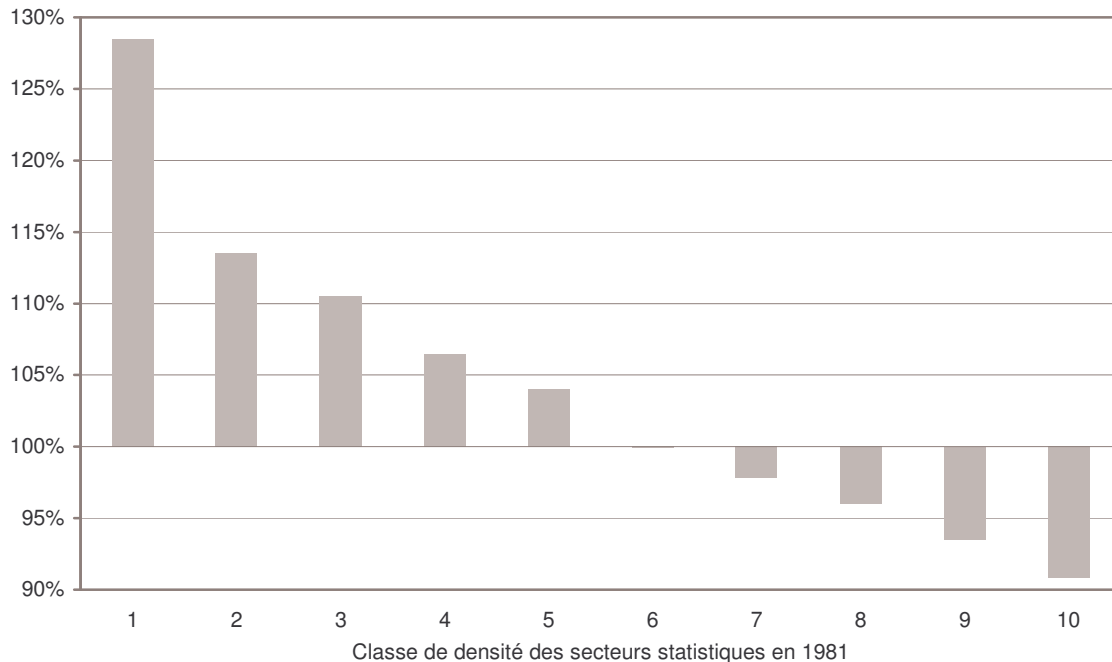


Source : V. Fouchier, 1997, p. 104

L'étude de X. Georges (2000, p. 132) menée sur la Wallonie tend à confirmer la tendance « densifuge » des choix résidentiels, comme en atteste le graphique I.3 et la régularité qui le caractérise. Ce graphique, qui s'appuie sur le classement des secteurs statistiques en fonction de leur densité en 1981 (la classe 1 correspond aux secteurs statistiques les moins denses et la classe 10 aux secteurs statistiques les plus denses), illustre parfaitement la régression démographique des lieux les plus denses (ici les noyaux d'habitat traditionnels) et, à l'inverse, la croissance des espaces les moins denses (ici les secteurs d'habitat dispersé).

<sup>1</sup> Signalons que la superficie des agglomérations a évolué entre 1954 et 1990.

**Graphique I.3**  
**Evolution du volume de population entre 1981 et 1997 par classe de densité**  
Traitement pour l'ensemble des secteurs statistiques wallons



Source : X. Georges, 2000, p. 132

La reconnaissance de l'aspiration des populations pour la faible densité et pour la « conquête de l'espace périurbain » n'est évidemment pas suffisante pour accepter une extensification inorganisée de l'urbanisation morphologique. Au-delà des contraintes individuelles de la mobilité quotidienne, se pose désormais le problème des surcoûts collectifs de long terme, comme nous avons pu l'évoquer en introduction générale. Plutôt que des contraintes de déplacement physique directement perceptibles, ce sont désormais les principes stratégiques du développement durable qui justifient pourquoi la concentration et l'agglomération des hommes sur le territoire demeurent nécessaires.

Afin de mieux assurer la cohérence entre le développement de l'urbanisation et les objectifs de la durabilité, le défi est notamment urbanistique. Il consiste à mettre en place des configurations territoriales permettant de limiter les surcharges collectives d'une urbanisation non canalisée tout en continuant à répondre aux attentes individuelles des ménages. Ce n'est pas ici le lieu pour développer les multiples pistes de solutions qui permettraient la matérialisation de ces configurations territoriales. Pour autant, relevons que le mot d'ordre de la « *densité qualitative* » résume le défi auquel les urbanistes et les aménageurs ont à répondre.

## 2.4 L'OFFRE PHYSIQUEMENT URBANISABLE ET LA POLITIQUE PUBLIQUE EN MATIERE DE TRANSPORT

Naturellement, la puissante dynamique centrifuge insufflée par le relâchement des freins à la mobilité ne concerne pas que la Belgique et des processus comparables sont en cours dans de nombreux pays. Pour autant, comme nous l'avons relevé en introduction générale, le caractère extensif de la nouvelle urbanisation morphologique est particulièrement affirmé en



Belgique. Par rapport à d'autres contextes européens, ce pays est marqué par une périurbanisation à la fois plus soutenue et moins canalisée. Des comparaisons internationales, il ressort qu'un facteur important de l'intense périurbanisation qui affecte la Belgique correspond à la politique menée dans le domaine des transports ou, en d'autres termes, à la politique menée en matière d'offre foncière physiquement urbanisable. En Belgique, l'on observe tout d'abord une offre en transports en commun peu développée, notamment au niveau intra-urbain. Parallèlement, un choix clair en faveur des infrastructures routières y a été opéré (OCDE, 1998). En outre, les comparaisons de prix établies par l'Office Statistique de l'Union européenne indiquent que les prix relatifs des consommations liées à l'automobile sont, par rapport à la moyenne européenne, plus faibles en Belgique. Par contre, ceux des transports collectifs y sont plus élevés<sup>1</sup> (A. Bieber et J.-P. Orfeuil, 1993).

Les politiques publiques menées en faveur de la mobilité routière sont à considérer comme une intervention de la collectivité afin d'étendre l'offre foncière physiquement urbanisable. C'est en effet la mobilité voiture qui permet l'accès au sol, et donc l'accès au modèle de l'habitat unifamilial desserré et dispersé. Rappelons à ce propos que les deux facteurs limitatifs de l'offre accessible identifiés par la loi de constance des budgets de transport correspondent aux distances-temps et aux distances-coûts. A travers la politique d'infrastructure, c'est d'abord sur la limitation du budget-temps que l'on intervient. Cela permet, en effet, l'émergence de réseaux finement maillés, autorisant une progression des vitesses dans de nombreuses directions. En maintenant la fiscalité automobile à des niveaux relativement faibles, on agit ensuite sur la contrainte financière, ce qui élargit simultanément l'offre foncière disponible pour l'habitat et l'offre foncière disponible pour les activités économiques. En effet, une mobilité automobile financièrement accessible à tout travailleur salarié n'oblige plus les entrepreneurs à considérer le facteur des alternatives à la voiture lorsqu'ils choisissent leurs localisations.

Le cas du Danemark est un exemple intéressant où, à l'inverse de la Belgique, la politique publique menée en matière de transport conduit à limiter l'offre physiquement urbanisable (J.-M. Halleux *et al.*, 2002, p. 347). Au Danemark, l'utilisation modérée de la voiture est à mettre en parallèle avec un taux de motorisation relativement faible, de 340 voitures pour 1000 habitants, ce qui est à comparer à la valeur belge qui est de 441 voitures pour 1000 habitants<sup>2</sup>. La première explication à la faible motorisation des Danois correspond à une politique fiscale qui tend à décourager l'acquisition et, dans une moindre mesure, l'usage de la voiture particulière. Il s'agirait là de l'héritage d'une vision socio-démocrate qui considère la voiture comme un produit de luxe socialement indésirable, pensée qui perdure en dépit du très haut niveau de richesse. Par rapport à la moyenne européenne, le Danemark et la Belgique se trouvent dans des situations opposées quant au prix relatif de l'automobile. Les travaux comparatifs élaborés par A. Bieber et J.-P. Orfeuil (1993, p. 131) indiquent que pour une moyenne européenne de 100, le prix d'acquisition d'une voiture est de 131 au Danemark et de 84 en Belgique. Financièrement, l'utilisation des transports collectifs est par contre plus avantageuse au Danemark et la même comparaison intra-européenne affiche cette fois un niveau de 92 pour le pays scandinave et un niveau de 103 pour la Belgique.

L'utilisation limitée de la voiture individuelle au Danemark tient également à l'alternative que représente le vélo. A la différence de nombreux pays, où cet outil a été abandonné suite à la modernisation et à l'enrichissement de la société (P.W.G. Newman et J.R. Kenworthy, 1999, p. 206), le vélo a bénéficié d'une forte attention de la part des autorités publiques danoises, notamment en termes d'aménagements de voirie. Il en résulte aujourd'hui une limitation de l'usage automobile sur les courtes distances.

---

<sup>1</sup> Ces comparaisons sont basées sur une étude de consommation réalisée par l'Office Statistique de l'Union Européenne. Cette enquête identifie, pour chaque pays, le niveau relatif de certains biens et services par rapport au niveau général des prix du pays considéré.

<sup>2</sup> Source : Eurostat 1999

Les mesures adoptées par les autorités danoises dans le domaine du transport des personnes sont sans conteste déterminantes dans le maintien de la compacité urbaine. En effet, il ressort de cette politique intégrée que de très nombreux ménages danois tendent à organiser leurs quotidiennetés en n'utilisant qu'une voiture. En raison d'un taux d'emploi féminin très élevé<sup>1</sup>, cela oblige fréquemment à une localisation résidentielle proche des lieux d'emplois et des nœuds de transports collectifs. En d'autres termes, la politique danoise en matière de transport renforce l'attractivité de l'offre foncière physiquement accessible par les modes de transport alternatifs à l'automobile.

---

<sup>1</sup> En 1999, le taux d'emploi féminin est de 71,6 % au Danemark et de 50,2 % en Belgique (source : Eurostat)

### **3. DE L'OFFRE PHYSIQUEMENT ACCESSIBLE A L'OFFRE EFFECTIVE**

Grâce au concept d'offre physiquement urbanisable, nous venons de préciser comment l'évolution des transports a permis d'étendre considérablement les gisements fonciers dont l'accessibilité intéresse les acteurs qui produisent l'urbanisation morphologique. L'accessibilité physique est une condition nécessaire mais insuffisante à l'obtention d'une offre disponible pour la production du cadre bâti. En plus d'être physiquement urbanisable, un terrain doit aussi être juridiquement urbanisable avant d'être construit. Pour savoir si un terrain remplit cette condition, il faut s'intéresser aux dispositifs de l'urbanisme réglementaire et à la délimitation des périmètres où la puissance publique accepte de délivrer ses autorisations de bâtir. Pour transformer l'offre légalement urbanisable en terrain susceptible d'accueillir un immeuble, deux conditions devront encore être remplies. Il faudra d'abord que le propriétaire accepte la construction de son terrain, soit en le mettant en vente, soit en procédant lui-même à la construction. En raison du comportement patrimonial et spéculatif de nombreux propriétaires, cette condition est loin d'être automatiquement remplie. En aval de la délimitation juridique, c'est également un processus de production technique qui est nécessaire. Transformer l'offre juridique en offre réellement constructible implique, en effet, une viabilisation. Rappelons qu'il s'agit là d'une opération que nous dénommons de « production foncière ».

Dans cette section consacrée à la transformation de l'offre physiquement accessible en offre effective, notre objectif est d'approfondir le diagnostic fréquemment formulé quant à l'absence en Belgique d'une politique active de gestion des sols (voir notamment : P. Doucet, 1985 ; O. Dubois *et al.*, 2002 ; P. De Decker, 2002). Pour ce faire, nous procéderons d'abord en sous-section 1 à la présentation du cas belge, en commentant les thématiques des plans de secteur et du poids de l'intervention privée dans la transformation de l'offre juridique potentielle en offre techniquement constructible. Après avoir présenté le contexte belge, nous viserons en sous-section 2 à sa mise en perspective. Nous nous intéresserons pour cela aux pratiques foncières développées dans différents pays proches, notamment la Suisse, le Danemark et les Pays-Bas. Il s'agit de pays où, en comparaison de la Belgique, la gestion foncière a permis de mieux canaliser les nouveaux développements résidentiels. En sous-section 3, nous nous efforcerons de rendre compte des raisons profondes susceptibles d'expliquer cette tradition belge de la non-gestion foncière.

#### **3.1 LA GESTION DES SOLS AU SEIN DU CONTEXTE SPATIAL DES NOUVEAUX ESPACES RESIDENTIELS PRODUITS EN BELGIQUE<sup>1</sup>**

##### **3.1.1 Les plans de secteur : la base de la planification foncière en Belgique**

Alors que des législations comparables existent aux Pays-Bas et au Royaume-Uni depuis 1901 et 1909, ce n'est qu'au début des années soixante que la loi organique « *de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme* » jette en Belgique les bases d'une politique concrète d'aménagement du territoire. Préalablement à cette loi votée le 29 mars 1962, une relative anarchie régnait en Belgique dans le domaine de la planification spatiale (C. Vanderhoff, 1982, p. 1), anarchie qui atteste de la faible tradition planificatrice du pays. Avant la loi organique de 1962 et avant la progressive introduction du zonage, la démarche d'« aménagement » consistait à autoriser les constructions à front de toutes les voiries pourvu qu'elles fussent équipées (P. Gosselain, 1999, p. 33). L'urbanisation en

---

<sup>1</sup> Nous ne procéderons pas ici à une présentation exhaustive du thème de la planification territoriale en Belgique. Le lecteur intéressé ou peu familiarisé par ce sujet peut par exemple faire référence à : S. Savenberg *et al.*, 2001. Cette étude consultable sur Internet (<http://www.ulg.ac.be/geoeco/segefa/>) est précisément consacrée aux outils publics susceptibles d'influencer les développements de la nouvelle urbanisation résidentielle.

« rubans » (dit en néerlandais « lintbebouwing » et « straatdorpen ») qui en a résulté, si typique de la Belgique, est illustrative des relations que la société belge entretient avec la ressource naturelle qu'est le foncier. En effet, on trouve dans cette démarche d'« enrubannement » l'idée selon laquelle le sol est un bien abondant et ordinaire qu'il est parfaitement légitime de consommer. Plutôt qu'une réflexion sur la nécessité d'utiliser parcimonieusement une ressource rare afin de répondre aux légitimes besoins de la population (c'est-à-dire de la demande), ce sont par ce système les caractéristiques des terrains (c'est-à-dire de l'offre) qui définissent la légalisation des zones constructibles. Pour autant, cette approche était relativement économe en sol aussi longtemps que la production de la ville était déterminée par des transports collectifs lents. Par contre, cela a commencé à poser de sérieux problèmes lorsque la tradition de l'abondance foncière s'est maintenue parallèlement à l'expansion économique de l'après-guerre et à la concomitante diffusion en masse de la conduite automobile.

Au début des années soixante, la loi organique voit le jour dans un contexte d'intense activité du secteur de la construction. Il s'agit alors de mettre rapidement en œuvre les nécessaires mesures spatiales pour accompagner la forte croissance économique et l'urbanisation de plus en plus éclatée. En dépit de l'autonomie prise depuis lors par les législations régionales, les pratiques contemporaines de l'aménagement du territoire demeurent largement héritières de la loi nationale de 1962. Les praticiens actuels ont notamment reçu le dispositif des plans de secteur en héritage. Le « secteur » correspond à une étendue située entre la commune et la province. Le territoire national est ainsi divisé en 48 secteurs<sup>1</sup>, se répartissant comme suit : 25 pour la Flandre, 22 pour la Wallonie et 1 pour Bruxelles<sup>2</sup>. Mis en œuvre à partir de 1964, les 48 plans de secteur ont finalement été approuvés par divers arrêtés qui se sont échelonnés entre 1976 et 1987. Situé en deuxième ordre dans la hiérarchie des plans organisés par la loi de 1962<sup>3</sup>, ces plans ont connu un incontestable succès pour rapidement devenir l'outil essentiel de l'aménagement du territoire. Aujourd'hui encore, « *l'ensemble des plans de secteur constitue la base de la planification spatiale et conditionne souvent de manière déterminante l'entière du marché foncier belge* » (F. Haumont, 1990, p. 126).

Le succès qu'a connu le dispositif des plans de secteur tient notamment à la faible implication des communes en matière d'aménagement du territoire et, parallèlement, à la volonté fréquente qu'elles expriment pour accueillir de nouveaux candidats-bâisseurs. Plutôt que d'être considéré comme une source de problèmes urbanistiques, l'accueil de ces populations est souvent perçu par les autorités communales comme une intéressante source de nouvelles recettes financières. Ce sont les mécanismes régissant le financement des communes qui expliquent cette situation et, concomitamment, la volonté qu'expriment de nombreux mandataires locaux pour la plus grande valorisation possible des zones potentielles que le plan de secteur réserve sur leur territoire aux développements de l'habitat (O. Dubois *et al.*, 2002, pp. 55-63 ; L. Brück *et al.*, 2002, pp. 67-69).

Directement inspirés des principes de la Charte d'Athènes et de l'urbanisme fonctionnaliste, les plans de secteur sont des documents dont l'objet est de définir les affectations du sol. Ils attribuent pour cela une destination aux terrains, destination accompagnée de prescriptions précisant ce qu'on peut y faire et ne pas y faire. Les plans de secteur ayant valeur réglementaire, on ne peut y déroger que selon des procédures légales. Aujourd'hui, chaque parcelle du pays est couverte par ce zonage différenciant les zones destinées à l'urbanisation (aedificandi = morphologiquement urbanisable) des zones non destinées à l'urbanisation (non aedificandi = non morphologiquement urbanisable). Pour accueillir les

---

<sup>1</sup> La délimitation des plans de secteur est identifiable à partir des cartes I.1 et I.2.

<sup>2</sup> A Bruxelles, le plan de secteur a été remplacé par le Plan Régional d'Affectation des Sols (PRAS).

<sup>3</sup> La loi de 1962 prévoyait quatre niveaux de plans : le niveau régional (via les plans régionaux), le niveau du secteur (via les plans de secteur), le niveau communal (via les plans généraux d'aménagement) et le niveau du quartier (via les plans particuliers d'aménagement).

développements de l'urbanisation résidentielle, ce sont les différentes variantes des zones d'habitat (*woongebieden* en Flandre) qui sont prévues.

### 3.1.2 La surabondance des zones d'habitat

Tant en Flandre qu'en Wallonie, il est reconnu que les planificateurs ayant travaillé sur l'élaboration des plans de secteur ont très « généreusement » délimité les zones d'habitat (P. De Decker, 2002 ; G. Géron, 1997). L'absence de révision importante de ces zones depuis leur adoption atteste de cette générosité, de même d'ailleurs que les objectivations récentes menées sur les potentiels en terrains vierges toujours situés en leur sein (Ministère de la Région wallonne, 2002 ; P. Saey *et al.*, 1999). Lorsqu'il s'agit de rendre compte du gonflement exagéré de ces zones et de la manière dont la réalisation des plans de secteur a permis à la périurbanisation résidentielle de perdurer, la littérature épingle l'entremêlement de nombreux facteurs explicatifs. On peut tout d'abord lire que les plans de secteur sont la traduction spatiale héritée du modèle de développement keynésien des trente glorieuses et, dès lors, sont surdéterminés par les conditions du développement économique de l'époque (R. Schoonbrodt, 1975 ; C. Vandermotten, 1982 ; G. Géron, 1997).

Face à cette logique de croissance, les limitations à caractère environnemental n'ont été que marginales et les objectifs écologiques envisagés davantage comme contraintes à respecter qu'en tant qu'objectifs fondamentaux (C. Vandermotten, 1982, p. 1). Parallèlement, sur ce thème des liens entre aménagement et environnement, il semble que les différentes limitations du milieu physique (les zones inondables, la pente et la stabilité, la vulnérabilité des nappes aquifères) n'ont été que très partiellement prises en compte. Pour expliquer le surdimensionnement des zones urbanisables, on épingle également l'influence du lobby du génie civil (C. Vandermotten, 1982, p. 4), utilement relayée dans l'administration de l'Urbanisme par des fonctionnaires à la fois proches du Ministère des Travaux Publics et persuadés de la pertinence des thèses fonctionnalistes (R. Schoonbrodt, 1987, p. 147). Dans le chef de cette administration, on a également relevé la crainte « *qu'une trop forte diminution de l'offre de terrains à bâtir ne fasse monter le prix de ces terrains, rendant plus difficile le logement des familles* » (R. Schoonbrodt, 1975, p. 19).

Parce qu'il rend constructible de nombreux terrains en améliorant l'accessibilité, le relâchement des freins à la mobilité est un puissant générateur de rente foncière. Lorsqu'une parcelle initialement vouée à une activité morphologiquement rurale intéresse la demande urbaine, la possibilité de capter une plus-value d'urbanisation surgit. Pour le contexte belge, la dynamique insufflée par la possible captation de cette rente d'urbanisation est un facteur déterminant de l'intensité périurbaine. En effet, pour expliquer le gonflement exagéré de nombreuses zones d'habitat, il faut aussi prendre en compte les démarches entreprises par les propriétaires. Afin de bénéficier du « bon classement », ces derniers sont massivement intervenus auprès des auteurs de projets lors des phases d'élaboration des plans de secteur. Les pressions, qui ont pu aller jusqu'à la malversation (F. Haumont, 1990, p. 422), sont notamment passées par différentes réclamations individuelles<sup>1</sup>. Parallèlement, il apparaît que le monde politique a été réceptif à l'action des lobbies fonciers. En effet, les plans de secteur ont été qualifiés de très peu démocratiques (R. Schoonbrodt, 1975 ; C. Vandermotten, 1982, p. 4) et de nombreux élus seraient directement intervenus afin de privilégier les intérêts de certains particuliers. In fine, de la littérature portant sur l'élaboration des plans de secteur, il en ressort que le rapport de force entre la dynamique centrifuge de la rente d'urbanisation et la régulation collective de la planification a plutôt été favorable à la première. Face à des fonctionnaires craintifs vis-à-vis d'une hausse des prix et face à des décideurs politiques peu conscientisés aux conséquences du gaspillage de l'espace, l'action

---

<sup>1</sup> Par exemple, « *lors de l'enquête publique, le nombre de réclamations individuelles pour l'ensemble du Brabant wallon s'élevait à 2 710 pour 268 655 habitants (31/12/1976) : 1 % de la population a réclamé* » (IGEAT, 1994, p. 189).

de propriétaires désireux de capter la manne céleste – ou plutôt foncière – de la rente d'urbanisation semble globalement avoir été couronnée de succès.

Le mécanisme juridique de l'indemnisation des servitudes d'urbanisme est également un facteur à prendre en compte si l'on cherche à expliquer la configuration des zones urbanisables inscrites dans les plans de secteur. C'est la loi organique du 29 mars 1962 qui a intégré une formule d'indemnisation suite à une interdiction de bâtir ou de lotir résultant d'un plan mettant fin à l'usage auquel un bien est affecté ou normalement destiné (I. Gabriel *et al.*, 2001, p. 23)<sup>1</sup>. L'intégration spécifique d'une procédure d'octroi d'indemnisation aux propriétaires dont les biens allaient se trouver grevés de nouvelles servitudes d'urbanisme par les conséquences de la loi organique illustre parfaitement l'idée prédominante en Belgique selon laquelle le foncier est une marchandise ordinaire abondante et une source de plus-values à valoriser. Plutôt que la nécessité de répondre à une demande légitime, c'est ici, de nouveau, la logique de l'offreur foncier qui est prise en compte pour définir le caractère constructible des terrains. En effet, la jurisprudence et la doctrine se sont imprégnées du point de vue de l'offreur foncier pour dégager les trois conditions objectives qui définissent le terrain à bâtir : être apte techniquement à la construction, être voisin d'autres habitations ou d'autres terrains à bâtir et être situé le long d'une voirie équipée. Relayant la conception selon laquelle le sol est abondant, c'est l'application de ce principe de l'indemnisation des servitudes d'urbanisme qui explique en grande partie l'importance des formes urbaines linéaires et, parallèlement, la surabondance foncière qui caractérise de nombreux bassins résidentiels. Lors de l'élaboration des plans de secteur, les pouvoirs publics ont, en effet, affecté en zone aedificandi de nombreux terrains pour lesquels ils pouvaient craindre de devoir payer une indemnité (ADEF, 1983, p. 96 ; F. Haumont, 1990, p. 478).

Le dispositif des *zones d'extension d'habitat* (dit *woonuitbreidingsgebieden* en néerlandais) est également susceptible d'expliquer pourquoi la réalisation des plans de secteur n'a pas suffisamment permis la canalisation des développements de l'urbanisation résidentielle. Au départ, ces zones d'extension « *ont été conçues comme des zones de réserves foncières* » (F. Haumont, 1990, p. 426). Pour le législateur du début des années soixante, les zones d'extension d'habitat correspondent à des réserves, susceptibles de recevoir une urbanisation différée, c'est-à-dire postérieure à l'urbanisation à mettre en place au sein des zones d'habitat au sens strict. En Flandre comme en Wallonie, les zones d'extension représentent approximativement 13 % de l'ensemble des zones d'habitat. A notre connaissance, il n'existe pas de statistiques précises et robustes portant sur leur occupation actuelle. Pour autant, il est manifeste que le principe du phasage n'a pas été respecté. Comme l'a par exemple relevé une étude portant sur les plans de secteur du Brabant wallon, certaines communes ont largement entamé leurs zones d'extension alors que leurs zones d'habitat au sens strict n'étaient pas complètement occupées (IGEAT, 1994, p. 42). Certaines zones d'extension étant relativement proches des centres traditionnels (Y. Hanin, 2002), sans doute ce non respect n'est-il pas entièrement négatif quant à l'objectif urbanistique de la structuration spatiale des noyaux d'habitat. Afin d'interpréter les possibles disparités spatiales quant à la manière dont la configuration des zones d'extension a permis de gonfler les disponibilités en offre juridique potentielle, des monographies intégrant le rôle des acteurs locaux devraient être entreprises. En effet, expliquer le caractère plus ou moins entamé des zones d'extension implique de considérer des facteurs explicatifs tels que les politiques communales et le pouvoir d'influence des propriétaires et des promoteurs fonciers.

### 3.1.3 L'indicateur du ratio de disponibilité foncière

Les cartes I.1 et I.2 présentent la variable du ratio de disponibilité foncière pour les années 1988 et 2000. Pour rappel, nous avons construit le ratio de disponibilité foncière afin

---

<sup>1</sup> Le principe de l'indemnisation des servitudes d'urbanisme est désormais repris au sein des trois législations régionales.

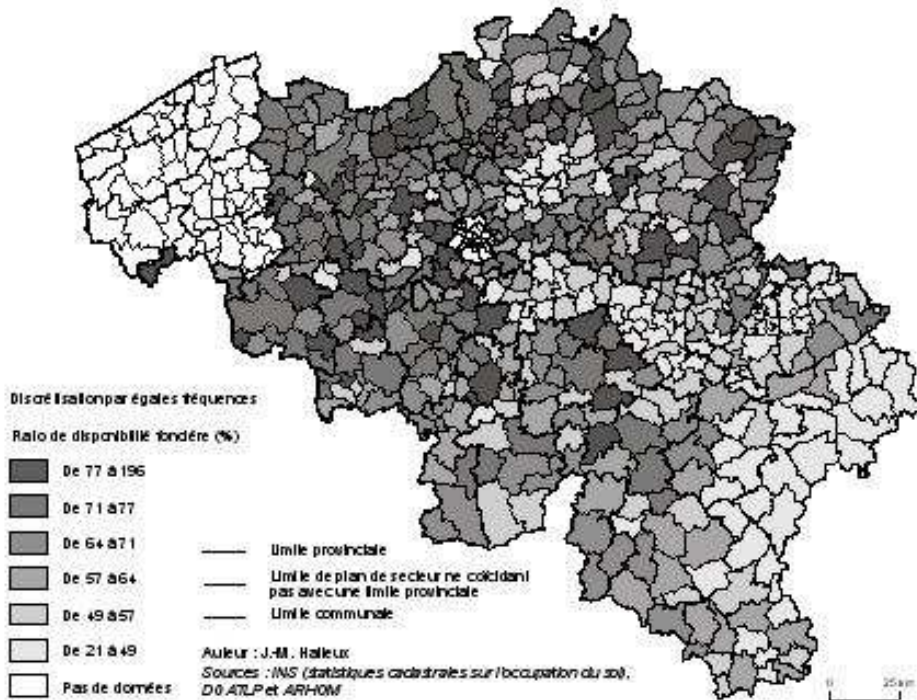
d'apprécier la disponibilité en terrains vierges au sein des zones d'habitat, cela pour tenir compte de la composante de l'offre lorsque nous avons cherché à identifier les variables qui dictent la formation des prix fonciers. Ces modèles qui visent à statistiquement rendre compte des niveaux fonciers sont présentés ci-dessous au chapitre V. Pour rappel également, la méthodologie suivie pour élaborer l'indicateur du ratio de disponibilité est détaillée en annexe 1. Elle s'appuie sur la confrontation de deux variables : la superficie des zones d'habitat et la superficie des parcelles cadastrales déjà occupées par du logement. A la différence de la superficie des zones d'habitat, la superficie communale dédiée à la résidence est en perpétuelle évolution, ce qui oblige à considérer une référence temporelle lorsque l'on fait référence à l'indicateur du ratio de disponibilité foncière.

Le ratio de disponibilité foncière ne permet pas de déterminer les superficies exactes non encore urbanisées au sein des zones d'habitat. Toutefois, il permet d'apprécier le caractère plus ou moins saturé de ces zones. Globalement, plus l'indicateur est élevé, plus les terres à la fois vierges et juridiquement urbanisables sont limitées. A propos de l'élaboration du ratio de disponibilité foncière, remarquons que la variable n'est pas satisfaisante pour la province de Flandre occidentale. Comme nous le détaillons en annexe 1, la Flandre occidentale se caractérise par un important habitat dispersé et par de nombreuses habitations situées en dehors des zones d'habitat. Pour un tel contexte, la méthode employée pour apprécier l'offre juridique demeurant vierge s'est malheureusement révélée inappropriée, ce qui nous a dès lors contraint à ne pas considérer cette partie du territoire.

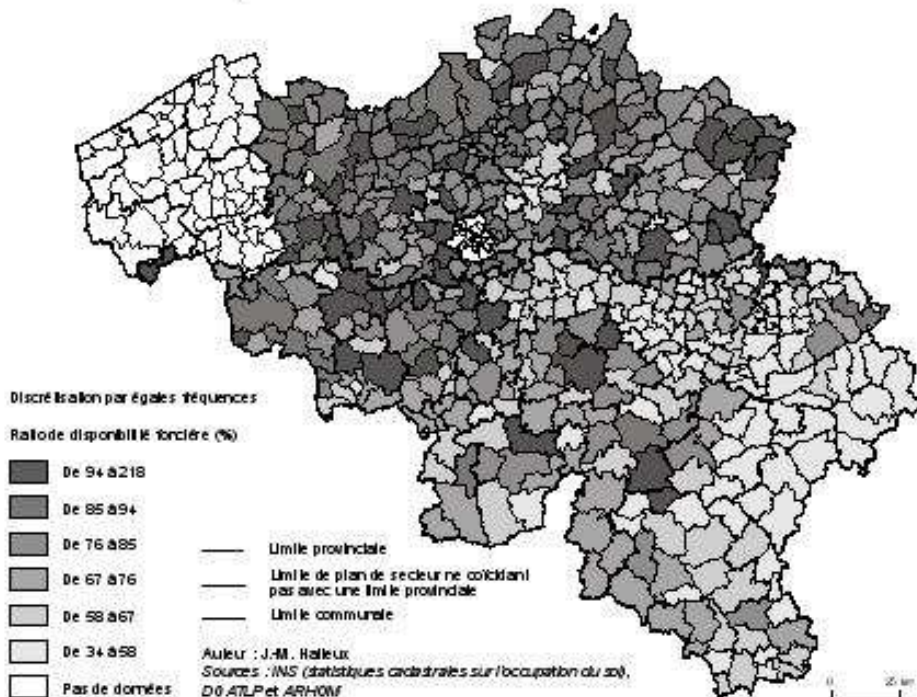
La cartographie de l'indicateur du ratio de disponibilité foncière met en évidence que les contrastes les plus marquants quant à la disponibilité en zones d'habitat ne s'établissent pas entre les « villes » et les « campagnes » (même si, effectivement, la saturation décroît avec la distance au principaux pôles urbains), mais bien entre les provinces et les plans de secteur. Cela semble s'expliquer par les options plus ou moins restrictives adoptées par les différents auteurs de projet et par les caractéristiques des rapports de force locaux lors de l'élaboration des plans. Approfondir cette réflexion nécessiterait de s'intéresser au pouvoir d'influence des acteurs du marché foncier, aux politiques communales, aux perspectives démographiques prises en compte ainsi qu'à l'action des fonctionnaires de l'aménagement du territoire.

Pour l'année 2000, l'indicateur du ratio de disponibilité foncière est en moyenne de 90,1 pour les communes flamandes et de 67,4 pour les communes wallonnes. Globalement, les zones d'habitat ont donc été plus rigoureusement limitées au nord de la frontière linguistique. Concernant les configurations infra-régionales, les cartes I.1 et I.2 indiquent qu'il existe un différentiel entre l'est et l'ouest de la Flandre. Ce résultat s'inscrit dans les conclusions de P. Saey et ses collègues (1999), lorsqu'ils observent que le Limbourg est la province flamande où les planificateurs ont été les moins stricts. Pour la Wallonie, le calcul du ratio de disponibilité foncière démontre que les planificateurs hennuyers et namurois ont été bien plus stricts que leurs collègues actifs en province de Liège et dans l'est du Luxembourg. Pour le Brabant wallon, le différentiel entre les deux plans de secteur de Nivelles et de Wavre est frappant. Alors que le premier s'inscrit dans les configurations hennuyère et namuroise, le second se rapproche plutôt des configurations liégeoises et luxembourgeoises.

Carte I.1 : Ratio de disponibilité foncière en 1988



Carte I.2 : Ratio de disponibilité foncière en 2000





### 3.1.4 Les réformes de 1997 : ZAD en Wallonie et RSV en Flandre

L'année 1997 est une année importante concernant la problématique de l'offre foncière juridiquement urbanisable. C'est en effet à cette époque que les gouvernements wallons et flamands ont adopté différentes réformes visant à limiter la quantité de terrains constructibles. Il est utile de préciser le contenu de ces réformes car, comme nous le détaillerons, elles ont très significativement influencé le fonctionnement des marchés fonciers.

En novembre 1997, le Parlement wallon a adopté un décret modifiant le CWATUP<sup>1</sup>. Lors de cette réforme, diverses modifications furent apportées au sujet des zones d'extension d'habitat. Ces modifications ont consisté dans la réaffirmation du principe du phasage et, parallèlement, la dénomination de « zone d'extension » fut modifiée en « zone d'aménagement différé » (ZAD). Suite à la réforme de 1997, le nouvel article 33 du CWATUP subordonnait la mise en œuvre des ZAD à certaines modalités à remplir par les communes, notamment la démonstration de la quasi-saturation des zones d'habitat au sens strict (Y. Hanin, 2002). De larges disponibilités subsistant dans de nombreuses communes, aucun consensus politique ne put être trouvé sur la manière d'apprécier la saturation. Le gouvernement étant alors dans l'incapacité d'arrêter les modalités de calcul du coefficient de saturation, il en résulta un blocage total des projets et des possibilités d'urbanisation. A l'heure où nous écrivons ces lignes, l'urbanisation des ZAD reste impossible et de nombreux projets de lotissement demeurent dans les cartons. Toutefois, le déblocage est d'actualité et le gouvernement régional vient d'adopter un décret<sup>2</sup> qui vise notamment à faciliter la réouverture des ZAD.

Pour la Flandre, c'est également en 1997 que des modifications profondes furent apportées aux dispositifs de l'aménagement du territoire. C'est en effet en 1997 que le document d'orientation dénommé *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen* (Schéma de Structure spatiale de la Flandre ou RSV) fut publié (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1997). Le RSV représente un changement notable par rapport à la politique de laisser-faire qui a prévalu jusque là. Il est vrai que face à une urbanisation de plus en plus éclatée et face à un territoire en forte perte de qualité, il revenait à l'autorité flamande de réagir (S. Savenberg *et al.*, 2001, p. 77).

A propos des enjeux de la nouvelle urbanisation résidentielle, le Schéma de Structure spatiale de la Flandre vise notamment à concentrer la création des nouveaux logements dans les régions les plus urbanisées. Concernant cette répartition des nouveaux logements, le RSV précise que 60 % des constructions sont à situer au sein des périmètres définis comme « urbain ». Cet objectif a été défini sur base de la situation observée au début de la décennie nonante, afin d'éviter que le peuplement des communes qualifiées de « non urbaines » se renforce. Parallèlement, le RSV vise également à limiter les nouvelles superficies dédiées à l'urbanisation résidentielle. C'est dans ce cadre que des seuils de densité minimale ont été prévus pour les nouveaux quartiers. Ces seuils sont de 25 habitations par hectare dans les zones urbaines et de 15 habitations par hectare en dehors des zones urbaines. En tenant compte de la superficie réservée aux voiries et aux espaces publics, ces normes juridiquement non contraignantes signifient que les superficies maximales des nouvelles parcelles devraient correspondre à 4 ares en zone urbaine et à 6,5 ares en zone non urbaine (J. Baele, 1997, p. 34).

Contrairement aux attentes formulées par le secteur de la construction (M. Dillen et P. De Decker, 1999), le RSV ne prévoit pas d'élargir les zones juridiquement urbanisables. Bien que certains transferts de droits à bâtir puissent se produire entre différentes sous-régions, l'administration flamande estime que les zones d'habitat actuelles sont suffisantes pour accueillir les développements démographiques (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap,

---

<sup>1</sup> Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine.

<sup>2</sup> Décret-programme de « relance économique et de simplification administrative » (RESA).

1997, p. 532). Pour les gestionnaires flamands en charge de l'aménagement du territoire, les zones d'habitat étant suffisantes, il n'est pas opportun de les élargir puisqu'une telle décision permettrait à la périurbanisation diffuse de se renforcer.

Pour opérationnaliser les objectifs de la concentration des nouvelles constructions et de leur limitation en consommation d'espace, il est prévu que les plans de secteur flamands soient progressivement remplacés par de nouveaux dispositifs réglementaires articulés sur les niveaux provinciaux et communaux. Bien que le RSV ait été adopté voici maintenant huit ans, sa concrétisation tarde à se réaliser et les plans d'application chargés de le mettre en œuvre via les stades intermédiaires que constituent les schémas de structure provinciaux et communaux ne sont toujours pas opérationnels (P. De Decker, 2002, p. 94). Sans doute la difficulté de transformer les principes stratégiques de la parcimonie foncière en mesures réglementaires expliquent-elles cette situation ?

### **3.1.5 De l'offre juridique potentielle à l'offre effective : le poids de l'initiative privée**

Nous savons déjà que la construction résidentielle est en Belgique dominée par la filière de l'auto-promotion. Plutôt que des promoteurs professionnels, ce sont des particuliers qui y développent la majeure partie des opérations immobilières. En amont des opérations d'auto-promotion, la transformation de l'offre juridique potentielle en offre effective est assurée par des promoteurs fonciers. Pour le contexte belge, la conception généralement admise est que c'est à la sphère privée qu'il revient d'intervenir en cette matière. Le rôle des collectivités y est très faible en production foncière résidentielle et la puissance publique ne juge pas nécessaire de canaliser les nouveaux développements en s'assurant que les terrains potentiellement urbanisables soient mis en œuvre. Concernant l'offre techniquement constructible, le rôle des autorités publiques se limite généralement au contrôle de la viabilisation et de la division parcellaire, via la procédure juridique du lotissement.

Suite à l'influence du principe d'indemnisation des servitudes d'urbanisme sur la configuration des zones d'habitat, de nombreux lotissements se mettent en place « en ruban », le long de voiries préexistantes qui, si elles sont suffisamment équipées, sont souvent juridiquement constructibles. Il existe aussi des opérations plus lourdes de lotissement, qui nécessitent la création de nouvelles voiries. En raison des coûts techniques relativement élevés qu'elles exigent, ces opérations ne peuvent se développer si les parcelles se commercialisent à des niveaux de prix trop faibles. Bien qu'il n'existe, à notre connaissance, aucune objectivation de cette hypothèse, il est probable que ce soit surtout des entreprises spécialisées qui interviennent pour ce type d'opérations relativement complexes à mener. Pour les permis de lotir associés à de nouvelles voiries, les propriétaires initiaux ne disposent généralement pas de l'expertise technico-financière suffisante.

De la faible implication de la puissance publique en matière d'offre effective, il résulte une consommation des ressources foncières souvent en contradiction avec les objectifs fondamentaux de l'aménagement du territoire, comme nous avons par exemple pu en rendre compte lorsque nous avons étudié la manière dont les coûts en infrastructure sont déterminés par la géométrie des nouvelles urbanisations (J.-M. Halleux, 2001b). Nous choisissons ici de commenter cet usage peu efficace du sol en différenciant, d'une part, la modalité du *positionnement dans l'espace* et, d'autre part, la modalité de *l'occupation de l'espace*. La rétention spéculative pratiquée par de nombreux propriétaires, et cela notamment pour certains terrains situés au sein même ou à proximité immédiate des agglomérations, engendre inmanquablement un problème quant au positionnement des opérations d'urbanisation. En effet, les terrains se libérant souvent de manière aléatoire, en fonction finalement de la seule volonté des propriétaires, les sites les plus structurants pour l'urbanisation ne sont pas systématiquement disponibles sur le marché, ce qui éloigne les maîtres d'ouvrages des noyaux urbains, contribue à la dispersion des chantiers et renforce l'étalement.

En plus d'occasionner un mauvais positionnement des nouvelles parcelles, le faible rôle des collectivités en matière de production foncière est également source d'une occupation importante de l'espace. En effet, les programmes d'urbanisation étant définis par des promoteurs fonciers privés dans un contexte de concurrence entre lotisseurs et de zones d'habitat souvent abondantes, le risque de la non-commercialisation contraint ces producteurs fonciers à alimenter le marché avec des lots de grandes superficies<sup>1</sup>.

## 3.2 ELEMENTS DE COMPARAISON INTERNATIONALE SUR LA GESTION DES SOLS AU SEIN DES ESPACES PERIPHERIQUES

### 3.2.1 L'adéquation entre l'offre potentielle et l'offre effective en Europe du Nord

Mettre en adéquation l'offre foncière effective et l'offre potentielle définie par la planification réglementaire permet de canaliser l'extension de l'urbanisation et de limiter le gaspillage des ressources foncières. Pour la collectivité, un moyen efficace d'assurer cette adéquation consiste à assurer elle-même la viabilisation technique, cela par une politique de « production foncière » (J. Comby et V. Renard, 1996). C'est fréquemment de cette manière que les nouveaux développements urbains sont gérés dans les pays où l'on veille à ne pas gaspiller le foncier vierge, par exemple en Suède et aux Pays-Bas, via des réserves de terrain à long terme des villes en Suède et via un quasi-monopole de fait des municipalités sur la production des parcelles à bâtir aux Pays-Bas (V. Renard, 1999a, p. 10).

En Suède et aux Pays-Bas, les politiques foncières se basent sur le principe selon lequel le marché foncier ne peut être laissé aux seules opérateurs privés (à l'image en fait de secteurs comme l'enseignement, la santé, la culture ou les transports collectifs). « *Suède et Pays-Bas présentent deux versions différentes de l'intervention publique sur les marchés, mais elles ont en commun un postulat de départ : on ne s'enrichit pas dans le négoce foncier. Ce sont toutes deux des économies de marché. Les promoteurs, sociétés commerciales de droit privé, se font concurrence pour gagner de l'argent. Mais s'ils se font concurrence sur la qualité de leur réalisation, la matière première leur est fournie par la collectivité publique à un prix donné, connu ... et faible* » (J. Comby et V. Renard, 1996, pp. 45-46). En d'autres termes, les promoteurs suédois et néerlandais sont en concurrence pour la légitime marge de promotion immobilière, mais pas pour l'illégitime rente foncière.

Au Danemark, autre pays où l'on s'efforce de ne pas gaspiller le sol, l'adéquation entre offre potentielle et offre effective s'opère dans un contexte général de propriété privée, à la différence des Pays-Bas ou de la Suède voisine. Plutôt qu'une production foncière publique massive, c'est ici une « politique de fiscalité foncière » qui permet de favoriser la réalisation des zones potentiellement urbanisables, via notamment les deux outils de la taxe d'urbanisation (*Frigørelsesafgift*) et de la taxation sur la valeur de site (*Grundskyld*) (V. Renard, 1995a). Le *Grundskyld* est un impôt foncier dont l'originalité réside dans la base d'imposition. Son assiette fiscale ne dépend pas des constructions et n'est déterminée que par la localisation et les règles d'urbanisme afférentes. Naturellement, cette taxation des terrains en fonction du « meilleur usage possible » constitue une puissante incitation à la réduction des divers comportements spéculatifs. Pour réduire la rétention sur l'offre potentiellement urbanisable, la taxe d'urbanisation (*Frigørelsesafgift*) est un élément essentiel du dispositif danois. Elle peut représenter 60 % de la plus-value et le propriétaire doit s'en acquitter dès qu'un terrain passe au plan d'urbanisme du statut de terre agricole à celui de terrain urbain. Naturellement, cela le pousse à directement alimenter le marché des terres constructibles. Si les capacités financières du propriétaire ne lui permettent pas de s'acquitter de cette taxe, la commune est alors dans l'obligation d'acheter le bien, ce qui a pour effet de restreindre la revendication en zones urbanisables de la part des municipalités,

---

<sup>1</sup> Nous reviendrons plus en détail sur ce constat au chapitre IV (sous-section 2.2.).

qui ne désirent pas grever leur budget par des acquisitions foncières inutiles. En plus d'un système sophistiqué d'évaluation foncière, l'usage opérationnel de ce mécanisme fiscal oblige les autorités locales danoises à une connaissance précise de la demande foncière et à la prévision fine des besoins réels en nouveaux logements. Le mécanisme de la taxe d'urbanisation a également pour effet de limiter la pression des propriétaires envers l'autorité planificatrice. En effet, cumulée avec la participation aux coûts des équipements qui est due lors de l'obtention des permis de construire, cette taxe finement calculée réussit le tour de force de neutraliser l'effet du zonage sur les valeurs foncières (V. Renard, 1995a, p. 40). En d'autres termes, cette taxe annihile la dynamique centrifuge de la rente foncière d'urbanisation.

### 3.2.2 La limitation de la zone juridiquement constructible en Suisse

En Suisse, il n'existe pas de réelle politique foncière active visant, à l'instar du Danemark, à restreindre la rétention spéculative des propriétaires ou, à l'instar des Pays-Bas et de la Suède, à rendre publique la viabilisation technique des sols. En Suisse, il existe, comme en Belgique, un décalage entre les zones à bâtir légalisées et l'offre immédiatement disponible à la construction (J. Ruegg, 2000, p. 156). Dans ce pays, l'on observe également, comme en Belgique, une influence des propriétaires sur l'autorité en charge du zonage. A ce propos, nous lisons par exemple que de nombreuses communes ont conscience du risque que le zonage introduise une inégalité entre propriétaires et que, « *pour le prévenir, il n'est pas rare de découvrir dans les plans d'affectation que chaque propriétaire foncier a été servi. L'autorité a veillé à ce que chacun – ou en tout cas le plus grand nombre – ait du terrain en zones à bâtir* » (J. Ruegg, 2000, p. 147).

Toutefois, par rapport à la Belgique, on observe en Suisse trois facteurs importants de limitation de la zone juridiquement constructible. La limitation tient d'abord à la volonté politique de préserver 4500 km<sup>2</sup> de surfaces d'assolement agricole (SDA), soit 13 % du territoire. Le plan sectoriel des surfaces d'assolement, qui a pour origine la rareté des terres utiles, est un document de planification élaboré par la Confédération pour satisfaire à la légitimité abstraite d'assurer l'auto-provisionnement du pays en cas de conflit. Sans l'intervention de l'Etat, une partie de cette superficie serait disponible pour la construction (J. Ruegg, 2000, p. 153).

Le deuxième facteur de limitation de la zone constructible est déterminé par les caractéristiques du milieu physique et concerne la planification des infrastructures. En effet, la desserte de nombreux noyaux d'habitat suisse nécessite la mise en place de canalisations dans des terrains escarpés et rocheux et les coûts qui en résultent expliquent la volonté de limiter l'éparpillement (N. Sayagh, 1991, p. 49). En parallèle, la présence de nombreux lacs à l'aval des bassins versants explique pourquoi la mise en place des infrastructures nécessaires au traitement des eaux usées est en Suisse une priorité déjà ancienne. C'est en effet en 1955 qu'a été mise en place la loi fédérale sur la protection des eaux. Cette législation a été un élément déterminant dans la lutte des aménageurs contre la dispersion de la maison individuelle (A. Garnier, 1984, p. 54). En effet, les contraintes financières font que la production de l'urbanisation n'aboutit pas à la périurbanisation diffuse lorsque l'on tient à traiter les eaux usées au sein de stations d'épuration collectives (J.-M. Halleux, 2001b).

Le troisième facteur limitatif de l'offre potentielle est celui de la non-indemnisation des servitudes d'urbanisme (P. Moor et V. Donzel, 1999). Sur ce plan, les situations belges et suisses sont donc opposées puisque les autorités planificatrices helvètes sont autorisées à « déclasser » des zones urbanisables sans pour autant devoir verser des indemnités pour moins-values. Dans les faits, lorsqu'il s'est avéré – rarement il est vrai – que les zones à bâtir décidées sous le régime antérieur étaient surdimensionnées, les communes ont ainsi pu, sans crainte pour leurs budgets, réduire les zones urbanisables pour les affecter à une autre destination. La logique sous-jacente à ce mécanisme juridique consiste à différencier la propriété du bien-fonds au sens formel de la propriété de l'usage du sol (J. Ruegg, 2000, p.

144). Même si la dynamique centrifuge de la rente foncière n'est pas aussi bien maîtrisée que dans les parties plus septentrionales du continent, priver les propriétaires de la rente d'urbanisation en supprimant le droit d'urbaniser leurs terrains n'est pas, en Suisse, considéré comme une atteinte au droit de propriété. Contrairement à la Belgique, la régulation collective de l'aménagement prévaut sur cette composante du droit de propriété.

De la comparaison entre la Belgique et la Suisse, nous relevons, in fine, que le meilleur endiguement des villes suisses résulte, certes, des contraintes du milieu physique, mais également d'une conscientisation plus poussée aux nécessités de la planification et d'une prégnance moindre du droit de propriété. L'arbitrage entre droits individuels et droits collectifs aboutit à un autre point d'équilibre qu'en Belgique, un point d'équilibre plus en faveur du maintien de la compacité urbaine.

### 3.3 POURQUOI CETTE TRADITION BELGE DE LA NON-GESTION FONCIERE ?

#### 3.3.1 L'attitude collective vis-à-vis de la ressource foncière

Pour la Belgique, on explique souvent l'absence d'une politique active de gestion des sols sur base des rapports que la population et ses représentants entretiennent avec la ressource foncière. Par exemple, lorsque les experts de l'ADEF<sup>1</sup> s'intéressent à ce pays et commentent la faible intervention de la puissance publique sur les marchés fonciers, ils s'étonnent de l'idée prédominante selon laquelle le sol n'y est pas considéré comme un bien rare et non reproductible, mais comme « *un bien abondant que l'on peut consommer, ce qui peut engendrer une consommation excessive et un gaspillage de l'espace* » (R. Acosta, 1994, p. 43). Pour un pays aussi densément peuplé, cette conception assez étonnante peut en partie s'expliquer par l'abondance des terres utiles et par la facilité technique de viabilisation avec laquelle la majeure partie du territoire peut recevoir des activités urbaines. Les Pays-Bas sont à ce propos fréquemment évoqués comme un exemple inverse, où la lutte contre l'eau et la difficile réorganisation des systèmes de drainage font du sol un capital à consommer avec parcimonie (C. Vandermotten *et al.*, 1999, p. 75).

L'explication de la fragilité du milieu naturel est aussi relevée pour expliquer la tradition planificatrice d'autres pays européens, comme la Suisse et le Danemark. En Suisse, en raison de l'étendue de la zone montagneuse, près de 80 % des hommes et des activités se concentrent sur moins d'un tiers de la superficie du pays. Dans un tel contexte de compétition vive pour les basses terres et d'impossibilité pour l'agriculture de répondre aux besoins du pays, l'on y a, très tôt, développé une tradition rigoureuse pour la planification (A.-C. Werquin et A. Demangeon, 2000, p. 78). Au Danemark, la fragilité du milieu physique (7300 kilomètres de littoral, faible altitude, présence de marécages, de dunes, de polders) et la volonté d'indépendance sur les plans alimentaire et énergétique ont aussi, depuis longtemps, sensibilisé les populations à la nécessité d'une utilisation parcimonieuse de leur espace et de leurs ressources (V. Renard, 1995a, pp. 1-3). Toujours à propos du cas danois, relevons encore que l'outil fiscal du *Grundskyld* est un héritage de pratiques fiscales séculaires basées sur la productivité différentielle des terres agricoles, ce qui confirme les relations entre la fragilité du milieu physique et la tradition d'une gestion territoriale rigoureuse.

#### 3.3.2 L'attitude collective vis-à-vis du droit de propriété

Au-delà de l'attitude collective envers la ressource foncière, l'attitude collective vis-à-vis du droit de propriété est également essentielle à commenter pour expliquer cette caractéristique

---

<sup>1</sup> L'Association des Etudes Foncières (ADEF) est une association française active dans le domaine de la recherche, de la formation et du débat sur les enjeux fonciers (<http://www.foncier.org>).

si profonde de la société belge selon laquelle il n'est pas immoral de considérer le terrain à bâtir comme une marchandise ordinaire et comme une source de plus-value légitime à valoriser<sup>1</sup>. Pour rendre compte de cette thématique, il est d'abord opportun de préciser le concept difficile de droit de propriété. Dans nos sociétés occidentales modernes, le droit de propriété correspond à un élément essentiel, par ailleurs considéré comme une liberté individuelle devant être protégée par l'autorité publique. A ce propos, 1789 sert souvent de repère et la « Déclaration des droits de l'homme et du citoyen » accorde à la propriété foncière un statut de droit « inviolable et sacré » (ADEF, 1989). Pour autant, comme le précise l'article 544 du Code civil<sup>2</sup>, la possibilité de jouir de sa propriété n'est absolue que par rapport aux règlements mis en place pour la réguler. Le caractère plus ou moins poussé de ce droit évolue donc en fonction des lois qui, elles-mêmes, dépendent des besoins et des exigences de la société. Le contenu du droit de propriété renvoie en fait à différentes catégories. John Christman (cité par D.A. Krueckeberg, 1995, p. 38) en identifie neuf : la possession, l'usage, les droits d'aliéner, de consommer, de modifier, de détruire, de gérer, d'échanger et le droit aux plus-values. Par exemple, si la propriété d'un immeuble classé ou d'un terrain signifie possession et usage, cela n'autorisera pas pour autant le propriétaire à les modifier sans respecter les règlements afférents.

En référence aux mécanismes fonciers et immobiliers, le droit de propriété peut se lire comme une composante individuelle. A cette dimension individuelle de jouir pleinement de sa propriété s'opposent les deux dimensions collectives de la planification spatiale et de la collectivisation de la rente, ce qui explique pourquoi la puissance publique doit intervenir par une politique foncière et immobilière. L'arbitrage entre liberté individuelle et régulation collective est dès lors inévitable et le point d'équilibre sera en permanence renégocié, au fur et à mesure des évolutions technologiques, des changements sociaux et des rapports de force sociopolitiques (H.M. Jacobs, 1997, p. 58). De nos comparaisons entre le contexte belge et des pays comme le Danemark ou les Pays-Bas, nous relevons un différentiel majeur quant à la légitimité de laisser au propriétaire foncier le bénéfice de la rente lorsque le terrain passe d'un usage morphologiquement rural à un usage urbain. Cette conclusion s'inscrit dans les analyses développées par V. Renard (1999a, p. 10) lorsqu'il observe que deux conceptions de la propriété foncière coexistent en Europe. Dans les pays d'Europe « du Nord », la conception largement répandue est que la propriété du sol n'inclut pas le droit à la plus-value résultant du mouvement général d'urbanisation. Dans le cas des Pays-Bas ou de la Suède, nous avons vu que l'on ne s'enrichit pas dans le foncier puisque le surprofit est directement capté par la collectivité via la production foncière. Pour le Danemark, c'est l'intégration des outils de la planification physique et d'une fiscalité incitative qui permet de neutraliser les soubresauts de la rente. Par contre, dans les pays d'Europe « du Sud », l'on observe en général une conception plus respectueuse du droit de propriété,

---

<sup>1</sup> Afin d'illustrer la prégnance du droit de propriété en Belgique, il est intéressant de relever l'importance du Syndicat National des Propriétaires. Cette association ayant pour objet de défendre les intérêts des propriétaires de biens fonciers ou immobiliers compterait plus de 100000 membres dans le pays. Manifestement, la ligne idéologique du SNP correspond à la défense du plus pur droit de propriété, comme en atteste le texte ci-dessous extrait d'un article publié dans le journal de cette association (*LE CRI*, juin 1999, n°235) sur le thème du Schéma de Développement de l'Espace Régional (SDER) :

*« Ces réflexions nous amènent à un constat plus général. L'article 1er du CWATUP, qui sous-tend la philosophie du SDER, définit le territoire de la Région wallonne comme le "patrimoine commun de ses habitants". Que devient dans cette optique le droit de propriété qui est toujours inscrit dans les garanties constitutionnelles et dans la philosophie de notre Etat de Droit ? ... 3. Les libertés individuelles... Ce projet de société veut notamment contraindre les citoyens à s'entasser dans les villes et à se déplacer à pied ou à vélo : on leur dira ce qui est beau, ce qui est bon. Ils seront sanctionnés s'ils utilisent leur droit de propriété d'une façon jugée inadéquate, en laissant par exemple un immeuble exceptionnellement inoccupé. Peu importe que ces "choix de sociétés" soient ou non défendables, peut-être sont-ils excellents. Ce qui importe, et dont il n'est pas fait mention, est la part de liberté individuelle qui fait les frais de l'opération. Il nous paraît indécent que cette évolution soit passée sous silence, qu'elle ne fasse l'objet d'aucun débat véritable, et que le citoyen ne reçoive en contrepartie aucune garantie ».*

<sup>2</sup> Article 544 du Code civil : « La propriété est le droit de jouir des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois et les règlements ».

qui consiste à laisser au propriétaire initial le bénéfice de la plus-value, sous réserves toutefois de corrections fiscales. Sur ce plan, la Belgique appartient au modèle « méridional ». En effet, l'idée selon laquelle il est tout à fait légitime de faire fructifier son patrimoine foncier y est clairement inscrite dans les mentalités.

Pour P. Doucet (1985, p. 71), la conception belge très respectueuse du droit de propriété tirerait son origine de la longue intégration entre les milieux d'affaires et les milieux de la propriété foncière. Cette fusion, dont l'histoire reste à préciser, s'explique notamment par les scrupules religieux de la classe agraire qui, lors de la vente des biens nationaux, lui auraient empêché de s'approprier le gigantesque capital foncier alors mis en vente, cela au profit d'une pragmatique bourgeoisie d'affaire. Il en aurait résulté une énorme puissance pour la grande propriété foncière au moment où, vers le début du XIX<sup>e</sup> siècle, le pays débute son essor industriel (H. Pirenne, 1975, p. 186). L'importance de ces événements sur l'urbanisation diffuse qui affecte le territoire belge tient d'abord au pouvoir d'influence politique de la grande propriété. Il suffit, pour s'en convaincre, de suivre avec P. Doucet (1985) l'histoire des obstacles au changement dressés sur le chemin des réformateurs fonciers. Sur un plan plus idéologique, c'est la politique menée dans le domaine du logement qui, dès la loi de 1889 sur les habitations ouvrières, a permis à la grande propriété d'exercer son ascendant sur la société belge. C'est en effet à partir de cette époque que l'accession à la propriété se développe comme le pilier principal de la politique du logement, cela notamment afin de favoriser l'adhésion des ouvriers les mieux éduqués aux idéaux de la classe dominante (C. Kesteloot et F. De Maesschalck, 2001, p. 44). Il en a précocement résulté, via divers outils d'aides à la pierre et à la personne, la constitution d'une classe de petits bourgeois bailleurs (P. Doucet, 1983) et d'une masse de propriétaires occupants qui, cette fois pour des raisons électorales, ont également limité la pugnacité politique des réformateurs fonciers. En fin de compte, une telle politique longue et continue d'aide à l'accession et de valorisation de la propriété a conduit à l'édification progressive d'un contexte culturel où le moyen réputé le plus respectable de gérer son patrimoine en bon père de famille est d'investir dans la brique, cette fameuse « brique dans le ventre » qui, selon l'adage, caractérise désormais la population belge.

## CONCLUSION DU CHAPITRE I

### **LE CONSTAT D'UNE CERTAINE ABONDANCE FONCIERE**

Les relations étroites qu'entretiennent les pratiques de mobilité et les évolutions territoriales mettent en évidence le caractère brutal de la banalisation de la conduite automobile. Suite à cette évolution lourde, la performance des réseaux de transport a profondément modifié la notion de proximité physique, qu'il est désormais opportun d'apprécier, non plus en distances spatiales, mais en distances temporelles. Aujourd'hui, les possibilités d'occupation de l'espace excèdent largement les besoins et le relâchement des contraintes de mobilité est tel qu'il existe une surabondance de terrains intégrables dans les aires de la quotidienneté urbaine. En d'autres termes, il existe désormais une surabondance de l'offre foncière physiquement urbanisable, surabondance qui a permis la banalisation du modèle périurbain de la maison « quatre-façades » sise sur sa vaste parcelle. La dynamique dispersive de la mobilité relâchée qui alimente les développements périurbains belges depuis la seconde moitié du vingtième siècle est commune à de nombreux pays. Toutefois, comme en attestent les comparaisons internationales sur les choix politiques en matière de transport, cette dynamique est particulièrement forte en Belgique, où l'on a opéré un choix clair en faveur de la conduite automobile. Cette politique foncière « d'offre physiquement urbanisable » est un premier élément susceptible d'expliquer pourquoi la Belgique est un territoire où la production de l'urbanisation contemporaine est particulièrement éclatée.

En plus de la politique foncière « d'offre physiquement urbanisable », la « généreuse » politique foncière « d'offre juridiquement urbanisable » est également un élément à intégrer lorsqu'il s'agit de rendre compte de la périurbanisation diffuse qui caractérise aujourd'hui la Belgique. Différentes raisons expliquent pourquoi les zones juridiquement urbanisables ont été délimitées de façon si peu parcimonieuse. Parmi ces raisons, la plus profonde correspond aux relations que la société entretient avec la ressource foncière et le droit de propriété. A la différence de pays comme le Danemark, la Suisse ou les Pays-Bas, le sol n'est pas considéré en Belgique comme une ressource rare à préserver. Rendue possible par l'abondance des terres utiles, mais héritée de facteurs historiques que nous ne faisons encore qu'entrevoir, la conception dominante en Belgique consiste plutôt à considérer le sol comme une marchandise ordinaire, comme une possibilité de plus-value à valoriser, comme une source potentielle d'enrichissement. C'est en grande partie cette conception qui explique le succès mitigé de la tentative d'endiguement par les plans de secteur, cela en raison des revendications individuelles des propriétaires et de l'interventionnisme inconscient de certains politiciens, mais également en raison du risque juridique de l'indemnisation des servitudes d'urbanisme, cette institutionnalisation de la privatisation de la rente foncière d'urbanisation.

Bien qu'elles soient à l'origine d'un éclatement urbain dont il apparaît de plus en plus clairement qu'il est en accrochage vis-à-vis des principes stratégiques du développement durable, les « généreuses » politiques d'offre physiquement accessible et d'offre juridiquement constructible n'en présentent pas moins certains avantages pour quelques catégories d'acteurs, notamment les ménages des classes moyennes et supérieures, qui peuvent ainsi accéder au sol périphérique, bénéficier d'un environnement dédensifié et s'éloigner des problèmes urbains. En permettant de répondre aux aspirations des ménages de la classe moyenne, ces politiques agissent en fait comme un substitut au renforcement de dispositifs urbanistiques qui, pour réussir le défi de la densité qualitative, devraient obligatoirement s'appuyer sur une préalable politique foncière et, dès lors ... remettre en cause un droit de propriété très profondément enraciné.



## **VERS UNE POLITIQUE DE PRODUCTION FONCIERE ?**

Jadis rendue obligatoire par la faible performance des réseaux de transport, ce sont aujourd'hui les surcoûts collectifs de la dispersion anarchique qui rappellent aux hommes pourquoi leur agglomération dans l'espace demeure une nécessité. Après des siècles d'histoire urbaine marqués par de fortes contraintes de mobilité et, dès lors, par de fortes limitations en terrains physiquement urbanisables, le confort engendré par l'accroissement des vitesses de déplacement nous place aujourd'hui devant un problème opposé de surabondance foncière. Afin de structurer le territoire pour mieux concilier le développement urbain et les principes stratégiques de la durabilité, c'est cette surabondance foncière qu'il faut désormais assumer et gérer, ce qui nous oblige notamment à mieux discerner les caractéristiques des différents types d'offre foncière.

Lors des dernières décennies, l'autorité publique en Belgique ne s'est encore préoccupée que de l'offre physiquement urbanisable et de l'offre juridique potentielle. Au vu des surcoûts économiques et urbanistiques qu'engendre l'incapacité des marchés fonciers à se réguler sans l'intervention de la collectivité, il faut désormais porter la réflexion sur les modalités d'une intervention collective également appliquée à l'offre effective. Il apparaît donc opportun de réorienter l'héritage de la politique « d'offre juridiquement urbanisable » vers une politique de « production foncière », cela afin de produire des parcelles qui permettent de répondre aux besoins des particuliers pour le court terme, mais qui soient aussi localisées et configurées en fonction de critères prenant mieux en compte l'intérêt de la collectivité pour le long terme. Sur terres vierges, plutôt que d'accroître encore les zones potentiellement urbanisables sans s'assurer de leur mise en oeuvre, la production foncière apparaît comme une nécessité afin de canaliser les développements morphologiques en limitant les surcoûts d'une géométrie urbaine anarchique. Au sein des tissus préexistants, la production foncière s'impose aussi si l'on cherche à réussir le défi urbanistique de la densité qualitative. Se pose ici la question du recyclage de l'offre foncière : comment « reconstruire la ville sur la ville » (ADEF, 1998) plutôt que de la laisser s'étendre à l'infini ?

## Chapitre II : LA COMPOSANTE DE LA DEMANDE

*« Les théories de l'évolution nous rappellent que les hommes appartiennent à cette sorte de primates sociables qui vivent en groupes peu structurés et préfèrent habiter la savane ou les lisières des forêts clairsemées. Corsetée dans son mur d'enceinte, la ville compacte ne serait alors qu'une forme temporaire d'ajustement à des contraintes historiques. La disparition de ces contraintes entraînerait "naturellement" la désagrégation de cette forme urbaine. »*  
Thomas Sieverts<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

Nous proposons de poursuivre notre analyse des relations qu'entretiennent les mécanismes fonciers et la production de la nouvelle urbanisation résidentielle par la prise en compte de la demande. C'est en fait à la demande finale à laquelle nous allons nous intéresser, c'est-à-dire les ménages futurs occupants des réalisations immobilières. En Belgique, où la promotion immobilière résidentielle est très largement dominée par la filière de l'auto-promotion, les ménages sont directement partie prenante des marchés fonciers. Plus précisément, les ménages sont directement partie prenante du marché des lots viabilisés.

Ce chapitre consacré à la composante de la demande est structuré en trois sections. En première section, la demande concernée par l'acquisition foncière et la construction neuve sera appréhendée sous l'angle de ses caractéristiques culturelles. Les choix de nombreux ménages belges pour le modèle périurbain de la maison quatre façades étant souvent expliqués et justifiés en référence à des interprétations de nature culturelle, notre objectif est de vérifier sur quoi reposent de tels arguments. Pour ce faire, nous nous appuyerons de nouveau sur une analyse comparative établie pour le niveau européen et, complémentarément, sur une mise en perspective historique des préférences massives qu'expriment les populations belges pour l'habitat unifamilial. Par ailleurs, cette mise en perspective culturelle et historique nous permettra de compléter les premières explications avancées au chapitre précédent quant aux causes profondes du caractère éclaté de la production résidentielle à la belge. C'est également par la prise en compte des caractéristiques culturelles de la demande que nous préciserons pourquoi la Belgique se différencie si fortement de ses voisins concernant le poids de l'auto-promotion dans la production des nouveaux immeubles résidentiels.

La deuxième section de ce chapitre porte sur la dimension démographique. Nous la débuterons en étudiant l'évolution de la répartition spatiale des volumes de population. L'objectif de ce traitement est, par une connaissance suffisamment précise des réalités démographiques, de préparer les analyses ultérieures plus spécifiquement consacrées aux relations entre les marchés fonciers et les choix résidentiels. Notre prise en compte de la dimension démographique intégrera également une réflexion sur les étroites relations qu'entretiennent les choix résidentiels, les marchés du logement et les cycles de vie. Il nous est apparu important de développer la thématique des cycles de vie car elle explique grandement les choix résidentiels pour la périphérie et pour l'acquisition foncière qui lui est souvent associée. La question à laquelle nous nous sommes efforcé de répondre dans ce cadre porte sur la manière dont les choix résidentiels et les cycles de vie ont évolué au cours

---

<sup>1</sup> T. Sieverts, 2004.- *Entre-ville. Une lecture de la Zischenstadt*, Editions Parenthèse, Marseille, p. 15.

des dernières décennies. En comparaison des travaux précédemment réalisés en Belgique sur ce thème, l'approche que nous avons développée a dès lors permis une mise en perspective temporelle.

De la même manière qu'il nous est apparu important de préparer nos analyses ultérieures par une connaissance suffisamment fine des réalités démographiques, il nous est également apparu important de détailler les évolutions économiques susceptibles d'avoir influencé les mécanismes fonciers. C'est d'abord dans cette perspective que nous avons, en troisième section de ce chapitre, étudié la composante de la demande sous l'angle socio-économique. Cette analyse nous a notamment permis de suivre l'évolution de la capacité d'emprunt des ménages et de préciser comment les moyens financiers projetés dans les marchés fonciers sont concomitamment déterminés par les revenus des populations et par les taux d'intérêt hypothécaires. En plus de clarifier les relations qu'entretiennent les évolutions de la conjoncture et le fonctionnement des marchés fonciers résidentiels, la prise en compte de la dimension économique nous a également poussé à l'analyse spatiale des données fiscales sur les revenus. Cette analyse, qui démontre combien les évolutions économiques des dernières décennies ont été hétérogènes dans l'espace national, a été réalisée afin de préparer nos traitements ultérieurs consacrés aux processus ségrégatifs.

## 1. LES CARACTERISTIQUES CULTURELLES DE LA DEMANDE : LES PREFERENCES DES POPULATIONS BELGES POUR LE MODELE PERIURBAIN

### 1.1 LE CONTEXTE « ATLANTIQUE-NORD » DES RETICENCES ANCIENNES POUR LES MODES DE VIE URBAINS

Les préférences profondes qu'expriment les ménages belges pour l'habitat unifamilial expliquent pourquoi ils sont si nombreux à « profiter » des territoires potentiels ouverts par la mobilité relâchée et par la faible gestion foncière. Pour rendre compte de cette situation, il est utile de se pencher sur les comparaisons européennes présentées dans le tableau II.1, où l'on observe que les pays se différencient fortement sur la part de ménages en maison unifamiliale. Pour cette variable, la Belgique appartient au groupe des pays de l'Europe du Nord-Ouest, où domine nettement l'habitat unifamilial (avec la Grande-Bretagne, les Pays-Bas et le Danemark). Par contre, la vie en appartement domine en Europe méditerranéenne (Espagne et Italie), mais également en Europe rhénane (Allemagne et Suisse).

**Tableau II.1 : Comparaison internationale des parcs de logement**

	Part de la maison unifamiliale	Part de propriétaires occupants	Part de locataire du secteur privé	Part de locataire du secteur public	Part de logements déficients <sup>1</sup>
Grande-Bretagne	79 %	67 %	10 %	23 %	8 %
<b>Belgique</b>	<b>73 %</b>	<b>65 %</b>	<b>28 %</b>	<b>6 %</b>	<b>13 %</b>
Pays-Bas	71 %	49 %	13 %	38 %	8 %
Danemark	61 %	53 %	19 %	26 %	6 %
Portugal	61 %	65 %	15 %	3 %	20 %
Norvège	58 %	59 %	19 %	3 %	5 %
France	56 %	54 %	22 %	18 %	6 %
Suède	54 %	42 %	17 %	23 %	1 %
Autriche	48 %	50 %	29 %	10 %	6 %
Allemagne	46 %	39 %	37 %	24 %	5 %
Espagne	36 %	85 %	14 %	1 %	9 %
Italie	32 %	70 %	20 %	4 %	9 %
Suisse	21 %	31 %	67 %	2 %	1 %

Source : P. de la Morvonnais, 1998  
Référence : début de la décennie 1990

Rendre compte de la constitution des parcs de logement aux échelles nationales a poussé différents analystes à souligner les rapports que les populations entretiennent avec la culture urbaine. Afin d'expliquer la prédominance des appartements dans les parcs espagnols et italiens, c'est ici le modèle méditerranéen de la tradition des fortes densités qu'il faut souligner. Les sociétés méditerranéennes ont toujours accordé une place prépondérante à la ville, dans un entremêlement de facteurs naturels – le climat chaud ayant pu conduire à privilégier des formes resserrées et des rues étroites –, anthropologiques (E.T. Hall, 1966, p. 177) et historiques (P. Merlin, 1998, pp. 85-87). Une culture urbaine fortement enracinée est également à considérer pour expliquer le poids de l'habitat collectif en Suisse, en

<sup>1</sup> Est considéré comme déficient un logement manquant d'un ou de plusieurs éléments de confort.

Allemagne et en Autriche. A propos du modèle « rhénan », nous pouvons nous appuyer sur l'explication culturaliste développée par J. Lévy (1997, p. 54 ; p. 142), explication qui articule les modalités de la constitution des villes à la coupure entre les trames rurales de l'habitat groupé et de l'habitat dispersé. Dans les parties de l'Europe – Est de la France, Europe centrale – où les populations ont dû se regrouper en raison de la récurrence des risques d'invasions et de guerres, la présence de voisins proches aurait induit une habitude des règles contraignantes de l'agglomération et une discipline collective mieux adaptée à la concentration urbaine. Comme sur les bords de la Méditerranée, il en aurait résulté une culture urbaine forte.

A la valorisation urbaine des modèles méditerranéen et rhénan s'oppose l'identité du contexte « Atlantique-Nord », de la Scandinavie au nord du Portugal, en passant par les Iles Britanniques et la Belgique. Ce « monde "bocager" de l'Europe du Nord-Ouest, mieux protégé des invasions et aux organisations productives plus familiales, est demeuré jusqu'à aujourd'hui plus réticent vis-à-vis des modes de vie plus urbains, qu'il perçoit comme une contrainte pénible. Le modèle du pavillon individuel, en propriété et entouré d'un jardin, rencontre dans ces régions, avec ses variantes suburbaines et périurbaines, un succès spectaculaire » (J. Lévy, 1997, p. 142). Les travaux de M. Wiel (1999, pp. 34-37) sur la France semblent confirmer la grille explicative avancée par J. Lévy. En effet, seule cette lecture culturaliste permet d'expliquer pourquoi la ventilation entre habitat collectif et habitat individuel des villes françaises reflète parfaitement la typologie européenne, dont la principale ligne de partage se déduirait de la proximité littorale prépondérante Atlantique – Mer du Nord versus Méditerranée. La France, partie la plus étroite de l'isthme européen, serait ainsi « à cheval » sur les trois types de configurations de l'Europe du Nord-Ouest (de Bordeaux à Valenciennes), de l'Europe méditerranéenne (triangle Toulouse-Lyon-Nice) et de l'Europe rhénane (triangle Reims-Mulhouse-Strasbourg).

En comparaison des contextes méditerranéen et rhénan, une préférence culturelle de la population pour l'habitat individuel est une explication recevable du faible endiguement des agglomérations belges. En effet, on peut supposer que ce substrat Atlantique-Nord anti-urbain explique pourquoi la bourgeoisie belge a été rapidement séduite par les premières sirènes périphériques et par le modèle anglo-saxon de la « gentry » rurale plutôt que par les traditions plus urbaines des villes méditerranéennes ou plus continentales, comme en atteste, par exemple, l'accueil peu enthousiaste réservé par la bourgeoisie bruxelloise aux grands projets urbanistiques développés au XIX<sup>e</sup> siècle dans le centre de la capitale (C. Vandermotten *et al.*, 1999, p. 130).

## 1.2 LE POIDS DE L'HISTOIRE : DES POLITIQUES REMANENTES EN FAVEUR DE LA DISPERSION

La réticence culturelle vis-à-vis des modes de vie urbains qui caractériserait la Belgique ne peut, à elle seule, rendre compte du mode de peuplement diffus qui l'affecte. En comparaison d'autres territoires immergés dans le même contexte atlantico-nordique (notamment la Grande-Bretagne, les Pays-Bas ou le Danemark), la dispersion et l'éparpillement de l'habitat individuel y sont en effet nettement plus poussés. Pour expliquer cette situation, il faut cette fois remonter aux choix politiques opérés lors de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle (O. Dubois, 2001, p. 97). C'est à cette époque que se mettent en place les politiques publiques ayant conduit à la promotion de la maison individuelle (C. Mougnot, 1988) et à l'idéologie aujourd'hui dominante qui fait de la campagne le lieu de résidence idéal (L. Brück *et al.*, 2000).

Parmi les choix politiques spécifiques à la Belgique et ayant façonné les actuelles dynamiques centrifuges et renforcé la valorisation du monde rural, il faut notamment relever, dès 1870, l'introduction des abonnements ouvriers (G. Juchtmans *et al.*, 1999, p. 10), cela afin de limiter la concentration des populations pauvres dans les taudis urbains. En s'appuyant sur un réseau dense de chemins de fer et de tramways vicinaux, ces

abonnements ont, dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, permis de concilier la vie traditionnelle et bon marché de la campagne et le travail fixe rémunéré au sein des villes et des centres industriels naissants. En comparaison des autres pays européens, les longs mouvements pendulaires et le concomitant ralentissement de la croissance des noyaux urbains sont donc en Belgique antérieurs de plusieurs décennies. Identifier les raisons précises du renforcement du substrat anti-urbain belge nécessite de considérer les fondements sociopolitiques de cette mesure sur les abonnements ouvriers. A l'instar des facteurs explicatifs relevés ci-dessus sur la prégnance de la propriété foncière<sup>1</sup>, nous sommes, de nouveau, en présence de facteurs entremêlant l'action d'une partie de la bourgeoisie et l'influence de l'Eglise. En effet, un objectif majeur de cette mesure fut de limiter une croissance urbaine susceptible d'alimenter le mouvement socialiste aux dépens de l'influence catholique et des intérêts de la classe dominante (C. Kesteloot et F. De Maesschalck, 2001, p. 43). Parallèlement, à l'instar des facteurs explicatifs relevés ci-dessus à propos du faible coût de la mobilité automobile<sup>2</sup>, on voit ici que la gestion des problèmes urbains par la solution de l'accès au sol périphérique est en Belgique une tradition ancienne.

L'articulation entre les choix politiques de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et l'actuelle diffusion périurbaine implique également de prendre en compte les choix opérés en matière d'aide au logement<sup>3</sup>. Nous savons que depuis la loi du 9 août 1889 inaugurant la politique sociale du logement, l'action des pouvoirs publics belges a consisté en une aide rémanente à l'accession à la propriété et, corollairement, à la construction neuve hors ville. Afin d'expliquer l'orientation politique précoce en faveur du statut de propriétaire, nous pouvons rappeler le poids de la grande propriété commenté ci-dessus<sup>4</sup>, ainsi que la volonté de contrôle social manifestée par la bourgeoisie et par l'Eglise (C. Kesteloot et F. De Maesschalck, 2001, p. 43). Pour l'autorité civile et le pouvoir économique, multiplier le nombre de propriétaires apparaissait alors comme un moyen efficace d'orienter la classe ouvrière vers des préoccupations « sereines ». Pour l'Eglise, il s'agissait de valoriser les valeurs domestiques et familiales aux dépens des valeurs collectives. Cette promotion de la propriété, qui ne sera jamais fondamentalement remise en cause par l'association des socialistes au pouvoir, s'est traduite par la mise en place de multiples outils bien connus sur lesquels il n'est pas utile de s'étendre (développement du marché du crédit hypothécaire, construction par des sociétés publiques, octroi de primes, prêts à taux réduits)<sup>3</sup>. Il est toutefois opportun de relever le sommet que constitue, en 1935, la création d'un outil comme la Société Nationale de la Petite Propriété Terrienne. Créée à l'initiative d'une coalition catholique - libérale, il s'agissait alors de proposer un mode de vie familial et rural via le financement de maisons individuelles destinées à la vente.

Face à la rémanence de l'aide à la propriété, l'aide à la location est historiquement peu présente en Belgique. Elle est quasi nulle quant au volet aide à la personne (C. Mougenot, 1987, p. 78) et, en comparaison internationale, l'offre locative publique est très réduite. Des données rassemblées dans le tableau II.1, on constate notamment que, sur ce point, la Belgique diffère fortement des deux voisins atlantiques que sont le Danemark et les Pays-Bas. Par rapport à ces pays, où l'effort de reconstruction qui suivit la Seconde Guerre Mondiale fut massivement marqué par l'intervention publique (P. Boelhouwer et H. van der Heijden, 1992), la Belgique a pu, lors de cette période, s'appuyer sur la tradition des initiatives privées. C'est d'ailleurs à cette époque que la conjonction de la tradition pour

---

<sup>1</sup> Voir la sous-section 3.3. du chapitre I.

<sup>2</sup> Voir la sous-section 2.4. du chapitre I.

<sup>3</sup> Les références sur ce sujet sont nombreuses. Voir par exemple : W. De Lannoy et C. Kesteloot, 1985 ; C. Mougenot, 1987 ; P. Boelhouwer et H. van der Heijden, 1992 ; O. Dubois, 2001 ; C. Kesteloot et F. De Maesschalck, 2001.

<sup>4</sup> Voir la sous-section 3.3. du chapitre I.

l'aide à la construction neuve hors ville<sup>1</sup> et des dynamiques de la croissance économique keynésienne enclenche la périurbanisation diffuse de masse (O. Dubois, 2001, p. 9).

Historiquement, le pilier « accession à la propriété » de la politique du logement n'est pas lié au seul volet de l'occupation et au développement du statut de propriétaire-occupant. En effet, de nombreux outils mis en place depuis 1889 ont également permis à des « petits bourgeois » de placer leurs économies dans la construction neuve d'immeubles de rapport. Jusqu'aux années soixante, leur action participa également aux résorptions relativement efficaces des pénuries de logements, bien plus passagères en Belgique qu'ailleurs (P. Doucet, 1983). Toutefois, lors des dernières décennies, le différentiel de rentabilité de plus en plus favorable aux placements mobiliers a contribué à réduire la maîtrise d'ouvrage de la part des bailleurs. Il s'agit là d'une évolution qui résulte notamment de dispositifs fiscaux qui, tout en continuant à favoriser le statut de propriétaire-occupant, sont maintenant devenus moins favorables à l'immobilier de rapport (J.-M. Halleux et J.-M. Lambotte, 2004). C'est en grande partie cette situation qui explique pourquoi la politique du logement menée en Belgique est peu performante quant aux critères de l'entretien et de la rénovation du parc locatif (P. De Decker, 1990), ce dont atteste la part très importante de logements défectueux (tableau II.1). En raison de l'étranglement du parc public et de la raréfaction des investissements privés dans l'immobilier résidentiel locatif, cette évolution contraint la demande à l'acquisition lorsqu'elle a les moyens d'accéder à une offre de qualité (souvent en périphérie d'ailleurs). Parallèlement, la forte dégradation du parc locatif entraîne aussi de sérieux problèmes sociaux (P. De Decker, 2002).

### **1.3 LA SPECIFICITE DE LA BELGIQUE AU SEIN DU CONTEXTE CULTUREL « ATLANTIQUE-NORD » : LA PREDOMINANCE DE L'AUTO-PROMOTION**

Par rapport aux pays voisins intégrés dans le contexte Atlantique-Nord de la maison unifamiliale, la faible intervention de la puissance publique dans la constitution d'un parc locatif n'est pas la seule spécificité belge. En matière de constitution des stocks de logements, il en existe une seconde, correspondant à l'implication des particuliers dans le processus de développement. A l'exception notable de la Belgique, l'auto-promotion est très peu présente dans les pays où les parcs de logement sont majoritairement constitués de maisons unifamiliales. En effet, le Royaume-Uni, les Pays-Bas et le Danemark se caractérisent par une forte représentation de la filière promoteur professionnel. En Belgique, à l'inverse, la filière de l'auto-promotion est très développée. Des principaux pays occidentaux pris en compte par le graphique II.1, c'est en fait à ce pays que revient la palme de l'auto-promotion !

Plutôt que d'acquiescer l'habitation déjà construite, comme ses homologues britanniques, néerlandais ou danois, le ménage belge désireux de bénéficier d'une construction unifamiliale neuve est donc généralement maître d'ouvrage : il « *fait construire* ». Pour les maîtres d'œuvre, nos candidats-bâisseurs ont le choix entre deux grandes possibilités. Certains font appel à une entreprise générale de construction et bénéficient ainsi d'un produit standard, communément dénommé « clé sur porte ». D'autres préfèrent solliciter l'intervention de différentes entreprises spécialisées en s'appuyant sur la coordination d'un architecte.

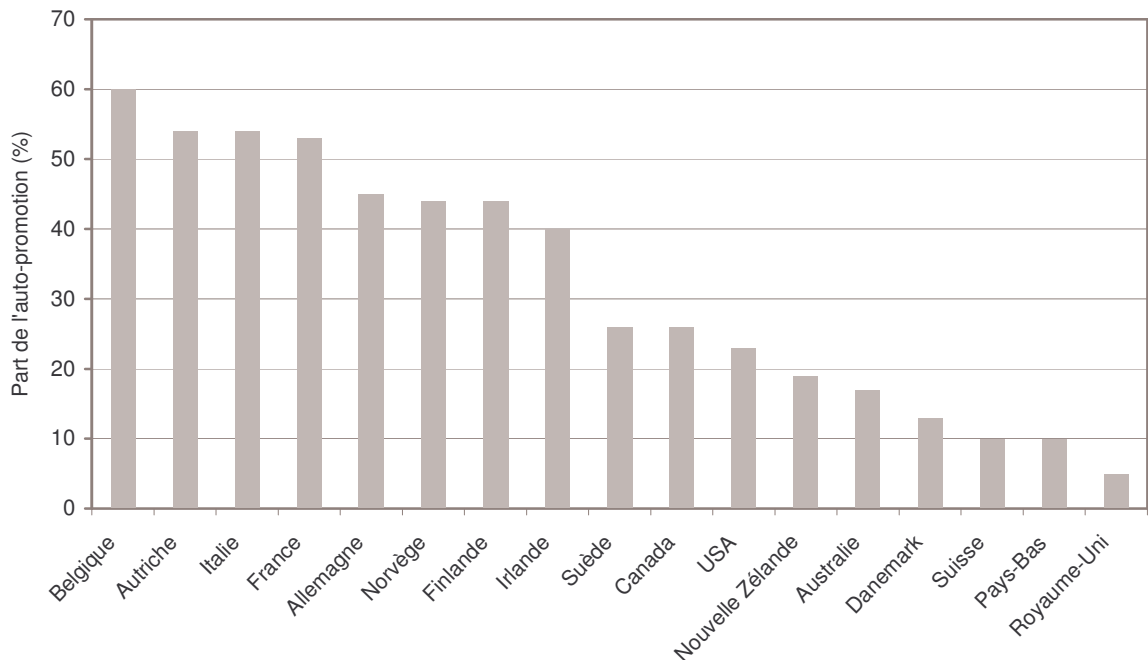
Expliquer la spécificité belge de l'auto-promotion et rendre compte des disparités nationales quant à la ventilation entre la filière promoteur professionnel et la filière de l'auto-promotion obligent à revenir sur les relations systémiques entre les mécanismes de la production foncière et le caractère plus ou moins rigoureux de la planification spatiale. En effet, il semble que la maîtrise d'ouvrage des particuliers futurs occupants se répande là où la

---

<sup>1</sup> A la sortie de la Seconde Guerre Mondiale, cette tradition s'affirme notamment grâce au renforcement des primes à la construction et au cautionnement par l'Etat des crédits hypothécaire (« loi De Taeye » de 1948).

planification est peu rigoureuse et que la rigueur foncière pousse les constructeurs professionnels à intervenir en tant que maître d'ouvrage.

**Graphique II.1**  
**Part de l'auto-promotion dans la production de nouveaux logements (décennie 1980)**



Source : S.S. Duncan et A. Rowe, 1993, p. 1331

A notre connaissance, il n'existe pas de travaux spécifiquement consacrés aux relations entre la planification foncière et la faiblesse de l'auto-promotion au Danemark et aux Pays-Bas. Le cas sans doute relativement proche du Royaume-Uni est par contre bien documenté. Il en ressort que le poids de la filière promoteur y résulte de la faible disponibilité en offre potentielle juridiquement urbanisable (M. Ball, 2003). Plus précisément, l'élément crucial expliquant le poids de la filière promoteur au Royaume-Uni correspondrait à l'incapacité des particuliers à accéder au marché foncier (S.S. Duncan et A. Rowe, 1993, p. 1342). A l'image des configurations néerlandaises et danoises, les mécanismes de la production foncière s'accompagnent au Royaume-Uni d'une limitation stricte de l'offre juridique potentielle et d'une concentration de l'offre effective. Selon Duncan et Rowe, cette concentration permet aux constructeurs de bénéficier d'économie d'échelle, ce qui les pousse à intervenir directement sur les marchés fonciers afin d'assurer conjointement la viabilisation foncière et la construction immobilière. Un premier type d'économie d'échelle est lié à l'acquisition du terrain-support, moins coûteuse à gérer par unité de logement si l'offre est concentrée. La grille explicative des économies d'échelle s'applique également à la gestion des chantiers. En effet, la décroissance du coût marginal par logement avec l'augmentation du nombre de constructions incite les promoteurs-constructeurs à profiter de la possibilité des chantiers groupés offerte par la concentration des disponibilités foncières.

Rendre compte des complexes relations systémiques entre les contextes nationaux et les modalités de la production immobilière résidentielle nécessite de considérer d'autres explications que les seuls mécanismes de la production foncière. Pour le Royaume-Uni, on voit par exemple que certains dispositifs de l'urbanisme réglementaire limitent explicitement les possibilités de l'auto-promotion. Dans ce pays, l'on observe aussi que le poids de la filière promoteur et la prégnance des traditions influencent l'attitude des institutions financières qui, bien souvent, rechignent à accorder un crédit hypothécaire aux particuliers



qui souhaiteraient se lancer dans la maîtrise d'ouvrage pour leur propre compte (S.S. Duncan et A. Rowe, 1993, p. 1343). La faiblesse de la filière de l'auto-promotion observée Outre-Manche est également à mettre en relation avec la structure du secteur de la construction britannique, dont le segment de la nouvelle habitation unifamiliale est aujourd'hui dominé par un nombre limité de promoteurs-constructeurs importants (G. Bramley *et al.*, 1995, p. 88).

Nous l'avons commenté au chapitre I, la politique « généreuse » en matière d'offre juridique potentielle se traduit en Belgique par une faible concentration de l'offre effective. Dans ce contexte de dispersion, le secteur de la construction résidentielle ne semble guère attiré par une intervention directe sur les gisements fonciers et, parallèlement, les particuliers sont parfaitement aptes à gérer seuls l'obstacle de l'acquisition foncière. A l'inverse de la situation britannique, ce ne sont donc pas les mêmes opérateurs qui développent les opérations foncières de viabilisation et les opérations immobilières de construction. En plus de la tradition de l'abondance foncière, la tradition de l'aide publique à l'accession peut également expliquer la spécificité belge de l'auto-promotion. Nous avons vu ci-dessus que cette politique a conduit à la constitution d'une masse de petits propriétaires bailleurs, dont l'action, à la sortie de la Seconde Guerre Mondiale, a permis une résorption rapide de la pénurie en logements. En plus d'avoir longtemps offert un substitut à un parc public très étroit, la maîtrise d'ouvrage de ces opérateurs aurait également retardé et limité l'intérêt des promoteurs immobiliers professionnels pour le logement, contribuant par là à orienter leurs opérations vers les segments du bureau et du commerce (P. Doucet, 1983, p. 10).

La spécificité belge de l'auto-promotion est étroitement liée au caractère peu concentré du secteur de la construction résidentielle (O. Dubois, 2001, p. 85). Pour le segment de l'habitat unifamilial, la Belgique se caractérise par quelques entreprises moyennes actives dans le domaine du « clé sur porte » et par de nombreux petits entrepreneurs, au profil plus artisanal. En général, ces opérateurs se limitent à la phase de construction et ils laissent les candidats-bâisseurs gérer l'acquisition foncière. Comme nous l'avons commenté antérieurement, c'est en fait l'intervention des lotisseurs qui permet au particulier d'acquérir son lot viabilisé, lotisseurs qui correspondent soit aux propriétaires fonciers initiaux, soit à des entreprises spécialisées. Suite à la limitation progressive de l'offre effective qui caractérise quelques bassins résidentiels, l'on observe toutefois que certains constructeurs se lancent désormais dans le lotissement. En facilitant l'acquisition foncière des particuliers, ils visent ainsi à alimenter leur activité. A propos des opérations de promotion foncière que développent ces entreprises de construction, il faut souligner qu'elles ne s'accompagnent pas nécessairement de la maîtrise d'ouvrage immobilière. La configuration la plus fréquente semble correspondre au maintien de la maîtrise d'ouvrage par les particuliers, mais avec l'obligation de bâtir en faisant appel aux services de l'entreprise ayant procédé au lotissement.

## 2. LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA DEMANDE

### 2.1 LES CROISSANCES DEMOGRAPHIQUES ET LEURS REPARTITIONS SPATIALES

#### 2.1.1 Evolution globale des volumes démographiques

A l'échelle du pays, le volume démographique stagne. Sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 1981 et le 1<sup>er</sup> janvier 2001, la croissance n'est que de 4 % (de ± 9 863 000 habitants à ± 10 263 000 habitants). Au niveau régional, la croissance la plus forte concerne la Flandre, dont la population passe de ± 5 634 000 habitants en 1981 à ± 5 953 000 habitants en 2001 (soit une croissance de 5,7 %). A Bruxelles, la croissance est négative. La région-capitale passe de ± 1 000 000 d'habitants en 1981 à ± 964 000 habitants en 2001 (- 3,6 %). Il est toutefois intéressant de souligner que la tendance structurelle à la dépopulation s'inverse à Bruxelles depuis le milieu des années nonante.

Parallèlement à la stagnation démographique, nous relevons la réduction la taille moyenne des ménages. De 1981 à 2001, la taille moyenne des ménages passe en Belgique de 2,7 personnes à 2,4 personnes. On vérifie par ce fait le mouvement de diversification des formes familiales dénommé « seconde transition démographique » par les démographes (P.-M. Boulanger *et al.*, 1997). En effet, la réduction de la taille des ménages apparaît ici comme le résultat agrégé de l'accroissement du nombre de ménages de petites tailles : les isolés, les couples sans enfants et les ménages monoparentaux.

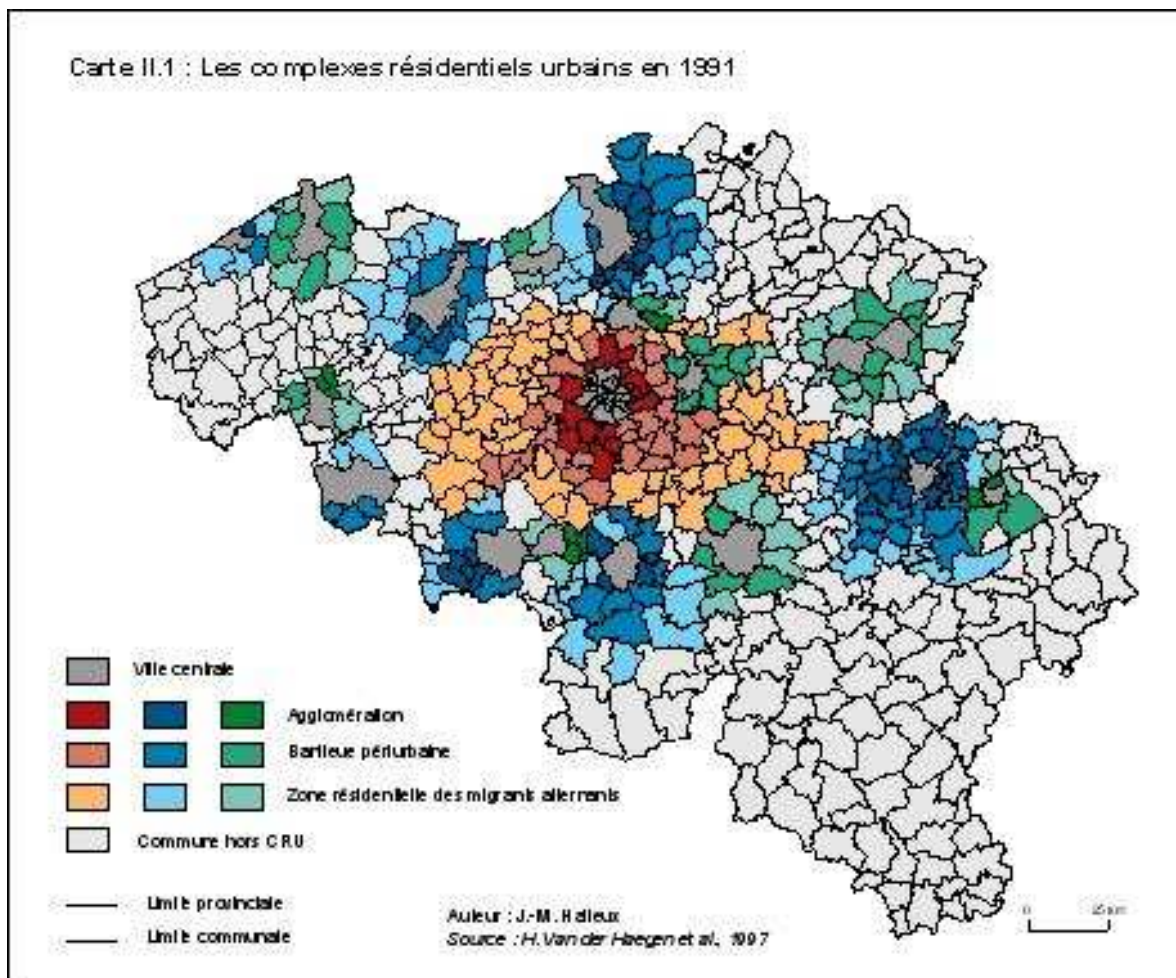
Pour la période 1981-2001, l'évolution du nombre de ménages est de + 18,6 % pour l'ensemble de la Belgique. Au niveau régional, c'est en Flandre que cette croissance est la plus importante (22,7 %), mais la croissance est également relativement importante en Wallonie (17,2 %). Pour Bruxelles-Capitale, à la différence de la variable « volume de population », c'est à une augmentation à laquelle nous avons affaire pour l'évolution de la variable « volume de ménages ». Entre 1981 et 2001, les ménages bruxellois passent de ± 454 000 à ± 473 000 (croissance de 4,3 %).

#### 2.1.2 Evolution des volumes démographiques par type de commune

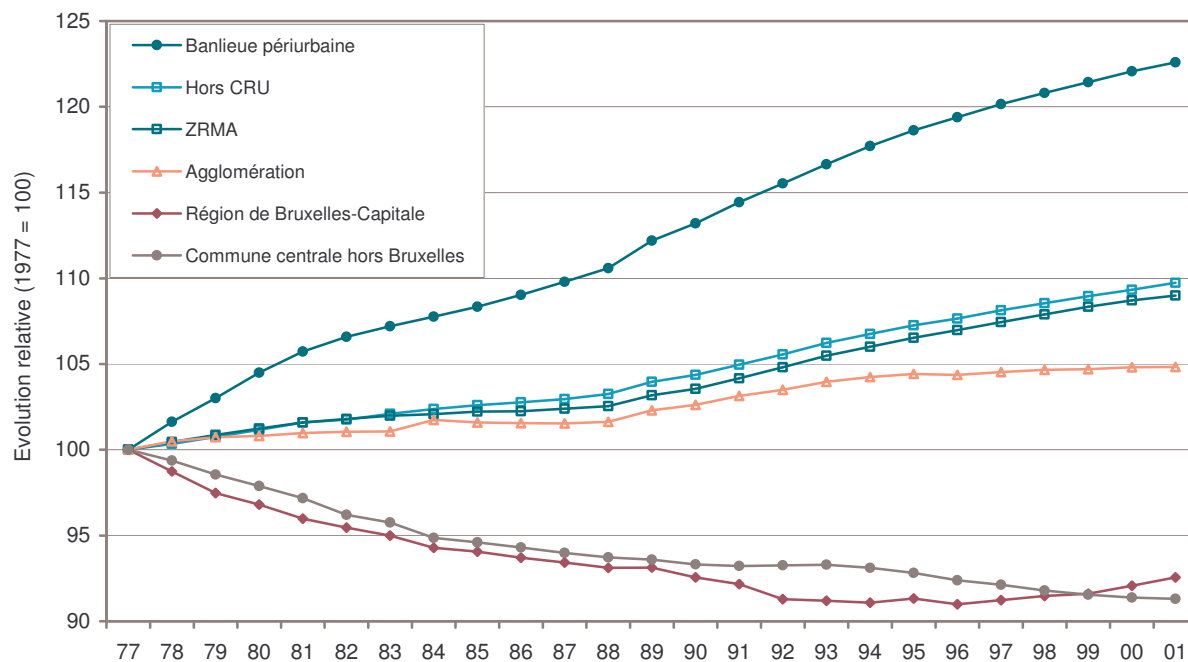
Le graphique II.2 montre l'évolution du volume de population en fonction de la typologie établie sur base du phénomène des régions urbaines (H. Van der Haegen *et al.*, 1996 ; carte II.1). Cette typologie prend en compte les 17 complexes résidentiels urbains (CRU) du Royaume en différenciant cinq groupes annulaires :

- les *villes centrales*, soit les municipalités correspondant aux centres-villes traditionnels ;
- les *communes d'agglomérations*, c'est-à-dire les entités marquées par une urbanisation morphologique continue depuis la ville centrale ;
- la *banlieue périurbaine*, formée des communes dont la croissance démographique des dernières décennies a été alimentée par le déversement en provenance de l'agglomération et de la ville centrale ;
- la *zone résidentielle des migrants alternants (ZRMA)*, rattachée au CRU en raison d'un fort développement de navettes pendulaires autochtones vers l'agglomération et la ville centrale ;
- la catégorie *hors CRU*, formée des 214 municipalités situées au-delà des zones résidentielles des migrants alternants.

Pour le lecteur peu familiarisé avec la terminologie relative au phénomène des régions urbaines, précisons encore que la « *région urbaine* » correspond à l'ensemble formé par la commune centrale, l'agglomération et la banlieue périurbaine. L'expression « *complexe*



**Graphique II.2**  
**Evolution relative du volume de population par type de commune**  
Ensemble de la Belgique



Source : INS (statistiques démographiques)

*résidentiel urbain* » fait pour sa part référence à un territoire plus vaste qui, en plus des trois premiers groupes, intègre également la ZRMA<sup>1</sup>.

Le premier constat à retirer du graphique II.2 porte sur la dépopulation des villes centrales hors Bruxelles, dont l'évolution est globalement parallèle à la courbe relative à la Région de Bruxelles-Capitale. Toutefois, lors des dernières années prises en compte, la dépopulation continue d'affecter les villes centrales, alors que, comme cela vient d'être évoqué, le déclin démographique bruxellois est enrayé.

A l'opposé de la situation des villes centrales, ce sont les banlieues périurbaines qui sont marquées par la croissance la plus nette. Il n'y a rien d'étonnant à cela puisque, par définition, les communes de la banlieue sont des entités ayant accueilli les développements périurbains<sup>2</sup>. Concernant la ligne brisée afférente aux communes de banlieue, on relève les deux ruptures de pente de 1981 et de 1988. Ces inflexions vers le bas en 1981 et vers le haut en 1988 s'expliquent par la crise économique et immobilière qu'a connue la Belgique dans la première partie de la décennie quatre-vingt. Cette crise a alors ralenti – mais pas stoppé ! – le processus de périurbanisation, nous y reviendrons.

Pour la période 1977-2001, les communes de la banlieue périurbaine ont connu un développement résidentiel assez conséquent, de 22,6 % en volume de population. Entre 1981 et 2001, période pour laquelle nous disposons de l'évolution en volume de ménage, la croissance démographique a été de 15,9 % en habitants, mais de 29,3 % en ménages. Nonobstant la stagnation démographique globale qui caractérise le pays lors des décennies quatre-vingt et nonante, certains territoires sont alors caractérisés par une intense urbanisation résidentielle, il s'agit des banlieues périurbaines.

Pour l'année 1988, la rupture de pente ne concerne pas que les seules communes de banlieue. Elle concerne également les groupements « zone résidentielle des migrants alternants » et « hors CRU ». Par rapport à la période 1977-1988, la progression démographique de ces espaces est de plus en plus conséquente. En parallèle, l'on observe que ces deux groupes de communes ne semblent pas avoir été influencés par la crise de la première moitié de la décennie quatre-vingt. La croissance démographique qui marque ces entités à partir de 1988 ne doit dès lors pas être considérée comme une simple reprise conjoncturelle, mais plutôt comme l'émergence de nouveaux processus.

## 2.1.3 Les croissances démographiques à l'échelle communale

### 2.1.3.1 Evolution des volumes de population entre 1977 et 2001

Les cartes II.2 et II.3 mettent en évidence la croissance annuelle du volume de population, la première pour la période 1977-2001, la seconde pour la période 1999-2001. La discrétisation utilisée pour ces cartes est basée sur la méthode des « égales fréquences ». A partir de la série ordonnée des valeurs, cette méthode conduit à la répartition d'un même nombre d'observations au sein des différentes classes. La comparaison entre les deux cartes permet donc d'établir une analyse quant aux ordres des individus, c'est-à-dire, en l'occurrence, quant au classement des communes en fonction de la croissance annuelle du volume de population.

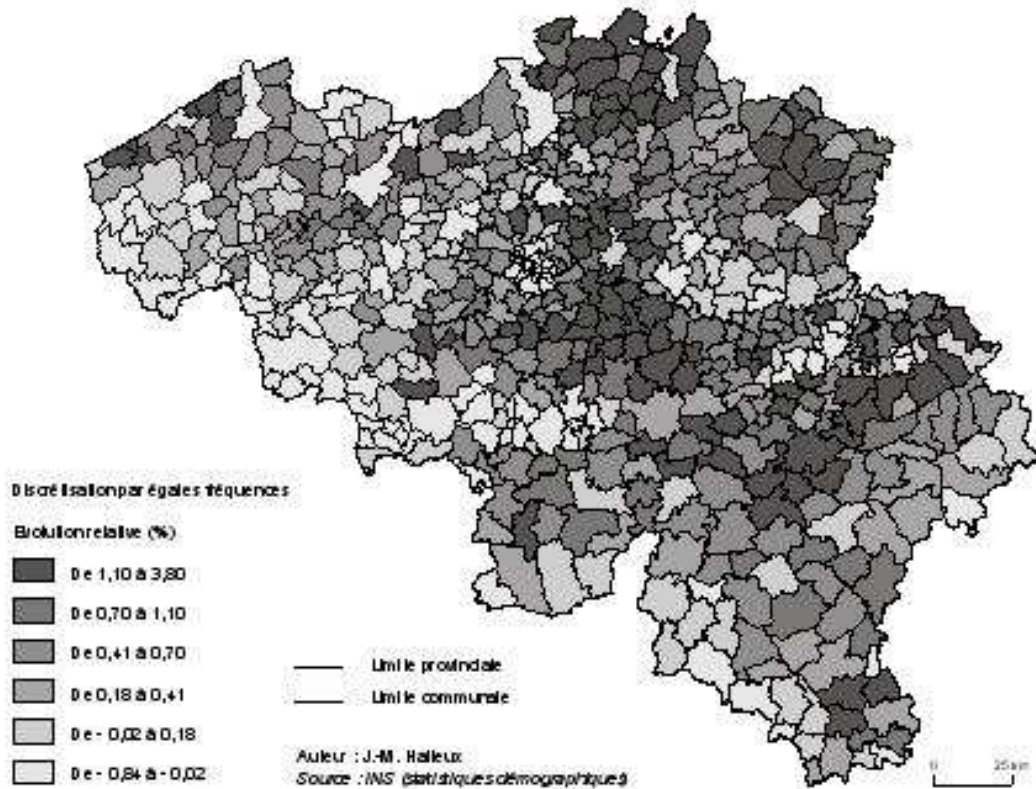
La carte II.2 atteste de la dépression démographique des principales entités urbaines. La dernière classe, comprise entre les évolutions moyennes de - 0,84 % et 0,02 %, compte notamment :

---

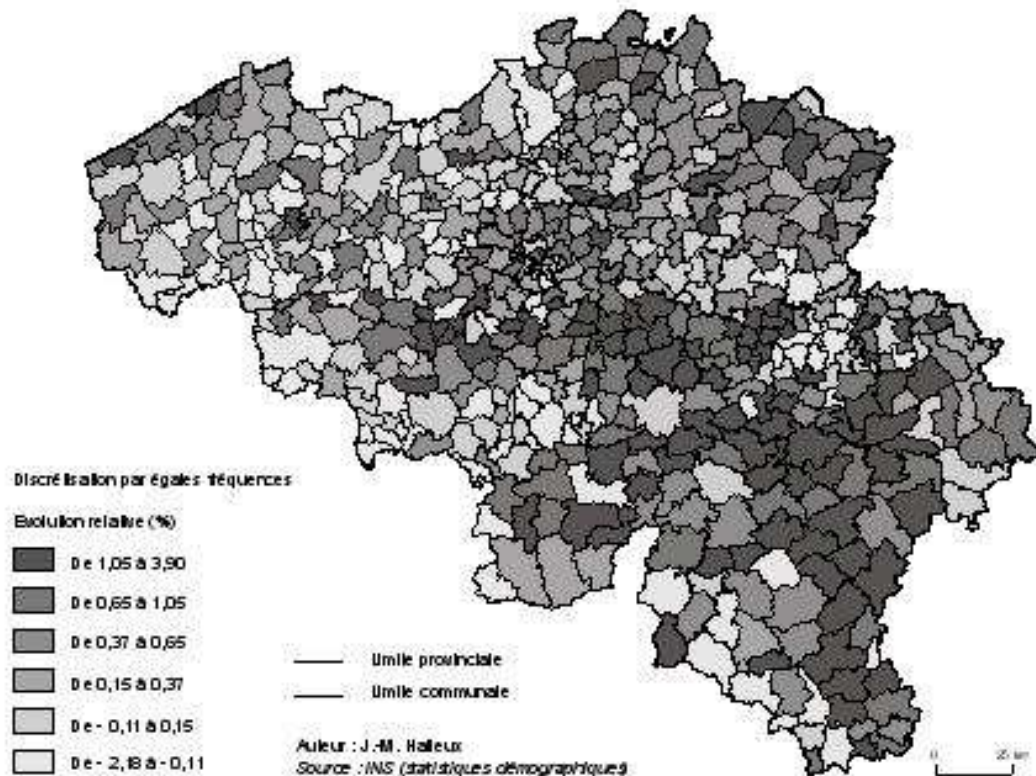
<sup>1</sup> Au 1<sup>er</sup> janvier 2001, les 17 CRU du pays concentrent 76 % de la population (source : INS (statistiques démographiques)).

<sup>2</sup> L'accroissement de la population entre 1970 et 1991 est l'un des 7 critères utilisés pour délimiter la banlieue périurbaine (H. Van der Haegen *et al.*, 1997)

Carte II.2 : Croissance annuelle du volume de population entre 1977 et 2001



Carte II.3 : Croissance annuelle du volume de population entre 1999 et 2001



- la quasi totalité des communes de la Région de Bruxelles-Capitale ;
- les villes flamandes d'Anvers, Gand, Bruges, Ostende, Courtrai, Malines et Alost ;
- en Wallonie, le pôle Verviers-Dison, ainsi que les bassins urbano-industriels de la région liégeoise et de l'axe hennuyer qui s'étend de la Basse Sambre namuroise jusqu'au Borinage.

Concernant les espaces en régression, on peut également épinglez la situation des deux villes wallonnes de Tournai et de Mouscron, ainsi que celle de quelques communes rurales le long de la frontière française, dans le Westhoek, dans le Hainaut et dans l'ouest du Luxembourg.

Parmi les communes à la démographie la plus dynamique, l'on trouve nombre d'entités à caractère périurbain, cela principalement entre Bruxelles et Namur, dans le Sud-Luxembourg, dans le nord de la Communauté germanophone, à l'est d'Anvers, dans la partie centrale du Brabant flamand autour de Louvain et également au sud de Verviers, de Liège et de Namur.

Le nord de la Province de Limbourg compte également différentes communes marquées par une forte croissance démographique, la Campine limbourgeoise continuant de « profiter » d'une natalité relativement élevée. Par ailleurs, c'est également le contexte démographique limbourgeois, traditionnellement nataliste, qui explique que le bi-pôle Hasselt-Genk ne soit pas intégré au sein de la classe des communes les plus en recul.

### ***2.1.3.2 Evolution des volumes de population entre 1999 et 2001 : croissance centrifuge en Wallonie et ralentissement de la périurbanisation en Flandre***

Considérée globalement, la période 1977-2001 ne recèle pas de différence marquante entre la Flandre et la Wallonie quant au processus de la redistribution périurbaine. Par contre, en isolant la période plus récente comprise entre 1999 et 2001, deux configurations distinctes semblent émerger : un ralentissement de la périurbanisation en Flandre et une croissance centrifuge en Wallonie.

#### ***Pourquoi ce ralentissement de la périurbanisation en Flandre ?***

A propos de la différenciation entre la Flandre et la Wallonie, remarquons qu'à l'instar de la situation bruxelloise, la dépopulation urbaine apparaît désormais moins aiguë dans le Nord du pays. Bien qu'Anvers et Courtrai continuent de régresser très nettement entre 1999 et 2001, les positions relatives des villes de Hasselt-Genk, Gand, Bruges, Ostende, Malines, Alost et Louvain s'améliorent. Par contre, en Wallonie, les principales agglomérations wallonnes demeurent affectées par une nette dépopulation.

A notre connaissance, l'intéressant phénomène de l'affaiblissement de la périurbanisation flamande n'a pas encore été étudié. Pour ce faire, différents facteurs explicatifs devraient être testés. Concernant la dimension démographique, on peut s'interroger sur l'impact du progressif ralentissement de la croissance du nombre de ménages et sur l'influence de la multiplication des ménages de petite taille. A propos du volet « offre foncière », c'est ici l'hypothèse de la pénurie en offre réellement disponible pour la construction (offre effective) qui mériterait d'être objectivée. Il pourrait également être opportun de vérifier si la croissance des prix fonciers observée en Flandre lors des années nonante n'a pas limité la part de la population financièrement apte à accéder à la construction neuve. Le rôle de la puissance publique mériterait également d'être objectivé. A l'instar d'une certaine saturation des territoires périphériques en offre foncière à la fois effective et financièrement accessible, il est probable que les politiques urbaines développées par différentes municipalités énergiques aient permis de réorienter une partie de la demande vers les tissus urbains traditionnels. Sur ce sujet, l'exemple des bonnes pratiques de la Ville de Gand est d'ailleurs très fréquemment relevé par les urbanistes.

### ***La croissance centrifuge en Wallonie : un étalement de la périurbanisation ?***

Par rapport à l'ensemble de la période 1977-2001, la géographie générale de la croissance démographique wallonne évolue peu. Toutefois, les progressions sont moins soutenues à proximité immédiate des agglomérations et, par contre, plus vigoureuses au sein des entités plus éloignées.

Dans la zone sous orbite bruxelloise, la croissance se réduit dans la partie occidentale du Brabant wallon alors que le front périurbain progresse vivement dans le nord du Hainaut (triangle compris entre Seneffe, Jurbise et Lessines). Parallèlement, la stagnation démographique caractérise désormais certaines communes de la première couronne brabançonne. Sur la période 1999-2001, une dépopulation « périurbaine » est même observée à Waterloo.

La stagnation de la première couronne affecte également différentes communes de la région liégeoise. La croissance est négative à Ans, Oupeye, Chaudfontaine et Esneux. Par contre, d'importants développements se mettent en place en seconde couronne, notamment dans le nord-ouest de la Province, où l'accessibilité à Bruxelles et à Namur agit sans doute comme un important facteur de localisation résidentielle. Nous aurons l'occasion d'y revenir, l'hypothèse est ici celle d'un effet « conurbation fonctionnelle », de nombreux ménages originaires de la région liégeoise étant susceptibles de choisir ce type de localisation en vue de faciliter les migrations pendulaires d'un de leur membre vers les pôles d'emplois de Bruxelles et de Namur. Pour cette partie du territoire, un effet « vol de nuit » s'ajoute à la logique de l'accessibilité interurbaine. En effet, les communes les plus en progression sont contiguës aux espaces dont la dépopulation s'explique par les conséquences environnementales du développement des vols de nuit que connaît l'aéroport de Bierset depuis mars 1998 (principalement Saint-Georges, mais également Flémalle, Grâce-Hollogne et Ans)<sup>1</sup>.

En Wallonie, la période récente est également marquée par une forte croissance pour de nombreuses entités traditionnellement « rurales » situées au sud de l'axe Mons-Verviers, notamment le long de la frontière luxembourgeoise, dans le triangle Namur-Marche-Verviers, en Ardenne Centrale et dans l'ouest de la Province de Namur. Pour L. Thomsin (2001), cette reprise démographique des campagnes résulterait de mécanismes endogènes plutôt que d'un déversement périurbain ; en bref, d'une rurbanisation. Par contre, pour T. Eggerick et C. Capron (2001), la croissance démographique récente de ces territoires ruraux ne peut être dissociée de l'influence urbaine, qu'il s'agisse d'une influence des grandes agglomérations wallonnes, des petites villes locales ou du Luxembourg. En s'appuyant sur une analyse chiffrée des évolutions socio-démographiques, ces auteurs ont développé une thèse en faveur d'une croissance alimentée par l'exode urbain, qu'il s'agisse d'ailleurs d'un exode en provenance des grandes agglomérations ou des petites villes.

Un premier argument tendant à attester de l'évidente influence urbaine sur le peuplement récent des communes « rurales<sup>2</sup> » est celui de l'historique des bilans naturels et migratoires. Alors qu'entre 1950 et 1965, ces entités présentaient un solde naturel positif et une balance migratoire négative, les courbes s'inversent à partir de 1970 et le démarrage démographique est alors exclusivement le résultat d'un apport migratoire important, le croît naturel étant déficitaire (T. Eggerick et C. Capron, 2001, p. 127). Un second résultat essentiel est celui du profil des ménages qui choisissent l'option de ces communes qualifiées de « rurales ». En effet, il est manifeste que ces entités se révèlent particulièrement attractives pour les tranches d'âges traditionnellement associées au phénomène périurbain, à savoir la population âgée de 30 à 44 ans avec enfants de moins de 15 ans (T. Eggerick et C. Capron,

---

<sup>1</sup> Depuis mars 1998, la société TNT a installé un hub européen sur l'aéroport de Liège-Bierset, ce qui s'accompagne de nombreux vols de nuit.

<sup>2</sup> Les détails méthodologiques quant au regroupement des communes sont présentés par T. Eggerick et C. Capron, 2001.

2001, p. 127). Par contre, ces communes se différencient du modèle périurbain par leur pouvoir d'attraction sur une population plus âgée, composée notamment de jeunes retraités. « *En résumé, sur base de cette seule analyse des bilans migratoires selon l'âge, le "renouveau démographique" des communes rurales serait assuré d'une part par les jeunes ménages âgés de 30-45 ans – les principaux acteurs de la périurbanisation – et d'autre part, par des quinquagénaires et des "jeunes retraités". A ce niveau, le modèle de peuplement des communes rurales ne se démarque pas totalement du modèle périurbain* » (T. Eggerick et C. Capron, 2001, p. 131).

## **2.2 LES CLASSES D'AGES, LES CYCLES DE VIE ET LES LOGIQUES RESIDENTIELLES**

De nombreuses études démographiques soulignent la forte corrélation entre l'âge et l'intensité des mobilités résidentielles. Donner un cadre explicatif à cette observation nécessite de faire référence au concept de cycle de vie (P.H. Rossi, 1955). Par cycle de vie, nous entendons les différentes étapes familiales, personnelles et professionnelles qu'individus et ménages connaissent durant le processus de vieillissement. Via cette grille d'analyse, les migrations résidentielles sont ainsi mises en parallèle avec des évolutions personnelles ou professionnelles, comme l'insertion dans le monde du travail, le mariage, la naissance du premier enfant, le divorce, la retraite ... Il nous est apparu important de développer la thématique des cycles de vie car elle explique grandement les choix résidentiels pour la périphérie et pour l'acquisition foncière qui lui est souvent associée.

Dans le cadre de cette sous-section, nous aborderons le thème des cycles de vie en étudiant comment le relâchement des freins à la mobilité interfère avec les logiques résidentielles des familles en formation. Pour répondre à ce questionnement, un bilan sur la situation contemporaine est d'abord dressé. Nous y présentons les principaux liens entre choix résidentiels, classes d'âges et parcours de vie. Une mise en perspective temporelle de ce bilan est ensuite réalisée, où la situation contemporaine est alors recadrée aux évolutions observées lors des cinq dernières décennies. Cette analyse nous conduira notamment à préciser comment les difficiles stabilisations professionnelles et personnelles des jeunes adultes retardent leur sortie des villes et, dès lors, réduit la périurbanisation.

### **2.2.1 Les logiques résidentielles lors de la période 1988-1996**

Le graphique III.3 identifie, pour l'ensemble de la Belgique et pour la période 1988-1996, le solde migratoire en fonction des classes d'âges des migrants et en fonction du classement des communes selon le phénomène des régions urbaines (H. Van der Haegen *et al.*, 1996 ; carte II.1). Ce graphique a été construit à partir de données du Registre National par S. Savenberg et E. Van Hecke (1998). Pour ces auteurs, la prise en compte croisée de l'âge des migrants et du type de communes conduit à l'identification de trois mécanismes migratoires : les migrations centripètes des jeunes adultes, les migrations liées à l'agrandissement du ménage et les migrations des personnes âgées.

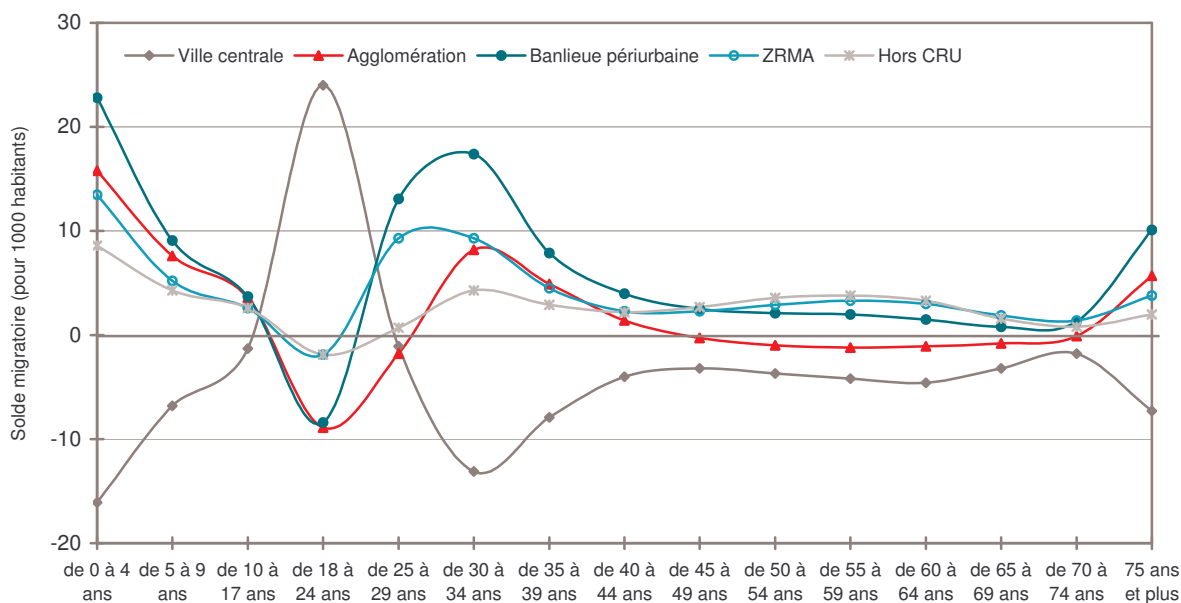
#### ***L'intraurbanisation des jeunes adultes***

Les adultes de 18 à 24 ans forment le seul groupe pour lequel le solde migratoire des villes centrales est positif. A propos de ce mouvement centripète, nous pouvons utiliser le vocable général d'intraurbanisation, les lieux d'arrivées étant, par rapport aux lieux de départ, plus proches des noyaux urbains (J.-M. Halleux, 2001a, p. 72). Les intraurbanisations des jeunes adultes, qui peuvent être considérées comme des migrations d'émancipation (J.-P. Grimmeau *et al.*, 1998), marquent les espaces situés près des centres-villes. Généralement proches des institutions d'enseignement supérieur, ces quartiers disposent notamment d'une offre locative abondante. Nonobstant la très forte extension des territoires



de la quotidienneté urbaine, les centres-villes demeurent donc toujours attractifs pour le segment socio-démographique des jeunes adultes.

**Graphique II.3**  
**Solde migratoire par type de commune et groupe d'âge**  
Ensemble de la Belgique pour la période 1988-1996



Source : S. Savenberg et E. Van Hecke, 1998, p. 15

### ***L'agrandissement du ménage et le mouvement d'exurbanisation-périurbanisation***

A la suite de l'intraurbanisation du groupe 18-24, les autres mouvements migratoires sont tous centrifuges. Cela débute avec les migrations liées à l'agrandissement du ménage. C'est dans ce cadre que se déroule l'essentiel des processus d'exurbanisation et de périurbanisation, que nous entendons ici comme, d'une part, le départ des villes centrales et, d'autre part, le peuplement de la banlieue périurbaine et de la ZRMA. Ces couronnes externes ne bénéficiant généralement que d'une accessibilité médiocre par les alternatives à la voiture, les développements qui y prennent place sont très largement dépendants de l'automobile. Avec le graphique II.3, on vérifie que la périurbanisation est alimentée par les groupes d'âges compris entre 25 et 39 ans. On y observe également le mouvement des enfants quittant les villes avec leurs parents. C'est d'ailleurs pour le groupe des 0-4 ans que l'exode urbain est le plus intense. Tout cela corrobore parfaitement le stéréotype du jeune couple avec enfants à la recherche d'un cadre périphérique mieux adapté à la vie familiale d'un ménage agrandi. Le mouvement d'exurbanisation-périurbanisation peut aussi être associé à l'idée d'une « ville-tremplin », que l'on quitte à la suite d'une stabilisation personnelle et/ou professionnelle.

Même si ce sont les banlieues périurbaines qui accueillent le plus de migrants durant la période d'agrandissement du ménage, les flux sont également conséquents vers l'agglomération et vers la zone résidentielle des migrants alternants. On observe en fait que les trentenaires optent plutôt pour les deux premières couronnes de l'agglomération et de la banlieue périurbaine, alors que les 25-29 ans sont proportionnellement plus nombreux à s'éloigner davantage pour peupler la ZRMA. Puisqu'une migration d'agrandissement du ménage est généralement synonyme d'acquisition du logement, cet éloignement est à relier aux mécanismes de l'immobilier résidentiel. Pour nombre de ces jeunes ménages, globalement peu fortunés, le souhait d'accéder à la propriété d'une maison unifamiliale

oblige à dépasser les communes inabordables de la banlieue. En d'autres termes, les mécanismes de l'immobilier résidentiel engendrent un étalement de la périurbanisation, nous y reviendrons largement lors du chapitre IV.

Par rapport à la globalité des flux résidentiels, les migrations d'agrandissement du ménage à caractère périurbain sont largement dominantes en Belgique. Différentes enquêtes ont donc été menées afin de préciser le profil et les motivations des migrants concernés (voir notamment J.-M. Halleux, 1999 ; L. Brück *et al.*, 2000). Comme nous venons de le voir, la décision effective de l'exurbanisation et de l'installation en périphérie est très généralement liée aux étapes du parcours de vie. Une autre conclusion importante des enquêtes sur les choix périurbains est qu'ils s'inscrivent dans une pensée collective très forte qui considère la « campagne » comme la localisation résidentielle idéale. Les personnes attirées par la campagne ne rejettent d'ailleurs pas nécessairement la « ville », mais cette dernière est considérée comme un lieu d'activité plutôt que comme un lieu de vie, surtout s'il s'agit d'élever des enfants. Lorsque le ménage quitte une localisation centrale pour s'établir en périphérie, la structure familiale est déjà formée et le lieu de départ est quitté par un couple. C'est l'insatisfaction par rapport aux caractéristiques du logement qui ressort comme la cause première de l'exurbanisation. Le désir de quitter un intérieur trop petit, d'échanger un appartement pour une maison unifamiliale et l'absence de jardin sont des facteurs très souvent évoqués. Ces facteurs sont bien sûr en parfaite cohérence avec les besoins d'espaces intérieurs découlant d'événements comme le mariage ou la parenté. En Belgique, où l'acquisition immobilière est valorisée depuis plus d'un siècle<sup>1</sup>, les motifs familiaux de l'exurbanisation sont parfaitement corrélés avec cet autre facteur-clé du désir de devenir propriétaire. A ce propos, la sociologie nous apprend que, pour le jeune couple, l'accès à la propriété permet d'acquiescer « *une maison au sens de maisonnée, c'est-à-dire de créer un groupe social uni par les liens de l'alliance et de la parenté, que redoublent les liens de la cohabitation* » (P. Bourdieu *et al.*, 1990, p. 7).

### **Les mobilités résidentielles des plus de cinquante ans**

Pour les tranches d'âges plus avancées, le solde migratoire des villes centrales demeure négatif. Contrairement à une idée reçue, les principales villes belges ne sont donc pas attractives pour les populations âgées : il n'est « jamais trop tard » pour s'exurbaniser. A partir de 50 ans, le solde migratoire devient également négatif pour les communes d'agglomération. Si les migrations résidentielles des personnes âgées de plus de 50 sont centrifuges et plus diffuses encore que les migrations d'agrandissement du ménage, cela s'explique par la disparition de la contrainte d'accessibilité à l'emploi. Cette disparition des contraintes de la mobilité pendulaire permet d'optimiser les deux autres facteurs de localisation du caractère attractif du lieu de vie et de la proximité du milieu d'origine (H. Van der Haegen *et al.*, 2000). Au-delà de 75 ans, le solde migratoire devient de nouveau très négatif pour les villes centrales. Sans doute la dépendance vis-à-vis des enfants et la localisation des maisons d'accueil expliquent-elles cet autre type d'exode urbain ?

## **2.2.2 Les mobilités résidentielles des familles dans une perspective temporelle**

### **2.2.2.1 Présentation de la zone d'étude et de la méthodologie générale**

Après avoir présenté les logiques résidentielles lors de la période 1988-1996, nous proposons maintenant d'approfondir les travaux réalisés par S. Savenberg et E. Van Hecke (1998) par une mise en perspective temporelle. Notre objectif à travers ce traitement original est de mieux comprendre comment le relâchement des freins à la mobilité a influencé les

---

<sup>1</sup> Voir la sous-section 1.2. ci-dessus.

relations entre les choix résidentiels et les cycles de vie au cours des cinq dernières décennies.

C'est l'arrondissement de Liège que nous avons choisi comme zone d'étude afin d'établir la mise en perspective temporelle des relations entre les mobilités résidentielles et les cycles de vie, cela pour la période 1948-2000 et sur base d'un indicateur des transferts démographiques : *le taux d'échanges intra-arrondissement*. Cet indicateur rend compte des flux migratoires entre trois couronnes concentriques. La première couronne, que nous avons dénommée *la ville centrale*, correspond au territoire de la Ville de Liège antérieur à la fusion des communes de 1977. La seconde couronne, dénommée *la couronne suburbaine*, reprend, hors ville centrale, les entités englobées au sein de l'agglomération de 1970<sup>1</sup>. Il s'agit là de communes dont l'urbanisation, généralement associée au développement industriel et antérieure à la Seconde Guerre Mondiale, s'est intimement articulée aux réseaux de transports en commun. La troisième couronne, dénommée *périurbaine*, est formée des autres communes de l'arrondissement. La densité y est relativement faible et l'accessibilité par les modes alternatifs à la voiture souvent médiocre. Ce territoire qui rassemble 77 % du volume démographique de la banlieue (au 1<sup>er</sup> janvier 2001) ne représente toutefois que la partie la plus centrale des espaces d'accueil de la périurbanisation liégeoise.

Lors du dernier demi-siècle, l'arrondissement de Liège a été marqué par un fort mouvement d'exurbanisation-périurbanisation. En ville centrale, la population est passée de 156208 habitants en 1948 à 103161 habitants en 2000. A l'inverse, la couronne périurbaine a connu une intense croissance. Sur la même période, son volume de population progresse de 132265 à 210660 habitants. Pour la couronne suburbaine, on observe un léger tassement, de 275891 habitants en 1948 à 271857 habitants en 2000.

La variable du taux d'échanges intra-arrondissement s'appuie sur l'utilisation des statistiques démographiques par tranches d'âges. En raison de la disponibilité de cette donnée lors des recensements, nous avons pu en disposer pour 1948, 1962, 1971, 1981, 1991 et 2000<sup>2</sup>. La première étape de la construction du taux d'échanges intra-arrondissement a consisté dans le calcul d'un ratio de présence intra-arrondissement pour chaque tranche d'âges et pour chaque période comprise entre deux années d'observation. Par exemple, pour un volume démographique de 10000 pour la cohorte 50 ans en 1981 et de 8000 pour la cohorte 60 ans en 1991, le ratio de présence intra-arrondissement afférent est de 80 %. Ce ratio intègre à la fois l'impact de la mortalité (le ratio est faible pour les tranches d'âges où la mortalité est forte) et l'effet global des migrations avec l'extérieur de l'arrondissement.

Disposant de ce ratio pour chaque cohorte et pour chaque période, il est possible d'établir, pour les trois couronnes, *une population théorique attendue*, représentant le volume d'une population ayant évolué comme l'ensemble de l'arrondissement. En tablant sur un différentiel négligeable entre les trois couronnes quant à la mortalité et quant aux migrations extra-arrondissement, il est ensuite possible de quantifier les échanges au sein de la zone d'études. Pour cela, il faut comparer la population réelle à la population théorique attendue. Nous avons choisi de le faire en construisant un *taux d'échanges intra-arrondissement*. Il se calcule de la manière suivante :

$$\text{Taux d'échange intra-arrondissement} = \frac{\text{Population réelle} - \text{Population attendue}}{\text{Population attendue}}$$

---

<sup>1</sup> La sélection de ces entités s'est opérée sur base de : M. Pattyn et H. Van der Haegen, 1979.

<sup>2</sup> Les résultats de l'Enquête Socio-Economique de 2001 n'étant pas disponibles lors des traitements, ce sont les données relatives à la situation au 1<sup>er</sup> janvier 2000 qui ont été utilisées. A la différence des autres données, la source originelle correspond ici au Registre National.

Le tableau II.2 rassemble la statistique du taux d'échanges intra-arrondissement. La valeur de - 3 % relative à la ville centrale pour la période 1948-1962 signifie que la population réelle en 1962 représente 97 % de la population théorique calculée en appliquant le taux de présence intra-arrondissement à la structure par âge de 1948. Le tableau II.2 permet déjà de dresser un bref historique de l'exurbanisation et de la périurbanisation. On voit que si ces deux tendances caractérisent l'ensemble des périodes, le paroxysme est clairement atteint lors de la décennie septante. Pour la période 1971-1981, le taux d'échanges relatif à la ville centrale est de - 9 %, ce qui implique un départ net de 9 % des urbains liégeois vers les deux autres couronnes. Pour la même période, la valeur observée pour la couronne périurbaine est de + 11 %, rendant compte d'une arrivée intra-arrondissement représentant 11 % de la population théorique attendue.

**Tableau II.2 : Taux d'échanges intra-arrondissement**

	Ville centrale	Couronne suburbaine	Couronne périurbaine
1948 - 1962	- 3 %	0 %	+ 2 %
1962 - 1971	- 3 %	- 1 %	+ 6 %
1971 - 1981	- 9 %	- 2 %	+ 11 %
1981 - 1991	- 3 %	- 3 %	+ 7 %
1991 - 2000	- 2 %	- 1 %	+ 3 %

Sources : INS (recensements et statistiques démographiques)

### **2.2.2.2 Evolution des taux d'échanges intra-arrondissement pour la ville centrale et la couronne périurbaine : le poids du contexte socio-économique**

Le taux d'échanges intra-arrondissement peut être calculé pour chaque âge. Avec les graphiques II.4 et II.5, c'est le résultat d'une agrégation par groupe quinquennal qui est présenté. Le taux d'échanges peut aussi être calculé pour les différentes périodes comprises entre les années pour lesquelles les structures par âges ont été publiées. Pour les graphiques II.4 et II.5, ce sont les cinq périodes successives comprises entre chacune des six années de disponibilité qui sont étudiées, cela pour la ville centrale et pour la couronne périurbaine. A propos de ces deux graphes, signalons encore que le premier groupe d'âge complet correspond à la classe des 10-15 ans<sup>1</sup> et que les valeurs ont été relativisées par le nombre d'années comprises entre les périodes d'observation (calcul d'un taux annuel).

Mode de calcul de la variable présentée dans les graphiques II.4 et II.5 :

$$\text{Taux d'échange intra-arrondissement annuel} = \frac{\text{Population réelle} - \text{Population attendue}}{\text{Population attendue}} \Bigg/ \text{Durée en année}$$

Pour la ville centrale comme pour la couronne périurbaine, les graphiques II.4 et II.5 vérifient l'allure générale des courbes présentées ci-dessus sur base des données du solde migratoire (graphique II.3). Si un décalage d'approximativement 5 années est observé entre le graphique II.3 et les graphiques II.4 et II.5, cela résulte simplement d'un différentiel méthodologique quant au moment où l'âge est pris en compte. Alors que le graphique II.3

<sup>1</sup> Le calcul de la population théorique étant basé sur la structure par âge en début de période, la simulation ne permet pas d'intégrer les individus n'étant pas encore nés à cette époque. Pour la courbe relative à la période 1948-1962, le premier groupe quinquennal complet correspond ici à la classe des 15-20 ans, ce qui tient bien sûr à la plus longue durée entre les deux époques d'observation.

porte sur l'âge au moment de la migration, la construction méthodologique des graphes II.4 et II.5 implique de le considérer à la fin de la période d'analyse.

Les différentes périodes prises en compte par les graphiques II.4 et II.5 rendent compte de l'intraurbanisation des jeunes adultes dans la vingtaine et de l'exurbanisation-périurbanisation des trentenaires. Bien que présents dès la période 1948-1962, les trois processus d'intraurbanisation, d'exurbanisation et de périurbanisation n'étaient alors que faiblement marqués, représentant une valeur de taux d'échanges annuel inférieur au pourcent. Par la suite, l'on assiste à leur accentuation. Intéressons nous maintenant aux processus qui expliquent cette accentuation.

### ***Le duo exurbanisation-périurbanisation***

Le double mouvement de sortie de la ville et d'installation en couronne périurbaine s'accroît dès les années soixante, période pendant laquelle son intensité est comparable à celle de la décennie quatre-vingt. Voilà donc quatre décennies que la motorisation banalisée dilate les territoires de la quotidienneté urbaine et élargit les zones d'accueil des migrations résidentielles liées à l'agrandissement du ménage. Lors des décennies soixante et quatre-vingt, l'on observe, pour les deux groupes 30-35 ans et 35-40 ans, des taux moyens annuels proches de - 2 % pour la ville centrale et de + 2 % pour la couronne périurbaine. Lors de ces deux décades, l'exurbanisation et la périurbanisation sont donc le fait d'approximativement 20 % des liégeois trentenaires.

C'est durant la décennie septante que se développent les flux les plus massifs. Pour les groupes 30-35 ans et 35-40 ans, les taux annuels sont proches de - 3 % pour la ville centrale et d'approximativement + 3,5 % pour la couronne périurbaine. Cette fois, l'exurbanisation et la périurbanisation sont le fait du tiers des liégeois trentenaires. On observe ensuite un reflux, en raison de la crise des années quatre-vingt. Lors de la décennie nonante, si le taux de sortie est moindre chez les 30-35 ans, il est par contre très élevé chez les 35-40 ans. Par rapport à la période précédente, la ville est quittée plus tard, mais elle est toujours, au final, autant quittée. En d'autres termes, la périurbanisation est retardée, mais pas stoppée.

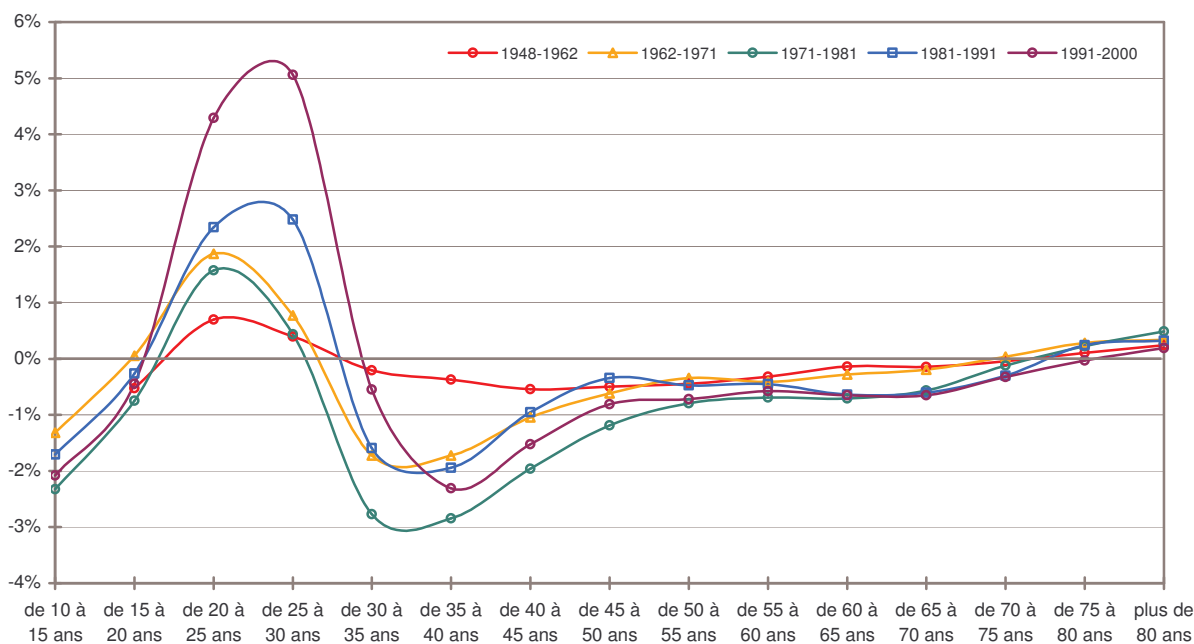
### ***L'intraurbanisation des jeunes adultes***

Pour l'intraurbanisation des jeunes adultes, il se produit un renforcement continu de la tendance, renforcement particulièrement affirmé lors de la décennie nonante, période pendant laquelle le taux d'échanges annuel pour les 25-30 ans dépasse les + 5 % pour la ville centrale. Cela signifie que le ratio entre la population réelle au 1<sup>er</sup> janvier 2000 et la population théorique (telle qu'on peut l'attendre sur base du volume des 16-21 ans en 1991) est d'approximativement 150 %. C'est donc au moins un tiers des liégeois appartenant au groupe des 25-30 ans en 2000 qui n'étaient pas présents sur le territoire de la ville centrale en 1991.

Parallèlement à l'accentuation des mouvements d'entrées et de sorties de ville, les graphes II.3 et II.4 attestent aussi d'un allongement des étapes du parcours de vie. Alors que l'intraurbanisation était plutôt le fait des 20-25 ans entre 1948 et 1981, elle devient plus importante pour les 25-30 ans lors des années quatre-vingt et surtout nonante. De même, nous avons déjà relevé que l'exurbanisation est également retardée. Répartie sur l'ensemble de la trentaine entre 1962 et 1991, elle tend depuis lors à se concentrer à la fin de cette période.

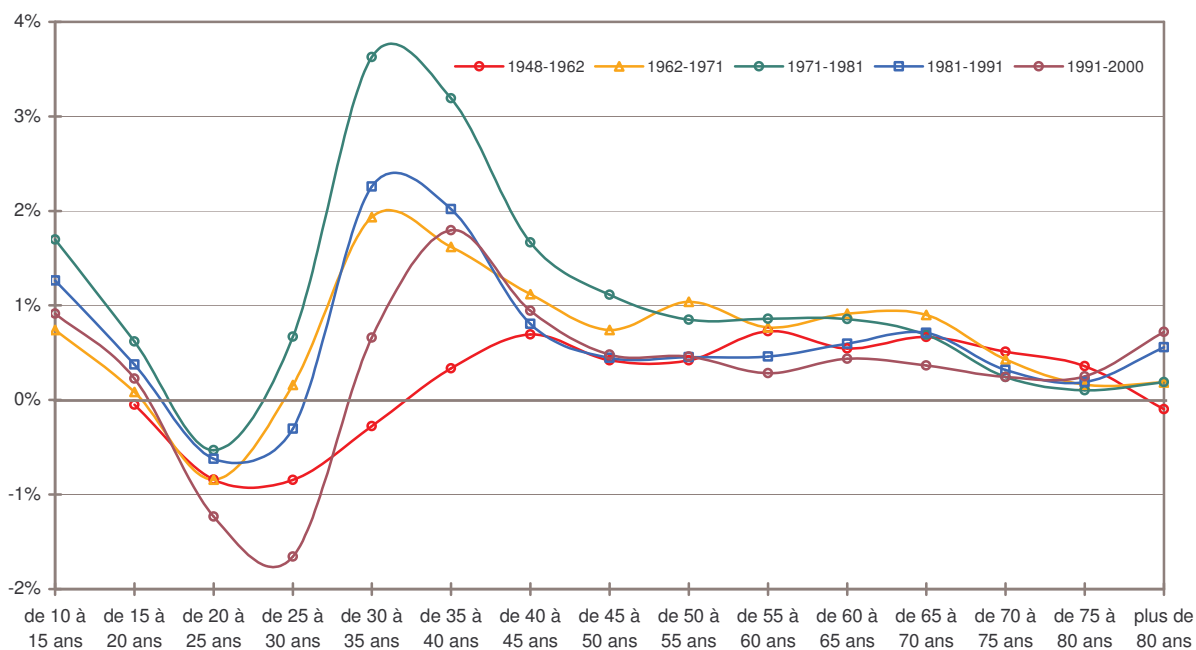
Apporter une explication au renforcement de l'intraurbanisation des jeunes adultes conduit à suivre la thèse de M. Van Criekingen (2001) quant à l'impact des restructurations post-fordistes sur l'émergence d'une génération de captifs transitoires et de familles juvéniles

**Graphique II.4**  
**Evolution du taux d'échange intra-arrondissement annuel pour la commune de Liège avant fusion**



Source : INS (recensements et statistiques démographiques)

**Graphique II.5**  
**Evolution du taux d'échange intra-arrondissement annuel pour la couronne périurbaine de l'arrondissement de Liège**



Source : INS (recensements et statistiques démographiques)

flexibles. Si la ville a toujours été un lieu d'accueil pour les populations jeunes en recherche d'interactions sociales et économiques, elle est sans doute, en raison des difficiles stabilisations professionnelles et personnelles contemporaines, une étape résidentielle de plus en plus obligée. « *En effet, les contraintes pesant sur la stabilisation familiale et professionnelle des jeunes adultes se sont nettement accrues depuis trois décennies<sup>1</sup>. Elles ont favorisé la constitution de nombreux petits ménages formés de jeunes adultes, issus des classes moyennes pour la plupart et souvent qualifiés, qui occupent une position transitoire dans le cycle de vie (entre décohabitation parentale et fixation familiale) et sur le marché du travail (entre fin des études post-secondaires et stabilisation professionnelle). La segmentation du marché du logement urbain et des contraintes spécifiques de reproduction sociale transforment une part importante de ces ménages en "captifs transitoires" des espaces urbains anciens. Aux mêmes âges, les parents de ces jeunes adultes avaient un accès plus immédiat à la propriété, principalement dans les banlieues résidentielles, en relation avec des perspectives familiales et professionnelles établies plus rapidement* » (M. Van Criekingen, 2001, p. 242).

### **L'attractivité déclinante de la couronne périurbaine**

Pour la couronne périurbaine, la période 1991-2000 est marquée par une attractivité déclinante (tableau II.2). Cela tient d'abord au ratio fortement négatif pour le groupe des 25-30 ans (près de - 2 %), ce qui peut s'expliquer par la réintégration urbaine de cohortes s'étant précédemment installées dans le périurbain avec leurs parents lors de la décennie septante. Le faible bilan pour la démographie de la couronne périurbaine lors de la décennie nonante est également lié à un faible ratio pour les trentenaires (moins de 1 % pour le groupe 30-35 et moins de 2 % pour le groupe 35-40). Ces valeurs apparaissant assez basses par rapport aux niveaux de l'exode depuis la ville centrale, on peut en supposer qu'une part importante de l'exurbanisation profite désormais à des espaces situés au-delà de l'arrondissement, confirmant par là le constat de l'étalement de la périurbanisation déjà diagnostiqué à partir du graphique II.3. Parallèlement, le transfert de jeunes ménages originaires de la couronne périurbaine intra-arrondissement vers une seconde couronne plus large est également susceptible de rendre compte de l'attractivité déclinante de cet espace pour les 20-40 ans. En bref, réaliser le rêve de la « maisonnée » oblige désormais à franchir les limites de l'arrondissement.

---

<sup>1</sup> En Belgique, 13 % des moins de 25 ans étaient employés sous contrat temporaire au début des années 1990. Cette proportion est passée à 25 % pour le même groupe d'âge en 1997. Toujours en Belgique, on note une nette hausse depuis la fin des années septante de l'occurrence du retour à une période de chômage après un premier emploi, même parmi les jeunes diplômés de l'enseignement supérieur (M. Van Criekingen, 2001, p. 73).

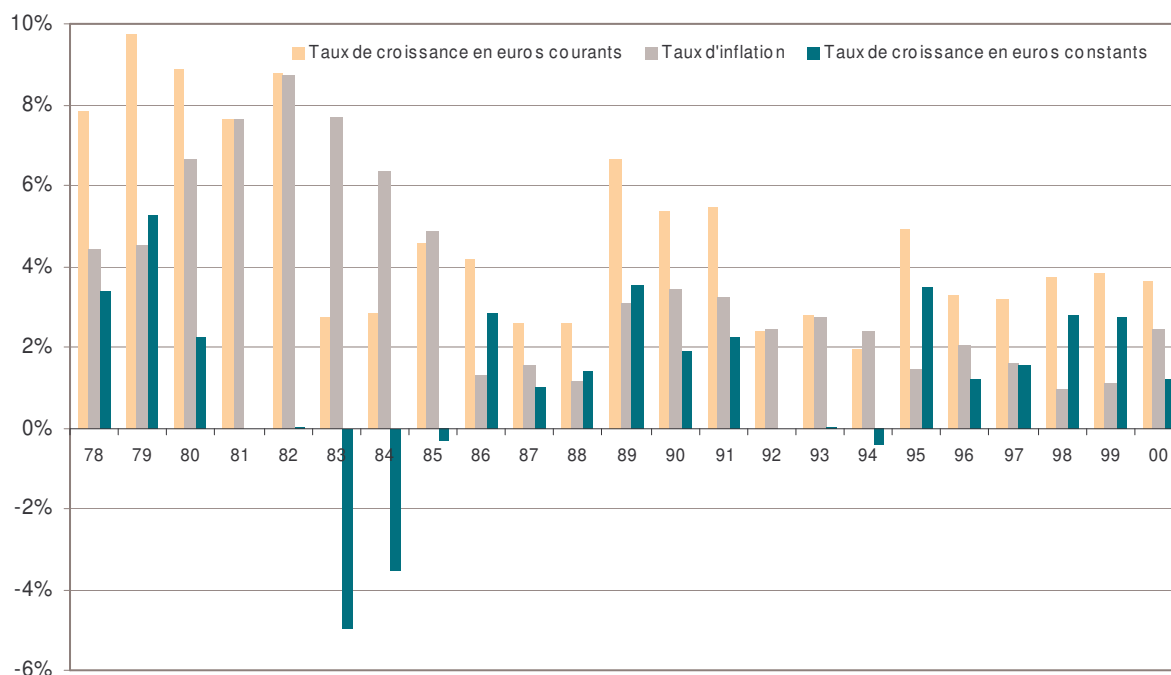
### 3. LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEMANDE

#### 3.1 LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEMANDE : ANALYSE EVOLUTIVE

##### 3.1.1 L'évolution économique générale à travers l'indicateur du revenu moyen par habitant

Le graphique II.6 présente le taux de croissance du revenu moyen par habitant pour l'ensemble de la Belgique sur la période 1978-2000. Ce graphique reprend à la fois le taux en euros courants et le taux en euros constants. Le passage de l'un à l'autre tient à la prise en compte de l'inflation, mesurée ici par l'évolution de l'indice des prix à la consommation. Sur un plan méthodologique, signalons que les deux réformes fiscales de 1982 et de 1992 ont conduit à une modification des données initiales. Les détails méthodologiques relatifs à cette modification sont présentés en annexe 2.

Graphique II.6  
Taux de croissance du revenu moyen par habitant en Belgique



Source : INS (statistiques financières)

Le graphique II.6 illustre le comportement cyclique de l'activité économique (V. Bodart, 2000). Les premières années prises en compte correspondent à des années de bonne conjoncture. La croissance nette est de 3,4 % en 1978, de 5,2 % en 1979 et de 2,2 % en 1980. En 1978 et en 1979, la hausse des prix est relativement faible, inférieure ici à 5 %. Pour l'inflation, la fin des années septante correspond à une période de relatif répit entre les deux chocs pétroliers de 1973-1974 et de 1979-1980-1981. En effet, suite à la forte augmentation des prix pétroliers, les périodes 1973-1976 et 1980-1984 sont caractérisées par de très fortes hausses des prix à la consommation, nous y reviendrons ci-dessous. La croissance des revenus enregistrée à la fin de la décennie septante est à relier au premier



choc pétrolier de 1973. Bien que cet évènement ait été durement ressenti par l'économie belge, la politique macro-économique de redistribution des richesses fit alors subir l'appauvrissement collectif aux entreprises et à l'Etat plutôt qu'aux particuliers. A l'époque, les autorités réagirent en augmentant le corps des fonctionnaires et en subventionnant massivement différents secteurs économiques à la compétitivité affaiblie (E. Buyst, 1992, p. 170). Cette politique de relance, catastrophique pour le compte des finances publiques, a temporairement soutenu l'emploi et la progression du revenu moyen.

Pour la période 1977-2000, les données fiscales sur les revenus indiquent que le pouvoir d'achat du « belge moyen » progresse d'approximativement 30 %. En dépit de cet enrichissement par habitant relativement soutenu, des traitements complémentaires réalisés par ménage montrent que la croissance par unité de ménage est bien plus limitée. Par ménage, la progression du revenu moyen sur l'ensemble de la période 1981-2000<sup>1</sup> n'est que de 4 %, ce qui correspond à une croissance annuelle moyenne de 0,2 %. Ce très faible taux de croissance par unité de ménage résulte de la réduction de la taille moyenne des ménages. En plus de la tendance à la réduction de la taille moyenne des ménages, l'enrichissement moyen venant d'être commenté se doit également d'être relativisé par une autre tendance structurelle, celle de l'accentuation des inégalités. De traitements établis sur base d'indicateurs de dispersion, il apparaît clairement que la décennie nonante se caractérise par une hausse de l'inégalité des revenus (C. Valenduc, 2000, p. 71). Il s'agit d'une évolution qui, bien que variable de pays à pays, relève d'une tendance internationale, illustrative de la flexibilisation des marchés de l'emploi (M. Van Crielingen, 2001, p. 70).

Les graphiques II.7 et II.8 présentent l'évolution du revenu moyen en euros constants pour les trois régions du pays et pour la période 1977-2000. Relevons y d'abord la nette divergence d'évolution entre Bruxelles et le reste du pays (évolution globale de -1 % à Bruxelles et de + 31 % pour le Royaume). Alors que le niveau moyen de richesse des bruxellois représente 119 % de la moyenne nationale en 1977, le même indicateur ne s'affiche plus qu'à 90 % pour l'année 2000 ! Sans conteste, la cause de cette évolution différenciée résulte de l'important mouvement d'exurbanisation des classes moyennes et supérieures. A propos de la différenciation entre la Wallonie et la Flandre, nous constatons, sans surprise, la croissance de richesse plus marquée dans le Nord (évolution globale de + 39 % en Flandre et de + 27 % en Wallonie). Sur base des chiffres de 1977, ce n'est toutefois qu'en 1988 que la Flandre rejoint et dépasse la Wallonie. En termes de revenu moyen par habitant, c'est essentiellement entre 1986 et 1989 que le différentiel Nord-Sud s'est creusé. Afin d'expliquer pourquoi, lors du début de la période considérée, le Sud du pays s'enrichit par rapport à la Flandre, nous retiendrons l'hypothèse selon laquelle la politique macro-économique de transferts aux ménages précédemment évoquée aurait davantage profité à la Wallonie<sup>2</sup>.

### **3.1.2 Les taux d'intérêt et les capacités financières de la demande**

#### ***3.1.2.1 Les taux d'intérêt hypothécaires et la charge réelle des emprunts***

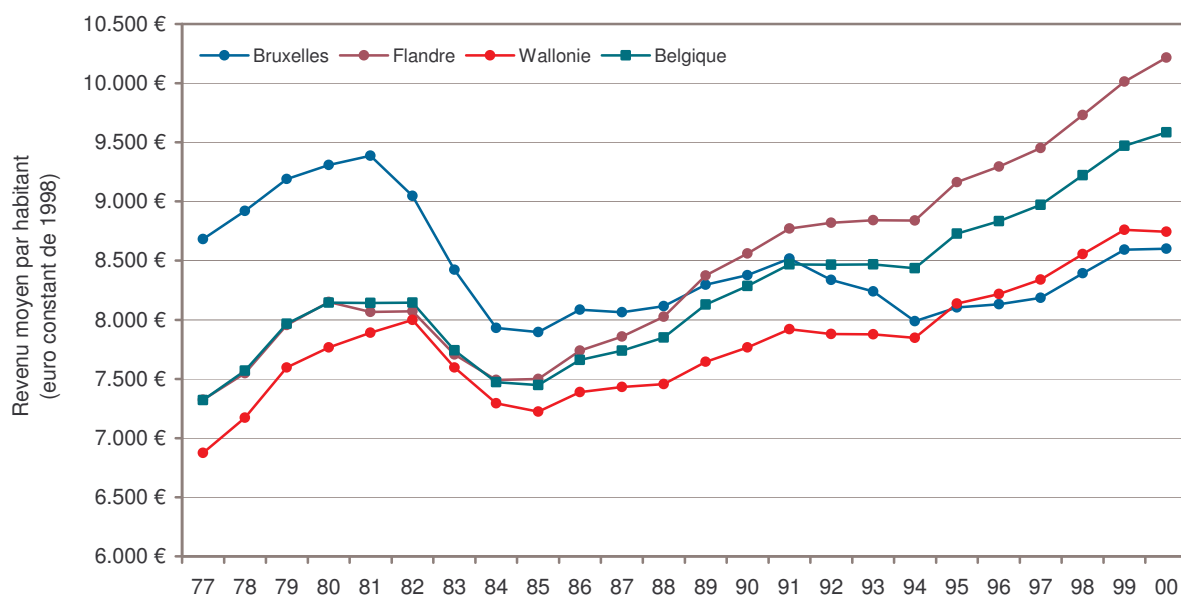
Il est rare que les ménages disposent de l'entièreté des financements nécessaires à l'achat d'un terrain et à la construction d'un logement. Afin de financer leur projet, une part importante des acquéreurs fonciers doit dès lors contracter un emprunt hypothécaire. Le taux auquel les ménages contractent l'emprunt hypothécaire est une variable clef pour rendre compte des enchères sur les marchés de l'immobilier résidentiel. En effet, les

---

<sup>1</sup> Nous faisons ici référence à 1981 car, préalablement à 1989, le volume de ménage n'était connu que via les recensements décennaux.

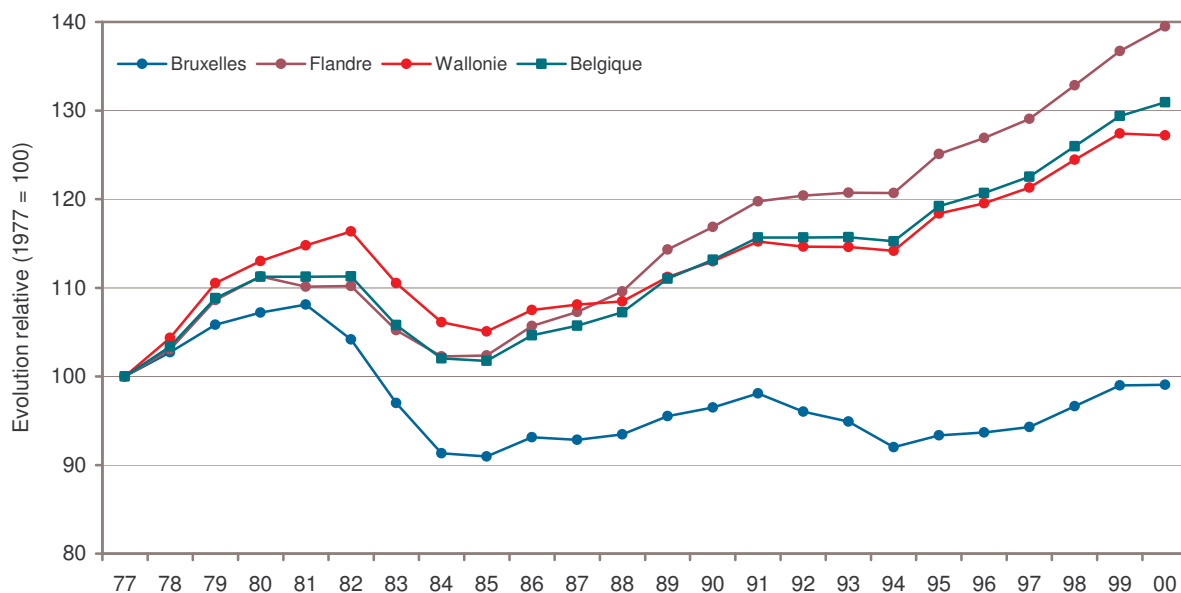
<sup>2</sup> Concernant la stagnation du revenu moyen en Wallonie pour l'année 2000 (graphiques II.7 et II.8), l'explication semble résider dans un traitement administratif différent des déclarations fiscales relatives aux transfrontaliers actifs au Grand-Duché de Luxembourg.

**Graphique II.7**  
**Evolution absolue du revenu moyen par habitant**



Source : INS (statistiques financières)

**Graphique II.8**  
**Evolution relative du revenu moyen par habitant**

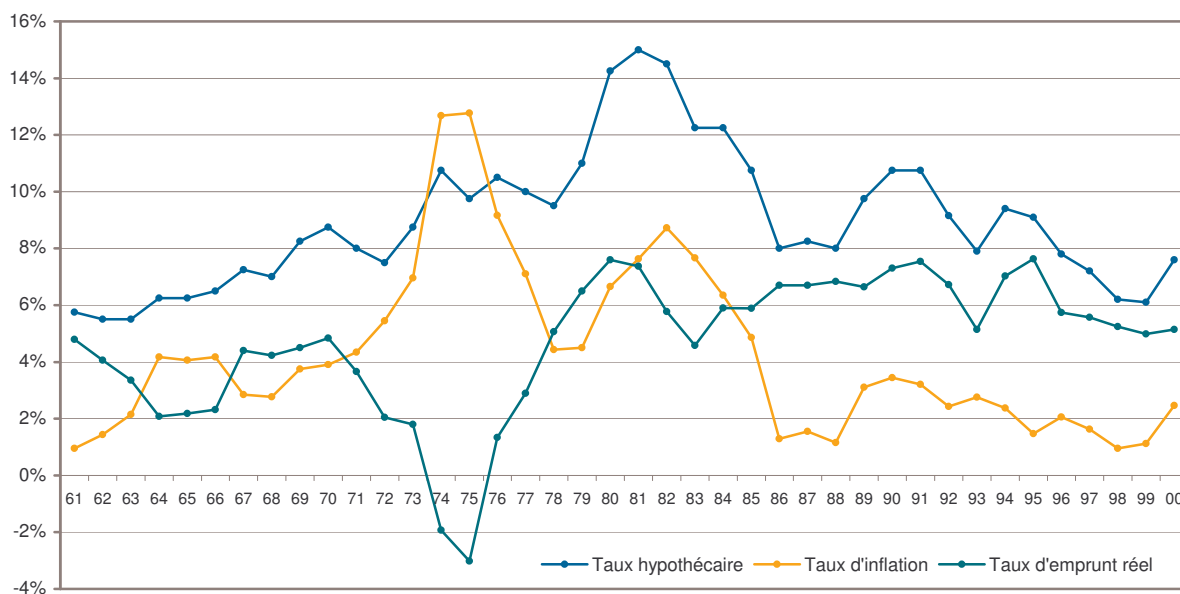


Source : INS (statistiques financières)

évolutions des taux déterminent grandement le montant susceptible d'être emprunté et, dès lors, les niveaux de prix susceptibles d'être acceptés par les demandeurs. Parallèlement, s'il s'agit d'apprécier la valeur des remboursements effectivement versés, il est nécessaire de prendre en compte l'inflation. Le graphique II.9 rassemble précisément l'évolution des taux d'inflation et d'intérêt hypothécaire<sup>1</sup> pour la période 1961-2000. Le taux d'emprunt réel y est également représenté. Ce dernier correspond à la différence entre le taux d'intérêt hypothécaire et le taux d'inflation.

Le graphique II.9 confirme ce qui a été évoqué ci-dessus à propos de l'impact des chocs pétroliers sur l'inflation. En Belgique, les fortes inflations de la récente histoire économique ont été induites par les conséquences en chaînes de l'envolée du prix des produits pétroliers, tout d'abord entre 1973 et 1977, ensuite entre 1980 et 1984. Ces deux périodes sont toutefois bien différentes en matière de taux d'emprunt réel. Lors de la décennie septante, le coût de l'emprunt hypothécaire est demeuré relativement faible au regard de la hausse des prix. Pour les années 1974-1975, il se produit même une différence négative entre les taux d'intérêt et l'inflation. Dans cette situation, il est évidemment très intéressant de contracter un emprunt afin d'investir dans l'immobilier qui, selon l'adage, devient une « valeur refuge », supposée protégée de l'inflation. Par contre, lors de la décennie quatre-vingt, l'envolée des taux contracte très fortement la capacité d'emprunt des ménages et le secteur immobilier est alors directement touché par la hausse généralisée des taux d'intérêt sur le marché des capitaux, hausse renforcée en Belgique par les énormes besoins financiers qui caractérisent des autorités publiques fortement endettées (ANHYP, 1981, p. 5).

**Graphique II.9**  
**Evolution des taux d'intérêt hypothécaire, d'inflation et d'emprunt réel**



Sources : INS (statistiques financières), CGER et OCCH

<sup>1</sup> Deux sources différentes ont été utilisées concernant les taux hypothécaires. Dans les deux cas, il s'agit de taux fixes liés à une période de remboursement de 20 ans. La première série, comprise entre 1960 et 1994, correspond au taux de base de la CGER. Pour la seconde série, portant sur les années 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 et 2000, ce sont les taux de base de l'OCCH (Office Central de Crédit Hypothécaire) qui ont été utilisés. La référence à la formule des taux fixes se justifie parce qu'il s'agit de la formule la plus courante pour les années prises en compte. Bien que la loi sur le crédit hypothécaire de 1995 ait élargi l'éventail des possibilités liées aux taux variables, l'on estime qu'en 1999, 15 % seulement de l'encours des crédits hypothécaires étaient assortis d'un taux plus ou moins variable (Anonyme, 2000, p. 6).

Afin d'estimer la charge réelle d'emprunts contractés à taux fixe, il faut apprécier le rôle de l'inflation sur l'abaissement progressif de la valeur des remboursements. D'estimations présentées dans le Courrier économique et financier de la KBC (Anonyme, 2000), nous relevons à ce propos les écarts très importants entre, d'une part, la configuration du début des années septante et, d'autre part, la configuration du début des années quatre-vingt. Par exemple, pour l'emprunteur ayant souscrit un emprunt hypothécaire à taux fixe sur 20 ans en 1972, la charge réelle des remboursements sur toute la durée de l'emprunt ne représente que 87 % du capital emprunté, cela parce que la très forte inflation de la décennie 1970 a érodé la valeur des remboursements. En outre, concomitamment, les revenus augmentaient parallèlement à l'inflation par l'indexation des salaires. Une situation inverse s'est par contre présentée pour l'emprunteur – malchanceux – du début des années quatre-vingt. A cette époque, les taux d'intérêt sont propulsés à des niveaux records et le ralentissement de l'inflation limite ensuite l'érosion réelle de l'endettement. Les débiteurs qui ont contracté un emprunt à taux fixe sur vingt ans en 1982 auraient alors remboursé environ 145 % du montant réel emprunté si des possibilités de refinancement par un nouvel emprunt ne leur avaient pas été offertes par la suite (Anonyme, 2000, p. 6).

### **3.1.2.2 Les taux hypothécaires et la capacité d'emprunt des ménages**

Deux variables sont nécessaires pour déterminer le montant susceptible d'être emprunté par le ménage désirant contracter un crédit hypothécaire : le revenu disponible d'une part et le taux hypothécaire d'autre part. Naturellement, au plus un ménage est doté de revenus élevés, au plus sa capacité d'emprunt est importante. D'ailleurs, en pratique, les entreprises du secteur hypothécaire actives en Belgique n'acceptent de financer les particuliers qu'à la condition de ne pas dépasser une mensualité supérieure à 30 % du revenu du ménage. Parallèlement, la détermination du montant susceptible d'être emprunté nécessite de connaître le taux d'intérêt hypothécaire. Bien sûr, au moins les taux sont élevés, au plus les ménages peuvent emprunter des montants importants.

L'articulation entre les trois variables de la somme maximale empruntable, du revenu disponible et du taux hypothécaire peut être formulée mathématiquement. Nous avons procédé à cet exercice afin d'estimer l'évolution de la capacité d'emprunt par habitant. Dans notre analyse, le revenu a été pris en compte via l'indicateur du revenu moyen par habitant. Afin d'établir les fonctions mathématiques, nous nous sommes appuyé sur quatre postulats : l'emprunt est contracté sur une période de 20 ans ; à taux fixe ; les mensualités obtenues ne peuvent dépasser 30 % des revenus du ménage et les remboursements s'opèrent via des tranches égales de capital emprunté<sup>1</sup>. L'application de ces principes budgétaires conduit aux relations fonctionnelles suivantes :

$$30 \% \text{ Revenu annuel} = 5 \% \text{ Valeur empruntable} + (\text{Valeur empruntable} \times \text{Taux annuel})$$

$$30 \% \text{ Revenu annuel} = \text{Valeur empruntable} \times (5 \% + \text{Taux annuel})$$

$$\text{Valeur empruntable} = 30 \% \text{ Revenu annuel} / (5 \% + \text{Taux annuel})$$

Il est possible de suivre l'évolution de la capacité d'emprunt sur base des relations fonctionnelles développées ci-dessus. Le graphique II.10 présente cette évolution pour l'ensemble de la Belgique et pour la période 1977-2000. Trois variables y sont prises en compte : tout d'abord l'évolution du revenu moyen par habitant en euros constants, ensuite l'évolution des taux hypothécaires et, enfin, l'évolution résultante de la capacité d'emprunt.

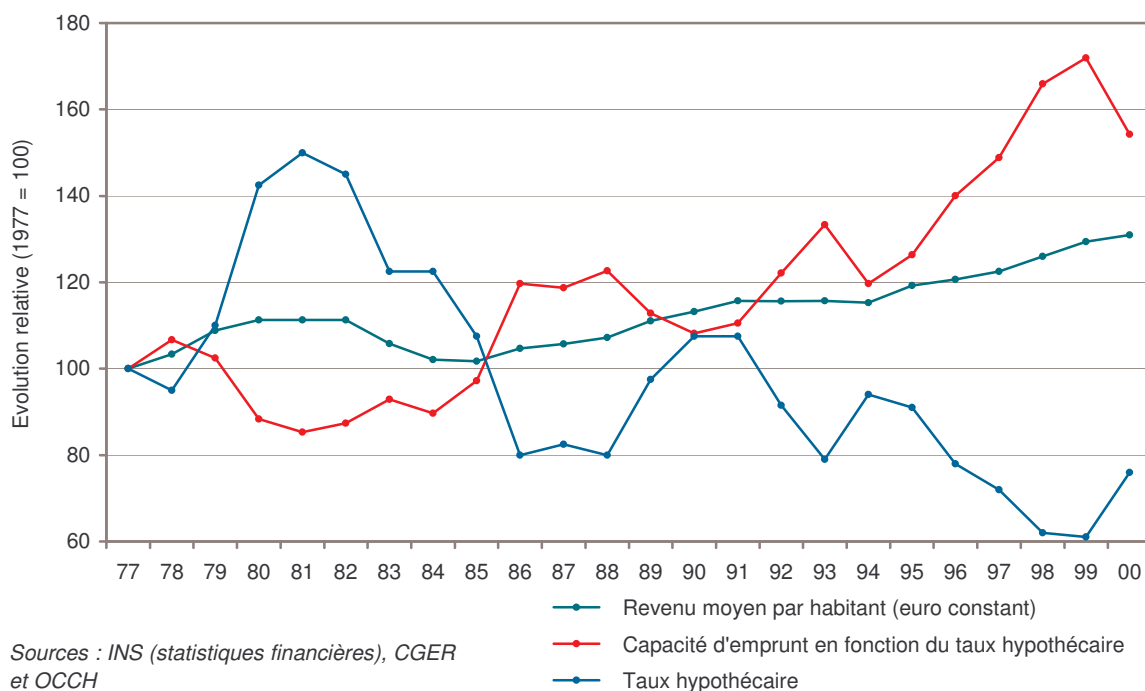
Entre 1977 et 2000, l'évolution des taux hypothécaires conduit généralement à amplifier les mouvements de la capacité d'emprunt induits par l'évolution des revenus. Au début de la décennie quatre-vingt, la hausse des taux se combine à la stagnation des revenus pour générer une baisse marquée de la capacité d'emprunt. Par exemple, pour une valeur relative de 100 % en 1977, la capacité d'emprunt chute à 85 % en 1981. La sortie de la crise

---

<sup>1</sup> Des estimations basées sur le postulat plus complexe du remboursement par annuités constantes ne se sont pas avérées très différentes.

s'amorce en 1985-1986, période pendant laquelle la croissance des revenus nets s'accompagne d'une baisse des taux, ce qui conduit à une hausse rapide de la capacité d'emprunt. Par rapport à l'année 1977, cette dernière plafonne aux alentours des 120 % en 1986, 1987 et 1988.

**Graphique II.10**  
**Evolution de la capacité d'emprunt en fonction du revenu moyen et des taux d'intérêt**  
Ensemble de la Belgique



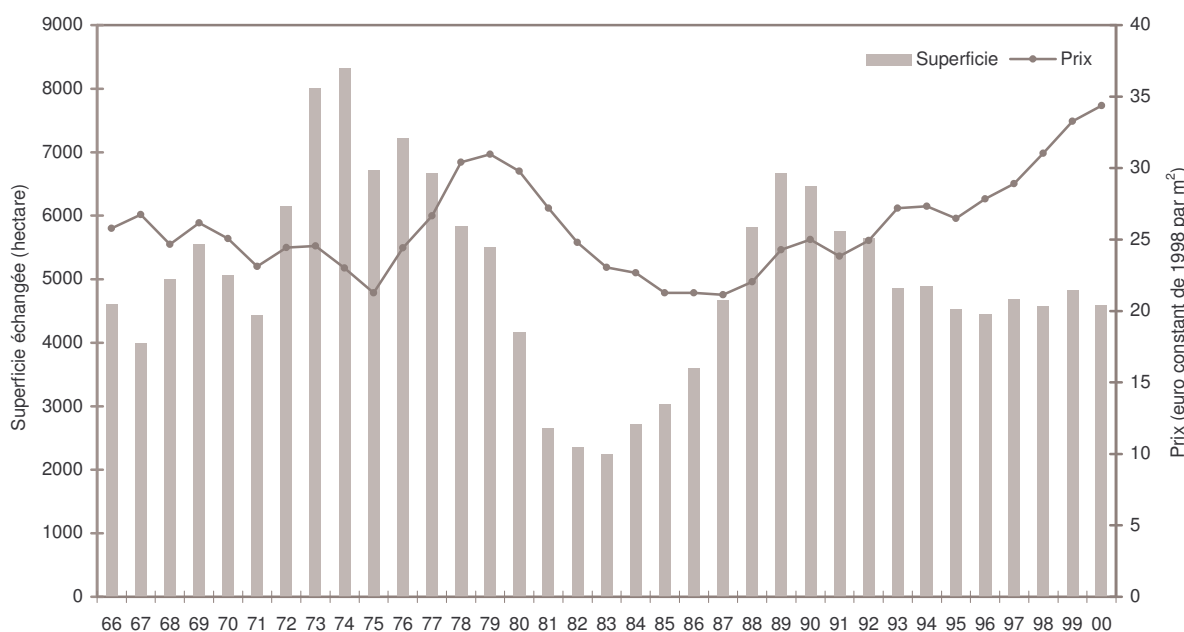
Un mécanisme inverse à celui de la crise du début des années quatre-vingt se développe à la fin de la décennie nonante. On est là, simultanément, en présence d'une croissance du pouvoir d'achat et d'une forte réduction des taux. Plutôt qu'une contraction de la capacité d'emprunt, l'on assiste alors à sa très forte expansion. En 1999, la capacité d'emprunt du belge moyen représente 172 % de sa capacité d'emprunt de 1977. Des calculs réalisés à l'échelle des régions, on voit que la progression a été plus marquée en Flandre (182 %) qu'en Wallonie (169 %), ce qui tient à l'évolution différenciée des revenus. En 2000, la remontée (temporaire) des taux hypothécaires induit par contre une brusque baisse de la capacité d'emprunt.

A la différence de la crise des années quatre-vingt et de l'excellente conjoncture de la fin des années nonante, la période comprise entre 1989 et 1994 voit diverger les évolutions du pouvoir d'achat et des taux d'intérêt quant à leurs effets sur la capacité d'emprunt. Pour 1989, 1990 et 1991, une remontée des taux conduit à annihiler les progrès continus du pouvoir d'achat. Ensuite, en 1992 et en 1993, on assiste à une situation inverse et une retombée des taux conduit à renforcer la capacité d'emprunt en dépit de la stagnation des revenus.

### 3.1.3 Volume d'activité et niveaux de prix sur les marchés fonciers résidentiels

Le graphique II.11 porte sur le volume d'activité et sur les niveaux de prix (en euros constants de 1998 par mètre carré) pour le marché des terrains à urbaniser<sup>1</sup>, cela pour l'ensemble de la Belgique et pour la période 1966-2000. Pour rendre compte des caractéristiques du marché foncier belge lors de ces 35 années, c'est très largement le poids du contexte socio-économique global qu'il s'agit de prendre en compte, ce que nous allons réaliser en différenciant les trois périodes de la prospérité « illusionnée » pour la décennie septante, de la crise des années quatre-vingt et de la relative stabilité lors de la décennie nonante.

**Graphique II.11**  
**Evolution du volume d'activité et des prix pour le marché belge des terrains à urbaniser**  
Ensemble de la Belgique



Source : INS (statistiques financières)

Les ventes de terrains industriels étant inclus avec les terrains résidentiels à bâtir jusque 1976, les deux catégories ont été sommées.

Les superficies échangées sont très importantes lors de la décennie septante. Expliquer cette situation oblige d'abord à considérer la dimension démographique et son articulation avec la logique des cycles de vie. Suite au baby-boom ayant suivi à la Seconde Guerre Mondiale, cette décennie se caractérise par une arrivée massive de populations potentiellement concernées par une migration résidentielle d'agrandissement du ménage, migration résidentielle dont nous savons qu'elle est fréquemment associée à la construction neuve et, dès lors, à l'acquisition d'une parcelle de terrain urbanisable. Pour autant, l'évolution du nombre de ménages ne détermine que la demande potentielle en nouveaux logements. Pour transformer la demande potentielle en demande effective, il faut qu'une série de facteurs à caractère socio-économique soient au rendez-vous, ce qui était le cas lors de la décennie septante. A ce propos, nos précédents développements sur les migrations résidentiels et les cycles de vie en région liégeoise montrent que, même en

<sup>1</sup> Les ventes de terrains industriels étant inclus dans les mêmes bases statistiques que les terrains à bâtir jusque 1976, les deux catégories ont été sommées.

tenant compte du volume des groupes d'âges concernés par la construction, la périurbanisation est particulièrement intense lors de la décennie septante<sup>1</sup>.

Pour le climat socio-économique, le début de la décennie septante correspond au paroxysme de la phase fordiste de développement et d'organisation sociale basée sur la régulation de l'Etat-Providence et sur la croissance du pouvoir d'achat des travailleurs-consommateurs (M. Van Criekingen, 2001, pp. 69-73). Faisant suite à plus de vingt années de croissance économique intense, il en résulte une confiance des familles dans leur avenir économique, mais également une amélioration considérable des infrastructures routières et une motorisation désormais très largement financièrement accessible. En d'autres termes, il en résulte un potentiel considérable pour la périurbanisation. Bien que le premier choc pétrolier de 1973 ait durement été ressenti par l'économie belge, la politique de redistribution des richesses ne fit pas subir l'appauvrissement collectif aux particuliers. L'augmentation du nombre de fonctionnaires et les subsides octroyés aux entreprises permirent de soutenir la confiance des ménages et, dès lors, leur capacité à se projeter dans l'avenir par le biais d'une acquisition foncière ou immobilière.

Plutôt que de réduire la confiance des ménages susceptibles de « faire construire », le premier choc pétrolier a déterminé une intensification de la demande pour le foncier. Comme nous l'avons précédemment commenté, le premier choc pétrolier conduit à une très forte inflation et à une différence négative entre le taux d'intérêt hypothécaire et l'inflation. En situation de taux d'emprunt réel négatif, il en a résulté une recherche de placements non soumis à la hausse des prix et, dès lors, une course vers le foncier et l'immobilier. La forte hausse du niveau d'activité s'observera dès 1973 (graphique II.11). L'afflux massif de demandeurs vers le marché de l'acquisition foncière enclenchera ensuite une hausse des prix. Sur le graphique II.11, cette hausse ne se marque qu'en 1976. La croissance des prix étant exprimée en unités monétaires constantes, le décalage de trois années entre la hausse de l'activité et la hausse des prix s'explique sans doute par l'effet modérateur de la très forte inflation des années 1974-1975. La fuite vers le foncier provoqua également une augmentation très sérieuse des prix à la construction (E. Buyst, 1992, p. 175). De nombreux ménages substituant alors l'acquisition à la construction neuve, il en a résulté une décrue du niveau d'activité, clairement observée à partir de 1977.

La décrue du niveau d'activité se transforme en chute libre à partir de 1980. Le second choc pétrolier de 1979-1980 et les conséquences économiques qui l'accompagnent en sont la cause. Simultanément à la contraction de l'activité économique, le chômage augmente très fortement dès 1980. La confiance des ménages en leur avenir économique s'ébranle et on comprend alors que la prospérité de la seconde partie de la décennie septante n'était qu'illusoire. Comme nous l'avons précisé ci-dessus, l'arrivée au pouvoir d'une nouvelle coalition gouvernementale en 1982 s'accompagne de nouvelles orientations économiques et monétaires, visant principalement à contenir la croissance du déficit budgétaire et à rétablir la compétitivité des entreprises. Il en résultera une baisse très significative du pouvoir d'achat. En dépit d'une courte résistance à la baisse (effet cliquet), les valeurs foncières chutent à partir de 1981. Leur solidité si réputée s'avère être un mythe durant la période de crise ...

Lors de la seconde moitié des années quatre-vingt, la reprise économique inversa lentement la situation. A partir de 1984-1985, l'indicateur du taux de chômage s'améliore et l'activité du marché foncier redémarre progressivement. En 1986, c'est le retour à la croissance pour le pouvoir d'achat (graphique II.6) et, concomitamment, les taux hypothécaires baissent. Il en résulte une belle progression de la capacité d'emprunt (graphique II.10), qui finira par se traduire par une hausse des prix en 1988. Entre 1988 et 1992, les superficies échangées sont très importantes. La construction de nouveaux logements étant longtemps restée en deçà des besoins réels, cela tient à un effet de rattrapage.

---

<sup>1</sup> Voir le point 2.2.2. ci-dessus.

A la décennie nonante correspond ensuite une stabilisation des quantités échangées et une croissance soutenue des niveaux de prix, croissance en fait très largement déterminée par la forte progression de la capacité d'emprunt. En dépit des disparités régionales quant au volume d'activité<sup>1</sup> et en dépit de la progression des prix courants, la décennie nonante se caractérise donc par une relative stabilité des marchés fonciers résidentiels. Par rapport aux décennies précédentes, cela s'explique par le caractère moins brusque des évolutions macro-économiques.

## **3.2 LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEMANDE : ANALYSE SPATIALE**

### **3.2.1 Les revenus moyens par habitant en 1998 et en 1977**

#### **3.2.1.1 Les espaces périurbains socio-économiquement favorisés**

Les cartes II.4 et II.5 présentent la variable du revenu moyen par habitant en 1977 et en 1998. En 1998, les revenus moyens par habitant les plus élevés sont l'apanage des banlieues périurbaines. Bien que de manière moins affirmée, les communes périphériques sont déjà socio-économiquement favorisées en 1977, ce qui nous rappelle que les premières vagues périurbaines sont bien antérieures à cette date.

La distribution des revenus à l'échelle nationale atteste de l'influence économique de Bruxelles. Au centre du pays, se trouve, en effet, un très vaste territoire bénéficiant des retombées de l'activité bruxelloise. Au sein de cette vaste zone métropolitaine, ce sont les communes de la banlieue périurbaine bruxelloise<sup>2</sup> qui sont caractérisées par les revenus moyens les plus élevés, cela principalement en Flandre. En 1998, la limite ouest des hauts revenus y coïncide approximativement avec la frontière entre le Brabant flamand et la Flandre orientale. Vers l'est, la zone socio-économiquement favorisée englobe la région urbaine de Louvain. Vers le nord, elle intègre la région urbaine de Malines, pour se poursuivre jusque Anvers (via la commune de Rumst). La redistribution du potentiel économique bruxellois concerne également la Wallonie, principalement dans le Brabant wallon, où les communes les plus favorisées en 1998 sont situées sur les axes de communication irriguant Bruxelles, le long de la E411, depuis Wavre jusque Walhain, et le long du Ring Est et de la E 19, depuis Waterloo et Braine-l'Alleud jusque Ittre et Nivelles.

Des communes situées au-delà de l'influence métropolitaine bruxelloise, seules certaines entités périurbaines appartiennent à la classe des revenus les plus élevés en 1998 (de 11 619 à 15 499 euros par habitant). A Anvers, en plus des communes proches des axes de transport reliant Bruxelles, c'est le nord de la région urbaine qui est particulièrement favorisé (Stabroek, Kapellen, Brasschaat, Schoten). Au sud de Gand, les deux communes de Latem-Saint-Martin et de De Pinte sortent du lot par leurs valeurs très importantes, soit respectivement 15 499 euros par habitant pour Latem-Saint-Martin (valeur maximale) et 14 034 euros par habitant pour De Pinte. A Charleroi, c'est le trio Montigny-le-Tilleul – Ham-sur-Heure-Nalinnes et Gerpennes qui, en banlieue sud, s'identifie aisément. Pour Liège, le sud de la région urbaine concentre également les populations les plus favorisées et quatre communes appartiennent à la classe des revenus les plus élevés : Olne, Chaudfontaine, Neupré et Nandrin. Afin d'appréhender le phénomène de redistribution résidentielle des revenus générés par les interactions urbaines, il faut également épingler les hautes valeurs du Sud-Luxembourg (principalement Arlon), cela en raison de la proximité à Luxembourg-Ville.

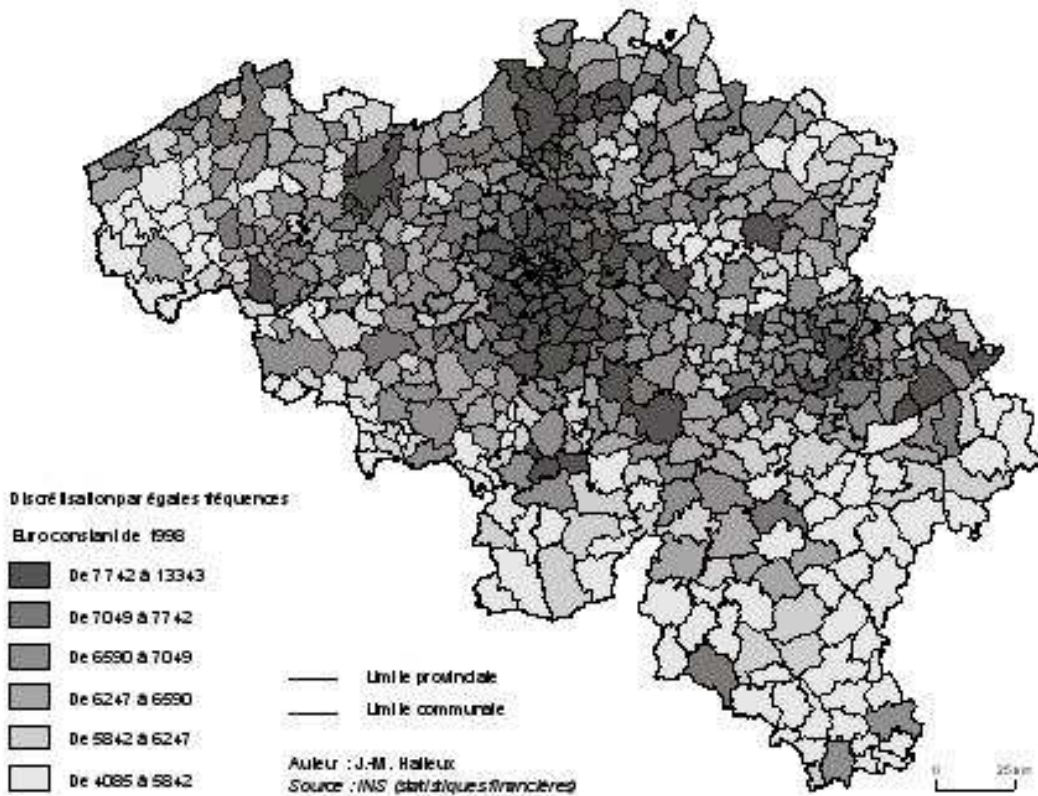
---

<sup>1</sup> Voir ci-dessous la sous-section 1.4. du chapitre III.

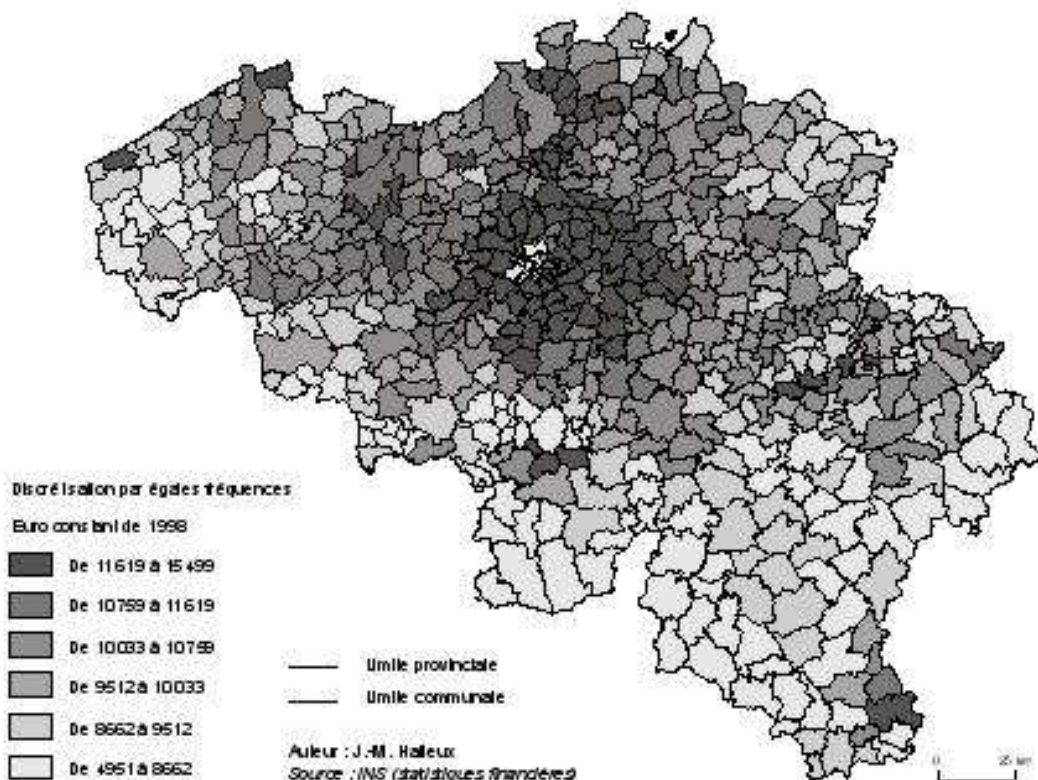
<sup>2</sup> Il s'agit de la banlieue au sens des travaux sur les régions urbaines (H. Van der Haegen *et al.*, 1996).



Carte II.4 : Revenu moyen par habitant en 1977



Carte II.5 : Revenu moyen par habitant en 1998



### Les espaces socio-économiquement défavorisés

Trois groupes sont identifiables parmi les communes marquées par de faibles revenus moyens : les communes à caractère rural très prononcé, les communes des villes centrales et les communes des bassins industriels.

Les faibles revenus moyens observés dans de nombreuses communes rurales peuvent s'interpréter comme la conséquence conjointe d'un éloignement par rapport aux pôles économiques et de la forte proportion d'agriculteurs parmi la population active (B. Mérenne-Schoumaker *et al.*, 1998, p. 133). A ce premier groupe de communes peu favorisées se rattachent les cinq communes de la partie sud de la Communauté germanophone (sud-est de la Province de Liège), ainsi que de nombreuses entités ardennaises de la province de Luxembourg, notamment autour de Bastogne. En Wallonie, de nombreuses communes situées le long de la bordure frontalière avec la France peuvent aussi être rattachées à ce groupe, cela depuis Florenville jusque la Botte du Hainaut, et également, mais sur une extension moindre, au sud de Tournai. En Flandre, la logique de « l'isolement » rural permet d'expliquer les faibles revenus moyens qui marquent une partie importante de la Flandre occidentale et, dans une moindre mesure, la Campine limbourgeoise.

En 1998, de nombreuses communes centrales des principales régions urbaines sont caractérisées par des revenus moyens faibles. L'existence de ce deuxième groupe de communes défavorisées tranche avec la situation de 1977. Comme en atteste la carte II.4, de nombreuses villes centrales appartenaient alors au groupe des communes les plus fortunées. Sans conteste, cette évolution témoigne du mouvement d'exurbanisation des classes favorisées. La lecture des cartes II.4 et II.5 atteste aussi très clairement de la paupérisation de nombreuses communes bruxelloises, cela en raison des choix résidentiels de la bourgeoisie. En 1998, seule la frange sud-est de la Région de Bruxelles-Capitale demeure caractérisée par de hauts niveaux socio-économiques (principalement Watermael-Boitsfort, Uccle, Auderghem et Woluwé-Saint-Pierre). Pour d'autres entités, notamment Bruxelles-Ville, Ixelles, Etterbeek et Forest, la baisse du revenu moyen est très forte.

La paupérisation urbaine ne concerne pas que la seule région capitale. En Flandre, l'appauvrissement relatif est par exemple très important à Gand, Anvers, Courtrai et Hasselt. En Wallonie, le déclin est particulièrement marqué pour Liège. Alors que les revenus moyens de 1977 hisse Liège dans la première classe (comprise entre 7742 et 13343 euros par habitant), les données fiscales de 1998 ne déterminent plus qu'un classement au sein de l'avant-dernière classe (de 8662 à 9512 euros par habitant). En plus de Liège, l'appauvrissement relatif affecte en fait l'ensemble des autres communes centrales des villes régionales wallonnes, c'est-à-dire Verviers, Namur, Charleroi, La Louvière, Mons et Tournai. Les données fiscales antérieures à 1977 permettraient de mieux situer l'appauvrissement urbain dans la durée, en précisant les modalités temporelles des « vases communicants » ayant conduit à la délocalisation de la bourgeoisie vers les franges périurbaines. Remonter suffisamment loin dans le temps conduirait sans doute à retrouver la concentration des hauts revenus dans les villes-centres et une trame rurale modeste dans les espaces aujourd'hui les plus valorisés.

Dans différents bassins wallons de tradition industrielle, la paupérisation dépasse les seules villes centrales pour concerner de très vastes territoires. En 1998, telle est notamment la situation dans le Borinage et dans le continuum urbano-industriel qui, via Charleroi, s'étend depuis Sambreville jusqu'à la région du Centre (Binche et La Louvière notamment). L'extension spatiale de la dépression des revenus est également considérable dans le bassin liégeois, depuis Herstal jusque Engis et Amay.

### 3.2.2 Evolution des revenus moyens par habitant entre 1977 et 1998

Les cartes II.6 et II.7 sont des cartes évolutives du revenu moyen par habitant. L'évolution est calculée sur une base annuelle et en valeur absolue plutôt qu'en valeur relative. C'est de

nouveau la discrétisation par égales fréquences qui a été utilisée, ce qui permet une comparaison sur l'ordre des communes.

La carte II.6 porte sur la période 1985-1991. Nous savons qu'il s'agit d'une période marquée par un fort redressement de l'économie qui, comme en atteste l'exercice cartographique, caractérise essentiellement la Flandre. Durant cette période, la Wallonie et ses bassins de tradition industrielle peinent à sortir de la crise. On relève dès lors l'opposition entre les évolutions au Nord et au Sud du pays, à l'instar d'ailleurs de l'évolution de la part des demandeurs d'emploi (B. Mérenne-Schoumaker *et al.*, 1998, pp. 102-104). Pour l'espace wallon, l'on peut alors opposer l'entraînement du Brabant wallon par la logique métropolitaine bruxelloise à l'appauvrissement des espaces de tradition industrielle, en province de Liège comme en province de Hainaut. En province de Namur, en tout cas dans la partie centrale, la progression des revenus est relativement importante, sans doute en raison de la dynamique insufflée par le choix de la ville de Namur comme capitale régionale. Dans le Nord du pays, les progrès les plus marquants pour la période 1985-1991 sont le fait du Losange flamand (Vlaamse Ruit en néerlandais), c'est-à-dire la zone qu'articule les quatre régions urbaines de Louvain, Bruxelles, Gand et Anvers. Dans ce territoire métropolitain, ce sont en fait les entités périphériques qui progressent le plus, la fin de la décennie quatre-vingt ayant été une des périodes phares de la périurbanisation flamande.

C'est une croissance centrifuge de la richesse qui est mise en évidence par la carte II.7 sur l'évolution des revenus au cours de la période 1994-1998. Par rapport aux espaces centraux des principales régions urbaines, les communes en progression de revenus moyens sont ici relativement éloignées. Dans la zone sous orbite anversoise, l'est de la province d'Anvers s'enrichit fortement. Durant la période 1994-1998, les évolutions du Brabant flamand peuvent s'assimiler à un remplissage et les revenus moyens progressent là où ils n'atteignaient pas les niveaux de la première couronne bruxelloise. Au sud de Gand on identifie le développement linéaire vers Courtrai et les croissances sont particulièrement élevées à Nazareth et à Kruishoutem, c'est-à-dire dans le prolongement des communes périurbaines les plus valorisées de Latem-Saint-Martin et de De Pinte.

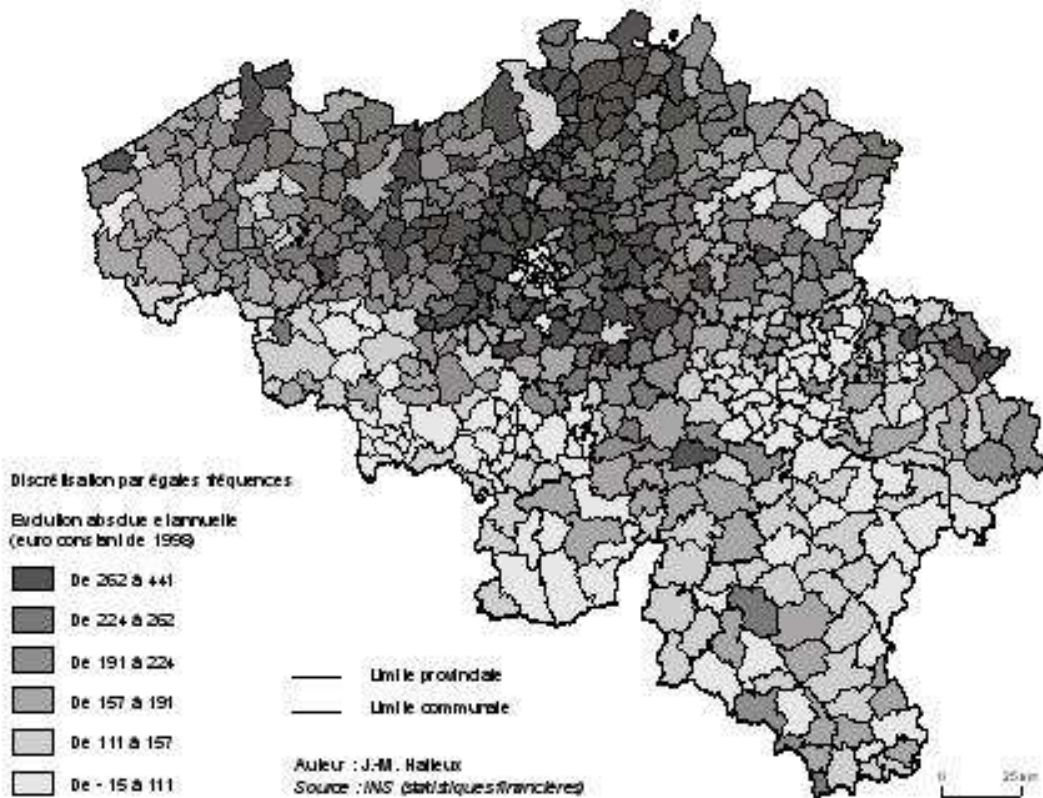
Entre 1994 et 1998, un développement axial est aussi identifiable entre Liège et Arlon. Ce développement semble résulter de multiples origines. En province de Liège, on peut invoquer l'étalement des hauts revenus le long de l'autoroute E 25. Au sud de Bastogne, c'est la logique de redistribution des salaires grand-ducaux qui est à relever. Pour la progression entre Durbuy et Bastogne, il est plus difficile d'isoler une cause spécifique et les facteurs explicatifs sont peut-être liés à un développement endogène. En territoire wallon, un autre développement linéaire peut être identifié au nord du sillon Sambre-et-Meuse, depuis le nord de l'agglomération liégeoise jusque Seneffe. Il est vrai que cet espace bénéficie d'une excellente accessibilité autoroutière, à la fois par rapport à Bruxelles et par rapport aux principales villes wallonnes.

### 3.2.3 Les coefficients inter-quartile

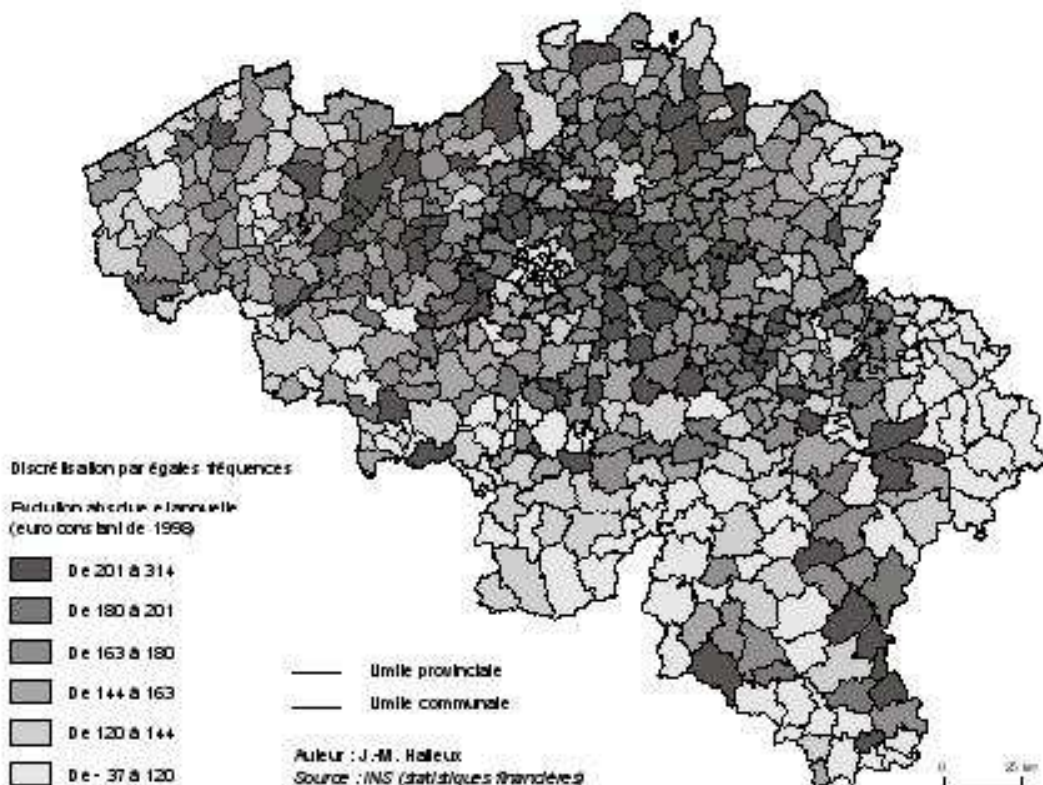
Les cartes II.8, II.9 et II.10 portent sur la statistique du coefficient inter-quartile. Cette statistique, utile afin d'étudier l'ampleur des inégalités sociales et leur inscription spatiale, est basée sur la population des déclarations fiscales. Elle se calcule comme le rapport de la différence inter-quartile au revenu médian. Plus cet indicateur est petit, plus les revenus sont groupés autour de la médiane et plus la dispersion est réduite.

L'analyse évolutive du coefficient inter-quartile pousse à différencier deux scénarios quant à l'homogénéisation sociale des espaces. Une première possibilité correspond à l'homogénéisation sociale « par le bas ». Pour cette configuration, qui caractérise par

Carte II.6 : Evolution du revenu moyen par habitant entre 1985 et 1991



Carte II.7 : Evolution du revenu moyen par habitant entre 1994 et 1998



exemple les centres urbains depuis maintenant de nombreuses décennies, on assiste à une réduction de la différence inter-quartile par le départ des populations les plus favorisées. Mathématiquement, ce départ (cette exurbanisation) se traduit par une réduction de la valeur du troisième quartile. Au sein des espaces périurbains les plus valorisés, on assiste plutôt à un scénario d'homogénéisation sociale « par le haut ». En raison des tris imposés par les marchés de l'immobilier résidentiel, les populations les moins aisées en sont progressivement évincées, ce qui induit également une réduction de la différence inter-quartile, mais cette fois suite au haussement du premier quartile.

### **3.2.3.1 Le coefficient inter-quartile en 1998**

La carte II.8 porte sur le coefficient inter-quartile en 1998. Pour la carte II.8a, c'est la discrétisation par égales fréquences qui a été utilisée. Pour la carte II.8b, une discrétisation complémentaire a été construite, en fonction des seuils observés dans la distribution. La carte II.8 atteste de la très forte ségrégation affectant les espaces périurbains. C'est au sein des franges périurbaines que les écarts de revenus sont les plus marqués. Cela tient au déversement d'urbains socio-économiquement favorisés sur une trame n'ayant pas, au préalable, bénéficié des interactions socio-économiques de la ville émettrice. Dans le périurbain, on est donc en présence d'un « *contraste brutal entre des autochtones pauvres et des colons riches* » (M. Oris, 2000, p. 57).

Dans le centre du pays, cette dualité prend une configuration régionale et les provinces de Brabant sont caractérisées par une forte hétérogénéité sociale. Au sein des autres régions urbaines, les communes frappées par les plus fortes inégalités sont généralement les communes bien classées au palmarès du revenu moyen, ce qui tient mathématiquement à l'impact des plus hauts revenus sur l'indicateur statistique de la moyenne. En dehors des Brabant et des entités périurbaines dépendantes des grandes villes (Bruxelles, Anvers, Gand, Liège et Charleroi)<sup>1</sup>, une forte ségrégation affecte également le nord de la Province de Namur, cela en raison de l'influence conjointe des périurbanisations namuroise et bruxelloise. Un identique phénomène d'influence conjointe explique également un axe hennuyer de forte ségrégation qui, de Enghien, se prolonge jusque Saint-Ghislain, cette fois par l'influence croisée de Mons et de Bruxelles. Au sud du sillon wallon, une forte différenciation des groupes socio-économiques est également identifiable le long de la frontière grand-ducale, cela notamment en Ardenne centrale au nord de Martelange. Au sein de cette trame traditionnellement rurale, les fortunés bénéficiaires des salaires luxembourgeois semblent ici dotés d'un pouvoir d'achat hors-norme.

### **3.2.3.2 Evolution du coefficient inter-quartile entre 1982 et 1998**

Comme en atteste la carte II.9 portant sur le coefficient inter-quartile en 1982, les inégalités dans les zones périurbaines sont une vieille histoire. Cela nous rappelle que les premiers déversements périurbains sont bien antérieurs à la décennie quatre-vingt. Outre la couronne bruxelloise, la carte II.9 permet de retrouver les zones d'accueil du nord de la région urbaine d'Anvers et du sud des trois régions de Gand, Charleroi et Liège.

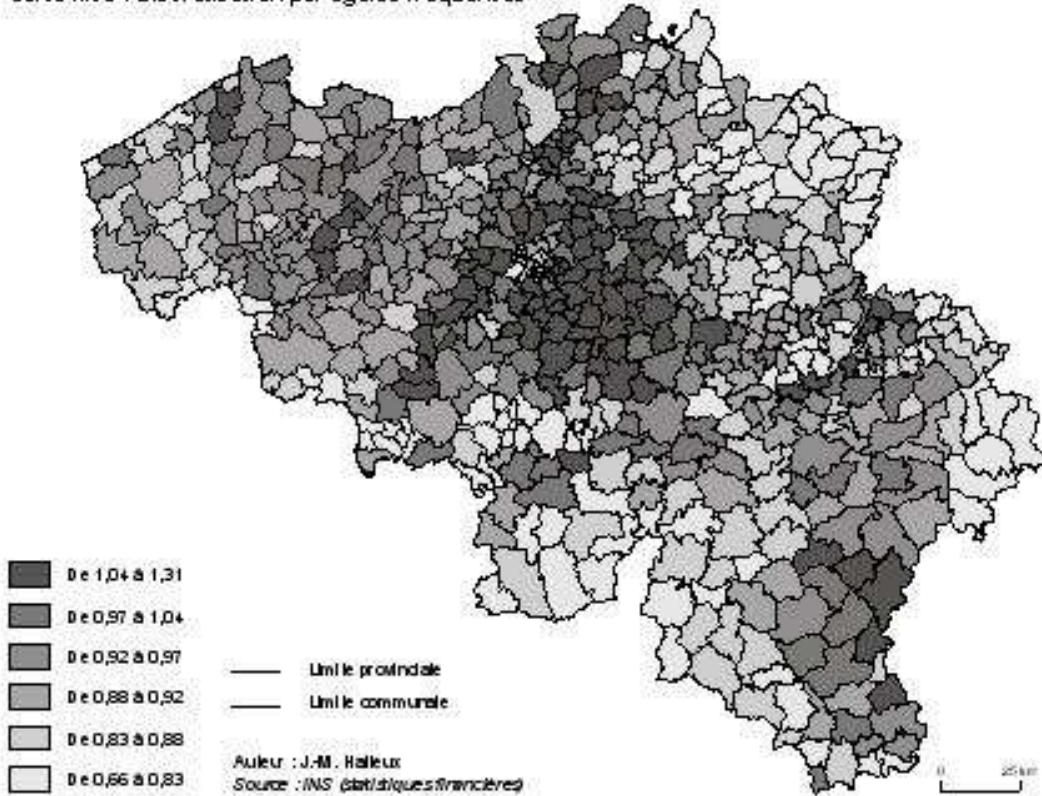
La carte II.10 portant sur l'évolution du coefficient inter-quartile entre 1982 et 1998 met clairement en évidence le processus d'homogénéisation sociale des noyaux urbains (homogénéisation « par le bas »). Un autre élément à retirer de la carte II.10 correspond à la position en haut de classement des grandes couronnes périurbaines. Avec la progression du front périurbain, c'est également le front des inégalités sociales qui progresse. La carte II.10 atteste aussi de l'homogénéisation des revenus dans les communes d'ancienne

---

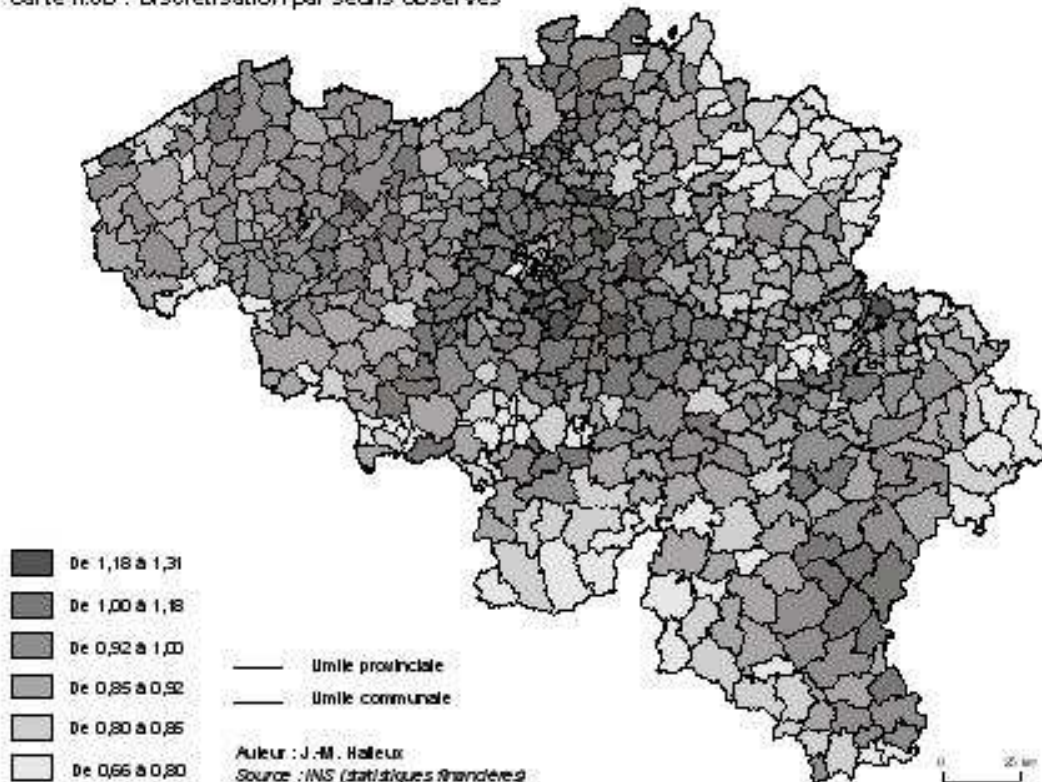
<sup>1</sup> Le vocable de « grande ville » renvoie ici aux dénominations utilisés en matière de hiérarchie urbaine. Voir sur ce sujet : E. Van Hecke, 1998.

Carte II.8 : Coefficient inter-quartile des revenus par déclaration en 1998

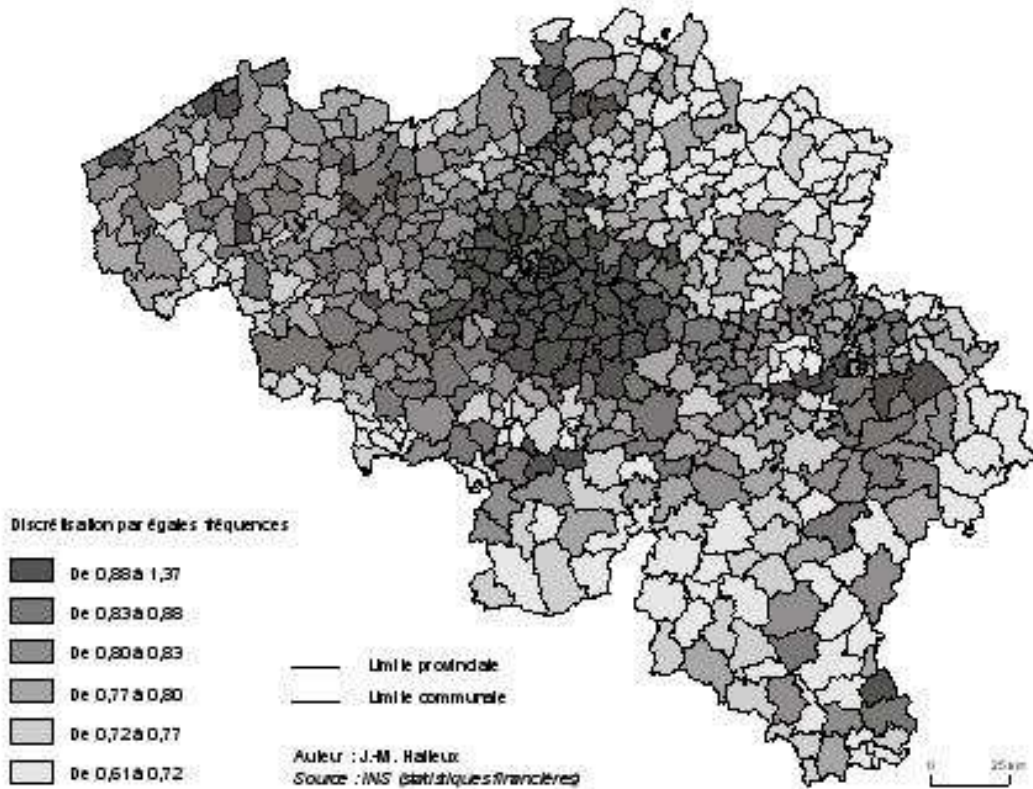
Carte II.8a : Discrétisation par égales fréquences



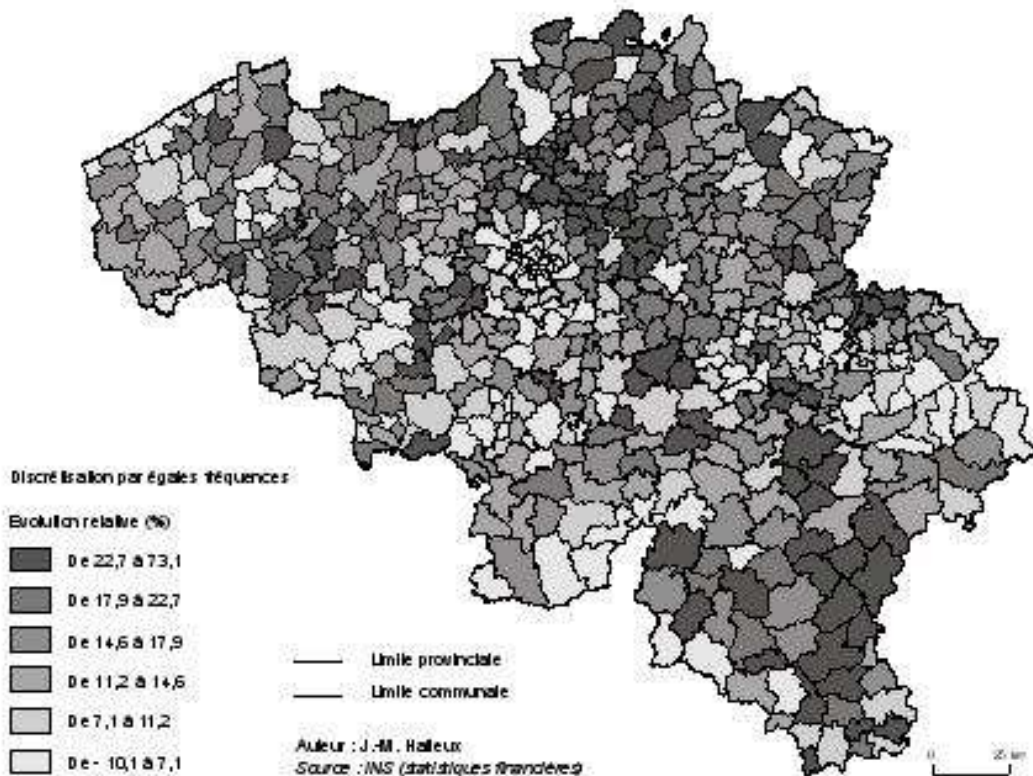
Carte II.8b : Discrétisation par seuils observés



Carte II.9 : Coefficient inter-quartile des revenus par déclaration en 1982



Carte II.10 : Evolution du coefficient inter-quartile entre 1982 et 1988



périurbanisation. A la différence de l'évolution des centres urbains, où l'homogénéisation résulte de la diminution du troisième quartile, nous sommes ici en présence d'une homogénéisation « par le haut », qui résulte de la progression du premier quartile. La thématique de la ségrégation socio-spatiale conduit donc à la différenciation des communes suivant l'ancienneté de développement de la périurbanisation sur leur territoire. « *Dans les communes qui entament leur processus de croissance de la population, on assiste au creusement des inégalités et à l'augmentation des coûts fonciers. Ensuite, les coûts fonciers devenant très élevés, ce ne sont plus que les ménages à revenus moyens à supérieurs qui peuvent s'y installer. La structure socio-économique tend à s'homogénéiser et les inégalités qui se sont creusées lors de la première phase de périurbanisation perdurent mais se tassent* » (M.-L. De Keersmaecker, 2002, p. 120).

Parmi les communes d'ancienne périurbanisation désormais engagées dans la phase d'homogénéisation, l'on peut notamment relever : Montigny-le-Tilleul et Ham-sur-Heure – Nalines au sud de Charleroi, Chaudfontaine à Liège, Jalhay à Verviers et Latem-Saint-Martin à Gand. Dans la région anversoise, le processus est également engagé pour Edegem, Wijnegem, Schoten et Brasschaat. Au sein de la périphérie flamande de Bruxelles, le quadrant nord-ouest – depuis Grimbergen jusque Dilbeek – apparaît également concerné par l'homogénéisation sociale, de même que Tervuren, Wezembeek-Oppem et Crainhem à l'est. Dans le Brabant wallon, c'est l'ensemble de la première couronne périurbaine qui est affecté et sept communes font partie de la classe où la croissance du coefficient inter-quartile est la moins importante (de - 10,1 % à 7,1 %) : Braine-l'Alleud, Waterloo, La Hulpe, Rixensart, Lasne, Wavre et Nivelles.



## CONCLUSION DU CHAPITRE II

### **LES ASPECTS CULTURELS**

De la prise en compte de la composante demande, nous retiendrons d'abord que l'on trouve auprès de la population belge une aspiration très profondément enracinée pour la maison unifamiliale. Inscrite dans le modèle individualiste de l'Europe atlantique, la Belgique semble sur ce point se différencier de la culture plus urbaine des contextes rhénans et méditerranéens. Si elle est « atlantique » par son orientation pour la maison unifamiliale, nous savons du chapitre précédent consacré à la composante de l'offre que la population belge est plutôt « méridionale » quant à la conception qu'elle entretient avec la ressource foncière. Appréhender l'intense périurbanisation qui affecte la Belgique implique de considérer ce « cocktail explosif » d'une société qui, comme ses voisines atlantiques, aspire fortement à l'isolement unifamilial, mais qui, à la différence de ses voisines nordiques, n'a pas la capacité planificatrice d'éviter que cet isolement se disperse dans la ressource foncière. Révélatrice de la dispersion des chantiers, la spécificité belge d'une urbanisation résidentielle massivement dominée par la filière de l'auto-promotion exprime cette incapacité des aménageurs à spatialement canaliser l'aspiration des populations pour l'isolement unifamilial.

L'histoire politique du troisième tiers du XIX<sup>e</sup> siècle est également essentielle pour comprendre les racines culturelles de l'urbanisation dispersée à la belge. A ce propos, nous avons rappelé comment les influences sociopolitiques d'une partie de la bourgeoisie et de l'Eglise catholique ont conduit à cimenter le substrat anti-urbain, à renforcer les valeurs familiales et à établir une tradition d'aide à la propriété et à la construction neuve. A la sortie de la Seconde Guerre Mondiale, lorsque la consommation de masse se développa et lorsque la conduite automobile se banalisa, ces traditions bien établies ont grandement déterminé les massifs choix résidentiels pour la périphérie.

### **LES ASPECTS DEMOGRAPHIQUES**

Nous avons également vu dans ce chapitre combien les choix résidentiels pour la périphérie sont étroitement corrélés aux étapes du cycle de vie. En effet, il ressort clairement des analyses démographiques que les ménages expriment une demande en terrains constructibles lorsque la vie familiale imprime une projection vers l'avenir. En dépit de la multiplication des ménages ne correspondant pas au modèle classique du couple avec enfants, la production des nouveaux espaces résidentiels continue donc de matérialiser les préférences exprimées par la classe moyenne et ses familles en formation. Nos travaux sur la région liégeoise montrent que c'est à partir des années soixante que ces familles en formation se sont massivement dirigées vers les franges périurbaines. Alors que les contraintes de la mobilité quotidienne les avaient jusqu'alors maintenues en ville centrale ou en couronne suburbaine, la banalisation de la conduite automobile les a alors délivrées de la concurrence pour l'espace urbain. Il en a résulté un surcroît d'offre foncière physiquement urbanisable et, corollairement, un élargissement du territoire susceptible d'accueillir la « maisonnée ».

Ce sont les dynamiques culturelles et démographiques venant d'être brièvement rappelées qui expliquent l'intense peuplement observé dans les espaces périurbains lors des dernières décennies. Cette pression sur les périphéries qui demeure d'actualité prend aujourd'hui une configuration de plus en plus centrifuge. Alors que la première couronne des banlieues concentrait l'essentiel des développements jusqu'à la fin des années quatre-vingt, les ZRMA et les territoires situés au-delà des CRU représentent une part de plus en plus significatives des croissances démographiques. C'est en Wallonie que cette tendance centrifuge est la plus nette. Bien qu'également présente en Flandre, elle y est moins notable car elle s'accompagne d'une moindre dépopulation des pôles urbains traditionnels.

## **LES ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES**

En plus de la capacité à se projeter familialement dans l'avenir, l'acquisition foncière et la construction immobilière nécessitent aussi la capacité de s'y projeter financièrement. En effet, il apparaît très clairement de la récente histoire économique de la Belgique que les ménages doivent disposer de revenus suffisants et garantis pour se transformer en demandeurs fonciers. Lors des dernières décades, c'est tout d'abord la crise économique du début de la décennie quatre-vingt qui, un temps, a limité l'exurbanisation et la croissance des périphéries. Lors de la décennie nonante, c'est ici la précarité de l'emploi post-fordiste qui a conduit à intensifier les intraurbanisations. En raison des difficiles stabilisations professionnelles et personnelles, les jeunes adultes flexibilisés demeurent aujourd'hui plus longtemps captifs de l'offre locative des tissus urbains centraux et la périurbanisation s'en trouve retardée.

Les évolutions socio-économiques et les marchés fonciers résidentiels se caractérisent par d'étroites relations réciproques. En effet, simultanément à l'influence de la conjoncture sur la transformation de la demande potentielle en demande effective, l'on observe également l'influence des caractéristiques de la demande exprimée sur les inscriptions socio-territoriales. Sur ce sujet, nos analyses ont confirmé les lourds mouvements de la paupérisation urbaine et du transfert progressif des hauts revenus vers des périphéries de plus en plus éloignées. De nos analyses sur les inscriptions socio-spatiales, nous retiendrons également les différents mécanismes d'homogénéisation sociale. Pour les centres urbains, il se développe une homogénéisation sociale « par le bas », suite à l'exurbanisation des hauts et moyens revenus. Pour les premières couronnes périphériques, on assiste par contre à un processus d'homogénéisation sociale « par le haut ». En raison des tris qu'imposent les marchés du logement, seules les classes moyennes à supérieures demeurent financièrement aptes à s'établir dans ces types d'espaces. Nous aurons l'occasion de revenir plus longuement sur ce phénomène dans le cadre des analyses sur l'étalement exposées au chapitre IV. Avant cela, il est maintenant opportun de poursuivre en considérant les différents facteurs qui expliquent la variabilité des prix fonciers.

## Chapitre III : LA VARIABILITE DES PRIX FONCIERS

*« Mon terrain, je l'ai acheté cher, mais  
j'ai fait une bonne affaire. »*  
Un candidat-bâtitseur

### INTRODUCTION

Dans ce troisième et dernier chapitre de la première partie, nous allons nous intéresser aux prix fonciers et rechercher les facteurs qui expliquent leur variabilité. Pour ce faire, nous avons choisi d'analyser la problématique sous les trois angles de la variabilité temporelle, de la variabilité en fonction des superficies échangées et de la variabilité spatiale.

La première section du chapitre est consacrée à la variabilité temporelle. Le questionnement central est ici celui de l'influence de la conjoncture sur les amples mouvements qui caractérisent les prix et les niveaux d'activité observés sur les marchés du logement. Ce sont notamment les clarifications apportées au chapitre II sur les relations étroites que l'on observe entre l'histoire économique récente de la Belgique et le comportement des demandeurs fonciers qui nous ont permis d'éclaircir cette problématique. Comme nous le verrons, il est manifeste que les évolutions du pouvoir d'achat et de la capacité d'emprunt dictent les évolutions de l'immobilier résidentiel, sur le marché des logements de seconde main comme sur le marché des terrains à bâtir.

En deuxième section, consacrée à la variabilité des prix en fonction des superficies échangées, nous nous interrogerons sur les raisons qui expliquent pourquoi il existe une marginalité décroissante des prix en fonction de la superficie. En effet, lorsque la superficie des parcelles échangées s'accroît, l'on observe simultanément une croissance du prix par transaction et une décroissance du prix moyen par mètre carré. Comme nous le détaillerons, discerner le marché primaire des gisements fonciers et le marché secondaire des lots viabilisés apporte une première explication au phénomène de la marginalité décroissante.

En troisième section, nous nous interrogerons sur les facteurs qui dictent la variabilité spatiale des niveaux fonciers. Pour la préparer, nous avons procédé à une analyse cartographique élaborée sur base des statistiques communales. La présentation de cette analyse nous permettra de vérifier combien la distribution des prix fonciers est hétérogène dans l'espace national. Pour préparer cette section, nous nous sommes également intéressé à la manière dont l'éloignement aux principaux pôles urbains du pays détermine la structure spatiale des prix. C'est dans ce cadre que nos traitements empiriques nous ont permis de vérifier la pertinence de la grille de lecture théorique qui consiste à expliquer la variabilité spatiale des prix fonciers par l'accessibilité à la centralité urbaine.

Les traitements réalisés pour ce chapitre sur les prix se sont en grande partie appuyés sur les statistiques financières que l'INS publie annuellement sur les ventes foncières et immobilières. Parallèlement, nous avons aussi pu disposer de données non publiées, par l'intermédiaire du consultant STADIM. En comparaison des données de l'INS, ces données STADIM permettent de ventiler les transactions foncières en fonction de la superficie des terrains échangés. A propos des sources disponibles pour étudier les transactions foncières et immobilières, rappelons que l'annexe 3 est précisément consacrée à cette thématique.

## 1. LA VARIABILITE TEMPORELLE DES PRIX FONCIERS

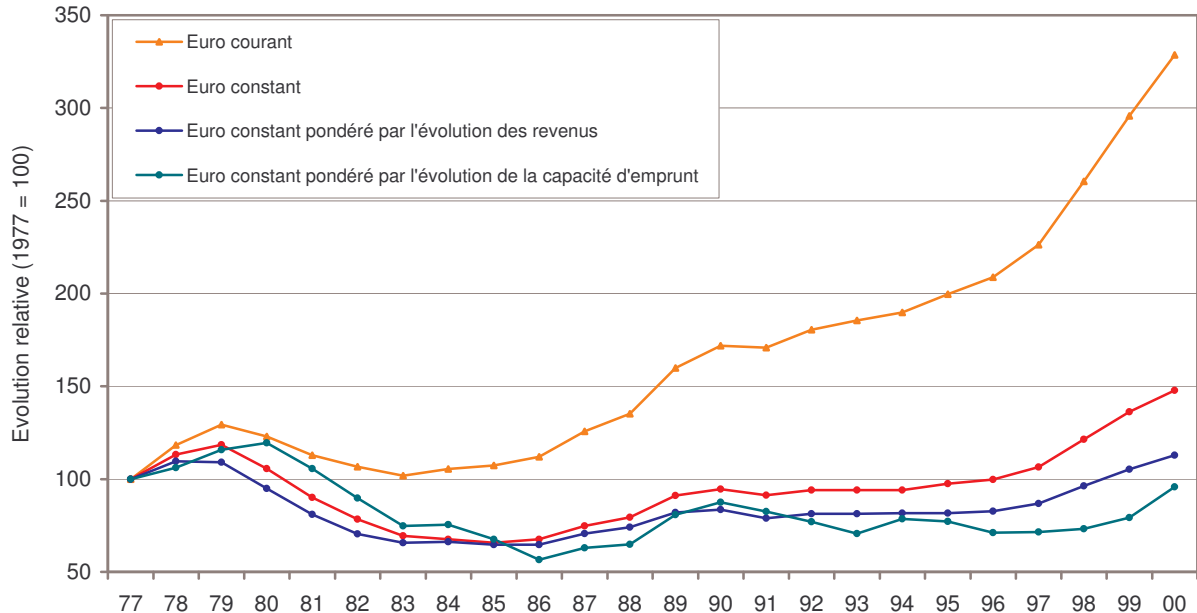
### 1.1 L'INFLUENCE DE LA CAPACITE D'EMPRUNT SUR LES MARCHES DU LOGEMENT

Les graphiques III.1 et III.2 portent sur l'évolution du prix moyen des terrains à bâtir pour l'ensemble de la Belgique. Quatre indicateurs y sont rassemblés : le prix en euros courants, le prix en euros constants, le prix en euros constants pondéré par l'évolution des revenus et le prix en euros constants pondéré par l'évolution de la capacité d'emprunt<sup>1</sup>. En euros courants, la progression des valeurs est très conséquente. Pour l'année 2000, les terrains s'échangent pour un prix moyen qui représente 329 % du prix moyen de 1977. La prise en compte de l'inflation conduit toutefois à relativiser les gains engrangés par les thésaurisateurs fonciers. En effet, la progression n'est plus que de 49 % pour les valeurs exprimées en euros constants. Lorsque la progression du revenu moyen est intégrée dans le calcul, la hausse du prix moyen des parcelles constructibles est de 13 %. Lorsque c'est l'évolution de la capacité d'emprunt qui est prise en compte, l'on obtient un prix moyen en 2000 inférieur au prix moyen en 1977 (valeur relative de 96 %). Ce dernier résultat tend à infirmer l'idée reçue selon laquelle l'acquisition foncière représente une part de plus en plus importante du budget des ménages.

Graphique III.1

#### Evolution du prix des terrains à bâtir en Belgique

Euros courants – Euros constants – Euros constants pondérés par l'évolution des revenus –  
Euros constants pondérés par l'évolution de la capacité d'emprunt



Source : INS (statistiques financières)

Durant la seconde moitié de la décennie nonante, les évolutions divergent nettement entre les prix fonciers exprimés en euros constants et les prix fonciers exprimés en fonction de la capacité d'emprunt (graphique III.2). Alors que l'on assiste à une envolée des prix en euros

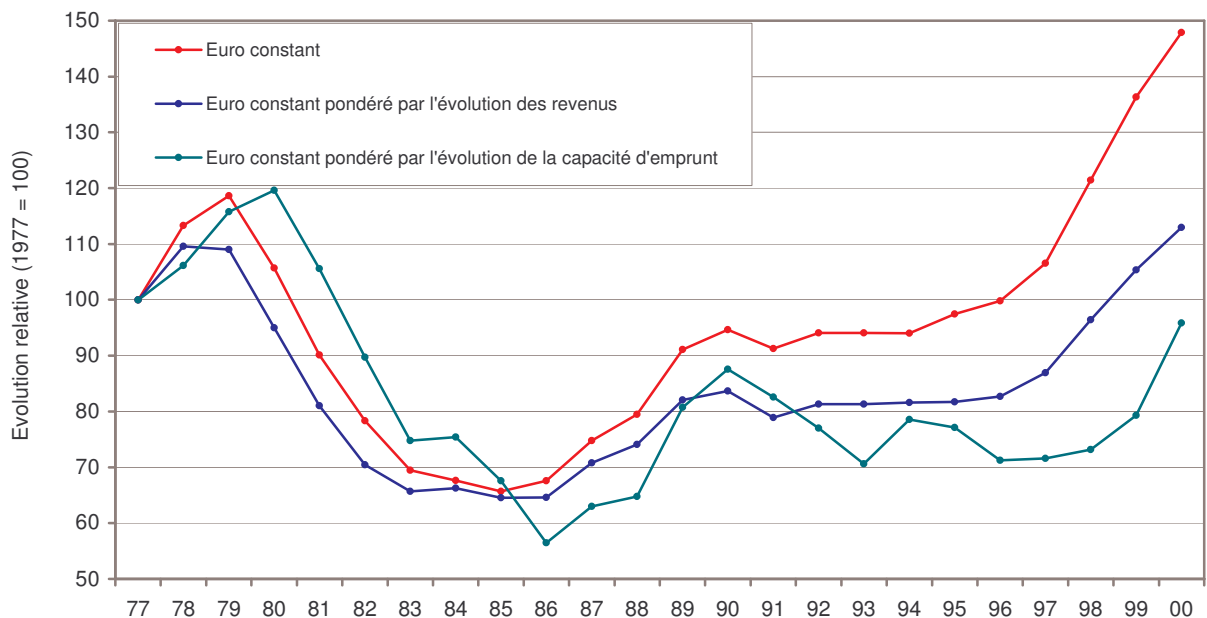
<sup>1</sup> Pour rappel, les développements relatifs au concept de capacité d'emprunt ont été présentés au point 3.1.2. du chapitre II.

constants, la progression exprimée en capacité d'emprunt est bien plus limitée. C'est l'évolution de la capacité d'emprunt qui explique cette situation. Concernant le contexte socio-économique de l'époque, rappelons qu'il se caractérise par la conjonction d'une tendance baissière des taux hypothécaires et d'une croissance notable des revenus<sup>1</sup>. Il en a alors résulté une importante progression pour la capacité d'emprunt (de plus de 40 % entre 1994 et 1999), progression ayant permis que la forte hausse des prix se produise sans majorer l'effort budgétaire des ménages. Interpréter les fluctuations des prix fonciers lors de la décennie quatre-vingt nécessite aussi de considérer les évolutions de la conjoncture économique que synthétise l'indicateur de la capacité d'emprunt. En effet, nous avons déjà eu l'occasion d'en rendre compte, l'impact de la crise économique sur les ressources mobilisables par les ménages est à l'origine de l'important cycle conjoncturel qui a caractérisé cette période<sup>2</sup>.

### Graphique III.2

#### Evolution du prix des terrains à bâtir en Belgique

Euros constants – Euros constants pondérés par l'évolution des revenus –  
Euros constants pondérés par l'évolution de la capacité d'emprunt



Source : INS (statistiques financières)

La variable du prix moyen des maisons d'habitation<sup>3</sup> est considérée au sein du graphique III.3. L'évolution de cette variable, globalement parallèle à l'évolution du prix moyen des parcelles, démontre que la capacité d'emprunt détermine l'ensemble du marché du logement. Examiner le comportement de la capacité d'emprunt est essentiel pour déchiffrer tant l'évolution du marché des logements de seconde main que le marché des terrains à bâtir. L'acquisition du logement étant généralement liée à l'obtention d'un crédit, il existe en fait un « effet de butoir financier » (J.-P. Lacaze, 2004, pp. 443), effet traduisant la volonté des ménages de hausser le montant emprunté jusqu'au montant maximum consenti par les

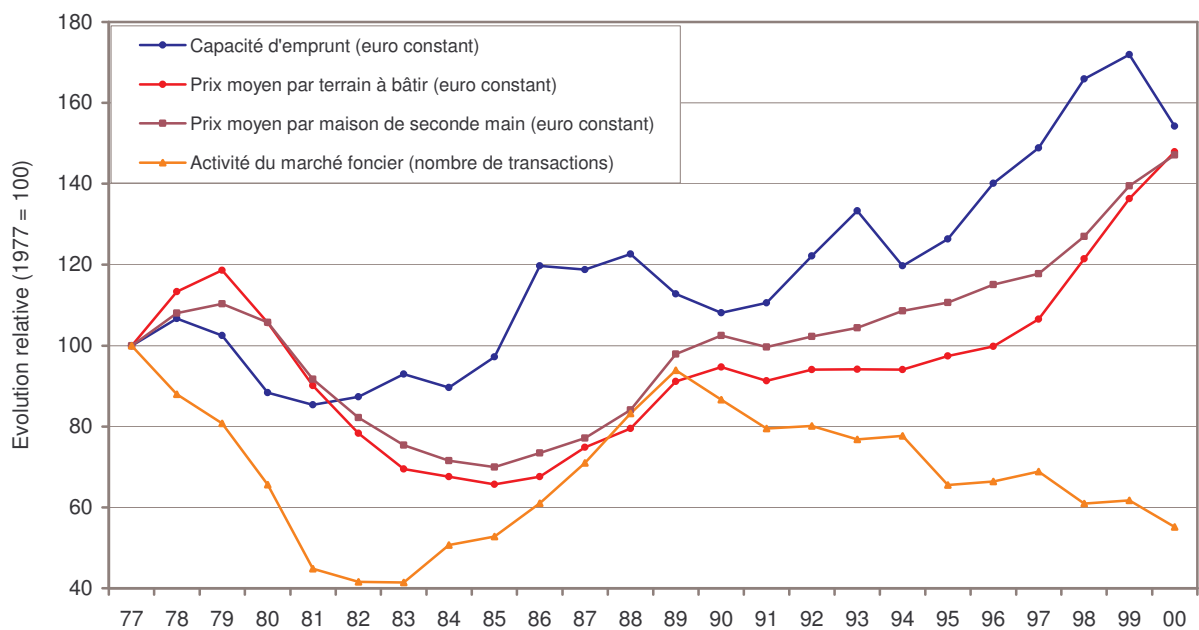
<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 3.1.2. du chapitre II (notamment le graphique II.10).

<sup>2</sup> Voir ci-dessus la sous-section 3.1. du chapitre II.

<sup>3</sup> Les statistiques prises en compte correspondent aux rubriques INS suivantes : « maisons d'habitation » et « maisons de maîtres, villas ».

organismes créditeurs<sup>1</sup>. En d'autres termes, lorsque sa capacité d'emprunt progresse, le candidat-acquéreur n'en profite pas pour optimiser son budget familial, mais pour rechercher un logement plus confortable ou mieux situé. Si les évolutions économiques soutiennent la faculté de surenchérir de nombreux ménages (grâce à la croissance des revenus et/ou grâce à la baisse des taux d'intérêt), le renforcement de la concurrence pour ces logements plus attractifs finit inmanquablement par générer une tendance haussière. Les relations étroites qu'entretiennent les évolutions de la capacité d'emprunt et les prix pratiqués sur les marchés du logement peuvent aussi être situées dans une perspective historique. En effet, des rares études sur le sujet, il ressort que la hausse de l'immobilier résidentiel épouse la montée des niveaux de vie (V. Renard, 1999b).

**Graphique III.3**  
**Evolution du marché du logement en Belgique**



Source : INS (statistiques financières)

Pour les années prises en compte dans nos traitements, la progression des prix fonciers et des prix immobiliers n'est pas supérieure à la progression de la capacité d'emprunt. L'on n'observe donc pas de déconnexion entre les revenus de la population et les évolutions du marché du logement. L'analyse récente menée par I. Van de Cloot (2004) pour l'ensemble de la période 1963-2003 confirme que l'on peut difficilement parler de bulle spéculative sur le marché belge du logement, à l'inverse de pays tels que les Pays-Bas ou le Royaume-Uni. D'aucuns argumentent que ce sont les importants coûts de transaction qui préservent en fait la Belgique d'une déconnexion entre les prix immobiliers et les réalités économiques (I. Van de Cloot, 2004, p. 3). Les taux d'enregistrement y étant très élevés<sup>2</sup> et la mobilité résidentielle relativement faible, les demandeurs seraient peu enclins à adopter une attitude spéculative et à intégrer les valeurs attendues pour la revente lorsqu'ils négocient l'acquisition d'un logement. Même s'il n'existe pas de bulle spéculative à l'échelle de la Belgique, il est manifeste que le pays est affecté par de réels problèmes d'accessibilité au

<sup>1</sup> Conformément aux usages habituels des institutions bancaires, les mensualités obtenues ne peuvent en Belgique dépasser 30 % du revenu des ménages.

<sup>2</sup> Lors de la vente d'un logement, l'acheteur paie des frais de notaire et des droits d'enregistrement (10 % ou 5 % pour les habitations modestes en Flandre avec une exonération des premiers 12500 euros ; 12,5 % et 6 % en Wallonie).

logement et que les indicateurs globaux dissimulent d'importantes disparités, tant sociales que territoriales. A propos des disparités sociales, il est essentiel de rappeler le constat de l'accentuation des inégalités. Les hauts revenus s'enrichissant davantage que les revenus moyens et inférieurs<sup>1</sup>, les efforts budgétaires d'une acquisition foncière ou immobilière s'en trouveront accentués pour les groupes sociaux peu ou moyennement favorisés. Comme nous le détaillerons ci-dessous, la dimension territoriale des disparités est également essentielle à considérer. En effet, l'évolution des prix est loin d'être homogène dans l'espace national, pour les parcelles constructibles comme pour les logements de seconde main.

## 1.2 LES INFLUENCES DU NIVEAU D'ACTIVITE ET DE LA CONTRACTION DE L'OFFRE FONCIERE

Le graphique III.3, qui intègre à la fois l'évolution des prix et des volumes échangés sur le marché des terrains à bâtir, permet de préciser les relations qu'entretiennent ces deux variables. Pour les décennies septante et quatre-vingt, l'analyse conduit à souligner le décalage temporel entre les mouvements en quantité et les mouvements en prix. A la charnière de ces décennies, il existe un intervalle entre la baisse de l'activité et la baisse des prix. Alors que le nombre de transactions chute depuis la fin des années septante, il faut attendre 1981 pour que les prix en soient affectés<sup>2</sup>. Nous sommes ici en présence d'un effet que l'économie immobilière dénomme « *cliquet* », effet expliquant le ralentissement du marché par le comportement attentiste d'offreurs qui, en période de crise, ne souhaitent pas vendre en dessous d'un certain niveau attendu (V. Renard, 1996, p. 95). Un décalage est également observé entre la reprise de l'activité et la remontée des prix à la sortie de la crise des années quatre-vingt. Comme nous l'avons précisé antérieurement, l'amélioration de la conjoncture économique se fait sentir dès 1984. Il en résulte alors une hausse immédiate des quantités échangées, mais il faudra attendre 1987 pour que cette hausse amène à une remontée significative des prix. A propos des relations entre les mouvements en quantité et les mouvements en prix, la forte corrélation temporelle qui caractérise la décennie quatre-vingt n'est plus de mise lors des années nonante. Alors que les prix évoluent de concert avec les quantités jusque 1989, on voit ensuite que les deux tendances structurelles de la hausse des prix et de la baisse de l'activité coexistent.

Comme nous l'avons vu ci-dessus, les relations qu'entretiennent les évolutions de la capacité d'emprunt et les évolutions des prix démontrent que le marché foncier est très largement déterminé par la composante de la demande. Pour autant, les évolutions du prix moyen en euros constants indiquent que les politiques urbanistiques et la composante de l'offre semble également jouer une certaine influence. C'est du moins ce qui peut en être déduit de la hausse en rupture de pente enregistrée à partir de 1998 (graphiques III.2 et III.3). En effet, c'est précisément en 1997 que les autorités régionales en charge de l'aménagement du territoire ont adopté une nouvelle réglementation en matière de zones juridiquement urbanisables<sup>3</sup>. Pour la Flandre, ces réglementations se sont inscrites dans le projet territorial du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) qui, pour rappel, prévoit de ne pas permettre l'élargissement des zones urbanisables et de progressivement mettre en place une politique foncière plus stricte. Pour la Wallonie, c'est le blocage des zones d'extension – alors dénommées ZAD – qui fut décidé.

L'idée selon laquelle le prix des habitations anciennes est en partie dicté par la croissance du prix des terrains peut également permettre d'interpréter la corrélation temporelle observée sur le graphique III.3 entre le prix des parcelles et le prix des maisons. En effet, il est plausible que la forte progression du prix enregistrée entre 1998 et 2000 sur le marché des logements de seconde main puisse en partie s'expliquer par l'évolution des niveaux fonciers.

---

<sup>1</sup> Le constat en a précédemment été dressé ci-dessus au point 3.1.1. du chapitre II.

<sup>2</sup> Ces éléments sont également identifiables à partir du graphique II.11.

<sup>3</sup> Voir ci-dessus le point 3.1.4. du chapitre I.

Telle est en tout cas l'idée soutenue par les représentants du secteur de la construction lorsqu'ils critiquent le RSV et plaident en faveur de l'ouverture de nouvelles zones juridiquement urbanisables. Le texte repris ci-dessous l'illustre. Il a été publié par la Confédération Flamande du Bâtiment, en réaction à la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen : « *Au stade actuel, le seul résultat concret du RSV est d'avoir entraîné le prix des terrains à bâtir à la hausse. De plus, en conséquence des tensions sur le marché foncier, le prix des logements de seconde main a lui aussi connu une forte hausse qui dépasse l'inflation* » (Vlaamse Confederatie Bouw, 2000, p. 5, traduction personnelle)<sup>1</sup>.

### 1.3 EVOLUTION DU COUT DE LA CONSTRUCTION NEUVE

Après avoir pris en compte les principales variables qui dictent l'évolution du prix des terrains à bâtir, nous pouvons maintenant nous intéresser à l'évolution du coût de la construction résidentielle neuve. Afin de confronter l'évolution des capacités financières des ménages aux exigences qu'impose la construction neuve, il n'est pas suffisant de tenir compte de l'évolution des prix fonciers, il faut aussi tenir compte du coût de la construction, en additionnant le montant de l'acquisition foncière et le montant nécessaire à l'édification d'un immeuble. Pour les coûts de construction, nous nous basons sur un scénario budgétaire de 100 000 euros de 1998, c'est-à-dire un montant correspondant à une construction unifamiliale de base en configuration d'auto-promotion. En vue de produire une analyse évolutive, ce montant de 100 000 euros est à moduler dans le temps en fonction de l'indice Abex. Etabli pour l'ensemble de la Belgique, l'indice Abex permet aux professionnels de la construction de suivre l'évolution des prix dans ce secteur d'activité. Il intègre le coût salarial et le coût des matériaux, la marge bénéficiaire des entrepreneurs et la TVA<sup>2</sup>. Nous observons que l'indice Abex est tendanciellement inférieur à l'indice des prix à la consommation. Alors que l'inflation augmente de 122 % entre 1977 et 2000, l'indice Abex ne progresse lui sur la même période que de 97 %.

Le graphique III.4 confronte l'évolution du coût de la construction neuve à l'évolution du prix par parcelle et par maison de seconde main. On y trouve pour le milieu de la décennie quatre-vingt des ruptures de pente importantes pour la ligne brisée relative à la construction neuve. Ces ruptures s'expliquent simplement par l'impact sur l'indice Abex des fluctuations de la TVA. Entre 1977 et 2000, le coût de la construction neuve progresse moins que le prix par maison ancienne. Sur base de nos postulats, le montant nécessaire à une opération de construction neuve est donc de moins en moins important par rapport au prix d'une habitation de seconde main. En 1977, le coût nécessaire à une opération de construction neuve (153 407 euros de 1998) représentait 218 % du prix moyen d'une habitation ancienne (70 211 euros de 1998). Par contre, en 2000, le coût d'une opération de construction neuve (157 732 euros de 1998) ne représente plus que 153 % du prix moyen d'une habitation ancienne (103 294 euros de 1998). L'évolution du prix des terrains étant à peu près identique à l'évolution du prix des maisons anciennes, c'est l'évolution des coûts de construction qui explique ce différentiel. Méthodologiquement, le résultat de l'évolution différenciée entre le prix d'une maison ancienne et le coût d'une construction neuve peut s'expliquer par la non prise en compte de la possible amélioration des nouvelles réalisations. S'il existe une tendance significative vers de nouvelles résidences de plus en plus luxueuses et coûteuses, se pose donc ici un problème méthodologique quant au fait de considérer l'indice Abex pour rendre compte de l'évolution du coût moyen des nouvelles constructions. La divergence entre le prix par maison ancienne et le prix par maison neuve se creusant en quelques années, nous pouvons toutefois fortement relativiser cette crainte. Il est donc peu probable que le facteur de la qualité croissante des nouvelles réalisations fausse la

---

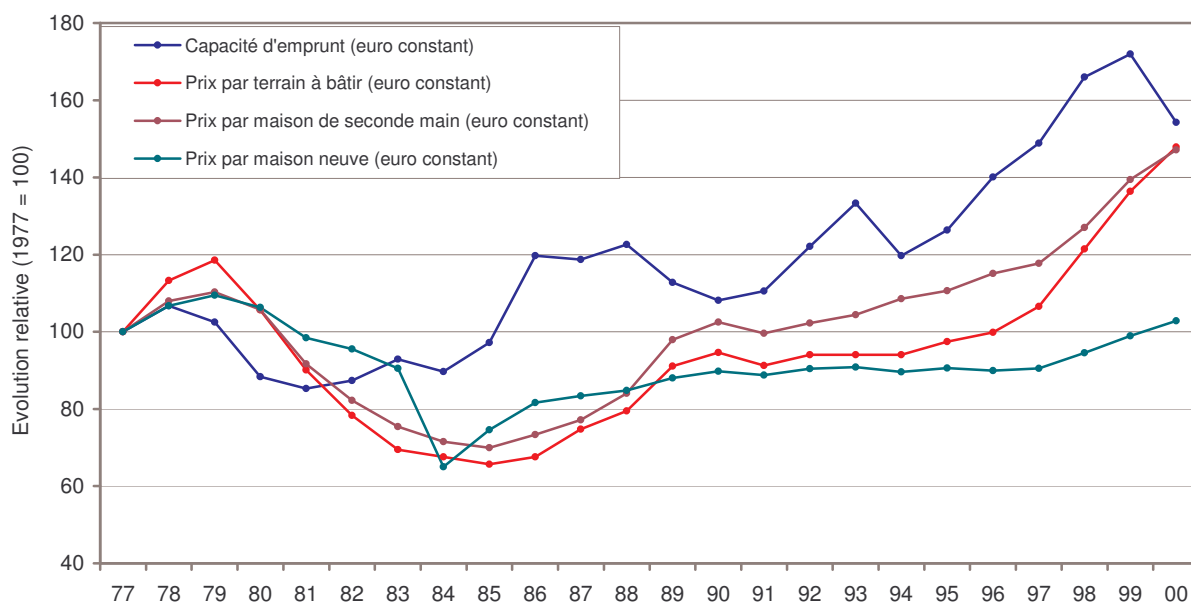
<sup>1</sup> Texte original : « *Wat het RSV tot nu toe heeft bewerkstelligd, is een toenemende schaarste aan bouwgrond. Dit heeft tot gevolg dat niet alleen de bouwgrondprijzen maar ook de verkoopprijzen voor de bestaande woningen sterker stijgen dan het inflatieritme* ».

<sup>2</sup> L'indice Abex est disponible sur : <http://www.abex.be/FR/indice.htm>



conclusion selon laquelle le coût d'une opération de construction neuve soit de moins en moins important par rapport au prix d'une habitation de seconde main.

**Graphique III.4**  
**Evolution du prix par maison de seconde main et du coût par maison neuve**  
Ensemble de la Belgique



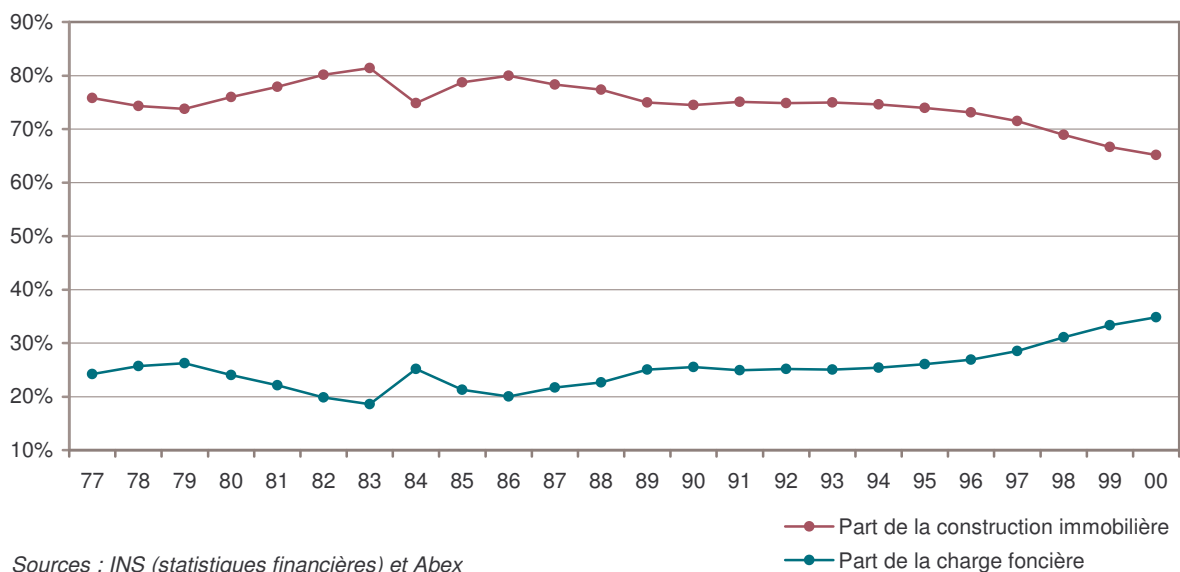
Sources : INS (statistiques financières) et Abex

Afin d'interpréter l'évolution différenciée entre le prix d'une maison ancienne et le coût d'une construction neuve, une autre hypothèse explicative est celle des différences de comportements entre les demandeurs fonciers et les demandeurs immobiliers. L'idée est ici que les demandeurs immobiliers sont, en comparaison des demandeurs fonciers, plus facilement enclins à suivre l'évolution de la capacité d'emprunt. Lorsque les demandeurs sur le marché secondaire préparent leurs acquisitions, ils connaissent très précisément le montant qu'ils sont financièrement aptes à mobiliser pour l'acquisition de leur futur logement, cela simplement via le calcul de la capacité de remboursement. Par contre, pour les ménages candidats à l'auto-promotion, l'estimation du montant maximum à déboursier pour le terrain est plus malaisée, en raison de la marge d'incertitude et du degré de liberté subsistant pour le poste construction. Par rapport aux demandeurs immobiliers, les demandeurs fonciers seraient donc plus résistants à la dynamique haussière que détermine la croissance de la capacité d'emprunt et qu'amplifie la faible progression des coûts techniques de construction.

La progression plus faible des coûts de construction en comparaison des prix fonciers signifie que la part de la charge foncière tend à se renforcer dans le coût total représenté par une opération immobilière d'auto-promotion. Le graphique III.5 montre que d'approximativement 25 % à la fin des années septante, la charge foncière représente à la fin des années nonante une part de 35 % du budget nécessaire à la construction d'une maison unifamiliale. Ce renforcement de la charge foncière peut s'analyser à la lumière du mécanisme intitulé « *effet levier des prix fonciers sur les prix immobiliers* ». Ce mécanisme a été mis en évidence pour des opérations où des promoteurs professionnels ont à acquérir un sol-support (T. Vilmin, 1991). Dans cette situation, les promoteurs déterminent le prix maximum d'acquisition du site-support en fonction, d'une part, des coûts de production (construction, frais de personnels ...) et, d'autre part, en fonction des niveaux attendus pour la commercialisation de leur produit immobilier. En d'autres termes, les promoteurs réalisent

un « *calcul à rebours* » (C. Topalov, 1974, p. 202). Le calcul à rebours impliquant une amplification relative des prix fonciers par rapport aux prix immobiliers, c'est en ce sens que l'on peut parler d'un effet levier des prix immobiliers sur les prix fonciers. Par exemple, pour une configuration initiale où la charge foncière représente approximativement 30 % du coût de revient total, une hausse de 30 % du prix des produits immobiliers (mètres carrés d'appartements ou mètres carrés de bureaux par exemple) pourra aboutir à un doublement des prix fonciers (c'est-à-dire à une augmentation de 100 %). Mis en évidence pour des développements du type « filière promoteur professionnel », nos traitements indiquent que le même effet multiplicateur des prix immobiliers sur les prix fonciers est observable pour un contexte où domine la filière de l'auto-promotion. Plus précisément, il s'agit ici d'un effet levier de la croissance des capacités financières de la demande sur les prix fonciers. Pour la période 1993-2000, on assiste à une hausse des prix fonciers de 62 % qui résulte d'une progression de la capacité d'emprunt d'approximativement 40 %. En d'autres termes, le fonctionnement du marché et la limitation de la croissance des coûts de construction ont transformé la progression de la capacité d'emprunt en rente foncière.

**Graphique III.5**  
**Evolution des parts de la charge foncière et de la construction immobilière**  
**dans le coût d'une maison neuve**  
Ensemble de la Belgique

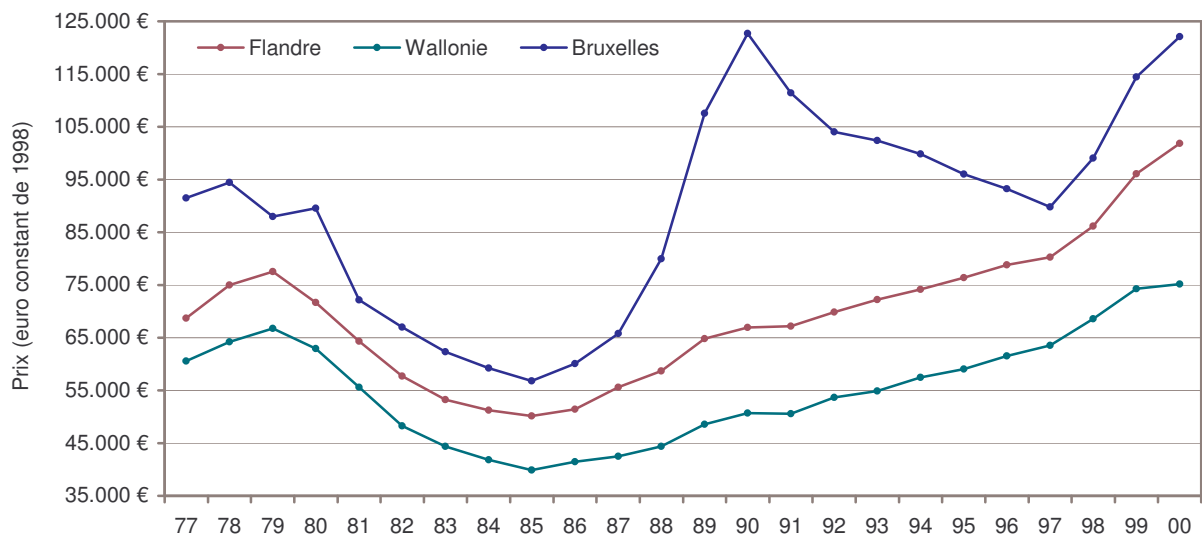


Nous pouvons nous appuyer sur le raisonnement que nous venons d'élaborer afin de préciser comment, lors de la décennie nonante, une hausse continue des prix fonciers peut coexister avec la baisse des quantités échangées. La réduction du nombre de transactions révélant en fait une baisse d'activité pour le secteur économique de la construction résidentielle neuve, nous pouvons en déduire que la faible progression de l'indice Abex s'explique notamment par la modération salariale et par la baisse des marges bénéficiaires qu'induit la concurrence entre firmes. Cette faible progression des charges de construction générant ensuite de la marge pour l'acquisition foncière, il n'est dès lors pas incohérent d'observer un marché foncier cher avec un volume d'activité de plus en plus réduit.

## 1.4 LES EVOLUTIONS DIFFERENCIEES AU SEIN DES TROIS REGIONS DU PAYS

Les graphiques III.6 et III.7 portent sur l'évolution du prix des logements<sup>1</sup> et des terrains à bâtir en Flandre, en Wallonie et à Bruxelles. Pour Bruxelles, nous avons choisi de ne pas intégrer la variable du prix des parcelles. Cette variable étant caractérisée par des valeurs très élevées (le prix moyen est par exemple de 235000 euros en 1997), son inclusion aurait fortement limité la lisibilité du graphique III.7. La cherté des prix fonciers qui caractérise Bruxelles tient bien sûr aux caractéristiques de sa production immobilière. Alors que les marchés fonciers wallons et flamands demeurent dominés par des transactions dont la finalité correspond à l'édification de maisons unifamiliales, les transactions foncières bruxelloises sont par contre menées avec l'objectif de commercialiser des produits immobiliers spatialement plus intensifs (immeubles de bureaux ou de logements collectifs).

**Graphique III.6**  
**Evolution du prix des logements à Bruxelles, en Flandre et en Wallonie**  
Le prix des logements intègre à la fois les maisons et les appartements



Source : INS (statistiques financières)

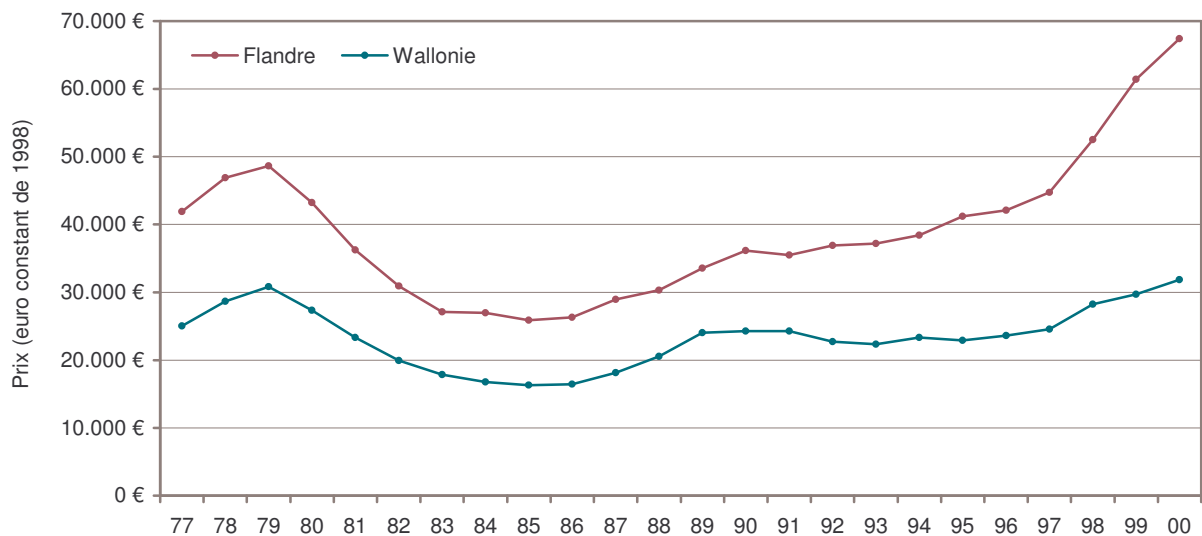
Du graphique III.6, nous épinglons d'abord la forte variabilité du prix des logements à Bruxelles. En comparaison des autres régions, le marché immobilier résidentiel y apparaît bien plus dépendant des cycles économiques. La croissance du prix des logements qu'enregistre Bruxelles à la fin de la décennie quatre-vingt est particulièrement spectaculaire : le prix moyen en euros constants a plus que doublé entre 1986 et 1990 ! Observée dans d'autres métropoles à la même période (V. Renard, 1996, p. 93), cette évolution du marché de l'immobilier résidentiel est généralement expliquée, d'une part, par le climat économique général de l'époque et, d'autre part, par l'influence d'un marché de l'immobilier de bureau surchauffé suite à l'afflux de capitaux étrangers. A notre connaissance, il n'existe malheureusement pas d'analyses spécifiques permettant de rendre compte des mécanismes explicatifs de cette envolée des prix bruxellois. Au vu de la forte décroissance observée à partir de 1990, appréhender cette évolution impliquerait d'étudier les mécanismes ayant conduit à la constitution d'une bulle spéculative et de niveaux de prix

<sup>1</sup> Les statistiques prises en compte correspondent aux rubriques INS suivantes : « maisons d'habitation », « maisons de maîtres, villas » et « appartements ».

vraisemblablement déconnectés des réalités économiques et du pouvoir d'achat de la population bruxelloise<sup>1</sup>.

La graphique III.6 permet aussi de situer les grands différentiels de prix entre la Flandre et la Wallonie. En 2000, le prix moyen d'un logement flamand (101 851 euros de 1998) représente 136 % du prix moyen d'un logement wallon (75 152 euros de 1998). Pour les logements, l'écart entre le Nord et le Sud du pays s'est essentiellement creusé entre 1987 et 1990. Cette situation atteste des automaticités entre les évolutions économiques et les enchères pratiquées sur les marchés du logement de seconde main. En effet, l'écart s'enregistre dès la sortie de crise, c'est-à-dire dès l'amplification des différentiels de développement économique entre le Nord et le Sud du pays<sup>2</sup>. Pour les parcelles, le différentiel Nord-Sud se creuse plus tard, au début des années nonante, pour ensuite fortement s'amplifier à partir de 1998 (graphique III.7). En 2000, la parcelle constructible s'échange en moyenne pour un montant de 67 424 euros en Flandre et de 31 851 euros en Wallonie (euros de 1998). Le différentiel est donc ici de 212 % entre les prix flamands et les prix wallons. Toutefois, en considérant le coût global d'une construction neuve, l'écart entre la Flandre et la Wallonie se réduit fortement. Sur base d'une construction de référence correspondant à un montant de 100 000 euros en 1998, le coût moyen que nécessite une opération d'auto-promotion s'élève pour l'année 2000 à 170 234 euros en Flandre et à 134 661 euros en Wallonie<sup>3</sup>. Ce différentiel Nord-Sud de 26,4 % n'est plus très éloigné du différentiel de revenu moyen qui, pour l'année 2000, est de 16,8 %.

**Graphique III.7**  
**Evolution du prix des terrains à bâtir en Flandre et en Wallonie**



Source : INS (statistiques financières)

Concernant l'évolution du prix des parcelles lors des dernières années de la décennie nonante, l'on observe, de part et d'autre de la frontière linguistique, une croissance très soutenue en 1998, de 15 % en Wallonie et de 17 % en Flandre. Cette évolution a été

<sup>1</sup> Rappelons que la région de Bruxelles-Capitale s'est fortement appauvrie lors des dernières décennies. Voir ci-dessus le point 3.1.1. du chapitre II.

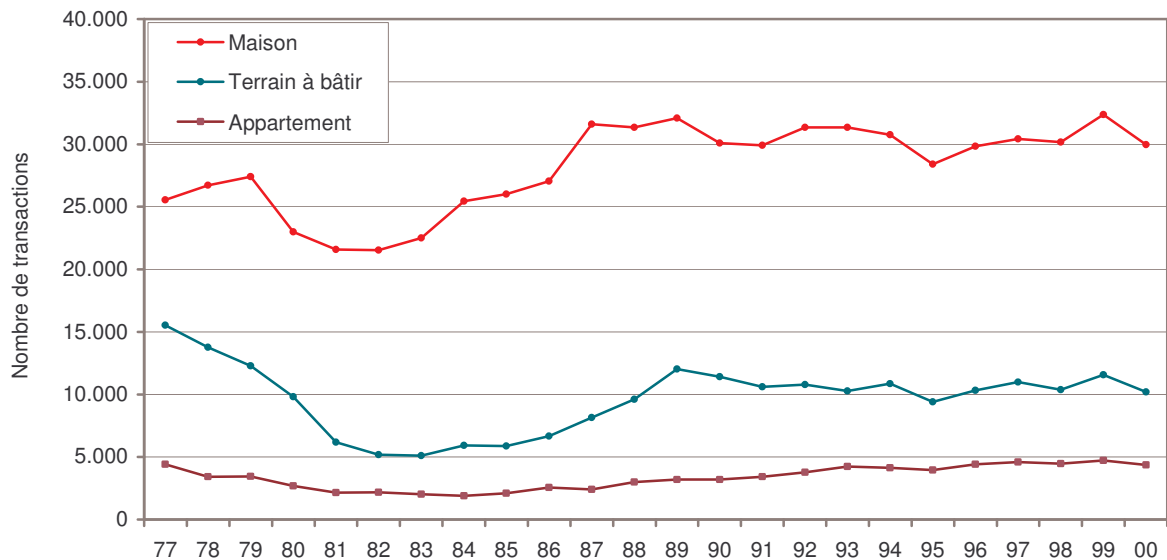
<sup>2</sup> Voir ci-dessus le point 3.1.1. du chapitre II.

<sup>3</sup> Pour l'année 2000, le coût d'une construction de référence se monte à 102 810 euros (euros de 1998). L'écart entre ce montant et le chiffre de 100 000 euros résulte de l'évolution des coûts de construction observée entre 1998 et 2000. Pour cette période, les coûts de construction augmentent davantage que l'indice des prix à la consommation.

observée ci-dessus à partir des données agrégées pour le niveau national et nous avons alors évoqué le facteur explicatif des réformes urbanistiques adoptées en 1997 par les autorités flamandes et wallonnes. La croissance des prix ayant ensuite été bien plus soutenue au nord de la frontière linguistique, il est probable que, en comparaison du blocage des ZAD wallonnes, les projets de réformes liés au RSV aient occasionné une déstabilisation bien plus forte des marchés fonciers. Nous aurons l'occasion de revenir sur cette problématique lors du chapitre V, où nous approfondirons les relations entre les politiques urbanistiques et la formation des prix.

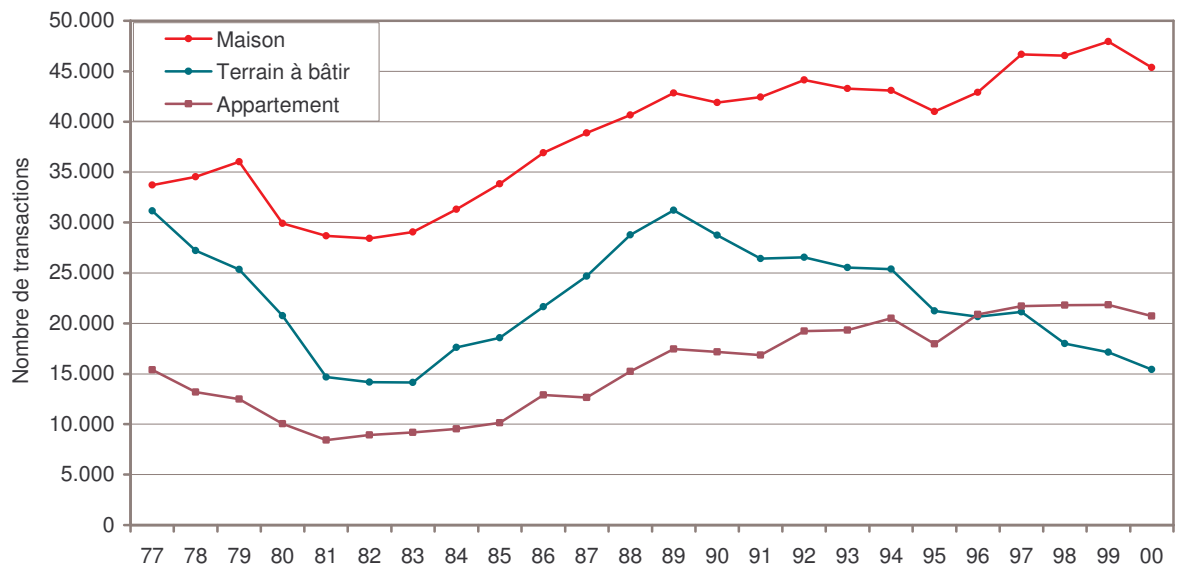
Les graphiques III.8 et III.9 permettent de compléter l'analyse des différentiels Nord-Sud par la prise en compte des niveaux d'activité. En Wallonie, la décennie nonante se caractérise par la stabilité, pour le nombre de maisons échangées et pour l'activité du marché foncier. En moyenne annuelle, ce sont approximativement 30000 maisons et 10000 parcelles constructibles qui y sont alors échangées. En Flandre, c'est la réduction du nombre de transactions foncières qui se dégage comme l'évolution la plus spectaculaire. Pour la période 1989-2000, le nombre de transactions chute de moitié, de 31 212 à 15420 !

**Graphique III.8**  
**Activité du marché de l'immobilier résidentiel en Wallonie**



Source : INS (statistiques financières)

**Graphique III.9**  
**Activité du marché de l'immobilier résidentiel en Flandre**



Source : INS (statistiques financières)

## 2. LA VARIABILITE DES PRIX FONCIERS EN FONCTION DE LA SUPERFICIE DES PARCELLES : LA MARGINALITE DECROISSANTE

Le tableau III.1, la carte III.1 et le graphique III.10 illustrent une caractéristique importante du prix des terres à bâtir : *leur marginalité décroissante en fonction de la superficie*. Globalement, lorsque la superficie des terrains échangés s'accroît, l'on observe simultanément une croissance du prix par transaction et une décroissance du prix moyen par mètre carré. Nous discernons deux explications pour rendre compte de cet élément : d'une part, la différenciation entre le marché des gisements fonciers et le marché des lots techniquement viabilisés ; d'autre part, l'influence de la superficie des lots sur les utilités retirées par les demandeurs et sur les coûts de production assumés par les promoteurs.

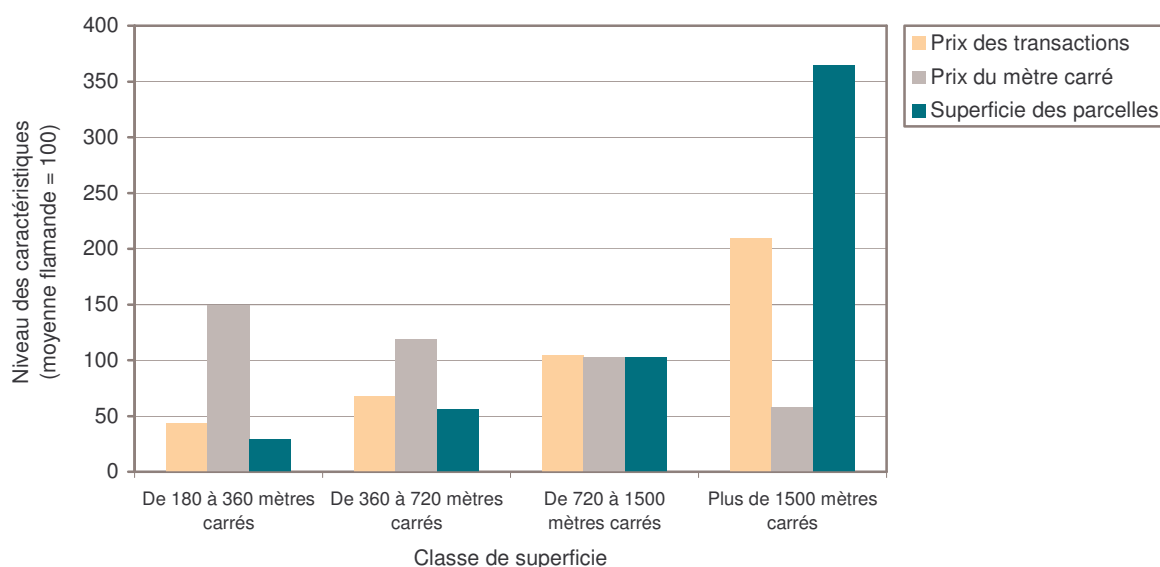
**Tableau III.1 : Influence des classes de superficie sur les caractéristiques des transactions foncières**  
(Flandre et Wallonie pour l'année 2000)

	Prix par transaction Flandre	Prix par transaction Wallonie	Prix par mètre carré Flandre	Prix par mètre carré Wallonie	Superficie moyenne Flandre	Superficie moyenne Wallonie
De 180 à 360 m <sup>2</sup>	27 282 €	7 908 €	97 €	29 €	282 m <sup>2</sup>	271 m <sup>2</sup>
De 360 à 720 m <sup>2</sup>	42 844 €	16 764 €	77 €	30 €	555 m <sup>2</sup>	555 m <sup>2</sup>
De 720 à 1500 m <sup>2</sup>	66 750 €	25 345 €	66 €	23 €	1006 m <sup>2</sup>	1085 m <sup>2</sup>
Plus de 1500 m <sup>2</sup>	133 534 €	51 966 €	37 €	15 €	3580 m <sup>2</sup>	3372 m <sup>2</sup>
<b>Moyenne</b>	<b>63 684 €</b>	<b>30 140 €</b>	<b>65 €</b>	<b>21 €</b>	<b>982 m<sup>2</sup></b>	<b>1444 m<sup>2</sup></b>

Source : STADIM

**Graphique III.10**

**Influence des classes de superficie sur les caractéristiques des transactions foncières**  
Flandre pour l'année 2000



Source : STADIM

Carte III.1 : Prix des terrains à bâtir au mètre carré en 1998

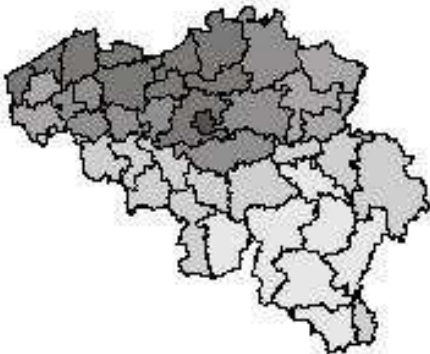
Par arrondissement pour les terrains entre 181 et 360 m<sup>2</sup>



Par arrondissement pour les terrains entre 361 et 720 m<sup>2</sup>



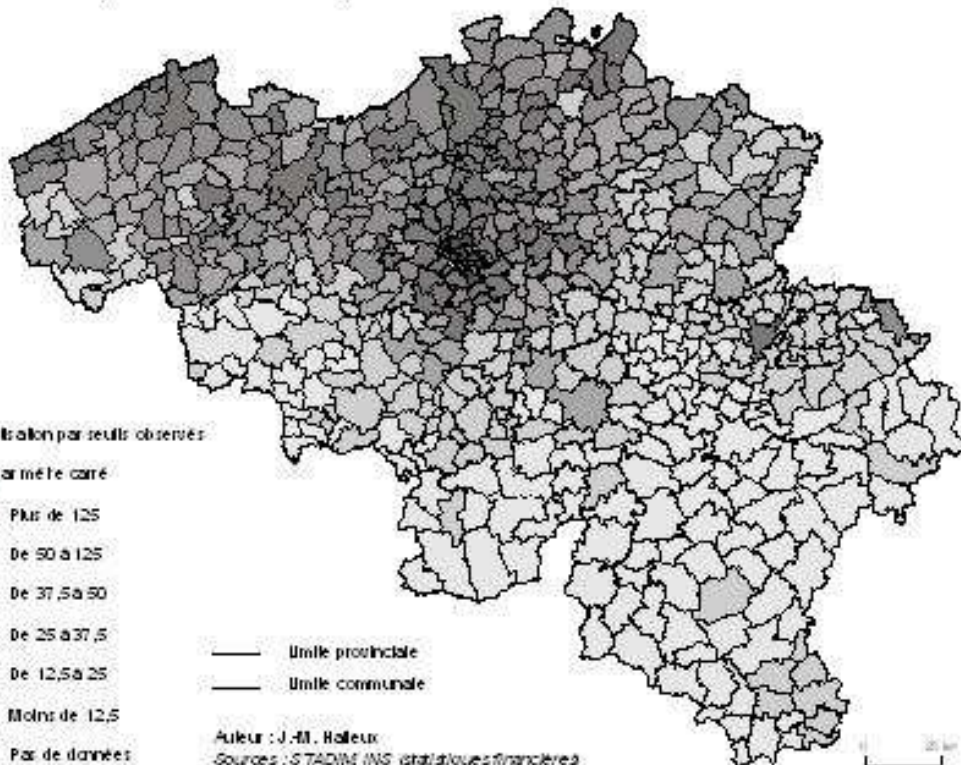
Par arrondissement pour les terrains entre 721 et 1500 m<sup>2</sup>



Par arrondissement pour les terrains de plus de 1500 m<sup>2</sup>



Par commune pour l'ensemble des superficies



Discretisation par seuils observés

Euro par mètre carré

■ Plus de 125

■ De 90 à 125

■ De 67,5 à 90

■ De 45 à 67,5

■ De 22,5 à 45

■ Moins de 22,5

□ Par de données

— Limite provinciale

— Limite communale

Auteur : J.-M. Halleux

Sources : STADIM (INS) statistiques financières





La différenciation entre le marché des gisements fonciers et le marché des lots viabilisés Nous savons que la prédominance de l'auto-promotion qui caractérise la Belgique signifie que les terrains supports des maisons unifamiliales ont fréquemment fait l'objet de deux échanges fonciers avant d'être construits. En effet, avant d'être cédé au particulier sur le marché des lots viabilisés, le terrain a fréquemment été échangé sur le marché des gisements fonciers. Sur le marché des gisements fonciers, les offreurs correspondent aux propriétaires initiaux et les demandeurs aux lotisseurs. Par contre, sur le marché des parcelles techniquement viabilisées, les lotisseurs sont devenus les offreurs. Pour la Belgique, il n'existe malheureusement pas de sources statistiques qui distinguent explicitement le marché des lots et le marché des gisements. Néanmoins, via les données STADIM, la prise en compte de la superficie permet d'approcher cette différenciation. Il est en effet possible d'appréhender les caractéristiques du marché des terres à viabiliser en s'appuyant sur les transactions enregistrées sous la rubrique « superficies supérieures à 1500 m<sup>2</sup> ».

Le mode d'intervention des promoteurs fonciers sur le marché des gisements est à analyser sur la même base que le mode d'action des promoteurs immobiliers, c'est-à-dire en référence au calcul à rebours. Pour les promoteurs fonciers, le montant maximum à déboursier pour acquérir le sol-support est déterminé par la différence entre les recettes et les dépenses, comme le commente par exemple M. Vincent dans sa description du mode d'action des lotisseurs français :

« 1) Le lotisseur examine le prix des terrains prêts à être bâtis environnant la parcelle qui l'intéresse. A partir de là, il déduit lui-même le prix de vente qu'il va proposer à l'acquéreur. Il retranche sa marge bénéficiaire.

2) Il défalque un certain nombre de frais qu'il estime lui-même :

- frais directs sur le terrain (géométrie, évictions ...) ;
- aménagements (travaux intérieurs, extérieurs, participations aux équipements collectifs) ;
- charges fixes (frais d'agences, services après-vente) ;
- charges variables (frais financiers, frais commerciaux, garanties bancaires, etc.).

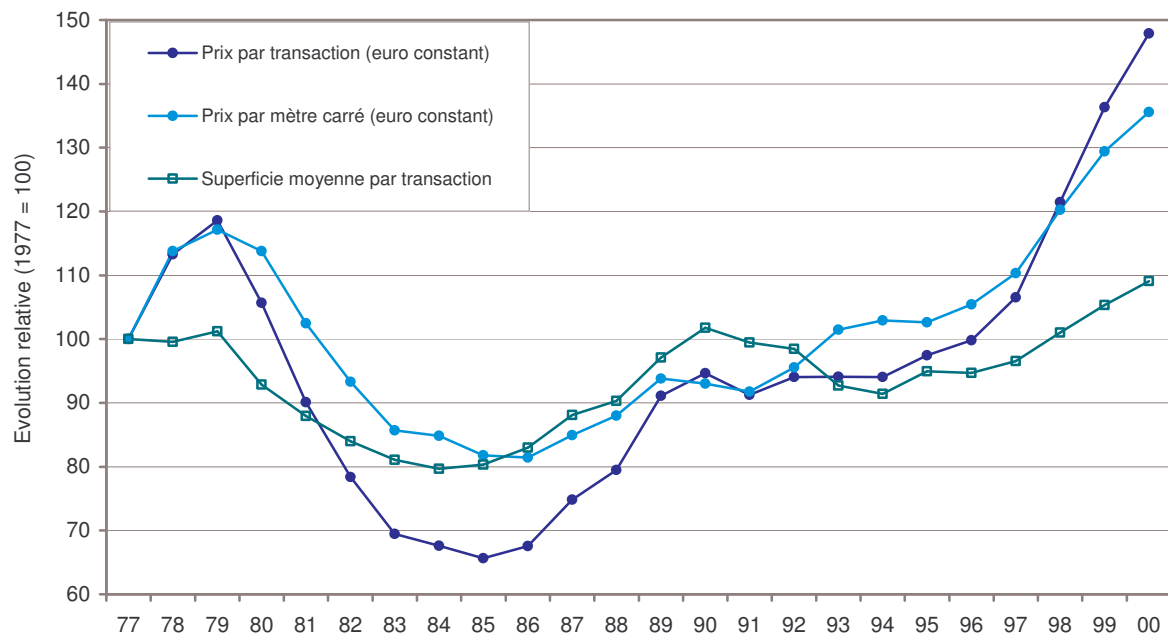
3) Il connaît ainsi le prix du terrain nu maximal. Comme nous le signalait l'un de nos interlocuteurs : "Le terrain n'a jamais de valeur définie ... il n'a que celle qu'on lui donne" (entretien avec un lotisseur national). On retrouve donc tout à fait le calcul à rebours du promoteur. On peut véritablement parler de promotion foncière pour l'activité du lotisseur. » (M. Vincent, 1987, pp. 71-72).

Que le calcul à rebours du promoteur foncier soit explicite ou implicite, c'est sur base des estimations de son plan financier prévisionnel qu'il déduit le prix maximum d'acquisition du site-support. Plus précisément, c'est sur base de cette information qu'il négocie avec le propriétaire. Bien sûr, au-dessus du prix maximal, il n'enclenche pas l'opération. Par contre, en deçà, il prive le propriétaire initial d'une partie de la rente foncière qu'il aurait pu capter s'il avait été mieux informé. L'information dont dispose le propriétaire étant notamment dépendante du nombre de promoteurs avec lesquels il est en négociation, l'on peut en déduire qu'une concurrence entre promoteurs facilite la captation de la rente foncière par les propriétaires. La référence au calcul à rebours permet aisément d'expliquer pourquoi les grandes parcelles acquises par les promoteurs fonciers s'échangent à des prix par mètre carré bien inférieurs aux prix des plus petits terrains destinés aux particuliers. En effet, si le promoteur tient à dégager un profit, il faut que le mètre carré du gisement à viabiliser s'échange moins cher que le mètre carré du lot techniquement constructible.

On trouve au graphique III.11 l'évolution du prix par transaction, du prix par mètre carré et de la superficie moyenne des transactions, cela pour l'ensemble de la Belgique et pour l'ensemble des catégories de superficie. La relation entre la superficie moyenne et l'état de la conjoncture économique ressort clairement du graphique III.11. Lors des périodes de faible conjoncture (début de la décennie quatre-vingt et début de la décennie nonante), la superficie moyenne est plutôt réduite. Par contre, lors des périodes de forte conjoncture (fin de la décennie quatre-vingt et fin de la décennie nonante), la superficie moyenne est plus importante. Cette situation nous pousse à faire référence à la différenciation entre le marché des gisements et le marché des lots viabilisés. En effet, elle peut s'interpréter au regard de la

sensibilité des promoteurs fonciers aux cycles économiques. A l'instar de leurs collègues actifs dans le montage immobilier, la sensibilité à la conjoncture des lotisseurs les pousse à limiter leurs opérations en période de cycle descendant, ce qui décalera alors l'indicateur de la superficie moyenne à la baisse. A l'inverse, en période d'embellie, les lotisseurs sont poussés au développement de projets, espérant ainsi générer un surprofit de conjoncture en bénéficiant d'une commercialisation au moment le plus opportun (C. Topalov, 1974, p. 212).

**Graphique III.11**  
**Evolution du prix par transaction, par mètre carré et de la superficie moyenne par transaction**  
Marché des terrains à bâtir pour l'ensemble de la Belgique et pour l'ensemble des catégories de superficie



Source : INS (statistiques financières)

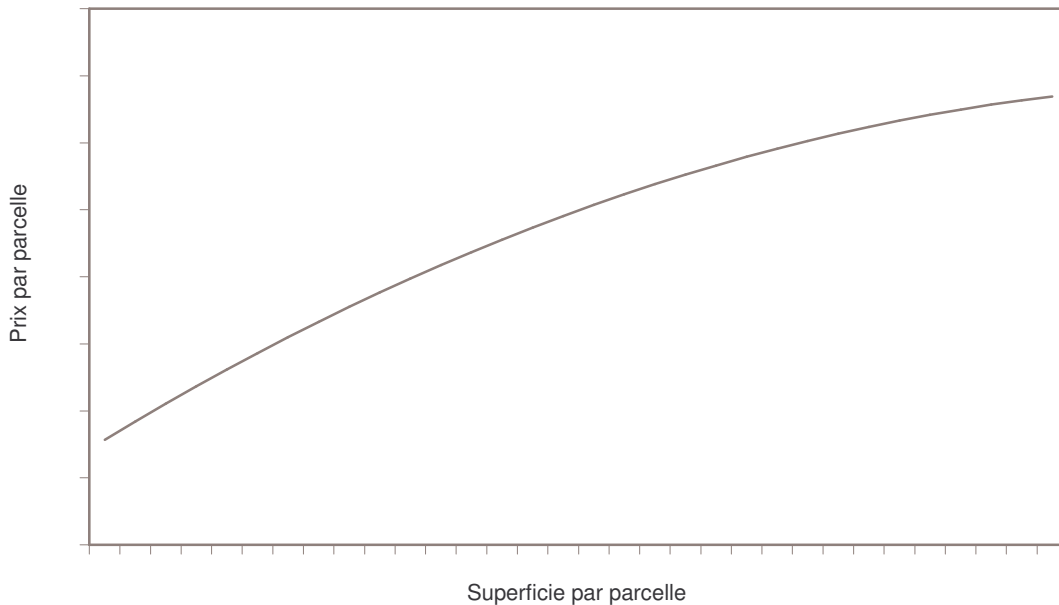
La grille interprétative d'une relation entre la conjoncture économique et l'activité des promoteurs fonciers permet également d'interpréter les évolutions différenciées du prix par transaction et du prix par mètre carré. Les transactions portant sur des gisements fonciers étant peu nombreuses en période de basse conjoncture, il est logique que la crise du début des années quatre-vingt se marque plus nettement en prix par transaction qu'en prix par mètre carré. De manière moins accentuée, le même type de décalage s'observe aussi en 1993 et en 1994. Pour rappel, il s'agit là aussi d'une période de faible conjoncture, manifestement peu opportune pour le lancement d'opérations foncières.

## 2.1 L'EFFET DE LA SUPERFICIE SUR LE PRIX DES LOTS VIABILISES

La différenciation entre le marché des gisements et le marché des lots constructibles est nécessaire mais insuffisante pour interpréter les données rassemblées dans le graphique III.10, le tableau III.1 et la carte III.1. En effet, on y observe que la marginalité décroissante concerne également les classes de superficies correspondant au seul marché des lots viabilisés (superficies inférieures à 1500 mètres carrés). L'influence de la superficie sur le prix des lots viabilisés (illustration théorique au graphique III.12) a précédemment été commentée par l'économie foncière (P.F. Colwell et C.F. Sirmans, 1978 ; P.F. Colwell et H.J. Munneke, 1997). Sur base de la littérature, cette tendance s'interprète en considérant les choix exprimés par les demandeurs et par les offreurs.

Graphique III.12

Illustration théorique de la marginalité décroissante du prix des lots constructibles



Pour la composante de la demande, il faut faire référence au concept de l'utilité et à ses relations avec le prix d'équilibre. Lorsqu'elle est mesurée au niveau de la parcelle, l'utilité progresse si la superficie s'accroît : toutes choses égales par ailleurs, les ménages retirent plus d'utilité d'une parcelle plus grande. Par contre, en mesurant l'utilité en unité de superficie, l'on assiste à sa décroissance si la superficie s'accroît : par mètre carré, le ménage retire moins d'utilité d'une parcelle plus grande. Chaque mètre carré supplémentaire devient donc de moins en moins désirable au fur et à mesure de l'agrandissement des parcelles. Illustrons notre propos par un exemple chiffré élémentaire, en considérant deux parcelles de 800 mètres carrés et de 850 mètres carrés. Le passage de 800 à 850 mètres carrés s'accompagne simultanément d'une croissance de l'utilité globale (nous admettrons qu'il est préférable pour le ménage de bénéficier de 850 mètres carrés plutôt que de 800 mètres carrés), mais d'une décroissance de l'utilité par mètre carré (par mètre carré, l'utilité retirée de 800 mètres carrés est supérieure à l'utilité retirée de 850 mètres carrés). En s'appuyant ensuite sur le postulat traditionnel du caractère croissant de la relation entre l'utilité et les prix d'enchères, on doit alors conclure qu'une croissance de la superficie se traduit par un prix d'enchère plus élevé par parcelle, mais par un prix d'enchère moins élevé par unité de superficie. Corollairement, une réduction de la superficie des parcelles se traduit par un prix d'enchère moins élevé par parcelle, mais par un prix d'enchère plus élevé par unité de superficie.

Pour appréhender l'influence de la composante de l'offre et du comportement des promoteurs fonciers, c'est sur le concept de coût de production qu'il faut s'appuyer. Nous noterons à ce propos que les coûts de production ne sont pas parfaitement proportionnels à la taille des lots (J. Cavailhes et P. Wavresky, 2002, p. 16). Cela s'explique d'abord par les frais fixes de viabilisation (raccordement aux réseaux) et de gestion de projet (négociation du sol-support, obtention des autorisations et des financements, publicité ...). Parallèlement, cela résulte aussi du fait que les surfaces publiques augmentent moins que proportionnellement à la taille des lots<sup>1</sup>. Dans un lotissement, les rues et les espaces publics

<sup>1</sup> Dans le cadre d'une opération de lotissement avec ouverture de voirie, on considère que le nombre de mètres carrés nets des lots à vendre représente un peu plus des deux tiers du nombre de mètres carrés bruts du périmètre de lotissement.

occupent proportionnellement plus d'espaces quand les lots sont petits et le rapport « superficie à commercialiser / superficie du sol-support » diminue lorsque la superficie des lots se réduit. Au final, par unité de superficie, le coût moyen de production (formé des coûts de gestion, de viabilisation technique et d'acquisition du gisement foncier) tend donc à augmenter lorsque la superficie des lots se réduit. Selon le postulat du caractère croissant de la relation entre les coûts de production et les prix d'offre, cette croissance par mètre carré doit pousser le promoteur à hausser ses exigences. La hausse des prix d'offre induite par une réduction de la superficie évoluant de concert avec l'utilité par mètre carré qu'en retire la demande, il est dès lors parfaitement cohérent d'observer qu'une réduction de la superficie des lots se traduise par une croissance du prix par mètre carré.

## **2.2 CALCUL A REBOURS SUR GISEMENT ET MARGINALITE DECROISSANTE DU PRIX DES LOTS EN FONCTION DE LA SUPERFICIE : L'EXEMPLE DE LA REFORME DU RSV**

Le graphique III.13 porte sur la Flandre. Il reprend l'évolution du prix des terrains en différenciant quelques grandes classes de superficie. Nous observons sur ce graphique que, suite à la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1997), les parcelles de grande superficie (plus de 1500 mètres carrés) subissent une croissance des prix s'inscrivant en rupture par rapport aux années précédentes. Interpréter cette évolution nécessite de faire référence à l'effet de la publication du RSV sur les anticipations des promoteurs fonciers, mais également au mécanisme du calcul à rebours sur gisement et au constat de la marginalité décroissante du prix des lots en fonction de leur superficie.

Pour rappel, le projet de développement territorial du RSV publié à la fin de l'année 1997 prévoit de ne pas permettre l'élargissement des zones urbanisables et de progressivement appliquer une politique foncière plus stricte. Même si cette publication à visée stratégique ne s'est pas encore traduite par des changements concrets dans les dispositifs de l'aménagement réglementaire et opérationnel, sa publication dans un contexte foncier tendu a exacerbé la crainte d'une pénurie en offre effective. Cette crainte ayant probablement renforcé la concurrence entre promoteurs fonciers pour acquérir les gisements disponibles, elle correspond à une première explication de la forte hausse observée sur le marché des gisements entre 1997 et 1999. Pour expliquer l'inflation foncière sur le marché des gisements, le facteur de la concurrence renforcée nous semble devoir être conjugué à une anticipation des lotisseurs sur la progression de leurs niveaux de commercialisation. En effet, nous savons de la grille d'analyse du compte à rebours que les promoteurs n'ont aucune raison d'accepter un prix d'acquisition qui ne leur permettrait pas de rentabiliser leur opération. De ce point de vue, seule une anticipation de l'effet du RSV sur le marché des lots viabilisés permet d'expliquer pourquoi les lotisseurs ont accepté une telle hausse des prix. En d'autres termes, la publication du RSV doit avoir influencé leurs calculs à rebours et, au final, leurs négociations avec les propriétaires.

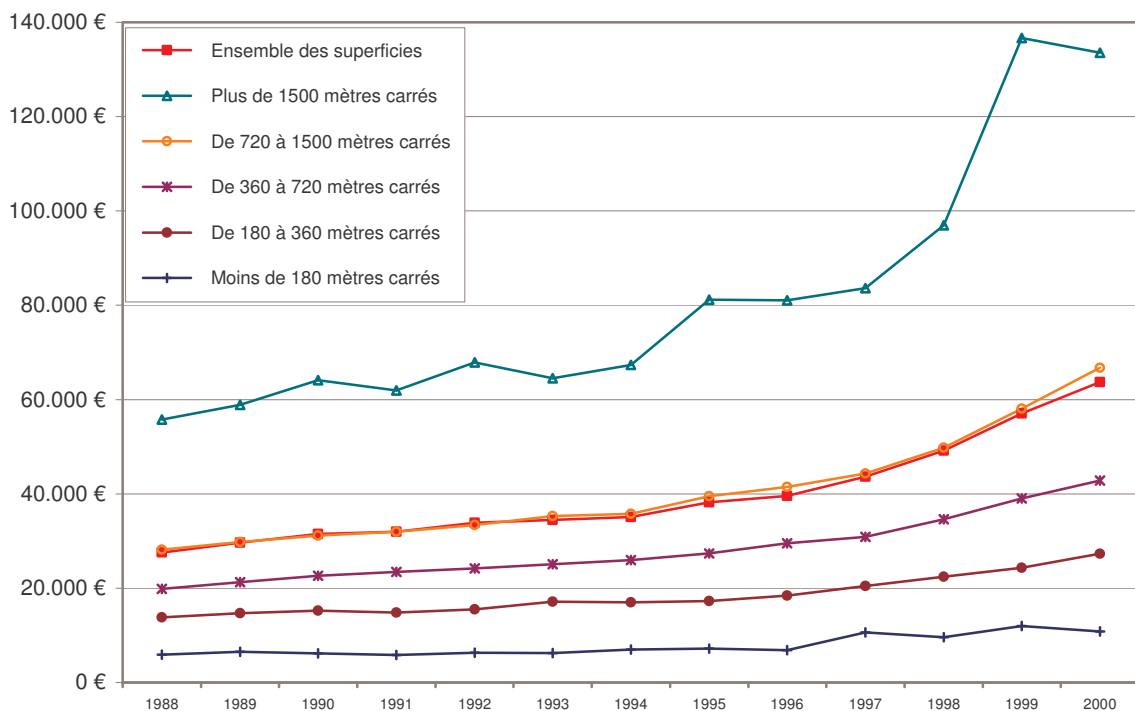
En plus de s'être traduite par une hausse des valeurs foncières, tant sur le marché des gisements que sur le marché des parcelles viabilisées, la publication du RSV a également entraîné une réduction de la superficie des lots. Pour expliquer cette évolution, il faut de nouveau invoquer l'inquiétude des lotisseurs pour une raréfaction des gisements juridiquement urbanisables. Comme nous le développerons ultérieurement, il ressort en effet de l'analyse du comportement des promoteurs fonciers qu'une raréfaction de l'offre juridique potentielle les pousse à alimenter le marché avec des lots resserrés<sup>1</sup>. En raison de la marginalité décroissante du prix des lots en fonction de leur superficie, l'anticipation par les lotisseurs de la réduction des superficies est aussi une explication recevable de la forte hausse enregistrée sur le marché des gisements entre 1997 et 1999. En effet, l'anticipation

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessous la sous-section 2.2. du chapitre IV.

d'une telle évolution a probablement aussi influencé les comptes à rebours puisque le resserrement des lots est susceptible d'entraîner une croissance du chiffre d'affaires généré par une même superficie de terrains à viabiliser. En considérant le cas théorique d'un gisement de 18000 mètres carrés, on peut par exemple concevoir que d'un projet pré-RSV correspondant à 15 parcelles de 800 mètres carrés, on passe à un projet post-RSV correspondant à 18 parcelles de 650 mètres carrés. Bien que cette évolution s'accompagne d'une croissance du coût de production par mètre carré commercialisable, il est probable que la hausse des recettes soit proportionnellement plus importante encore, ce qui conduit à libérer une nouvelle marge de négociation et à considérer un prix maximum plus élevé pour l'acquisition du site-support.

**Graphique III.13**  
**Evolution du prix des terrains à bâtir en Flandre par classe de superficie**

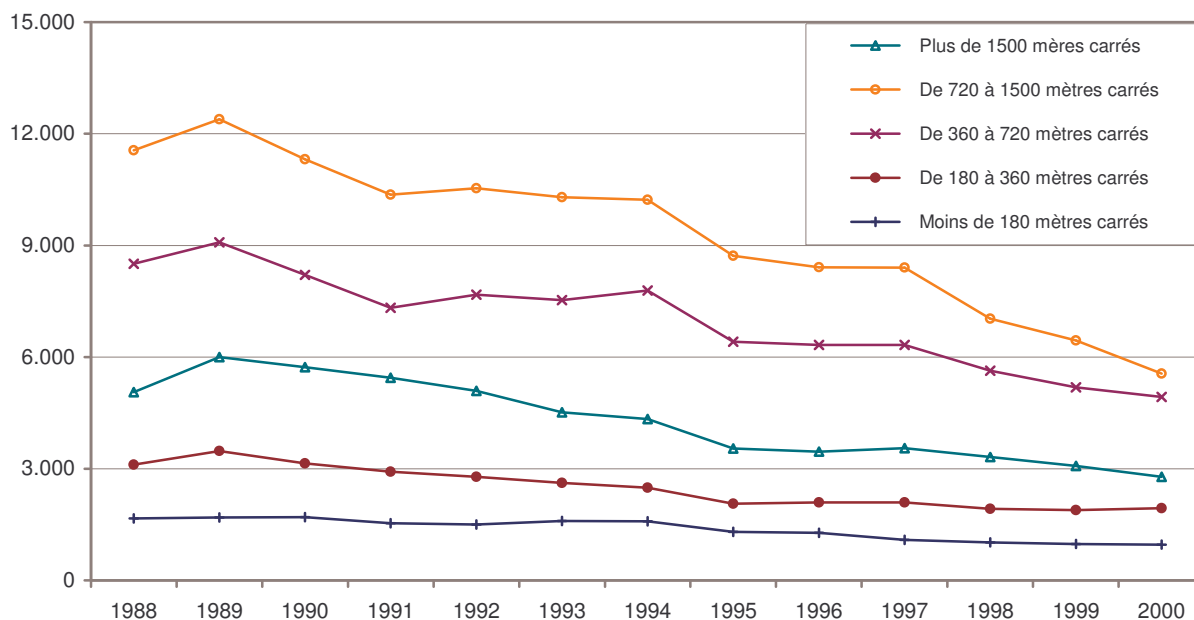


Source : STADIM

Le graphique III.14 porte également sur la Flandre. Il rend compte de l'évolution du nombre de parcelles constructibles échangées en fonction des classes de superficie, ce qui permet de compléter l'analyse quant aux conséquences du RSV sur les échanges fonciers. Du graphique III.14, relevons d'abord que le volume de vente correspondant à des parcelles dépassant 1500 mètres carrés ne s'écarte pas du profil observé pour les autres catégories. Cet élément indique que l'évolution de l'activité du marché des gisements ne permet pas d'expliquer la forte progression des prix enregistrée entre 1997 et 1999. Le graphique III.14 permet également de confirmer les précédentes observations quant à la forte contraction du marché des terrains à bâtir en Flandre, contraction engagée dès le début de la décennie nonante, c'est-à-dire bien avant la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Du graphique III.14, il ressort également qu'entre 1997 et 2000, c'est le nombre de ventes pour des superficies comprises entre 720 et 1500 mètres carrés qui régresse le plus fortement, au profit en fait des ventes correspondant à des superficies comprises entre 360 et 720 mètres carrés. En volume absolu, les transactions correspondant à des superficies de 720 et 1500 mètres carrés passent de ± 8400 transactions en 1997 à ± 5600 transactions en 2000. Par rapport au nombre total de transaction, cette catégorie régresse de ± 39 % en 1997 à ± 34 % en 2000. Comme nous le détaillerons ultérieurement, ces données démontrent que la

publication du RSV a entraîné une réduction de la superficie moyenne des lots constructibles<sup>1</sup>.

**Graphique III.14**  
**Evolution du nombre de terrains à bâtir échangé en Flandre par classe de superficie**



Source : STADIM

<sup>1</sup> Voir ci-dessous le point 2.2.2. du chapitre IV.

### 3. LA VARIABILITE SPATIALE DES PRIX FONCIERS

#### 3.1 LA VARIABILITE SPATIALE DES PRIX FONCIERS A L'ECHELLE COMMUNALE

Pour étudier la variabilité des prix fonciers à l'échelle communale, nous avons choisi de considérer les transactions correspondant à des superficies comprises entre 360 et 1500 mètres carrés. En procédant de la sorte, nous évitons les biais d'agrégation que le mélange des transactions sur gisement et sur lot viabilisé engendrerait inévitablement. Parallèlement, en écartant les superficies inférieures à 360 mètres carrés, nous éliminons également de nombreux lots localisés en trame bâtie (« dents creuses ») dont la destination ne correspond pas au produit immobilier de la maison unifamiliale isolée.

Les cartes III.2 et III.3 rendent compte des prix pour les périodes 1988-1989 et 1999-2000. Ces deux cartes établies pour l'ensemble de la Belgique expriment les valeurs monétaires en euros de 1998, sur base d'une discrétisation par seuils observés. Les seuils étant identiques pour les deux représentations, leur confrontation permet de visualiser les évolutions différenciées qui caractérisent le Nord et le Sud du pays. L'écart Flandre-Wallonie, déjà notable à la fin de la décennie quatre-vingt, s'est en effet très fortement renforcé lors de la décennie nonante. Pour la période 1999-2000, une large majorité de communes flamandes (224 sur 308) sont caractérisées par un prix moyen qui dépasse 40000 euros. Il n'y a par contre que 14 communes wallonnes sur 262 qui dépassent ce seuil ! Du graphique III.7, nous savons déjà que l'écart foncier entre la Flandre et la Wallonie résulte très largement de l'évolution enregistrée entre 1997 et 2000. Des cartes III.2 et III.3, nous savons maintenant que ce mouvement ascendant a concerné l'entièreté du territoire flamand.

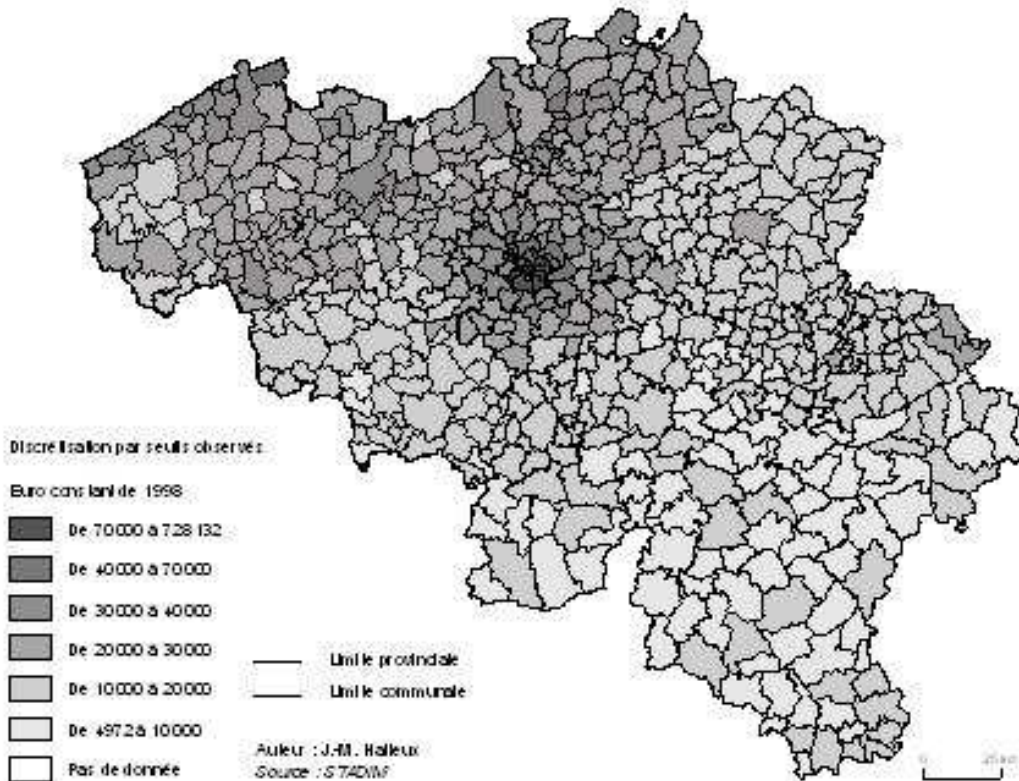
Egalement dressées pour les périodes 1988-1989 et 1999-2000, les cartes III.4 et III.5 affinent l'analyse pour le territoire flamand<sup>1</sup>. Plutôt qu'une discrétisation par seuils observés, c'est ici une discrétisation par égales fréquences qui a été appliquée, ce qui permet une analyse quant au classement des communes. On distingue en Flandre trois sous-régions où les prix fonciers sont relativement faibles. La plus vaste de ces zones correspond à l'est de la région. Elle englobe l'entièreté de la province de Limbourg et la partie orientale des provinces d'Anvers et de Brabant flamand. La deuxième zone aux prix relativement peu élevés correspond à l'ouest de la Flandre occidentale, sur un espace coïncidant globalement à la région agro-géographique du Westhoek. La troisième zone flamande aux prix relativement faibles correspond au sud de la Flandre occidentale, entre Gramont et Renaix. Dans le Nord du pays, les principales régions urbaines correspondent aux territoires où les prix sont les plus élevés. C'est notamment le cas autour de Bruxelles, mais également pour de nombreuses communes des régions d'Anvers et de Gand. En Flandre, les communes littorales sont également caractérisées par des prix fonciers relativement élevés. Entre 1988-1989 et 1999-2000, quelques évolutions territoriales se dégagent. On observe d'abord la constitution d'un pôle de prix élevé dans la région de Turnhout. Au sud de cette région, on observe également de nombreuses communes où les prix se renforcent. Il s'agit d'une évolution qui marque tout le territoire à l'interface entre la zone limbourgeoise de faible prix et la zone métropolitaine du Losange flamand<sup>2</sup>. A propos des territoires dont les prix fonciers se déforcent en comparaison de la moyenne régionale, c'est essentiellement la province de Flandre occidentale qui retient notre attention, avec les évolutions enregistrées au sein des régions urbaines de Bruges, Ostende et Courtrai.

---

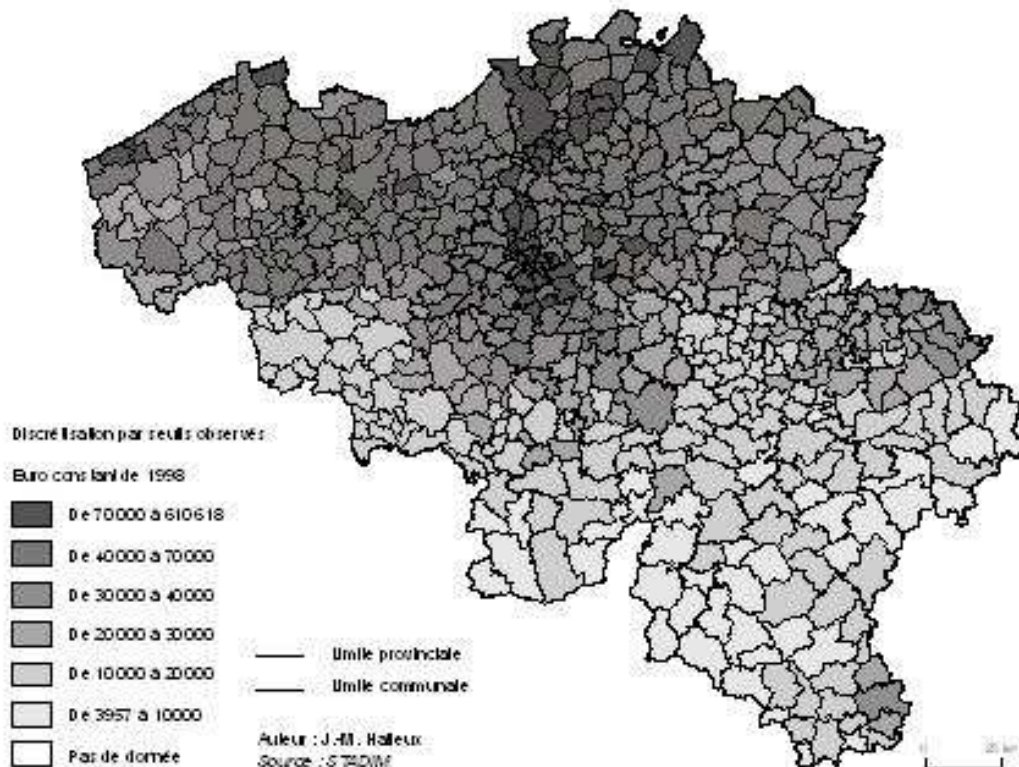
<sup>1</sup> Les données relatives aux 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale ont également été prises en compte pour dresser les cartes III.4 et III.5.

<sup>2</sup> Rappelons que l'expression « Losange flamand » (« Vlaamse Ruit ») désigne la zone articulée par les régions urbaines de Bruxelles, Louvain, Anvers et Gand.

Carte III.2 : Prix des lots constructibles (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1988-1989

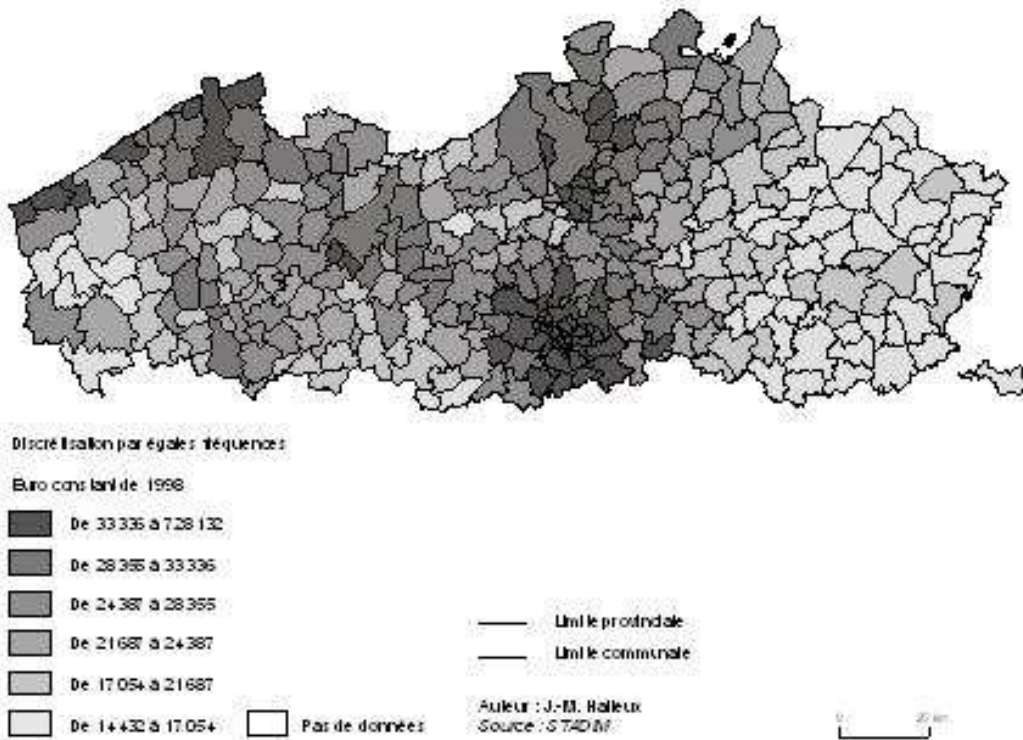


Carte III.3 : Prix des lots constructibles (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1999-2000

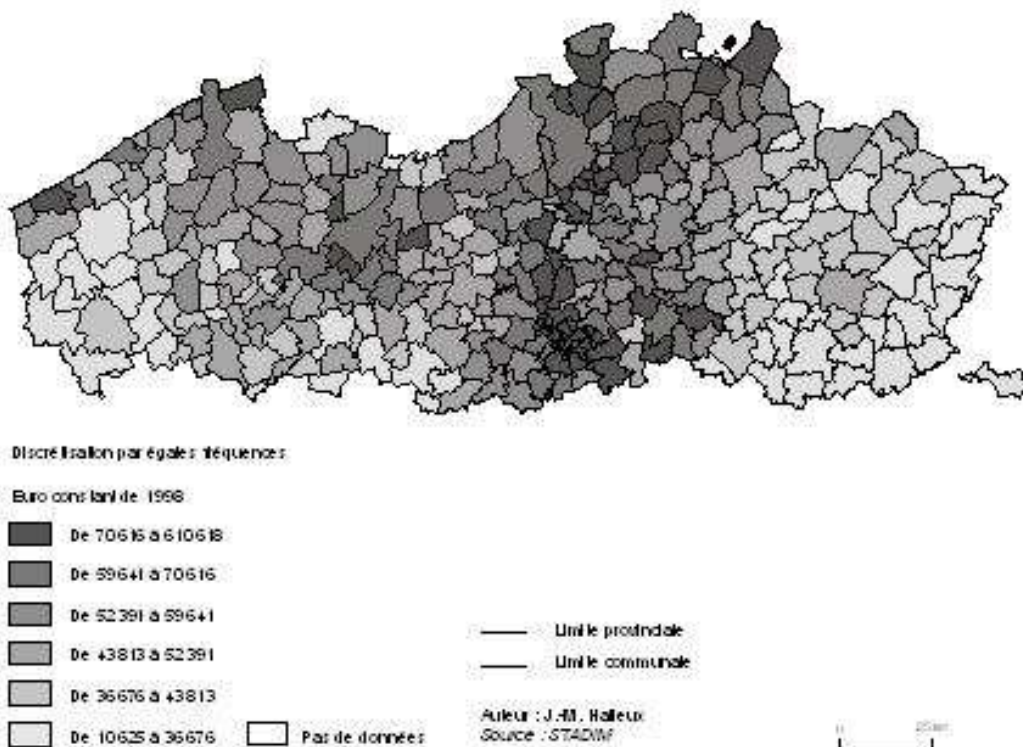




Carte III.4 : Prix des lots constructibles en Flandre (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1988-1989



Carte III.5 : Prix des lots constructibles en Flandre (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1999-2000



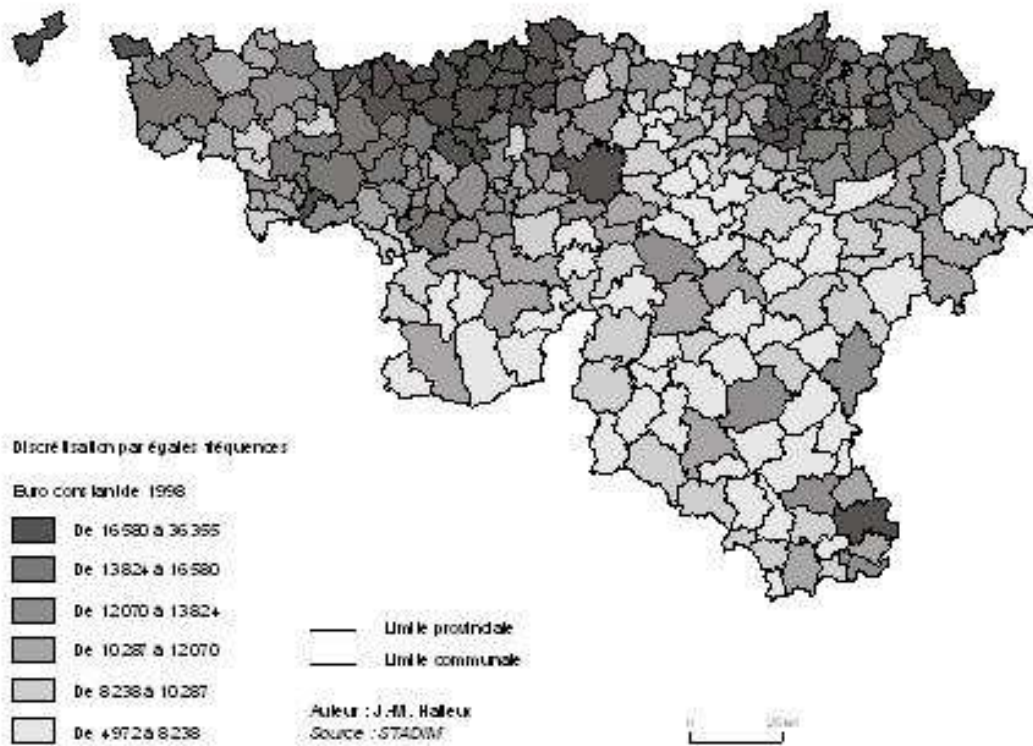
Elaborées via la même base méthodologique que les cartes III.4 et III.5, les cartes III.6 et III.7 portent sur la Wallonie. Elles conduisent à l'identification de trois sous-régions où les niveaux de prix sont relativement élevés en comparaison de la globalité wallonne : une sous-région « centrale », une sous-région « est » et une sous-région « sud ». La sous-région centrale reprend la partie de la Wallonie la plus directement sous orbite bruxelloise. Cette vaste zone, qui englobe le Brabant wallon et une partie des provinces de Hainaut et de Namur, se prolonge vers les régions urbaines de Mons, Charleroi et Namur. Une large extension spatiale de hauts niveaux de prix concerne également l'est de la Wallonie, depuis la région urbaine de Liège jusqu'au nord de la région germanophone. La troisième zone de hauts niveaux fonciers correspond au sud de la province de Luxembourg, en raison de la proximité au pôle urbain de Luxembourg-Ville. Entre 1988-1989 et 1999-2000, différentes évolutions notables sont à épingleter. Un premier élément correspond à la structuration de la sous-région « sud », avec la forte progression enregistrée à Attert et Messancy. Au sein des deux sous-régions « centre » et « est », il se produit une décrue pour les communes proches des grandes villes wallonnes. C'est le cas dans le bassin liégeois ainsi qu'à Verviers-Dison pour la Wallonie de l'est. Pour la Wallonie centrale, ce sont les communes situées le long de l'axe Châtelet – Charleroi – Mons – Saint-Ghislain qui sont concernées. Face à cette décrue pour les communes proches des grandes villes wallonnes, on observe à l'inverse un renforcement des prix pour les entités plus directement concernées par les pôles urbains extérieurs à la Wallonie. Pour la zone centrale, la croissance des prix est soutenue pour la grande périphérie de Bruxelles, le long d'un arc de cercle qui, via Gembloux, court depuis Jodoigne jusqu'à Silly. En province de Liège, ce sont les communes influencées par les acheteurs allemands et néerlandais qui sont caractérisées par la croissance la plus soutenue.

## **3.2 LA VARIABILITE DES PRIX FONCIERS EN FONCTION DE L'ACCESSIBILITE A LA CENTRALITE URBAINE**

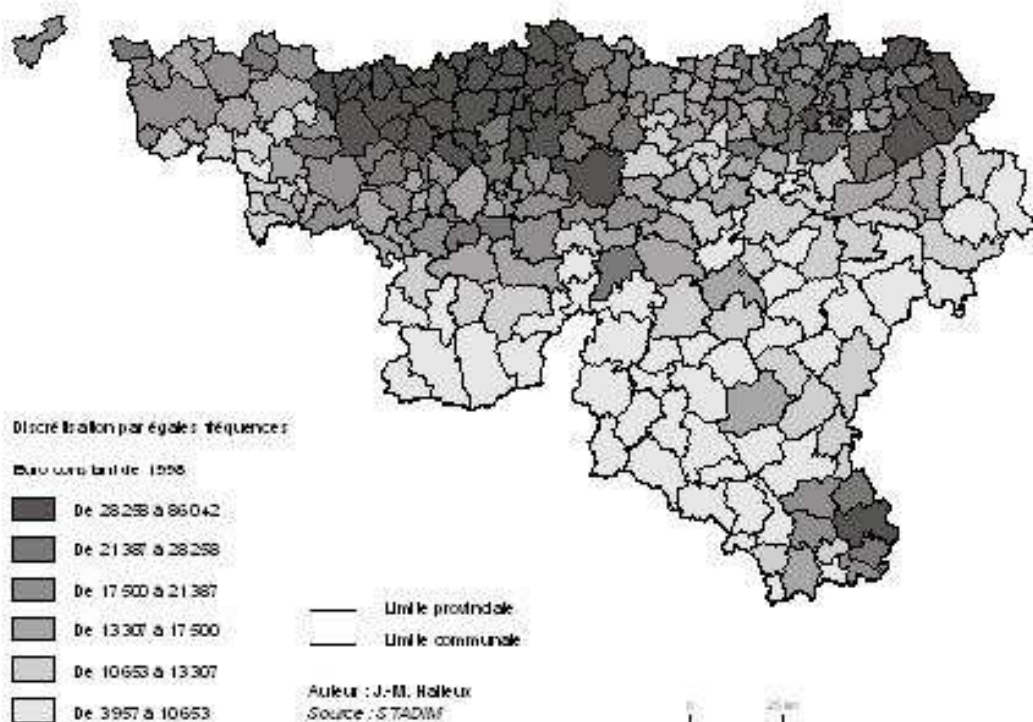
### **3.2.1 La vision théorique de l'arbitrage entre coût du terrain et coût du déplacement**

C'est R.M. Hurd (1903) et R.M. Haig (1926) qui, dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, généralisent l'apport de von Thünen sur la rente agricole par la mise en évidence du rôle de la proximité et de l'accessibilité sur les marchés fonciers résidentiels. Pour ces pionniers de l'économie immobilière, l'intensification de la concurrence pour l'occupation de l'espace au voisinage des lieux centraux s'explique parce que les ménages cherchent à minimiser leurs coûts de transport. Dans les années soixante, plusieurs auteurs – notamment W. Alonso (1964), E.J. Mills (1967) et R.F. Muth (1969) – établissent des formalisations micro-économiques qui s'inspirent de cette conception et qui visent à établir les conditions d'un équilibre général des localisations urbaines. Dans ces modèles, le ménage en recherche d'une localisation arbitre (d'où le nom de *trade-off* donné à ces constructions) entre, d'une part, l'accessibilité au lieu d'emploi de ses membres et, d'autre part, sa consommation en logement (c'est-à-dire sa consommation en attributs résidentiels comme le nombre de pièces, la surface habitable, l'emprise au sol, la qualité du voisinage ...) (W.A. Clark et J.E. Burt, 1980 ; S. Hanson et G. Pratt, 1988 ; G. Giuliano et K. Small, 1993). En postulant la concentration de l'ensemble des emplois dans le « centre des affaires » (le central business district, CBD), les formalisations s'appuient sur l'idée selon laquelle, pour le ménage en recherche d'une localisation, s'éloigner du centre revient simultanément à accroître le coût des déplacements et à réduire le coût de la consommation en attributs résidentiels. Pour rendre compte de son choix, on imagine alors le calcul auquel il se livre afin d'égaliser l'épargne marginale réalisée sur le poste logement (en s'éloignant du centre) avec le coût marginal du déplacement. Au final, ces modèles débouchent sur le triple constat que la consommation en logements des ménages s'accroît avec la distance au centre-ville (notamment en superficie au sol), que le

Carte III.6 : Prix des lots constructibles en Wallonie (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1988-1989



Carte III.7 : Prix des lots constructibles en Wallonie (entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>) en 1999-2000



prix des attributs du logement décroît avec cette même distance au centre-ville (notamment le prix de la superficie au sol) et que la dimension de la zone résidentielle dépend du nombre de consommateurs et de la valeur des coûts de déplacement vers le CBD (R.F. Muth, 1985 ; S. Song, 1994 ; H. Briassoulis, 2000 ; M. Fujita et J.-F. Thisse, 2003).

La Nouvelle Economie Urbaine (NEU) est le courant de recherche ayant prolongé les modèles proposés dans les années soixante. Les hypothèses des formalisations initiales étant très restrictives, des complexifications croissantes seront introduites, conduisant par là à multiplier les modèles à l'infini. De nombreuses critiques ont été formulées à l'encontre de la NEU ou, plus généralement, à l'encontre de l'application des principes de l'économie néo-classique à la modélisation des structures urbaines. Ces critiques portent à la fois sur le caractère restrictif des postulats, mais également sur la capacité des formalisations à rendre compte de la réalité observée (voir par exemple : R.F. Muth, 1985 ; H.W. Richardson, 1988). Parmi les faiblesses de ces modèles, nous nous limiterons ici à souligner que les ménages n'évaluent pas les coûts de transport et de foncier - immobilier sur les mêmes bases<sup>1</sup>. Pour le coût de son logement, le calcul du remboursement des crédits hypothécaires permet au ménage de disposer d'un aperçu simple et immédiat des mensualités qu'il aura à supporter, mensualités d'ailleurs limitées à une part maximale des revenus par les institutions créditrices (effet de butoir). Par contre, pour les coûts de transport, l'évaluation exhaustive des dépenses est bien moins aisée (J.R. Meyer *et al.*, 1965) et l'on observe généralement une sous-estimation de ce poste budgétaire. De la concomitance d'une prise en compte peu aisée des frais de mobilité et des contraintes imposées par les organismes créditeurs, il en résulte une rationalité limitée, qui pousse à s'éloigner et à surhausser les dépenses en transport. A ce propos, les trop rares travaux empiriques ayant établi une confrontation chiffrée entre taux d'effort transport et taux d'effort logement montrent que, pour les ménages de catégorie modeste qui maintiennent leur aspiration pour l'acquisition, les charges de mobilité dépassent à terme les coûts fonciers qu'ils auraient pu assumer (A. Polacchini et J.-P. Orfeuil, 1999 ; M. Wiel, 2001).

Malgré les nombreuses critiques qui peuvent être formulées à l'encontre des apports de l'économie néo-classique à l'étude des organisations urbaines, l'idée fondatrice du lien entre prix du sol et accessibilité demeure incontournable. Les localisations urbaines centrales restent des lieux fortement convoités qui structurent les territoires. D'ailleurs, l'on continue à observer que leur éloignement induit une décroissance des niveaux d'enchères pour l'« occupation du terrain », comme nous allons maintenant en rendre compte pour les principales régions fonctionnelles belges.

### 3.2.2 Vérification empirique pour les principales régions fonctionnelles belges

C'est le niveau spatial des cinq principales régions fonctionnelles du pays auquel nous ferons référence afin d'empiriquement tester la variabilité des prix fonciers en fonction de l'accessibilité à la centralité urbaine. Ces régions fonctionnelles que structurent les villes de Bruxelles, Anvers, Liège, Gand et Charleroi représentent approximativement 60 % de la population nationale. La sélection des communes reprises au sein des régions fonctionnelles (carte III.9) a été élaborée sur base de deux conditions suffisantes. Y ont été sélectionnées

---

<sup>1</sup> Les autres critiques adressées aux modélisations néo-classiques ont notamment porté sur leur caractère généralement monocentrique. Cela a conduit différents auteurs à proposer la prise en compte de configurations urbaines polycentriques (D.A. Griffith, 1981 ; C. Maurice-Beaumont, 1992 ; K.A. Small et S. Song, 1994). D'autres critiques, plus fondamentales, ont remis en cause le lien entre domicile et travail comme moteur de localisation résidentielle (S. Hanson et G. Pratt, 1988). Sur le plan empirique, différents travaux ont montré l'incapacité de ce genre de modèles à prédire les trajets quotidiens qui traversent la ville (B.W. Hamilton, 1982 ; 1989 ; K.A. Small et S. Song, 1992 ; G. Giuliano et K. Small, 1993). De nombreux auteurs s'accordent aujourd'hui à affirmer que les modèles de la nouvelle économie urbaine sont peu efficaces pour décrire la géographie résidentielle des agglomérations urbaines (L.S. Bourne, 1981 ; S. Hanson et G. Pratt, 1988), ce qui se traduit notamment chez les tenants de ce courant de recherche à de constantes reformulations des hypothèses de base (voir à ce propos : F. Gannon, 1994), moins pour améliorer la qualité des modèles, que pour adapter ceux-ci à la complexification croissante des dynamiques territoriales.

les entités intégrées au sein du complexe résidentiel urbain au sens de l'INS (H. Van der Haegen *et al.*, 1996)<sup>1</sup> et, parallèlement, les communes intégrées au sein du bassin d'emploi au sens du SES de la Région wallonne (Y. De Wasseige *et al.*, 2000). La délimitation des bassins d'emploi réalisée par le SES présente l'avantage d'avoir été établie de manière homogène sur l'ensemble du pays, cela à partir des données collectées lors du recensement INS de 1991 sur les migrations pendulaires de travail. La méthodologie utilisée par les chercheurs du SES est celle de la classification hiérarchique ascendante. Elle consiste dans la constitution d'un arbre organisant, de manière hiérarchisée, les relations entre toutes les communes du pays. Le traitement a conduit à sélectionner 46 bassins d'emplois relativement indépendants les uns des autres en matière de navettes de travail. L'assemblage des bassins repris en carte III.8 couvre la totalité du Royaume.

La délimitation empirique des bassins d'emploi illustre le constat théorique que nous venons de rappeler concernant la dimension des zones résidentielles et le nombre de consommateurs (M. Fujita et J.-F. Thisse, 2003, p. 113). En effet, l'étendue de ces bassins est directement déterminée par l'importance de la ville centrale qui les structure. Pour certains bassins, le nombre de communes est très limité, à l'image de bassin de Tongres qui ne compte que deux communes (Tongres et Herstappe). A l'inverse, le bassin le plus important correspond au bassin de Bruxelles. Il intègre 123 communes et il est le seul qui exerce une influence significative sur les trois régions du pays. Après Bruxelles, suivent ensuite en importance les bassins d'Anvers et de Liège, comptant respectivement 63 et 56 communes.

Nous avons construit le graphique III.15 afin d'empiriquement tester la variabilité des prix fonciers en fonction de l'accessibilité à la centralité urbaine. Y a été rassemblé, pour les cinq régions fonctionnelles analysées, le prix des parcelles constructibles en fonction de l'éloignement aux foyers urbains. Nous intéressant uniquement au marché foncier organisé pour le produit immobilier de la maison unifamiliale isolée, nous avons, de nouveau, uniquement considéré les transactions correspondant à des superficies comprises entre 360 et 1500 mètres carrés. A propos de l'élaboration du graphique III.15, notons aussi que les valeurs monétaires sont exprimées en euros de 1998 et que ce sont les transactions enregistrées lors des années 1999 et 2000 qui sont prises en compte.

Les traitements réalisés en vue de produire le graphique III.15 n'ont porté que sur les parties wallonnes et flamandes de la région fonctionnelle de Bruxelles. En n'intégrant pas Bruxelles-Capitale, nous évitons de considérer de nombreux lots dont la destination ne correspond pas au produit immobilier de la maison unifamiliale isolée. Relevons toutefois que les transactions foncières enregistrées au sein des 19 communes de Bruxelles-Capitale correspondent à un prix moyen de 153000 euros, soit plus du double du prix moyen recensé pour les communes situées entre 5 et 10 kilomètres du foyer urbain (approximativement 70000 euros). Rappelons que les très hauts niveaux fonciers bruxellois tiennent à l'intensité spatiale des produits immobiliers développés dans la capitale. Alors que la maison unifamiliale en lotissement demeure le produit immobilier dominant en proche périphérie, les transactions foncières bruxelloises sont par contre menées avec l'objectif de commercialiser des immeubles de bureaux ou de logements collectifs.

Entre la première couronne périurbaine bruxelloise des 5-10 kilomètres et la très lointaine périphérie située au-delà des 50 kilomètres, la décroissance des niveaux de prix est régulière. Cette structure des prix en fonction de la distance à Bruxelles confirme l'hypothèse de la décroissance des prix avec l'accessibilité au foyer urbain. En lointaine périphérie, les échanges fonciers se concluent à des niveaux de prix légèrement inférieurs à 20000 euros, ce qui représente moins de 30 % des valeurs de la première couronne. Pour autant, ces prix demeurent du même ordre de grandeur que les valeurs qui caractérisent les communes les plus coûteuses des régions fonctionnelles de Liège et de Charleroi.

---

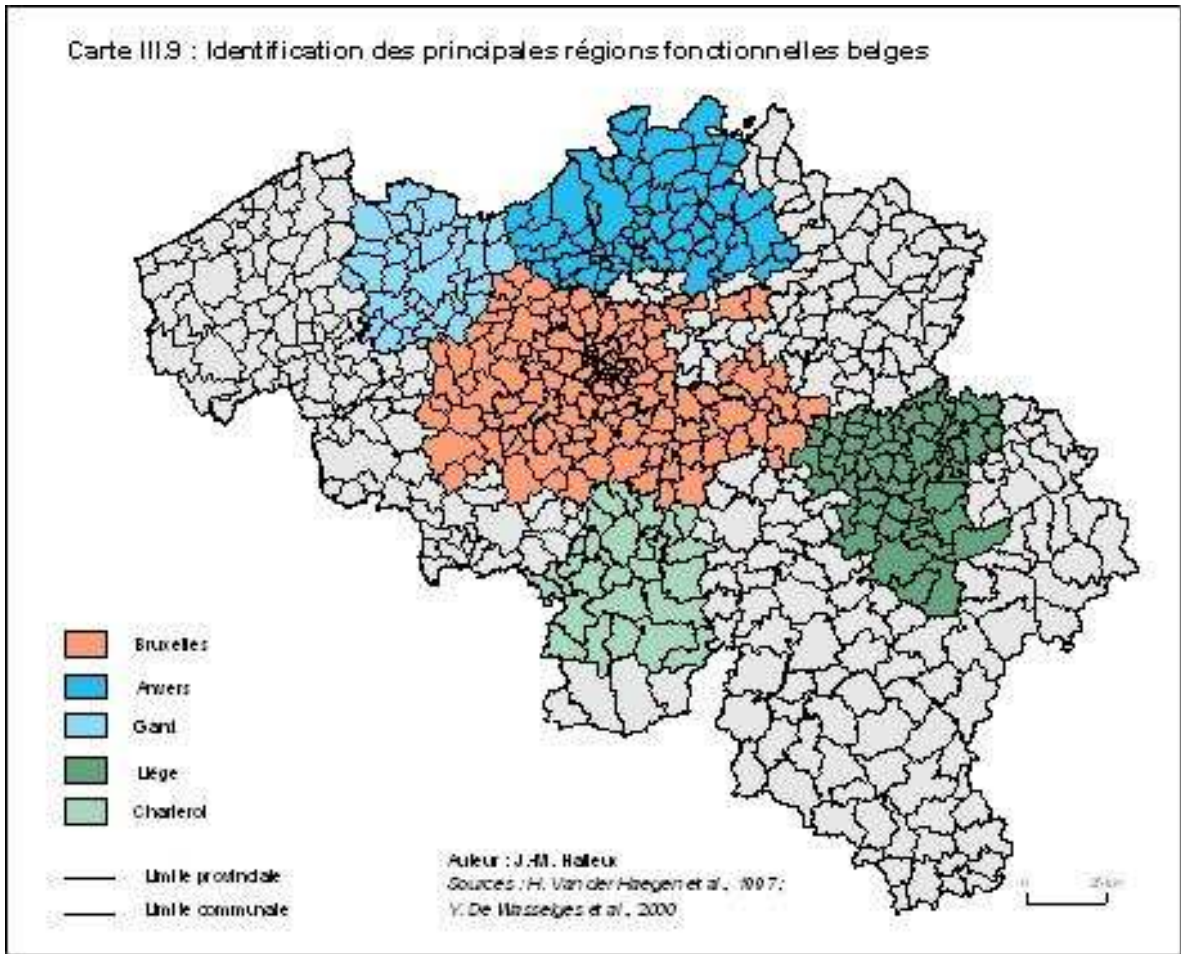
<sup>1</sup> Rappelons que la typologie des communes selon le phénomène des régions urbaines et des complexes résidentiels urbains a précédemment été présentée au point 2.1.2. du chapitre II.

Carte III.8 : Identification des bassins d'emploi



Identifiant des bassins d'emploi

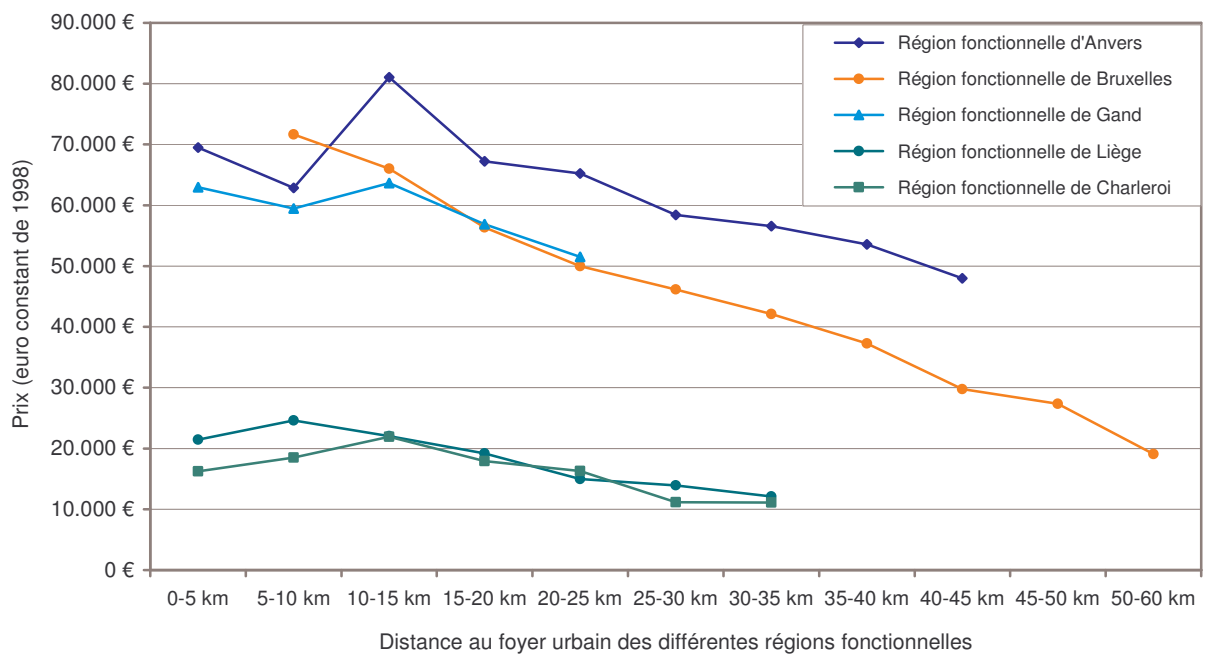
- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 : Aarschot                | 36 : Roose (Renaix)            |
| 2 : Antwerpen (Anvers)      | 37 : Saint-Vith (Saint-Vith)   |
| 3 : Alost                   | 38 : Saint-Trond (Saint-Trond) |
| 4 : Ath                     | 39 : Tienen (Tirlemont)        |
| 5 : Bastogne                | 40 : Tongeren (Tongres)        |
| 6 : Beaulieu-Rocourt        | 41 : Tournai                   |
| 7 : Bruges (Bruges)         | 42 : Tournhout                 |
| 8 : Bruxelles               | 43 : Veerle                    |
| 9 : Charleroi               | 44 : Veurne (Fines)            |
| 10 : Chimay                 | 45 : Vervins                   |
| 11 : Clèves                 | 46 : Virton                    |
| 12 : Courcelles             |                                |
| 13 : Dier-Tessenderlo       |                                |
| 14 : Eupen                  |                                |
| 15 : Geel                   |                                |
| 16 : Geet (Gaid)            |                                |
| 17 : Hasselt                |                                |
| 18 : Huy                    |                                |
| 19 : Leper (Lepes)          |                                |
| 20 : Kortrijk (Cortraik)    |                                |
| 21 : La Louvière            |                                |
| 22 : Leuven (Louvain)       |                                |
| 23 : Liège                  |                                |
| 24 : Maastricht             |                                |
| 25 : Malmédy                |                                |
| 26 : Marche-en-Famenne      |                                |
| 27 : Meckelen (Malines)     |                                |
| 28 : Mol                    |                                |
| 29 : Mous                   |                                |
| 30 : Mouscron               |                                |
| 31 : Namur                  |                                |
| 32 : Oostende (Ostende)     |                                |
| 33 : Oudebaarde (Ardennais) |                                |
| 34 : Oupepelt               |                                |
| 35 : Roeulxare (Roulers)    |                                |



Graphique III.15

**Prix des lots constructibles en fonction de l'éloignement au foyer urbain**

Terrains échangés en 1999-2000 pour les superficies comprises entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>  
 Bruxelles-Capitale n'a pas été considéré pour la région fonctionnelle de Bruxelles



Source : STADIM

Pour les communes les plus proches du centre-ville d'Anvers, la décroissance des prix en fonction de l'éloignement est moins régulière qu'à Bruxelles. C'est à la fois le découpage communal irrégulier<sup>1</sup> et le caractère asymétrique du phénomène urbain anversoïse (développement orienté vers l'est en rive droite de l'Escaut) qui expliquent cette situation. Néanmoins, entre les classes de distance comprises entre 10-15 kilomètres et 40-45 kilomètres, la tendance structurante de la diminution des prix est très régulière, ce qui corrobore la vision théorique de l'arbitrage entre coût du terrain et coût du déplacement. Les prix anversoïse sont, à l'exception de la couronne des 5-10 kilomètres, systématiquement supérieurs aux prix bruxelloïse. La supériorité se maintenant lorsque les seules communes flamandes de la région bruxelloïse sont prises en compte, elle ne s'explique pas uniquement par le différentiel de niveaux fonciers entre les parties flamandes et wallonnes des territoires placés sous l'orbite de la capitale.

A l'instar de la situation anversoïse, les irrégularités observées pour la ligne brisée relative à la région fonctionnelle de Gand sont à interpréter en fonction des spécificités du découpage communal et des particularités de la géographie sociale. Sans entrer dans les détails, relevons que la valeur relative aux communes positionnées entre 5 et 10 kilomètres tient à l'influence de l'entité d'Evergem sur un groupement qui ne compte que trois communes. Au-delà des 10 kilomètres, on retrouve par contre une décroissance régulière des niveaux de prix avec l'éloignement. Les lignes brisées relatives aux régions fonctionnelles de Liège et de Charleroi pourraient également être interprétées en fonction des particularités socio-spatiales. Vis-à-vis de notre analyse sur les relations entre prix fonciers et accessibilité à la centralité urbaine, n'épinglons ici que la régulière décroissance des prix au-delà des communes marquées par l'héritage de l'industrialisation lourde (à partir de 5-10 kilomètres). A propos des configurations liégeoïse et caroloringienne, c'est aussi le différentiel de prix moyen par rapport aux trois autres régions fonctionnelles qu'il s'agit d'épingler. Ce différentiel est en parfaite cohérence avec nos précédentes conclusions quant aux très fortes disparités foncières observées de part et d'autre de la frontière linguistique.

Au final, les données empiriques rassemblées pour le graphique III.15 vérifient le caractère structurant des relations entre prix et accessibilité. Lorsqu'il est tenu uniquement compte des territoires où le marché foncier est organisé pour le produit immobilier de la maison unifamiliale isolée, il est manifeste que le prix de la parcelle constructible décroît avec la distance au centre-ville. Nos analyses empiriques menées sur le gradient de décroissance des prix en fonction de l'éloignement aux foyers urbains permettent aussi de vérifier la concordance entre l'extension spatiale des gradients de prix et l'extension spatiales des régions fonctionnelles analysées. De ce point de vue, l'échelle de la région fonctionnelle semble correspondre à l'échelle de formation des niveaux de prix et à l'échelle de structuration du marché foncier.

Avec le graphique III.15, nous avons traité du constat théorique de la décroissance du prix avec l'éloignement au centre-ville. Avec le graphique III.16, nous traitons du constat de l'accroissement de la superficie avec l'éloignement au centre-ville. Le graphique III.16 porte sur la seule région fonctionnelle de Bruxelles<sup>2</sup>. Pour les trois variables du prix par transaction, du prix par mètre carré et de la superficie moyenne par transaction, nous y reprenons l'influence de la distance au foyer urbain. Ces trois variables sont exprimées en comparaison d'une moyenne régionale fixée à 100. L'hypothèse de l'accroissement de la consommation en services résidentiels se vérifie à la lecture du graphique III.16 : globalement, les lots sont plus vastes pour les communes éloignées de Bruxelles. En première couronne, la superficie est approximativement de 750-800 m<sup>2</sup>. Par contre, en lointaine périphérie, la superficie moyenne est de 900 à 950 m<sup>2</sup>. La variabilité de la superficie en fonction de l'accessibilité est toutefois bien moindre que la variabilité des prix en fonction

---

<sup>1</sup> Pour Anvers, il n'y a que deux communes reprises au sein des catégories « 0 – 5 kilomètres » et « 5 – 10 kilomètres » : Anvers et Zwijndrecht pour la catégorie « 0 – 5 kilomètres » ; Stabroek et Beveren pour la catégorie « 5 – 10 kilomètres ».

<sup>2</sup> De nouveau, nous n'avons considéré pas considéré Bruxelles-Capitale.

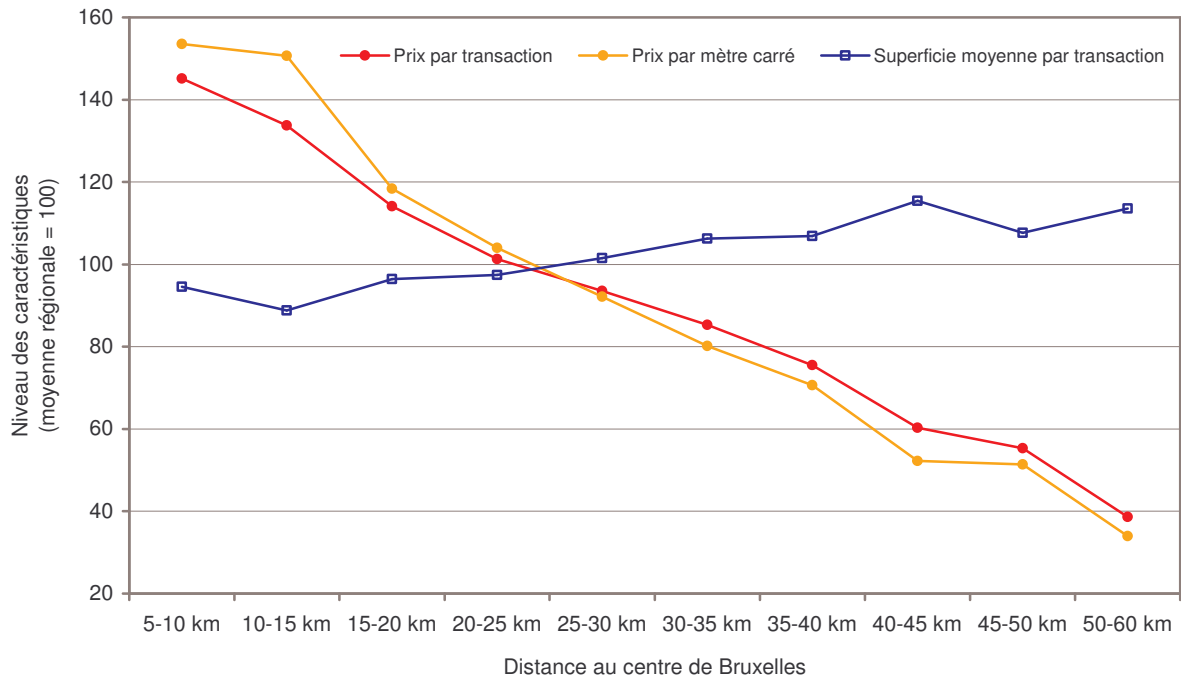


de l'accessibilité. Alors que l'écart du prix par parcelle entre la lointaine périphérie et la première couronne représente  $\pm 70\%$ , la variabilité en superficie n'est que de  $\pm 20\%$ . Pour la variable de la superficie des parcelles, il est probable que la structure spatiale soit dépendante de niveaux territoriaux plus fins, la micro-accessibilité des parcelles pouvant être très hétérogène au sein d'un même noyau morphologique.

**Graphique III.16**

**Influence de l'éloignement au foyer urbain sur le prix et la superficie des lots constructibles**

Terrains échangés en 1999-2000 pour les superficies comprises entre 360 et 1500 m<sup>2</sup>  
au sein des parties wallonnes et flamandes de la région fonctionnelle de Bruxelles



Source : STADIM

## CONCLUSION DU CHAPITRE III

### **LES INTERACTIONS OFFRE - DEMANDE**

Lors des dernières décennies, c'est d'abord l'impact des évolutions macro-économiques sur les moyens financiers mobilisables par les familles qui a déterminé la variabilité temporelle des prix fonciers. Pour suivre l'évolution des niveaux de prix et expliquer les fortes progressions enregistrées à la fin des décennies quatre-vingt et nonante, c'est en effet à la composante de la demande et à la variable de la capacité d'emprunt auxquelles il faut en premier lieu faire référence. S'appuyer sur la grille de lecture de « l'effet de butoir financier » permet aisément d'expliquer pourquoi la capacité d'emprunt et les prix pratiqués sur les marchés du logement évoluent de concert. L'idée du butoir financier traduit en effet le comportement habituel des ménages qui, lorsque leur capacité d'emprunt progresse, choisissent de surenchérir pour un logement de meilleure qualité plutôt que d'accroître leur épargne ou leurs autres dépenses. Lorsque les évolutions macro-économiques contribuent à élever la capacité d'endettement pour une partie importante de la population, il en résulte alors inmanquablement une tendance haussière. Plutôt que la constitution d'une bulle spéculative, c'est ce mécanisme qui explique les hausses de prix soutenues lors des dernières années de la décennie nonante, pour le marché des terrains à bâtir comme pour le marché des logements de seconde main.

Bien que la variabilité temporelle des prix fonciers demeure largement déterminée par la composante de la demande, l'influence de la composante de l'offre n'est cependant pas à négliger. C'est du moins ce qui peut être déduit de la forte hausse enregistrée en 1998, c'est-à-dire directement à la suite de l'adoption par les autorités flamandes et wallonnes de réglementations urbanistiques plus strictes. Pour expliquer l'envolée foncière de la fin de siècle, il est donc nécessaire de considérer la hausse appréciable des revenus et la tendance baissière des taux d'intérêt, mais également les politiques urbanistiques. Observable de part et d'autre de la frontière linguistique, l'envolée foncière qui caractérise la période 1997-2000 est en fait bien plus importante en Flandre. Expliquer le caractère plus soutenu de la hausse en région flamande implique de considérer la meilleure progression du pouvoir d'achat des ménages, mais aussi la pression plus forte sur le territoire et sur les zones juridiquement urbanisables. Nous aurons l'occasion de préciser cette problématique lors du chapitre V, où nous analyserons l'impact des politiques urbanistiques sur la formation des prix et sur la structure spatiale des marchés.

### **LE COMPORTEMENT DES PROMOTEURS FONCIERS ET LES DISPARITES TERRITORIALES**

Les analyses en matière de prix nous ont permis de lever un coin du voile sur le monde opaque des promoteurs fonciers. Il ressort en effet de nos traitements que le comportement de ces acteurs peut s'interpréter à la lumière des observations clés mises en avant par la littérature à propos du comportement de leurs collègues actifs dans le montage immobilier (C. Topalov, 1974). Le premier de ces éléments correspond à l'influence de la conjoncture sur les choix d'investissement. A l'instar des promoteurs immobiliers, la sensibilité à la conjoncture des lotisseurs professionnels les pousse à limiter leurs opérations en période de cycle descendant et, à l'inverse, à développer leur activité en période d'embellie, afin de bénéficier d'une commercialisation au moment le plus opportun.

Les analyses menées sur l'impact de la réforme du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) ont également permis de confirmer que la grille de lecture du « calcul à rebours » s'applique parfaitement aux promoteurs fonciers. En effet, expliquer la très forte croissance des prix pratiqués sur les gisements fonciers flamands entre 1997 et 1999 pousse à faire référence à l'effet de la publication du RSV sur les anticipations des promoteurs fonciers, mais aussi au mécanisme du calcul à rebours sur gisement et au constat de la marginalité

décroissante du prix des lots en fonction de leur superficie. La déstabilisation du marché des gisements suite à la publication du RSV démontre aussi que les terres lotissables flamandes sont l'objet d'une vive concurrence entre promoteurs. Dans ce contexte foncier tendu, les professionnels du lotissement semble avoir perçu la publication de ce document stratégique comme une menace pour leur capacité à lever l'obstacle foncier et il en est ressorti une concurrence accrue, concurrence qui a permis aux propriétaires de capter le surcroît de rente foncière généré par la déstabilisation des marchés.

En plus d'avoir confirmé le mode opératoire des promoteurs fonciers, l'analyse de la variabilité des prix a également permis de confirmer qu'il demeure pertinent de s'appuyer sur la vision théorique de l'arbitrage entre coût du terrain et coût du déplacement. De l'analyse consacrée à la structure des prix en fonction de l'éloignement aux principaux pôles urbains belges, il ressort en effet que le prix du lot constructible décroît régulièrement avec la distance au centre-ville. Bien d'autres facteurs explicatifs demeurent toutefois à considérer pour expliquer l'hétérogénéité spatiale des niveaux fonciers. Nous avons eu l'occasion d'en invoquer quelques uns lorsque nous avons procédé à une première analyse de leur géographie communale et nous aurons l'occasion d'y revenir plus en détail lors du chapitre V. C'est en effet pour ce chapitre consacré à la structure spatiale des marchés que nous avons développé des modèles statistiques dont l'objectif est précisément d'identifier les variables qui déterminent l'hétérogénéité spatiale des prix. Avant de présenter ces modèles et avant de nous interroger sur la manière dont les échanges fonciers se structurent dans l'espace, nous allons maintenant étudier comment ces échanges influencent la production de l'espace morphologiquement urbanisé.

---

**SECONDE PARTIE**

**LE ROLE DES MARCHES FONCIERS SUR LA  
PRODUCTION DES NOUVEAUX ESPACES  
RESIDENTIELS ET LA STRUCTURE SPATIALE  
DES MECANISMES D'ECHANGES**

---

## Chapitre IV : LA PRODUCTION DE L'URBANISATION MORPHOLOGIQUE

*« Pourquoi cette opacité ? Pourquoi ce silence ? Il s'agit certes d'un monde complexe, enchevêtré, où l'on retrouve les banques, les compagnies d'assurances, les constructeurs ... dans des relations qui se nouent et se défont. Mais cette complexité n'explique pas tout : l'ordre capitalistique n'aime pas dévoiler les mécanismes de sa propre production et de sa permanence. Les conditions institutionnelles et financières des recherches ont servi à collecter le maximum d'informations sur les besoins en logements, sur les modes d'habiter, sur l'architecture, mais peu sur les secteurs de la production de l'espace et ses règles de fonctionnement. »*  
René Schoonbrodt<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

Nous l'avons précisé en introduction générale, le questionnement sur le rôle que jouent les marchés fonciers en matière de production de l'urbanisation morphologique est au cœur de notre recherche. Dans ce chapitre, nous allons nous appuyer sur les acquis des développements précédents afin d'approfondir cette problématique. Pour ce faire, nous dresserons d'abord un bilan chiffré sur les constructions de nouveaux logements. Ce bilan proposé en première section est élaboré grâce aux statistiques de l'INS sur les délivrances de permis<sup>2</sup>. En portant notamment sur l'évolution temporelle des demandes de permis, il nous permettra de vérifier et de préciser nos précédentes observations relatives à l'influence de la conjoncture économique sur la production des nouveaux espaces résidentiels. Le traitement des données publiées sur les demandes de permis nous permettra également d'analyser la répartition spatiale de la production immobilière en appartements et en logements unifamiliaux initiés par des constructeurs professionnels (filière promoteur). L'objectif de cette analyse est de lever un coin du voile sur le monde opaque des opérateurs immobiliers et d'expliquer pourquoi les professionnels de la construction développent des opérations immobilières qui s'écartent du schéma dominant de la maison unifamiliale dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par les particuliers pour leur propre compte (filière de l'auto-promotion).

Nous avons précédemment étudié les conséquences du relâchement des contraintes de mobilité et de la facilité accrue aux déplacements sur l'élargissement de l'offre foncière physiquement urbanisable. Il ressort de cet élargissement que les nouvelles urbanisations résidentielles utilisent le territoire de manière de plus en plus extensive. Pour ce chapitre, nous avons estimé opportun d'appréhender cette « extensification » de l'urbanisation en différenciant les deux modalités du *positionnement* des nouvelles urbanisations dans la ressource foncière et de leur *occupation* en ressources foncières. Cette différenciation permet de clairement discerner les deux tendances structurelles de *l'étalement* et du *desserrement*. Bien qu'essentielle pour la compréhension des mécanismes fonciers à l'œuvre en matière de nouvelles urbanisations, cette distinction est pourtant assez peu souvent opérée (V. Fouchier, 2001).

---

<sup>1</sup> R. Schoonbrodt, 1987.- *Essai sur la destruction des villes et des campagnes*, P. Mardaga, Liège, p. 52.

<sup>2</sup> O. Dubois (2001, pp. 103-127) a longuement analysé la qualité des sources disponibles en Belgique pour rendre compte de l'activité de la construction résidentielle. Nous nous appuyons donc sur son travail et ne reprendrons pas ici cette critique méthodologique disponible par ailleurs. Selon O. Dubois, la statistique sur les délivrances de permis est, en matière de construction résidentielle, l'information publiée la plus fiable.

La deuxième section de ce chapitre est consacrée au desserrement et à la manière dont les nouvelles urbanisations occupent la ressource foncière. Ce sont ici les données cadastrales qui ont d'abord été traitées<sup>1</sup>. Même si leur maniement pose un certain nombre de problèmes méthodologiques, il est incontestable qu'elles confirment la tendance structurelle vers le desserrement, c'est-à-dire la production de lots dont les superficies sont en général bien vastes en comparaison des parcelles bâties préexistantes. En plus des données cadastrales, les statistiques sur la superficie des lots échangés ont aussi retenu notre attention. Cela se justifie car elles permettent de préciser les informations obtenues à partir des statistiques cadastrales. Une des hypothèses nous ayant guidé dans le traitement des statistiques sur la superficie des lots échangés correspond à l'influence des prix et de la disponibilité en offre sur la tendance du desserrement. Lors de nos traitements, nous nous sommes donc efforcé de vérifier si des prix élevés et une faible disponibilité en terrains juridiquement urbanisables poussent les promoteurs fonciers à limiter la superficie des parcelles constructibles qu'ils produisent et à alimenter le marché avec des lots resserrés.

La troisième et dernière section de ce chapitre porte sur la modalité du positionnement des nouvelles urbanisations. Pour la préparer, nous avons réalisé divers traitements à l'échelle des principales régions fonctionnelles du pays. Ces traitements, qui nous ont permis de vérifier la tendance pressentie vers l'étalement, nous ont également permis d'identifier les différentes causes à l'origine de cette distanciation croissante entre les lieux nouvellement urbanisés et les principaux pôles urbains. Les analyses développées dans cette partie de notre travail avaient également pour objectif de vérifier l'hypothèse de l'étalement de niveaux fonciers. Ce sont ici des traitements réalisés pour la région fonctionnelle de Bruxelles qui ont été réalisés, traitements qui ont permis d'examiner l'étalement sous l'angle des contraintes qui caractérisent les marchés du logement. Via une étude sur l'accessibilité financière à la construction neuve et au marché des logements de seconde main, nos calculs d'accessibilité ont permis de vérifier que les gradients de décroissance des prix en fonction de l'accessibilité au foyer urbain obligent de nombreux ménages à s'éloigner pour acquérir les biens auxquels leur capacité d'emprunt peut donner accès. L'analyse de l'étalement et des contraintes qui caractérisent les marchés du logement nous a également permis d'étudier comment les marchés fonciers influencent les ségrégations socio-spatiales. Comme nous en rendrons compte en fin de chapitre, ces analyses démontrent que les mécanismes fonciers contribuent à la dilatation des ségrégations socio-spatiales et à la spécialisation sociale de zones entières à l'intérieur des principales régions urbaines du pays.

---

<sup>1</sup> Nous avons procédé à une analyse critique de la statistique cadastrale dans le cadre de l'élaboration du ratio de disponibilité foncière. Le lecteur intéressé peut donc y faire référence en annexe 1.

# 1. LES OPERATIONS D'IMMOBILIER RESIDENTIEL AU TRAVERS DES DELIVRANCES DE PERMIS

## 1.1 OBSERVATION DES GRANDES TENDANCES EVOLUTIVES

Les graphiques IV.1 à IV.4 portent sur les demandes de permis pour de nouvelles constructions résidentielles. Ces graphiques, établis pour le Royaume et ses trois régions, confirment différents éléments précédemment mis en évidence. Le premier de ces éléments correspond à l'influence de la crise des années quatre-vingt sur l'activité du secteur de la construction. En raison de l'inertie des lancements d'opération, l'intensité des demandes de permis a d'ailleurs été influencée plus précocement que l'intensité du peuplement périphérique. En Flandre comme en Wallonie, c'est dès 1979 que s'amorce la réduction des demandes, alors que, rappelons-le, le tassement de la croissance démographique des banlieues périurbaines ne se manifeste qu'à partir 1981<sup>1</sup>. En Flandre comme en Wallonie, c'est ensuite dès 1987 que la reprise des demandes de permis s'amorce, soit une année après la chute des taux hypothécaires et deux années avant la relance démographique des banlieues périurbaines.

La comparaison des évolutions flamandes et wallonnes pour les demandes de permis confirme également d'autres évolutions économiques et démographiques précédemment commentées. Pour le volet économique, nous pouvons rappeler que la sortie de crise à la fin des années quatre-vingt a été bien plus vigoureuse en Flandre qu'en Wallonie, ce qui rentre en parfaite cohérence avec les volumes importants de demandes alors formulées par les maîtres d'ouvrage. Pour la Flandre, la charnière des décennies quatre-vingt et nonante se caractérise par des demandes annuelles d'approximativement 40 000 logements (dont  $\pm$  25 000 maisons unifamiliales), c'est-à-dire des volumes assez proches du niveau des 50 000 logements atteint durant les « meilleures » années de la décennie septante (hors graphique). Par contre, en Wallonie, le redressement des années quatre-vingt ne permettra qu'un léger dépassement de la barre des 10 000 logements, ce qui ne représente que la moitié des volumes les plus élevés atteints pendant la décennie septante.

Concernant la Flandre, les données rassemblées pour réaliser le graphique IV.2 confirment aussi le ralentissement de l'urbanisation morphologique précédemment diagnostiqué sur base des analyses démographiques et du suivi de l'activité du marché foncier. En effet, depuis 1994, le Nord du pays se caractérise par une tendance structurelle à la réduction des demandes pour logements unifamiliaux. Pour la Wallonie, par contre, aucune tendance similaire ne se dégage.

Face au net repli enregistré pour la construction de maisons individuelles, la Flandre consolide sa production en logements collectifs. Pour l'ensemble de la période 1977-2001, les logements collectifs y représentent 34 % du volume total des demandes. Par contre, cette proportion atteint 47 % en 2001. La consolidation de la production de logements collectifs ne concerne pas que la Flandre. Quoi que moins nettement, elle marque également le territoire wallon. Pour la période 1977-2001, les appartements représentent un quart des demandes wallonnes. En 2001, les appartements représentent par contre un tiers des 11 071 logements ayant fait l'objet d'une demande de permis. La représentation de plus en plus importante des logements collectifs concerne également Bruxelles-Capitale. En fait, depuis 1991, la production de nouvelles maisons y est très réduite. Entre 1991 et 2001, les demandes pour maisons unifamiliales ne concernent plus que 8 % des projets de logements bruxellois. A titre de comparaison, au 1<sup>er</sup> mars 1991, 23,3 % des ménages bruxellois résidaient toujours en logement unifamilial<sup>2</sup>.

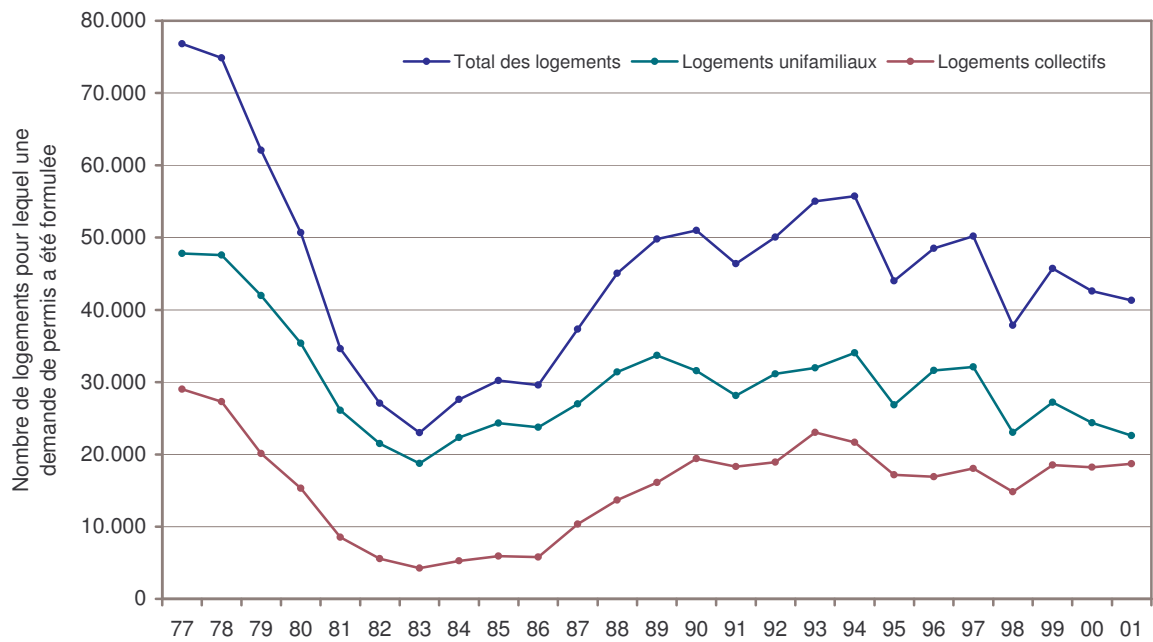
---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 2.1.2. du chapitre II.

<sup>2</sup> Source : recensement INS.

Graphique IV.1

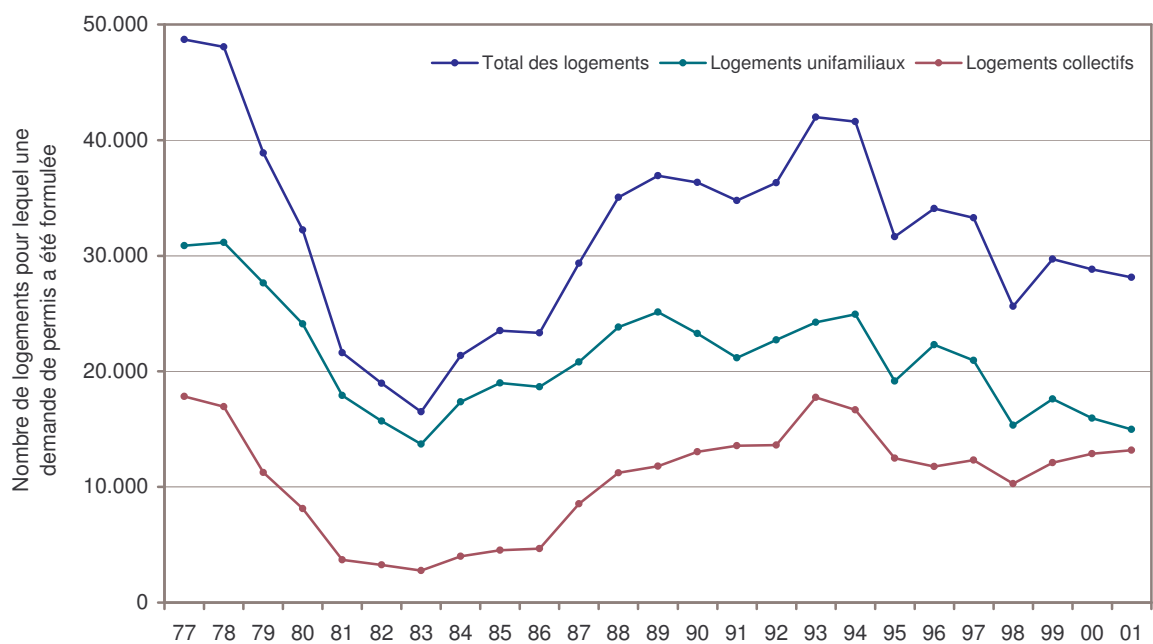
Volume des demandes de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Belgique



Source : INS (statistiques de la construction)

Graphique IV.2

Volume des demandes de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Flandre

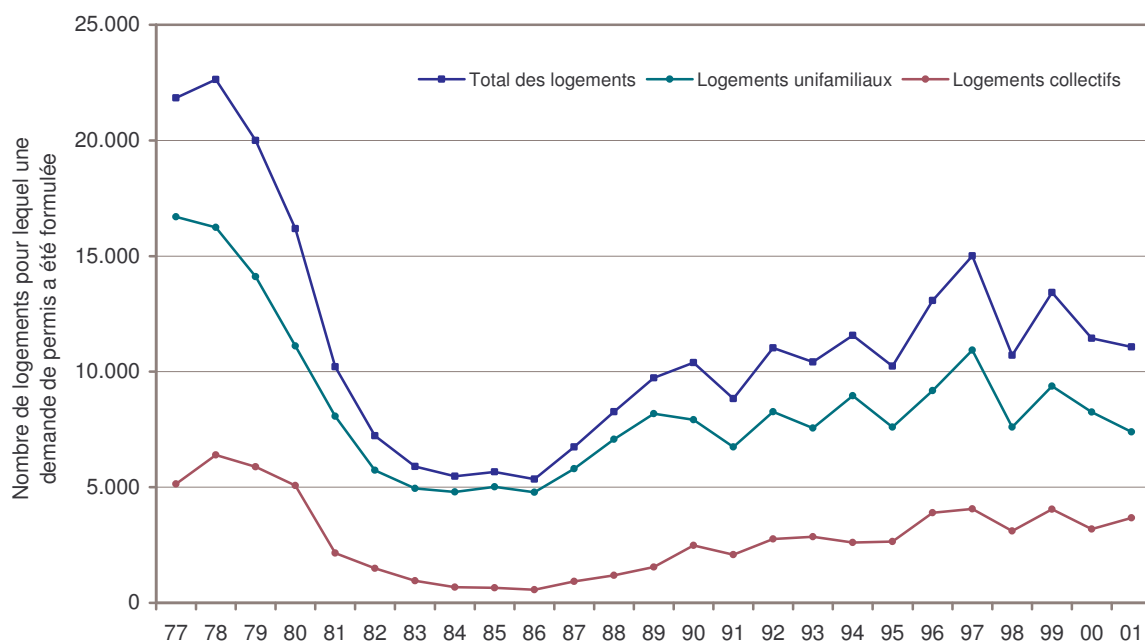


Source : INS (statistiques de la construction)



**Graphique IV.3**

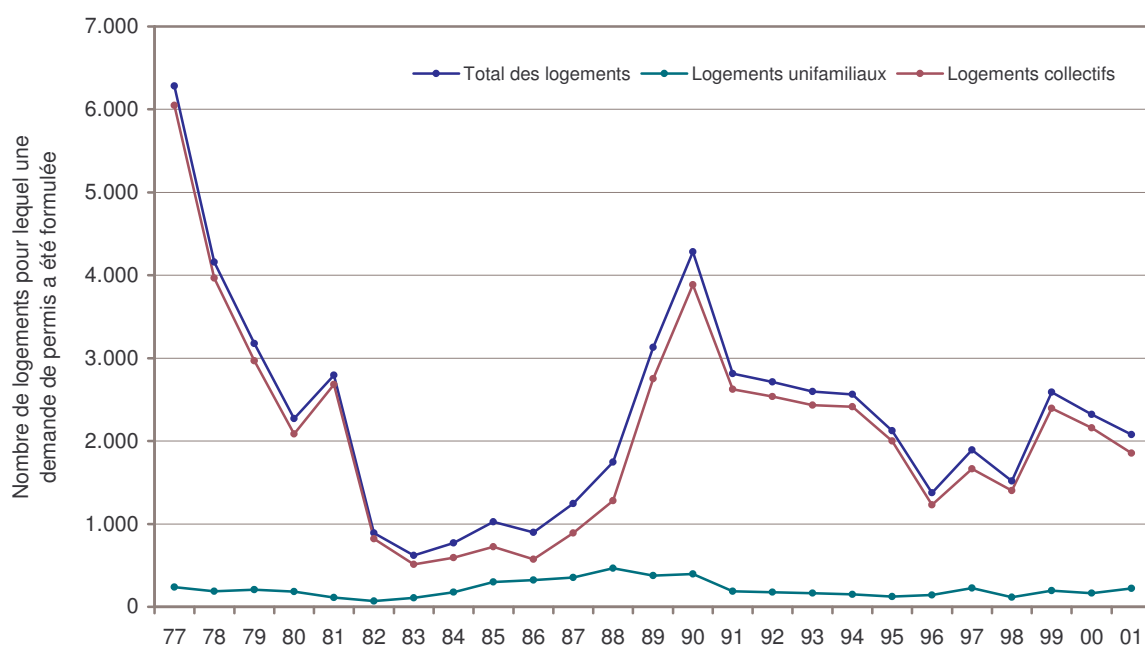
**Volume des demandes de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Wallonie**



Source : INS (statistiques de la construction)

**Graphique IV.4**

**Volume des demandes de permis pour de nouvelles constructions résidentielles à Bruxelles**



Source : INS (statistiques de la construction)

Structurellement, la représentation de plus en plus importante des logements collectifs dans la production immobilière du pays tient à l'évolution démographique de la multiplication des ménages de petite taille. C'est en effet pour répondre à une demande de plus en plus soutenue en petits logements que les promoteurs immobiliers multiplient les immeubles à appartements. Sur un plan plus conjoncturel, nous pouvons souligner la sensibilité de ces montages immobiliers aux cycles économiques. Alors qu'au plus profond de la crise des années quatre-vingt, la part des logements collectifs ne représente que 20 % des mises en chantier, les périodes de forte conjoncture voient cette proportion dépasser la barre des 40 %. Pour interpréter ce caractère cyclique, nous pouvons de nouveau nous appuyer sur le concept de surprofit de conjoncture (C. Topalov, 1974, p. 212). C'est parce qu'il est le fait de promoteurs professionnels à la recherche de la maximisation du profit que les chantiers d'immeubles à appartements seront peu fréquents en période de basse conjoncture et, à l'inverse, multipliés en période d'embellie. A l'instar des promoteurs fonciers, les promoteurs immobiliers visent à commercialiser leurs réalisations au moment le plus opportun. En comparaison de la promotion en immobilier résidentiel collectif, la maîtrise d'ouvrage en immobilier résidentiel unifamilial est bien plus dépendante des particuliers. La construction de maisons sera donc moins corrélée aux évolutions économiques puisque le désir de construire sa résidence est guidé par la recherche du bien-être familial plutôt que par les futurs niveaux de commercialisation. Alors que les promoteurs professionnels construisent des immeubles à appartements afin de commercialiser un produit immobilier, les autopromoteurs qui dominent le segment de la construction unifamiliale visent plutôt, rappelons-le, à la mise en place d'une « maisonnée ».

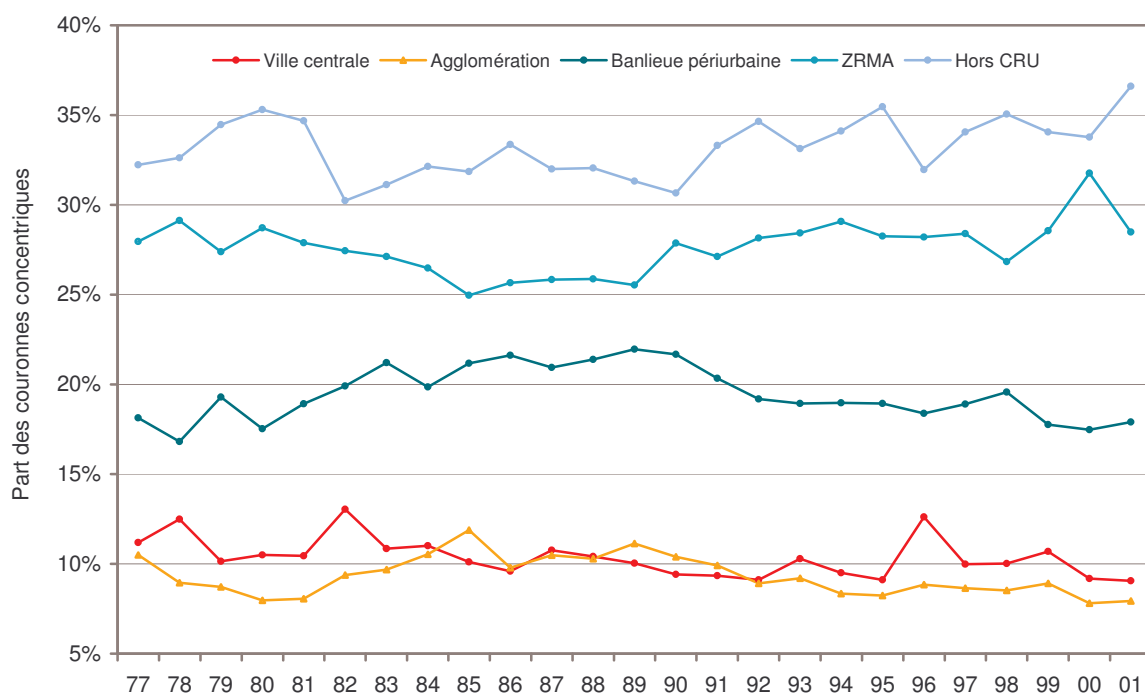
## 1.2 LES TENDANCES EVOLUTIVES PAR TYPE DE COMMUNES

### 1.2.1 Les projets de logements individuels

Les graphiques IV.5 et IV.6 portent sur les parts relatives des demandes pour logements individuels au sein des différentes couronnes des complexes résidentiels urbains (H. Van der Haegen *et al.*, 1996 ; carte II.1). La comparaison entre le Nord et le Sud du pays atteste ici de la relative stabilité flamande. Par rapport à la situation wallonne, la proportion des différentes couronnes y est assez peu variable. Nous en déduisons que le recul des projets de maisons unifamiliales observé en Flandre entre 1994 et 2001 marque les différentes couronnes d'urbanisation. Même si le phénomène est moins net en Flandre qu'en Wallonie, l'analyse attentive des graphiques IV.5 et IV.6 montre toutefois que les deux régions sont caractérisées par une réduction de l'importance des villes centrales et des communes d'agglomération. Alors que ces deux groupements représentaient 29 % des demandes wallonnes sur la période 1977-1980, cette part s'est réduite à 22 % pour la période 1998-2001. Pour les mêmes périodes de référence, les villes centrales et agglomérations flamandes voient leur représentation baisser de 20 % à 18 %.

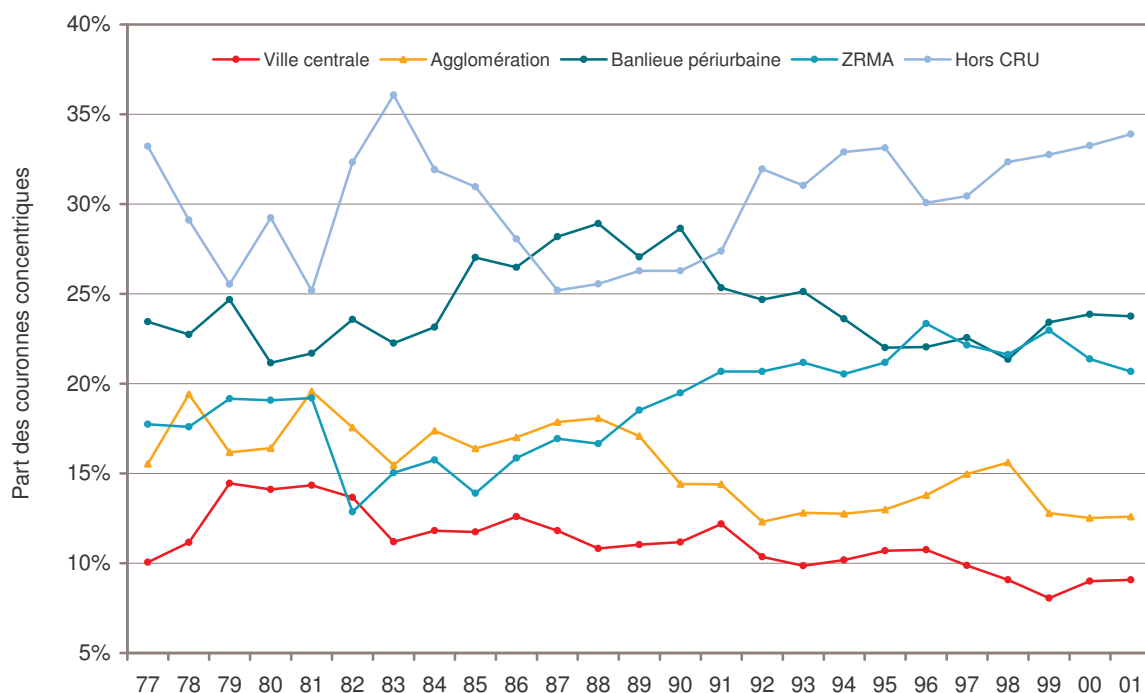
Les lignes brisées relatives aux entités de la banlieue périurbaine et de la ZRMA présentent des évolutions globalement symétriques de part et d'autre de la frontière linguistique. Entre 1985 et 1990, les communes de banlieue bénéficient d'une activité soutenue. En Wallonie, c'est alors à ce groupement que correspond l'activité la plus importante. Entre 1987 et 1990, près de 30 % des projets wallons sont localisés en première couronne périurbaine. C'est également durant la même période que les banlieues flamandes atteignent leurs meilleurs niveaux relatifs, en dépassant la barre des 20 % entre 1985 et 1991. Au tournant des décennies quatre-vingt et nonante, l'on assiste à une décroissance de la part relative des banlieues et à une progression pour les zones résidentielles des migrants alternants. En Wallonie, le démarrage des ZRMA s'amorce en 1989. En Flandre, c'est en 1990 que le processus s'engage. Concernant le recul des banlieues, c'est l'année 1991 qui ressort pour les deux régions. Quoi qu'un peu plus tardif, force est également de constater que les territoires « hors complexes résidentiels urbains » occupent également une place de plus en

**Graphique IV.5**  
**Répartition des demandes de permis pour de nouveaux logements unifamiliaux**  
**au sein des couronnes concentriques des CRU flamands**



Source : INS (statistiques de la construction)

**Graphique IV.6**  
**Répartition des demandes de permis pour de nouveaux logements unifamiliaux**  
**au sein des couronnes concentriques des CRU wallons**



Source : INS (statistiques de la construction)

plus importante. Dans les deux régions, la période charnière correspond ici aux années 1991 et 1992.

Pour les maisons unifamiliales, la Flandre comme la Wallonie se caractérisent par une urbanisation morphologique de plus en plus diffuse. Les villes centrales et les agglomérations concentrent de moins en moins de projets et la représentation des territoires situés au-delà de la couronne des banlieues se renforce. La tendance est toutefois plus nette en Wallonie qu'en Flandre, ce qui confirme nos précédentes observations sur les croissances démographiques<sup>1</sup>. Pour la Wallonie, nous sommes en présence de niveaux d'activité stables et d'une dispersion assez marquée. Pour la Flandre, la situation est plus complexe et nous observons à la fois une forte réduction du nombre de nouvelles constructions et une dispersion ténue. Alors que la réduction de l'activité caractérise les différents types de territoires, la baisse est plus sensible dans le noyau aggloméré des régions urbaines et, à l'inverse, moins sensible au-delà des banlieues périurbaines.

### 1.2.2 Les projets de logements collectifs

Les graphiques IV.7 et IV.8 portent également sur les couronnes concentriques des régions urbaines flamandes et wallonnes. Cette fois, c'est leur représentation pour les volumes de logements collectifs qui est prise en considération. Les demandes pour logements collectifs étant moins nombreuses que les demandes pour logements individuels, la statistique de la part par groupe de communes est affectée d'une plus forte variabilité. Pour faciliter la lecture des tendances longues, nous avons procédé à un lissage sur trois années : la valeur pour l'année  $t$  est égale à la moyenne pondérée entre les années  $t$  (poids de 50 %),  $t+1$  (poids de 25 %) et  $t-1$  (poids de 25 %).

En Flandre, l'activité au sein des villes centrales et des agglomérations se réduit fortement. Cette tendance que nous venons de relever pour les logements individuels est ici plus affirmée, notamment dans le chef des villes centrales depuis 1993. La tendance est inverse pour les trois autres groupes de communes. Qu'il s'agisse des banlieues, des ZRMA ou des territoires hors CRU, la représentation de ces territoires est de plus en plus importante.

Pour la Wallonie, deux périodes sont à différencier. Entre 1977 et 1988, on observe un fort déclin des communes centrales et un développement de la construction d'appartements au sein des deux couronnes externes de la ZRMA et des localités situées au-delà des CRU. Depuis 1988, il est par contre impossible de dégager une tendance structurelle et le poids relatif des différentes couronnes demeure globalement constant.

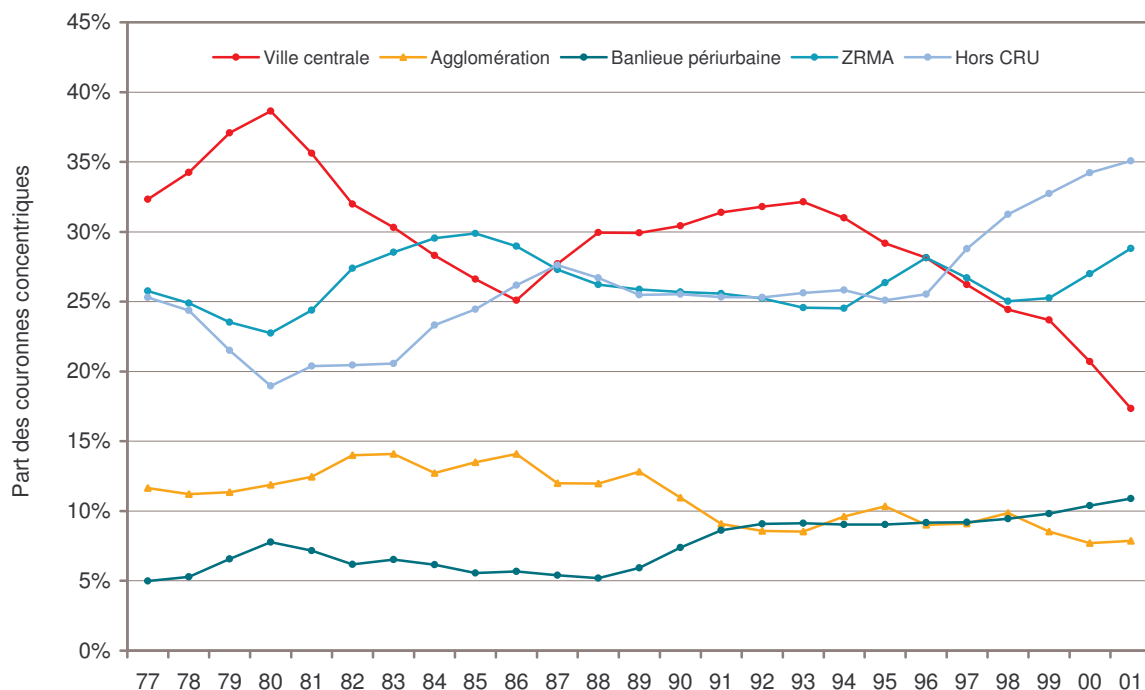
## 1.3 LA REPARTITION COMMUNALE DE LA CONSTRUCTION EN LOGEMENTS COLLECTIFS : LE CONSTAT DE LA DECONCENTRATION

Les cartes IV.1 et IV.2 représentent la part des appartements dans le nombre total de logements pour lesquels un permis de bâtir a été délivré. La carte IV.1 rassemble les données pour la période 1977-1978 et la carte IV.2 les données pour la période 1999-2000-2001. A la fin de la décennie septante, la construction d'immeubles à appartements est spatialement très corrélée au degré d'urbanisation. Il existe alors une rupture nette entre les principaux pôles urbains – auxquels il faut ajouter les communes littorales – et le reste du territoire. Pour la période 1999-2000-2001, la production immobilière en logements collectifs est bien moins concentrée. Alors que l'appartement était traditionnellement synonyme de centre urbain, cette catégorie de logements tend désormais à se répandre au sein des autres types d'espaces.

---

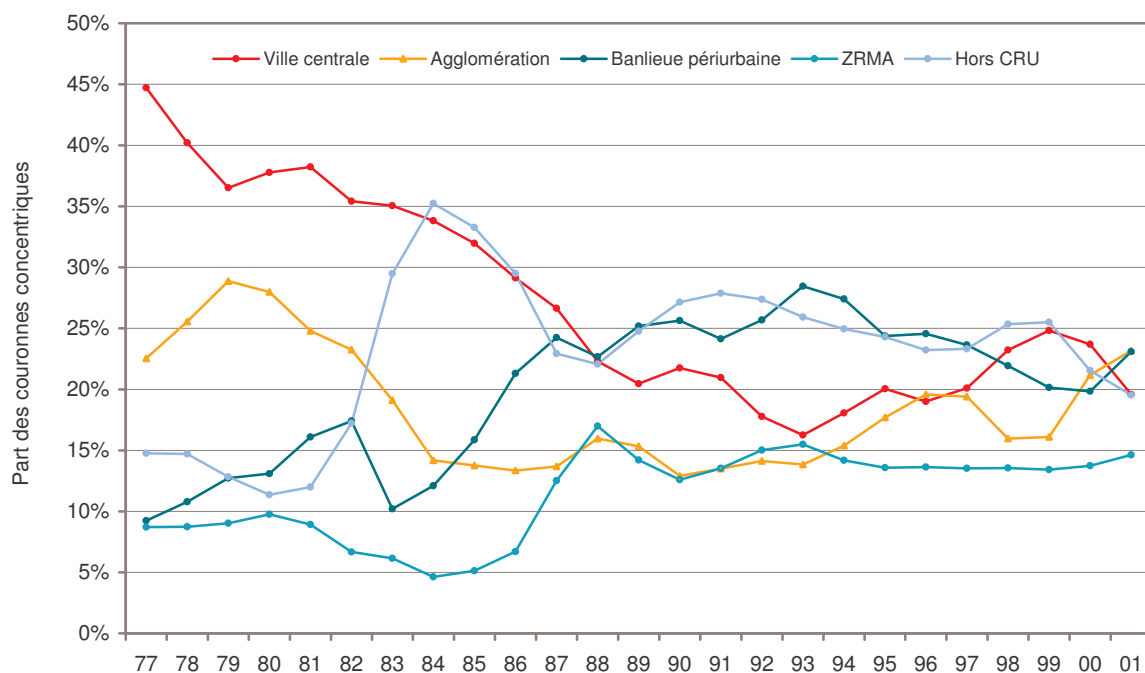
<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 2.1.3. du chapitre II.

**Graphique IV.7**  
**Répartition des demandes de permis pour de nouveaux logements collectifs**  
**au sein des couronnes concentriques des CRU flamands**



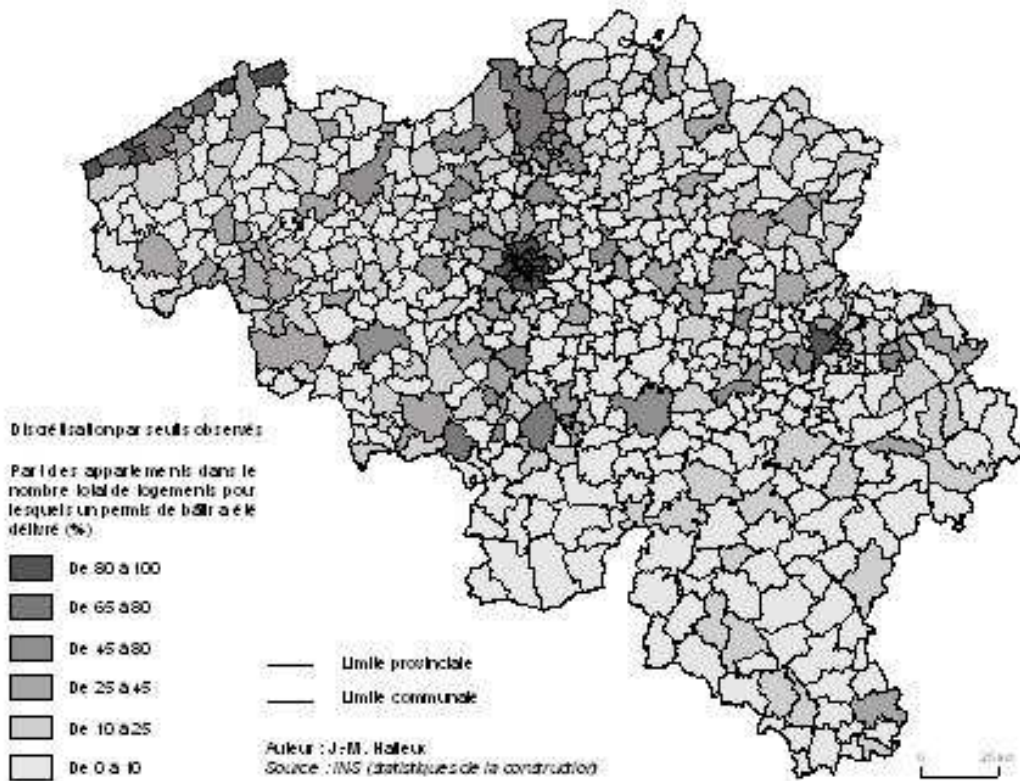
Source : INS (statistiques de la construction)

**Graphique IV.8**  
**Répartition des demandes de permis pour de nouveaux logements collectifs**  
**au sein des couronnes concentriques des CRU wallons**

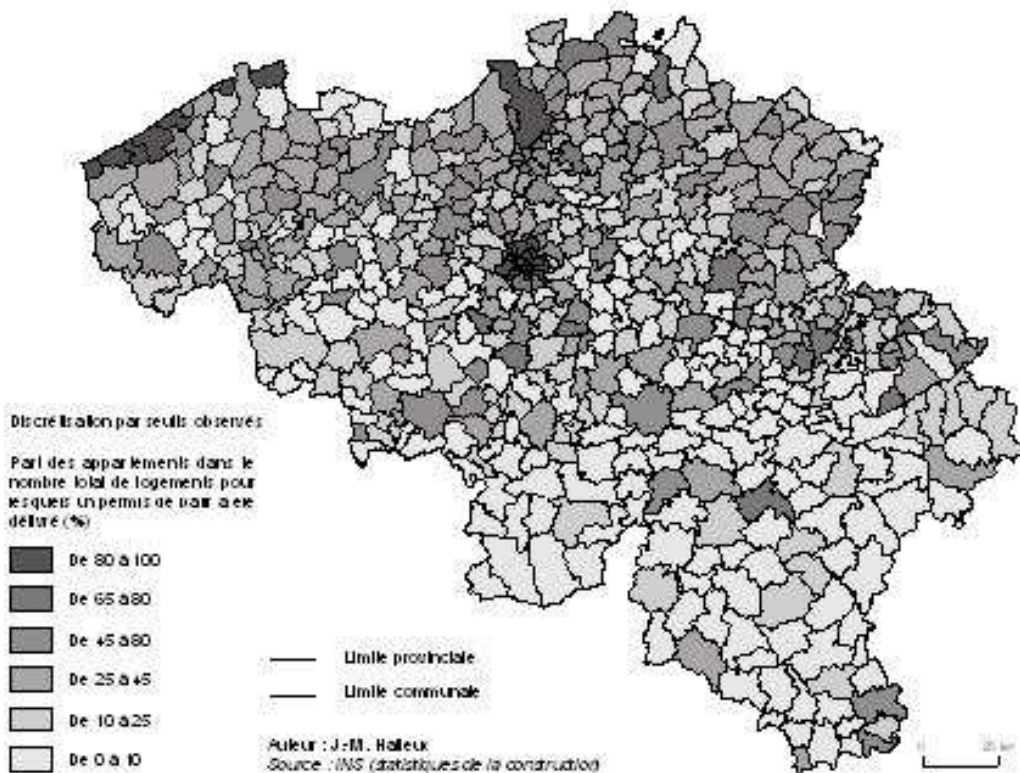


Source : INS (statistiques de la construction)

Carte IV.1 : Intensité de la production immobilière en appartements pour 1977-1978



Carte IV.2 Intensité de la production immobilière en appartements pour 1999-2000-2001



Entre la fin de la décennie septante et le tournant du siècle, ce sont les deux provinces d'Anvers et de Limbourg qui sont caractérisées par la déconcentration la plus marquée. Une forte production de logements collectifs y concerne désormais la quasi totalité des communes, et non plus uniquement les pôles urbains traditionnels. La progression de la construction d'immeubles collectifs est également très significative dans d'autres parties du territoire flamand, des communes littorales vers les petites villes intérieures de Dixmude et Furnes, au sein du triangle Bruges - Gand - Courtrai et le long de la bordure est de la Flandre orientale (depuis Gramont et Ninove jusque Termonde et Saint-Nicolas). Par contre, la progression est moins nette dans le Brabant flamand, où de fortes valeurs ne s'observent que dans les pôles urbains (Louvain, Aarschot, Diest, Tirlemont, Landen) et dans la proche périphérie de Bruxelles, à l'image d'ailleurs de la configuration observée pour la période 1977-1978 (Hoeilaart, Overijse, Tervuren).

La déconcentration concerne également le territoire wallon, quoi que moins nettement qu'en Flandre. En Wallonie, une intensification de la production en immeubles collectifs est observée au sein de la grande zone métropolitaine de Bruxelles : dans l'ouest du Brabant wallon (axe Braine-l'Alleud – Nivelles), en son centre (polarité Wavre – Ottignies/LLN – Court-Saint-Etienne) et dans le nord de la province de Namur (Gembloux – Eghezée). Par contre, on ne retrouve pas cette intensification dans le nord du Hainaut sous orbite bruxelloise, malgré l'avancée du front périurbain. La déconcentration de la production en immeubles collectifs est par contre bien présente en province de Liège, à la fois dans les communes du bassin liégeois et dans différentes petites villes (Spa, Huy, Hannut, Waremme, Welkenraedt).

#### **1.4 LA REPARTITION COMMUNALE DE LA « FILIERE PROMOTEUR »**

Les statistiques publiées par l'INS sur les permis de bâtir permettent de distinguer les types de maîtres d'ouvrage<sup>1</sup>. Depuis 1996, il est également possible de distinguer les permis selon le classement croisé du maître d'ouvrage et de la différenciation entre les logements collectifs et les logements individuels. De ces statistiques ventilées par l'INS en 12 classes de maîtres d'ouvrage, nous avons procédé à certains regroupements et différencié trois groupes : les particuliers, les promoteurs professionnels et les opérateurs publics.

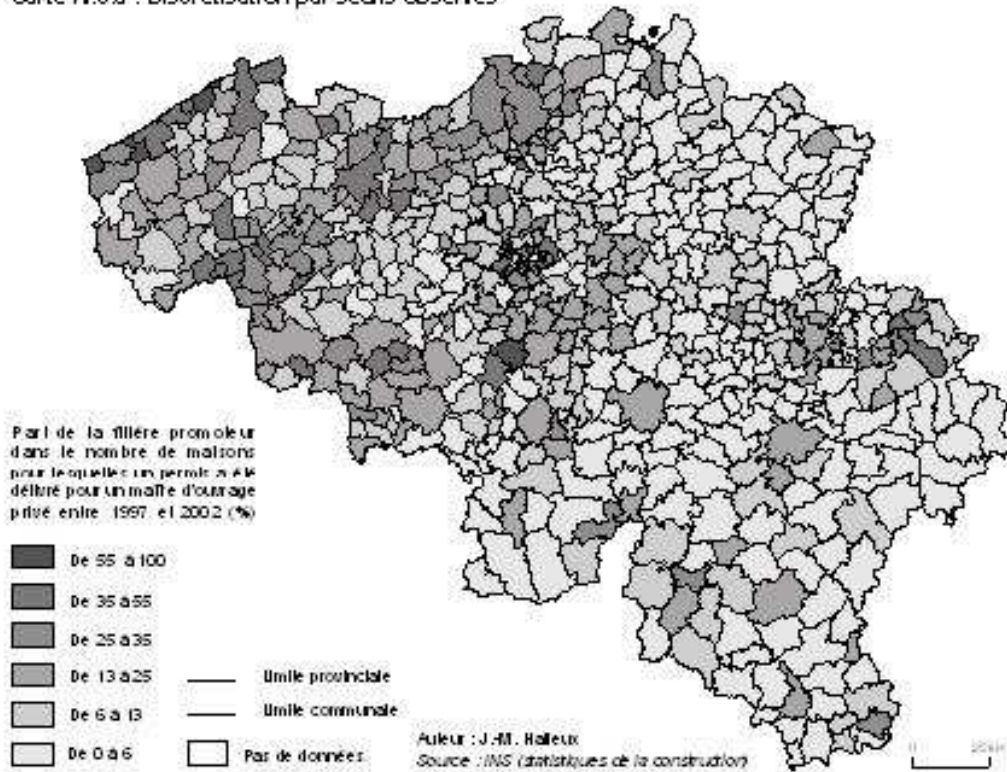
Pour la période 1997-2002, ce sont 146530 nouvelles maisons unifamiliales qui ont fait l'objet d'une autorisation administrative en Belgique. La représentation des permis introduits par des particuliers y est de 82,2 %, ce qui atteste de la spécificité belge de l'auto-promotion et, parallèlement, en confirme la persistance. Les permis délivrés à l'attention des promoteurs professionnels privés sont bien moins nombreux. Ils ne représentent que 14,3 % du total. Cette statistique indique que, quel que soit le maître d'œuvre en charge de la conception technique (architecte ou entreprise de construction générale), ce sont bien les particuliers qui sont officiellement responsables des démarches administratives. Le solde de 3,5 % correspond aux permis délivrés à l'attention des maîtres d'ouvrage publics. La carte IV.3 porte sur la répartition communale de la « filière promoteur professionnel ». La variable représentée ne rend compte que des demandes pour les bâtiments unifamiliaux privés. Elle représente la part de la filière promoteur dans le nombre de maisons pour lesquelles un permis de bâtir a été délivré pour un maître d'ouvrage privé. La faiblesse de la maîtrise d'ouvrage publique s'accompagnant d'une forte variabilité annuelle en fonction de la mise à terme des chantiers, nous limitons une possible source d'imprécisions en ne considérant pas les promoteurs publics.

---

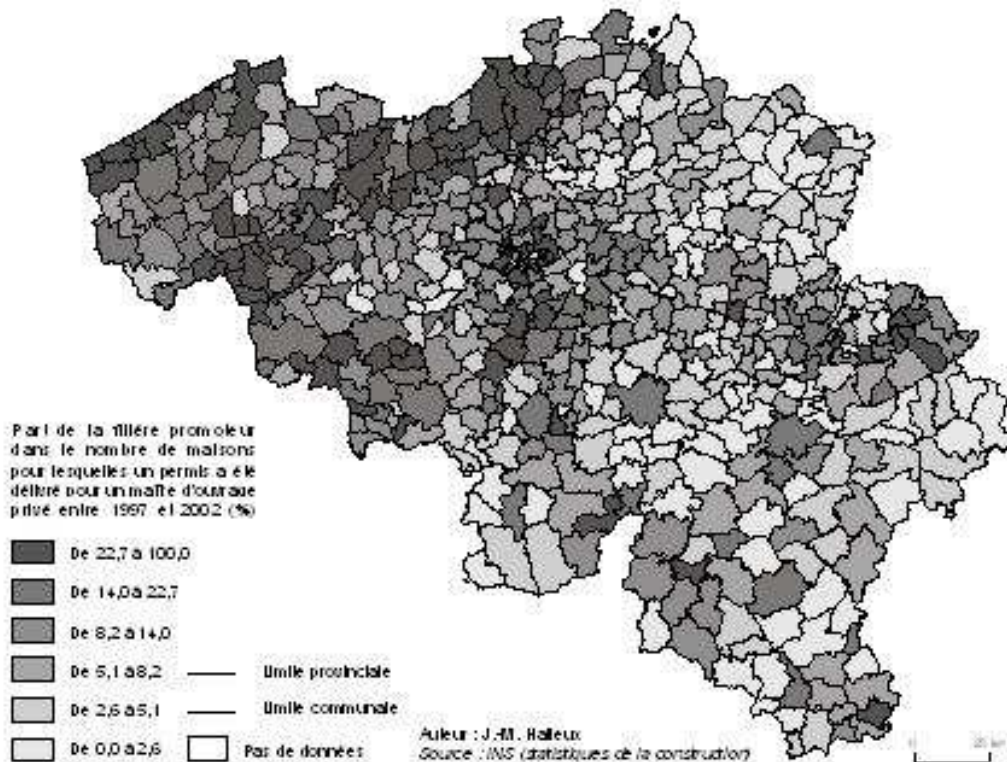
<sup>1</sup> La typologie de l'INS différencie 12 catégories : les particulier, les sociétés anonymes, les sociétés coopératives, les autres sociétés privées, les sociétés agréées par les sociétés régionales du logement (anciennement SNL et SNT), l'Etat belge, les régions et communautés, les provinces, les communes, les organismes dépendants d'une des institutions publiques précitées, les asbl et le groupe « autre ».

Carte IV.3 : Intensité de la filière promoteur pour la construction de maisons unifamiliales

Carte IV.3.a : Discretisation par seuils observés



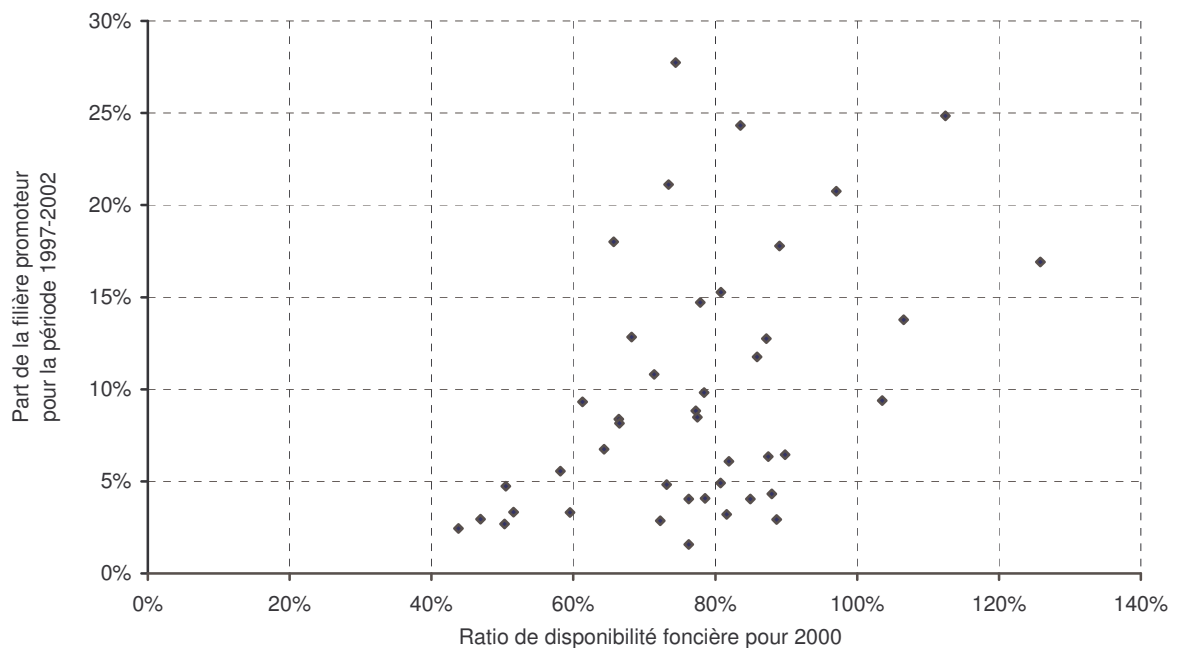
Carte 3.IVb : Discretisation par égales fréquences





Différents tests ont été entrepris afin de statistiquement expliquer la part communale de la filière promoteur. De ces essais, il ne ressort aucune variable significative. Pour l'échelle communale, nous ne vérifions, ni l'influence du prix des parcelles, ni l'influence de la disponibilité foncière. Par contre, agréger les données au niveau des bassins d'emplois conduit à vérifier l'influence de la disponibilité foncière. Rappelons que nous sommes appuyé sur les travaux du Service des Etudes et de la Statistique (SES) du Ministère de la Région wallonne (Y. De Wasseige *et al.*, 2000) pour définir le niveau des bassins d'emploi<sup>1</sup>. Comme en rend compte le graphique IV.9, les professionnels sont particulièrement actifs en maîtrise d'ouvrage au sein des bassins d'emploi où la disponibilité foncière est faible (notamment les bassins d'Audenarde, de Gand, d'Anvers et de Tournai). Cette observation confirme les développements présentés ci-dessus à propos des relations qu'entretiennent les mécanismes de la production foncière et les ventilations internationales entre la « filière promoteur professionnel » et la « filière de l'auto-promotion »<sup>2</sup>. Là où la planification est peu rigoureuse et l'offre abondante, les particuliers sont aptes à lever l'obstacle de l'acquisition foncière et les professionnels de la construction immobilière sont peu tentés par une intervention directe sur les marchés fonciers. Par contre, lorsque l'offre effective est plus limitée, les particuliers éprouvent des difficultés pour acquérir un terrain et les constructeurs mènent alors des actions de promotions foncières au service de leur propre maîtrise d'ouvrage immobilière.

**Graphique IV.9**  
**Part de la filière promoteur en fonction du ratio de disponibilité foncière**  
Ensemble de la Belgique à l'échelle des bassins d'emplois  
(sauf Flandre occidentale et Bruxelles-Capitale)



Sources : INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol et statistiques de la construction), DGATLP et ARHOM

<sup>1</sup> Rappelons aussi que la cartographie des bassins a été présentée ci-dessus au point 3.2.2. du chapitre III. Concernant la délimitation des bassins, précisons encore que le bassin originel de Bruxelles a été scindé en fonction de l'appartenance régionale des communes.

<sup>2</sup> Voir ci-dessus la sous-section 1.3. du chapitre II.

De nos entretiens auprès de constructeurs, il ressort que la maîtrise d'ouvrage plus importante des professionnels au sein des bassins où l'offre est faiblement disponible s'explique par le souci d'alimenter leur appareil de production et, parallèlement, par la limitation du risque associé à la commercialisation. Lorsque l'offre foncière est abondante, il est risqué pour un constructeur de se lancer dans la maîtrise d'ouvrage. Si les particuliers sont aptes à accéder au marché foncier, ils préféreront souvent développer leur propre opération de construction plutôt que d'acquérir un bâtiment déjà réalisé. En effet, bien que neuf, un logement mis en place par un constructeur ne satisfait pas pleinement la demande, la maison individuelle étant un produit pour lequel la composante symbolique est non négligeable. Placement lié au développement de la famille<sup>1</sup>, la maison individuelle neuve est autant recherchée pour sa symbolique d'authenticité que pour ses attributs de confort (P. Bourdieu *et al.*, 1990). Par ailleurs, la non vérification de l'influence des prix sur l'intensité de la filière promoteur conduit à relativiser l'hypothèse selon laquelle les constructeurs se lancent dans la maîtrise d'ouvrage en vue de bénéficier de surprofits fonciers. Là où les prix sont élevés, la demande potentielle est souvent économiquement favorisée et il est alors particulièrement risqué de spéculer sur son renoncement aux attributs d'authenticité que caractérise l'auto-promotion.

Observer que la relation entre la disponibilité foncière et la représentation de la filière promoteur est significative au niveau des bassins d'emplois mais pas au niveau des communes signifie qu'une pénurie en terrains constructibles à l'échelle communale n'est pas suffisante pour limiter le risque d'une mauvaise commercialisation. En comparaison du niveau communal, le niveau du bassin ressort donc comme une échelle plus appropriée afin d'appréhender l'étendue des territoires prospectés par les candidats-bâisseurs. Cette idée rentre parfaitement en cohérence avec nos conclusions sur les variables qui, statistiquement parlant, expliquent les niveaux de prix. Comme nous le détaillerons ci-dessous au chapitre V consacré au thème de la structure spatiale des mécanismes d'échanges, seule une pénurie d'offre au niveau du bassin est en effet susceptible d'entraîner une hausse des prix, à la différence d'une pénurie limitée au seul niveau communal. Ici également, il est donc nécessaire de dépasser l'échelle communale et le niveau du bassin ressort comme une échelle plus pertinente afin d'appréhender la manière dont la disponibilité en offre juridiquement urbanisable influence la valeur des terrains.

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 2.2.1. du chapitre II.

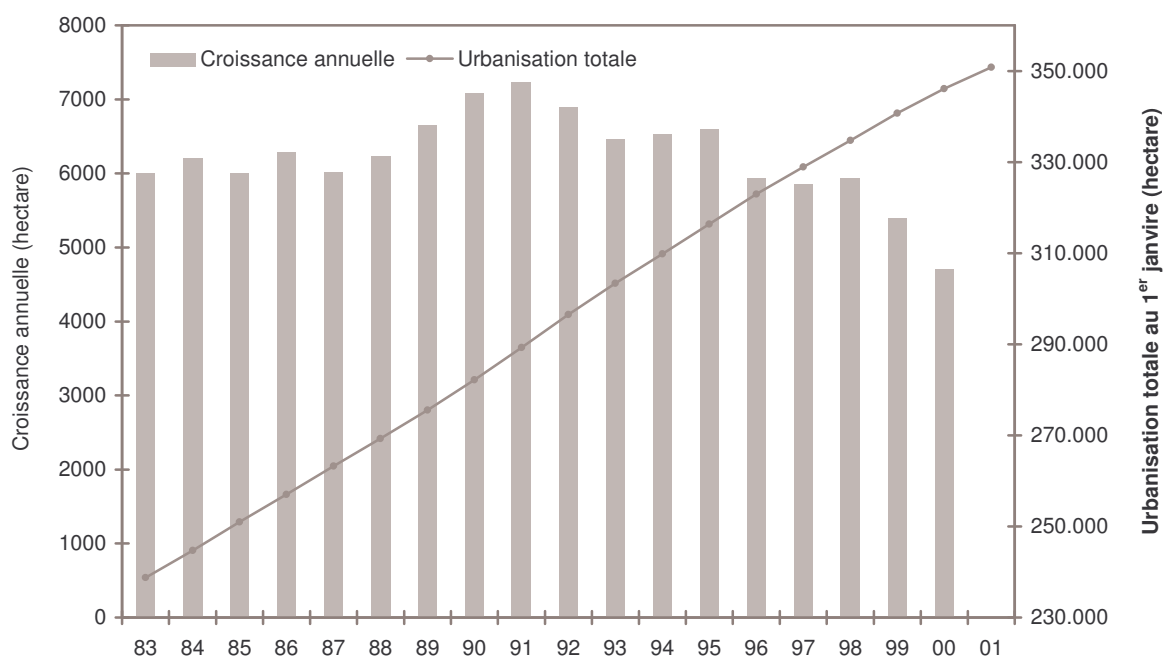
## 2. L'OCCUPATION DE LA RESSOURCE FONCIÈRE ET LA TENDANCE VERS LE DESSERREMENT

### 2.1 LE DESSERREMENT AU TRAVERS DES STATISTIQUES CADASTRALES SUR L'OCCUPATION DU SOL

#### 2.1.1 La progression du standard d'urbanisation et du standard d'habitat

Le graphique IV.10 est établi pour l'ensemble de la Belgique à partir des données cadastrales sur l'occupation du sol. Il porte sur l'évolution de l'occupation du sol par les différentes fonctions urbaines<sup>1</sup> et différencie une variable de stock et une variable de flux. Ces variables de stock et de flux correspondent à la superficie utilisée par l'urbanisation morphologique au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année et à la croissance annuelle de cette superficie.

Graphique IV.10  
Evolution de l'occupation du sol par des fonctions urbaines en Belgique



Source : INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol)

Au 1<sup>er</sup> janvier 2001, l'urbanisation morphologique occupe 350809 hectares, ce qui représente 11,5 % du territoire national. Au 1<sup>er</sup> janvier 1983, l'urbanisation morphologique occupait approximativement 240000 hectares. Selon la statistique cadastrale, plus de 110000 hectares ont donc été urbanisés en 18 années (rythme de 2 mètres carrés par seconde). A elles seules, les 18 années prises en compte auraient donc contribué à près du tiers de l'urbanisation positionnée sur le sol belge au 1<sup>er</sup> janvier 2001 ! Sur ces 110000 hectares, plus de 70 % ont été affectés à l'habitat et un peu moins de 30 % aux activités économiques.

<sup>1</sup> Ont été considérés : les immeubles d'habitation, industriels et de bureaux ; les bâtiments publics et d'utilité publique ainsi que les parcelles et bâtiments liés au commerce, à l'aide sociale, à la santé, à l'enseignement, à la culture, aux sports et aux cultes.

Afin d'expliquer pourquoi de nouveaux terrains doivent perpétuellement être occupés par les fonctions urbaines, nous pouvons d'abord invoquer la croissance démographique. Bien que la croissance démographique globale soit faible, le pays continue de se peupler et les besoins en espace augmentent de concert. La composante démographique ne conduit toutefois qu'à une faible part de l'explication. En comparant l'évolution de la population et l'évolution de la consommation d'espace par l'urbanisation entre 1983 et 2001, il en ressort que la croissance démographique n'explique que 10 % de la nouvelle consommation. Dans un contexte de faible croissance démographique, c'est davantage parce que la consommation d'espace augmente par habitant que l'urbanisation doit occuper de nouveaux terrains. Afin d'illustrer ce constat, faisons référence à la variable du *standard d'urbanisation*. Le standard d'urbanisation se calcule comme le nombre de mètres carrés au sol urbanisés par habitant. En Belgique, le standard d'urbanisation progresse de 242 m<sup>2</sup> en 1983 à 342 m<sup>2</sup> en 2001 (croissance de 41 %). En tenant compte uniquement des superficies affectées à la fonction résidentielle, nous pouvons également suivre la croissance du *standard d'habitat*. Entre 1983 et 2001, le standard d'habitat par habitant progresse de 179 m<sup>2</sup> à 251 m<sup>2</sup> (croissance de 40 %). Sur la même période, le standard d'habitat par ménage progresse de 478 m<sup>2</sup> en à 607 m<sup>2</sup> (croissance de 27 %). De ces quelques chiffres repères, il apparaît clairement que la principale cause de la consommation en nouveaux terrains pour l'urbanisation correspond aux choix qu'expriment de nombreux ménages pour des logements occupant des parcelles de plus en plus vastes ou, en d'autres termes, aux choix qu'expriment de nombreux ménages pour le confort du desserrement.

La progression des standards d'urbanisation et d'habitat peut être analysée en référence au profond déséquilibre entraîné par l'ouverture à l'urbanisation d'une surabondante offre foncière physiquement urbanisable. Sur le long terme, concevoir une configuration d'équilibre pour nos organisations urbaines consiste à admettre un arrêt de la consommation perpétuelle en nouveaux terrains. Plutôt que de l'étendre à l'infini, il s'agirait alors de « reconstruire la ville sur la ville » (ADEF, 1998), en stoppant l'urbanisation sur sol-support vierge et en systématisant les opérations de recyclage. En l'occurrence, il s'agirait désormais de reconstruire la ville « voiture » sur la ville « voiture ». C'est également par rapport à cette grille d'analyse de la mobilité facilitée qu'il faut constater comment le degré d'artificialisation de l'espace différencie profondément les villes européennes des villes nord-américaines. Pour les villes européennes héritées des périodes de mobilité restreinte, le standard d'urbanisation apparaît globalement compris entre 150 et 250 m<sup>2</sup> par habitant. Par contre, en Amérique du Nord, le standard d'urbanisation peut, dans certaines agglomérations, atteindre 800 m<sup>2</sup> (J.-P. Orfeuill, 2000, p. 10). De ce point de vue, l'évolution observée en Belgique d'un standard d'urbanisation progressant de 240 m<sup>2</sup> en 1983 à 340 m<sup>2</sup> en 2001 est révélatrice de l'effacement du modèle compact européen et de la progressive émergence d'un nouveau modèle urbain.

### **2.1.2 L'occupation du sol par la fonction résidentielle : les principales tendances**

Etablis respectivement pour la Flandre et pour la Wallonie, les graphiques IV.11 et IV.12 portent sur l'occupation de l'espace par la fonction résidentielle. Une variable de stock et deux variables évolutives y sont reprises. La variable de stock reprend la superficie occupée par l'urbanisation résidentielle au 1<sup>er</sup> janvier de chaque année. Pour l'évolution annuelle, nous différencions ici la croissance pour l'habitat unifamilial et la croissance pour l'habitat collectif<sup>1</sup>. Au 1<sup>er</sup> janvier 2001, la fonction résidentielle occupe près de 8,5 % du territoire national. Sur ces 257660 hectares, la Flandre représente près de 165000 hectares, la

---

<sup>1</sup> Les données sur l'habitat collectif rassemblent les deux catégories cadastrales 2A1A2 « appartements » et 2B « Buildings ». Pour l'habitat individuel, ce sont les deux catégories 2C « Maisons, fermes » et 2DEF « Annexes diverses » qui ont été prises en compte.

Wallonie un peu moins de 89000 hectares et Bruxelles-Capitale un peu plus de 4000 hectares.

Les graphiques IV.11 et IV.12 ne reprenant les données qu'à partir de 1983, ils ne permettent pas de suivre la chronologie complète de la crise des années quatre-vingt. Selon les statistiques cadastrales, les consommations annuelles en nouvelles superficies dédiées à la résidence redémarrent dès 1984. Par rapport aux données sur les délivrances de permis, ces statistiques indiquent donc une sortie de crise plus précoce. Cela semble très étrange puisqu'il existe un décalage d'approximativement un an entre la demande d'un permis et la date d'enregistrement de la parcelle nouvellement construite par l'Administration du Cadastre (O. Dubois, 2001, p. 117). Sachant par ailleurs qu'il existe également un décalage entre la prise de décision, l'achat de la parcelle et la demande de permis, nous pourrions déduire des données cadastrales que le redémarrage des choix pour la construction résidentielle s'amorce dès 1982, c'est-à-dire en pleine crise de la capacité d'emprunt ! Cette situation étant en complète incohérence avec les autres indicateurs, force est dès lors de constater le peu de fiabilité des données cadastrales pour cette période du début de la décennie quatre-vingt. Comme nous en rendons compte en annexe 1, la publication officielle des données cadastrales à partir de 1982 a sans doute donné lieu à différentes rectifications administratives à la base des incohérences observées (voir à ce propos : O. Dubois, 2001, pp. 124-125).

Lors de la décennie nonante, les statistiques cadastrales sont en meilleure cohérence avec les constats portés sur les délivrances de permis. Pour la Flandre, on vérifie le recul de la consommation pour de nouvelles maisons individuelles. Sur base des données cadastrales comme sur base du nombre de permis délivrés, le recul s'amorce en 1995 et continue à se poursuivre lors des dernières années prises en compte. Parallèlement, les données cadastrales corroborent également le constat de la continuation de la périurbanisation wallonne : en Wallonie, aucune diminution n'est identifiable quant à la consommation annuelle d'espace pour l'habitat individuel. Des données rassemblées pour les graphiques IV.11 et IV.12, il ressort également que l'emprise au sol des immeubles collectifs demeure faible en comparaison de l'emprise au sol des maisons unifamiliales. Alors que sur l'ensemble de la décennie nonante, les appartements représentent 40 % des demandes de logements en Flandre et 27 % en Wallonie, les terrains afférents n'y représentent respectivement que 5,2 % et 2,7 % des nouvelles superficies résidentielles. En Flandre comme en Wallonie, le marché foncier à destination de la nouvelle urbanisation résidentielle demeure donc largement déterminé par le produit immobilier de la maison unifamiliale.

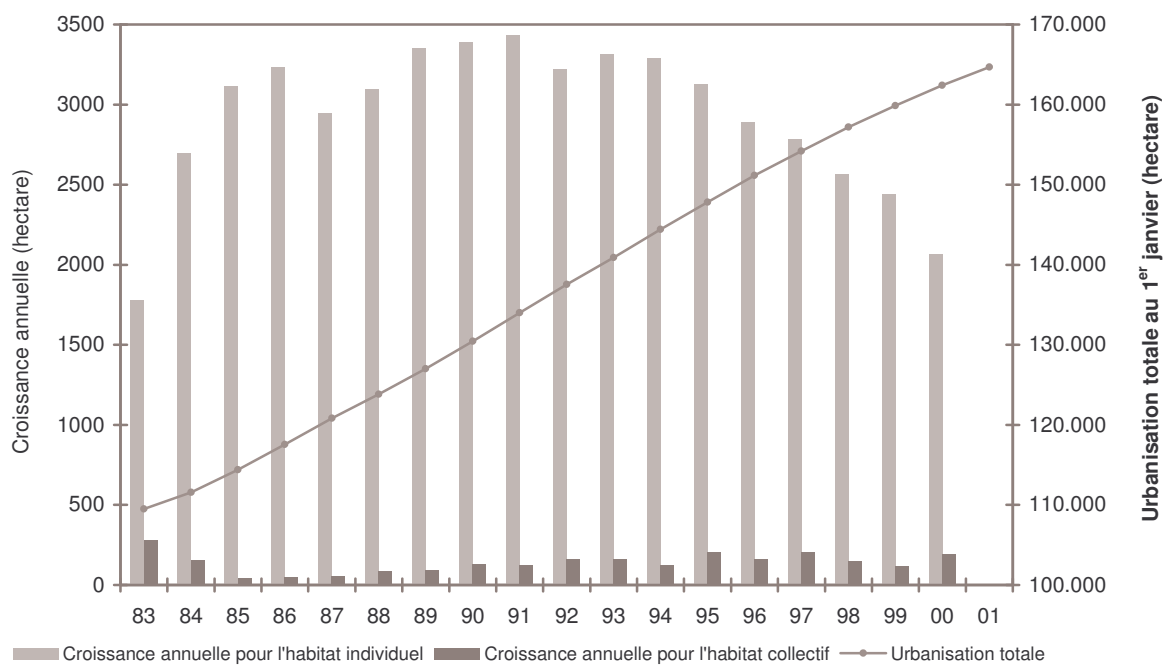
Les données cadastrales sur l'occupation du sol renseignant à la fois sur les superficies et sur le nombre de parcelles, elles permettent aussi le calcul de la superficie moyenne des parcelles nouvellement occupées par l'urbanisation. Sur ce sujet, force est malheureusement de diagnostiquer la faible cohérence des résultats obtenus, sans doute en raison des multiples divisions et fusions parcellaires. En raison du caractère infructueux d'une estimation uniquement basée sur les données cadastrales, nous avons choisi de confronter les superficies cadastrales aux statistiques publiées sur les délivrances de permis pour nouveaux logements. Nous avons ici choisi de diviser la superficie nouvellement cadastrée au cours de la période 1991-2000 par le volume de permis délivrés au cours de la même période. Les résultats pour la Flandre et pour la Wallonie sont respectivement de 120 m<sup>2</sup> et de 130 m<sup>2</sup> par logement collectif. Pour les logements unifamiliaux, les superficies occupées sont bien plus importantes. Ces estimations sont de 1425 m<sup>2</sup> pour la Flandre et de 1750 m<sup>2</sup> pour la Wallonie. Le caractère surestimé de ces valeurs concorde avec les analyses développées par O. Dubois (2001, p. 126) sur la qualité relative de l'information cadastrale

---

#### Graphique IV.11

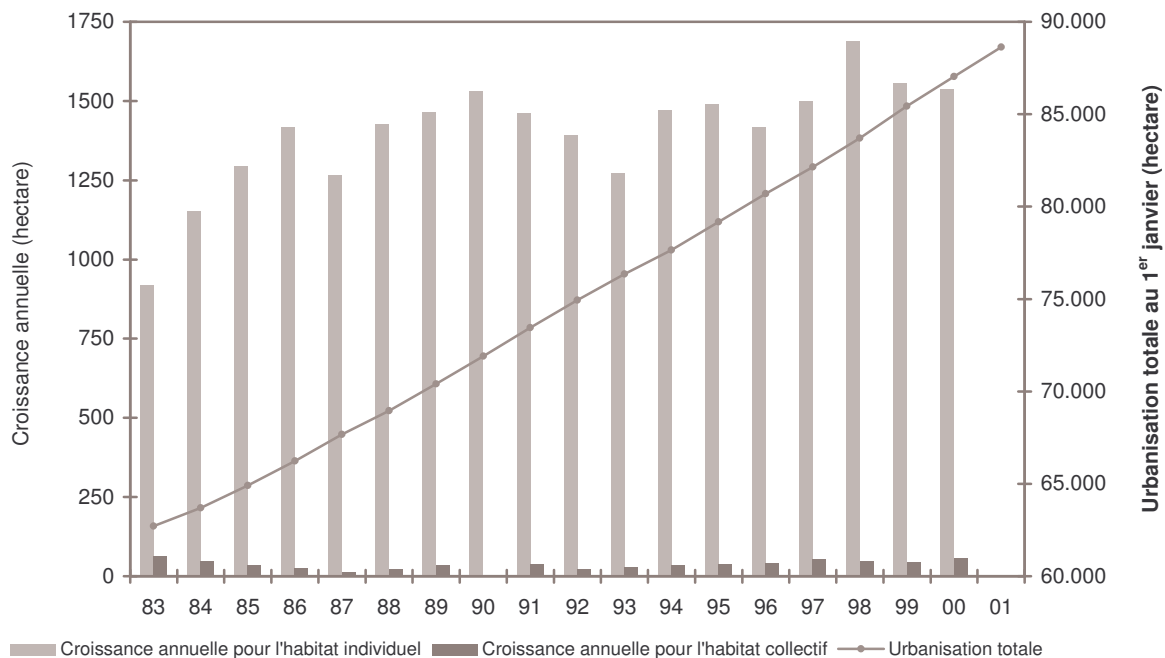
#### Evolution de l'occupation du sol par la fonction résidentielle en Flandre

---



Source : INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol)

**Graphique IV.12**  
**Evolution de l'occupation du sol par la fonction résidentielle en Wallonie**



Source : INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol)

### **2.1.3 L'occupation du sol par la fonction résidentielle au sein des complexes résidentiels urbains**

La ventilation des données sur la consommation d'espace au sein des différentes couronnes concentriques des complexes résidentiels urbains conforte les principales conclusions précédemment identifiées par l'analyse des demandes de permis. Pour la Flandre, on vérifie que le recul de la consommation en nouveaux espaces dédiés à la maison individuelle est un phénomène qui caractérise les différents groupements de communes. Dans le Nord du pays, la consommation d'espace pour de nouvelles maisons individuelles régresse à la fois dans les noyaux des régions urbaines (villes centrales plus agglomérations), dans les banlieues, au sein des zones résidentielles des migrants alternants et en dehors des CRU.

Les données cadastrales vérifient également le constat de la croissance centrifuge de l'urbanisation morphologique, à la fois en Flandre et en Wallonie. C'est pour l'habitat collectif que cette tendance est la plus marquée. Entre 1983 et 2001, la part relative des villes centrales dans l'utilisation de l'espace pour des immeubles à appartements est passée :

- en Flandre, de 46 % (897 ha sur un total de 1954 ha) à 35 % (1534 ha sur un total de 4424 ha) ;
- en Wallonie, de 44 % (236 ha sur un total de 535 ha) à 35 % (421 ha sur un total de 1191 ha).

L'urbanisation de nouveaux terrains pour la construction d'appartements est donc plus rapide et intense en dehors des villes centrales. Elle est en fait surtout plus rapide dans les banlieues, dans les zones résidentielles des migrants alternants et en dehors des CRU.

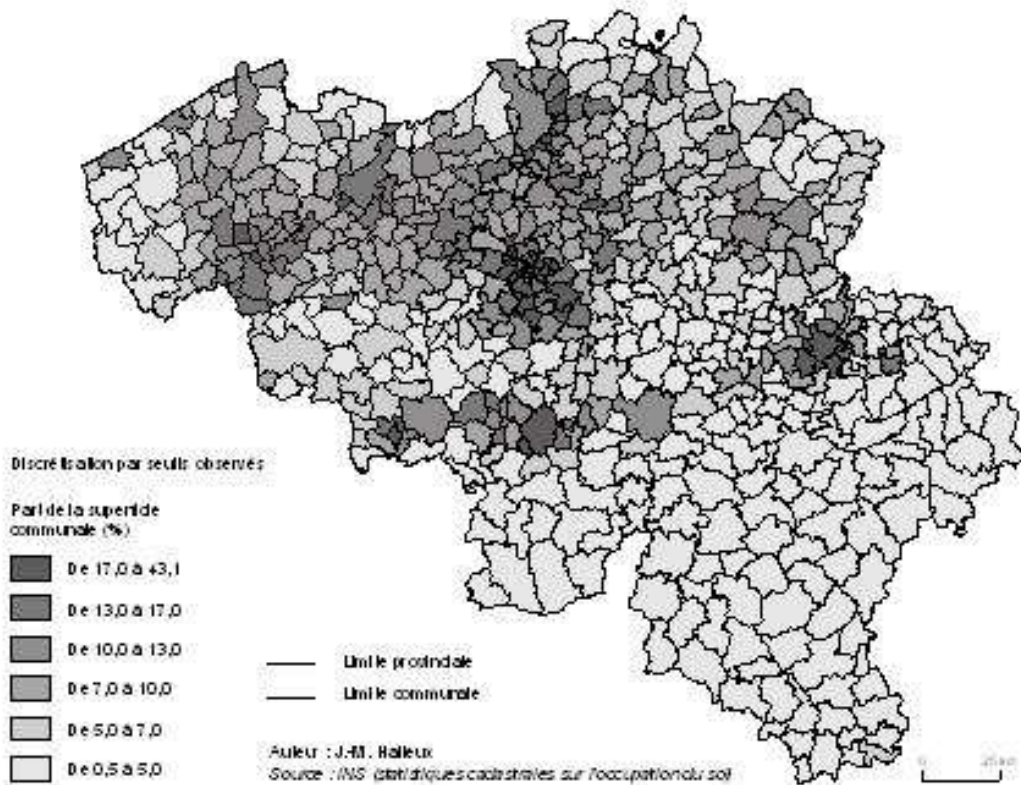
Pour l'habitat individuel, la construction se déplace également depuis les villes centrales et les agglomérations vers les autres ceintures. Par rapport aux logements collectifs, la diffusion est toutefois moins intense. Pour l'habitat individuel, on observe également la progressive stagnation des communes de banlieue. Alors que l'urbanisation y était particulièrement marquée lors des années quatre-vingt, un ralentissement est observé à partir de la décennie nonante, ce qui corrobore les analyses précédentes sur les développements résidentiels et sur les demandes de permis.

### **2.1.4 La répartition communale de l'occupation du sol par la fonction résidentielle**

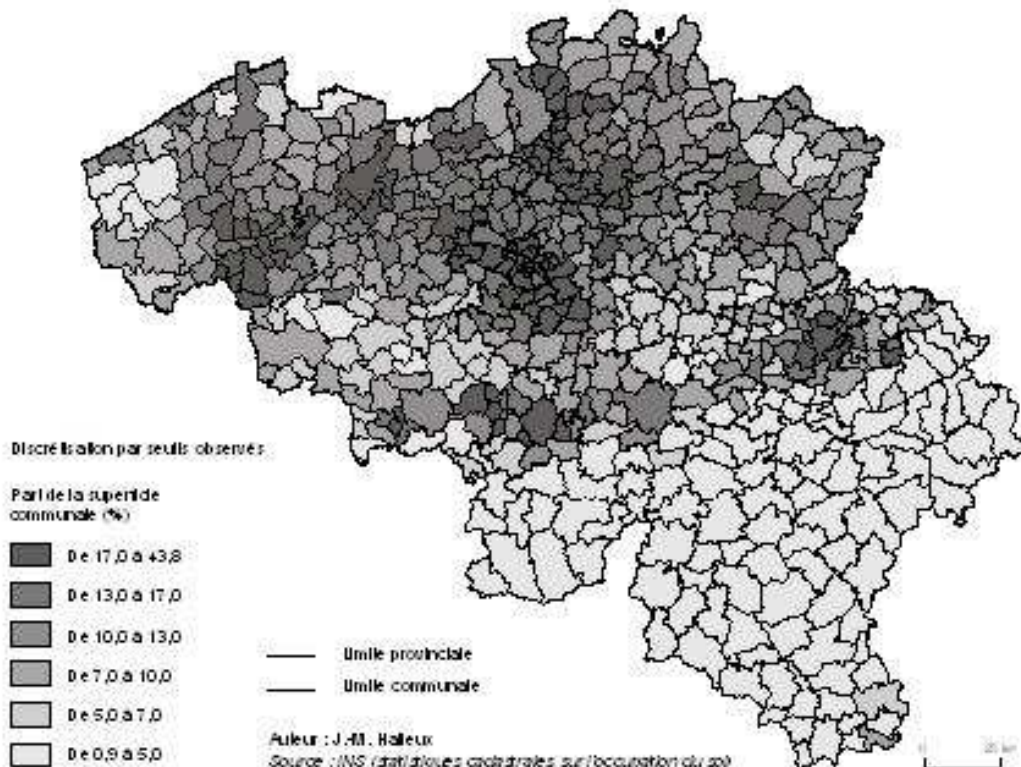
Les cartes IV.4 et IV.5 portent sur la part de la superficie communale occupée par l'habitat en 1983 et en 2001. En 1983, on identifie aisément les principales villes et agglomérations de Wallonie, c'est-à-dire le sillon de tradition industrielle et les appendices wallons de l'agglomération bruxelloise. En Flandre, l'identification des principaux noyaux urbains est moins nette. Dès 1983, une nappe d'urbanisation morphologique y couvre une partie importante du territoire. En 2001, la « nappification » flamande s'est fortement accentuée. De nombreuses communes dépassent alors le seuil des 10 % de terrains résidentiels, seuil qui semblait typiquement urbain au regard des données de 1983.

Les cartes IV.6 et IV.7 permettent de préciser les modalités de l'évolution 1983 - 2001. Ces figures portent respectivement sur l'évolution relative (taux de croissance annuel entre la part de 1983 et la part de 2001) et sur l'évolution absolue (différence entre la part de 2001 et la part de 1983). Les évolutions relatives et absolues présentent de fortes discordances. La relation est inversement proportionnelle entre l'évolution relative et la situation initiale et, à l'inverse, directement proportionnelle entre l'évolution absolue et la situation initiale. Si l'extension absolue de nouveaux espaces pour l'urbanisation est d'autant plus importante que l'urbanisation sise en 1983 était importante, différents pôles urbains font toutefois exception, cela en raison de leur saturation. C'est au sein de Bruxelles-Capitale que la saturation absolue est le plus manifeste. A Bruxelles, les gisements en ressources foncières vierges sont désormais très réduits.

Carte IV.4 : Part de la superficie occupée par l'habitat en 1983

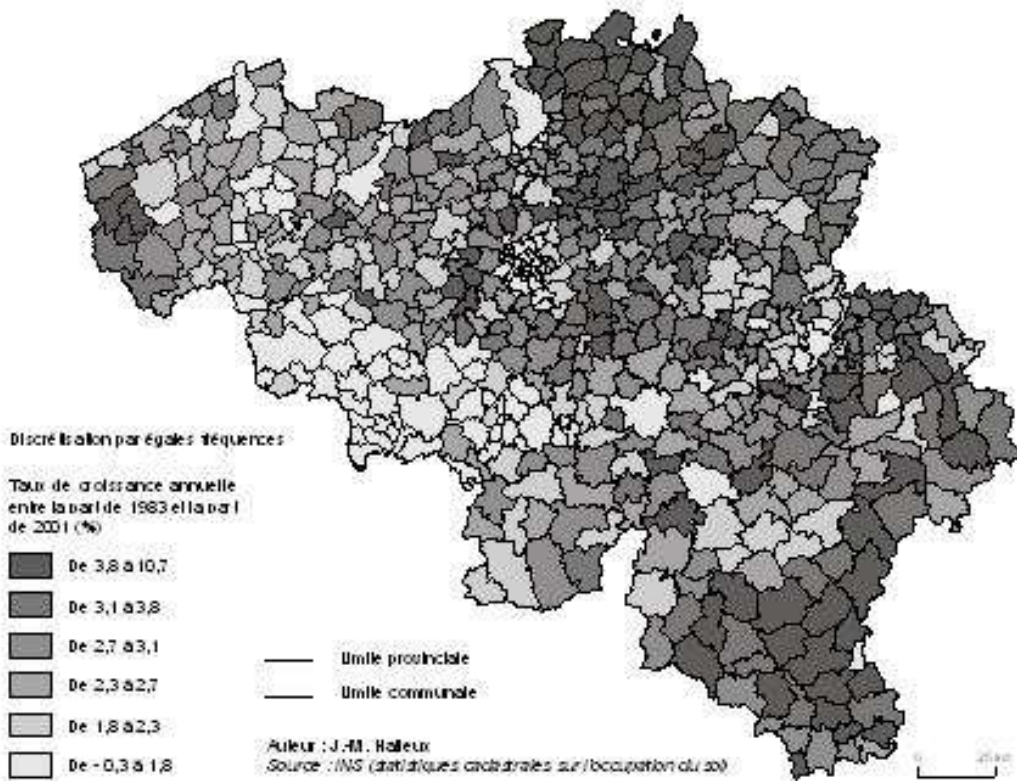


Carte IV.5 : Part de la superficie occupée par l'habitat en 2001

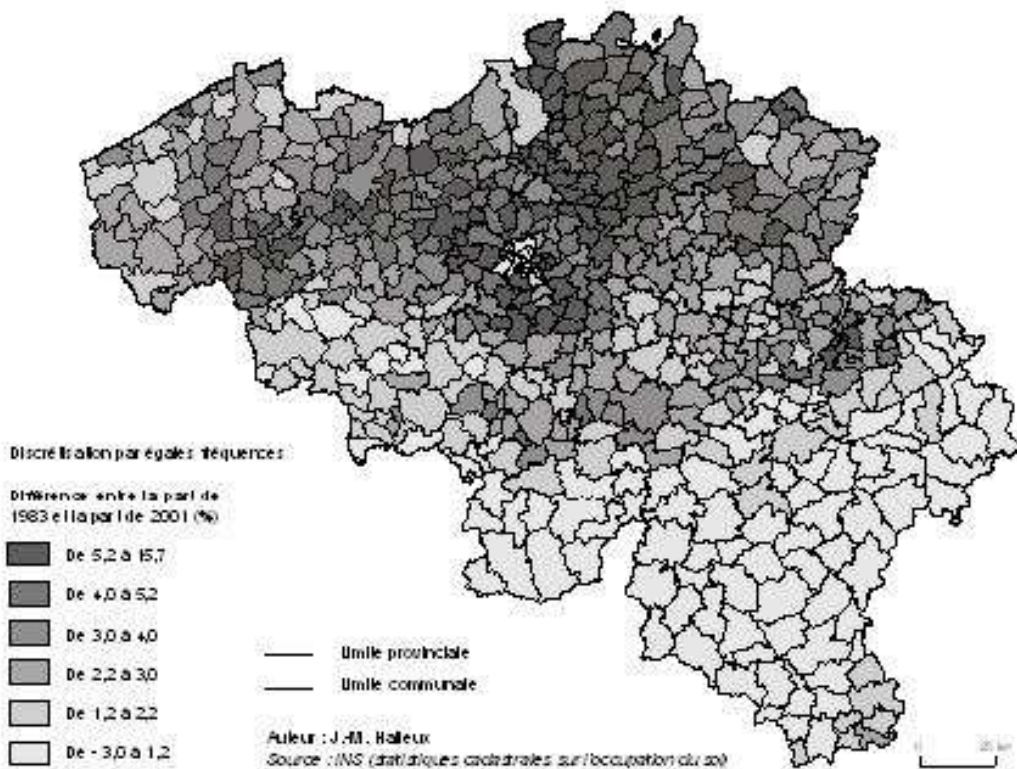




Carte IV.6 : Evolution relative de la part de la superficie occupée par l'habitat



Carte IV.7 : Evolution absolue de la part de la superficie occupée par l'habitat



La poussée relative de l'urbanisation résidentielle est également très faible pour la quasi-totalité de la province de Hainaut, à l'exception de l'arrondissement de Thuin. Bien que des raisons objectives de stagnations démographiques et économiques puissent expliquer cette situation, il est probable que des problèmes de sources l'expliquent également, sans doute en raison des pratiques variables de l'administration du cadastre en fonction des appartenances provinciales. Par contre, la croissance relative de l'urbanisation résidentielle est très affirmée au sud du sillon wallon. Traduite en évolution absolue, cette croissance des espaces de faible artificialisation demeure toutefois peu importante, comme en atteste la carte IV.7. La concomitance d'une croissance relative significative et d'une croissance absolue importante caractérise par contre différentes entités situées à l'est de l'axe Bruxelles – Malines – Anvers et à l'ouest du Brabant flamand. Une importante croissance absolue marque également le prolongement sud de l'agglomération morphologique bruxelloise, à la fois en Brabant flamand (à l'exception de Hoeilaart) et en Brabant wallon (à l'exception de La Hulpe).

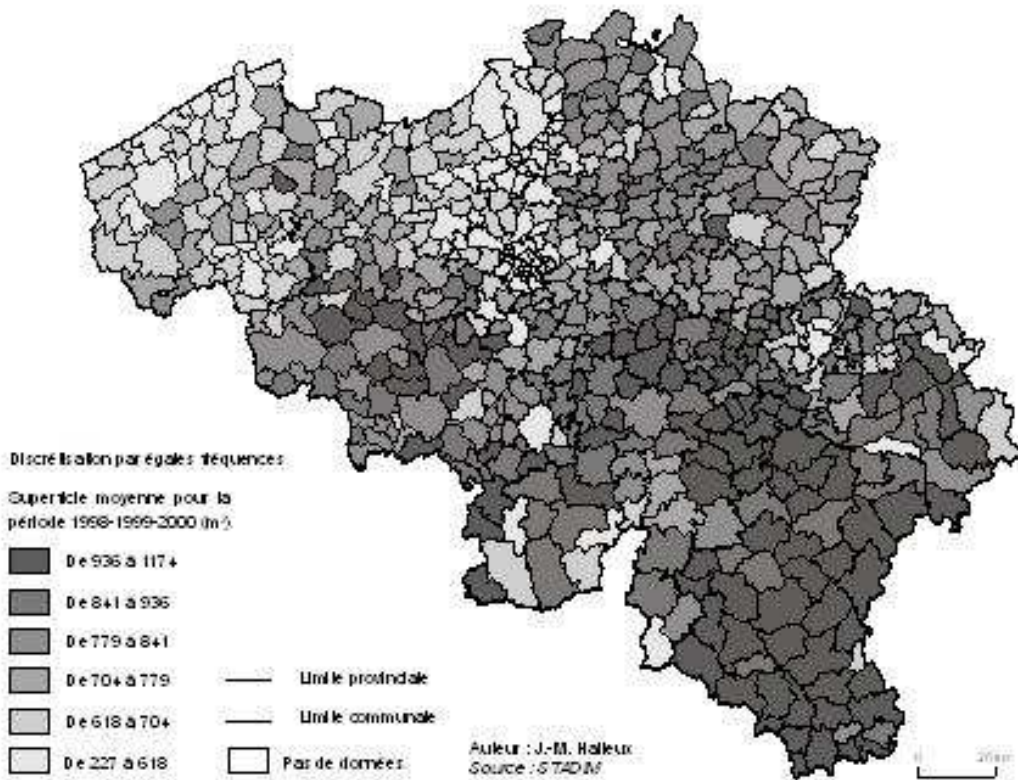
## **2.2 LE DESSERREMENT AU TRAVERS DES SUPERFICIES ÉCHANGÉES SUR LE MARCHÉ DES LOTS CONSTRUCTIBLES**

### **2.2.1 Comparaison entre les données INS et les données STADIM**

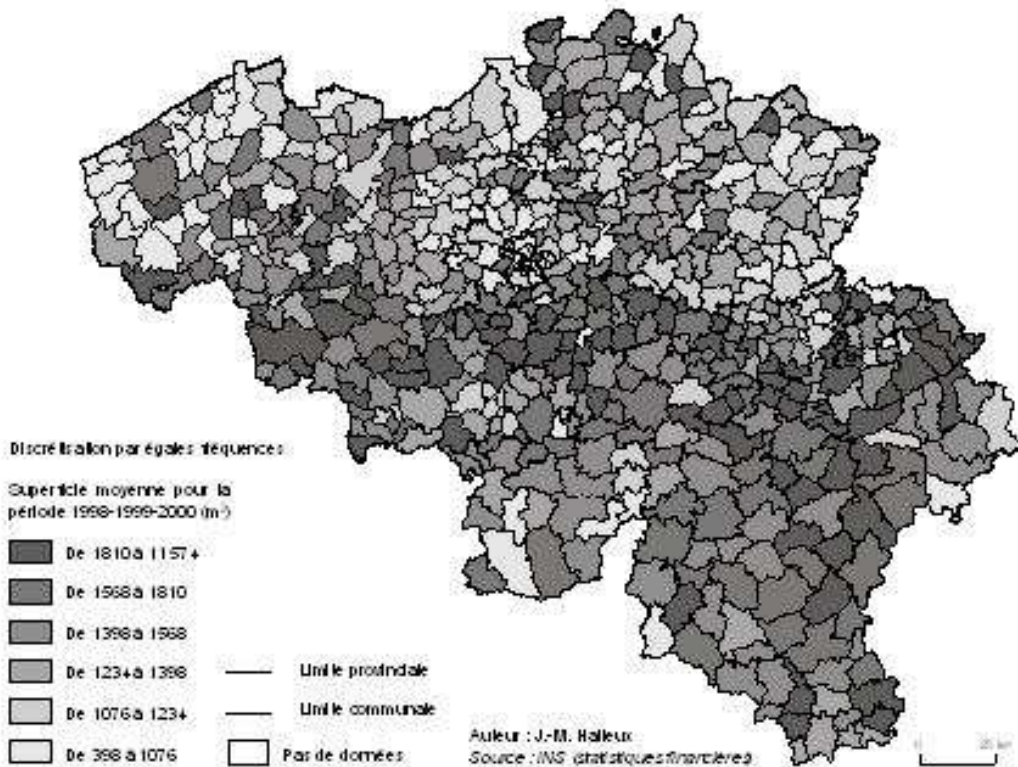
Complémentairement aux statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, les informations sur la superficie des terrains à bâtir échangés permettent aussi de préciser comment les ménages profitent du relâchement des contraintes de mobilité pour bénéficier de parcelles résidentielles de plus en plus vastes. Les cartes IV.8 et IV.9 portent sur la superficie moyenne des lots à bâtir échangés entre 1998 et 2000. Pour la carte IV.8, nous avons utilisé la source STADIM et calculé la superficie moyenne sans tenir compte des transactions de plus de 1500 mètres carrés. Pour la carte IV.9, ce sont les statistiques de l'INS qui ont été utilisées. Pour rappel, les statistiques de l'INS intègrent l'ensemble des transactions et ne permettent pas de différencier les ventes en fonction des classes de superficies. La discrétisation utilisée pour ces cartes est établie via la méthode des égales fréquences. De nouveau, cela nous permet d'analyser l'ordre des communes. Il ressort de la confrontation des cartes IV.8 et IV.9 que la non prise en compte des terrains dépassant 1500 mètres carrés rend l'indicateur de la superficie moyenne plus robuste, ce qui confirme une nouvelle fois la nécessité de différencier les deux marchés des transactions sur gisements fonciers et des transactions sur lots viabilisés.

De la comparaison entre les cartes IV.8 et IV.9, il ressort également que certaines parties du territoire national sont caractérisées par de petites superficies moyennes selon STADIM et par de grandes superficies moyennes selon les données brutes de l'INS. Il s'agit là de territoires où le marché des gisements est particulièrement actif et où de nombreux terrains font l'objet de deux transactions avant d'être construits. Cette configuration marque notamment certaines communes du Brabant wallon, du nord de la Communauté germanophone, de Bruxelles-Capitale, de la périphérie d'Anvers et, dans une moindre mesure, des périphéries gantoise et liégeoise. A l'inverse, la configuration de nombreuses communes wallonnes au sud du sillon Sambre-Meuse atteste d'une faible activité sur le marché des gisements, sans doute grâce à une abondante offre juridiquement urbanisable le long des axes routiers. Les parcelles échangées au sein de ces communes sont en général vastes, pour l'INS comme pour STADIM. Toutefois, ces entités étant classées en meilleur ordre pour la carte IV.8, nous pouvons en déduire que les ventes de plus de 1500 mètres carrés n'y ont qu'une faible influence sur la statistique globale de la superficie moyenne. Pour le Nord du pays, la situation du Limbourg s'inscrit aussi dans cette configuration d'une faible influence des ventes de plus de 1500 mètres carrés. En comparaison des autres provinces flamandes, le Limbourg semble donc caractérisé par une faible activité du marché des gisements fonciers. Il s'agit là d'une observation cohérente

Carte IV.8 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>



Carte IV.9 : Superficie moyenne pour l'ensemble des terrains à bâtir



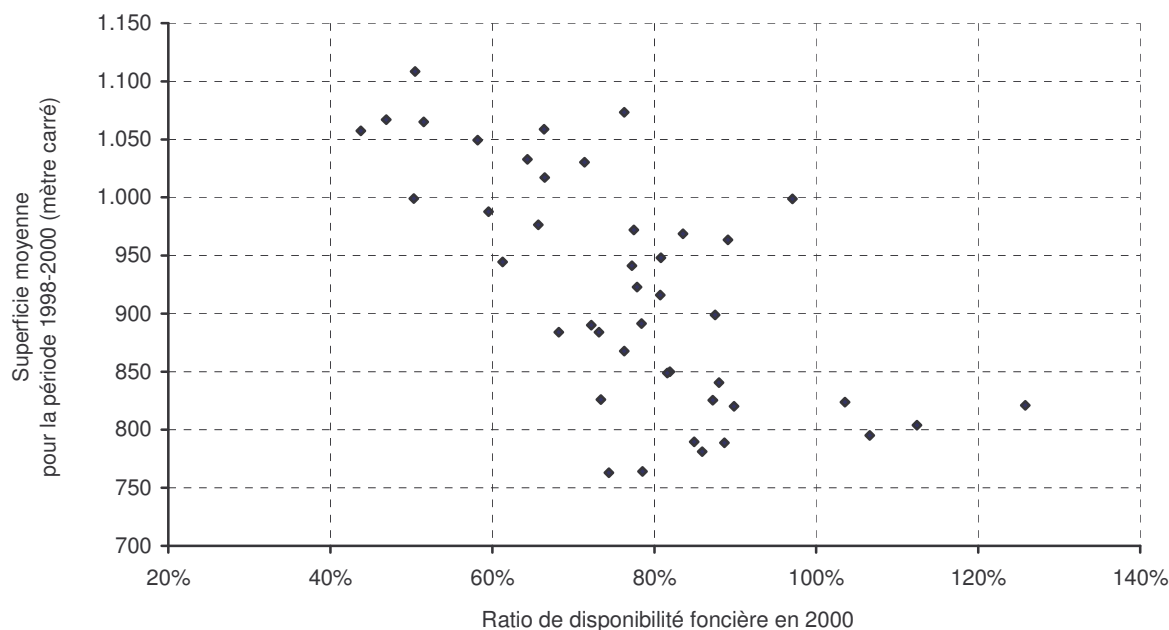
avec l'indicateur du ratio de disponibilité qui, pour rappel, atteste de la relative abondance limbourgeoise en zones d'habitat.

Pour la période 1998-1999-2000, la superficie moyenne sans les ventes pour des terrains de plus de 1500 mètres carrés est de 684 mètre carrés en Flandre et de 831 mètres carrés en wallonie. Bien que ces valeurs sous-estiment probablement la superficie moyenne des lots nouvellement construits, l'approximation s'avère robuste en comparaison des surestimations obtenues à partir des données cadastrales. Pour rappel, les nouvelles parcelles pour maisons unifamiliales seraient, selon le cadastre, de 1425 mètres carrés en Flandre et de 1750 mètres carrés en Wallonie. Quelle que soit la méthode utilisée, force est toutefois de constater que les parcelles nouvellement produites sont bien plus vastes que les anciennes parcelles. Rappelons par exemple que la moyenne belge du standard d'habitat par ménage était de 478 mètres carrés en 1983. En d'autres termes, les données disponibles confirment la tendance lourde vers le desserrement.

Différents essais statistiques ont été entrepris afin d'expliquer la variabilité spatiale de la superficie des terrains de moins de 1500 mètres carrés. Que les régressions soient menées au niveau des communes ou au niveau des bassins d'emplois, il ressort de ces traitements que les deux variables du prix et du ratio de disponibilité ont un impact statistiquement significatif sur les superficies moyennes (graphiques IV.13 et IV.14). La relation entre le prix et la superficie peut s'interpréter en référence aux choix de la demande. En effet, cette relation indique que des prix élevés poussent les ménages à limiter leurs exigences en superficie. Pour la relation entre la disponibilité et la superficie, c'est au comportement des promoteurs fonciers auquel nous pouvons faire référence. Observer que des superficies réduites accompagnent une faible disponibilité indique en effet que le renforcement de la concurrence pour les gisements pousse les lotisseurs à limiter la superficie des parcelles offertes sur le marché des lots constructibles.

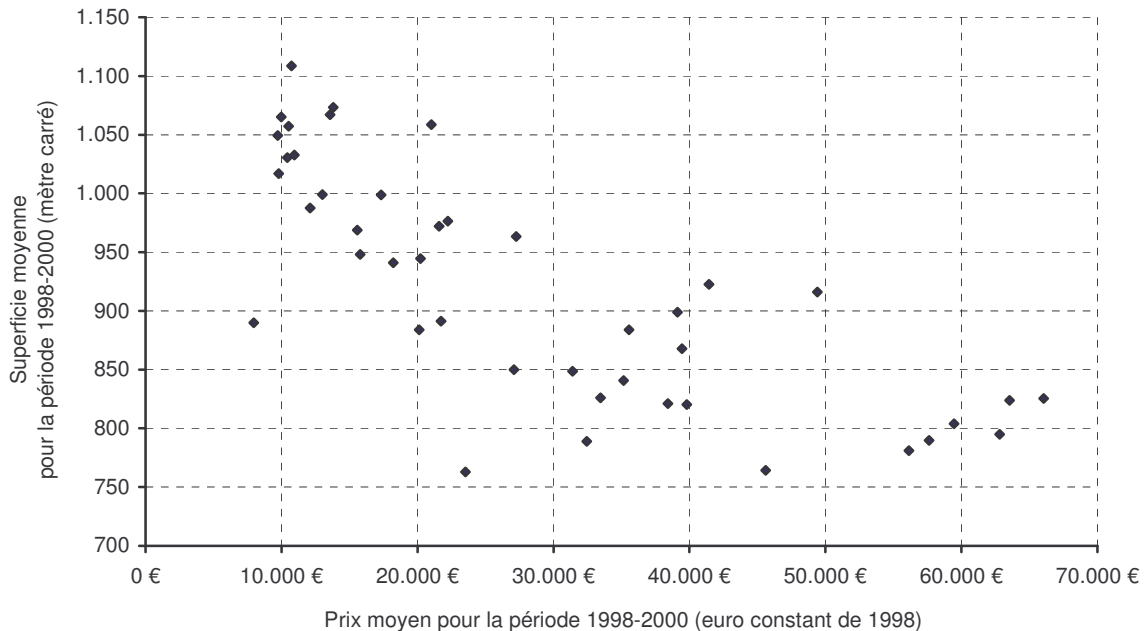
**Graphique IV.13**  
**Variabilité de la superficie des terrains à bâtir de moins de 1500 m<sup>2</sup>**  
**en fonction du ratio de disponibilité foncière**

Ensemble de la Belgique à l'échelle des bassins d'emplois  
(sauf Flandre occidentale et Bruxelles-Capitale)



Sources : INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol), DGATLP, ARHOM et STADIM

**Graphique IV.14**  
**Variabilité de la superficie des terrains à bâtir de moins de 1500 m<sup>2</sup> en fonction de leur prix**  
Ensemble de la Belgique à l'échelle des bassins d'emplois  
(sauf Flandre occidentale et Bruxelles-Capitale)



Source : STADIM

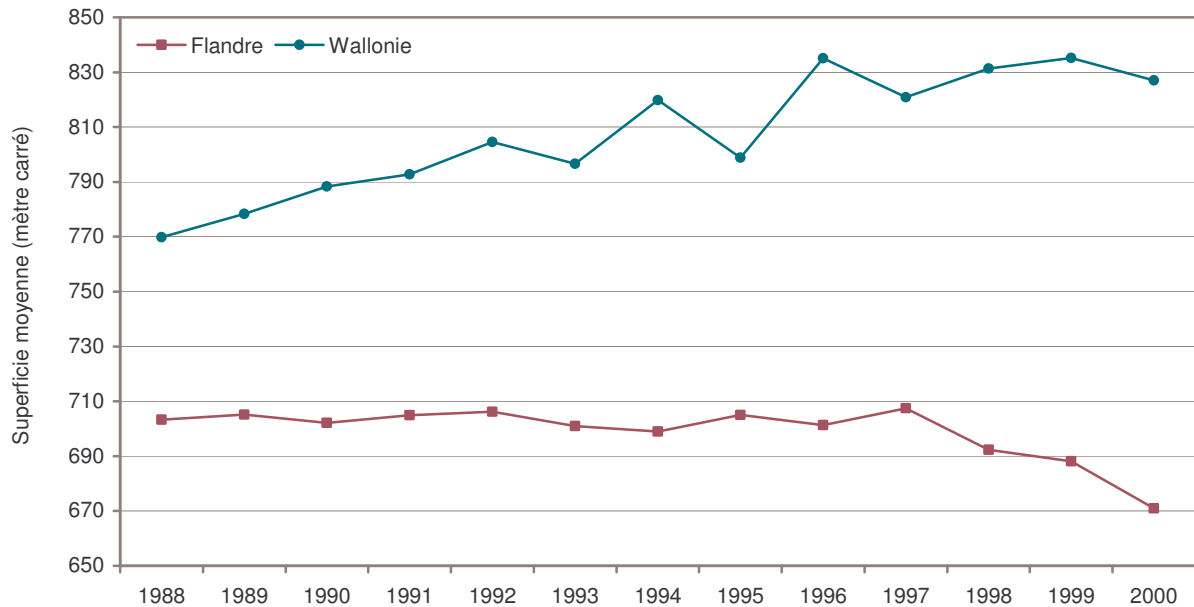
## 2.2.2 Les évolutions différenciées entre la Flandre et la Wallonie

Nous reprenons au graphique IV.15 l'évolution de la superficie moyenne sans les ventes de terrains dépassant 1500 mètres carrés. Ce graphique atteste, de nouveau, des différentiels évolutifs entre la Flandre et la Wallonie. En Wallonie, la tendance vers le desserrement s'accroît et les parcelles échangées à la fin de la décennie nonante sont plus vastes encore que les parcelles échangées à la fin de la décennie quatre-vingt. La différentiel qui s'est creusé entre 1988 et 1996 est d'approximativement 7-8 %. Au nord de la frontière linguistique, il se produit à l'inverse une limitation du desserrement et l'indicateur de la superficie moyenne par parcelle tend à se réduire.

En Flandre, la réduction de la superficie moyenne par parcelle s'enclenche à partir de 1998, soit une année après la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1997). Il est donc hautement probable que la réduction résulte du RSV qui, rappelons-le, prévoit de ne pas permettre l'élargissement des zones urbanisables et de progressivement appliquer une politique foncière plus stricte. Bien que ce projet territorial ne se soit pas accompagné de modifications concrètes en matière d'aménagement réglementaire et opérationnel, le contexte tendu des marchés fonciers flamands explique pourquoi il les a profondément influencés. Pour les promoteurs fonciers, la publication de ce projet de développement s'est sans doute traduite par une crainte renforcée pour la pénurie en offre foncière lotissable. Or, les stratégies de commercialisation des lotisseurs étant dépendante de leur plus ou moins grande facilité à se positionner sur le marché des gisements, il est donc logique que la crainte d'une pénurie les ait poussés à alimenter le marché avec des lots resserrés. Sur le sujet de la réduction de la superficie des lots, il faut également invoquer la déclaration d'intention du RSV quant aux seuils de densité minimale pour les nouveaux quartiers (parcelles maximales de 400 mètres carrés par habitation urbaine et de 650 mètres carrés pour les autres). Bien que non contraignante, il est probable que la parution de cette norme ait renforcé la tendance progressive vers la

production de lots plus resserrés. Pour la Wallonie, l'année 1997 se caractérise également par une réforme urbanistique importante, réforme ayant conduit au blocage des ZAD<sup>1</sup>. Plutôt que d'avoir enclenché une réduction de la superficie des lots constructibles, la réforme wallonne semble avoir permis d'enrayer la tendance haussière.

**Graphique IV.15**  
**Evolution de la superficie moyenne pour les terrains à bâtir de moins de 1500 m<sup>2</sup>**



Source : STADIM

### 2.2.2.1 Le desserrement wallon et son accentuation

La carte IV.10 porte sur la Wallonie et sur la période 1998-1999-2000. Elle reprend également l'indicateur de la superficie moyenne des terrains à bâtir sans les transactions de plus de 1500 mètres carrés. Différents groupements de communes caractérisées par des superficies moyennes inférieures à 750 mètres carrés s'y dégagent. Un de ces groupements correspond au bassin liégeois. Il intègre les principales communes de l'agglomération et se prolonge le long de la Vesdre jusque Verviers et le long de l'Ourthe jusque Aywaille. En province de Hainaut, quelques communes urbaines se caractérisent également par des parcelles de petite superficie (Charleroi - Châtelet, La Louvière - Manage, Quaregnon - Frameries, Mouscron). Différentes petites villes brabançonnaises se rattachent aussi à cette catégorie (Tubize, Braine-l'Alleud, Nivelles), de même que Court-Saint-Etienne et La Hulpe. Plus étonnamment, des parcelles de petite superficie marquent également certaines entités morphologiquement peu urbanisées, notamment dans la Botte du Hainaut (Chimay et Froidchapelle) et dans le sud de la province de Namur (de Viroinval à Houyet). Cette configuration étant également observée sur la carte IV.9, elle ne peut s'expliquer par la non prise en compte des terrains de plus de 1500 mètres carrés. Le facteur du relief accidenté pourrait par contre apporter une partie de l'explication, explication qu'il semble opportun de compléter par la prise en compte de traditions locales non encore culturellement imprégnées du modèle périurbain de la très vaste parcelle.

La carte IV.10 conduit aussi à l'identification de groupes de communes où les superficies moyennes dépassent 1000 mètres carrés. De l'analyse de ces groupements, il ressort que la

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 3.1.4 du chapitre I.

production de parcelles aussi vastes nécessite de satisfaire différentes conditions, à la fois concernant la topographie et l'offre juridiquement urbanisable. Ces conditions semblent remplies pour de nombreuses communes de l'Ardenne centrale et de la Lorraine voisine, où l'on trouve à la fois un relief de plateau relativement peu tourmenté et de fortes disponibilités en zones d'habitat. Les caractéristiques identiques du plateau condruzien expliquent également les grandes superficies observées entre Ciney et Nandrin-Anthisnes. Ces éléments peuvent être interprétés en référence aux choix d'investissements des promoteurs fonciers : lorsque les limitations de la topographie et de l'urbanisme réglementaires sont faibles, la concurrence entre lotisseurs et le risque de la mauvaise commercialisation semblent contraindre les producteurs fonciers à alimenter le marché des lots constructibles avec de grandes superficies.

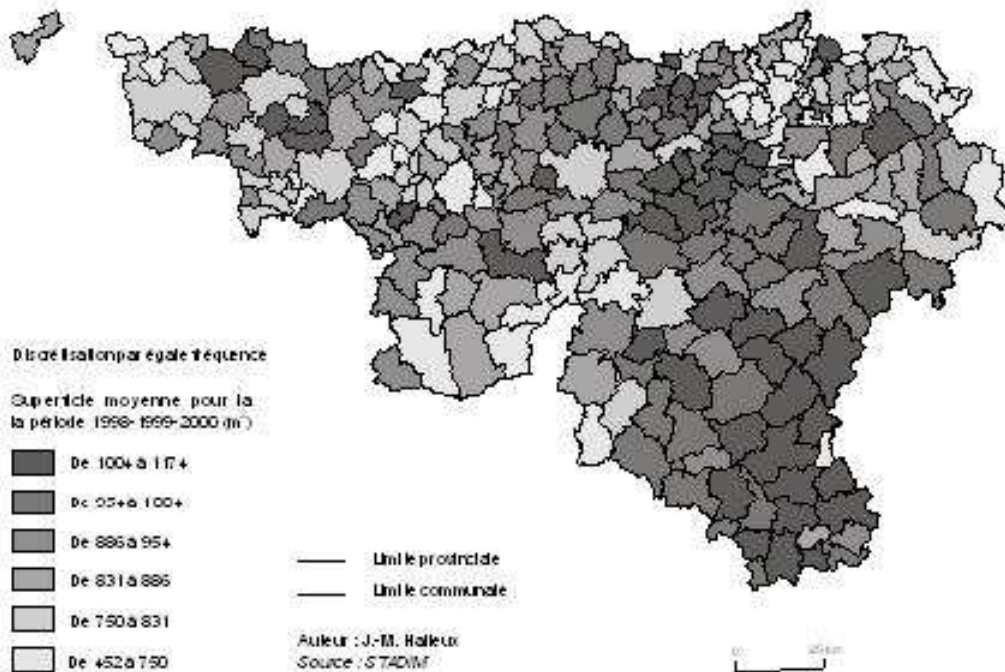
La carte IV.11 est une carte évolutive portant sur l'évolution annuelle de la superficie moyenne échangée sans les terrains de plus de 1500 mètres carrés. L'indicateur a été calculé par ajustement linéaire, à partir des 13 informations relatives aux 13 années comprises entre 1988 et 2000<sup>1</sup>. Etabli pour chaque commune, cet indicateur correspond, en valeur relative, à l'évolution annuelle de la superficie moyenne échangée. La carte IV.11 conduit à différencier le Brabant wallon du reste du territoire régional. A l'image de la Flandre, une partie importante de la « nouvelle province » se caractérise par une limitation du desserrement. Pour expliquer cette situation, il peut être fait référence aux prix élevés et à la progressive saturation des zones d'habitat. Après plusieurs décades d'une périurbanisation très gourmande en ressource foncière, l'offre effective se raréfie et les promoteurs fonciers peuvent, sans risque pour leur commercialisation, alimenter le marché avec des parcelles de plus en plus réduites. En Brabant wallon, la réduction de la superficie moyenne des parcelles concerne de nombreuses communes, principalement à l'est (Wavre, Chaumont-Gistoux, Grez-Doiceau, Beauvechain, Jodoigne et Orp-Jauche) et au sud (Genappe, Court-Saint-Etienne, Mont-Saint-Guibert). Certaines entités ne sont toutefois pas concernées par la limitation du desserrement, notamment Nivelles, Ottignies et Waterloo, où les superficies étaient déjà plutôt réduites à la fin des années quatre-vingt. Des parcelles relativement vastes continuent par contre de s'échanger dans le quadrant sud-est (Walhain, Perwez, Ramilies et Incourt). Il s'agit là de communes au relief peu accidenté (plateau de Hesbaye), pour lesquelles la disponibilité en offre potentielle demeure importante (plan de secteur de Wavre) et, en outre, relativement éloignées de Bruxelles en distance-temps.

Les cartes IV.12 et IV.13 représentent également l'indicateur de la superficie moyenne des lots pour les transactions correspondant à des superficies inférieures à 1500 mètres carrés. La carte IV.12 porte sur la période 1988-1989-1990 et la carte IV.13 sur la période 1998-1999-2000. La discrétisation identique des cartes IV.12 et IV.13 permet de visualiser l'accentuation du desserrement qui, à l'exception du Brabant wallon, marque les différentes sous-régions wallonnes. De la comparaison entre les cartes IV.12 et IV.13, il en ressort que la croissance de la superficie moyenne concerne de très nombreuses communes où les limitations de la topographie et de la planification réglementaire sont faibles. Pour la période 1988-1989-1990, les communes aux grandes parcelles (plus de 880 m<sup>2</sup>) appartiennent souvent aux principales régions urbaines (Brabant wallon, partie centrale de la province de Namur, sud de Liège et de Verviers, périphérie de Charleroi). Par contre, en 1998-1999-2000, les grandes superficies s'imposent sur des espaces beaucoup plus vastes. Cette évolution peut s'interpréter comme une diffusion du modèle périurbain de la vaste parcelle (R. Bages et A. Rieu, 1989). En l'absence de contraintes urbanistiques ou topographiques,

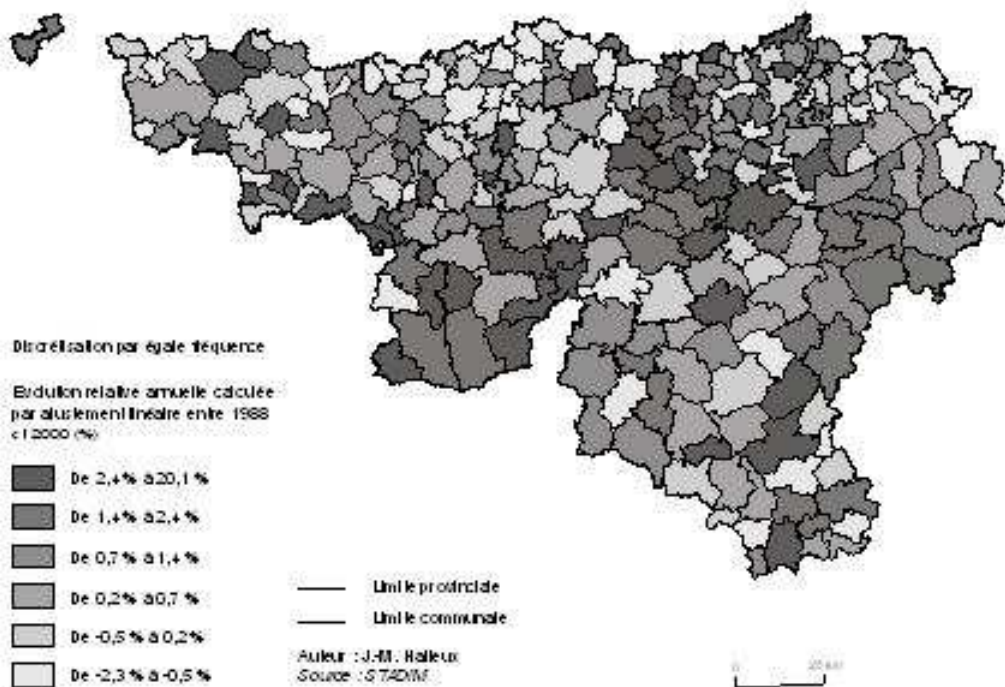
---

<sup>1</sup> Pour quelques communes, certaines années n'ont fait l'objet d'aucune transaction et la valeur afférente a alors été établie sur base de la moyenne entre les années les plus proches pour lesquelles l'information existe.

Carte IV.10 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>

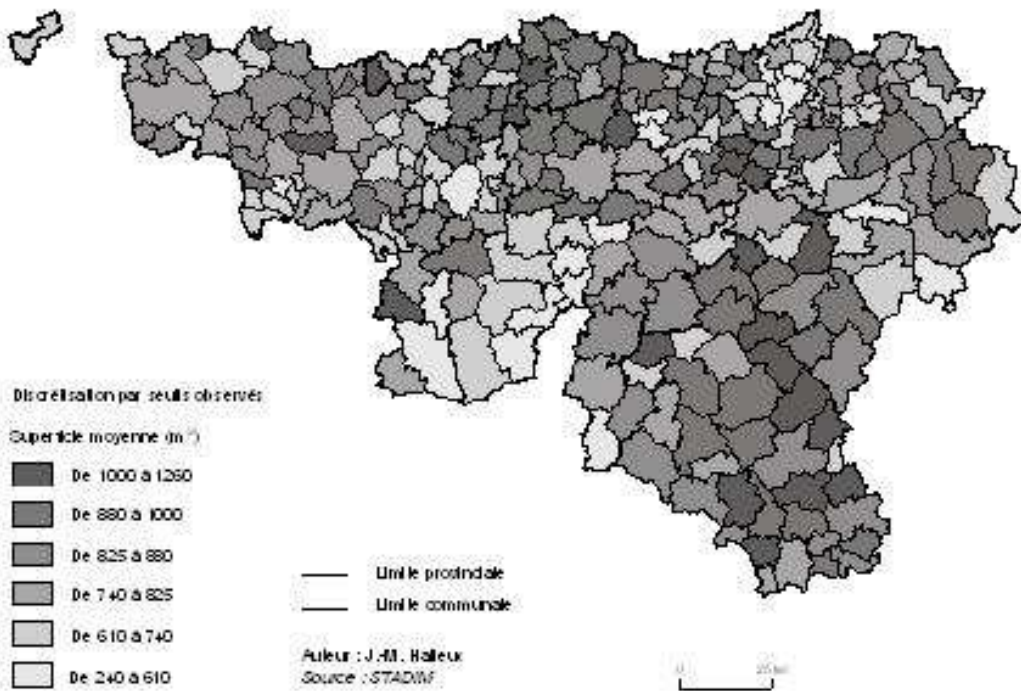


Carte IV.11 : Evolution de la superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>

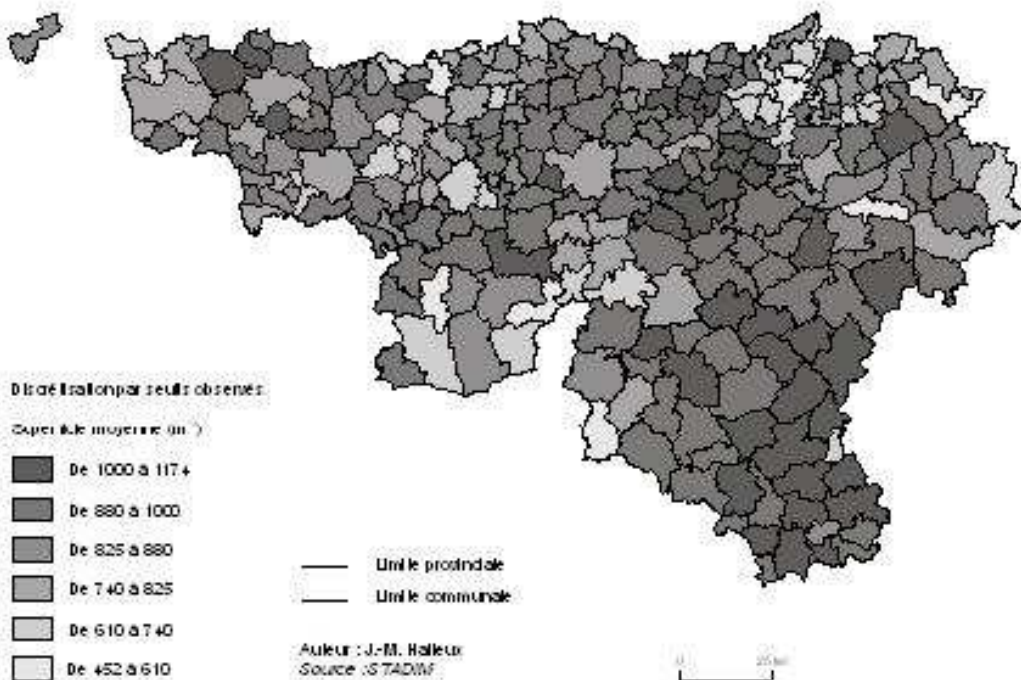




Carte IV.12 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>  
Période 1988 - 1989 - 1990 en Wallonie



Carte IV.13 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>  
Période 1998 - 1999 - 2000 en Wallonie



ce modèle culturel tendrait progressivement à s'imposer sur des configurations traditionnelles demeurées plus longtemps parcimonieuses en ressource foncière<sup>1</sup>.

### **2.2.2.2 La limitation du desserrement en Flandre**

Les cartes IV.14 et IV.15 sont établies pour la Flandre sur les mêmes bases méthodologiques que les cartes IV.12 et IV.13. Pour la période 1998-1999-2000, on discerne aisément le triangle Bruxelles - Gand - Anvers des petites superficies. En moyenne communale, les parcelles y sont presque systématiquement inférieures à 705 mètres carrés. Au sein de ce triangle, un sous-espace aux moyennes inférieures à 610 mètres carrés est également identifiable. Ce sous-espace, délimité par les villes de Saint-Nicolas, Malines et Anvers, se caractérise par des prix élevés et par de très faibles disponibilités foncières. Une configuration sous-régionale de très petites parcelles est également identifiable en Flandre occidentale, cela principalement en bordure littorale. En comparaison de leur hinterland, différents pôles urbains s'identifient également par leurs superficies moyennes assez réduites (par exemple Gand, Hasselt, Turnhout et Louvain). Concernant les communes aux parcelles relativement vastes, on observe leur concentration à l'est de l'axe Bruxelles - Anvers, à la fois en Brabant flamand, en province d'Anvers et dans le Limbourg. Pour rappel, c'est dans cette partie de la Flandre que les planificateurs ont été les plus « parcimonieux » en zones d'habitat, ce qui confirme que la propension à occuper la ressource foncière est directement fonction de la disponibilité en offre juridiquement urbanisable.

La comparaison des cartes IV.14 et IV.15 confirme la tendance flamande de la limitation du desserrement. La production de lots plus resserrés est quasi générale, mais particulièrement soutenue en contiguïté des principales zones où les superficies étaient les plus réduites à la fin des années quatre-vingt. La superficie moyenne régresse significativement dans de nombreuses communes du triangle Bruxelles - Gand - Anvers (évolutions de Bornem, Sint-Amands, Puurs, Alost, Opwijk, Asse, Affligem et Kruibeke) et également en continuité du groupement des communes littorales (évolutions de Zuienkerke, De Haan, Oudenburg et Gistel). Le Westhoek correspond à la seule partie du territoire flamand où l'on observe plutôt une tendance à l'accentuation du desserrement. A l'instar de la situation rencontrée dans certaines régions rurales de Wallonie, il est possible que cet espace ne connaisse qu'une imprégnation tardive du modèle périurbain de la vaste parcelle.

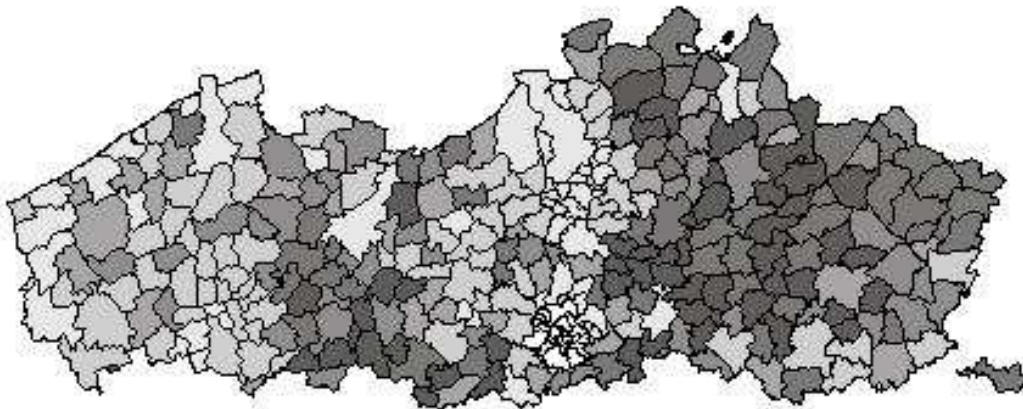
### **2.2.3 L'occupation de la ressource foncière par l'urbanisation résidentielle au sein des complexes résidentiels urbains**

Les données rassemblées dans le tableau IV.1 complètent et précisent les observations précédentes sur l'emprise foncière des nouveaux terrains à bâtir. Ce tableau s'appuie sur un classement des communes, en fonction de la typologie établie sur base du phénomène des régions urbaines (H. Van der Haegen *et al.*, 1996 ; carte II.1), et en fonction, d'autre part, de la différenciation Flandre - Wallonie. La première colonne du tableau IV.1 désigne les groupements de communes considérés. En deuxième colonne, il est rendu compte de la superficie moyenne des lots à bâtir échangés entre 1998 et 2000. Comme pour les précédentes analyses, la superficie est calculée sans tenir compte des transactions opérées sur des terrains de plus de 1500 mètres carrés. En troisième colonne, nous relativisons l'indicateur absolu de la superficie moyenne par la moyenne nationale (731 m<sup>2</sup>). Les quatrième et cinquième colonnes renseignent sur la tendance évolutive observée entre 1988

---

<sup>1</sup> Objectiver cette hypothèse impliquerait par exemple de mener différentes monographies locales au sein de communes que caractérise cette évolution récente.

Carte IV.14 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>  
Période 1988 - 1989 - 1990 en Flandre



Distribution par seuils observés :

Superficie moyenne (m<sup>2</sup>)

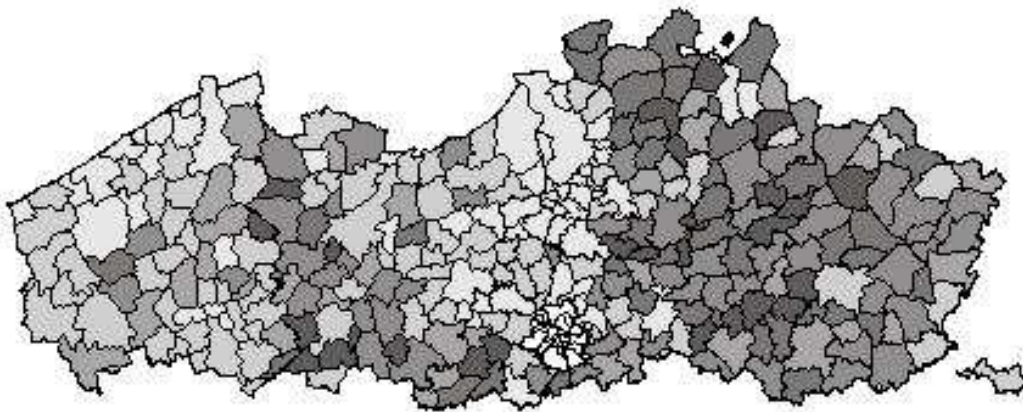


— Unité provinciale  
— Unité communale

Auteur : J.-M. Halleux  
Source : STADIM



Carte IV.15 : Superficie moyenne pour les terrains à bâtir de superficie inférieure à 1500 m<sup>2</sup>  
Période 1998 - 1999 - 2000 en Flandre



Distribution par seuils observés :

Superficie moyenne (m<sup>2</sup>)



— Unité provinciale  
— Unité communale

Auteur : J.-M. Halleux  
Source : STADIM



et 2000 (nous reprenons ici l'évolution annuelle de la superficie, inférée sur base d'un ajustement linéaire prenant en compte les 13 informations correspondant aux 13 années écoulées entre 1988 et 2000). En quatrième colonne, l'évolution est mesurée en valeur absolue. Pour la cinquième colonne, c'est la valeur relative qui a été calculée.

**Tableau IV.1 : Superficie moyenne pour les lots à bâtir sans les terrains de plus de 1500 mètres carrés**

	Superficie moyenne pour la période 1998-1999-2000		Evolution annuelle de 1988 à 2000 Calcul par ajustement linéaire	
	Valeur absolue	Pourcentage de la moyenne nationale	Evolution absolue	Evolution relative
<b>Belgique</b>	<b>731 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>	<b>1,5 m<sup>2</sup></b>	<b>0,2 %</b>
<b>Bruxelles-Capitale</b>	<b>409 m<sup>2</sup></b>	<b>56 %</b>	<b>-1,3 m<sup>2</sup></b>	<b>-0,3 %</b>
<b>Flandre</b>	<b>684 m<sup>2</sup></b>	<b>94 %</b>	<b>-1,7 m<sup>2</sup></b>	<b>-0,2 %</b>
Villes centrales en Flandre	578 m <sup>2</sup>	79 %	1,3 m <sup>2</sup>	0,2 %
Agglomération flamande de Bruxelles	586 m <sup>2</sup>	80 %	-1,8 m <sup>2</sup>	-0,3 %
Agglomération en Flandre	592 m <sup>2</sup>	81 %	-0,3 m <sup>2</sup>	-0,1 %
Banlieue flamande de Bruxelles	693 m <sup>2</sup>	95 %	-6,4 m <sup>2</sup>	-0,8 %
Banlieue en Flandre	717 m <sup>2</sup>	98 %	-3,6 m <sup>2</sup>	-0,5 %
ZRMA flamande de Bruxelles	707 m <sup>2</sup>	97 %	-3,8 m <sup>2</sup>	-0,5 %
ZRMA en Flandre	686 m <sup>2</sup>	94 %	-3,1 m <sup>2</sup>	-0,4 %
Hors CRU en Flandre	731 m <sup>2</sup>	100 %	-2,1 m <sup>2</sup>	-0,3 %
<b>Wallonie</b>	<b>831 m<sup>2</sup></b>	<b>114 %</b>	<b>5,2 m<sup>2</sup></b>	<b>0,7 %</b>
Villes centrales en Wallonie	696 m <sup>2</sup>	95 %	1,3 m <sup>2</sup>	0,2 %
Agglomération wallonne de Bruxelles	657 m <sup>2</sup>	90 %	-3,4 m <sup>2</sup>	-0,5 %
Agglomération en Wallonie	712 m <sup>2</sup>	97 %	3,8 m <sup>2</sup>	0,6 %
Banlieue wallonne de Bruxelles	823 m <sup>2</sup>	113 %	-3,0 m <sup>2</sup>	-0,3 %
Banlieue en Wallonie	880 m <sup>2</sup>	120 %	3,5 m <sup>2</sup>	0,4 %
ZRMA wallonne de Bruxelles	881 m <sup>2</sup>	121 %	-1,1 m <sup>2</sup>	-0,1 %
ZRMA en Wallonie	888 m <sup>2</sup>	121 %	3,6 m <sup>2</sup>	0,4 %
Hors CRU en Wallonie	873 m <sup>2</sup>	119 %	7,9 m <sup>2</sup>	1,0 %
<b>Complexes résidentiels urbains</b>				
Bruxelles	698 m <sup>2</sup>	96 %	-1,1 m <sup>2</sup>	-0,2 %
Partie flamande pour Bruxelles	665 m <sup>2</sup>	91 %	-3,4 m <sup>2</sup>	-0,5 %
Partie wallonne pour Bruxelles	831 m <sup>2</sup>	114 %	-0,1 m <sup>2</sup>	0,0 %
Anvers	659 m <sup>2</sup>	90 %	-1,7 m <sup>2</sup>	-0,3 %
Liège	796 m <sup>2</sup>	109 %	7,9 m <sup>2</sup>	1,1 %
Gand	700 m <sup>2</sup>	96 %	-2,1 m <sup>2</sup>	-0,3 %
Charleroi	815 m <sup>2</sup>	111 %	7,1 m <sup>2</sup>	1,0 %

Source : STADIM

Pour l'ensemble de la Belgique, il ressort du tableau IV.1 que la tendance globale est à l'accentuation du desserrement. Entre 1988 et 2000, la croissance tendancielle est de 1,5 mètres carrés par année (croissance relative de 0,2 %). Bien sûr, l'évolution est fortement

différenciée en fonction des appartenances régionales et les calculs confirment l'opposition entre l'accentuation du desserrement wallon (croissance annuelle de + 5,2 m<sup>2</sup>) et la limitation du desserrement flamand (croissance annuelle de - 1,7 m<sup>2</sup>). Pour la Flandre, la tendance à la limitation du desserrement concerne les agglomérations, les banlieues périurbaines, les zones résidentielles des migrants alternants et les territoires situés en dehors des complexes résidentiels urbains. Seules les villes centrales, c'est-à-dire le groupement de communes où les parcelles sont les moins vastes (578 m<sup>2</sup>, soit 79 % de la moyenne nationale), font exception à la règle. La limitation du desserrement flamand étant inexistante dans les villes centrales et très limitée dans les agglomérations, il semble exister un effet butoir, qui se manifeste aux alentours des 600 m<sup>2</sup>.

En Wallonie, l'accentuation du desserrement concerne les différents types de communes, mais suivant des modalités différentes. L'évolution est particulièrement affirmée pour le groupement des communes n'appartenant pas aux complexes résidentiels urbains (+ 7,9 m<sup>2</sup> par an). Cela confirme la diffusion du modèle de la très vaste parcelle en dehors des territoires périurbains traditionnels. La prise en compte spécifique des communes wallonnes sous orbite bruxelloise atteste d'une tendance localisée à la limitation du desserrement. C'est cette fois la différenciation précédemment établie entre le Brabant wallon et le reste du territoire régional qui est confirmée. Pour le CRU de Bruxelles, la limitation du desserrement concerne l'agglomération (- 3,4 m<sup>2</sup> par an), la banlieue (- 3,0 m<sup>2</sup> par an) et, dans une moindre mesure, la ZRMA (- 1,1 m<sup>2</sup> par an). Toujours à propos de la partie wallonne du CRU bruxellois, il est frappant que la limitation du desserrement soit quasi inexistante lorsque les différentes couronnes sont simultanément prises en compte (- 0,1 m<sup>2</sup> par an). C'est ici au phénomène d'étalement qu'il faut faire référence. En effet, le différentiel entre l'évolution globale et les évolutions des différentes couronnes résulte d'une réduction des échanges au sein de l'agglomération et de la banlieue et, à l'inverse, d'une activation du marché au sein des territoires plus périphériques de la ZRMA.

### 3. LE POSITIONNEMENT DANS LA RESSOURCE FONCIÈRE ET LA TENDANCE VERS L'ÉTALEMENT

#### 3.1 L'ÉTALEMENT AU NIVEAU DES RÉGIONS FONCTIONNELLES : MESURE DU PHÉNOMÈNE ET IDENTIFICATION DES CAUSES

##### 3.1.1 Observation des tendances générales

Notre analyse de l'étalement a été élaborée pour le niveau spatial des principales régions fonctionnelles du pays (Bruxelles, Anvers, Liège, Gand et Charleroi)<sup>1</sup>. Pour cette échelle d'analyse, une manière commode de suivre les évolutions consiste à pondérer la distance moyenne entre le cœur de l'agglomération et les communes où sont référencées les variables d'urbanisation par la valeur de ces mêmes variables (V. Fouchier, 2001, p. 30). Par exemple, le traitement des données démographiques au niveau communal montre que, pour la région fonctionnelle de Bruxelles, la distance moyenne entre le lieu de résidence et le noyau urbain passe de 16,6 kilomètres en 1977 à 17,4 kilomètres en 2000. En d'autres termes, le « bruxellois moyen » réside dans des communes de plus en plus éloignées du foyer urbain.

Le graphique IV.16 permet de suivre l'étalement sur base de la variable de l'immigration communale. Ce graphique, qui porte sur les deux régions fonctionnelles de Bruxelles et d'Anvers, rend compte de la distance moyenne à laquelle se produisent les immigrations communales en dehors de la ville centrale. Pour Bruxelles et Anvers, cet indicateur passe de 22,0 km et 20,8 km en 1977 à 23,4 km et 21,8 km en 2000. Cela représente une progression relative de  $\pm 6,0$  % pour Bruxelles et de  $\pm 4,7$  % pour Anvers. Avec le graphique IV.17, les cinq principales régions fonctionnelles du pays sont prises en compte, cette fois en appréhendant l'étalement de l'immigration communale via une mesure établie en référence à l'année 1977. Ce nouveau graphique atteste du caractère généralisé de l'étalement. Il indique également que l'étalement le plus poussé est le fait de la région fonctionnelle de Liège.

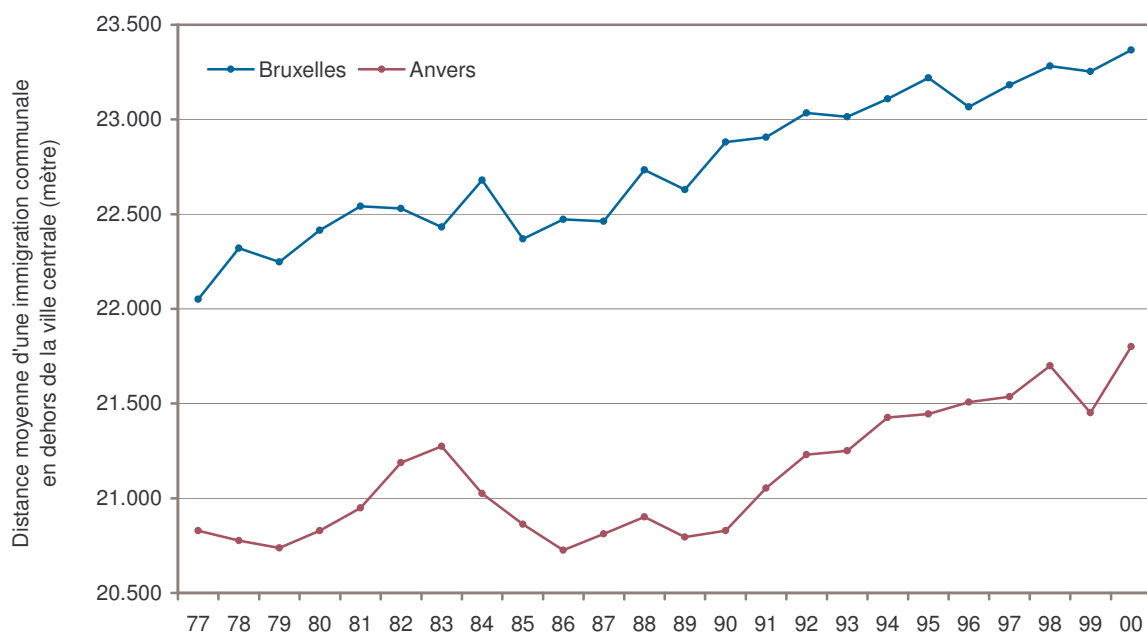
C'est aussi à partir des statistiques sur les immigrations communales que les données rassemblées dans le tableau IV.2 ont été calculées. Pour établir ce tableau, qui reprend l'étalement moyen annuel en valeur absolue et en valeur relative, c'est un ajustement linéaire qui a été pratiqué sur les 24 données annuelles disponibles pour la période 1977 - 2000. De cette méthode, il en ressort par exemple qu'entre 1977 et 2000, l'immigrant bruxellois s'éloigne chaque année de 51 mètres du centre de Bruxelles, ce qui correspond à un étalement relatif annuel de 0,23 %.

Le tableau IV.2 illustre le caractère particulièrement poussé de l'étalement liégeois. L'examen plus détaillé des données communales montre que l'évolution de la région fonctionnelle de Liège est largement déterminée par la croissance démographique de son « Grand Nord-Ouest » (triangle Huy - Waremme - Hannut). Pour interpréter ce mouvement vers le nord-ouest, il est sans conteste opportun de dépasser le cadre liégeois pour faire référence à la métropolisation bruxelloise et au développement économique relativement soutenu des parties du territoire wallon qu'articule l'axe Bruxelles-Namur. Pour les arbitrages résidentiels exprimés par les ménages, l'hypothèse est ici que de nombreux choix de localisation sont déterminés par la possibilité d'accéder aux bassins d'emplois de Bruxelles et, dans une moindre mesure, de Namur. Cette évolution est à interpréter à la lumière du

---

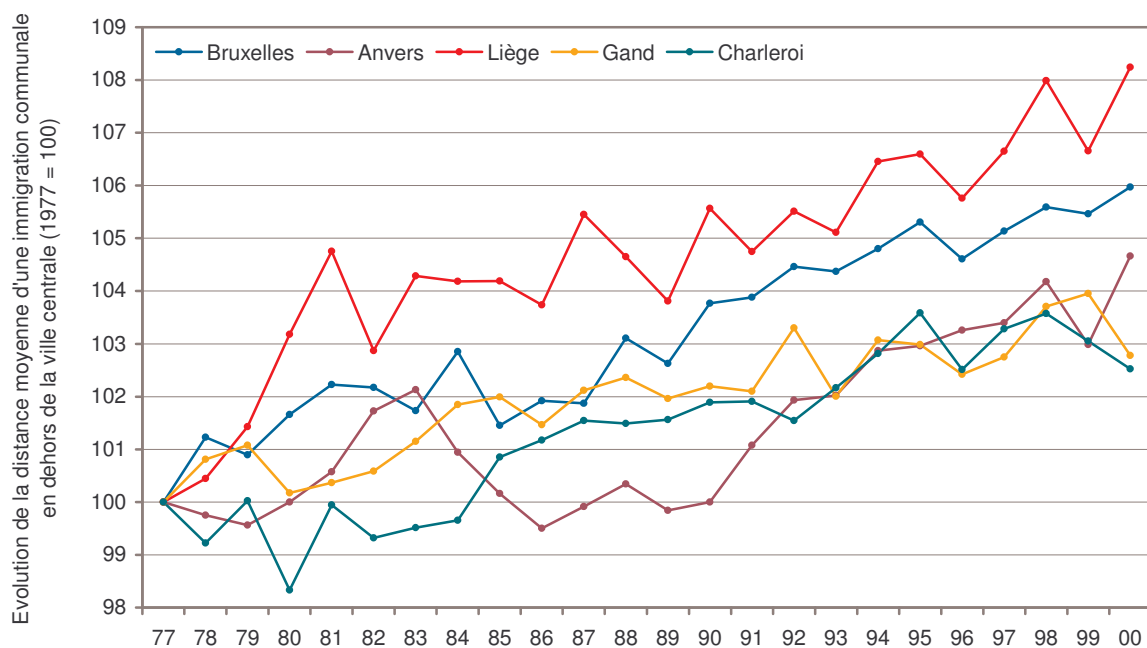
<sup>1</sup> Rappelons que la sélection des communes reprises au sein des régions fonctionnelles a été élaborée sur base de deux conditions suffisantes. Y ont été sélectionnées les entités intégrées au sein du complexe résidentiel urbain au sens de l'INS (H. Van der Haegen *et al.*, 1996 ; carte II.1) et, parallèlement, les communes intégrées au sein du bassin d'emploi national au sens du SES de la Région wallonne (Y. De Wasseige *et al.*, 2000). Rappelons également que la cartographie des régions fonctionnelles (carte III.8) est présentée au chapitre III.

**Graphique IV.16**  
**Etalement de l'immigration au sein des deux régions fonctionnelles de Bruxelles et d'Anvers**



Source : INS (statistiques démographiques)

**Graphique IV.17**  
**Etalement de l'immigration au sein des principales régions fonctionnelles**



Source : INS (statistiques démographiques)

concept de conurbation fonctionnelle<sup>1</sup> puisque ces choix résidentiels sont probablement le fait de familles qui, tout en souhaitant se rapprocher des emplois de la zone métropolitaine centrale, choisissent de se maintenir dans l'hinterland de Liège. Sans doute des causes à la fois personnelles et professionnelles expliquent-elles cette volonté de ne pas trop s'éloigner de la région liégeoise (proximité de la famille, localisation du lieu d'activité du second membre actif au sein du ménage ...) ?

La métropolisation bruxelloise se traduisant par une concentration des emplois aux dépens des quatre autres grandes villes<sup>2</sup> (J. Decrop, 2002), il est probable que des processus comparables se développent au sein des régions fonctionnelles d'Anvers, Gand et Charleroi. Pour Liège, le phénomène prend sans doute une configuration spatiale spécifique en raison de l'éloignement de la capitale. En effet, les arbitrages que détermine une accessibilité correcte vers Bruxelles y nécessitent un éloignement du foyer urbain qui dépasse souvent 20 kilomètres. Par contre, nous trouvons pour Anvers, Gand et Charleroi des communes qui sont à la fois accessibles vis-à-vis de Bruxelles et positionnées à moins de 15 kilomètres du centre-ville correspondant.

**Tableau IV.2 : Etalement moyen annuel sur la période 1977-2000**  
**Ajustement linéaire sur base de la variable de l'immigration communale**

Région fonctionnelle	Etalement moyen annuel 1977-2000	
	Valeur absolue	Valeur relative
<b>Bruxelles</b>	51 mètres	0,23 %
<b>Anvers</b>	38 mètres	0,18 %
<b>Liège</b>	34 mètres	0,27 %
<b>Gand</b>	20 mètres	0,14 %
<b>Charleroi</b>	27 mètres	0,20 %

Source : INS (statistiques démographiques)

Le graphique IV.18 fait également référence à l'étalement de l'immigration communale. Il porte sur la région fonctionnelle de Bruxelles et trois lignes brisées y sont représentées. La première rend compte de la distance moyenne à laquelle se produisent les immigrations communales pour l'ensemble de la région fonctionnelle. La seconde porte également sur l'indicateur de la distance moyenne des immigrations communales, mais pour le territoire plus étroit des seules communes de l'agglomération et de la banlieue (c'est-à-dire de la région urbaine sans la ville centrale). La troisième ligne brisée fait référence aux communes de la région fonctionnelle situées au-delà de la banlieue. Le graphique IV.18 permet de soulever l'apparente contradiction entre, d'une part, l'étalement soutenu qui caractérise l'ensemble de la région fonctionnelle et, d'autre part, le faible étalement des deux ceintures concentriques. Cette contradiction qui s'observe également pour les autres régions fonctionnelles s'explique par l'attractivité ralentie de la région urbaine et par le développement de plus en plus soutenu des périphéries les plus éloignées.

Les statistiques démographiques ne sont pas les seules à rendre compte de l'étalement et les données sur l'urbanisation morphologique sont également riches d'enseignements. Pour les cinq territoires pris en considération, la tendance à l'éloignement progressif des développements est confirmée par les informations disponibles sur les délivrances de

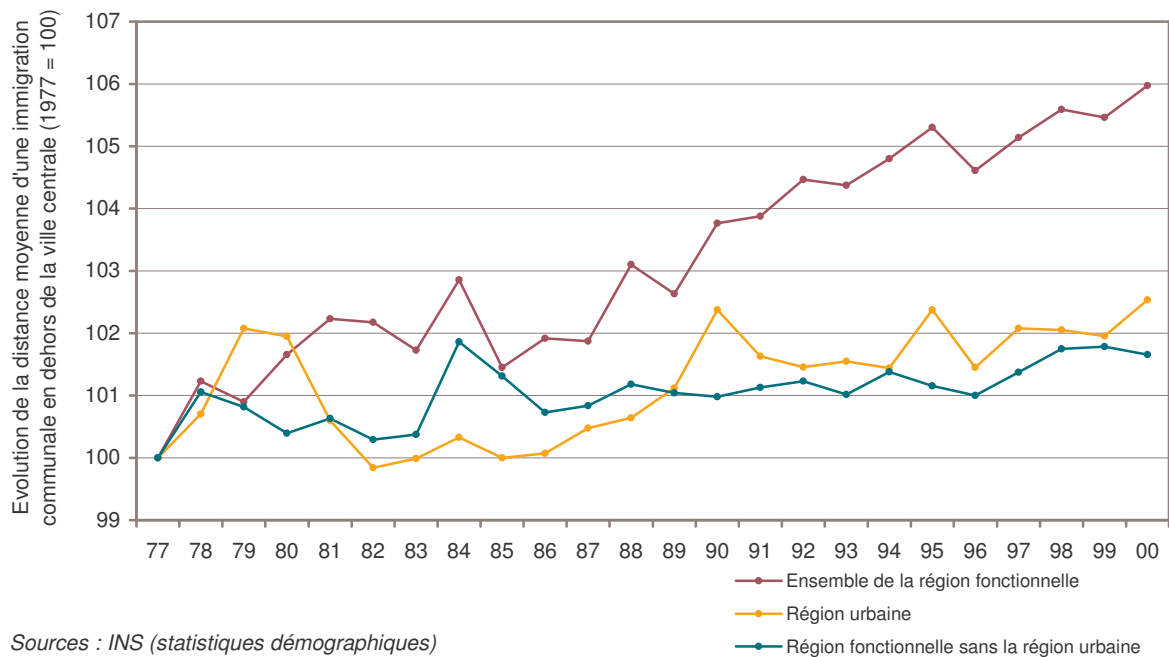
<sup>1</sup> Ce concept a précédemment été défini au point 2.2.1. du chapitre I.

<sup>2</sup> Rappelons que le vocable de « grande ville » renvoie à la dénomination utilisée en matière de hiérarchie urbaine. Rappelons aussi que les cinq grandes villes belges correspondent à Bruxelles, Anvers, Gand, Liège et Charleroi. Voir sur ce sujet : E. Van Hecke, 1998.



permis. Au sein de ces régions fonctionnelles, les autorisations administratives pour bâtir de nouveaux logements sont tendanciellement demandées dans des communes de plus en plus périphériques. Par exemple, pour les régions de Bruxelles et d'Anvers, l'étalement des nouveaux logements calibré par ajustement linéaire pour la période 1977-2001 est respectivement de 69 mètres par an et de 34 mètres par an. Concernant les délivrances de permis, la différenciation entre les logements unifamiliaux et les logements collectifs corrobore nos précédentes observations et l'étalement est particulièrement soutenu pour les appartements. Pour Bruxelles et Anvers, les éloignements annuels sont ici de 127 mètres et de 260 mètres.

**Graphique IV.18**  
**Etalement de l'immigration au sein des couronnes concentriques**  
**de la région fonctionnelle de Bruxelles**



### 3.1.2 L'influence des prix fonciers sur le positionnement des transactions

A l'instar des statistiques démographiques et des informations sur les délivrances de permis, les données sur les transactions foncières permettent également de suivre la tendance vers l'étalement. Afin de poursuivre notre réflexion, nous allons maintenant traiter des relations entre le positionnement spatial des transactions foncières et les fluctuations de la conjoncture économique. Il existe d'étroites relations entre la conjoncture et l'étalement car, lorsque les prix augmentent, l'activité du marché se renforce au sein des communes les plus périphériques et, au final, il en résulte un étalement des développements résidentiels neufs. Pour rendre compte de cette tendance, nous nous appuyons sur l'exemple de la région fonctionnelle de Bruxelles. En raison de sa taille, les relations entre prix et positionnement y sont clairement mises en évidence par une analyse établie sur base des statistiques communales. Pour autant, il ressort des analyses menées sur les autres régions fonctionnelles que les hausses de prix y contribuent également à repousser les acquéreurs fonciers vers les couronnes externes.

Le graphique IV.19 met en relation le prix moyen des parcelles<sup>1</sup> et l'indicateur d'étalement qu'est la distance moyenne des transactions au centre de Bruxelles<sup>2</sup>. La corrélation temporelle est manifeste et quatre périodes peuvent être distinguées. A la première période, comprise entre 1977 et 1980 pour les prix et 1977 et 1982 pour la distance moyenne, correspondent des statistiques déterminées par une configuration antérieure à la crise des années quatre-vingt : les prix sont élevés et, en conséquence, l'étalement assez marqué. Le cycle conjoncturel de la décennie quatre-vingt se marque ensuite très clairement sur les niveaux fonciers. Entre 1982 et 1988, en réponse à la baisse des prix, la distance moyenne se réduit. Avec la déprime des marchés, il devient plus aisé d'acquérir une parcelle en première couronne. Comme l'illustre le graphique IV.20, il devient en fait plus aisé de se positionner sur le gradient de décroissance des prix en fonction de l'éloignement au foyer urbain. Rappelons toutefois qu'à cette époque, le volume d'activité a lui aussi connu une déprise importante, liée aux difficultés de recours à l'emprunt et aux prévisions économiques peu encourageantes. Suite à la reprise de la seconde partie de la décennie quatre-vingt, c'est une tendance lourde vers l'étalement qui est observée. La localisation des transactions évolue ici rapidement. Entre 1988 et 1992, la distance moyenne d'une transaction au centre de Bruxelles passe de 22,4 kilomètres à 25,6 kilomètres (hausse de 14 %). Par contre, depuis lors, la répartition spatiale des transactions semble stabilisée.

En plus des deux variables du prix des terrains et de la distance à Bruxelles, le graphique IV.21 porte sur l'évolution d'une troisième variable, celle du nombre de transactions enregistrées au sein de la zone d'études<sup>3</sup>. Afin d'intégrer ces trois variables dans le même graphique, une transformation a été opérée. Pour chacune d'elles, nous avons procédé à une standardisation et à une multiplication par cent des observations. En conséquence, pour les 3 indicateurs repris sur les 24 années, la moyenne et l'écart-type sont désormais de 0 et de 100. Grâce à cette transformation, le graphique IV.21 précise les relations de causalité entre les niveaux d'activité, les niveaux de prix et l'étalement. Sur ce sujet, nous pouvons d'abord infirmer l'hypothèse de la causalité directe entre niveau d'activité et éloignement des transactions, comme l'illustre la configuration de 1989, caractérisée conjointement par un pic en termes de nombre de transactions et par une faible distance moyenne à Bruxelles. En 1989, l'activité foncière soutenue est d'abord le fait des communes de première couronne. L'année 1989 correspond également à une période de très forte hausse des prix. Alors que la reprise de l'activité se fait sentir dès 1986, il faudra attendre plusieurs années pour enclencher une réactivité en termes de prix. Pour la progression de la distance moyenne, c'est 1990 qu'il faut attendre, ce qui indique que ce sont bel et bien les niveaux de prix plutôt que les niveaux d'activité qui dictent le positionnement spatial des transactions, déterminent les lieux où les candidats-bâisseurs peuvent s'établir et qui, dès lors, agissent sur l'étalement des développements résidentiels neufs. Les relations temporelles entre activité, prix et étalement observées à la fin du cycle conjoncturel de la décennie quatre-vingt sont également identifiables en son début. Alors que le nombre de transactions régresse dès la fin de la décennie septante, il faut attendre 1981 pour que les prix baissent et, en réaction, 1982 pour que la distance moyenne à Bruxelles se réduise.

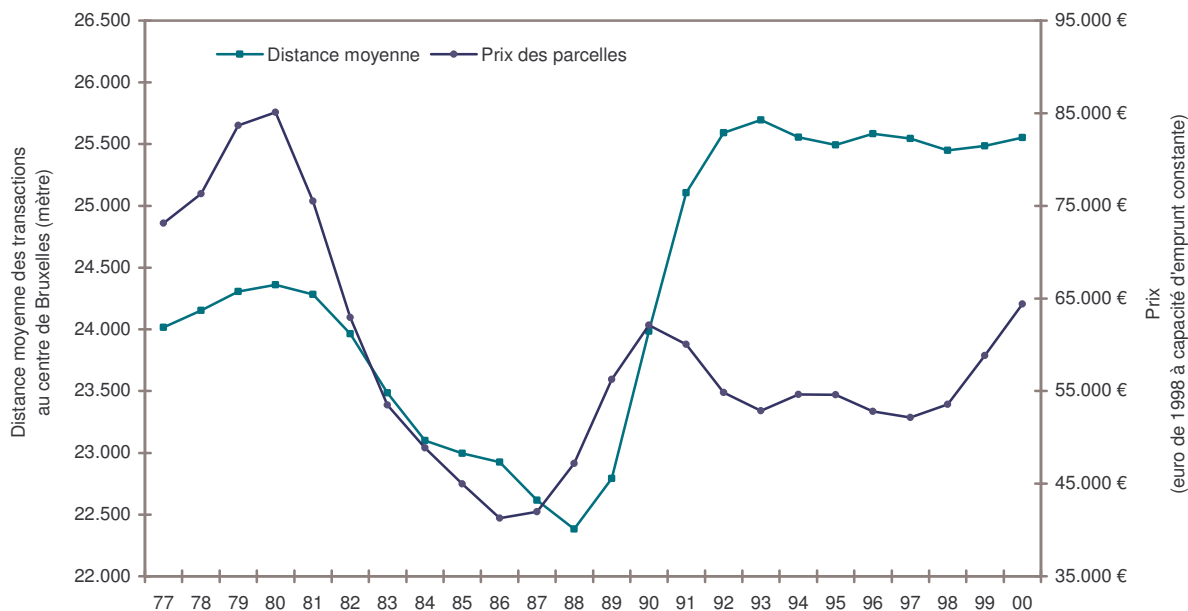
---

<sup>1</sup> Ce prix moyen est calculé sur base de toutes les transactions, y compris les transactions correspondant à des superficies supérieures à 1500 mètres carrés. Cette option s'est imposée en raison de la disponibilité des statistiques puisque les données STADIM ventilant les classes de superficie ne sont disponibles qu'à partir de 1988.

<sup>2</sup> Pour en faciliter sa lecture, les valeurs reprises au sein du graphique IV.19 ont fait l'objet d'un lissage sur trois années : la valeur pour l'année t est égale à la moyenne pondérée entre les années t (poids de 50 %), t+1 (poids de 25 %) et t-1 (poids de 25 %).

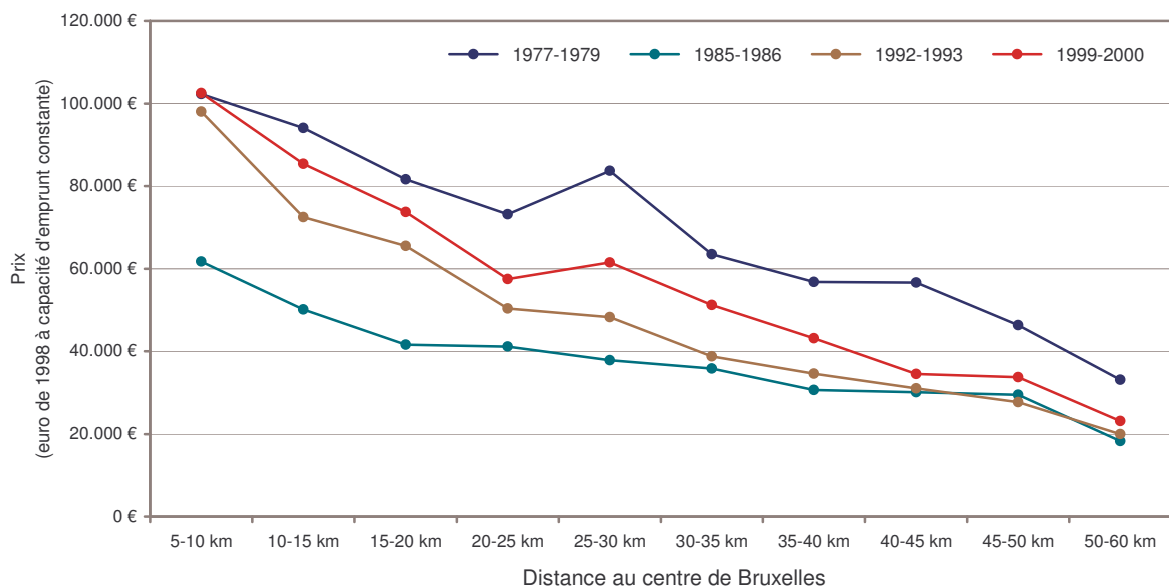
<sup>3</sup> A l'instar du graphique IV.19, les valeurs reprises au sein du graphique IV.21 ont fait l'objet d'un lissage sur 3 années.

**Graphique IV.19**  
**Etalement des transactions foncières et prix des terrains à bâtir**  
Parties wallonnes et flamandes de la région fonctionnelle de Bruxelles



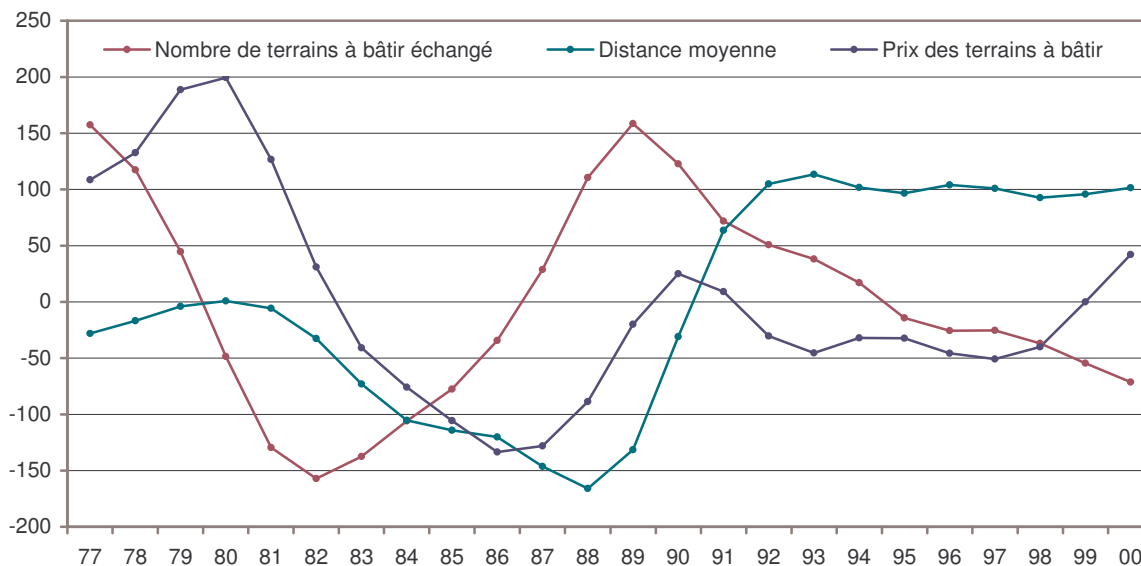
Source : INS (statistiques financières)

**Graphique IV.20**  
**Prix moyen des terrains à bâtir en fonction de l'éloignement au centre de Bruxelles**  
Parties wallonnes et flamandes de la région fonctionnelle de Bruxelles



Source : INS (statistiques financières)

**Graphique IV.21**  
**Étalement des transactions foncières, niveaux de prix et niveaux d'activité**  
**pour le marché des terrains à bâtir**  
Parties wallonnes et flamandes de la région fonctionnelle de Bruxelles



Source : INS (statistiques financières)

**Note méthodologique**  
Les trois variables ont été standardisées et multipliées par cent.  
Pour les 22 années considérées, la moyenne est donc de 0 et l'écart-type de 100.

### 3.1.3 Les causes de l'étalement

Après avoir observé les principales manifestations de l'étalement des nouvelles urbanisations pour l'échelle des régions fonctionnelles, il est maintenant opportun d'en distinguer les causes. Concernant les préférences de la demande, nous pouvons d'abord invoquer le concept de conurbation fonctionnelle. Comme cela a été mis en évidence sur base de l'exemple liégeois, le phénomène des conurbations fonctionnelles entre grandes régions urbaines est un réel déterminant de la production des nouveaux espaces résidentiels et une source non négligeable d'étalement. Pour préciser l'idée d'étalement de « conurbation fonctionnelle », nous pouvons nous appuyer sur le concept de *foyer d'accessibilité du ménage*. Ce concept, défini au chapitre I<sup>1</sup>, fait référence au lieu dont la localisation est optimale compte tenu des sites à fréquenter par les différents membres d'un ménage. Pour les ménages, faire correspondre le lieu de résidence au foyer d'accessibilité permet de minimiser les coûts de la mobilité quotidienne (par une prise en compte simultanée des budgets-temps et des budgets financiers). En situation de conurbation fonctionnelle, il existe une forte probabilité d'étalement. En effet, il existe un important éloignement entre les noyaux urbains traditionnels et le foyer d'accessibilité d'un ménage lorsque ses membres fréquentent des lieux qui, antérieurement au relâchement des contraintes de mobilité, correspondaient à des systèmes urbains isolés. Par exemple, en considérant une configuration théorique où la localisation résidentielle retenue par un ménage ne serait dépendante que des deux localisations professionnelles de ses membres actifs, postuler une identique pénibilité au déplacement et une localisation des emplois dans deux centres-villes distincts pourrait déterminer un positionnement à égale distance de ces deux centres-villes.

Afin de compléter nos réflexions sur les origines de l'étalement et sur le caractère de plus en plus périphérique des nouvelles constructions résidentielles, il faut aussi préciser pourquoi

<sup>1</sup> Voir le point 2.1.2.

de nombreux ménages candidats-bâisseurs sélectionnent des parcelles dont les localisations sont en général plus périphériques que leurs foyers d'accessibilité. En fait, ce phénomène se produit parce que l'intensité des facteurs qui poussent à la disjonction entre le foyer d'accessibilité et la localisation résidentielle effective n'est pas répartie de manière homogène dans l'espace. Globalement, cette intensité se réduit avec l'éloignement vers la périphérie, à l'image des prix fonciers. Comme nous allons le détailler pour chacun de ces facteurs, c'est ce renforcement qui explique pourquoi l'éloignement entre le positionnement du foyer d'accessibilité et le positionnement de la localisation résidentielle conduit à renforcer l'étalement.

Sur un plan purement géométrique, l'éloignement entre le foyer d'accessibilité et le positionnement effectif de la localisation résidentielle peut d'abord s'expliquer par la limitation en offre foncière vierge non encore morphologiquement urbanisée. En effet, le développement de l'urbanisation entraînant une consommation perpétuelle en ressources foncières, les nouvelles constructions sont inévitablement rejetées en dehors d'agglomérations morphologiques de plus en plus étendues, et cela en proportion du caractère desserré de la production immobilière antérieure. Nous sommes donc ici en présence d'un étalement de « capacité physique », lié au caractère limité de la ressource foncière.

L'intervention des planificateurs peut également accentuer l'étalement, suite à l'application de règles qui empêchent l'urbanisation des terrains vierges les plus proches des foyers urbains et des foyers d'accessibilité. Pour la Belgique, cet étalement « de réglementations urbanistiques » tient à la configuration des plans de secteur, mais aussi aux politiques menées en matière d'autorisations administratives. Se rattache à ce phénomène les options urbanistiques de communes qui ne souhaitent plus accueillir de nouvelles populations. Comme nous l'avons précisé antérieurement<sup>1</sup>, ce phénomène est rare en Belgique, car les mécanismes qui régissent le financement des autorités locales poussent à l'accueil des candidats-bâisseurs. Pour autant, c'est précisément au sein des premières couronnes périurbaines qu'il se produit, là où les budgets communaux sont déjà confortablement alimentés par des populations aisées qui ne souhaitent plus que le caractère (morphologiquement) « rural » de leur commune se réduise.

Pour la Belgique, où il n'existe pas de dispositif assurant l'adéquation entre l'offre juridique potentielle et l'offre réellement disponible pour la construction, la fréquente rétention exercée par les propriétaires fonciers renforce l'étalement de réglementations urbanistiques. Afin d'illustrer ce propos, nous pouvons de nouveau nous appuyer sur le cas de la région fonctionnelle de Bruxelles et observer que la présence relativement importante de terrains vierges et juridiquement constructibles au sein des communes wallonnes les plus proches de la capitale (IGEAT, 1994 ; Ministère de la Région wallonne, 2002) n'empêche pas l'étalement et la poursuite du peuplement des couronnes périphériques externes.

Les préférences qu'expriment les demandeurs pour de vastes parcelles et pour des voisinages résidentiels morphologiquement peu urbanisés peuvent également déterminer une accentuation de l'étalement. L'hypothèse est ici que certains lots de faible superficie situés en zone densément bâtie trouveraient difficilement acquéreurs car les ménages se tournent plus volontiers vers les grandes parcelles et les périphéries éloignées dont l'urbanisation est plus lâche. Cet étalement « d'aménités résidentielles » s'inscrit dans la vision théorique précédemment commentée<sup>2</sup> de l'arbitrage entre le coût des déplacements et le coût de la consommation en attributs résidentiels : en s'éloignant des foyers urbains, il devient progressivement plus aisé d'accroître sa consommation en emprise au sol et en voisinage résidentiel de faible densité. A propos des aménités résidentielles, observons que l'étalement à l'échelle d'une région fonctionnelle semble renforcer l'étalement à l'échelle des différents noyaux morphologiques qui la compose. Telle est en tout cas la conclusion que

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 3.1.1. du chapitre I.

<sup>2</sup> Voir ci-dessus le point 3.2.1. du chapitre III.

nous pouvons tirer des observations enregistrées par O. Dubois (2001, p. 234) au sein des deux communes hennuyères de Silly et Enghien, où les sites sélectionnés par les candidats-bâisseurs dépendent de leur milieu d'origine. Alors que les ménages « autochtones » privilégient les parcelles proches des noyaux d'habitat, les ménages « allochtones » originaires de Bruxelles et du Brabant wallon privilégient plutôt les aménités naturelles des parcelles plus éloignées.

En raison de l'existence d'un gradient décroissant des niveaux de prix avec l'éloignement aux foyers urbains, la capacité financière limitée des demandeurs est également une source d'étalement. En effet, ce gradient oblige de nombreux candidats-bâisseurs à s'éloigner pour acquérir les parcelles auxquelles leur budget les limite. Il s'agit là d'un étalement que nous pouvons qualifier « de niveaux fonciers » et qu'illustrent nos précédents traitements sur la région fonctionnelle de Bruxelles. C'est cette thématique de l'étalement de niveaux fonciers que nous allons maintenant approfondir par la prise en compte des problèmes d'accessibilité au logement au sein des communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles.

## **3.2 L'ÉTALEMENT DE NIVEAU FONCIER ET L'ACCESSIBILITÉ AU LOGEMENT AU SEIN DES COMMUNES WALLONNES DE LA RÉGION FONCTIONNELLE DE BRUXELLES<sup>1</sup>**

Après avoir observé les principales manifestations de l'étalement et identifié ses principales causes, nous proposons maintenant de poursuivre par une réflexion sur l'accessibilité financière au logement. C'est le territoire de la région fonctionnelle de Bruxelles que nous avons choisi comme zone d'étude afin de vérifier l'influence des prix fonciers sur l'étalement. En raison de la disponibilité des données, nous avons toutefois limité nos investigations à la partie wallonne de ce territoire. Ce travail débute par une réflexion sur l'accessibilité à l'acquisition foncière et à la construction neuve. Au point 1, l'accessibilité à la construction neuve est appréhendée en considérant les capacités financières de l'ensemble des ménages wallons. Au point 2, c'est l'accessibilité à la construction neuve pour les seuls ménages candidats-bâisseurs de l'espace d'étude qui est prise en compte. Au point 3, nous étendons l'analyse au marché des logements de seconde main.

### **3.2.1 L'accessibilité à la construction neuve pour l'ensemble des ménages wallons**

#### **3.2.1.1 *Elaboration méthodologique***

Pour vérifier l'idée que la variabilité des prix fonciers en fonction de la distance à Bruxelles contraint fortement les arbitrages résidentiels, nous avons confronté les données sur le revenu des ménages wallons aux prix des terrains à bâtir observées au sein de la zone d'études. De cette confrontation, nous avons pu évaluer la part des ménages financièrement aptes à supporter l'acquisition foncière et la construction neuve pour quatre groupes de distance au centre de Bruxelles : les communes situées entre 10 et 25 kilomètres, les communes situées entre 25 et 35 kilomètres, les communes situées entre 35 et 45 kilomètres et les communes situées entre 45 et 60 kilomètres.

Concernant le prix des terrains, nous avons fait appel aux données compilées au départ des petites annonces immobilières de l'Observatoire des marchés fonciers et immobiliers du Ministère de la Région wallonne (MRW)<sup>2</sup>. Cette source a été utilisée car, comme nous le verrons au point 3.2.3., elle permet de confronter les informations sur le marché des logements de seconde main aux informations sur le marché des parcelles. Nous avons traité

---

<sup>1</sup> Ce travail a été réalisé en collaboration avec Olivier Dubois. Voir à ce sujet : O. Dubois et J.-M. Halleux, 2003.

<sup>2</sup> Les détails méthodologiques sont présentés en annexe 3.

ces données pour les informations recueillies entre 1998 et 2000, en considérant le montant nécessaire à l'acquisition d'un terrain dont la valeur correspond au premier quartile. Les coûts de la construction neuve sont issus du catalogue 2000 d'une société de maisons clés sur porte<sup>1</sup>. Cela nous a conduit à différencier les maisons en fonction du nombre de chambres et à sélectionner, sur base de ce critère, le modèle le moins onéreux. En prenant en compte le premier quartile et le modèle le moins onéreux, nous faisons référence à l'accessibilité pour un investissement minimal. Cela est conforme à nos objectifs de recherche, qui consistent à observer l'influence du marché foncier sur la capacité du territoire à accueillir des habitants dans des conditions minimalistes et à vérifier l'influence des prix fonciers sur l'étalement.

Pour estimer les capacités financières des demandeurs potentiels et ensuite déterminer la part des ménages wallons ayant accès à la construction neuve, nous avons utilisé l'enquête 2000 de l'INS relative au budget des ménages. Nous disposons ainsi d'une information sur le revenu disponible de 10 ménages théoriques, correspondant chacun à un décile d'ordre croissant. Entre deux déciles, nous faisons l'hypothèse d'une progression linéaire du revenu. Pour le calcul de l'accessibilité, nous nous sommes appuyé sur trois scénarios, qui reposent sur un certain nombre de principes budgétaires et la prise en compte d'apports initiaux variables :

- dans le scénario A, la quotité d'emprunt est de 100 % et le prêt est contracté pour une période de 20 ans au taux fixe de 6 % ;
- dans le scénario B, le ménage n'emprunte que 80 % de la somme, ce qui lui permet d'obtenir un prêt à un taux d'intérêt moins élevé (5,5 %) ;
- dans le scénario C, l'emprunt ne couvre plus que 50 % de la valeur vénale du bien, ce qui permet encore de diminuer le taux d'intérêt (5 %).

Dans tous les cas, et conformément aux usages habituels des institutions bancaires, les mensualités obtenues ne peuvent dépasser 30 % du revenu des ménages. Concernant le commentaire des résultats, nous privilégierons le scénario B, qui apparaît comme le plus représentatif. Parallèlement, les données relatives à une habitation de trois chambres seront également privilégiées, cette configuration apparaissant aussi comme la plus représentative.

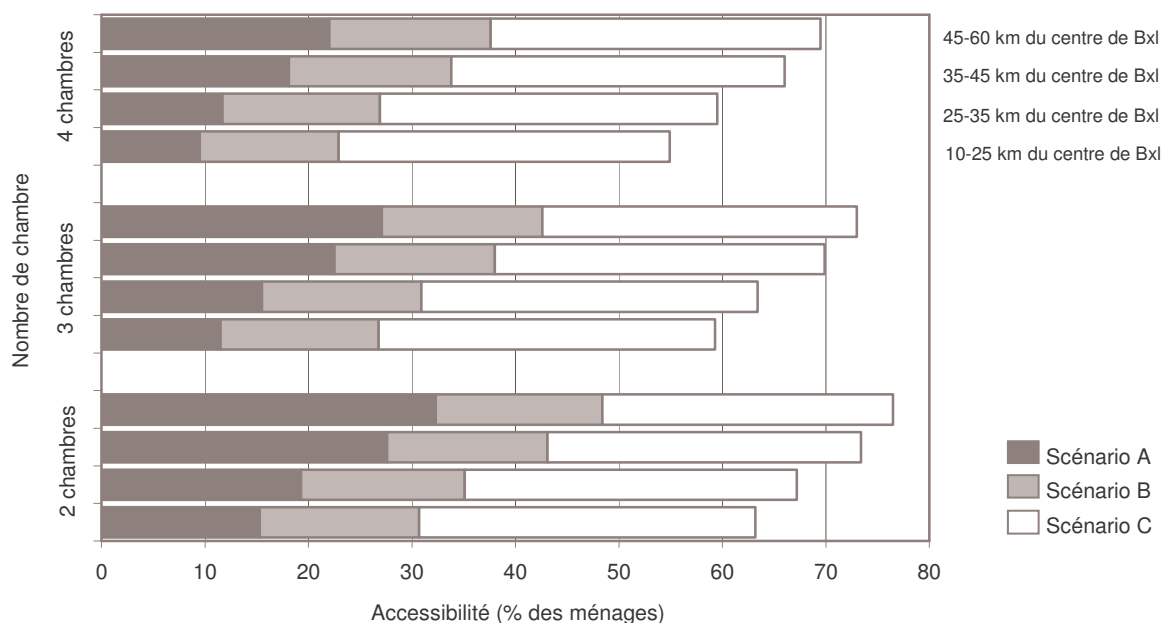
### **3.2.1.2 Présentation des résultats**

La synthèse des résultats de l'exercice est présentée au graphique IV.22. Ce qui y frappe en premier lieu, c'est l'importance du préfinancement sur le caractère plus ou moins accessible de la construction neuve. Pour une habitation de trois chambres, le préfinancement de 50 % du coût d'achat permet, selon la distance au noyau urbain, de doubler ou de tripler la part des ménages ayant accès à la construction neuve. On s'aperçoit aussi que le scénario B permet à près de 45 % des ménages d'accéder à l'acquisition foncière et à la construction au sein des entités les moins coûteuses de la zone d'études (maison de 3 chambres et distances comprises entre 45 et 60 kilomètres). Ce résultat est cohérent avec les études ayant préalablement démontré que la construction neuve est financièrement inaccessible pour les ménages dont les revenus sont inférieurs à la moyenne wallonne (Bureau du plan, 1986 ; O. Dubois, 2001, pp. 51-52).

---

<sup>1</sup> Il s'agit de la société T-Palm (<http://www.tpalm.be>)

**Graphique IV.22**  
**Accessibilité à la construction neuve des ménages wallons**  
**en fonction de la distance à Bruxelles**  
Communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles



Sources : INS (statistiques financières), MRW et T-Palm

La proportion de ménages wallons susceptibles de se transformer en bâtisseurs diminue sensiblement à l'approche de Bruxelles. Cela confirme l'existence du processus d'étalement de niveaux fonciers. Dans les entités les plus proches, seul un ménage sur quatre environ a accès à la construction neuve. Dans les conditions d'un emprunt d'une quotité de 80 %, sur 100 ménages wallons désireux de « faire bâtir » un bien de trois chambres, seuls 27 peuvent le faire dans la première couronne périphérique (de 10 à 25 kilomètres de Bruxelles). Toutefois, 16 autres ménages pourraient bâtir au sein de la zone d'études, mais pour peu qu'ils acceptent un éloignement plus ou moins important selon leurs revenus. Les 57 ménages restant, enfin, doivent envisager de dépasser la limite des 60 kilomètres, pour les plus riches d'entre eux<sup>1</sup>, ou ne peuvent accéder à la construction neuve à quelque endroit que ce soit pour les autres.

On déduit aussi du graphique IV.22 que la taille du logement n'est pas un facteur fortement discriminant. Dans pratiquement tous les cas, moins de 10 % des ménages supplémentaires entrent dans les conditions d'accès si l'on considère une habitation de 2 chambres en lieu et place d'un bâtiment de 4 chambres.

### 3.2.2 L'accessibilité à la construction neuve pour les candidats-bâtisseurs de la zone d'étude

Les résultats présentés dans le graphique IV.22 permettent de quantifier l'accessibilité générale à la construction neuve. Toutefois, ils ne permettent pas de cerner précisément les candidats constructeurs de la région fonctionnelle de Bruxelles. En prenant en compte la

<sup>1</sup> Pour une parcelle de superficie standard, la valeur du premier quartile des biens situés à plus de 60 kilomètres de Bruxelles est d'environ 60% de celle de la couronne 45-60 kilomètres.



population wallonne, nous négligeons les candidats constructeurs bruxellois, assurément nombreux à désirer s'installer au sein de la zone étudiée. Nous incluons également dans l'analyse un grand nombre de ménages peu susceptibles d'acquérir un bien en périphérie de la capitale, simplement parce que leurs lieux de vie en sont éloignés ou parce qu'ils sont déjà propriétaires et ne désirent pas déménager. Aussi, nous avons, dans un second temps, tenté de calculer l'accessibilité à la construction neuve pour les ménages candidats à la construction et plus directement concernés par la région fonctionnelle de Bruxelles. Pour ce faire, nous avons bénéficié de données portant sur les crédits hypothécaires octroyés par la CGER<sup>1</sup> entre 1994 et 1998. Les tableaux communiqués par l'institution bancaire reprennent le revenu mensuel du ménage ayant obtenu le crédit<sup>2</sup>, sa commune de résidence et la destination du prêt (achat, construction, rénovation). A l'aide de ces trois informations, nous avons pu établir le profil financier des ménages domiciliés dans notre zone d'études et ayant obtenu un prêt pour l'achat d'un terrain et/ou le financement d'une construction neuve (1593 observations). Nous avons ensuite procédé suivant une démarche identique à celle de l'élaboration du graphique IV.22, mais en limitant cette fois les calculs au scénario B (emprunt couvrant 80 % de la valeur de la transaction) et aux maisons de 3 chambres. Les résultats obtenus et synthétisés dans le graphique IV.23 permettent donc de mesurer la part des ménages susceptibles d'accéder aux différentes couronnes concentriques parmi les candidats à la construction réellement concernés par une installation au sein de la zone d'études.

Le graphique IV.23 conforte les résultats antérieurs et confirme, à l'instar du graphique IV.22, l'influence des valeurs foncières sur les contraintes de localisation des candidats-bâisseurs. Sous les hypothèses retenues, seul 46 % de l'échantillon peut accéder à la première couronne. En d'autres termes, 54 % de l'échantillon est contraint à l'éloignement. Parmi ces ménages contraints, l'acquisition foncière et la construction au sein de la zone d'étude demeure possible pour moins des deux tiers, soit 31 % de l'échantillon complet. A condition de faire bâtir une habitation de deux chambres, un nouveau groupe de 6 % pourrait rejoindre la catégorie des bâtisseurs ayant accès à la zone d'études, ce qui, au final, en exclut 17 %. Si l'on considère une part plus importante de préfinancement, l'accessibilité aux localisations les plus coûteuses se renforce. Toutefois, qu'il s'impose via le niveau de revenus ou via la possibilité de disposer d'un patrimoine à utiliser en vue d'un préfinancement, l'écroulement social contraint par la structure des niveaux de prix en fonction de la distance à Bruxelles demeure un fait incontournable.

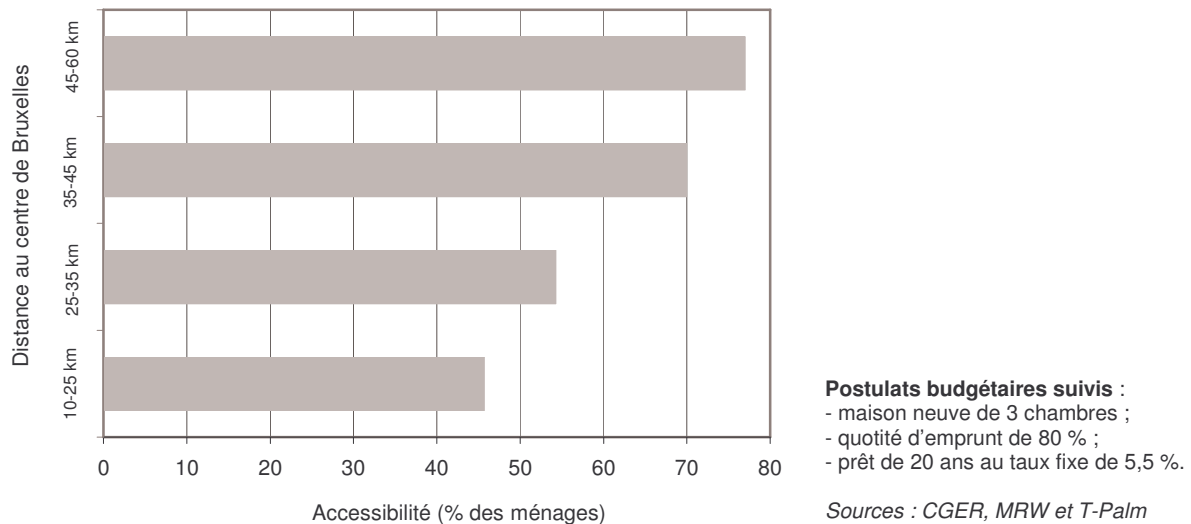
---

<sup>1</sup> La CGER est désormais intégrée dans le groupe FORTIS Banque.

<sup>2</sup> Que les membres du ménage soient mariés ou pas, ce qui rapproche les calculs effectués des conditions de l'enquête INS sur le budget des ménages.

Graphique IV.23

Accessibilité à la construction neuve des ménages ayant contracté un prêt pour la construction ou l'achat d'un terrain à bâtir au sein de la partie wallonne de la région fonctionnelle de Bruxelles



### 3.2.3 L'accessibilité aux logements de seconde main en fonction de l'éloignement à Bruxelles

Les déménagements impliquant une construction neuve ne représentent qu'une partie relativement limitée des mobilités résidentielles. Pour compléter notre analyse de l'influence des mécanismes immobiliers sur le peuplement des territoires, nous avons donc choisi d'élargir notre réflexion sur l'accessibilité au logement par la prise en compte du marché des biens de seconde main. Etabli grâce à la base de données des annonces immobilières de l'Observatoire des marchés fonciers et immobiliers du Ministère de la Région wallonne (MRW), le graphique IV.24 ventile le premier quartile du prix des maisons unifamiliales en fonction du nombre de chambres et en fonction de la distance à Bruxelles. Y est également représenté le premier quartile du prix des parcelles constructibles, ainsi que, en surimposition, le montant à déboursier afin d'accéder à la construction d'immeubles « clé sur porte ». Concernant le coût de ces immeubles clé sur porte, qui est également différencié sur base du nombre de chambres, nous avons considéré des montants identiques à ceux utilisés ci-dessus dans le traitement consacré à l'accessibilité à la construction neuve. Qu'il s'agisse du marché des logements de première ou de seconde main, c'est donc, de nouveau, l'accessibilité à un investissement minimal que nous évaluons ici.

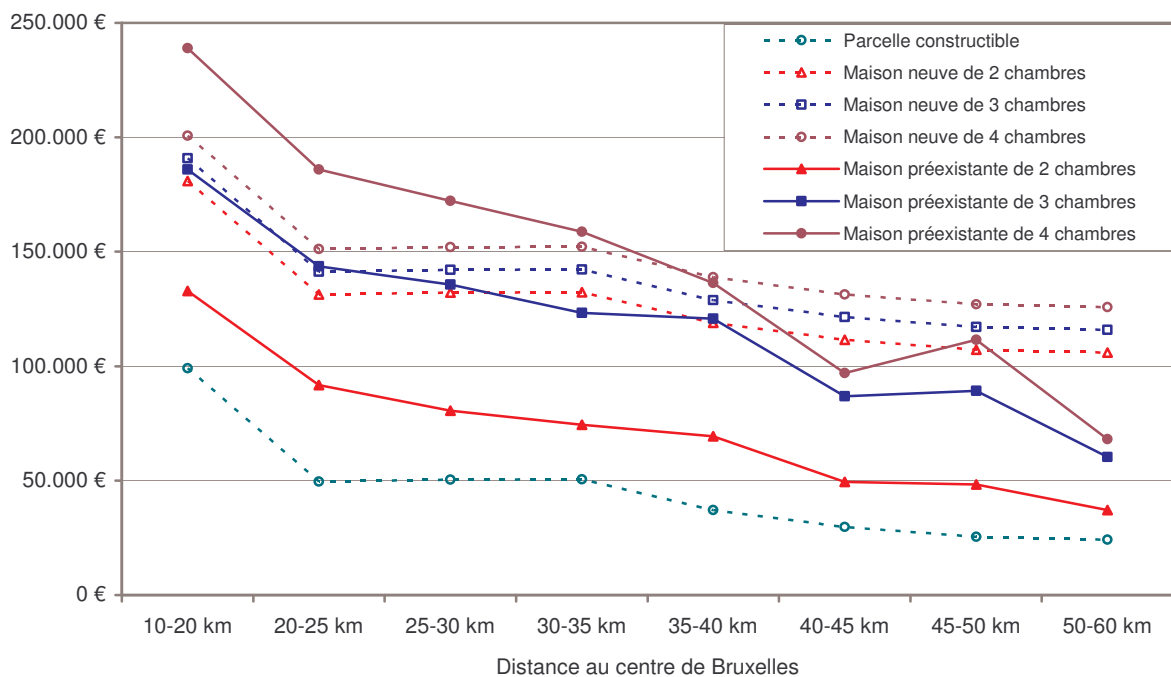
Pour le marché des logements de seconde main, nous constatons du graphique IV.24 que la pente du gradient d'éloignement est proportionnelle au nombre de chambres. Les hausses de prix qu'accompagnent le rapprochement à Bruxelles sont donc particulièrement marquées pour les maisons de grande taille. Pour expliquer cette tendance, nous pouvons faire référence aux attributs structurels des maisons et tenir compte de la probable répartition qualitative des biens dans l'espace. Cela conduit à postuler que le rapprochement à Bruxelles s'accompagne de progrès qualitatifs plus importants pour les immeubles qui disposent de nombreuses chambres. Il s'agit là d'une hypothèse assez probable car, plus on se rapproche de la région de Bruxelles-Capitale, plus les territoires ont été marqués par une production immobilière récente qui, précisément, correspond à des biens spacieux. Concernant l'âge des logements, il apparaît ainsi, d'après les statistiques du recensement de

1991, que le Brabant wallon présente 5,8 % de logements de moins de 5 ans, contre 2,3 % pour le reste de la Wallonie. Parallèlement, on trouve, parmi ces logements brabançons de moins de 5 ans en 1991, 27 % de logements de 4 chambres ou plus, contre seulement 17 % de « grands logements » dans le reste de l'espace wallon. Le différentiel de gradient croissant avec la taille des logements s'expliquerait donc par le fait que, en se rapprochant de Bruxelles, la production immobilière récente devient de plus en plus représentative des immeubles spacieux. Par contre, pour les maisons de deux chambres, leur variabilité qualitative serait moins corrélée à la distance à Bruxelles. Qu'elles soient situées en proche ou en lointaine couronne, ces maisons ont, plus souvent que les biens de grande taille, été mises en place lors de périodes antérieures à la périurbanisation des hauts revenus.

Graphique IV.24

Premier quartile du prix en fonction de l'éloignement au centre de Bruxelles

Communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles pour la période 1999-2000



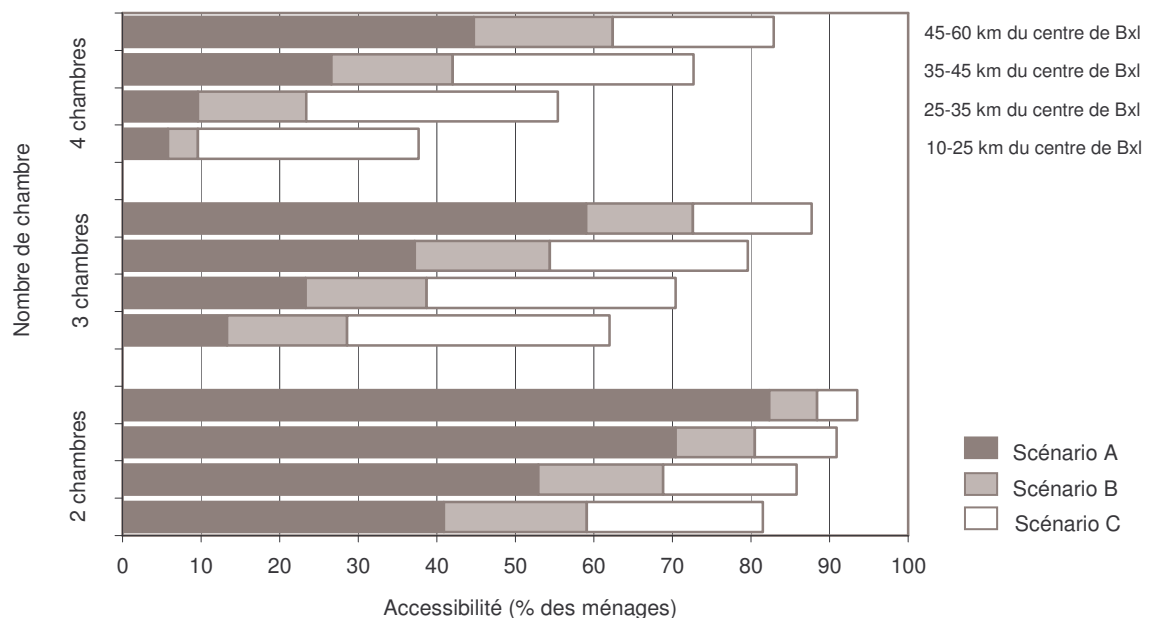
Sources : MRW et T-Palm

Le graphique IV.24 indique également que l'éloignement à Bruxelles est, en comparaison du marché primaire, bien plus discriminant pour le marché des logements de seconde main. Corollairement, au fur et à mesure du rapprochement à Bruxelles, la construction neuve devient de moins en moins coûteuse par rapport à l'acquisition d'un bien existant. Pour les maisons de 4 chambres situées en première couronne, on observe même que le différentiel de prix pour l'acquéreur potentiel est nettement à l'avantage de la construction neuve. Rendre compte de cette situation conduit, de nouveau, à considérer l'inégale répartition qualitative des biens dans la zone d'études. L'idée est ici d'identifier *un effet levier* des valeurs foncières sur la qualité des réalisations immobilières, en reliant les caractéristiques des demandeurs fonciers aux modalités de la production immobilière. En effet, grâce à leurs importantes ressources financières, les ménages ayant pu supporter la féroce concurrence du marché des parcelles constructibles en proche périphérie bruxelloise ne se sont généralement pas satisfaits de la mise en place d'une construction résidentielle de base. Même à nombre de chambres identiques, on peut dès lors considérer que les immeubles récents seront d'autant plus luxueux qu'ils sont proches de Bruxelles. Lorsque ces biens luxueux sont mis en vente sur le marché secondaire, les propriétaires escompteront donc

des niveaux de prix supérieurs à ce que représente l'acquisition foncière et la construction d'un investissement minimal tels que considérés dans nos calculs d'accessibilité à la construction neuve.

Le graphique IV.25 a été établi sur base des prix présentés dans le graphique IV.24 et sur base de la méthode utilisée pour le graphique IV.22. Tout comme ce dernier, il rend donc compte de l'accessibilité des ménages wallons au logement en fonction de la distance à Bruxelles, mais cette fois pour l'achat d'un logement de seconde main. De nouveau, les calculs montrent que la périphérie de Bruxelles est fortement discriminante pour l'accès à la propriété. Par exemple, alors que 73 % des familles wallonnes peuvent accéder à une maison unifamiliale de trois chambres dans la couronne la plus éloignée (scénario B avec quotité de 80 %), c'est seulement 29 % des ménages qui, dans les mêmes conditions, sont aptes à se localiser en première couronne. Bien sûr, le différentiel de gradient croissant avec le nombre de chambres commenté ci-dessus se répercute sur les chiffres relatifs à l'accessibilité, comme l'illustre les différentiels d'accessibilité entre deux couronnes de distance croissante présentés dans le tableau IV.3. En raison de la proportionnalité entre la pente des gradients et le nombre de chambres, la structure des niveaux de prix en fonction de l'éloignement à Bruxelles affecte donc particulièrement les ménages dont la composition nécessite plus de deux chambres. En matière d'accessibilité au logement, les grands ménages (par exemple certaines familles recomposées) sont dès lors pénalisés si elles cherchent à s'installer à proximité de Bruxelles. Par contre, pour les ménages pouvant se satisfaire d'un bien de deux chambres, le rapprochement à Bruxelles est proportionnellement moins coûteux.

**Graphique IV.25**  
**Accessibilité à l'achat d'un logement des ménages wallons**  
**en fonction de la distance à Bruxelles**  
Communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles



Sources : INS (statistiques financières), MRW et T-Palm

**Tableau IV.3 : Différentiel d'accessibilité entre deux couronnes de distance croissante au centre de Bruxelles pour l'achat de différents types de biens**  
(Accessibilité de l'ensemble des ménages wallons pour une quotité de 80 % à un taux d'intérêt fixe de 5,5 % pendant 20 ans)

Différentiel d'accessibilité (en %)	2 chambres	3 chambres	4 chambres
Couronne 25-35 kilomètres par rapport à la couronne 10-25 kilomètres	9,7 %	10,1 %	13,8 %
Couronne 35-45 kilomètres par rapport à la couronne 25-35 kilomètres	11,7 %	15,7 %	18,6 %
Couronne 45-60 kilomètres par rapport à la couronne 35-45 kilomètres	7,9 %	18,2 %	20,4 %

Sources : INS (statistiques financières), MRW et T-Palm

### 3.3 ETALEMENT ET INSCRIPTIONS SOCIO-SPATIALES

La suite de cette section consacrée à la tendance de l'étalement va maintenant se focaliser sur la prise en compte de la dimension sociale du phénomène. Pour ce faire, nous allons nous appuyer sur les acquis relatifs aux mécanismes fonciers et immobiliers afin d'appréhender l'évolution vers des ségrégations socio-spatiales dilatées.

#### 3.3.1 L'organisation socio-spatiale de la région fonctionnelle de Bruxelles

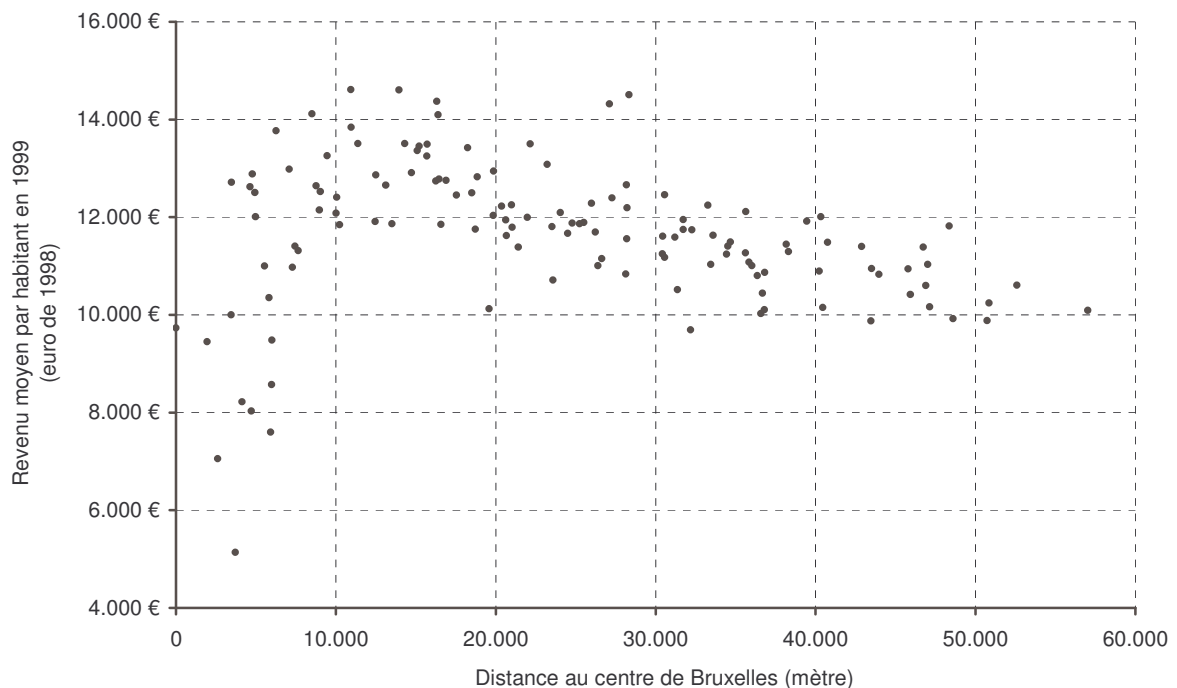
Trois modèles de base bien connus sont généralement utilisés pour décrire les organisations socio-spatiales au sein des régions urbaines : le modèle concentrique de Burgess, le modèle en secteurs de Hoyt et le modèle en noyaux multiples de Harris et Ullman (B. Mérenne-Schoumaker, 1996, p. 61). Pour la région fonctionnelle de Bruxelles, différents travaux ont montré la nécessité de combiner le modèle par secteurs au modèle concentrique afin de décrire l'organisation socio-spatiale, les développements périphériques y étant traditionnellement différenciés selon l'orientation en quadrants (C. Vandermotten, 1971 et 1983 ; C. Kesteloot, 1990). Appréhender la géographie sociale de l'aire métropolitaine bruxelloise via un indicateur aussi simple que la distance au centre de l'agglomération peut donc paraître inapproprié. Pour autant, sa prise en compte est tout à fait riche d'enseignements, comme en atteste le graphique IV.26, qui porte sur l'ensemble de la région fonctionnelle bruxelloise en combinant le revenu moyen par habitant et la distance au foyer urbain pour les 133 communes – bruxelloises, flamandes et wallonnes – qui la compose.

Les travaux d'écologie urbaine héritiers de la grille concentrique de Burgess conduisent généralement à différencier deux modèles quant à la répartition des groupes sociaux : d'une part, celui de la ville nord-américaine, caractérisée par des banlieues riches et des centres-villes pauvres ; d'autre part, celui de la ville latine, caractérisée par des banlieues pauvres et des centres-villes riches (J.K. Brueckner *et al.*, 1999). Cette lecture simple et duale de l'organisation spatiale urbaine repose sur le caractère monotone – soit croissant, soit décroissant – de la relation entre l'éloignement et les niveaux sociaux. Or, le graphique IV.26 montre qu'il est nécessaire de combiner deux gradients si l'on tient à décrire l'actuelle organisation socio-spatiale bruxelloise. Comme pour les autres principales régions urbaines belges, la paupérisation ayant affecté les quartiers centraux imprime désormais une tendance à la croissance des revenus avec l'éloignement par rapport au centre-ville. Dans le futur, ce gradient pourrait toutefois être partiellement déformé par des logiques émergentes de « gentrification » (M. Van Criekingen, 2001). En s'éloignant de Bruxelles, on observe ensuite un second gradient de revenus, décroissant cette fois avec l'éloignement au centre-ville ou, plus exactement, décroissant avec l'éloignement à une première couronne périurbaine fortement valorisée.

La très forte valorisation sociale concerne les communes positionnées entre 8 et 17 kilomètres du centre de Bruxelles, soit la zone d'ancienne périurbanisation. Pour cette gamme de distance, les ménages favorisés contribuent à hausser les enchères afin de bénéficier d'un compromis avantageux entre l'urbanisation morphologique et l'urbanisation fonctionnelle. En effet, ce positionnement détermine simultanément une artificialisation relativement peu importante du territoire (minimisation de l'urbanisation morphologique) et une bonne accessibilité aux pôles d'activités urbains (maximisation de l'urbanisation fonctionnelle). Pour expliquer le haut niveau de revenu moyen qui caractérise cette partie relativement centrale du territoire métropolitain, nous pouvons en fait faire référence aux mécanismes fonciers et immobiliers mis en évidence précédemment. Rappelons d'abord qu'en raison du prix des parcelles constructibles qui caractérise cette couronne « dorée », les acquéreurs fonciers moyennement favorisés sont inmanquablement repoussés vers des franges plus externes de l'hinterland bruxellois. Parallèlement, de nombreux demandeurs présents sur le marché des logements de seconde main sont, eux aussi, contraints de rechercher un bien en périphérie plus lointaine. C'est ici notamment à l'effet levier des valeurs foncières sur la qualité des réalisations immobilières auquel nous faisons référence puisque, en première couronne, la majorité des biens sont trop luxueux pour les classes moyennes. In fine, il n'est dès lors guère étonnant que l'immigration récente au sein de ce territoire se limite à des migrants qui appartiennent à des segments sociaux très favorisés (T. Eggerick et C. Capron, 2001).

Graphique IV.26

**Revenu moyen par habitant en fonction de l'éloignement au centre de Bruxelles**  
Communes wallonnes, flamandes et bruxelloises de la région fonctionnelle de Bruxelles



Source : INS (statistiques financières)

Néanmoins, d'autres mécanismes que les seuls tris imposés par les marchés du logement pourraient avoir participé à la configuration du gradient de décroissance des revenus avec l'éloignement à la première couronne périurbaine. La répartition spatiale des revenus à un moment donné est, en effet, influencée tout autant par les émoluments des migrants récents que par l'évolution longue du revenu des ménages autochtones ou installés sur place depuis de nombreuses années. Sur ce point, il conviendrait d'approfondir l'analyse, cela notamment

en s'interrogeant sur les différentiels évolutifs entre les parties flamandes et wallonnes du territoire analysé.

A l'échelle des communes de la « couronne dorée », la consolidation des niveaux de revenus moyens s'accompagne d'une homogénéisation des structures sociales. Après plusieurs décades de périurbanisation, les inégalités qui s'étaient creusées lors des premières phases de développement tendent désormais à se réduire (M.-L. De Keersmaecker, 2002, p. 120). Comme nous l'avons observé au chapitre II, il s'agit ici d'un processus d'homogénéisation sociale « par le haut », les revenus inférieurs à moyens représentant une part de plus en plus congrue des populations locales<sup>1</sup>. L'homogénéisation sociale se développant alors même que les logements de petite taille demeurent financièrement accessibles pour des tranches relativement larges de la population, nous pouvons ici aussi faire référence à l'effet levier des valeurs foncières sur la qualité des réalisations immobilières. En effet, on peut déduire de ces éléments qu'au sein de la couronne « dorée », les biens de petite taille représentent une portion de plus en plus limitée d'un parc immobilier local progressivement dominé par des immeubles de standing mis en place par la périurbanisation des « riches colons » (M. Oris, 2000, p. 57).

### 3.3.2 La situation au sein des autres régions fonctionnelles

Le graphique IV.27 porte sur les cinq principales régions fonctionnelles belges. Nous y reprenons la variable du revenu moyen par habitant en fonction de l'éloignement au foyer urbain. Concernant le regroupement des communes, précisons que nous avons choisi d'agréger les 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale au sein de la première classe, même si, pour certaines entités, la distance euclidienne au centre de Bruxelles est légèrement supérieure au seuil des 5 kilomètres. A propos du classement des communes bruxelloises, signalons aussi que la première classe relative aux distances comprises entre 0 et 5 kilomètres ne compte que les 19 communes de la région capitale.

A l'image de la situation bruxelloise, le graphique IV.27 montre qu'il est nécessaire de combiner deux gradients afin de décrire l'organisation socio-spatiale des différentes régions fonctionnelles prises en compte. A quelques nuances près (notamment pour Liège), ces cinq territoires sont articulés par un noyau central paupérisé, par une première couronne périurbaine fortement valorisée et par une décroissance des niveaux de richesse avec l'éloignement à cette première couronne.

C'est au sein des régions fonctionnelles de Bruxelles et d'Anvers que cette géographie est la plus clairement inscrite dans les structures socio-spatiales. Le premier facteur explicatif de la nette structuration spatiale des revenus à Bruxelles et à Anvers tient à l'importance quantitative des phénomènes urbains, très conséquents en comparaison des situations liégeoise, gantoise et caroloringienne. En plus d'être très peuplées, les deux régions fonctionnelles de Bruxelles et d'Anvers sont également socio-économiquement favorisées. Corollairement à l'importance du phénomène urbain, la présence de nombreuses populations disposant de hauts revenus et fréquemment désireuses de développer un mode de vie périurbain est également un facteur qui intensifie la concurrence pour occuper les espaces périphériques les plus valorisés. La forte structuration socio-spatiale des régions fonctionnelles de Bruxelles et d'Anvers est sans doute aussi déterminée par les problèmes de mobilité. En raison de la congestion vers les pôles d'emplois, les hauts revenus acceptent aisément d'accroître les enchères résidentielles afin de bénéficier des sites accessibles de la première couronne.

Par rapport à la configuration anversoise, l'extension spatiale de la couronne périurbaine favorisée est plus conséquente à Bruxelles. A Bruxelles, la couronne « dorée » s'étend

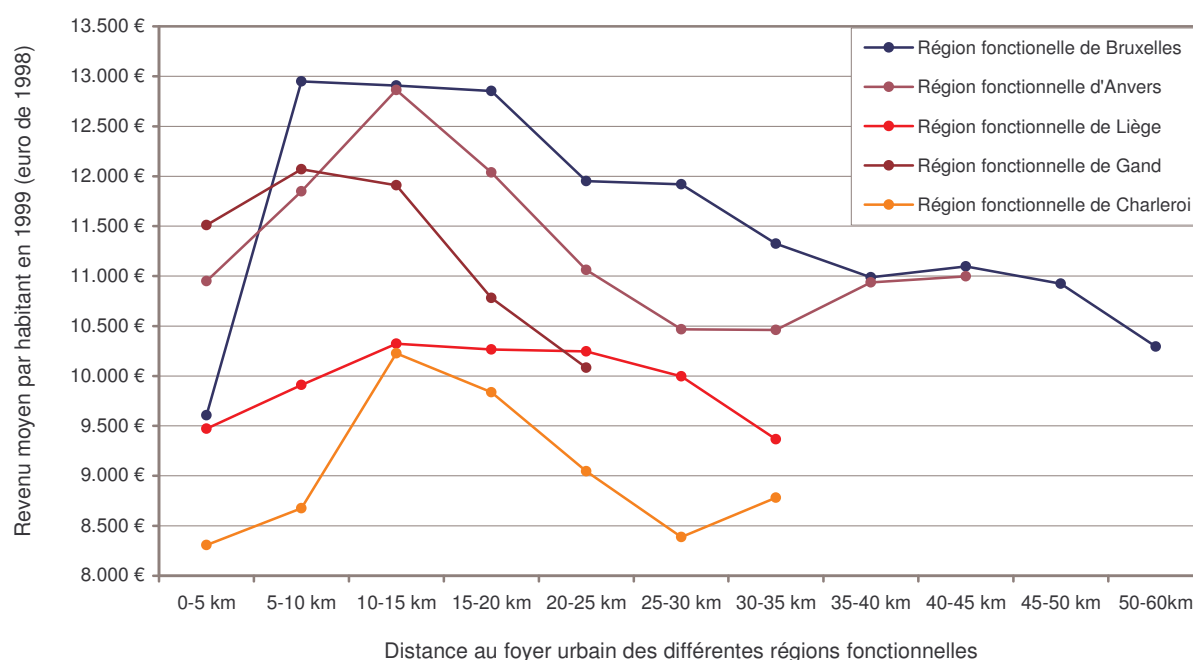
---

<sup>1</sup> Cette thématique a été présentée au point 3.2.3. du chapitre II.

désormais sur les gammes de communes situées entre 5 et 20 kilomètres du foyer urbain<sup>1</sup>. Par contre, à Anvers, seules les communes positionnées entre 10 et 15 kilomètres se démarquent par des niveaux de revenus significativement supérieurs à la moyenne régionale. En plus du différentiel de taille entre les deux régions, le meilleur maintien de la richesse au sein de la ville d'Anvers est aussi un facteur susceptible d'expliquer cette situation (la paupérisation est bien plus nette à Bruxelles-Capitale que le long des rives de l'Escaut). En effet, l'installation des hauts revenus en frange périurbaine résultant très largement de transferts depuis le noyau urbain, l'épaississement de la couronne privilégiée ne peut se produire que via l'exurbanisation. Pour Bruxelles et Anvers, les territoires d'enrichissement et d'homogénéisation sociale « par la haut » pourraient sans conteste faire l'objet d'intéressantes études monographiques, visant notamment à étudier les dommageables mécanismes d'éviction des populations non dotées de hauts revenus. Il faudrait alors préciser le profil de ces populations « évincées » et déterminer les lieux vers lesquels elles émigrent. Parallèlement, l'on pourrait aussi analyser les processus immobiliers, en déterminant si l'enrichissement résulte uniquement de la construction neuve (effet levier des valeurs foncières sur les réalisations immobilières) ou si la réhabilitation participe également au processus.

Graphique IV.27

Variabilité du revenu moyen par habitant en fonction de l'éloignement au foyer urbain



Source : INS (statistiques financières)

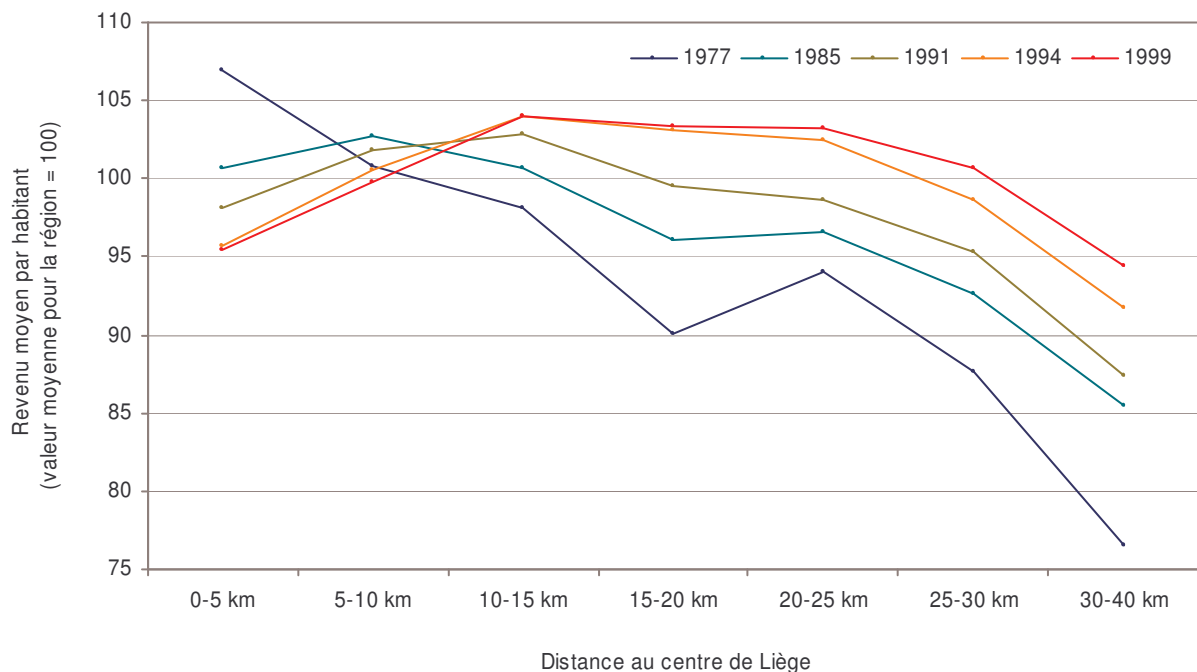
Le graphique IV.28 sur la région fonctionnelle de Liège montre que l'évolution de la répartition spatiale des revenus moyens entre 1977 et 1999 s'y caractérise par un retournement de gradient. En 1977, la région de Liège répond toujours au canevas « pré-périurbanisation » de la diminution du revenu en fonction de l'éloignement par rapport au centre-ville (modèle de la ville latine). Par contre, en 1999, la configuration est complètement inversée et les populations sont désormais d'autant plus favorisées qu'elles sont éloignées de la commune centrale ! L'inversion du gradient tient tout d'abord à la paupérisation qui affecte la commune centrale (il faut toutefois constater que l'appauvrissement s'est

<sup>1</sup> Comme en rend compte le graphique IV.26, les communes les plus favorisées sont en fait positionnées entre 8 et 17 kilomètres du centre de Bruxelles.



interrompu entre 1994 et 1999). Pour les entités situées entre 5 et 10 kilomètres, c'est-à-dire des communes dont les urbanisations sont héritières des développements industriels du XIX<sup>e</sup> siècle et du début du XX<sup>e</sup> siècle, la situation est stable. Cette catégorie se maintient en position de « pivot », à des niveaux de richesse proches de la moyenne régionale (entre 1985 et 1999, on note toutefois un léger appauvrissement relatif, de 102,7 % à 99,8 %). Si la région fonctionnelle de Liège s'inscrit dans une situation identique aux configurations bruxelloise et anversoise pour la paupérisation des espaces centraux, elle s'en écarte par contre quant à l'émergence d'une première couronne périurbaine fortement valorisée. Alors que la ceinture des hauts revenus tend à se maintenir entre 5 et 20 kilomètres pour Bruxelles et Anvers, les hauts revenus liégeois sont bien moins concentrés. Même si le processus de forte valorisation du proche périurbain y existe pour quelques communes, il ne prend pas ici une ampleur régionale.

**Graphique IV.28**  
**Evolution de la structure socio-spatiale de la région fonctionnelle de Liège**



Source : INS (statistiques financières)

Afin d'expliquer pourquoi la région liégeoise n'est pas marquée par l'émergence d'une ceinture périurbaine fortement valorisée et discriminante, nous pouvons d'abord relever la structure de l'urbanisation morphologique le long de l'axe mosan. Il en résulte une forte hétérogénéité quant aux groupements de communes et certaines entités importantes situées à plus de 10 kilomètres de Liège sont peu attractives pour les hauts revenus (par exemple Flémalle, Grâce-Hollogne ou Engis). Plutôt que de s'installer au sein de ces communes du bassin industriel, les hauts revenus préfèrent s'éloigner le long des grands axes de périurbanisation, cela principalement en rive droite de la Meuse. Pour les hauts revenus, bien moins nombreux qu'à Bruxelles ou à Anvers, ces territoires relativement vierges sont suffisamment vastes pour ne pas entraîner une concurrence foncière susceptible de les rabattre vers les zones suburbaines de tradition industrielle. En outre, par rapport à Bruxelles et à Anvers, les problèmes de congestion routière sont bien moindres en région liégeoise, ce qui limite le désir des hauts revenus locaux pour une installation en première couronne. Ces différents éléments à caractère « intra-urbain » permettent d'expliquer les forts enrichissements à l'est et au sud de la région fonctionnelle, principalement pour des

communes positionnées entre 15 et 20 kilomètres (notamment Dalhem, Nandrin ou Aywaille). Par contre, afin d'expliquer l'enrichissement de nombreuses entités éloignées de plus de 15-20 kilomètres et positionnées dans le grand nord-ouest de la région fonctionnelle (Remicourt, Donceel, Oreye, Verlaine, Faimés), c'est à une logique interurbaine à laquelle il faut cette fois faire référence, celle de l'accessibilité par rapport aux pôles d'emplois de Bruxelles et, dans une moindre mesure, de Namur. Nous vérifions ici par la prise en compte des statistiques fiscales que de nombreux ménages économiquement favorisés choisissent de se positionner en position intermédiaire entre différents grands bassins d'emplois, ce qui corrobore la grille de lecture de l'étalement de conurbation fonctionnelle précédemment commentée.

Pour les régions fonctionnelles de Gand et de Charleroi, l'on observe, comme à Bruxelles et à Anvers, l'existence d'une première couronne périurbaine valorisée, suivie ensuite d'un gradient de décroissance des revenus vers la grande périphérie<sup>1</sup>. A la différence de Liège, cette configuration s'y maintient entre 1977 et 1999, ce qui peut s'interpréter comme un indicateur de non-saturation de la première couronne. A Gand, la non-saturation est liée à la faible paupérisation urbaine. Plus qu'à Anvers et bien plus qu'à Bruxelles, la ville centrale a la capacité de maintenir et d'attirer les revenus élevés, ce qui réduit d'autant la pression sur les franges périphériques. Dans une situation d'exode urbain plus massif, la région gantoise aurait également connu un épaississement centrifuge de la couronne favorisée. Comme pour Anvers, la forte exurbanisation observée en Flandre à la fin des années quatre-vingt a d'ailleurs initié un tel processus. Plutôt que de se poursuivre, cette tendance de l'exurbanisation des hauts revenus s'est ensuite inversée, ce qui semble résulter de l'attractivité résidentielle du noyau urbain. A l'instar des premières couronnes bruxelloises et anversoises en voie d'homogénéisation sociale, une monographie fine sur le renouvellement urbain gantois serait sans conteste très intéressante. A Charleroi, la non-saturation de la première couronne périurbaine se maintient en dépit d'une paupérisation centrale assez marquée, ce qui nous semble résulter de la faible importance du phénomène urbain et, surtout, des faibles niveaux de richesses. Dans cette région fonctionnelle, les populations susceptibles de développer un mode de vie périurbain ne sont pas suffisamment nombreuses pour y déterminer un élargissement de la couronne favorisée, ce qui tranche par rapport à la situation observée dans les parties est et sud de la région de Liège, où la saturation semble davantage caractériser les communes d'ancienne périurbanisation.

A Charleroi, la saturation de la couronne favorisée des 10-15 kilomètres est d'autant moins marquée qu'elle est statistiquement gommée par les transferts nord-sud. En effet, l'on observe que certains hauts revenus se repositionnent désormais dans le nord de la région urbaine, en relation avec la progressive intégration de cette partie du Hainaut dans la logique métropolitaine bruxelloise. Sans conteste, l'influence croissante de la métropolisation bruxelloise ayant précédemment été évoquée pour la région fonctionnelle de Liège marque donc également les espaces traditionnellement sous l'influence de Charleroi. A la différence de la configuration liégeoise, où l'éloignement de Bruxelles conduit à générer la dynamique à plus de 15-20 kilomètres du noyau urbain, le positionnement de la région caroloringienne explique que la dynamique métropolitaine bruxelloise peut ici profiter à certains territoires distants de moins de 15 kilomètres de son centre-ville (Pont-à-Celles et Les Bons Villers notamment). Concernant l'influence de Bruxelles, la configuration caroloringienne est symétrique à la configuration anversoise. A Anvers, l'on observe également une progression importante des revenus pour les entités caractérisées par une bonne accessibilité vers Bruxelles. Au sein de ces deux régions fonctionnelles, l'influence bruxelloise grandissante conduit à un repositionnement des inscriptions socio-spatiales. En effet, à Charleroi comme à Anvers, ce sont les espaces éloignés de Bruxelles qui, traditionnellement, sont peuplés par les segments économiques les plus favorisés. En l'occurrence, rappelons qu'il s'agit du nord

---

<sup>1</sup> A Gand, les communes périurbaines les plus favorisées sont voisines de la ville centrale. Par contre, comme pour la région de Liège, l'existence d'une couronne suburbaine héritée de l'industrialisation de la fin du XIXe siècle et de début du XXe siècle explique pourquoi les espaces périurbains valorisés de la région de Charleroi ne se positionnent qu'à partir des 10 kilomètres d'éloignement.

pour Anvers et du sud pour Charleroi. Des quatre régions fonctionnelles « provinciales », c'est à Gand que la métropolisation bruxelloise perturbe le moins la traditionnelle géographie sociale des espaces périurbains. A Gand, les espaces les plus valorisés des périphéries sud bénéficient d'une bonne accessibilité vers Bruxelles, comme en atteste l'importance des flux de populations actives se rendant quotidiennement à Bruxelles depuis Latem-Saint-Martin et De Pinte (G. Juchtmans *et al.*, 1999, p. 123).

## CONCLUSION DU CHAPITRE IV

### **L'ÉTALEMENT ET LA DILATATION DES SEGREGATIONS SOCIO-SPATIALES**

Depuis plusieurs décennies, l'accroissement des vitesses de déplacement dilate les territoires de la quotidienneté urbaine et étend les gisements en offre foncière physiquement urbanisable. Il en a résulté une urbanisation de plus en plus desserrée et étalée, c'est-à-dire de plus en plus consommatrice en ressource foncière et de plus en plus éloignée des noyaux urbains traditionnels. Bien que le relâchement des freins à la mobilité ait permis de libérer les demandeurs fonciers de la très forte concurrence pour l'espace urbain, il existe aujourd'hui d'autres contraintes qui pèsent sur les ménages désireux d'accéder à la construction neuve. Ces contraintes qui se sont fortement renforcées depuis la fin des années quatre-vingt correspondent à la progressive saturation de certaines zones d'habitat et aux prix très élevés des premières couronnes périurbaines. En comparaison des décennies précédentes, ces territoires d'ancienne périurbanisation sont de moins en moins aptes à répondre aux aspirations des ménages pour la construction neuve en assurant une alimentation suffisante du marché en offre à la fois effective et financièrement accessible. Comme nous avons pu le vérifier pour la région fonctionnelle de Bruxelles, il en résulte un important étalement des développements résidentiels neufs, étalement dont on peut suspecter qu'il s'accompagne d'un allongement inutile des déplacements et, dès lors, d'une croissance tout aussi inutile des coûts de mobilité (tant privés que publics).

Dans ce contexte d'étalement de niveaux fonciers, la vision néo-classique qui associe gradient de rente foncière et accessibilité présente des résonances encore très actuelles et un cadre explicatif relativement bien adapté. Même si l'on peut sérieusement douter de la capacité des ménages à arbitrer de manière rationnelle entre le taux d'effort logement et le taux d'effort transport, la concurrence pour « occuper le terrain » en première couronne périurbaine régit bel et bien l'organisation des espaces résidentiels. Afin de donner sens à la grille de lecture de l'arbitrage entre accessibilité et prix de la localisation, se pose toutefois le problème de l'échelle d'observation. Lorsque la première couronne périurbaine se doit d'être considérée comme un espace central plutôt que comme un espace périphérique, ce n'est en effet qu'en considérant un cadre de référence qui dépasse le périmètre des espaces généralement définis comme banlieue périurbaine que les observations prennent sens. Plutôt que de supprimer la structure des niveaux de prix en fonction de l'éloignement au foyer urbain, le relâchement des contraintes de mobilité semble donc avoir entraîné un aplatissement de la pente et un accroissement de l'extension territoriale des gradients, ce qui, précisément, force de nombreux ménages à s'éloigner en lointaine périphérie pour acquérir le terrain constructible auquel leur capacité financière peut donner accès.

Des traitements réalisés au sein des communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles, nous relevons qu'en comparaison du marché de la construction neuve, l'écroulement social induit par le marché des logements de seconde main est plus discriminant encore, cela en relation avec ce que nous avons identifié comme un effet levier des valeurs foncières sur la qualité des réalisations immobilières. Quand on se rapproche de Bruxelles, l'on observe que les valeurs foncières et la qualité des réalisations immobilières évoluent de concert. Parce qu'il se surimpose à l'effet du gradient d'accessibilité, ce phénomène renforce le différentiel de prix entre proche et lointaine périphéries, accentue l'homogénéisation sociale des premières couronnes et dilate les ségrégations socio-spatiales à l'échelle de la région fonctionnelle dans son entièreté. En plus d'inutiles coûts de mobilité, on peut donc suspecter que la tendance lourde vers l'étalement s'accompagne aussi d'une évolution négative des rapports sociaux. En effet, le changement d'échelle des ségrégations socio-spatiales limitant les champs de socialisation et la perception des différenciations sociales, on peut en redouter un affaiblissement de la cohésion sociale et des forces de solidarité (F. Ascher, 2000, p. 56).

Par rapport à la Wallonie, la pression sur les prix fonciers et la progressive saturation des zones d'habitat est bien plus importante en Flandre. Dans le Nord du pays, l'extension territoriale de ces contraintes étant plus vaste, il semble en résulter d'autres conséquences sur les choix résidentiels. En effet, la densité du réseau urbain et la contraction des territoires d'interstices entre zones de pression y limitent désormais les possibilités de l'étalement. Malgré le relâchement des freins à la mobilité, trouver une offre financièrement accessible n'est plus physiquement réalisable pour de nombreux ménages flamands, ce qui contraint sans doute des parties importantes de la demande potentielle à se rabattre vers les alternatives plus urbaines de l'appartement ou du logement de seconde main. Ce phénomène de saturation, qui prend son extension territoriale la plus importante au sein du Losange flamand, correspond sans doute à une des explications du tassement de la périurbanisation observé dans le Nord du pays depuis le début des années nonante.

Les contraintes spatiales qu'engendre l'occupation des deux membres du ménage pèsent aussi sur les choix résidentiels et sur la localisation des développements résidentiels neufs. C'est au sein de la région fonctionnelle de Liège que ces contraintes semblent avoir les plus grands impacts territoriaux. Dans cet espace, elles se conjuguent à l'éloignement de la capitale pour générer un étalement de « conurbation fonctionnelle », en relation avec des urbanisations morphologiques à la fois très périphériques vis-à-vis de Liège et relativement accessibles par rapport aux pôles d'emplois de Bruxelles et de Namur. Pour les régions fonctionnelles d'Anvers et de Charleroi, la recherche d'une bonne accessibilité vers la zone métropolitaine de Bruxelles induit un repositionnement des inscriptions socio-spatiales plutôt qu'un étalement, cela en raison de la proximité plus grande. Pour autant, qu'il s'agisse d'une accentuation de l'étalement ou d'un repositionnement des inscriptions socio-spatiales, force est de constater que la production des nouveaux espaces résidentiels est déterminée par des mécanismes dont l'échelle de fonctionnement dépasse le niveau des régions fonctionnelles. Pour appréhender ces mécanismes, c'est en effet au niveau spatial de la vaste zone métropolitaine qu'articulent Bruxelles, le Losange flamand, le Brabant wallon et d'autres parties de plus en plus vastes de la Wallonie auquel il faut en fait faire référence.

## **LE DESSERREMENT ET LE COMPORTEMENT DES ACTEURS DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION**

A l'instar des ménages désireux de procéder à une opération de construction, les opérateurs immobiliers ont également à assumer différentes contraintes. Pour ces acteurs, il ressort de nos traitements que le risque d'une mauvaise commercialisation détermine grandement les stratégies d'investissement et les caractéristiques des produits offerts. Concernant les lotisseurs, nous avons notamment observé qu'une meilleure rentabilisation des gisements fonciers par la réduction de la superficie des lots est impraticable là où les limitations de la topographie et de l'offre juridique sont trop faibles. En effet, le lotisseur qui prendrait le risque de réduire la superficie des parcelles en vue d'accroître son profit serait incapable d'attirer la demande si des concurrents moins téméraires choisissent de produire des lots plus vastes. Au chapitre précédent consacré à la variabilité des prix, nous avons observé que les lotisseurs sont en concurrence sur le marché des gisements fonciers. Dans ce chapitre sur la production de l'urbanisation morphologique, nous observons maintenant qu'ils sont en concurrence lorsqu'ils commercialisent leurs réalisations sur le marché des lots constructibles.

Les analyses évolutives du desserrement confirment que la superficie des parcelles techniquement constructibles dépend directement de la disponibilité en terrains juridiquement urbanisable. En effet, lorsque l'on assiste à une réduction de la disponibilité, l'on assiste également à une limitation de la superficie moyenne des lots. L'effet des réformes urbanistiques de 1997 atteste de cette relation entre disponibilité et superficie. Pour la Flandre, les craintes d'une pénurie en offre ayant accompagnées la publication du RSV ont clairement poussé les promoteurs fonciers à alimenter le marché avec des lots de plus en plus resserrés. De même, pour la Wallonie, le blocage des ZAD semble avoir permis

d'enrayer l'accentuation du desserrement observée entre 1988 et 1996. La réduction de la superficie moyenne des lots au sein des territoires où la périurbanisation a été la plus intense confirme aussi que la propension à occuper la ressource foncière est directement fonction de sa disponibilité. C'est en effet là où l'urbanisation résidentielle récente a été la plus gourmande en terrains que la limitation du desserrement est la plus nette. En Wallonie, cette évolution concerne principalement le Brabant wallon. En Flandre, de nombreuses parties du territoire sont concernées et le phénomène est particulièrement affirmé au sein des banlieues et des ZRMA. Plutôt qu'une limitation du desserrement, une croissance de la superficie moyenne des parcelles est par contre observée dans de nombreuses sous-régions wallonnes, cela notamment en dehors des complexes résidentiels urbains. Concernant ces régions, l'on peut suspecter que le modèle culturel périurbain du grand terrain à bâtir s'impose progressivement sur des configurations rurales qui, bien que non contraintes par la concurrence pour l'espace urbain, sont longtemps demeurées parcimonieuses en consommation foncière.

A l'instar de la disponibilité en offre, le niveau des prix fonciers détermine également les options retenues par les promoteurs fonciers en matière de superficie. Lorsque les prix sont élevés, il est en effet moins risqué de proposer des parcelles resserrées vers lesquelles devront s'orienter des ménages contraints de réfréner leur aspiration pour la vaste parcelle. Si la hausse des prix est susceptible d'engendrer une limitation localisée du desserrement, rien n'indique toutefois qu'une économie globale en ressource foncière puisse directement en découler. En effet, les deux modalités de l'occupation et du positionnement sont influencées par l'évolution des prix et, comme nous l'avons clairement observé, une inflation foncière peut aussi rejeter les demandeurs vers des lointaines périphéries où ils peuvent alors bénéficier de parcelles plus confortablement desserrées.

En plus d'influencer les promoteurs fonciers, la configuration des zones d'habitat et la quantité en terrains disponibles pour la construction influencent également les promoteurs immobiliers. Pour expliquer l'intensité de la production en maisons individuelles initiée par des maîtres d'ouvrage professionnels, il faut en effet faire référence à la disponibilité foncière. Selon nos traitements, une pénurie d'offre urbanisable à l'échelle d'un bassin d'emplois est susceptible d'activer la filière promoteur, car elle restreint la capacité des particuliers à accéder au marché foncier et, dès lors, limite le risque d'une mauvaise commercialisation. Cette observation confirme les développements du chapitre II sur les relations qu'entretiennent les mécanismes de la production foncière et les ventilations internationales entre la « filière promoteur professionnel » et la « filière de l'auto-promotion » : là où la planification est peu parcimonieuse, les particuliers sont aptes à lever l'obstacle de l'acquisition foncière et les professionnels de la construction immobilière ne se risquent pas à concurrencer les attributs d'authenticité associés à la filière de l'auto-promotion ; par contre, lorsque l'offre effective est plus limitée, les particuliers éprouvent des difficultés pour acquérir un lot constructible et les constructeurs peuvent proposer leurs réalisations à moindre risque. Contrairement à l'hypothèse pressentie, nous n'avons par contre pas vérifié que de fortes valeurs foncières poussent les promoteurs professionnels à davantage s'impliquer dans la construction de maisons unifamiliales. Ce constat, qui relativise l'idée selon laquelle les constructeurs se lancent dans la maîtrise d'ouvrage afin de bénéficier de surprofits fonciers, s'explique parce que la demande potentielle est souvent économiquement favorisée là où les prix sont élevés. Dans ce contexte, il est alors risqué de spéculer sur le renoncement de cette demande aux attributs d'authenticité que caractérise l'auto-promotion.

De ce chapitre consacré à la production de l'urbanisation morphologique, nous pouvons également retenir la diffusion du mode de vie en immeubles collectifs. En valeur relative, l'étalement de la production immobilière en appartements est en effet plus soutenu encore que l'étalement de la production immobilière en maisons unifamiliales. Contrairement à certaines idées reçues, l'évolution socio-démographique de la multiplication des ménages de petite taille ne va donc pas mécaniquement renforcer la demande au sein des espaces urbains traditionnels. Plutôt qu'un simple transfert de la demande en fonction de l'offre préexistante, l'on assiste aussi à une adaptation de l'offre et les petites structures familiales

disposent progressivement d'appartements périphériques mis en place par des promoteurs immobiliers désireux d'accompagner la nouvelle distribution spatiale de leur demande.

## Chapitre V : LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS

*« Au café du commerce, rien de plus simple que le fonctionnement du marché foncier. Si les prix des terrains augmentent, c'est que les acheteurs sont nombreux et que les terrains sont devenus "rares et chers". S'ils augmentent vraiment beaucoup, c'est à cause des spéculateurs. Et s'ils diminuent ? Ce n'est plus un sujet de conversation puisque chacun est convaincu que les prix des terrains ne peuvent baisser. »  
Joseph Comby<sup>1</sup>*

### INTRODUCTION

Les développements rassemblés dans ce dernier chapitre visent à analyser les facteurs qui déterminent la dimension des marchés fonciers résidentiels et à étudier la manière dont ces marchés se structurent dans le territoire. Pour ce faire, nous nous appuyons sur l'idée selon laquelle il existe deux facteurs généraux qui concourent à la structuration des mécanismes d'échanges : d'une part, la possibilité pour les demandeurs de choisir entre différentes offres suffisamment substituables et, d'autre part, la disponibilité en information sur l'état supposé du marché. La première section du chapitre est consacrée à une approche théorique de la problématique. Nous l'avons préparée en nous appuyant sur un travail bibliographique consacré à l'économie immobilière et à l'économétrie spatiale. C'est cette recherche bibliographique qui nous a permis de définir les deux facteurs de structuration des marchés que sont la substituabilité et la disponibilité en information. Lorsque nous avons rédigé la section consacrée à l'approche théorique de la structure spatiale des marchés fonciers, nous nous sommes efforcé de préciser comment ces deux facteurs s'appliquent aux marchés fonciers et immobiliers. Pour ce faire, nous avons choisi de présenter une introduction au concept de marché et de nous appuyer sur l'approche hédonique, c'est-à-dire l'approche développée par l'économie afin de modéliser un régime de marché concurrentiel où les biens échangés sont hétérogènes.

Notre analyse théorique de la structure spatiale des marchés fonciers intègre également une réflexion sur l'économétrie spatiale, c'est-à-dire l'application de méthodes statistiques visant à évaluer les relations entre des données établies en fonction d'une mesure de localisation. Cette réflexion porte sur la manière dont les effets de l'hétérogénéité spatiale et de la dépendance spatiale sont à intégrer lorsque le modèle de régression, c'est-à-dire l'outil central de l'économétrie, est appliqué aux domaines du foncier et de l'immobilier. Comme nous le détaillerons, les apports de l'économétrie spatiale sont intimement liés à la problématique de la structure spatiale des marchés du logement car, pour une régression visant à expliquer des prix fonciers ou immobiliers, les deux effets de l'hétérogénéité spatiale et de la dépendance spatiale sont souvent déterminés par les deux facteurs de la substituabilité et de la disponibilité en information.

La seconde section du chapitre est consacrée à une approche empirique de la structure spatiale des marchés fonciers. Nous retrouvons ici le contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique pour y appliquer la technique de la régression multiple. Cette technique, utilisée afin de modéliser le prix moyen communal des lots constructibles,

---

<sup>1</sup> J. Comby, 2003.- « La formation de la valeur sur les six marchés fonciers », *Etudes foncières*, n°101, p. 18.



permettra notamment d'évaluer le pouvoir explicatif des deux composantes de l'offre et de la demande. Pour rendre compte de l'influence de l'offre, nous nous sommes principalement appuyé sur la variable du ratio de disponibilité foncière. Pour le volet demande, ce sont notamment les données fiscales sur le revenu des populations que nous avons intégrées. Le questionnement relatif à l'évaluation du pouvoir explicatif des deux composantes de l'offre et de la demande est important afin d'objectiver l'influence de la planification spatiale sur les marchés fonciers. En effet, ce questionnement fait référence aux débats entre acteurs « expansionnistes » et acteurs « parcimonieux » quant à l'effet du zonage sur les valeurs foncières. En nous interrogeant sur les poids respectifs des deux composantes de l'offre et de la demande, nous pourrions notamment vérifier l'hypothèse selon laquelle les réformes urbanistiques de 1997 (ZAD en Wallonie et RSV en Flandre) sont réellement à l'origine d'une hausse des valeurs foncières.

Concernant les deux composantes de l'offre et de la demande, en plus de nous interroger sur leur influence plus ou moins importante sur les prix, nous nous sommes également interrogé sur le niveau spatial le plus pertinent afin de produire les variables explicatives afférentes. C'est ici pour préciser la problématique de la structure spatiale des marchés que nous avons choisi de comparer les deux échelles de la commune et du bassin d'emploi. En fait, cette démarche comparative permet de préciser la problématique de l'extension territoriale des marchés et, dès lors, d'étudier l'influence du relâchement des contraintes de mobilité sur la dilatation de la structure spatiale des mécanismes d'échanges. Comme nous le détaillerons, cette approche statistique multiniveau s'appuie sur l'idée selon laquelle le niveau spatial auquel est associé le pouvoir explicatif le plus élevé doit normalement correspondre au niveau spatial le plus pertinent pour rendre compte de la manière dont les mécanismes de marché se structurent dans l'espace. Comme nous le détaillerons également, la réflexion sur le niveau spatial pour lequel il est le plus pertinent de produire les variables explicatives permet en fait d'analyser le facteur de structuration relatif à la substituabilité.

En plus des deux composantes classiques de l'offre et de la demande, nos modélisations ont également intégré une troisième composante explicative, celle de la disponibilité en information. C'est dans cette perspective que nous avons élaboré des modèles spatialement autorégressifs. Par modèle spatialement autorégressif, nous entendons une régression qui inclut une variable spatialement autorégressive, c'est-à-dire une variable qui, en chaque unité d'observation, dépend des valeurs prises par la variable dépendante dans d'autres lieux. Pour nos modèles portant sur le prix moyen communal des lots constructibles, la variable autorégressive permet d'étudier comment la diffusion de l'information sur les prix contribue à la structuration spatiale des mécanismes d'échanges. Alors que la réflexion sur le niveau spatial pour lequel il est le plus pertinent de produire les variables explicatives renvoie au facteur de structuration relatif à la substituabilité, l'analyse du comportement statistique de la variable autorégressive permet, pour sa part, d'étudier le second facteur de structuration spatiale qu'est la disponibilité en information sur les prix et les conditions du marché.

# 1. APPROCHE THEORIQUE DE LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS

## 1.1 LE CONCEPT ECONOMIQUE DE MARCHE ET LES FACTEURS DE LA STRUCTURATION SPATIALE DES ECHANGES

### 1.1.1 Précision du concept de marché

« Le marché d'un bien (produit, service ou facteur) est la rencontre d'un ensemble d'offres et de demandes de ce bien, donnant lieu à un échange sur base d'un prix » (A. Jacquemin et H. Tulkens, 1989, p. 135).

Quatre caractéristiques découlent de la définition du marché donnée ci-dessus :

1. La nature du bien : les conditions dans lesquelles se négocient et finalement se déroulent les échanges sont sensiblement influencées par les caractéristiques du bien lui-même : caractéristiques physiques intrinsèques telles que durable ou périssable, homogène ou hétérogène ...
2. Le nombre d'acheteurs et de vendeurs : certains marchés mettent en présence un très grand nombre d'agents économiques, d'autres n'en voient se rencontrer que quelques uns.
3. Le degré d'information : la connaissance que les acheteurs et les vendeurs ont des prix pratiqués et de la qualité des biens peut être très diverse ; les conditions de fonctionnement du marché en seront affectées.
4. La mobilité des vendeurs et des acheteurs : le comportement des offreurs et des demandeurs éventuels variera selon leurs possibilités d'obtenir ailleurs de meilleures conditions d'échange.

En économie, le classement des structures de marché s'établit sur base des quatre critères venant d'être présentés. Par exemple, la structure d'un marché est celle de la concurrence parfaite lorsque ces quatre critères sont remplis de la manière suivante :

1. Atomicité de l'offre et de la demande : les offreurs et les demandeurs sont suffisamment nombreux pour que les décisions d'un agent en particulier n'influencent pas le comportement des autres agents.
2. Homogénéité du bien économique échangé : sur le marché de chaque bien, toutes les unités de celui-ci offertes par les divers vendeurs sont considérées comme identiques par les acheteurs.
3. Transparence du marché : tous les offreurs et demandeurs sont parfaitement au courant des conditions de prix en vigueur, sur le marché et ailleurs, ainsi que des quantités disponibles et des caractéristiques du produit ; en d'autres termes, leur information est complète.
4. Mobilité parfaite des offreurs et des demandeurs : il y a libre entrée dans le marché et absence d'obstacle à le quitter.

Les caractéristiques des biens fonciers et immobiliers et les caractéristiques des marchés afférents sont en général bien éloignées des postulats de la concurrence parfaite (V. Renard, 1975). Que les mécanismes concrets de formation des prix fonciers et immobiliers divergent de ce que peut laisser supposer une lecture au premier degré des « lois » établies sur base du modèle de la concurrence parfaite ne doit dès lors guère nous surprendre. Le caractère spécifique des biens fonciers et immobiliers est un élément à la fois fondamental et bien connu<sup>1</sup>, sur lequel nous aurons l'occasion de revenir ci-dessous. Au

---

<sup>1</sup> En matière d'économie immobilière, les ouvrages de synthèse consacrent souvent – et à juste titre – une partie importante de leur premier chapitre à la description des caractéristiques des biens fonciers et immobiliers. Voir par exemple : J.-J. Granelle, 1998, pp. 4-8 ; I. Nappi-Choulet, 1999, pp. 8-12.

stade actuel, ne relevons que le caractère localisé des biens. Pour les offreurs, ce caractère empêche une quelconque mobilité. Pour les demandeurs, il implique que les offres physiquement accessibles ne sont disponibles qu'en quantité limitée.

En économie, les termes présentés dans le tableau V.1 renvoyant aux types de structure de marché en fonction du nombre d'acteurs sont aujourd'hui classiques :

- un seul offreur et un grand nombre de demandeurs forment une structure de monopole,
- un seul demandeur et un grand nombre d'offreurs forment une structure de monopsonne,
- un seul offreur et un seul demandeur forment une structure de monopole bilatéral,
- un petit nombre d'offreurs et un grand nombre de demandeurs forment une structure d'oligopole,
- un petit nombre de demandeurs et un grand nombre d'offreurs forment une structure d'oligopsone,
- un grand nombre d'offreurs et de demandeurs forment une structure de marché concurrentielle.

**Tableau V.1 : Structure de marché selon le nombre d'offreurs et de demandeurs**

	Grand nombre d'offreurs	Petit nombre d'offreurs	Unicité de l'offre
Grand nombre de demandeurs	Concurrence	Oligopole	Monopole
Petit nombre de demandeurs	Oligopsone	Oligopole bilatéral	Monopsone contrarié
Unicité de la demande	Monopsone	Monopsone contrarié	Monopole bilatéral

Par un « petit nombre » d'offreurs ou de demandeurs, l'on entend une situation où chaque offreur ou demandeur se considère comme obligé de tenir compte du fait que ses concurrents situés du même côté du marché que lui réagissent à ses décisions de prix et/ou de quantités. En revanche, l'on entend par un « grand nombre » d'offreurs ou de demandeurs une situation dans laquelle chaque offreur ou demandeur agit comme s'il n'y avait pas de réaction de la part de ses concurrents. Le fait que ceux-ci soient nombreux l'amène en effet à considérer que ses décisions sont négligeables et qu'elles n'influencent pas leur comportement. Les adjectifs « petit » et « grand » ne désignent donc pas un dénombrement précis des agents économiques en cause ; ils renvoient plutôt à la manière qualitativement différente selon laquelle ces agents anticipent l'effet de leurs décisions individuelles sur celles de leurs concurrents.

L'étude des multiples « marchés » fonciers et immobiliers montre que le nombre des agents en présence peut être très variable. Par exemple, les mécanismes d'échanges entre propriétaires et lotisseurs vont en général correspondre à un marché très étroit, quelques propriétaires désireux d'aliéner y proposant leurs biens à un nombre limité de promoteurs fonciers. La structure de marché est alors celle de l'oligopole bilatéral. Pour l'échange de lots constructibles au sein d'une zone périurbaine, la structure de marché pourra être celle de l'oligopole, l'offre correspondant ici à un nombre limité de lotisseurs et la demande à un « grand nombre » de ménages<sup>1</sup>. Par contre, pour le marché des logements de seconde main, le grand nombre de particuliers concernés détermine une structure concurrentielle.

La théorie économique prend également en compte le critère de l'homogénéité pour identifier et qualifier les structures de marché. Le régime dit de concurrence monopolistique fait référence à des structures concurrentielles (« grand nombre » d'offreurs ou de demandeurs) et à des biens de nature hétérogène. Chaque offreur est donc à la fois en monopole, car il est seul à offrir un bien différencié, et en concurrence, car les clients

<sup>1</sup> Dans la pratique, l'oligopole est le type de marché le plus fréquent.

peuvent rechercher des biens substituts. L'hypothèse d'hétérogénéité du produit peut aussi s'appliquer à l'oligopole (oligopole monopolistique). Les marchés du logement correspondent souvent au cas de la concurrence monopolistique. Pour le marché des maisons d'habitation, un « grand nombre » de particuliers offreurs et de particuliers demandeurs visent ainsi à s'échanger des immeubles que différencient de très nombreuses caractéristiques. Comme nous en rendrons compte ci-dessous, les développements de l'approche hédonique ouvrent des solutions intéressantes afin de prendre en compte le caractère hétérogène des biens.

En économie politique, il n'y a pas de terminologie générale admise afin de distinguer les marchés selon le degré d'information de leurs participants, mais on appelle souvent opaques les marchés dans lesquels l'information est faible. En dépit de la « visibilité » des biens fonciers et immobiliers, il n'est pas risqué d'affirmer que les marchés correspondants sont en général plutôt opaques (V. Renard, 1996, p. 90).

### 1.1.2 Le découpage arbitraire en biens et en marchés

Par nature, les biens fonciers et immobiliers sont hétérogènes, tout d'abord en raison de leur caractère localisé, mais aussi en fonction d'autres éléments très variés : la surface, le caractère bâti ou non bâti, l'activité qu'ils permettent de remplir, l'âge, le degré de confort<sup>1</sup> ... Le caractère hétérogène des biens fonciers et immobiliers implique une hétérogénéité des mécanismes d'échanges. Par exemple, la transaction foncière entre deux agriculteurs n'obéit pas du tout aux mêmes principes que la transaction qui s'effectue entre un lotisseur et un particulier désireux de faire construire sa résidence au sein d'une zone périurbaine. Cela est encore compliqué par la séparation fréquente entre propriétaire et utilisateur, impliquant la coexistence de marchés de location (de services) et de marchés d'échange (d'actifs). En conséquence du caractère hétérogène des biens et, corollairement, du caractère hétérogène des mécanismes d'échanges, il est intenable de parler d'un unique marché des localisations. Au contraire, il faut tenir compte des segmentations et considérer le fonctionnement concret de multiples marchés fonciers et immobiliers.

Le découpage des phénomènes économiques en biens et en marchés relève de la pratique et des intérêts de l'analyste plutôt que de la théorie économique, qui ne définit pas a priori ce qu'est un bien, ni dès lors ne définit le marché susceptible d'y correspondre. L'article de Joseph Comby (2003) « *La formation de la valeur sur les six marchés fonciers* » publié dans la revue *Etudes foncières* illustre bien que la définition des marchés relève de la pratique plutôt que de la théorie économique. Dans cet article, l'auteur y développe l'idée que l'intervention sur les politiques foncières locales nécessite de considérer six configurations : le marché de l'espace naturel comme bien de production, le marché de l'espace naturel acheté comme bien de consommation, le marché de l'espace naturel acheté comme matière première d'un processus de production immobilière, le marché des terrains équipés et directement constructibles, le marché des vieux terrains à recycler et le marché des droits à bâtir achetés dans le tissu existant. Pour J. Comby, « *l'idée de distinguer six marchés fonciers sur lesquels les prix se forment selon des logiques différentes ne résulte pas d'une quelconque réflexion théorique, mais des besoins de l'observation des valeurs foncières et de la recherche d'explications susceptibles de rendre compte des amples mouvements qui les caractérisent* » (J. Comby, 2003, p. 18).

Il n'existe pas de cadres conceptuels communément acceptés qui portent sur le découpage du « marché foncier des localisations » en différents marchés ou sous-marchés. Toutefois, un critère permettant de guider l'analyste désireux de découper la réalité en marché est celui de la *substituabilité*, ce découpage pouvant d'ailleurs s'effectuer de manière explicite et consciente ou de manière implicite et inconsciente. L'idée centrale est ici que le marché est

---

<sup>1</sup> « *Few properties are so closely similar that they can be regarded as exact substitutes. Even the identical houses put up by the speculative builder have ceased to be identical when they again come onto the market after the first occupiers have decorated and refurbished the homes according to their taste (or lack of it)* » (A.W. Evans, 1995, p. 6).

le lieu, pas nécessairement au sens spatial du terme, où les éléments qui le composent sont relativement substituables (D. Cornuel, 1997, p. 67).

Dans la pratique, un premier critère de substituabilité est celui des types de produits fonciers ou immobiliers. Toutefois, il n'existe pas une définition unique du produit foncier ou immobilier. Ici aussi les découpages possibles varient en fonction de l'approche développée et des intérêts de l'analyste. On pourra néanmoins généralement classer les produits sur base de la fonction sociale à laquelle ils correspondent. Cela conduit, par exemple, à distinguer les logements des locaux commerciaux ou des halls de stockage. Pour certaines fonctions, des définitions plus fines devront être choisies, tant il est vrai que la substituabilité peut être faible entre certains grands types de produits immobiliers pourtant voués à une identique fonction sociale. En matière de logement, il est par exemple manifeste que le « "marché" des maisons ouvrières » est totalement différent du « "marché" des demeures historiques et de prestige ». Le critère de la localisation est un second facteur à prendre en compte lorsque la réflexion porte sur la substituabilité et la définition opérationnelle des marchés. Par exemple, il n'est pas opportun de considérer que deux villes éloignées puissent appartenir à une identique structure de marché résidentiel. Parallèlement, il pourrait également être inopportun d'isoler en marché du logement n'importe quelle partie d'agglomération s'il y a une forte substituabilité avec des quartiers voisins.

### **1.1.3 Le caractère plus ou moins efficace des marchés et les deux facteurs de la structuration des échanges : l'information et la substituabilité**

L'existence d'un marché implique l'existence d'une demande susceptible de s'exprimer contre la contrepartie d'un prix et, simultanément, l'existence d'une offre susceptible d'y répondre. En général, la demande est d'autant plus importante qu'elle peut être satisfaite à faible contrepartie financière et, corollairement, l'offre est d'autant plus importante que les termes de l'échange sont élevés (graphique V.1). Le point de rencontre des deux courbes d'offre et de demande, appelé point d'équilibre, indique les quantités qui sont échangées et les conditions de cet échange : le prix.

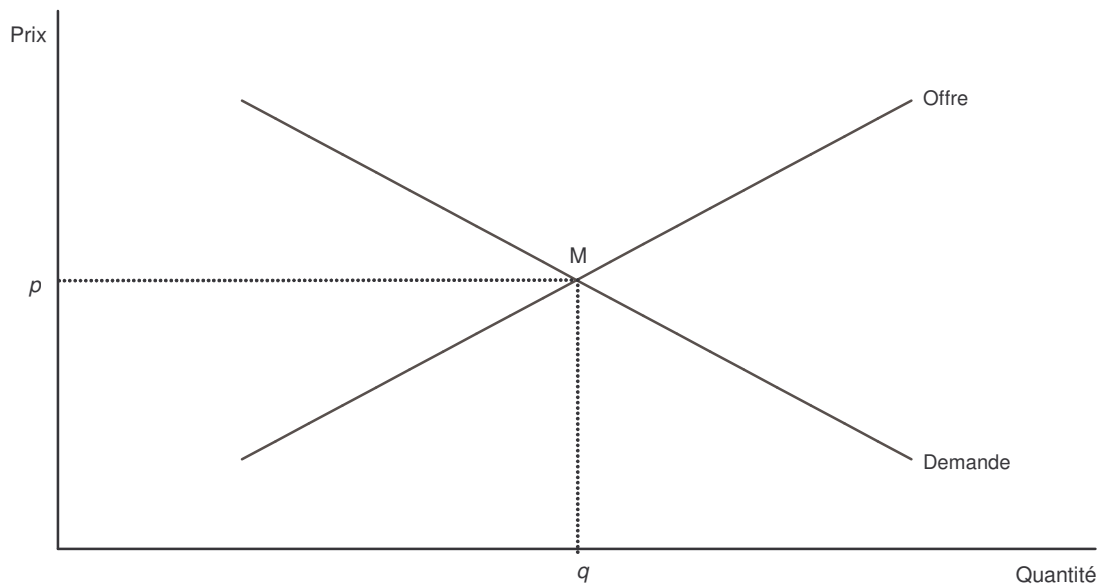
Bien que le découpage des phénomènes économiques en biens et en marchés ne relève pas de la théorie, la théorie économique s'appuie sur le critère du prix pour, en aval de la définition du bien et du marché afférents, rendre compte du caractère plus ou moins efficace et structuré du marché : « *the more nearly perfect a market is, the stronger is the tendency for the same price to be paid for the same thing at the same time in all parts of the market* » (A. Marshall cité par G.J. Stigler et R.A. Sherwin, 1985, p. 555). En d'autres termes, l'existence d'un *prix d'équilibre unique* permet de vérifier si l'on est en présence d'un marché intégré et structuré.

Pour les transactions correspondant à des structures de marché parfaitement intégrées, la part de négociation dans la fixation du prix est nulle. Nous relevons trois causes susceptibles d'expliquer une telle configuration :

1. *L'information* : tous les participants disposent d'informations sur des transactions relatives à des biens identiques ou comparables.
2. *La concurrence entre offreurs* : si un offreur désire vendre à un prix plus élevé que le prix de référence, le demandeur est susceptible de conclure la transaction ailleurs dans le marché.
3. *La concurrence entre demandeurs* : si le demandeur désire acheter à un prix moindre que le prix de référence, le vendeur est susceptible de conclure la transaction ailleurs dans le marché.

Les deux facteurs de la concurrence entre demandeurs et de la concurrence entre offreurs sont intimement liés à la thématique de la substituabilité précédemment commentée. En effet, c'est parce que les demandeurs peuvent substituer une offre à une autre qu'il existe une concurrence entre offreurs et, concomitamment, une concurrence entre demandeurs.

Graphique V.1  
Equilibre offre-demande



En opposition à l'image repère de la structure de marché parfaitement intégrée, structure pour laquelle il existe un prix unique de référence, une autre image repère est celle de la transaction unique. Par transaction unique, nous entendons une transaction qui ne s'intègre dans aucune structure de marché préexistante. Pour cette transaction, le lieu (l'extension) du marché ne correspond donc qu'au bien concerné. Comme la transaction n'est pas intégrée dans un marché, cela signifie que le prix n'est absolument pas déterminé à l'avance<sup>1</sup>.

Les deux images repères du marché parfaitement intégré et de la transaction unique conduisent à la mise en évidence des deux facteurs de structuration des marchés : la *disponibilité en information* et la *substituabilité*. Une configuration de transaction unique correspondrait ainsi à une absence complète d'information sur des transactions comparables plus, corollairement, à une impossible substituabilité entre différents offreurs pour les demandeurs. A l'inverse, la structure d'échange parfaitement intégrée implique une information parfaite et la substituabilité.

<sup>1</sup> La citation reprise ci-dessous illustre une configuration proche de la transaction unique. Son texte, rédigé par des professionnels de l'immobilier dans le cadre d'une publication tout public sur l'expertise (J.-M. Bertrand et E.-P. Van de Pitte, 2000, p. 13.), illustre la difficulté de déterminer un prix pour des biens exceptionnels pour lesquels les points de comparaison manquent et pour lesquels les participants potentiels au marché sont peu nombreux.

« Les châteaux – villas de maître

Caractéristiques : *Bâtiments de style et de dimensions importantes. Le plus souvent, ils répondent à une recherche de style architectural impressionnant. Ils ont été érigés par une couche sociale dominante. Ils sont essentiellement recherchés par des organismes qui désirent présenter une certaine image de marque.*

Localisations : *A Bruxelles, les exemples types sont les avenues Franklin Roosevelt et de Tervuren. En province, un exemple parmi d'autres pourrait être certaines villas - châteaux bordant le golf de Laethem-saint-Martin, ou les somptueuses villas - châteaux bordant la Chaussée de Bruxelles à La Hulpe.*

Considérations générales : *Vu leurs valeurs élevées, ils ne sont occupés que par des gens exceptionnellement fortunés, par des ambassades ou comme siège social de grandes sociétés. Leurs valeurs, vu leurs raretés, sont très sensibles aux fluctuations dues aux lois de l'offre et de la demande. Deux biens similaires mis en vente en même temps se feront mutuellement de l'ombre. A l'inverse, les prix peuvent fortement augmenter lorsque aucun de ces biens ne se trouve en concurrence sur le marché.*

Valeurs : *de 70 000 000 BEF à 200 000 000 BEF* ».

Dans un article important intitulé « *The Property Market : Ninety Per Cent Efficient ?* », Alan W. Evans (1995) observe que les marchés fonciers et immobiliers ne sont pas parfaitement efficaces. Selon Evans, c'est d'abord le caractère hétérogène des biens qui empêche la détermination d'un prix consensuellement admis par la totalité des offreurs et des demandeurs. Pour étayer son argumentaire, il observe qu'en matière foncière et immobilière, l'on n'a jamais pu identifier une configuration de marché pour laquelle les évaluations et le niveau réel des transactions ne s'écartent pas en moyenne d'au moins 10 %, qu'il s'agisse d'ailleurs d'évaluations « sur terrain » réalisées par des experts professionnels, ou de modèles calibrées par des scientifiques<sup>1</sup>. Une erreur moyenne de 10 % signifie que pour un bien vendu 100 000 euros, la moyenne des différentes estimations s'écartera de cette somme d'une valeur absolue correspondant à 10 000 euros. Bien sûr, cela signifie aussi que de très nombreuses évaluations seront soit inférieures à 90 000 euros, soit supérieures à 110 000 euros. Cet ordre de grandeur de 10 % correspond, rappelons-le, aux structures de marché les plus efficaces. Pour des structures de marché étroits ou particulièrement opaques, des marges d'imprécisions plus importantes sont inévitables.

#### 1.1.4 La dimension spatiale des facteurs de la structuration des échanges

Après avoir clarifié la thématique du caractère plus ou moins efficace des marchés fonciers et immobiliers, il est maintenant opportun de poursuivre notre réflexion en appréhendant la dimension spatiale des mécanismes qui concourent à structurer les échanges. Pour ce faire, nous pouvons nous appuyer, d'une part, sur le constat du caractère localisé des biens fonciers et immobiliers et, d'autre part, sur les facteurs qui contribuent à l'efficacité et à l'intégration des marchés. Comme nous venons de le préciser, ces facteurs correspondent à la disponibilité en information et à la substituabilité.

Appliqué à la thématique des marchés fonciers et immobiliers, le facteur de la disponibilité en information nécessite de considérer la pratique des points de comparaison. Lorsque les participants au marché s'intéressent à un bien et qu'ils préparent leurs négociations, ils font référence aux informations dont ils disposent sur l'état supposé du marché. Qu'elle soit explicite ou implicite, cette prise en compte de « points de comparaison » influence l'ordonnancement des prix dans l'espace puisque les références sont d'autant plus utilisées qu'elles correspondent à des biens dont la localisation est « proche ». En raison de la pratique des points de comparaison, il existe donc des mécanismes de dépendances spatiales quant à la formation des niveaux de prix : les prix qui s'observent en A dépendent, directement, des prix observés à proximité de A et considérés comme points de comparaison.

Il découle du caractère localisé des biens fonciers et immobiliers que les mécanismes de concurrence et de substituabilité dépendent largement de la mobilité des demandeurs (C. Watkins, 1999). Plutôt que la capacité des producteurs à transporter leurs produits, comme pour les biens non localisés, c'est ici la capacité des demandeurs à assurer leur propre transport qui détermine les conditions de la substituabilité. Conjointement à la diffusion spatiale des informations relatives aux points de comparaison, l'étendue des territoires au sein desquels les demandeurs acceptent de rechercher l'offre foncière est donc un second facteur qui détermine l'extension spatiale des territoires de marché. Nous retrouvons ici l'idée selon laquelle c'est la mobilité physique (et donc la performance des réseaux de transports) qui détermine si un terrain intéresse la demande foncière. Concernant le facteur de la substituabilité, il est opportun de revenir sur l'évolution précédemment commentée du relâchement des contraintes de mobilité. En effet, cette évolution s'accompagnant d'un élargissement du territoire potentiel des quotidiennetés

---

<sup>1</sup> Ce type de modèles visant à rendre compte des prix fonciers et immobiliers s'inscrit dans l'approche hédonique présentée à la sous-section suivante.

urbaines<sup>1</sup>, nous pouvons en attendre un accroissement de l'offre substituable pour les demandeurs et, in fine, une dilatation des territoires de marchés. Nous reviendrons plus en détail sur cette thématique dans la section suivante consacrée à l'approche empirique de la structure spatiale des marchés fonciers. Plus globalement, nous baserons cette section sur la grille de lecture selon laquelle la structure spatiale des marchés fonciers dépend des deux facteurs de la disponibilité en information et de la substituabilité. Avant de nous lancer dans cette approche empirique, nous pouvons maintenant continuer d'approfondir la dimension théorique de la structure spatiale des marchés par la prise en compte des apports de l'approche hédonique.

## 1.2 L'APPROCHE HEDONIQUE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS

### 1.2.1 Approche hédonique et évaluation des prix fonciers et immobiliers

En économie, l'analyse de marchés en concurrence monopolistique (structures concurrentielles et biens hétérogènes) s'inscrit dans l'approche hédonique. Le principe fondamental de cette approche a été explicitement formulé par K. Lancaster (1966). Il est le suivant : *les consommateurs tirent leur utilité non pas des biens eux-mêmes, mais des caractéristiques de ces biens*. Selon I. Maleyre (1997, p. 22), c'est à L.M. Court que l'on doit la dénomination « hédonique », par analogie avec la philosophie grecque du « carpe diem » et dans le cadre d'une étude portant sur le prix des automobiles (L.M. Court, 1939). En effet, l'approche hédonique, qui n'est nullement spécifique aux biens fonciers ou immobiliers, a été développée en vue de s'appliquer à tous les biens dont les prix diffèrent par leurs caractéristiques mais dont le marché est singulier.

L'approche hédonique est par exemple susceptible de s'appliquer dans le cas d'un lot destiné à la construction d'une maison unifamiliale puisque différentes caractéristiques de la parcelle peuvent être considérées comme un argument distinct de la fonction d'utilité associée au futur logement. Parmi ces caractéristiques, nous trouvons notamment la superficie de la parcelle, son accessibilité par rapport aux principaux pôles d'activités et la qualité des aménités du voisinage qui l'entoure. Formellement, cette parcelle peut donc être décrite comme un vecteur  $X$  de  $k$  caractéristiques où  $x_i$  est le montant d'une caractéristique particulière :

$$X = (x_1, x_2, \dots, x_k)$$

C'est à partir du principe hédonique et du travail de Z. Griliches (1971) que S. Rosen (1974) a développé la théorie des *marchés implicites*. Par marché implicite, l'on entend un marché où s'échangent des caractéristiques dont les prix ne sont pas directement observables. Dans le domaine du foncier résidentiel, s'il existe un marché explicite pour les lots constructibles, par contre, il n'existe pas de marché explicite pour les différentes caractéristiques de ces lots, par exemple la superficie ou l'accessibilité. Dans la réalité, les prix des différentes caractéristiques sont inobservables car les parcelles correspondent à un ensemble « non dénouables » ; à ce propos, les anglo-saxons parlent de « bundle of characteristics ». Afin de clarifier le concept de marché implicite et, plus précisément, le moyen d'obtenir les prix implicites relatifs aux différentes caractéristiques, A.W. Evans (1995, pp. 10-11) utilise la métaphore du panier de biens au supermarché. Il s'agirait en fait d'un supermarché où les prix ne sont pas indiqués, mais où le total peut être calculé à la sortie. En demandant ensuite à chaque client la liste des biens achetés et le total déboursé, le prix de chaque item peut être calculé. Effectivement, si suffisamment de clients ont été interrogés, le problème peut être résolu par un système d'équations et de régressions multiples.

Lors des applications de la méthode hédonique au marché du logement, les variables explicatives sont différenciées en deux grandes catégories : d'une part, les caractéristiques

---

<sup>1</sup> Ce concept a précédemment été défini au point 2.2.1. du chapitre I.



intrinsèques (ou structurelles) relatives au logement lui-même (nombre de pièce, âge, confort ...) et, d'autre part, les caractéristiques extrinsèques relatives à la localisation (R.K. Wilkinson, 1973 ; J.R. Follain et E. Jimenez, 1985). Les variables liées à la localisation sont elles-mêmes à répartir en deux catégories : les attributs d'accessibilité et les attributs relatifs à la qualité du voisinage. Par accessibilité, nous entendons le positionnement dans l'espace urbain, en référence à la vision théorique de l'arbitrage entre coût du terrain et coût de déplacement<sup>1</sup>. En général, l'accessibilité est mesurée par une distance au centre-ville primatial ou par un indice intégrant également la distance à différents pôles secondaires. Par attribut du voisinage, on entend là les différents facteurs qui contribuent à la qualité de vie. Ces facteurs intègrent notamment la valorisation sociale des quartiers, l'accessibilité aux biens publics locaux (centres scolaires, sportifs ...), la qualité de l'environnement physique (verdurisation générale, vue ouverte, absence de trafic ...) ou la proximité à des équipements verts.

La méthode hédonique correspond en fait à la formalisation de la pratique empirique d'évaluation par points de comparaison. La pratique des points de comparaison est extrêmement courante en matière d'expertise immobilière. Pour l'expert immobilier, elle consiste à déduire la valeur d'un bien de l'analyse du prix obtenu lors de la vente, récente, d'autres biens aussi semblables que possible en termes de consistance, d'état, de situation, dit « référence » ou « points de comparaison ». En matière d'évaluation foncière et immobilière, les modélisations hédoniques et la pratique empirique des points de comparaison reposent donc sur le même principe. Il s'agit, dans les deux cas, de déduire la valeur d'un immeuble de l'analyse du prix enregistré lors de transactions correspondant à des biens « comparables ». Si le principe est identique, la démarche méthodologique et les moyens mobilisés sont par contre différents. Alors que la pratique des points de comparaison valorise une connaissance du terrain local, les modèles hédoniques mobilisent des moyens techniques et statistiques relativement poussés. L'approche hédonique repose en fait sur la technique statistique de la régression multiple, par la mise en relation du prix des biens à leurs caractéristiques structurelles et de localisation. Chaque coefficient de régression partielle qui en dérive représente ainsi le prix « implicite » de l'attribut correspondant.

## 1.2.2 Formulation du modèle<sup>2</sup>

### ***La fonction hédonique : lieu des équilibres du marché***

L'application immédiate du principe fondamental de l'approche hédonique énoncé ci-dessus permet de formaliser la relation à établir entre les caractéristiques d'un bien et son prix : si les consommateurs tirent utilité des caractéristiques d'un bien, on peut en effet s'attendre à ce que ces caractéristiques « expliquent » (statistiquement parlant) le prix de ce bien. Effectivement, la théorie des prix hédonique postule l'existence d'une fonction numérique  $F(X)$  qui associe, à toute combinaison de caractéristiques, le prix qu'un individu doit payer pour se procurer la dite combinaison. Il s'agit de la *fonction hédonique*.

Dans le cas qui nous occupe, une combinaison n'est rien d'autre qu'un bien foncier ou immobilier qui, selon l'approche hédonique, se réduit à la liste des différentes quantités de caractéristiques auquel il correspond. Chaque variété est donc représentée dans l'espace des caractéristiques par un vecteur de dimension  $k$ .

Dans le modèle de Rosen, on suppose que les variétés présentes sur le marché sont suffisamment nombreuses pour que :

1. les différentes caractéristiques puissent être considérées comme continues ;

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 3.2.1. du chapitre III.

<sup>2</sup> Adapté de S. Rosen, 1974 ; N. Gravel et al., 1997b ; B. Gachet, 1995 ; I. Maleyre, 1995 et 1997 ; J.-J. Granelle, 1997 et 1998.

2. les transactions puissent être considérées comme des transactions liées sur l'ensemble des caractéristiques.

Si l'on appelle  $P$  le prix que devra payer un ménage pour se procurer une combinaison offrant les quantités  $(x_1, x_2, \dots, x_k)$  des caractéristiques 1, 2, ..., k, on aura :

$$P = F(X) = F(x_1, x_2, \dots, x_k)$$

Cette fonction  $F(x_1, x_2, \dots, x_k)$  correspond à la fonction hédonique. Elle associe un prix à chaque combinaison de caractéristiques et décrit l'ensemble des lieux d'équilibre des agents individuels. Elle est supposée connue par l'offreur et par le demandeur au moment où ils font leurs choix. De ce point de vue, la modélisation de Rosen s'inscrit explicitement dans un contexte concurrentiel où les demandeurs et offreurs sont censés prendre les prix pour des données, c'est-à-dire des éléments non soumis à leur contrôle. En conséquence, la fonction hédonique joue pour les agents individuels le rôle paramétrique dévolu au prix des biens dans la théorie traditionnelle de la demande. Elle est en fait représentative de l'équilibre du marché d'un bien différencié, au même titre que le prix unique pour un bien homogène.

### **L'équilibre du demandeur : la fonction d'enchère (E)**

Si le demandeur est suffisamment « petit » par rapport au marché pour ne pas être en mesure d'influer sur les prix de manière significative, il considère la fonction hédonique comme une donnée. En d'autres termes, Rosen postule que les consommateurs peuvent prendre des décisions d'optimisation complexes car ils sont supposés connaître la fonction  $F(X)$  au moment où ils font leurs choix. Appliqué aux biens fonciers ou immobiliers, cela consiste à considérer que les ménages connaissent à la fois les différentes caractéristiques des biens, ainsi que leurs prix sur le marché.

Si les marchés sont efficaces dans la détermination des prix et des quantités d'équilibre, la fonction  $F$  sera telle que, pour tout bien offrant les quantités  $(x_1, x_2, \dots, x_k)$  des caractéristiques 1, 2, ..., k, le nombre de ménages souhaitant se procurer cette unité au prix  $P = F(x_1, x_2, \dots, x_k)$  sera égal au nombre de ces unités offertes sur le marché.

Afin de créer le lien entre la fonction hédonique et le demandeur, S. Rosen construit une *fonction d'enchère*, qui détermine le prix maximum que chaque ménage est disposé à payer pour tout  $X$  :

$$E(X; U, Y)$$

Formellement, le problème du consommateur s'écrit :

$$\text{Max } U = U(q', X) = U(q', x_1, x_2, \dots, x_k)$$

sous les contraintes :

$$Y = q' + P$$

$$P = F(x_1, x_2, \dots, x_k)$$

avec  $U$  = utilité du consommateur

$q'$  = autres biens consommés (bien composite) ;

$X$  = vecteur des  $k$  caractéristiques du bien analysé

$x_i$  = caractéristique  $i$  du bien analysé

$Y$  = revenu

$F(x_1, x_2, \dots, x_k)$  = fonction hédonique

Afin de décrire la fonction d'enchère, les postulats traditionnels sont utilisés. Tout d'abord la normalité : la demande pour les caractéristiques du bien analysé et pour le bien composite augmentent suite à l'accroissement du revenu<sup>1</sup>. Ensuite la concavité de la fonction d'utilité :

---

<sup>1</sup> Lorsque la consommation d'un bien augmente avec le revenu, ce bien est qualifié de normal. A l'inverse, on appelle inférieurs des biens dont la consommation décroît lorsque le revenu grandit. Le consommateur n'achète de tels biens que lorsque son revenu est bas. Lorsque son revenu s'élève, il en abandonne la consommation.

l'utilité dérivée d'un bien – ou d'une caractéristique d'un bien – augmente avec la quantité consommée, mais moins rapidement que n'augmente cette quantité consommée.

A partir de ces postulats, S. Rosen démontre que :

$$\begin{aligned}\partial E / \partial x_i &> 0 \\ \partial^2 E / \partial (x_i)^2 &< 0\end{aligned}$$

En intégrant simultanément la fonction hédonique et la fonction d'enchère, nous relevons que la localisation optimale du ménage correspond à la tangence entre les surfaces  $F(X)$  et  $E(X; U, Y)$ , c'est-à-dire lorsque :

$$E(X; U, Y) = F(X)$$

### ***L'équilibre du propriétaire-vendeur : la fonction d'acceptation (A)***

Afin de compléter son modèle, S. Rosen analyse la manière dont le vendeur est susceptible de maximaliser son profit. Pour ce faire, il intègre les prix des facteurs et la technologie de production. C'est cette intégration qui va ensuite permettre de construire une *fonction d'acceptation*. Cette fonction d'acceptation décrit le prix minimum exigé par le vendeur pour mettre sur le marché les différentes combinaisons de caractéristiques :

$$A(X; \pi, \beta)$$

avec  $X$  = vecteur des  $k$  caractéristiques du logement

$\pi$  = profit

$\beta$  = paramètre représentant les prix des facteurs et la technologie de production

Sur base des postulats traditionnels, S. Rosen démontre que :

$$\begin{aligned}\partial A / \partial x_i &> 0 \\ \partial^2 A / \partial (x_i)^2 &> 0\end{aligned}$$

De manière tout à fait symétrique à l'équilibre du demandeur, l'équilibre du vendeur est déterminé par la fonction hédonique et par la fonction d'acceptation. La localisation optimale du vendeur correspond à la tangence entre les deux surfaces  $F(X)$  et  $A(X; \pi, \beta)$ , c'est-à-dire lorsque :

$$A(X; \pi, \beta) = F(X)$$

Nous l'avons constaté ci-dessus, à l'équilibre, la fonction hédonique était déjà tangente à la fonction d'enchère. En conséquence, l'équilibre se caractérise par la tangence entre les trois fonctions hédonique, d'enchère et d'acceptation.

### ***Représentation graphique du modèle de Rosen<sup>1</sup>***

Le graphique V.2 illustre le résultat de Rosen pour la caractéristique  $x_1$  :

aux points  $X$  et  $Y$ , les fonctions d'enchère  $E^1$  et  $E^2$  sont tangentes aux fonctions d'acceptation  $A^1$  et  $A^2$ .

Sont ainsi simultanément déterminés : deux points de la fonction hédonique et les vecteurs de caractéristiques choisis et offerts. L'ensemble de la fonction hédonique est alors décrit lorsqu'il existe une infinité de ménages (ou de types de ménages), chacun ayant sa propre fonction d'enchère. Autrement dit, et ceci est également un résultat important, l'analyse hédonique est incompatible avec l'hypothèse du consommateur représentatif, fréquemment retenue dans l'analyse économique traditionnelle.

---

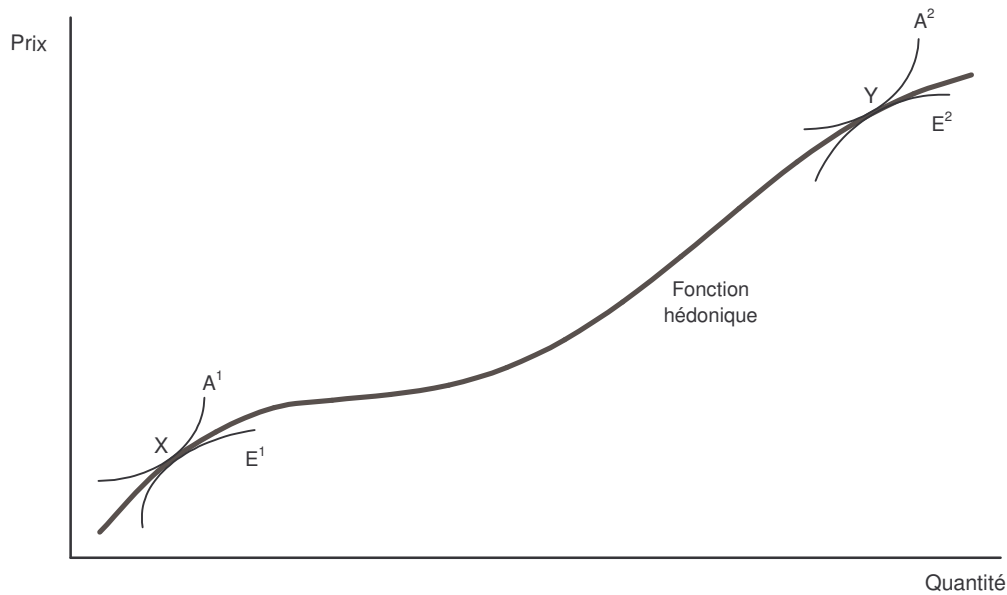
### **Graphique V.2**

#### **La fonction hédonique : lieu d'équilibre des agents individuels**

---

---

<sup>1</sup> Sur base de : I. Maleyre, 1997.



Source : S. Rosen, 1974

Incidentement, le graphique V.2 montre que la forme de la fonction hédonique dépend des positions respectives de l'ensemble des courbes d'enchère et d'acceptation, c'est-à-dire des comportements d'offre et de demande propres à chaque marché. Que les fonctions hédoniques diffèrent d'un marché à l'autre ne doit donc pas surprendre. Sur ce point, nous pouvons suivre A.W. Evans lorsqu'il observe que : « *the price of an amenity which is fixed in location will vary from location to location because of the varying characteristics of the population* » (1995, p. 21).

L'approche graphique permet également de constater que les caractères respectivement concaves et convexes des fonctions d'enchère et d'acceptation ne préfigurent en rien de la forme de la fonction hédonique. En conséquence, le postulat probable de l'utilité marginale décroissante qui, rappelons-le, est relatif au comportement individuel, ne détermine pas nécessairement une fonction hédonique strictement concave. Pour autant, aboutir à une fonction concave est tout à fait cohérent avec le modèle développé par S. Rosen (M.L. Wolverton, 1997).

### 1.2.3 La différenciation entre les déterminants « inter-marché » et les déterminants « intra-marché »

#### 1.2.3.1 La définition du marché selon l'approche hédonique

Comme nous l'avons rappelé ci-dessus, le marché d'un bien peut être défini comme la rencontre d'un ensemble d'offres et de demandes qui, via le double mécanisme d'enchère et de comparaison, donne lieu à échange sur la base d'un prix de référence. Dans le cadre de la démarche hédonique, la référence paramétrique correspond à la fonction hédonique. C'est en effet par rapport à cette fonction que se déterminent les comportements d'offre (via les fonctions d'acceptation) et de demande (via les fonctions d'enchère). Selon le modèle théorique de S. Rosen, une fonction hédonique s'applique donc à un marché déterminé. En conséquence, la problématique de l'identification des marchés est au cœur de la démarche hédonique puisqu'elle est préalable à l'estimation de la fonction afférente. Voici ainsi posé le problème de l'identification des marchés selon l'approche hédonique : définir des ensembles d'offreurs et de demandeurs qui font référence à une identique fonction hédonique.

La référence aux développements de l'approche hédonique conduit à discerner deux éléments dans l'explication du prix d'un bien hétérogène (par exemple un bien foncier ou immobilier) : d'une part, le marché sur lequel le bien est susceptible d'être échangé et, d'autre part, les caractéristiques du bien (A.W. Evans, 1995, p. 19). Le premier élément rend compte de la différenciation « inter-marché » et le second de la différenciation « intra-marché ». Pour illustrer l'idée selon laquelle le prix d'un bien hétérogène dépend d'abord du marché sur lequel il est susceptible d'être échangé, nous pouvons faire référence à l'exemple des appartements et relever que le prix de ce type de produit immobilier dépend notamment de la ville au sein de laquelle il est situé. De la même manière, il est manifeste que le prix du produit foncier du lot constructible dépend de la banlieue périurbaine à laquelle il appartient. En aval de la différenciation intra-marché, rendre compte des prix implique ensuite d'analyser la différenciation intra-marché, c'est-à-dire les différentes caractéristiques qui définissent la fonction hédonique. Rappelons que pour les biens fonciers et immobiliers, ces caractéristiques font à la fois référence à des attributs structurels (nombre de chambre pour l'appartement, superficie et forme pour le lot constructible ...) et à des attributs de localisation (proximité au foyer urbain, qualité physique et valorisation sociale du voisinage ...).

Bien que la différenciation entre le niveau inter-marché et le niveau intra-marché soit intellectuellement difficile à réfuter, son applicabilité se heurte au caractère continu de l'espace et au fait que toute division en territoires de marché ne peut être qu'arbitraire : il n'existe pas d'objets spatiaux « naturels » qui soient des unités significatives comme le sont par exemple les personnes ou les biens de consommation courante. La délicate applicabilité de cette grille de lecture aux domaines du foncier et de l'immobilier résulte également du fait que la localisation agit à la fois sur les déterminants de nature inter-marché et sur les déterminants de nature intra-marché. En effet, un déplacement dans l'espace engendre simultanément une variation dans les attributs de localisation (via les fonctions d'acceptation) et une variation de la fonction hédonique, variation en fait induite par un progressif phénomène de modification-disparition-remplacement des fonctions d'enchère.

### ***1.2.3.2 L'absence de théories susceptibles de rendre compte des déterminants agissant à l'échelle inter-marché***

A la différence des déterminants agissant à l'échelle intra-marché, pour lesquels il est possible de s'appuyer sur l'approche hédonique, l'économie immobilière ne dispose pas de fondements théoriques robustes susceptibles de rendre compte des déterminants agissant à l'échelle inter-marché. A ce niveau, s'il est cohérent de considérer que les déterminants globaux dépendent de mécanismes économiques articulant les deux composantes de l'offre et de la demande, force est pourtant de constater qu'il n'existe aucun cadre conceptuel communément accepté (V. Renard, 1995b, p. 67 et 1998, p. 202) ni aucune théorie uniforme permettant d'identifier clairement les variables qui dictent la formation des prix (J. Ruegg, 2000, p. 168). En parallèle, force est également de constater que les travaux empiriques consistant dans l'observation des facteurs de prix à l'échelle interurbaine ont été bien moins nombreux que ceux portant sur l'échelle intra-urbaine (P.-H. Derycke, 1979, p. 310 ; M. Cadwallader, 1993, p. 307).

Même s'il n'existe aucun cadre conceptuel communément accepté pour rendre compte des déterminants globaux agissant à l'échelle inter-marché, certaines grandes lignes directrices existent toutefois. Parmi celles-ci, le volet « demande » apparaît comme le plus robuste. Ce volet se décompose en une influence qualitative et en une influence quantitative. Par influence quantitative, nous entendons la relation entre les niveaux de prix et l'importance du phénomène urbain. Il apparaît en effet que les niveaux fonciers sont d'autant plus élevés que les agglomérations sont importantes et peuplées (J.-J. Granelle, 1970). Au-delà du volume quantitatif de la demande, l'aspect qualitatif de la capacité financière est également un

déterminant essentiel des niveaux de prix, comme nous avons par exemple pu le vérifier lorsque nous avons étudié la variabilité temporelle des prix fonciers<sup>1</sup>.

## 1.3 EFFETS SPATIAUX ET MODELISATION ECONOMETRIQUE DES PRIX FONCIERS ET IMMOBILIERS

### 1.3.1 Les données à caractère spatial et les effets spatiaux

D'une manière générale, tout type de données structurées en fonction d'une mesure de localisation ou de distance est à considérer comme une donnée à caractère spatial. En géographie quantitative et en économétrie immobilière, l'analyse repose fréquemment sur des données à caractère spatial, ce qui est bien souvent un handicap en matière d'inférence statistique. C'est par exemple un handicap statistique que d'utiliser la technique de la régression multiple avec des données à caractère spatial puisque cela conduit fréquemment à la remise en cause des hypothèses du modèle linéaire général, notamment en termes d'homoscédasticité et/ou d'absence d'autocorrélation des résidus. En matière d'économétrie immobilière, prendre la pleine mesure des problèmes statistiques de l'hétéroscédasticité et de l'autocorrélation spatiale nécessite de dépasser la dimension de l'inférence statistique. En effet, diagnostiquer qu'une régression multiple visant à rendre compte du prix de biens fonciers et/ou immobiliers est affectée par des résidus autocorrélés et/ou de variance variable implique le plus souvent que la formalisation est inaboutie. Plus précisément, cela implique que la formalisation est inapte à intégrer la complexité résultant des deux effets spatiaux de *l'hétérogénéité spatiale* et de *la dépendance spatiale*.

Les économètres font référence au concept d'*hétérogénéité spatiale* lorsqu'ils observent que les paramètres des régressions sont variables dans l'espace (L. Anselin et D.A. Griffith, 1988, p. 16). En matière d'économétrie immobilière, une hétérogénéité spatiale prend notamment la forme d'une variabilité spatiale des prix hédoniques. Afin d'illustrer notre propos et le caractère très restrictif du postulat de l'homogénéité spatiale, appuyons-nous sur l'exemple simple d'une relation entre le prix des parcelles et leur superficie. Il y a alors hétérogénéité spatiale du prix hédonique relatif à la variable superficie dès que le prix du mètre carré varie en fonction de la localisation des parcelles.

Les travaux de statistiques spatiales traitent largement de la problématique de *la dépendance spatiale*, une problématique fréquemment associée à l'idée d'*autocorrélation spatiale*. Les concepts de dépendance spatiale et d'autocorrélation spatiale ne font pourtant l'objet d'aucune définition claire et de multiples significations y sont afférentes (D.A. Griffith, 1992). D'une manière générale, ils font référence aux relations entre ce qui se déroule en un lieu et ce qui se déroule en un autre lieu. Nous avons choisi de différencier les deux expressions de la dépendance spatiale et de l'autocorrélation spatiale en fonction de la prise en compte de la dimension statistique. Nous utiliserons la formule « autocorrélation spatiale » pour faire référence à une mesure statistique de corrélation et, complémentairement, la formule « dépendance spatiale » pour faire référence aux processus d'interactions concrets qui expliquent pourquoi les observations pourraient être spatialement corrélées.

A l'évidence, les thématiques de la dépendance spatiale et de l'hétérogénéité spatiale sont « consubstantielles » à la géographie. En effet, l'analyse des interdépendances entre lieux et la mise en évidence d'une certaine organisation de l'espace – c'est-à-dire l'existence d'un certain degré d'hétérogénéité spatiale – sont au cœur de la démarche du chercheur géographe.

---

<sup>1</sup> Le thème de la variabilité temporelle des prix fonciers est présenté ci-dessus au chapitre III (section 1).

### 1.3.2 La faible prise en compte des effets spatiaux en matière d'économétrie immobilière

En débutant notre travail de recherche, lors de nos lectures croisées relatives, d'une part, à l'élaboration de modèles hédoniques empiriques et, d'autre part, aux manuels théoriques d'économétrie, nous avons été frappé par le différentiel de prise en compte concernant la problématique des conditions nécessaires à l'élaboration d'une régression multiple statistiquement robuste. Alors que les manuels théoriques insistent sur l'absolue nécessité de finaliser les modèles avec des résidus de variance constante et non autocorrélés, bien rares sont en fait les articles qui, en matière d'économétrie immobilière, s'attachent concrètement à la vérification de ces conditions. Plus généralement, bien rares sont en fait les applications publiées de la théorie hédoniques qui abordent explicitement le problème des effets spatiaux et les carences potentiellement induites par leur non prise en compte. Parallèlement, il est aussi frappant de constater que, en dépit de l'attention qu'ils portent aux conditions nécessaires à la robustesse d'un modèle de régression, les manuels d'économétrie n'abordent presque jamais le thème des effets spatiaux, comme en atteste leur analyse critique effectuée par L. Anselin et D.A. Griffith (1988, p. 13). Alors que la problématique de l'autocorrélation temporelle y est par exemple très fréquemment prise en compte, bien peu de choses sont en général destinées aux chercheurs désireux d'élaborer des modèles statistiquement robustes à partir de données spatialisées. Corollairement, les logiciels statistiques les plus diffusés n'intègrent pas de solutions techniques visant à lever les problèmes induits par le traitement de données à caractère spatial (L. Anselin et D.A. Griffith, 1988, p. 14).

En réaction à la faible prise en compte des effets spatiaux par l'économétrie standard, différents auteurs ont récemment insisté sur la nécessité de plus sérieusement s'intéresser à cette problématique. L'économétrie standard reconnaît donc progressivement la nécessité de tenir compte de l'organisation spatiale des données, et cela notamment en matière de modélisation immobilière (C. Beckerich, 2001, p. 176). A propos de la thématique immobilière, il est d'ailleurs épistémologiquement intéressant de relever que ce sont des géographes qui, les premiers, ont déployé des efforts conceptuels et méthodologiques afin de progressivement intégrer les problématiques de l'hétérogénéité spatiale et de la dépendance spatiale aux modélisations hédoniques. Nous pensons ici à Ayse Can (1990 et 1992) pour les Etats-Unis ou à Kelvyn Jones et à Nina Bullen (1993 et 1994) pour le Royaume-Uni.

Afin de justifier la nécessité de prendre sérieusement en compte le caractère spatial des données lorsque l'on établit une régression multiple visant à expliquer des prix fonciers ou immobiliers, il faut avancer l'argument selon lequel de nombreux résultats contradictoires et contre-intuitifs ont précédemment été produits parce que les chercheurs ont négligé la thématique des effets spatiaux (S. Orford, 1999 ; S. Orford, 2000). Cette idée est bien sûr en cohérence avec les acquis de la statistique puisque cette non prise en compte, en agissant comme source potentielle d'autocorrélation et/ou d'hétéroscédasticité des résidus, rend bien délicate toute procédure d'inférence<sup>1</sup>. Le constat du danger de l'application des méthodes standards de l'économétrie à des biens spatialisés a, en outre, été empiriquement démontré, notamment par le travail de critiques des régressions élaborées par D. Harrison et D.L. Rubinfeld (1978) dans leur étude consacrée à l'impact de la pollution atmosphérique sur le prix des logements à Boston. En effet, la construction de nouvelles modélisations plus complexes intégrant les effets spatiaux a conduit à une remise en cause des résultats originaux mis en évidence par ces deux chercheurs (D.A. Belsley *et al.*, 1980 ; R.K. Pace et O.W. Gilley, 1997). Au final, nous retiendrons qu'après une première phase de non prise en

---

<sup>1</sup> Par exemple, lorsque les résidus sont positivement corrélés, comme c'est souvent le cas si la dépendance spatiale n'est pas intégrée à la modélisation, la variance des estimateurs est sous-estimée (H. Beguin, 1979, p. 136 ; S. Basu et T.G. Thibodeau, 1996, p. 66), ce qui conduit alors à élargir les intervalles de confiance et, parallèlement, à affecter le coefficient de détermination (H. Beguin, 1979, p. 136 ; D.W. Wiltshaw, 1996, p. 276).

compte des effets spatiaux par l'économétrie immobilière, les multiples problèmes statistiques et méthodologiques poussent aujourd'hui cette discipline à porter attention aux conséquences de l'organisation spatiale des données (C. Beckerich, 2001).

### 1.3.3 L'hétérogénéité spatiale et le problème des biais d'agrégation

Comme nous l'avons précisé ci-dessus, il existe une relation étroite entre la théorie hédonique et le thème de la structure spatiale des marchés. En effet, pour un bien différencié, la fonction hédonique est représentative de l'équilibre du marché (au même titre que le prix unique pour un bien homogène). Dès lors, si la stabilité de la fonction hédonique se maintient parallèlement à un déplacement dans l'espace, il est alors vraisemblable que ce déplacement se soit opéré au sein d'un territoire pour lequel les mécanismes de marché sont spatialement intégrés. Illustrons cette idée en remarquant par exemple qu'un déplacement au sein d'un lotissement ne devrait pas s'accompagner de modifications quant aux prix des caractéristiques des parcelles et, parallèlement, quant aux caractéristiques de la demande concernée. Par contre, si l'on considère deux lotissements situés au sein de régions urbaines différentes, il est probable que le prix des caractéristiques soit différent. Plus généralement, si l'on constate que le déplacement dans l'espace s'accompagne d'une instabilité de la fonction hédonique, il y a alors présomption quant au caractère non intégré des mécanismes de marché opérant sur l'étendue territoriale considérée.

Une des possibles applications de la démarche hédonique au secteur de l'immobilier consiste dans la recherche de segmentations en « sous-marchés » (A.S. Adair *et al.*, 1996 ; I. Maleyre, 1997, p. 26 ; C. Watkins, 1999). En effet, après avoir identifié de potentielles segmentations, la construction et la comparaison des différentes fonctions hédoniques afférentes permet de vérifier l'hypothèse selon laquelle ces différentes classifications délimitent des sous-marchés particuliers relativement autonomes. Dans le domaine de l'immobilier résidentiel, différents critères de classification de l'offre sont possibles afin de définir des sous-marchés potentiellement analysables : la différenciation locatif - acquisitif, les caractéristiques structurelles du logement (logement unifamilial isolé, logement unifamilial jointif, logement collectif ...) et, bien sur, sa localisation. A la suite de la construction et de la comparaison de différentes fonctions hédoniques, un premier résultat possible correspond à une identité fonctionnelle, ce qui peut être mis en parallèle avec des comportements d'offre et de demande identiques. Dès lors, si les espaces considérés sont suffisamment proches pour être caractérisés par une demande globale identique – par exemple au sein d'une même région urbaine –, il est possible de conclure sur l'unicité du marché. Par contre, si les structures de prix diffèrent sensiblement d'un « sous-marché » à l'autre, cela atteste d'une segmentation qui résulte de comportements d'offre et de demande suffisamment distincts pour générer des structures de prix significativement différentes. En d'autres termes, les prix implicites des différentes caractéristiques varient de « sous-marché » à « sous-marché ».

Par essence, la construction théorique à la base des approches hédoniques a pour finalité l'étude de marchés portant sur des biens hétérogènes. Pourtant, dans la pratique, les résultats statistiques les plus robustes ont été obtenus dans le cadre d'études portant sur des biens relativement homogènes (H.M. So *et al.*, 1997, p. 42 ; A.S. Adair *et al.*, 1996, p. 80). Ce constat peut d'abord s'expliquer par le fait que les phénomènes concrets de comparaison ne peuvent concerner que des biens comparables et substituables (et dès lors relativement homogènes). En outre, même si les participants au marché étaient réellement aptes à prendre des décisions d'optimisation sur des biens très hétérogènes, il faut ensuite que les chercheurs soient eux aussi capables de l'intégrer. En fait, au plus les biens sont hétérogènes, au plus il est nécessaire de multiplier les caractéristiques nécessaires à la composition du vecteur X. Naturellement, cela complique l'élaboration mathématique des fonctions hédoniques.

Le problème afférent à une régression multiple qui porterait sur des biens trop hétérogènes est connu sous la dénomination « *biais d'agrégation* ». Il est utile de revenir sur l'approche hédonique afin de commenter ce phénomène des biais d'agrégation. En considérant



l'analogie du supermarché présenté ci-dessus, nous relevons qu'un biais d'agrégation se produit lorsque l'on regroupe des paniers en provenance de supermarchés ne proposant pas nécessairement les mêmes biens aux mêmes prix (C. Watkins, 1999, p. 160). En traitant de biens homogènes, les biais d'agrégation sont plus facilement évitables et, en conséquence, plutôt que de se lancer dans des fonctions très générales, de nombreux chercheurs préfèrent se focaliser sur des transactions correspondant à des biens homogènes, tant d'ailleurs du point de vue structurel qu'en terme de localisation. En parallèle, nous pouvons relever que ce problème a, cette fois de manière empirique, également été intégré par les experts immobiliers. En effet, lors de l'application de la méthode des points de comparaison, les professionnels de l'expertise s'efforcent de travailler avec les références les plus homogènes et les plus voisines possibles.

Le problème des biais d'agrégation peut aussi survenir lorsque des données agrégées sont les seules disponibles. Généralement, l'on parle d'« erreurs écologiques » pour définir les résultats statistiques fallacieux induits suite à l'agrégation de données individuelles (S. Openshaw, 1981 ; N. Wrigley, 1995). Le risque de l'erreur écologique et de la production de résultats fallacieux ne correspondant pas aux comportements individuels est important lorsque l'approche hédonique est appliquée aux marchés fonciers ou immobiliers. En effet, cette approche n'est adaptée qu'à la seule différenciation intra-marché et travailler avec des données agrégées ne permet plus la différenciation entre les déterminants de niveau inter-marché et les déterminants de niveau intra-marché. Ce risque étant très important, les études hédoniques consacrées aux marchés fonciers et immobiliers sont quasi systématiquement menées à partir de données individuelles.

#### **1.3.4 La diffusion de l'information et la dépendance spatiale**

Comme nous l'avons précisé ci-dessus, nous avons choisi de différencier les deux expressions de la dépendance spatiale et de l'autocorrélation spatiale en fonction de la prise en compte de la dimension statistique. Pour rappel, nous utilisons l'expression « autocorrélation spatiale » pour faire référence à une mesure statistique de corrélation et, complémentairement, l'expression « dépendance spatiale » pour faire référence aux processus d'interactions concrets qui expliquent pourquoi les observations pourraient être spatialement corrélées. Soit  $x_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) les valeurs prises par la variable  $X$  dans les divers lieux  $i$ . Il y a autocorrélation spatiale si  $X$ , sur base d'un ordonnancement géographique des données, est statistiquement corrélée à elle-même. Parallèlement, il y a dépendance spatiale si une valeur quelconque  $x_i$  dépend, dans une certaine mesure, d'autres valeurs prises « ailleurs » par la même variable. Par l'utilisation du verbe « dépendre », nous exprimons l'idée que la valeur  $x_i$  considérée ne serait pas identique si les autres valeurs n'avaient pas exercées une influence. En particulier, mais pas nécessairement toujours, cet « ailleurs » est constitué par les lieux géographiquement voisins du lieu considéré : ce qui s'observe en  $A$  dépend bien souvent de ce qui s'observe « à proximité » de  $A$ .

Dans le cadre d'un modèle de régression établi à partir de données spatialisées, l'autocorrélation spatiale peut apparaître à deux niveaux distincts qu'il est opportun de bien discerner : d'une part, celui des variables initiales (dépendante comme indépendante(s)) et, d'autre part, celui des résidus. En considérant par exemple une application empirique de la théorie hédonique, il est hautement probable que l'organisation de l'espace induise une autocorrélation spatiale des niveaux de prix et, simultanément, une autocorrélation spatiale des caractéristiques (intrinsèques comme extrinsèques) susceptibles de les expliquer. Sur le plan de l'inférence statistique, l'autocorrélation des variables initiales n'est pas forcément problématique. Ce n'est, en effet, que le maintien de l'autocorrélation au niveau des résidus qui est susceptible d'affecter la robustesse de l'inférence statistique. Rappelons sur ce thème que le modèle économétrique de base suppose que les termes d'erreurs aléatoires ne soient pas corrélés deux à deux. Cette hypothèse est très restrictive, car elle exclut la possibilité que deux résidus relatifs à des localisations proches auront davantage tendance à se ressembler que deux résidus correspondant à des localisations éloignées.

En terme d'autocorrélation spatiale, le défi de l'économétrie immobilière consiste à intégrer l'autocorrélation spatiale des variables initiales (dépendante et indépendante(s)) pour aboutir à des résidus non corrélés. Pour construire un modèle opérationnel, il ne faut donc pas uniquement veiller à maximiser le pouvoir explicatif des variables dépendantes, mais il faut également veiller à minimiser l'autocorrélation des résidus. En conséquence, à l'issue de la construction du modèle, il est indispensable de tester si les résidus présentent cette caractéristique et les résultats de ce test doivent être considérés comme un indicateur de la qualité du modèle, au même titre, par exemple, que le coefficient de détermination. In fine, ce n'est qu'à la condition d'une absence d'autocorrélation au sein des résidus que le modèle pourra être considéré comme « *une acceptable description de la réalité* » (A.D. Cliff et J.K. Ord, 1981, p. 67).

Pour ce point consacré à l'autocorrélation spatiale et à la dépendance spatiale, nous différencierons et commenterons deux types de causes susceptibles d'expliquer pourquoi une régression visant à expliquer des prix fonciers ou immobiliers peut être affectée par une autocorrélation spatiale des résidus. Le premier type de causes correspond à l'inadéquation prise en compte des variables indépendantes et le second à l'inadéquation prise en compte de la variable dépendante en tant que facteur autorégressif.

#### **1.3.4.1 L'inadéquation prise en compte des variables indépendantes**

Lors de la réalisation d'une modélisation visant à statistiquement expliquer des prix fonciers ou immobiliers, il existe de nombreux risques d'erreurs susceptibles de conduire à une autocorrélation spatiale des résidus. Parmi ces risques, l'on trouve notamment l'inadéquation formulation mathématique du modèle. Concernant les variables indépendantes, la mauvaise formulation mathématique peut résulter de la non prise en compte des deux possibilités d'une variabilité de l'accroissement marginal et, parallèlement, de mécanismes d'interactions entre variables. Par variabilité de l'accroissement marginal, nous entendons une situation où l'influence sur le prix de la modification d'une variable indépendante varie avec la quantité de cette variable indépendante. En pareil cas, il est souvent nécessaire de procéder à une transformation des données si l'on tient à prévenir l'autocorrélation spatiale des résidus (A.D. Cliff et J.K. Ord, 1973, p. 87 ; J. Johnston, 1983, p. 308). Par mécanisme d'interactions, nous faisons ici référence au fait que l'influence d'une variable explicative puisse dépendre de la quantité d'autres variables régresseurs (E. Casetti, 1972).

Au-delà de la mauvaise formulation mathématique des variables indépendantes, c'est sans doute l'omission d'une variable explicative importante qui correspond au risque le plus courant d'une inadéquation prise en compte des variables initiales. Un modèle qui n'intégrerait pas une variable explicative importante est, en effet, susceptible d'être affecté par une autocorrélation spatiale des résidus si la variable omise est elle-même spatialement autocorrélées (D.A. Griffith, 1992, p. 273 ; C. Beckerich, 2001, pp. 168-169).

Lorsque la modélisation est en élaboration, la mise en évidence d'une autocorrélation des résidus est généralement très utile. En effet, cette dernière pouvant fréquemment résulter d'une inadéquation prise en compte des variables initiales, sa détection est considérée comme un moyen opérationnel d'améliorer le modèle. Par exemple, une cartographie des résidus est un puissant outil afin de repérer l'existence de variables significatives, mais non encore prises en compte (D.A. Griffith, 1992).

#### **1.3.4.2 L'autocorrélation spatiale de comparaison et l'élaboration de modèles autorégressifs**

Pour les marchés fonciers et immobiliers, nous savons que c'est la méthode des points de comparaison qui, explicitement ou implicitement, est utilisée lorsque les offreurs et les demandeurs préparent leurs négociations. Rappelons que la méthode des points de comparaison est intimement liée à ce facteur de structuration spatiale des marchés qu'est la

disponibilité en information. Il résulte de la pratique des points de comparaison que des mécanismes de *dépendances spatiales* concourent à la formation des prix. Idéalement, ces mécanismes doivent être pris en compte par les modélisateurs désireux de rendre compte des niveaux de prix. Sans cette prise en compte, il est en effet possible qu'un modèle intégrant les variables indépendantes de manière adéquate demeure affecté par une autocorrélation résiduelle (A. Can, 1990, p. 259), autocorrélation résiduelle que nous choisissons de dénommer *autocorrélation spatiale de comparaison*. La problématique de l'autocorrélation spatiale de comparaison illustre parfaitement l'idée selon laquelle « *relever le défi de l'autocorrélation spatiale* » (H. Beguin, 1979, p. 37) ne se limite pas à un exercice statistique.

Faisons ici de nouveau référence à l'approche hédonique pour constater que la méthode des points de comparaison tend à simultanément influencer les offreurs et les demandeurs. Lorsque les participants au marché sont influencés par des points de comparaison, c'est en fait, en terminologie hédonique, les fonctions d'enchère et d'acceptation qui sont influencées. Illustrons ce propos en observant que l'existence d'une autocorrélation spatiale de comparaison est susceptible de conduire à l'identification de « sous-marchés ». Ainsi, dans son analyse du marché des logements à Cardiff, S. Orford (1999, p. 194) établit un parallélisme entre le phénomène de l'autocorrélation spatiale de comparaison et la segmentation de la ville en différents sous-marchés. A la suite d'une modélisation hédonique, il observe, en effet, que la variabilité des résidus au sein des 26 districts de la ville est moins importante que la variabilité des résidus entre districts différents. Selon Orford, cet élément s'explique par le fait que les agences immobilières font référence aux données du district au sein duquel les biens sont localisés pour définir le prix d'offre sur les annonces. Il découle de cette pratique que ces intermédiaires entre offreurs et demandeurs tendent à spatialement structurer les mécanismes d'échanges.

Afin de prévenir l'autocorrélation spatiale de comparaison, il est nécessaire d'élaborer des modèles qui soient spatialement autorégressifs dans leur structure. Rappelons que par modèle spatialement autorégressif, nous entendons une régression qui inclut une variable explicative autorégressive, c'est-à-dire une variable qui, en chaque unité d'observation, dépend des valeurs prises ailleurs par la variable dépendante. Ce sont précisément des modèles autorégressifs qui ont été utilisés lorsque nous avons préparé la section suivante consacrée à l'approche empirique de la structure spatiale des marchés fonciers.

## 2. APPROCHE EMPIRIQUE DE LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS

### 2.1 LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE ADOPTEE ET SES QUESTIONNEMENTS

#### 2.1.1 Les échelles d'observation et de traitement

Pour cette seconde section du chapitre consacré à la structure spatiale des marchés fonciers, nous allons nous appuyer sur les acquis de l'économétrie spatiale et appliquer la technique statistique de la régression linéaire multiple. Pour rappel, la technique de la régression vise à expliquer, statistiquement parlant, comment une variable (la variable dépendante ou à expliquer) varie en fonction d'autres variables (les variables indépendantes ou explicatives). Pour nos traitements, la variable dépendante à modéliser correspond au prix moyen communal des lots constructibles. L'échelle d'observation de la variable dépendante correspond donc au niveau des communes. Afin d'éviter les biais relatifs à l'agrégation du marché des lots à bâtir et du marché des gisements à viabiliser, la variable dépendante a été établie en ne considérant pas les transactions sur des superficies supérieures à 1500 mètres carrés. Parallèlement, nous avons également choisi de ne pas intégrer les terrains dont la superficie est inférieure à 360 mètres carrés, afin de ne pas considérer des lots dont la destination ne correspond pas au produit immobilier de la maison unifamiliale isolée. C'est le choix de la variable dépendante qui explique pourquoi nos traitements ont porté sur la période 1988-2000. En effet, nous disposons de l'information pour ces treize années<sup>1</sup>.

Les cartes III.2 à III.7 présentées ci-dessus portent précisément sur l'indicateur du prix des parcelles pour les superficies comprises entre 360 et 1500 mètres carrés, cela pour les périodes de la fin des années quatre-vingt (couple d'années 1988 et 1989) et de la fin des années nonante (couple d'années 1999 et 2000). Ces cartes sur les niveaux de prix attestent du grand différentiel existant entre la Flandre et la Wallonie. En conséquence de ce différentiel, nous avons choisi de produire des modèles qui distinguent systématiquement ces deux régions<sup>2</sup>. Pour l'échelle de traitement des données, c'est donc le niveau de la région plutôt que le niveau national qui a été privilégié. Les dissemblances quant aux prix fonciers observés de part et d'autre de la frontière linguistique peuvent être interprétées en fonction des facteurs de structuration spatiale des marchés, c'est-à-dire, rappelons-les, la disponibilité en information et la substituabilité. En effet, si la frontière linguistique apparaît si nettement sur la carte des prix fonciers, cela s'explique parce qu'elle correspond à une barrière, pour la diffusion de l'information comme pour les mobilités résidentielles.

Concernant le Nord du pays, les régressions ont été établies à partir d'une population statistique de 242 communes. Nous avons choisi de ne pas travailler sur une partie importante du territoire flamand, en l'occurrence la province de Flandre occidentale. Cette option se justifie par les difficultés rencontrées lors de la quantification du ratio de disponibilité foncière<sup>3</sup>. En plus des communes de Flandre occidentale, deux autres communes flamandes ont aussi été exclues de notre analyse. Il s'agit, d'une part, de la minuscule entité d'Herstappe, pour laquelle les transactions foncières sont inexistantes, et, d'autre part, de la commune de Fourons. Fourons n'a pas été intégrée en raison de son caractère non contigu au reste du territoire flamand. Méthodologiquement, la non-contiguïté engendre des difficultés quant au maniement des modèles autorégressifs. A l'instar de Fourons pour la zone d'étude flamande, l'entité de Comines n'a pas été intégrée à la zone

---

<sup>1</sup> Rappelons que la source de ces données correspond au consultant STADIM et non pas à l'INS.

<sup>2</sup> En raison des spécificités du contexte foncier et urbain bruxellois, la Région de Bruxelles-Capitale n'a par contre pas été intégrée dans nos traitements.

<sup>3</sup> Rappelons que les détails relatifs à l'élaboration de cette variable sont rassemblés en annexe 1.

d'étude wallonne. Ici aussi, il s'agit d'un territoire non contigu au reste de l'espace régional. Pour les modèles wallons, deux autres communes peu peuplées n'ont pas été considérées, en l'occurrence Herbeumont et Doische. Nous avons été contraint d'écarter ces communes car différentes années comprises entre 1988 et 2000 y sont caractérisées par une absence de transactions foncières. Au final, les régressions établies pour la zone d'étude wallonne ont été calibrées à partir d'une population de 259 communes.

Les cartes V.1 et V.2 portent sur la configuration des deux zones d'étude. On y retrouve la distinction entre les communes intégrées et non intégrées dans l'analyse. Certains traitements ayant été produits pour l'échelle du bassin d'emploi, ces cartes reprennent également les limites de ces territoires. A propos de la délimitation des bassins, précisons encore que les zones d'étude flamande et wallonne totalisent respectivement 19 et 25 bassins.

### 2.1.2 L'effet du zonage sur les valeurs foncières

Un premier objectif de la modélisation du prix des terres est d'évaluer l'influence et le pouvoir explicatif de la composante de l'offre. Rappelons que c'est à cet effet que nous avons calculé l'indicateur de ratio de disponibilité. En effet, sur base de cet indicateur, il devient possible de déterminer comment le zonage et le degré de disponibilité en terrains vierges juridiquement urbanisables agit sur les valeurs foncières. C'est dans cette perspective que nous pourrions vérifier si, comme semble l'indiquer l'évolution temporelle des prix fonciers présentée ci-dessus<sup>1</sup>, les réformes urbanistiques de 1997 (RSV en Flandre et ZAD en Wallonie) sont à l'origine d'une hausse des valeurs foncières.

Il existe quelques travaux empiriques sur le lien entre le zonage et les plus-values foncières. En Europe, ce sont sans conteste les Britanniques qui ont développé les études les plus poussées (M. White et P. Allmendiger, 2003). Le questionnement général de ces travaux porte sur les conséquences du relâchement des contraintes de l'aménagement. Le bilan bibliographique sur les études britanniques ayant abordé les interrelations entre le zonage et le fonctionnement des marchés fonciers renvoie très clairement au débat entre les expansionnistes et les parcimonieux. Par « expansionnistes », nous entendons les acteurs qui tirent profit des nouvelles urbanisations, à l'image du secteur de la construction. Les « parcimonieux » sont, par contre, les acteurs dont le rôle est de veiller à la sauvegarde de l'environnement naturel et construit, à l'image des associations environnementales et des administrations en charge de l'aménagement du territoire.

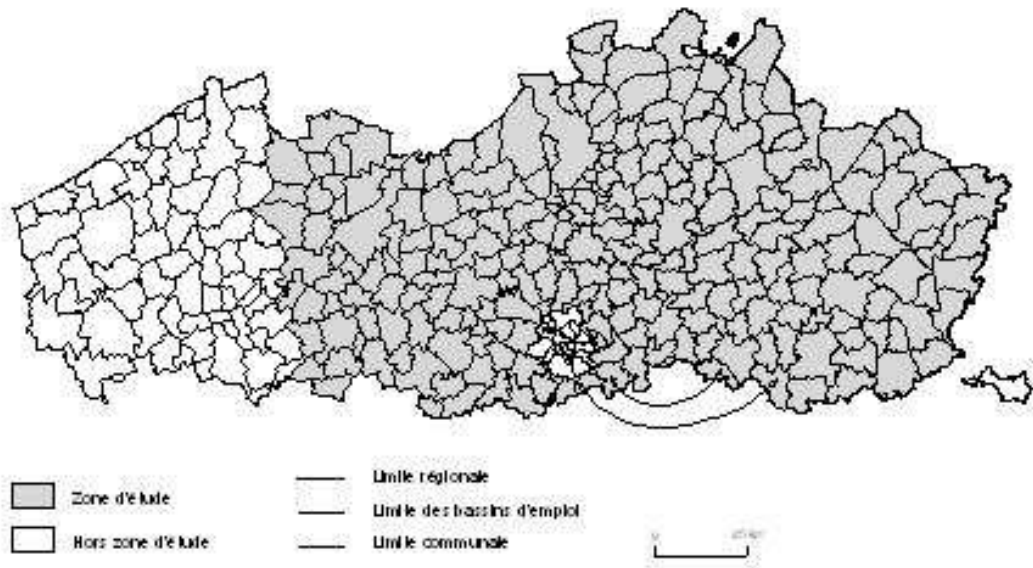
L'analyse développée par J. Ruegg (2000, p. 168 et suivantes) sur le thème de l'effet du zonage sur les valeurs foncières démontre que ces catégories d'acteurs ont bénéficié de relais au sein du monde scientifique. Lors de la décennie quatre-vingt, c'est la controverse entre A.W. Evans et W.S. Grigson qui a alimenté le débat (S. Monk *et al.*, 1996, p. 498). Chez Grigson (1986), l'on trouve une vision « aménagiste », qui considère que la demande est le principal facteur explicatif des niveaux de prix. Selon Grigson, les restrictions liées au zonage n'affectent pas fortement les niveaux de prix. Par contre, Evans (1987) aboutit à la conclusion inverse. Selon cet auteur, si les contraintes urbanistiques sont trop fortes, elles empêchent l'adaptation de l'offre à la demande, ce qui conduit à une baisse de la production et, in fine, à une hausse des enchères.

Plus récemment, lors de la décennie nonante, le débat a ensuite été alimenté par les travaux de G. Bramley et de S. Monk. Lorsque l'on replace ces études dans leur contexte idéologique, c'est-à-dire « l'après-Tatcher », on se rend compte que pour les équipes rassemblées autour de ces deux auteurs, il s'agit de prendre position par rapport à la dérégulation et à l'efficacité de politiques consistant à largement ouvrir l'offre juridique potentielle (J. Ruegg, 2000, p. 170). En termes méthodologiques, ces études britanniques,

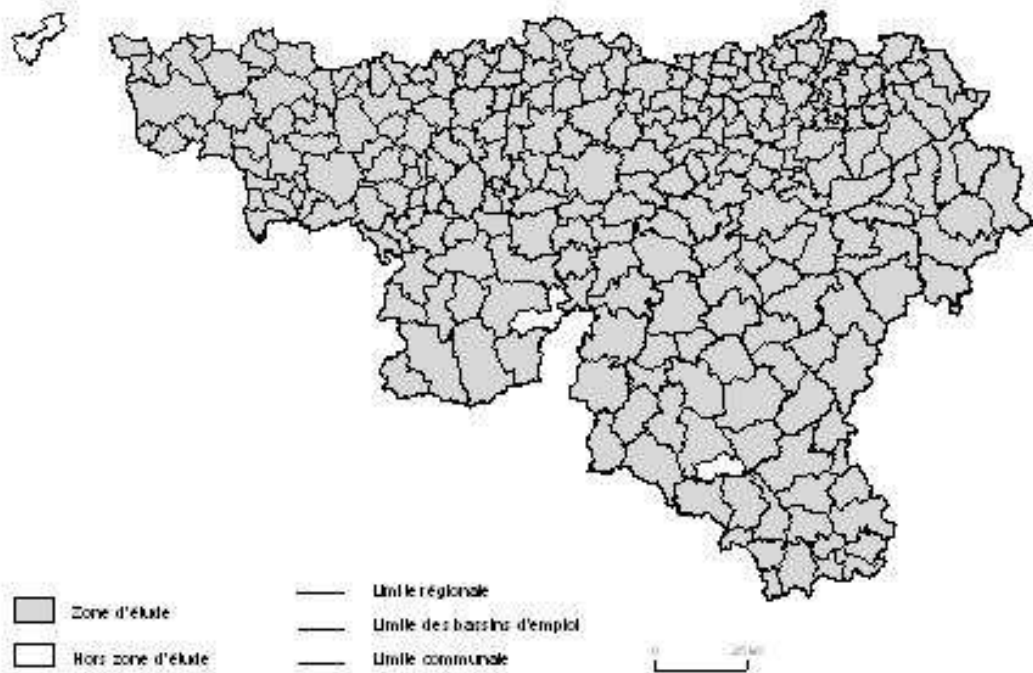
---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus les sous-sections 1.2. et 1.4. du chapitre III.

Carte V.1 : Identification de la zone d'étude flamande



Carte V.2 : Identification de la zone d'étude wallonne



dont la plus poussée correspond au travail de l'équipe du Professeur Bramley, ont consisté dans la construction de modélisations statistiques et économétriques. Les données traitées portaient sur la configuration des zones urbanisables, sur les niveaux de prix pratiqués, sur l'activité du secteur de la construction, sur les évolutions démographiques et sur la conjoncture économique. L'objectif central était de mesurer le niveau de réponse (l'élasticité) de la filière construction à la déréglementation urbanistique. Remarquons qu'en dépit du caractère très poussé sur le plan économétrique, les analyses développées par l'équipe du Professeur Bramley n'intègrent pas la thématique de la structure spatiale des marchés et le problème de l'échelle la plus pertinente pour appréhender les mécanismes d'échanges. Pour des raisons pratiques, les données y sont systématiquement produites et analysées à l'échelle des districts plutôt qu'à l'échelle des régions fonctionnelles ou des bassins d'emploi (G. Bramley *et al.*, 1995, p. 106).

Une conclusion commune aux deux études de Monk et de Bramley porte sur la relation entre l'aménagement et les densités bâties. Globalement, les districts ayant les dispositions réglementaires les plus restrictives ont aussi les densités les plus élevées pour les nouveaux quartiers. Cette conclusion, qui concorde avec nos observations sur le desserrement<sup>1</sup>, confirme qu'une planification rigoureuse renforce les densités bâties. Par contre, en termes de prix, les résultats divergent. Selon Monk, c'est le zonage trop restrictif qui explique pourquoi les prix du sol sont particulièrement élevés pour les terrains situés à la périphérie des agglomérations. De plus, selon Monk, les restrictions urbanistiques conduisent à intensifier l'augmentation des prix en période de forte conjoncture économique. Par contre, selon Bramley, une augmentation des surfaces urbanisables n'entraîne qu'une faible diminution du prix et, surtout, l'effet est de durée limitée. Par exemple, une augmentation de 75 % des capacités des plans d'urbanisme n'entraînerait qu'une diminution du prix de 7,5 %.

« En concluant à l'effet négatif du zonage sur les prix, Monk plaide pour la dérégulation. En suggérant l'inefficacité des politiques d'offre foncière, Bramley défend l'aménagement et le zonage en relevant, par ailleurs, qu'ils fournissent aussi d'autres avantages en termes de planification des équipements, par exemple. Quant à l'objectif initial de réduire le coût des logements, Bramley adopte plutôt une ligne similaire à celle de Comby et de Renard (1996). Il prône une implication plus grande des pouvoirs publics dans la production et la maîtrise de l'offre foncière » (J. Ruegg, 2000, pp. 170-171).

### **2.1.3 Les trois composantes étudiées et la problématique de la structure spatiale des marchés fonciers**

Comme nous venons de le préciser, nous nous appuyons sur l'indicateur du ratio de disponibilité foncière pour appréhender la composante de l'offre. Pour la composante de la demande, ce sont notamment les données fiscales sur le revenu des populations que nous avons intégrées. Concernant les composantes de l'offre et de la demande, notre démarche de recherche a notamment consisté en une interrogation sur le niveau spatial pour lequel il est le plus pertinent de produire les variables indépendantes. Une réponse simple à cette interrogation consiste à considérer que les données sont à produire à l'échelle d'observation de la variable dépendante, c'est-à-dire, pour l'analyse qui nous occupe, à l'échelle communale. Pour autant, rien n'indique a priori que le niveau spatial de la commune soit le plus pertinent s'il s'agit d'expliquer le fonctionnement des marchés fonciers. Concomitamment, rien n'indique que le niveau communal corresponde au niveau le plus approprié pour rendre compte de l'influence sur le prix d'indicateurs comme la disponibilité en terrains urbanisables vierges ou comme le revenu moyen.

Notre interrogation sur le niveau de production des données est intimement liée à la problématique de la substituabilité. Observons à ce propos que rendre compte de la disponibilité foncière en considérant le niveau communal n'est pas nécessairement opportun

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus la sous-section 2.2. du chapitre IV.

lorsque, comme c'est sans conteste le cas pour de nombreux ménages, le territoire au sein duquel le lot constructible est prospecté dépasse largement l'extension d'une unique commune. Concernant notre analyse exploratoire sur le niveau spatial pertinent afin de produire les variables indépendantes, nous avons choisi de comparer les deux niveaux de la commune et du bassin d'emploi<sup>1</sup>. L'idée de tester l'assimilation du bassin foncier au bassin d'emploi se justifie par le fait que les ménages à la recherche d'un lot constructible sont souvent spatialement contraints par les lieux devant être quotidiennement rejoints dans le cadre de leurs activités professionnelles.

Pour la composante de la demande, nous avons simultanément considéré la demande interne à la zone d'étude et la demande externe à la zone d'étude. C'est en fait pour quantifier le pouvoir d'achat de la demande interne que nous avons utilisé les statistiques fiscales sur les revenus des populations. Concernant la prise en compte de la demande externe, nous avons élaboré différentes variables afin de modéliser les interactions entre les deux zones d'étude et les territoires voisins susceptibles d'influencer le fonctionnement des marchés fonciers. Bruxelles a été considéré comme un de ces territoires externes, pour la Flandre comme pour la Wallonie. Il ressort également des traitements que les Pays-Bas exercent une influence sur le marché foncier flamand, à l'instar de l'Allemagne et du Grand-Duché de Luxembourg sur le marché foncier wallon. Les influences conjointes de la Flandre sur la Wallonie et de la Wallonie sur la Flandre ont également été mesurées. Comme nous le détaillerons, ces traitements montrent que le transfert de candidats-bâisseurs entre le Nord et le Sud du pays s'accompagne d'une baisse des prix en Flandre et d'une hausse des prix en Wallonie.

En plus des composantes traditionnelles de l'offre et de la demande, nos modélisations ont aussi intégré une troisième composante explicative, celle de la disponibilité en information. Cette troisième composante nous permet d'étudier la manière dont la diffusion de l'information contribue à spatialement structurer les mécanismes d'échanges. C'est dans cette perspective que nous avons appliqué la technique économétrique du modèle spatialement autorégressif. Rappelons que par modèle autorégressif, nous entendons une régression qui inclut une variable explicative spatialement autorégressive, c'est-à-dire une variable qui, en chaque unité d'observation (ici chaque commune), dépend des valeurs prises ailleurs par la variable dépendante.

Techniquement, les variables autorégressives ont été calculées via le produit matriciel du vecteur de la variable dépendante par une matrice rendant compte des interactions spatiales entre les communes constituant le territoire d'études. Différentes formes d'interactions spatiales ont été testées lors de nos travaux. Nous reviendrons plus en détail sur cette thématique ultérieurement. Au stade actuel, relevons déjà que la contiguïté correspond à une des formes d'interactions spatiales prises en compte. En chaque commune, la variable autorégressive établie sur base du critère de la contiguïté correspond simplement à la moyenne de la variable dépendante pour les communes avec lesquelles elle partage une frontière.

La figure V.1 synthétise les questionnements associés à notre démarche méthodologique. Par la modélisation du prix des terres, un premier objectif est de comparer la manière dont les deux composantes de l'offre et de la demande influencent les mécanismes d'échange. En plus de tenir compte des deux composantes de l'offre et de la demande, notre approche vise également à apprécier la manière dont la troisième composante de la disponibilité en information intervient dans la fixation des prix. Comme nous venons de le préciser, ce type d'analyse nécessite des régressions de structure spatialement autorégressive. En plus d'identifier et de quantifier les facteurs qui dictent les niveaux de prix, notre démarche vise également à analyser les deux facteurs qui concourent à la structure des mécanismes d'échanges et à l'intégration spatiale des marchés, c'est-à-dire la disponibilité en information

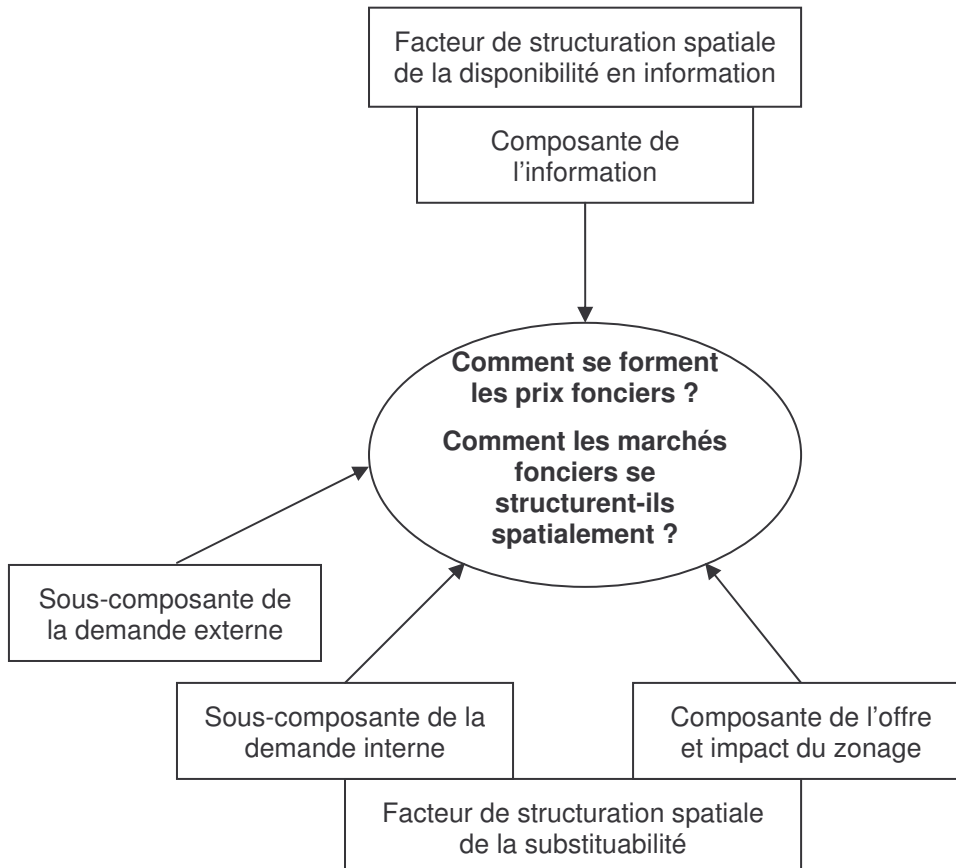
---

<sup>1</sup> Rappelons que la délimitation des bassins d'emploi et une brève présentation de la méthode afférente ont été présentées ci-dessus au point 3.2.2. du chapitre III.



et la substituabilité. Alors que le facteur de la disponibilité en information est intimement lié à la manière dont l'information s'agence dans l'espace, la substituabilité est, pour sa part, dépendante de la mobilité physique des demandeurs et de leur capacité à considérer un territoire plus ou moins étendu lors de leur prospection foncière.

**Figure V.1**  
**Les questionnements associés à la démarche méthodologique**



Bien que reposant également sur la technique statistique de la régression multiple, notre démarche diffère de la démarche adoptée pour une application empirique de l'approche hédonique. Comme nous l'avons précisé ci-dessus, une modélisation hédonique vise à étudier comment les prix sont influencés par des déterminants correspondant au niveau « intra-marché ». Cela nécessite une disponibilité en données individuelles sur le prix atteint pour chaque transaction et, conjointement, sur les caractéristiques de chacun des biens échangés. Pour rappel, ces caractéristiques font à la fois référence aux attributs structurels et aux attributs de localisation. En modélisant le prix moyen pour le niveau communal, notre démarche ne s'appuie pas sur des données individuelles, mais sur des données agrégées. Il s'agit là d'un élément important, auquel il faut être attentif afin de ne pas commettre une erreur écologique. En fait, recourir à des données agrégées signifie que l'analyse porte simultanément sur des déterminants de niveau « intra-marché » et sur des déterminants de niveau « inter-marché ». Afin d'illustrer notre propos, nous pouvons nous appuyer sur l'exemple du revenu moyen par ménage et observer que, pour le niveau communal, un revenu moyen élevé signifie à la fois une forte valorisation sociale et un fort pouvoir d'achat. Alors que la valorisation sociale est plutôt à considérer comme un déterminant « intra-marché », le pouvoir d'achat des demandeurs est, par contre, à considérer comme un

déterminant correspondant au niveau « inter-marché ». Le problème de la différenciation entre le niveau « inter-marché » et le niveau « intra-marché » est une thématique sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir ci-dessous.

#### 2.1.4 Modèles autorégressifs et choix de l'estimateur

La quantification et la représentation des relations entre les variables étudiées par une régression multiple impliquent l'estimation de paramètres inconnus. Ces paramètres correspondent notamment aux coefficients de régression partielle, qui précisent comment la variable dépendante évolue suite aux changements des variables indépendantes. L'estimation des paramètres passe par le choix d'un *estimateur*, c'est-à-dire une règle de calcul, qui décrit, par une formule, comment utiliser les observations d'un échantillon pour estimer les paramètres inconnus du modèle. L'utilisation de l'estimateur conduit à des résultats numériques : les estimations. Une *estimation* est donc l'application de la règle de décision définissant l'estimateur à un échantillon particulier. Pour la technique statistique de la régression multiple, l'estimateur le plus fréquemment utilisé correspond aux moindres carrés ordinaires (MCO). Pour autant, de multiples estimateurs sont imaginables et il en existe d'autres qui sont parfois préférables aux MCO.

Au-delà du constat selon lequel répondre aux questionnements de nos modélisations nécessite d'élaborer des modèles qui soient de structure autorégressive, se pose le problème du choix de l'estimateur. Il s'agit là d'un problème méthodologique très important et longtemps demeuré sans solution. A ce propos, il est illustratif de citer H. Beguin qui, dans son ouvrage de référence « *Méthode d'analyse géographique quantitative* » édité en 1979, observe alors qu'il n'existe pas encore de solution satisfaisante afin de modéliser les nombreuses configurations qui impliqueraient de considérer une variable autorégressive : « *le "vrai" modèle doit être autorégressif dans sa structure, c'est-à-dire indiquer qu'une valeur  $Y_i$  ne dépend pas seulement des valeurs  $X_{ki}$  mais aussi de  $Y_j$  où  $j$  est géographiquement voisin de  $i$  ... Il faudrait connaître  $\rho^1$  pour déterminer le modèle. Or, une bonne estimation de  $\rho$  ne semble pas réalisable actuellement de manière satisfaisante* » (H. Beguin, 1979, p. 136).

Le problème de l'estimateur à appliquer dans le cadre de modèles autorégressifs est longtemps demeuré sans solution car l'application de l'estimateur des MCO pour une telle configuration aboutit à des estimations biaisées<sup>2</sup>. Sur le plan théorique, la démonstration en a été faite par L. Anselin (1980 ; 1988a, p. 58). Sur le plan concret, ce biais se traduit généralement par un coefficient de régression surévalué pour la variable autorégressive et, corollairement, par des coefficients sous-évalués pour les autres variables (L. Anselin, 1988a, p. 192 ; C. Beckerich, 2001, p. 213). Signalons que cette erreur méthodologique de la production de modèles autorégressifs via l'estimateur des MCO a notamment été commise dans le cadre d'une étude suisse visant à rendre compte des niveaux fonciers dans le Canton de Vaux (J.-B. Racine *et al.*, 1991). Pour cette analyse, qui visait à analyser l'impact sur les prix de la diffusion de l'information, il est probable que la composante explicative autorégressive soit surestimée et, qu'à l'inverse, le pouvoir explicatif des autres composantes soit sous-estimé.

Afin d'obtenir des paramètres non biaisés tout en intégrant une variable autorégressive, il est possible d'utiliser deux estimateurs : le maximum de vraisemblance (MV) et les variables instrumentales (VI). Nous ne rentrerons pas ici inutilement dans les développements

---

<sup>1</sup>  $\rho$  représente ici le coefficient de régression partielle relatif à la variable autorégressive.

<sup>2</sup> On dit d'un estimateur qu'il est biaisé lorsque sa distribution d'échantillonnage n'est pas centrée sur la vraie valeur du paramètre. La distribution d'échantillonnage décrit le comportement de l'estimateur lors d'applications répétées des formules afférentes. A un échantillon donné correspond une estimation numérique ; à un autre échantillon va correspondre une autre estimation numérique. Au final, la distribution d'échantillonnage va décrire les résultats obtenus pour les estimations lorsque tous les échantillons possibles auront été traités.

statistiques que les lecteurs intéressés pourront trouver rassemblés dans l'ouvrage « *Spatial Econometrics : Methods and Models* » de L. Anselin (1988a) ou, en français et de manière plus condensée, dans l'ouvrage « *Biens publics et valeurs immobilières* » de C. Beckerich (2001). Relevons toutefois que ces estimateurs peuvent s'appréhender comme un système d'équations simultanées où les poids de la variable autorégressive et des autres variables-régresseurs sont paramétrés en fonction des influences réciproques). La différence essentielle entre l'estimateur MV et l'estimateur VI tient aux conditions imposées aux résidus. Pour l'estimateur MV, l'inférence n'est robuste que pour des résidus homoscédastiques et distribués selon une loi normale. Bien que les estimations des coefficients de régression demeurent non biaisées, les erreurs-standards sur ces paramètres sont sous-estimées lorsque ces conditions ne sont pas remplies, ce qui limite la qualité des tests visant à en vérifier le caractère significatif. Si telle est la situation, il faut alors compléter l'analyse en produisant des modèles calibrés sur base de l'estimateur des variables instrumentales, une méthode robuste qui supporte la non-normalité et l'hétéroscédasticité.

Sur le plan technique, les modèles pour lesquels nous avons utilisé les estimateurs MV et VI ont été calibrés grâce au logiciel SpaceStat™ mis au point par L. Anselin. Bien que moins robuste que l'estimateur VI, nos traitements ont systématiquement privilégié l'estimateur MV du maximum de vraisemblance. Cette option se justifie par la lourdeur des manipulations requises pour l'estimateur VI et, d'autre part, par le caractère négligeable des écarts observés entre les estimations VI et les estimations MV.

### **2.1.5 Les variables associées aux modèles de référence**

Comme nous l'avons précisé ci-dessus, nos traitements ont pu porter sur les treize années pour lesquelles nous disposons de l'information quant à la variable dépendante, c'est-à-dire la période 1988-2000. A quelques nuances près sur lesquelles nous reviendrons ci-dessous, la meilleure modélisation du prix des lots constructibles correspond à la même combinaison de variables explicatives tout au long de cette période. Nous avons choisi d'appeler « modèles de référence » les régressions qui intègrent cette combinaison de variables explicatives.

La configuration des modèles de référence est méthodologiquement très importante. En effet, c'est sur cette base que nous avons, variable après variable, testé et comparé les pouvoirs explicatifs des potentiels régresseurs. Le tableau V.2 reprend l'intitulé des variables intégrées au sein des modèles de référence, leur brève description, ainsi que l'intitulé des cartes où ces variables ont précédemment été représentées. A propos des modèles de référence, signalons encore qu'ils sont calibrés à partir de l'estimateur du maximum de vraisemblance (MV) et qu'ils n'intègrent pas les mêmes variables de part et d'autre de la frontière linguistique.

**Tableau V.2 : Identification des variables sélectionnées pour les modèles de référence**

Intitulé et composante	Modèles pour la Flandre	Modèles pour la Wallonie	Description de la variable	Cartographie
<b>PRIX</b> Var. dépendante	X	X	Prix moyen des parcelles pour les transactions correspondant à des superficies comprises entre 360 et 1500 m <sup>2</sup> .	Cartes III.2, III.3, III.4, III.5, III.6 et III.7.
<b>VAR-CONT</b> Information	X	X	Variable autorégressive établie sur base de la matrice des contiguïtés	
<b>RMC</b> Demande	X	X	Revenu moyen par ménage établi pour l'échelle de la commune	Cartes II.3 et II.4 pour le revenu moyen par habitant
<b>PEC</b> Demande	X	X	Rapport entre le nombre de logements collectifs autorisés par permis et le nombre total de logements autorisés	Cartes IV.1 et IV.2.
<b>MRB</b> Demande	X	X	Part des immigrations communales en provenance de Bruxelles-Capitale	
<b>MRPB</b> Demande	X		Part des immigrations communales en provenance des Pays-Bas	
<b>MRW</b> Demande	X		Part des émigrations communales à destination de la Wallonie	
<b>MRA</b> Demande		X	Part des immigrations communales en provenance d'Allemagne	
<b>MRL</b> Demande		X	Part des immigrations communales en provenance du Grand-Duché de Luxembourg	
<b>FAB</b> Demande	X		Variable binaire différenciant les communes à facilités de la périphérie bruxelloise	
<b>CONF</b> Demande		X	Variable binaire différenciant les communes situées le long de la frontière linguistique	
<b>RATC</b> Offre		X	Ratio de disponibilité foncière pour le niveau communal	Cartes I.1 et I.2.
<b>RATB</b> Offre	X		Ratio de disponibilité foncière pour le niveau du bassin	
<b>SUP</b> Offre	X	X	Superficie moyenne des parcelles échangées pour les superficies comprises entre 360 et 1500 m <sup>2</sup> .	Cartes IV.8, IV.10, IV.12, IV.13 et IV.14. pour les superficies inférieures à 1500 m <sup>2</sup>

## 2.2 PRESENTATION DES MODELES DE REFERENCE POUR LES PERIODES 1988-1989 ET 1999-2000

Après avoir exposé notre démarche méthodologique, nous allons maintenant consacrer cette sous-section à la présentation de quelques résultats clés inférés à partir de modèles de référence. Nous présenterons ici différents résultats établis à partir des données correspondant aux deux couples d'années 1988-1989 et 1999-2000. Bien sûr, cette agrégation vise à renforcer la robustesse des traitements statistiques. Les tableaux V.3 à V.6 rassemblent les principaux résultats relatifs à ces modèles. Pour chacune des variables explicatives, les tableaux V.3 à V.6 indiquent notamment la valeur du coefficient de régression partielle, la valeur du coefficient de régression standardisé, ainsi que le niveau de probabilité afférent. Le niveau de probabilité correspond, classiquement, au résultat d'un test *t* de Student, visant à vérifier le caractère significatif de la variable. A quelques exceptions près sur lesquelles nous reviendrons plus en détail ci-dessous, les modèles de référence n'intègrent que des variables significatives. Du reste, les probabilités d'une non significativité sont en général très faibles, bien plus faibles que le seuil des 5 % généralement considéré. En plus de ces paramètres, les tableaux de synthèse intègrent différents indicateurs relatifs à la qualité globale de l'ajustement ainsi qu'aux problématiques de l'autocorrélation spatiale, de l'hétéroscédasticité et de la multicollinéarité.

### 2.2.1 Les variables explicatives associées aux modèles de référence

Les différentes variables associées aux modèles de référence ont été rattachées aux trois composantes de l'offre, de la demande et de la disponibilité en information. Comme nous l'avons précédemment commenté, c'est la variable autorégressive qui permet d'appréhender la composante de la disponibilité en information. Pour les modèles de référence, nous avons choisi de considérer une variable autorégressive établie à partir du critère de la contiguïté. Pour rappel, la valeur en chaque commune de cette variable correspond à la moyenne de la variable dépendante observée au sein des communes avec lesquelles une frontière est partagée. Nous reviendrons en détail sur la composante de l'information à la sous-section suivante. Toutefois, nous pouvons déjà observer que, des neuf variables sélectionnées, c'est la variable autorégressive qui développe systématiquement le pouvoir explicatif le plus important.

Pour la composante de l'offre, les modèles de référence intègrent deux variables. Il s'agit de RATC et SUP pour la Wallonie et de RATB et SUP pour la Flandre. RATC et RATB correspondent respectivement au ratio de disponibilité foncière pour le niveau de la commune et pour le niveau du bassin. Rappelons que l'indicateur du ratio foncier a initialement été calculé pour le niveau communal, en confrontant les superficies urbanisées recensées par le cadastre aux superficies en zones d'habitat inscrites au sein des plans de secteur. Pour calculer RATB, nous nous sommes simplement appuyé sur une moyenne établie à partir des valeurs recensées pour RATC au sein des différentes communes constituant le bassin afférent, cela sur base d'une pondération établie en fonction de la superficie communale en zones d'habitat. Concernant le ratio de disponibilité foncière, nos traitements statistiques ont notamment permis de comparer le pouvoir explicatif des deux niveaux de la commune (via RATC) et du bassin (via RATB). Pour la Flandre, RATB est une variable clairement plus explicative que RATC. Par contre, pour la Wallonie, il est bien délicat de départager RATC et RATB, comme nous le détaillerons ci-dessous. Au final, c'est

Tableau V.3 : Les estimations du modèle de référence pour la Flandre et la période 1988-1989

Variable	Composante	Coefficient de régression partielle	Coefficient de régression standardisé	Niveau P du coefficient de régression	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran	Coefficient de Breusch-Pagan	Niveau P du coefficient de Breusch-Pagan	R <sup>2</sup> des régressions auxiliaires	
PRIX					18,068	0,0000	128,519	0,0000		
Résidus					-0,297	0,7666				
CONST		-32.011,000								
VARCONT	Information	0,644	0,530	0,0000	22,888	0,0000	48,384	0,0000	0,68	
RMC	Demande	3,040	0,382	0,0000	15,202	0,0000	35,692	0,0000	0,62	
PEC	Demande	55,635	0,097	0,0033	7,219	0,0000	2,365	0,1241	0,39	
MRB	Demande	44,332	0,083	0,1033	20,644	0,0000	21,898	0,0000	0,76	
MRPB	Demande	60,620	0,068	0,0146	13,645	0,0000	0,348	0,5550	0,13	
MRW	Demande	-148,590	-0,112	0,0024	15,496	0,0000	10,188	0,0014	0,52	
FAB	Demande	4.960,950	0,100	0,0037	8,181	0,0000	70,626	0,0000	0,43	
RATB	Offre	92,725	0,134	0,0000	19,298	0,0000	7,991	0,0047	0,41	
SUP	Offre	10,348	0,135	0,0000	10,585	0,0000	14,722	0,0001	0,42	
<b>Matrice de corrélation</b>										
		WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRPB	MRW	FAB	RATB	SUP
<b>WYCONT</b>		1								
<b>RMC</b>		0,667	1							
<b>PEC</b>		0,225	0,279	1						
<b>MRB</b>		0,510	0,598	-0,010	1					
<b>MRPB</b>		-0,191	-0,228	0,094	-0,176	1				
<b>MRW</b>		0,198	0,357	-0,111	0,692	-0,087	1			
<b>FAB</b>		0,343	0,421	-0,023	0,638	-0,051	0,448	1		
<b>RATB</b>		0,329	-0,038	0,083	-0,276	-0,019	-0,280	-0,097	1	
<b>SUP</b>		-0,440	-0,332	-0,547	-0,204	-0,012	-0,020	-0,184	-0,119	1
<b>Estimateur</b> : Maximum de vraisemblance <b>Matrice d'interactions spatiales</b> : Contiguïté <b>Corrélation au carré</b> : 0,838 <b>Niveau P du Multiplicateur de Lagrange sur l'autocorrélation des résidus</b> : 0,582 <b>Degrés de liberté</b> : 232										

Tableau V.4 : Les estimations du modèle de référence pour la Flandre et la période 1999-2000

Variable	Composante	Coefficient de régression partielle	Coefficient de régression standardisé	Niveau P du coefficient de régression	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran	Coefficient de Breusch-Pagan	Niveau P du coefficient de Breusch-Pagan	R <sup>2</sup> des régressions auxiliaires																																																																																																					
PRIX					15,131	0,0000	167,790	0,0000																																																																																																						
Résidus					-1,079	0,2808																																																																																																								
CONST		-95.135,700																																																																																																												
VARCONT	Information	0,572	0,441	0,0000	22,256	0,0000	49,118	0,0000	0,59																																																																																																					
RMC	Demande	5,543	0,371	0,0000	14,858	0,0000	50,354	0,0000	0,52																																																																																																					
PEC	Demande	113,184	0,108	0,0003	7,388	0,0000	17,217	0,0000	0,22																																																																																																					
MRB	Demande	160,826	0,119	0,0446	20,603	0,0000	5,743	0,0166	0,69																																																																																																					
MRPB	Demande	233,437	0,118	0,0013	13,751	0,0000	1,630	0,2017	0,21																																																																																																					
MRW	Demande	-560,954	-0,200	0,0000	15,586	0,0000	4,169	0,0412	0,46																																																																																																					
FAB	Demande	18.286,900	0,159	0,0003	8,181	0,0000	18,613	0,0000	0,45																																																																																																					
RATB	Offre	236,742	0,173	0,0000	19,621	0,0000	11,192	0,0008	0,39																																																																																																					
SUP	Offre	43,254	0,234	0,0000	6,336	0,0000	0,525	0,4485	0,30																																																																																																					
<b>Matrice de corrélation</b>																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>WYCONT</th> <th>RMC</th> <th>PEC</th> <th>MRB</th> <th>MRPB</th> <th>MRW</th> <th>FAB</th> <th>RATB</th> <th>SUP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>WYCONT</th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>RMC</th> <td>0,562</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>PEC</th> <td>0,287</td> <td>0,056</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRB</th> <td>0,270</td> <td>0,399</td> <td>0,040</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRPB</th> <td>-0,122</td> <td>-0,406</td> <td>0,127</td> <td>-0,150</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRW</th> <td>-0,010</td> <td>0,199</td> <td>-0,079</td> <td>0,625</td> <td>-0,097</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>FAB</th> <td>0,199</td> <td>0,209</td> <td>0,098</td> <td>0,651</td> <td>-0,052</td> <td>0,418</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>RATB</th> <td>0,423</td> <td>0,034</td> <td>0,105</td> <td>-0,288</td> <td>-0,032</td> <td>-0,312</td> <td>-0,109</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <th>SUP</th> <td>-0,340</td> <td>-0,079</td> <td>-0,385</td> <td>-0,209</td> <td>0,023</td> <td>0,105</td> <td>-0,102</td> <td>-0,104</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>												WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRPB	MRW	FAB	RATB	SUP	WYCONT	1									RMC	0,562	1								PEC	0,287	0,056	1							MRB	0,270	0,399	0,040	1						MRPB	-0,122	-0,406	0,127	-0,150	1					MRW	-0,010	0,199	-0,079	0,625	-0,097	1				FAB	0,199	0,209	0,098	0,651	-0,052	0,418	1			RATB	0,423	0,034	0,105	-0,288	-0,032	-0,312	-0,109	1		SUP	-0,340	-0,079	-0,385	-0,209	0,023	0,105	-0,102	-0,104	1
	WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRPB	MRW	FAB	RATB	SUP																																																																																																					
WYCONT	1																																																																																																													
RMC	0,562	1																																																																																																												
PEC	0,287	0,056	1																																																																																																											
MRB	0,270	0,399	0,040	1																																																																																																										
MRPB	-0,122	-0,406	0,127	-0,150	1																																																																																																									
MRW	-0,010	0,199	-0,079	0,625	-0,097	1																																																																																																								
FAB	0,199	0,209	0,098	0,651	-0,052	0,418	1																																																																																																							
RATB	0,423	0,034	0,105	-0,288	-0,032	-0,312	-0,109	1																																																																																																						
SUP	-0,340	-0,079	-0,385	-0,209	0,023	0,105	-0,102	-0,104	1																																																																																																					
<p><b>Estimateur</b> : Maximum de vraisemblance  <b>Matrice d'interactions spatiales</b> : Contiguïté  <b>Corrélation au carré</b> : 0,739  <b>Niveau P du Multiplicateur de Lagrange sur l'autocorrélation des résidus</b> : 0,068  <b>Degrés de liberté</b> : 232</p>																																																																																																														

Tableau V.5 : Les estimations du modèle de référence pour la Wallonie et la période 1988-1989

Variable	Composante	Coefficient de régression partielle	Coefficient de régression standardisé	Niveau P du coefficient de régression	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran	Coefficient de Breusch-Pagan	Niveau P du coefficient de Breusch-Pagan	R <sup>2</sup> des régressions auxiliaires																																																																																																					
PRIX					19,145	0,0000	12,026	0,0005																																																																																																						
Résidus					-0,521	0,6023																																																																																																								
CONST		-13.376,500																																																																																																												
VARCONT	Information	0,646	0,545	0,0000	23,342	0,0000	9,106	0,0025	0,62																																																																																																					
RMC	Demande	1,869	0,360	0,0000	16,756	0,0000	4,115	0,0425	0,56																																																																																																					
PEC	Demande	45,634	0,101	0,0001	2,996	0,0000	13,202	0,0003	0,12																																																																																																					
MRB	Demande	8,537	0,017	0,5589	21,778	0,0000	10,784	0,0010	0,35																																																																																																					
MRL	Demande	129,26	0,131	0,0000	17,598	0,0000	0,071	0,7893	0,17																																																																																																					
MRA	Demande	84,877	0,122	0,0000	15,877	0,0000	0,735	0,3911	0,14																																																																																																					
CONTF	Demande	1.182,090	0,082	0,0023	14,106	0,0000	6,447	0,0111	0,22																																																																																																					
RATC	Offre	23,370	0,087	0,0001	10,199	0,0000	2,360	0,1245	0,10																																																																																																					
SUP	Offre	1,624	0,040	0,1151	5,238	0,0000	0,906	0,3412	0,18																																																																																																					
<b>Matrice de corrélation</b>																																																																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>WYCONT</th> <th>RMC</th> <th>PEC</th> <th>MRB</th> <th>MRL</th> <th>MRA</th> <th>CONTF</th> <th>RATC</th> <th>SUP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>WYCONT</th> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>RMC</th> <td>0,688</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>PEC</th> <td>0,232</td> <td>0,161</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRB</th> <td>0,518</td> <td>0,470</td> <td>0,099</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRL</th> <td>-0,243</td> <td>-0,324</td> <td>-0,055</td> <td>-0,092</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>MRA</th> <td>0,175</td> <td>0,015</td> <td>0,204</td> <td>-0,045</td> <td>-0,120</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>CONTF</th> <td>0,412</td> <td>0,284</td> <td>0,128</td> <td>0,357</td> <td>-0,138</td> <td>-0,041</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>RATC</th> <td>0,078</td> <td>-0,000</td> <td>0,135</td> <td>0,080</td> <td>-0,181</td> <td>-0,036</td> <td>0,033</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <th>SUP</th> <td>-0,167</td> <td>0,047</td> <td>-0,182</td> <td>0,106</td> <td>0,125</td> <td>-0,193</td> <td>0,021</td> <td>-0,201</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>												WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRL	MRA	CONTF	RATC	SUP	WYCONT	1									RMC	0,688	1								PEC	0,232	0,161	1							MRB	0,518	0,470	0,099	1						MRL	-0,243	-0,324	-0,055	-0,092	1					MRA	0,175	0,015	0,204	-0,045	-0,120	1				CONTF	0,412	0,284	0,128	0,357	-0,138	-0,041	1			RATC	0,078	-0,000	0,135	0,080	-0,181	-0,036	0,033	1		SUP	-0,167	0,047	-0,182	0,106	0,125	-0,193	0,021	-0,201	1
	WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRL	MRA	CONTF	RATC	SUP																																																																																																					
WYCONT	1																																																																																																													
RMC	0,688	1																																																																																																												
PEC	0,232	0,161	1																																																																																																											
MRB	0,518	0,470	0,099	1																																																																																																										
MRL	-0,243	-0,324	-0,055	-0,092	1																																																																																																									
MRA	0,175	0,015	0,204	-0,045	-0,120	1																																																																																																								
CONTF	0,412	0,284	0,128	0,357	-0,138	-0,041	1																																																																																																							
RATC	0,078	-0,000	0,135	0,080	-0,181	-0,036	0,033	1																																																																																																						
SUP	-0,167	0,047	-0,182	0,106	0,125	-0,193	0,021	-0,201	1																																																																																																					
<p><b>Estimateur</b> : Maximum de vraisemblance  <b>Matrice d'interactions spatiales</b> : Contiguïté  <b>Corrélation au carré</b> : 0,856  <b>Niveau P du Multiplicateur de Lagrange sur l'autocorrélation des résidus</b> : 0,399  <b>Degrés de liberté</b> : 249</p>																																																																																																														



Tableau V.6 : Les estimations du modèle de référence pour la Wallonie et la période 1999-2000

Variable	Composante	Coefficient de régression partielle	Coefficient de régression standardisé	Niveau P du coefficient de régression	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran	Coefficient de Breusch-Pagan	Niveau P du coefficient de Breusch-Pagan	R <sup>2</sup> des régressions auxiliaires	
PRIX					20,641	0,0000	225,768	0,0000		
Résidus					0,578	0,5635				
CONST		-27.787,000								
VARCONT	Information	0,744	0,645	0,0000	23,696	0,0000	131,788	0,0000	0,71	
RMC	Demande	1,998	0,223	0,0000	16,183	0,0000	41,111	0,0000	0,55	
PEC	Demande	80,239	0,119	0,0000	2,908	0,0000	4,861	0,0275	0,22	
MRB	Demande	130,322	0,093	0,0016	21,754	0,0000	152,065	0,0000	0,55	
MRL	Demande	201,659	0,066	0,0019	20,047	0,0000	0,589	0,4429	0,14	
MRA	Demande	197,525	0,117	0,0000	15,316	0,0000	5,509	0,0189	0,18	
CONTF	Demande	1.071,490	0,033	0,1367	14,106	0,0000	47,614	0,0000	0,20	
RATC	Offre	43,096	0,072	0,0006	10,033	0,0000	0,307	0,5795	0,12	
SUP	Offre	9,132	0,093	0,0000	5,530	0,0000	7,428	0,0064	0,27	
<b>Matrice de corrélation</b>										
		WYCONT	RMC	PEC	MRB	MRL	MRA	CONTF	RATC	SUP
<b>WYCONT</b>		1								
<b>RMC</b>		0,665	1							
<b>PEC</b>		0,334	0,126	1						
<b>MRB</b>		0,693	0,527	0,154	1					
<b>MRL</b>		-0,197	-0,281	0,007	-0,109	1				
<b>MRA</b>		0,190	-0,078	0,152	-0,041	-0,073	1			
<b>CONTF</b>		0,378	0,320	0,068	0,404	-0,141	-0,031	1		
<b>RATC</b>		0,127	0,065	0,101	0,184	-0,193	-0,087	0,094	1	
<b>SUP</b>		-0,309	-0,024	-0,389	-0,145	0,092	-0,183	-0,159	-0,221	1
<b>Estimateur</b> : Maximum de vraisemblance <b>Matrice d'interactions spatiales</b> : Contiguïté <b>Corrélation au carré</b> : 0,900 <b>Niveau P du Multiplicateur de Lagrange sur l'autocorrélation des résidus</b> : 0,348 <b>Degrés de liberté</b> : 249										

RATC qui a été intégrée au sein des modèles de référence calibrés pour la Wallonie. Sur l'ensemble de la période 1988-2000, c'est en effet cette variable qui détient en moyenne le coefficient de régression standardisé le plus élevé. A propos des comparaisons entre RATC et RATB, précisons encore que la forte corrélation qui caractérise ces deux variables ne permet pas de les intégrer simultanément dans les régressions.

La différence entre la Flandre et la Wallonie quant au caractère plus ou moins explicatif de RATC et de RATB est intéressante concernant le facteur de structuration spatiale des marchés qu'est la substituabilité. En effet, le meilleur résultat obtenu en Flandre pour RATB signifie que le niveau spatial du bassin y représente, en comparaison du niveau spatial de la commune, une meilleure approximation de la zone de prospection retenue par les ménages à la recherche d'un lot constructible. Par contre, l'absence de différences nettes entre les pouvoirs explicatifs de RATB et de RATC pour la Wallonie indique que les limites communales permettent de relativement bien circonscrire la zone de prospection du demandeur wallon. Il convient toutefois de rester prudent concernant cette dichotomie entre le Nord et le Sud du pays. Comme nous le détaillerons ci-dessous, il ressort en effet de nos investigations complémentaires que l'échelle du bassin convient mieux que l'échelle de la commune pour certaines parties du territoire wallon.

SUP correspond à la superficie moyenne des parcelles échangées. Cette variable évoluant de concert avec les prix, nous en déduisons que, *toutes choses égales par ailleurs*, le prix moyen d'une parcelle au sein d'une commune est d'autant plus élevé que la superficie moyenne y est importante. Il est frappant d'observer le comportement statistique de la variable SUP. En effet, à l'inverse du coefficient de régression inférés à partir des modèles de référence, le coefficient de corrélation simple entre SUP et la variable dépendante PRIX est systématiquement négatif. Ce signe négatif signifie que le prix des parcelles est peu élevé au sein des communes où sont produites de grandes parcelles et, à l'inverse, que les transactions se concluent à des niveaux de prix élevés au sein des communes où s'échangent des lots de petite superficie. Signalons que cette relation inversement proportionnelle concorde avec nos précédents traitements sur le desserrement. Dans ce cadre, nous avons alors déduit qu'une hausse des prix pousse les ménages à limiter leurs exigences en superficie et les promoteurs fonciers à commercialiser des lots plus resserrés<sup>1</sup>.

En Flandre comme en Wallonie, les coefficients de régression partielle établis pour la variable SUP se renforcent entre la période 1988-1989 et la période 1999-2000. Cette observation que corrobore la réalisation des 13 régressions annuelles signifie que la superficie des parcelles joue un rôle de plus en plus important sur la formation des prix. Sans doute le progressif remplissage des zones d'habitat n'est-il pas étranger à cette évolution ? C'est également l'analyse des 13 régressions annuelles qui nous a conduit à intégrer la variable SUP au sein des modèles de référence établis pour la Wallonie, même si le seuil de probabilité dépasse la référence des 10 % pour la période 1988-1989. Pour l'ensemble de la période 1988-2000, SUP est en fait significatif pour 7 des 13 modèles (au seuil des 5 %). Concernant le caractère parfois non significatif de la variable SUP, il est également opportun de préciser que les paramètres établis pour les autres variables ne sont que marginalement influencés par son intégration parmi les variables régresseurs.

Parmi les variables correspondant à la composante de la demande, c'est RMC qui développe le pouvoir explicatif le plus important. Significative pour les quatre modèles de référence, la variable RMC correspond au revenu moyen communal calculé par ménage. Cette variable permet de rendre compte des capacités financières de la demande et des contextes socio-économiques locaux. Comme pour l'indicateur du ratio de disponibilité foncière, l'indicateur du revenu moyen par ménage a été produit et testé à deux niveaux : le niveau communal (RMC) et le niveau du bassin (RMB). Pour les modèles de référence, nous avons uniquement choisi de considérer RMC. Cette option s'explique, d'une part, par le fait que RMC détermine le meilleur pouvoir explicatif et, d'autre part, par la forte corrélation entre

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus le point 2.2.1. du chapitre IV.

RMC et RMB. D'autres variables basées sur les statistiques fiscales des revenus ont été testées, parmi lesquelles le revenu moyen par habitant et le troisième quartile de la distribution des déclarations. Au final, ces variables ont été jugées moins satisfaisantes que le revenu moyen par ménage.

La variable PEC se rattache également à la composante de la demande. Elle est établie au niveau communal et se calcule par le rapport entre le nombre de logements recensés dans les permis pour immeubles collectifs et le nombre total de logements recensés pour l'ensemble des permis<sup>1</sup>. Les résultats inférés pour la variable PEC indiquent qu'une intense production immobilière en logements collectifs induit une hausse des prix fonciers. Il s'agit là d'un résultat qui peut s'analyser en fonction de la grille d'interprétation du calcul à rebours. En effet, il indique que les promoteurs immobiliers qui développent des projets d'immeubles collectifs contribuent à la hausse des enchères foncières, cela bien sûr en fonction du chiffre d'affaires estimé pour l'ensemble de leurs commercialisations. Différentes variables également rattachées à la composante de la demande permettent de préciser comment la formation des prix fonciers est influencée par les interactions entre les deux zones d'étude et les territoires externes. Pour la Flandre, il s'agit de MRB, MRPB, MRW et FAB. Pour la Wallonie, ce sont les variables MRB, MRL, MRA et CONTF que nous avons retenues. La sous-section 2.5. spécialement consacrée à cette problématique permettra d'analyser le comportement statistique de ces variables, dont un grand nombre a été élaboré à partir de statistiques consacrées aux mobilités résidentielles.

Lors de l'élaboration des modèles de référence, nous nous sommes intéressé à l'influence de l'activité des marchés. Pour ce faire, nous avons produit la variable ACT, qui se calcule comme le rapport communal entre le nombre de transactions et le volume de ménages résidant. L'analyse évolutive établie année après année montre que cette variable n'est significative que pour le seul modèle correspondant à la Wallonie et à l'année 1988. Le fait que le niveau d'activité ne soit pas un facteur explicatif des niveaux de prix indique que les valeurs foncières ne sont pas influencées par le dynamisme du marché et qu'il existe de nombreuses communes où l'on observe peu de ventes et des prix élevés. Ce constat concorde avec nos précédentes observations quant au fait que, à la différence de la situation observée lors des années septante et quatre-vingt, une hausse des prix peut parfaitement coexister avec une décroissance des niveaux d'activité<sup>2</sup>.

## 2.2.2 La qualité et la robustesse statistique des modèles de référence

Pour apprécier la qualité globale de l'ajustement, nous utilisons l'indicateur de la corrélation au carré entre les valeurs prédites et les valeurs observées. La non prise en compte du coefficient de détermination tient au fait que cet indicateur ne peut être appliqué aux modèles estimés à partir de l'estimateur du maximum de vraisemblance. Les quatre modèles de référence sont satisfaisants quant à la qualité globale de l'ajustement. Les niveaux atteints par la corrélation au carré entre les valeurs prédites et les valeurs observées en attestent : cet indicateur se ventile entre 74 % pour le modèle « Flandre 1999-2000 » et 90 % pour le modèle « Wallonie 1999-2000 ». A propos de l'ajustement global, nous remarquons qu'il est systématiquement meilleur pour la Wallonie. Pour la Flandre, on voit ici que le pouvoir explicatif du modèle est significativement moindre pour la période 1999-2000. Comme nous le verrons ci-dessous, cette réduction de la qualité de l'ajustement s'explique par l'effet déstructurant de la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen par les autorités flamandes (Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1997).

---

<sup>1</sup> A propos de la variable PEC, précisons que les données ont été produites à partir d'une moyenne mobile établie sur trois années. Par exemple, les valeurs pour les années 1988 et 2000 correspondent à deux moyennes calculées respectivement sur les années 1986-1987-1988 et 1999-2000-2001.

<sup>2</sup> Voir la sous-section 1.1. du chapitre III.

Traduire la qualité d'une régression ne peut se limiter à quantifier la manière dont le modèle explique la variabilité de la variable dépendante. En effet, il est également nécessaire de tester si le modèle n'est pas affecté par une multicolinéarité problématique et si les hypothèses relatives à l'homoscédasticité et à la non autocorrélation des résidus sont respectées. Pour rendre compte de la colinéarité entre variables, les corrélations entre variables indépendantes sont intégrées au sein des tableaux de synthèse. A propos de la colinéarité, signalons que les corrélations entre variables-régresseurs supérieures à 0,8 peuvent être problématiques (C. Hill *et al.*, 1997, p. 173). Nous n'en rencontrons pas de ce type dans nos modèles de référence. Le simple examen des corrélations entre les variables peut ne pas être suffisant pour diagnostiquer une colinéarité problématique, cela en raison d'une multicolinéarité intégrant plus de deux variables. Afin de tester ce potentiel problème, il faut alors construire des régressions auxiliaires, où toutes les variables indépendantes sont, l'une après l'autre, considérées comme variable dépendante et régressées par les variables indépendantes restantes. Un coefficient de détermination supérieur à 80 % indique que la multicolinéarité est susceptible de rendre les estimations problématiques (S. Chatterjee et B. Price, 1977, p. 182 ; C. Hill *et al.*, 1997, p. 173 ; S. Orford, 1999, p. 105). Sur base des coefficients de détermination rassemblés dans les tableaux V.3 à V.6, nous vérifions que les modèles de référence ne sont pas affectés par ce potentiel problème de la multicolinéarité.

Pour chaque variable, une mesure de l'autocorrélation spatiale est également reprise dans les tableaux de synthèse. Il s'agit ici de la valeur  $Z$  du coefficient de Moran et, parallèlement, du niveau de probabilité afférent (P.A.P. Moran, 1950 ; A.D. Cliff et J.K. Ord, 1973). Précisons rapidement l'interprétation du test de Moran : une valeur  $Z$  positive (négative) avec une probabilité critique faible indique une autocorrélation spatiale positive (négative). Sur base des tests pratiqués, la variable dépendante et les variables indépendantes sont systématiquement caractérisées par une autocorrélation spatiale positive. Par contre, les tests de Moran également pratiqués sur les quatre séries de résidus indiquent que les modèles de référence ne souffrent pas d'une autocorrélation résiduelle. Pour les résidus, les résultats d'un test complémentaire sur l'autocorrélation sont également présentés, un test qui a vérifié les conclusions des tests de Moran. Ce test correspond au Multiplicateur de Lagrange (L. Anselin, 1988a et b). Remarquons que l'élaboration des tests sur l'autocorrélation spatiale implique de considérer une matrice d'interactions spatiales. Pour ce faire, nous avons systématiquement employé les matrices établies sur base du critère de la contiguïté.

En plus de leur caractère spatialement non autocorrélés, nous avons également testé le caractère homoscédastique des résidus, cela via le test de Breusch-Pagan (T. Breusch et A. Pagan, 1979). Sont ici repris la valeur du coefficient et le niveau de probabilité afférent. Il apparaît de ces résultats que différentes variables sont sources d'hétéroscédasticité. En d'autres termes, la valeur absolue des résidus varie significativement en fonction de différentes variables explicatives. Sur le plan de la robustesse statistique, cette situation signifie que les conditions nécessaires à l'usage de l'estimateur du maximum de vraisemblance ne sont pas remplies. Il s'agit là d'une raison qui nous a poussé à appliquer l'estimateur complémentaire des variables instrumentales (VI).

### **2.2.3 La variabilité des résultats en fonction de l'estimateur**

Afin de tester l'influence du choix de l'estimateur sur les résultats des modèles de référence, nous avons intégré les variables utilisées pour ces modèles au sein de régressions calibrées à partir des deux estimateurs des moindres carrés ordinaires (MCO) et des variables instrumentales (VI). Cette démarche permet tout d'abord d'étudier les différences entre les estimations produites par les modèles MCO et par les modèles de référence (pour rappel, ces modèles de référence ont été calibrés à partir de l'estimateur du maximum de vraisemblance (MV)). En cohérence avec les développements théoriques de l'économétrie spatiale (L. Anselin, 1988a, p. 58), les régressions MCO surestiment le coefficient de

régression relatif à la variable autorégressive<sup>1</sup>. Pour les quatre configurations étudiées, l'écart moyen entre les coefficients de régression standardisés des modèles MCO et les coefficients de régression standardisés des modèles MV est de 21,0 %. Pour les variables non autorégressives, nos traitements concordent également avec les développements théoriques de l'économétrie spatiale. En effet, l'on observe que la régression MCO conduit généralement à des coefficients plus faibles que les paramètres de référence. L'écart moyen mesuré sur les coefficients de régression standardisés est ici de 19,6 %. Il ressort de ces résultats que nos traitements confirment l'inapplicabilité de l'estimateur des MCO à une configuration autorégressive.

Concernant la comparaison entre l'estimateur MV et l'estimateur VI, nous observons des estimations globalement convergentes. Par exemple, il n'existe aucune variable dont le caractère significatif varie en fonction de l'estimateur, et cela pour les quatre configurations étudiées. Il s'agit là d'un résultat qui permet d'apaiser les craintes relatives au caractère hétéroscédastique des résidus produits par les modèles de référence. Pour les coefficients de régression standardisés, les écarts entre estimateurs MV et VI sont généralement moindres que les écarts cités ci-dessus entre les modèles de référence et les estimateurs MCO. Pour la variable autorégressive, l'écart moyen est de 9,6 % (à comparer à 21,0 %). Pour les autres variables, l'écart moyen est de 6,6 % (à comparer à 19,6 %). Les modèles MV et VI sont également convergents quant à l'indicateur de la corrélation au carré entre les valeurs prédites et les valeurs observées. Toutefois, l'ajustement par VI est en général légèrement plus satisfaisant.

## 2.3 LA COMPOSANTE DE L'INFORMATION ET LA DEPENDANCE SPATIALE

### 2.3.1 La production des matrices d'interactions spatiales et des variables autorégressives

Comme nous l'avons brièvement évoqué ci-dessus, il faut procéder par produit matriciel afin d'établir la variable autorégressive. Le vecteur résultat de ce produit matriciel se calcule par la multiplication d'une matrice d'interactions spatiales et d'un vecteur reprenant la variable dépendante. Préalablement au produit matriciel, la matrice d'interactions spatiales est standardisée, afin d'obtenir une somme en colonnes constante pour tous les individus. La valeur de la variable autorégressive correspond, pour chaque commune, à une moyenne des valeurs de la variable dépendante des communes avec lesquelles elle est en interaction, cette moyenne étant pondérée par le poids de l'interaction.

Nos traitements ont porté sur quatre matrices d'interactions spatiales : une matrice établie sur base du critère de la contiguïté simple, une matrice établie en fonction des migrations résidentielles, une matrice établie en fonction des navettes de travail et une matrice établie sur base du critère d'appartenance aux bassins d'emplois. Pour la matrice établie sur base du critère de la contiguïté simple, la valeur de la variable autorégressive reprend la moyenne de la variable dépendante pour les communes contiguës. Concernant le critère de la contiguïté, la matrice d'interactions spatiales est symétrique. La matrice d'interactions est également symétrique pour le critère de l'appartenance aux bassins d'emploi. Pour cette matrice, l'existence de bassins comptant un nombre limité de communes nous a poussé à considérer simultanément les deux critères de la contiguïté et de l'appartenance au bassin. Pour chaque commune, la moyenne pondérée est donc cette fois calculée sur base d'une population formée des communes contiguës et des communes non contiguës mais appartenant au même bassin.

Pour les matrices établies en fonction des navettes de travail et en fonction des flux résidentiels, les matrices d'interactions ne sont pas symétriques. Pour les migrations

---

<sup>1</sup> Les développements théoriques auxquels nous faisons référence ont été commentés ci-dessus au point 2.1.4.

résidentielles, la moyenne en chaque commune se calcule par une moyenne pondérée établie sur base des volumes d'immigrations. Dès lors, la valeur de la variable autorégressive est ici d'autant plus élevée que la commune reçoit ses immigrants de communes où les prix fonciers sont élevés. Ce sont des informations gérées par le Registre national et publiées par l'INS sur une base annuelle qui permettent d'établir les statistiques relatives aux immigrations communales. Pour la matrice établie sur base des navettes de travail, les calculs ont été élaborés en fonction des flux sortants. La valeur de la variable autorégressive est ici d'autant plus élevée que les pendulaires sortants quittent quotidiennement la commune pour des lieux où les prix fonciers sont élevés. La source pour la matrice relative aux navettes de travail correspond au recensement INS de 1991.

Concernant les matrices établies à partir des flux résidentiels, la disponibilité de l'information nous a permis de produire une série évolutive. Cette série évolutive est basée sur la tendance linéaire observée entre le début des années nonante et la fin des années nonante. Pour rendre compte de la situation observée au début de la décennie nonante, nous avons agrégé les informations relatives aux années 1990 et 1991, c'est-à-dire la période biannuelle la plus reculée pour laquelle nous disposons de l'information. Pour la période de la fin des années nonante, ce sont ici les données correspondant aux années 1998 et 1999 qui ont été rassemblées. Ce choix s'explique par la non disponibilité des données 2000 lors de la production des matrices. C'est afin d'établir les treize matrices correspondant aux treize années de la période 1988-2000 que nous avons utilisé la tendance linéaire observée entre les couples d'années 1990-1991 et 1998-1999.

Ce sont les données du recensement de 1991 qui ont été utilisées afin de produire les matrices relatives aux navettes de travail. C'est ici la non disponibilité des informations recensées en 2001 qui explique la production d'une unique matrice. Pour les matrices établies sur base des critères de la contiguïté et de l'appartenance aux bassins d'emplois, les interactions considérées ne sont pas variables dans le temps et il n'y a donc pas lieu de modifier les matrices en fonction des années considérées.

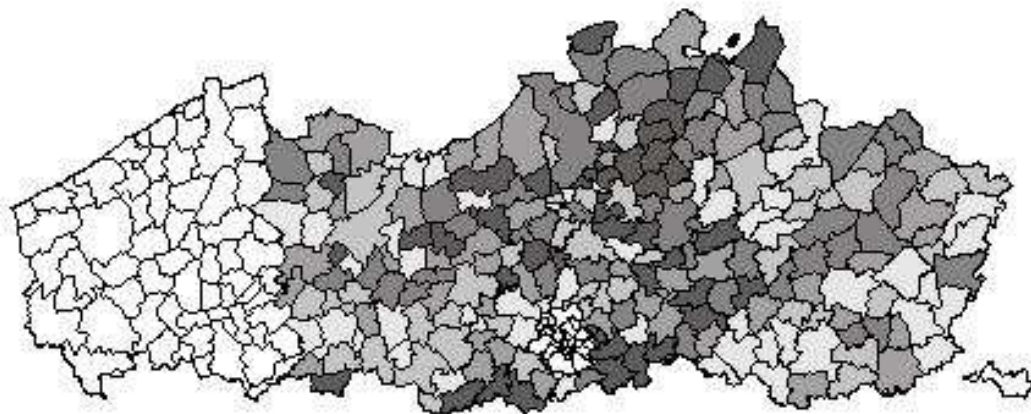
### **2.3.2 La nécessité de modèles autorégressifs dans leur structure**

Sans conteste, modéliser la variable dépendante du prix des lots constructibles de manière statistiquement satisfaisante oblige à établir des régressions qui soient de structure autorégressive. Différents éléments concordent sur ce point, parmi lesquels la problématique de l'autocorrélation spatiale. Les résultats présentés dans le tableau V.7 démontrent que l'intégration de variables autorégressives est nécessaire afin d'aboutir à des modèles qui respectent la condition de non autocorrélation spatiale des résidus. Dans ce tableau, nous considérons les résultats de tests de Moran pratiqués sur les variables dépendantes, sur les résidus des modèles de référence et sur les résidus de régressions qui ne diffèrent des modèles de référence que par la non prise en compte des variables autorégressives. Ces tests, construits sur base du critère spatial de la contiguïté simple, démontrent que l'intégration de variables autorégressives est nécessaire afin d'éliminer totalement l'autocorrélation présente au niveau des variables dépendantes. Sans variable autorégressive, les résidus demeurent fortement autocorrélés car le modèle n'intègre pas l'influence de la pratique des points de comparaison. Rappelons, sur base des développements théoriques présentés ci-dessus à propos de la dépendance spatiale, que cette autocorrélation résiduelle peut être qualifiée « de comparaison »<sup>1</sup>. Les cartes V.3 à V.6 portant sur les résidus des modèles de référence et des modèles non-autorégressifs pour la période 1999-2000 confirment que l'intégration d'une variable autorégressive est nécessaire à la limitation de l'autocorrélation spatiale des résidus.

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus au point 1.3.4.

Carte V.3 : Résidus du modèle non-autorégressif pour la Flandre et la période 1999-2000



Discrétisation par égales fréquences :

Euro constant de 1998

De - 7262 à 55079

De - 2127 à 7125

De - 3145 à 1943

De - 8585 à - 3210

De - 30864 à - 8672

Pas de données

— Unité provinciale

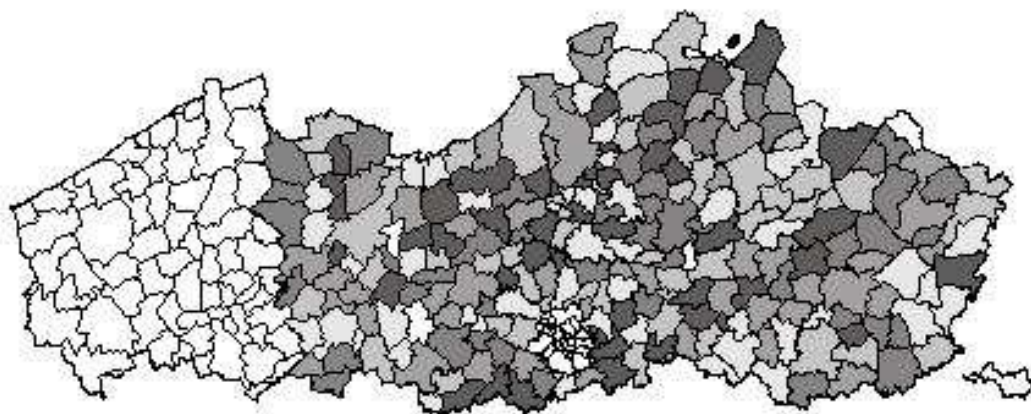
— Unité communale

Auteur : J.-M. Halleux

Sources : STADIM, ARHON INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

0 25 km

Carte V.4 : Résidus du modèle de référence pour la Flandre et la période 1999-2000



Discrétisation par égales fréquences :

Euro constant de 1998

De 6042 à 53340

De 1140 à 6018

De - 2669 à 1029

De - 6535 à - 2691

De - 23865 à - 8651

Pas de données

— Unité provinciale

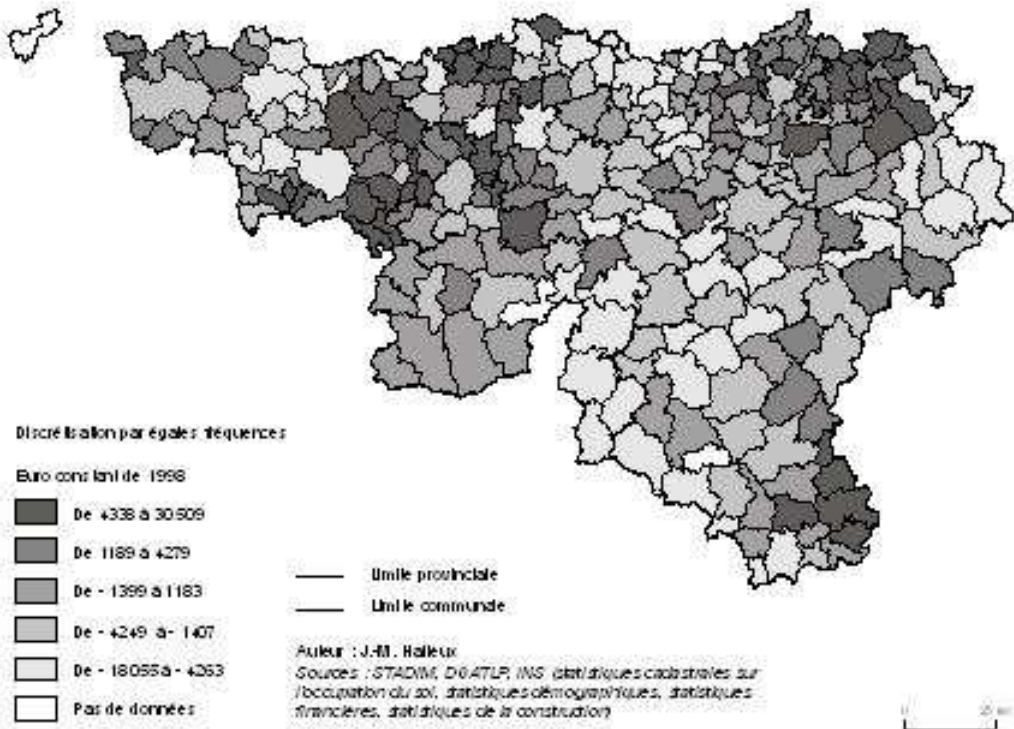
— Unité communale

Auteur : J.-M. Halleux

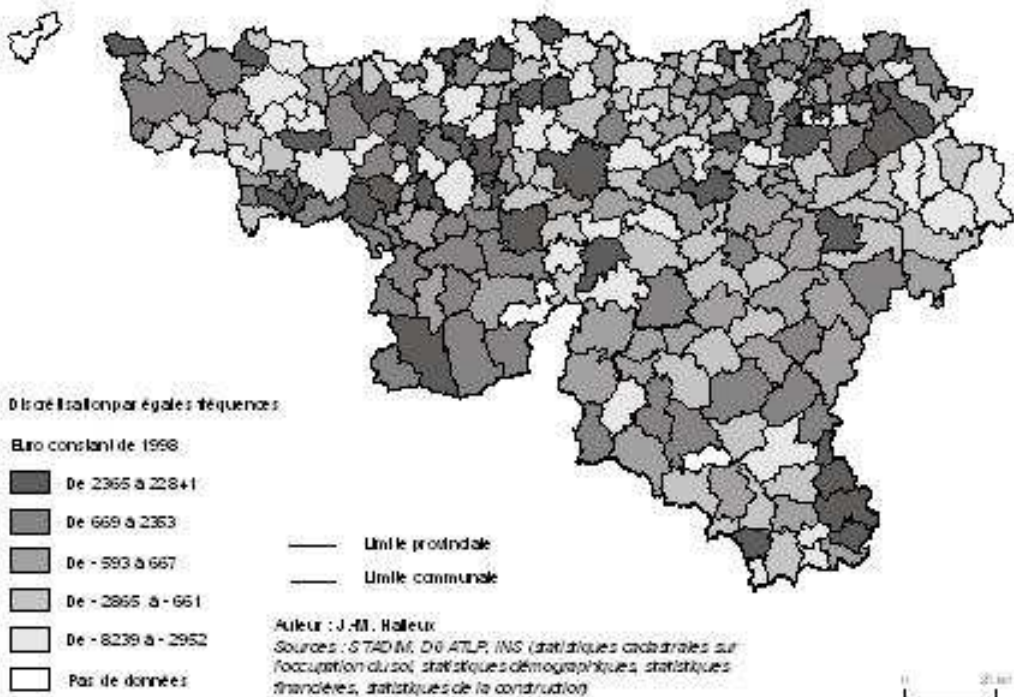
Sources : STADIM, ARHON INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

0 25 km

Carte V.5 : Résidus du modèle non-autorégressif pour la Wallonie et la période 1999-2000



Carte V.6 : Résidus du modèle de référence pour la Wallonie et la période 1999-2000





**Tableau V.7 : L'autocorrélation des résidus pour les modèles non-autorégressifs**

	Modèles établis pour la Flandre		Modèles établis pour la Wallonie	
	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran	Valeur Z du coefficient de Moran	Niveau P du coefficient de Moran
<b>Prix 1988-1989</b>	18,068	0,0000	19,145	0,0000
<b>Prix 1999-2000</b>	15,131	0,0000	20,641	0,0000
<b>Régression non-autorégressive 1988-1989</b>	8,709	0,0000	10,689	0,0000
<b>Régression non-autorégressive 1999-2000</b>	6,314	0,0000	10,466	0,0000
<b>Résidus du modèle de référence 1988-1989</b>	-0,297	0,7666	-0,521	0,6023
<b>Résidus du modèle de référence 1999-2000</b>	-1,079	0,2808	0,578	0,5635

En plus d'être affectées par des résidus autocorrélés, les régressions établies sans variables autorégressives sont dotées de pouvoirs explicatifs bien moindres que les modèles de référence. Pour les deux modèles relatifs à la Flandre, le recul est d'approximativement 20 % pour l'indice établi sur base de la corrélation entre valeurs observées et valeurs prédites. Pour la Wallonie, la baisse de cet indice est d'approximativement 15 %. Nous diagnostiquons aussi que certains régresseurs perdent leur caractère significatif si la variable autorégressive n'est pas intégrée, ce qui est contre-intuitif. Il s'agit des variables PEC, FAB et SUP pour le modèle « Flandre 1988-1989 » et des variables MRL, RATC et SUP pour le modèle « Wallonie 1999-2000 ».

Pour les quatre modèles de référence, c'est systématiquement la variable autorégressive qui bénéficie du coefficient de régression standardisé le plus élevé. Afin d'expliquer le prix des terres à l'échelle communale, il est donc primordial de prendre en compte la diffusion de l'information et d'analyser comment les populations locales évaluent l'état du marché. Au-delà de la dimension statistique, nous vérifions ici combien le mécanisme des points de comparaison conduit à structurer les échanges fonciers. En plus d'être « cher » parce qu'il est « rare », ou parce qu'il est situé dans une commune économiquement favorisée, c'est aussi parce qu'il est voisin d'autres terrains « chers » qu'un lot constructible va s'échanger contre forte compensation financière.

Au final, la réalisation de modèles autorégressifs dans leur structure présente un double intérêt. Par une modélisation autorégressive, il est tout d'abord possible d'appréhender la dépendance spatiale. En matières foncière et immobilière, c'est en fait l'influence de la pratique des points de comparaison qu'il devient possible d'analyser. Parallèlement, l'intégration d'une variable autorégressive permet de travailler « à dépendance spatiale égale par ailleurs ». Cela représente également un atout heuristique puissant, car ce n'est qu'en modélisant correctement la dépendance spatiale que l'influence des autres variables peut robustement être prise en considération.

### 2.3.3 Comparaison des variables autorégressives et de leur pouvoir explicatif

La moyenne établie sur la population statistique des communes conduit à différencier deux groupes de variables autorégressives. Pour le premier groupe, formé des variables « matrice des contiguïtés » et « matrice de l'appartenance au même bassin », les valeurs moyennes sont assez proches de la valeur moyenne calculée pour la variable dépendante. Par contre, des valeurs plus élevées sont observées pour la variable « migrations résidentielles » et,

plus encore, pour la variable « navettes de travail ». Ce différentiel tient aux configurations spatiales des flux migratoires et de travail. En effet, les destinations des navettes et les origines des migrations résidentielles correspondent souvent à des pôles urbains qui, en comparaison de leur hinterland, sont caractérisés par des prix fonciers élevés.

A propos des différentes variables autorégressives, nous pouvons aussi relever qu'elles sont en général fortement corrélées. Les corrélations les plus intenses caractérisent le couple formé par les matrices des migrations résidentielles et des navettes de travail. Pour les quatre séries de données correspondant à la Flandre et à la Wallonie des années 1988-1989 et 1999-2000, la moyenne des corrélations est ici de 97 %<sup>1</sup>. En raison de ce résultat attestant des articulations très étroites que continuent d'entretenir les choix résidentiels et les mobilités pendulaires exigées par la vie professionnelle, nous présenterons ici une analyse comparative uniquement basée sur les trois matrices de la contiguïté simple, de l'appartenance aux bassins d'emplois et des flux résidentiels. Bien qu'assez peu divergents par rapport aux résultats inférés sur base des flux résidentiels, les résultats établis à partir des navettes de travail correspondent en général à des ajustements moins satisfaisants, ce qui explique notre préférence pour les analyses produites à partir de la mesure des migrations résidentielles.

Nous reprenons au graphique V.3 l'évolution 1988-2000 des coefficients de régression standardisés pour les trois types de matrices d'interactions spatiales. Pour la Wallonie, la variable établie sur base de la matrice des contiguïtés est clairement dotée du caractère explicatif le plus marqué. La moyenne des coefficients de régression standardisés est ici de 0,593. Pour la Flandre, les matrices de la contiguïté simple (moyenne de 0,551) et des flux résidentiels (moyenne de 0,567) génèrent des résultats voisins. Par rapport aux matrices de la contiguïté simple, les matrices des flux résidentiels rendent compte d'interactions spatiales à plus longue portée. En conséquence, nous pouvons supposer de la comparaison Flandre-Wallonie que les marchés fonciers se structurent de manière différente de part et d'autre de la frontière linguistique. Alors que les relations de voisinage immédiat rendent le mieux compte des processus d'interactions wallons, les processus flamands paraissent se développer par des interactions à plus longue portée. La déduction de marchés structurés sur base de points de référence opérant à plus longues portées concorde avec les résultats établis à partir du critère de l'appartenance aux bassins d'emplois. En effet, il s'agit ici aussi d'une matrice qui rend compte d'interactions spatiales à longue portée et qui, à l'instar de la matrice « migrations résidentielles », contribue à produire une variable autorégressive plus explicative en Flandre (moyenne de 0,261) qu'en Wallonie (moyenne de 0,189).

Concernant les tendances évolutives, l'élément le plus significatif à retirer du graphique V.3 se rapporte à la Flandre et à la période 1997-2000. Il s'agit de la réduction assez sensible des coefficients de régression standardisés établis sur base des matrices de contiguïtés et des migrations résidentielles. Entre 1997 et 2000, on observe par exemple que le coefficient relatif à la matrice des flux résidentiels régresse de 33 %, en passant d'une valeur de 0,649 à une valeur de 0,431. S'agissant là d'une chronologie qui correspond à la publication du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV), nous pouvons en déduire que cette publication a influencé les mécanismes de structuration des marchés. Le constat est ici que le RSV a déstabilisé le marché et limité l'influence des points de comparaison sur la formation des prix.

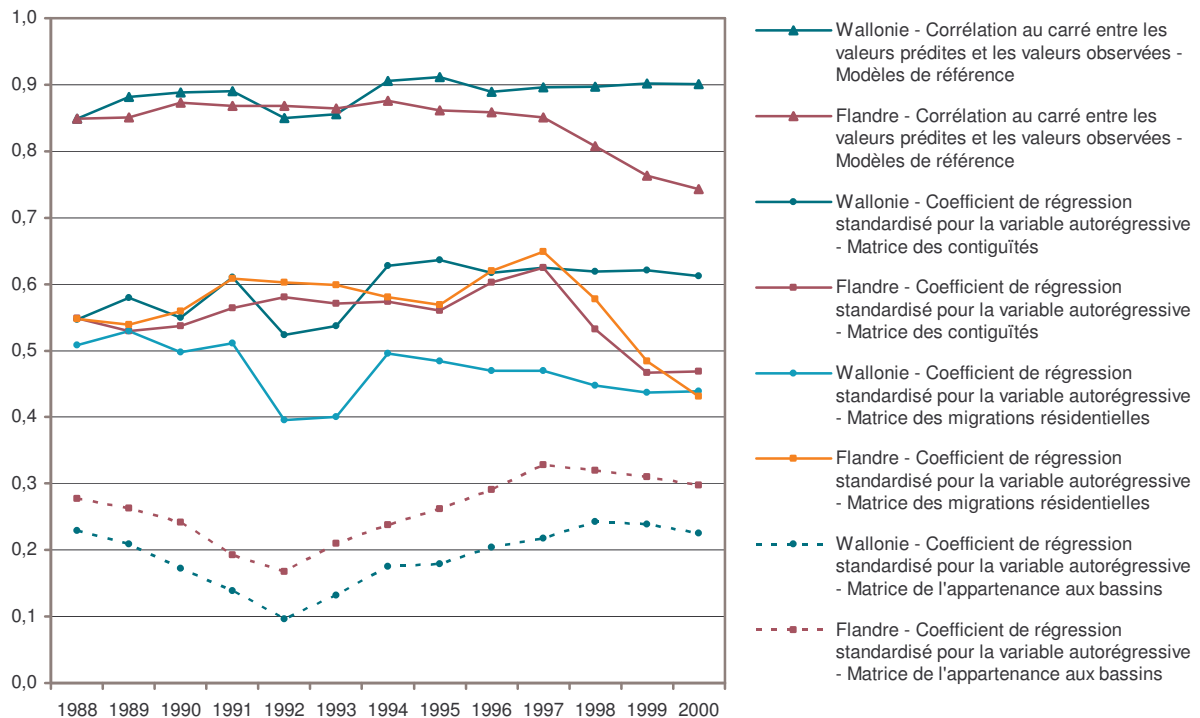
Pour le graphique V.3, nous avons également repris l'évolution de la corrélation au carré entre les valeurs observées et les valeurs prédites par nos modèles. En Flandre, la chronologie de cette évolution est également déterminée par les évolutions induites par le RSV. En effet, alors que ce paramètre est stable sur la période 1988-1997, il régresse de 13 % entre 1997 et 2000 (de 0,851 à 0,743). En fait, il ressort de la prise en compte des autres variables explicatives que cette baisse de la qualité globale de l'ajustement résulte

---

<sup>1</sup> Corrélation pour les séries « Flandre 1988-1989 » : 0,975 ; corrélation pour les séries « Flandre 1999-2000 » : 0,976 ; corrélation pour les séries « Wallonie 1988-1989 » : 0,976 ; corrélation pour les séries « Wallonie 1999-2000 » : 0,957.

uniquement de la baisse du pouvoir explicatif de la variable autorégressive ou, en d'autres termes, de la déstructuration de l'organisation spatiale des marchés.

**Graphique V.3**  
**Evolution du pouvoir explicatif des variables autorégressives et de la qualité de l'ajustement**



Sources : STADIM, ARHOM, DGATLP, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

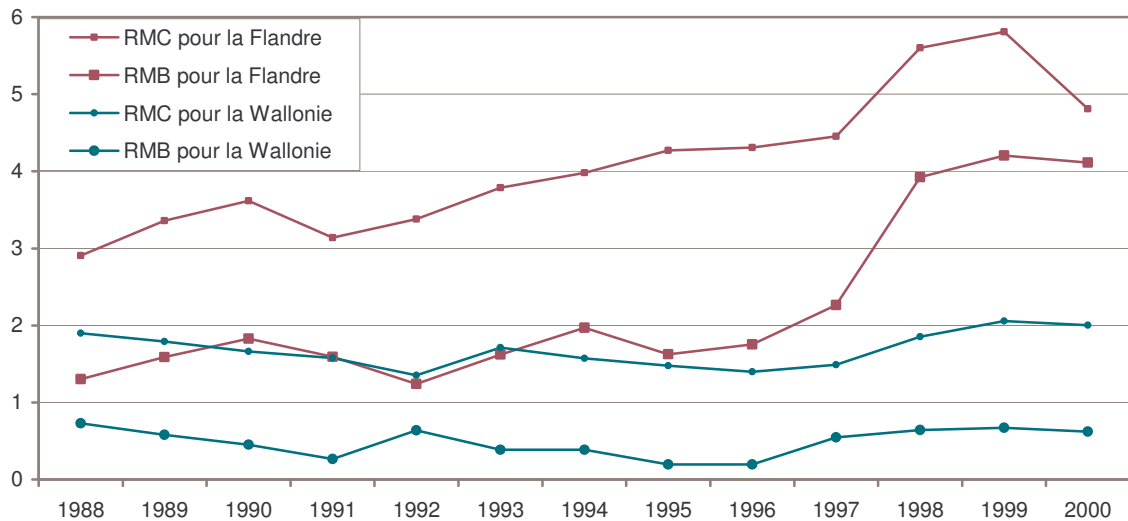
## 2.4 LES RELATIONS ENTRE LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET LES VALORISATIONS FONCIERES

### 2.4.1 Présentation des résultats pour l'ensemble de la période 1998-2000

Les résultats présentés dans le graphique V.4 pour RMC ont été établis à partir de la configuration des modèles de référence. Concernant les résultats présentés pour RMB, les régressions afférentes sont, à l'exception notable du remplacement de RMC par RMB, également identiques à la configuration des modèles de référence. Les coefficients de régression partielle établis pour RMC et RMB peuvent s'interpréter en fonction du thème de l'accessibilité budgétaire à l'acquisition foncière. En effet, au plus ces coefficients sont élevés, au plus l'acquisition d'une parcelle représente une charge importante par rapport au revenu moyen par ménage (soit communal, soit pour le niveau du bassin). Les coefficients calculés pour RMC et pour RMB étant plus élevés en Flandre qu'en Wallonie, nous en déduisons que le différentiel de prix fonciers entre le Nord et le Sud du pays ne s'explique pas uniquement par le différentiel de pouvoir d'achat. En d'autres termes, s'il tient à procéder à l'achat d'un lot constructible, le ménage flamand devra, en moyenne, y consacrer une part budgétaire plus importante que son homologue wallon. Cette observation est cohérente vis-à-vis de nos précédents traitements sur les prix fonciers. En effet, dans la section du chapitre III consacrée à la variabilité temporelle des prix fonciers, nous avons déjà constaté que la

différence entre les prix pratiqués de part et d'autre de la frontière linguistique est, en proportion, plus importante que la différence observée pour le pouvoir d'achat.

**Graphique V.4**  
**Evolution des coefficients de régression partielle pour RMC et RMB**



Sources : STADIM, ARHOM, DGATLP, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

Des données reprises au graphique V.4, il en ressort également que les coefficients de régression sont systématiquement plus élevés pour RMC, tant en Flandre qu'en Wallonie. Les variances de RMC et de RMB étant assez proches, les écarts entre la valeur des coefficients de régression partielle rendent en fait relativement bien compte des écarts en termes de pouvoir explicatif. Globalement, il est manifeste que RMC est doté d'un meilleur pouvoir explicatif que RMB. A propos du comportement statistique de RMB, précisons que cette variable est clairement significative en Flandre mais non significative en Wallonie. Pour la Flandre, le niveau P inféré à partir de tests de Student est en moyenne de 0,018 pour les 13 années de la période 1988-2000. Pour la Wallonie, le même calcul aboutit à une valeur de 0,215. Concernant les tendances évolutives, nous observons également des profils divergents de part et d'autre de la frontière linguistique. Pour la Wallonie, la valeur des deux coefficients de régression partielle est relativement stable dans le temps. A l'inverse, une tendance haussière se dégage assez nettement pour la Flandre. Pour RMC, la tendance haussière est en Flandre plutôt régulière. Par contre la croissance pour RMB y est surtout le fait de la période 1997-1998. Comme nous le préciserons ci-dessous, cela correspond, de nouveau, à la chronologie du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen.

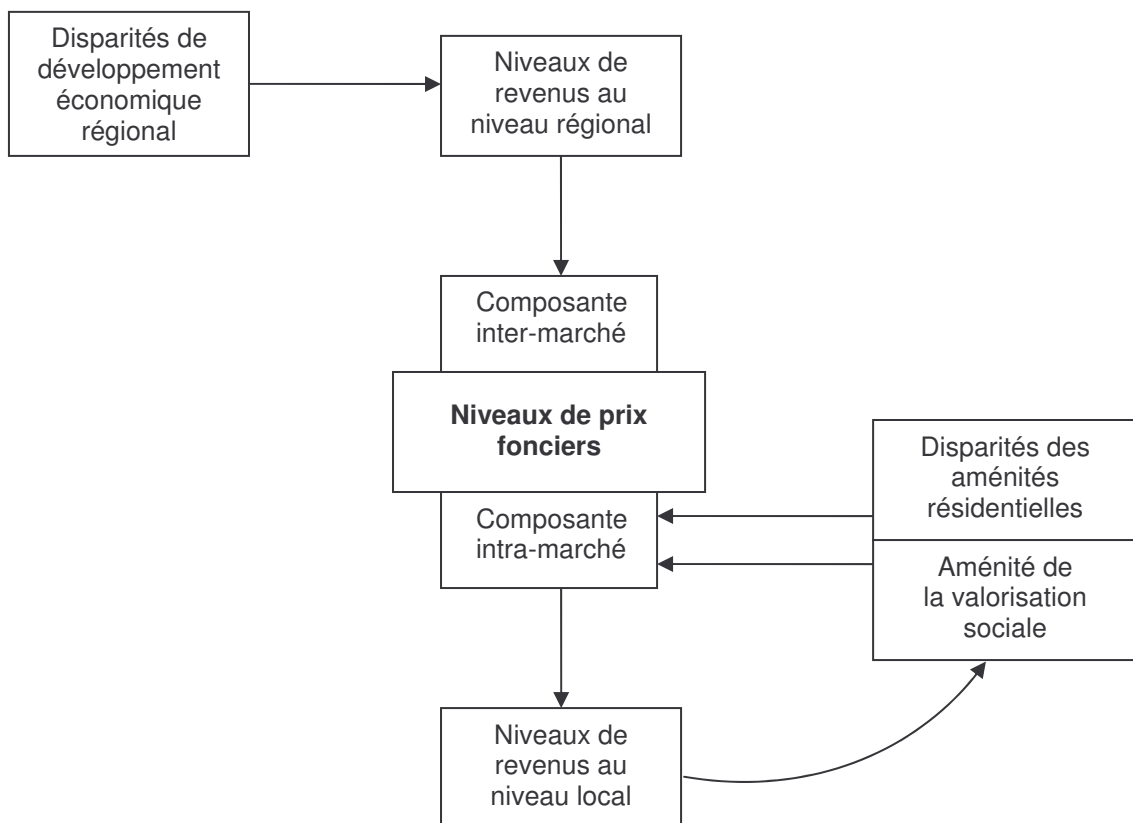
#### 2.4.2 La différenciation théorique entre le niveau « inter-marché » et le niveau « intra-marché »

Comme nous venons de le préciser, il ressort de nos traitements que c'est en établissant la variable du revenu moyen par ménage au niveau de la commune (RMC) et non au niveau du bassin (RMB) que cet indicateur détermine le pouvoir explicatif le plus élevé. Afin de commenter ce résultat, nous pouvons nous appuyer sur la différenciation théorique entre le niveau « inter-marché » et le niveau « intra-marché ». Cette différenciation permet d'appréhender les articulations entre contextes économiques et valorisations foncières. Plus précisément, elle permet d'éclaircir le débat quant à leur prépondérance relative en spécifiant si le prix élevé du foncier résulte des hauts revenus ou si, à l'inverse, ce sont les

valorisations foncières qui engendrent les hauts revenus. Pour le niveau intra-marché, les mécanismes de ségrégations socio-spatiales font ici des prix l'élément moteur. Par contre, pour le niveau inter-marché, rendre compte des différentiels fonciers oblige à considérer leurs déterminants économiques fondamentaux (figure V.2).

A l'échelle d'une zone de marché, la disparité des aménités résidentielles est source de ségrégation socio-spatiale. Par aménité, il faut ici entendre les différents facteurs qui influencent l'utilité qu'un ménage retire d'une localisation résidentielle. La qualité de l'environnement physique ou du voisinage résidentiel correspond à un type d'aménité. Parmi les aménités résidentielles, l'on trouve également l'accessibilité aux pôles d'emplois. Par exemple, nos résultats sur l'étalement de niveaux fonciers en région fonctionnelle de Bruxelles indiquent que l'étalement résulte d'une ségrégation sur l'aménité « distance à Bruxelles ». Pour le niveau « intra-marché », la sélection par l'accessibilité financière aux aménités résidentielles fait donc ici des prix fonciers la cause initiale des disparités socio-économiques. En d'autres termes, à l'échelle intra-marché, ce sont plutôt les prix fonciers qui expliquent les revenus, et non l'inverse. Toutefois, les relations entre le contexte socio-économique et les valorisations foncières sont en fait systémiques. En effet, de par la concentration des ménages favorisés là où les aménités résidentielles sont les plus recherchées, se met ensuite progressivement en place une aménité « valorisation sociale », qui tend alors à renforcer le processus de ségrégation-concentration.

**Figure V.2**  
**Les relations de causalité entre les niveaux de prix fonciers et les niveaux de revenus**



Si l'on tient à analyser la formation des niveaux fonciers à l'échelle « inter-marché », c'est aux disparités économiques régionales plutôt qu'aux mécanismes de ségrégations auxquels il faut faire référence. L'idée est ici que les montants financiers projetés dans les marchés du

logement sont globalement proportionnels aux capacités financières de la composante demande. Afin d'illustrer notre propos, rappelons par exemple que le différentiel de prix fonciers observé entre le Nord et le Sud de la Belgique résulte largement des disparités observées en matière de développement économique.

### **2.4.3 Interprétation de la prédominance explicative de la variable RMC sur la variable RMB**

En vue d'analyser la prédominance du niveau communal sur le niveau du bassin à la lumière de la grille théorique que nous venons de présenter, nous considérerons d'abord la manière dont nous aurions pu interpréter des régressions témoignant d'un meilleur pouvoir explicatif pour RMB. Cette première analyse « fiction » permet en fait de clarifier comment nos résultats empiriques doivent s'interpréter vis-à-vis de la problématique de la structure spatiale des marchés. Des coefficients de régression attestant de la prédominance explicative de la variable RMB sur la variable RMC pourraient tout d'abord être interprétés comme symptomatiques de faibles ségrégations « intra-marché ». En effet, de par l'échelle relativement fine à laquelle se développe les processus ségrégatifs, la variable RMC est, par rapport à la variable RMB, bien plus appropriée pour en rendre compte. Corollairement, un caractère explicatif élevé pour la variable RMB aurait également pu s'interpréter en termes de disparités « inter-marché ». En effet, on aurait pu en déduire que la configuration des bassins permet d'appréhender l'effet sur les prix fonciers des différentiels de développement économique. En d'autres termes, on aurait pu en déduire que la configuration des bassins correspond à une correcte description des zones de marché.

Nous pouvons également faire référence à la grille de différenciation « intra-marché » versus « inter-marché » afin de prendre la mesure des résultats effectivement observés, c'est-à-dire la prédominance explicative de la variable RMC sur la variable RMB. L'interprétation « intra-marché » de ce résultat est que la caractérisation des disparités économiques à l'échelle d'observation communale permet de rendre compte des processus ségrégatifs. Sans doute cette conclusion peut elle d'ailleurs s'appliquer aussi bien à la Flandre qu'à la Wallonie. Pour un certain nombre de bassins, probablement les plus vastes et les plus importants, le niveau communal serait ainsi suffisamment fin pour rendre compte des tris sociaux imposés. En fait, il s'agit là d'une conclusion qui concorde avec les résultats de nos travaux sur l'étalement de niveau foncier au sein de la région fonctionnelle de Bruxelles. Une interprétation « inter-marché » peut également être avancée à propos du caractère dominant de RMC. Plutôt que de rendre compte de processus ségrégatifs, la variable RMC rendrait alors compte de disparités entre des zones de marché qu'il serait correct de délimiter à partir du découpage communal.

Malheureusement, nos résultats empiriques ne permettent pas de réellement dénouer les explications de niveau « inter-marché » et de niveau « intra-marché ». Pour la Flandre comme pour la Wallonie, il demeure en fait bien délicat d'apprécier l'importance relative des deux grands types de mécanismes dans l'explication du caractère dominant de la variable RMC. En d'autres termes, il demeure bien délicat de discerner l'influence des processus ségrégatifs et l'influence des différentiels de développement socio-économique. Pour autant, les résultats des régressions n'ayant intégré que RMB permettent de lever un coin du voile. Le fait que la variable RMB soit significative en Flandre et non en Wallonie indique ici que le découpage en bassin est, en termes de disparités inter-marché, plus pertinent dans le Nord du pays. D'ailleurs, cette observation confirme les résultats établis ci-dessus pour les variables autorégressives établies sur base de l'appartenance aux bassins d'emploi. En effet, l'analyse du comportement de ces variables nous avait alors conduit à souligner un phénomène d'intégration des marchés flamands au niveau des bassins, ce que confirme ici la prise en compte du contexte socio-économique. Pour autant, le fait que RMC donne de meilleurs résultats que RMB oblige à la prudence quant à cette conclusion de l'intégration des marchés fonciers flamands à l'échelle des bassins. Si les résultats indiquent que l'intégration y est plus poussée qu'en Wallonie, ils ne permettent toutefois pas de considérer

que ce processus correspond à l'élément essentiel concernant les relations entre la composante explicative du contexte socio-économique et les mécanismes de formation des niveaux de prix fonciers.

A propos de la Flandre, la configuration évolutive établie pour le coefficient de régression relatif à RMB peut également s'interpréter vis-à-vis du constat selon lequel le découpage en bassin est, en termes de disparités inter-marché, relativement pertinent. C'est ici l'évolution observée suite à la réforme du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen qui permet cette interprétation. En 1998, c'est-à-dire directement après la publication du RSV, le pouvoir explicatif de la variable RMB se renforce sensiblement. En fait, ce renforcement signifie que la concurrence s'accroît entre l'ensemble des ménages positionnés au sein de chaque bassin. Comme nous l'avons précisé ci-dessus, la réforme du RSV a également induit une déstructuration spatiale des marchés et réduit l'influence du mécanisme des points de comparaison sur la formation des prix. Pour ces marchés déstabilisés par la publication du RSV, il est alors cohérent d'observer que la hausse effective des prix devient particulièrement dépendante d'un déterminant économique fondamental tel que la capacité financière de l'ensemble des ménages en concurrence au sein d'un même bassin.

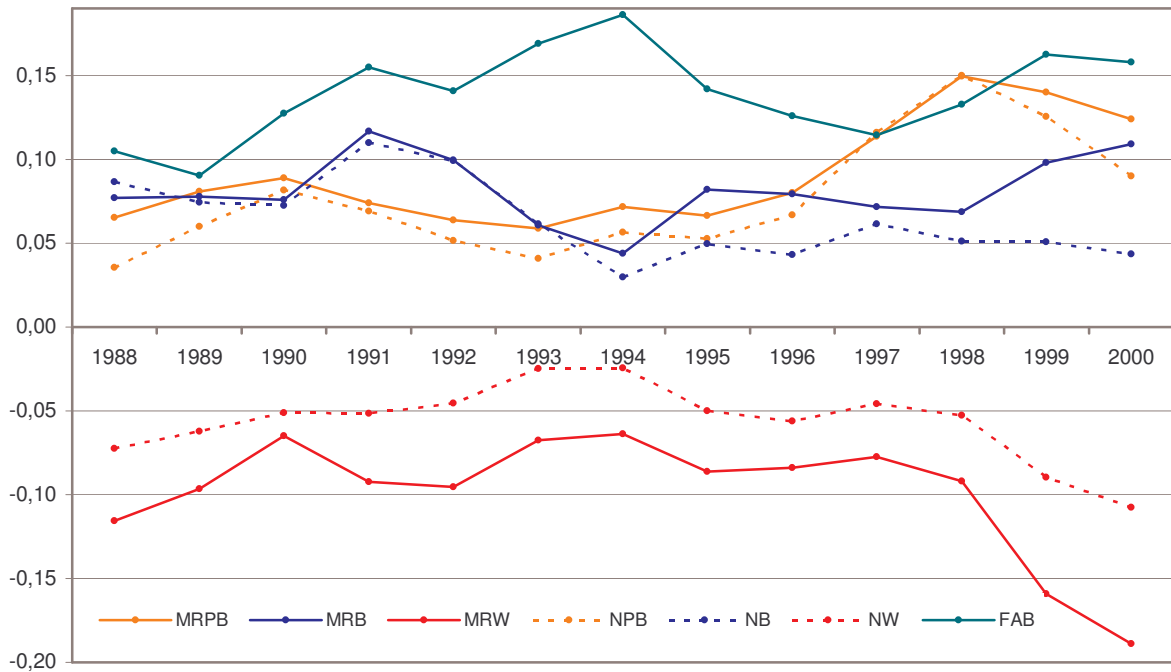
## **2.5 LES INTERACTIONS ENTRE LES TERRITOIRES D'ETUDES ET LES ZONES EXTERNES**

### **2.5.1 Les interactions entre la zone d'étude flamande et les territoires externes**

Pour les modèles de référence élaborés pour la Flandre, nous avons considéré quatre variables afin de modéliser les interactions entre le territoire étudié et les territoires externes. Il s'agit de MRPB, MRB, MRW et FAB. MRPB et MRB représentent la part des immigrations communales en provenance des Pays-Bas et de Bruxelles-Capitale. Pour MRW, c'est ici la part des émigrations communales à destination de la Wallonie qui est mesurée. FAB est une variable binaire, qui différencie du reste de l'espace flamand les six communes périphériques de Bruxelles dites à facilités. Ce sont des communes très francophones qui, au sens de l'application des lois sur l'emploi des langues en matière administrative, bénéficient d'un régime de facilités linguistiques au profit de leurs habitants qui souhaitent gérer leurs relations avec l'autorité publique en langue française. Il s'agit de Crainhem, Drogenbos, Linkebeek, Rhode-Saint-Genèse, Wemmel et Wezembeek-Opem.

Nous reprenons au graphique V.6 l'évolution de l'influence des territoires externes à la zone d'étude flamande. Cette influence est ici mesurée par les coefficients de régression standardisés. Les données reprises au graphique V.6 permettent d'établir la comparaison entre le pouvoir explicatif des variables sélectionnées pour les modèles de référence et, d'autre part, le pouvoir explicatif de variables analogues établies en fonction des navettes de travail. Ces variables établies à partir des migrations quotidiennes de travail correspondent à NPB (part de navettes en direction des Pays-Bas), NB (part de navettes en direction de Bruxelles-Capitale) et de NW (part de navettes en direction de la Wallonie). Nous constatons que les variables établies sur base des mobilités résidentielles sont systématiquement plus explicatives que les variables correspondantes établies à partir des migrations de travail. Il s'agit là d'une conclusion qui corrobore le résultat mis en évidence lors de l'analyse du comportement des variables autorégressives. En effet, comme nous l'avons signalé ci-dessus, les variables autorégressives calculées à partir des flux migratoires bénéficient d'un pouvoir explicatif supérieur au pouvoir explicatif des variables autorégressives calculées à partir des migrations pendulaires de travail. La convergence de ces résultats indique que les migrations résidentielles rendent mieux compte des mécanismes de dépendance spatiale à l'œuvre en matière d'échanges fonciers. Le fait que de nombreuses migrations résidentielles soient associées à une acquisition foncière n'est probablement pas étranger à cette situation.

**Graphique V.6**  
**Evolution des coefficients de régression standardisés pour**  
**MRPB, MRB, MRW, NPB, NB, NW et FAB**



Sources : STADIM, ARHOM, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

La valeur négative des paramètres établis pour la variable MRW signifie que, *toutes choses égales par ailleurs*, le prix des lots constructibles est en Flandre d'autant moins élevé que la commune considérée est source d'émigrations à destination de la Wallonie. Nous pouvons en déduire que la possibilité de franchir la frontière linguistique contribue à limiter la pression foncière sur le territoire flamand. Cette interprétation est à mettre en relation avec les résultats inférés pour la Wallonie. En effet, les modèles calibrés pour l'espace wallon montrent que les prix fonciers y sont, *toutes choses égales par ailleurs*, plus élevés pour les communes qui sont contiguës à la Flandre. Certes, les différences culturelles et linguistiques empêchent une parfaite amalgamation des marchés fonciers flamands et wallons. Pour autant, le « franchissement » de la frontière linguistique par certains candidats-bâisseurs flamands tend à diminuer la pression en Flandre et, au contraire, à accroître les enchères en Wallonie. L'évolution observée pour le coefficient de régression de MRW sur le graphique V.6 peut d'ailleurs s'interpréter sur cette base puisque l'on observe un renforcement du phénomène en 1999. L'hypothèse est ici que la forte hausse des prix observée en 1998, suite à la publication du RSV, a contribué au renforcement de la percolation depuis les marchés fonciers flamands vers les marchés fonciers wallons.

Pour les variables reprises au graphique V.6 et positivement corrélées avec le prix des parcelles, c'est en fait la variable binaire FAB qui développe le pouvoir explicatif le plus élevé. Sur base du modèle de référence établi pour la période 1999-2000, le coefficient de régression partielle pour cette variable FAB se monte à 18 287. En d'autres termes, nos estimations indiquent que le statut administratif du régime des facilités s'accompagne d'une valorisation foncière de 18 287 euros par lot constructible. Ce résultat semble donc indiquer que le régime des facilités et le contexte culturel et linguistique auquel il est associé est particulièrement attractif pour les ménages francophones qui souhaitent s'établir à proximité immédiate de Bruxelles. Il s'agit là d'un résultat auquel nous ne nous attendions pas avant d'observer les résultats et qui s'est en fait dégagé grâce à l'analyse des résidus. Par ailleurs,



il pourrait être opportun de le vérifier dans le cadre d'un modèle hédonique calibré à partir de données individuelles.

Concernant l'influence de Bruxelles sur la Flandre, il ressort des tableaux V.3 et V.4 que la variable MRB est à la limite de la significativité statistique. C'est en fait l'introduction de la variable FAB au sein des modèles de référence qui explique cette situation. En effet, la forte corrélation entre MRB et FAB conduit à limiter le pouvoir explicatif de MRB et, conjointement, le niveau P qui lui est associé. Sur ce sujet, nous observons par exemple que la moyenne du coefficient de régression de MRB pour les treize années comprises entre 1988 et 2000 se monte à 0,082 lorsque FAB est introduit et à 0,178 lorsque FAB n'est pas introduit. Par contre, il ressort de l'analyse que le pouvoir explicatif de la variable FAB n'est presque pas influencé par la prise en compte de MRB. Pour l'ensemble de la période 1988-2000, la moyenne des coefficients de régression partielle pour FAB est de 0,139 lorsque MRB est pris en compte et de 0,141 lorsque MRB n'est pas pris en compte. Bien que n'atteignant pas le seuil de significativité des 5 % pour tous les modèles de référence, nous avons néanmoins choisi d'y intégrer la variable MRB. Ce choix se justifie par le complément d'informations apporté et, d'autre part, par la cohérence des résultats observés sur l'ensemble de la période 1988-2000, c'est-à-dire, en l'occurrence, le signe positif associé à la plus-value induite par des immigrations en provenance de Bruxelles.

La valeur positive des coefficients de régression inférés pour la variable MRPB signifie que, à l'instar de la percolation depuis la Flandre vers la Wallonie, il existe également une percolation depuis les Pays-Bas vers la Flandre (K. Cattoir et E. Pelfrene, 2003). Il s'agit là d'un mouvement qui tient notamment à l'attractivité pour les néerlandais des modalités belges de la nouvelle urbanisation résidentielle. Comme nous l'avons détaillé au chapitre I, la planification foncière est très stricte aux Pays-Bas et il y est extrêmement difficile d'y développer le modèle de la résidence unifamiliale périurbaine confortablement sise sur sa vaste parcelle. A propos du comportement évolutif des coefficients de régression inférés pour MRPB, la forte progression enregistrée entre 1996 et 1998 est frappante. En effet, le coefficient de régression partielle passe de 0,080 en 1996 à 0,149 en 1998. Cette progression de 86 % résulte d'une modification de la législation néerlandaise et c'est ici l'influence de la fiscalité sur les choix résidentiels qu'il faut prendre en considération. Depuis les années septante, de nombreux néerlandais fortunés ont choisi de se domicilier en Belgique afin de bénéficier d'une fiscalité avantageuse pour les revenus élevés (réduction de l'impôt sur la fortune, limitation des droits de succession, impôts sur les sociétés moins contraignants ...) (H. Van der Haegen, 1997). En 1996, le gouvernement néerlandais a pris des mesures pour tenter de stopper cet exode fiscal et il a initialement été prévu que certains de ces avantages ne soient plus octroyés qu'aux personnes domiciliées en Belgique avant le 31 décembre 1996. Par la suite, l'autorité néerlandaise a prolongé le délai de 10 ans et l'afflux des demandeurs néerlandais sur le marché immobilier des communes frontalières s'est alors particulièrement renforcé en 1997 et 1998, contribuant ainsi à fortement déstabiliser les équilibres antérieurs.

### **2.5.2 Les interactions entre le territoire de la Wallonie et les zones externes**

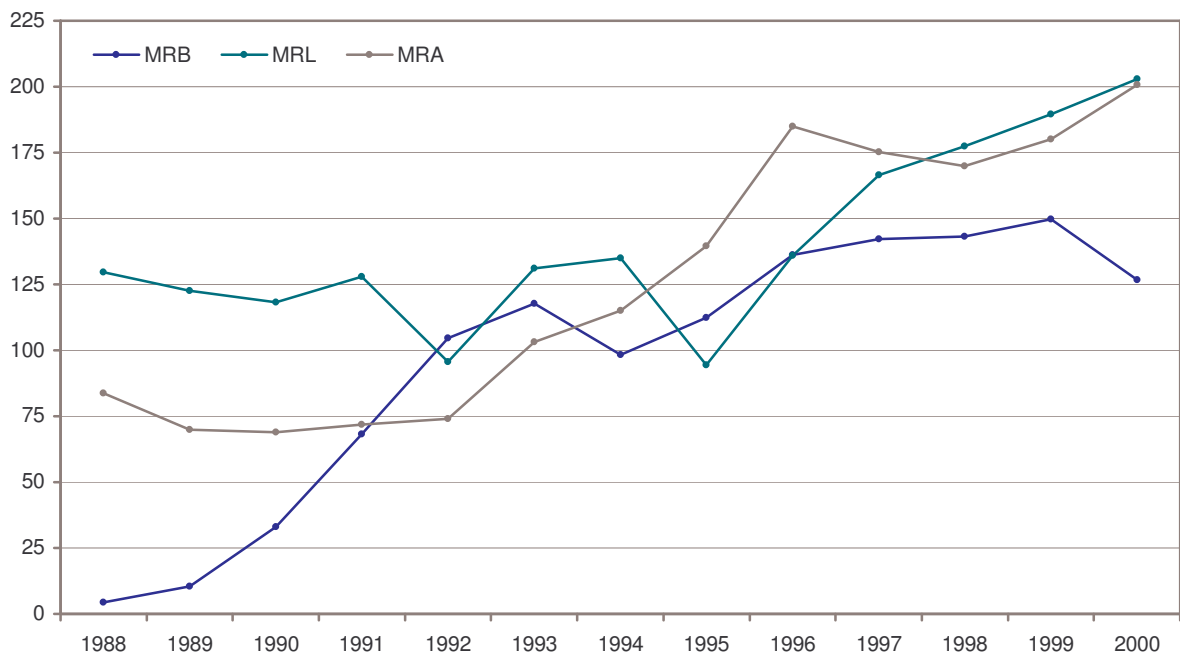
Comme pour la Flandre, les modèles de référence élaborés pour la zone d'étude wallonne intègrent quatre variables sur l'influence des territoires extérieurs : MRB, MRL, MRA et CONTF. Pour MRB, c'est la part des immigrations communales en provenance de la Région de Bruxelles-Capitale qui est considérée. Pour MRL et MRA, ce sont ici les parts des immigrations en provenance du Grand-Duché de Luxembourg et de l'Allemagne qui sont prises en compte. A la différence de la situation observée en Flandre, ces variables établies à partir des statistiques sur les flux résidentiels donnent des résultats légèrement moins satisfaisants que les variables produites à partir des flux pendulaires de travail. Vu la petitesse des écarts observés, nous avons toutefois choisi d'établir les configurations de référence en considérant les variables basées sur les flux résidentiels, cela notamment afin

de plus aisément comparer les estimations calibrées de part et d'autre de la frontière linguistique.

CONTF correspond, pour sa part, à une variable binaire qui différencie les 37 communes wallonnes contiguës à la Flandre. A propos de CONTF, précisons que la variable n'est significative que pour 7 des 13 années considérées (au seuil des 5 %). En plus d'être à la limite de la significativité, le coefficient de régression partielle de CONTF est relativement faible, ce qui indique que les flux de candidats-bâisseurs flamands n'ont pas (encore) déstabilisé le marché foncier des communes wallonnes vers lesquelles ils se dirigent. Par exemple, le modèle de référence établi pour la période 1999-2000 indique que la contiguïté à la Flandre se traduit par une plus-value de 1072 euros. Concernant l'influence de la Flandre sur le marché foncier wallon, la variable binaire CONTF est toutefois plus explicative que la variable établie à partir des migrations résidentielles. Pour l'ensemble de la période 1988-2000, la moyenne du coefficient de corrélation partielle pour CONTF est de 0,050. Par contre, la moyenne calculée pour la variable établie sur base des migrations résidentielles (MRF) n'est que de 0,024. Cette supériorité explicative de CONTF corrobore l'hypothèse d'un mécanisme de percolation. En effet, elle indique que la faible influence flamande sur les marchés fonciers wallons se limite aux communes les plus accessibles par les « transfrontaliers » flamands.

Nous reprenons au graphique V.7 l'évolution des coefficients de régression partielle pour MRB, MRL et MRA. Les valeurs reprises sur ce graphique indiquent qu'à la fin de la décennie nonante, une variabilité de un pourcent quant à la part de l'immigration communale en provenance de l'Allemagne ou du Luxembourg contribue à accroître les prix fonciers d'un montant correspondant approximativement à 175-200 euros. A titre de comparaison, une croissance de un pourcent de l'immigration néerlandaise au sein des communes flamande conduit, pour la même époque, à une croissance d'approximativement 300 euros. Concernant le graphique V.7, nous pouvons y épingler la forte hausse du paramètre MRB pour la période 1989-1992. Une hypothèse interprétative correspond à celle du renforcement de l'étalement au sein de la région fonctionnelle de Bruxelles. En effet, l'étalement s'accroissant fortement durant la même période, l'influence des immigrations en provenance de Bruxelles se marque depuis lors sur un nombre plus élevé de communes, ce qui se traduit statistiquement par un renforcement du paramètre afférent. Concernant les interactions entre le territoire de la Wallonie et les zones externes, précisons encore que les influences néerlandaise et française ont également été testées et que leur caractère significatif n'a pu être démontré. Bien que ces influences existent probablement, le nombre réduit de communes concernées ne permet pas d'aboutir à des résultats statistiquement significatifs.

**Graphique V.7**  
**Evolution des coefficients de régression partielle pour MRB, MRL et MRA**



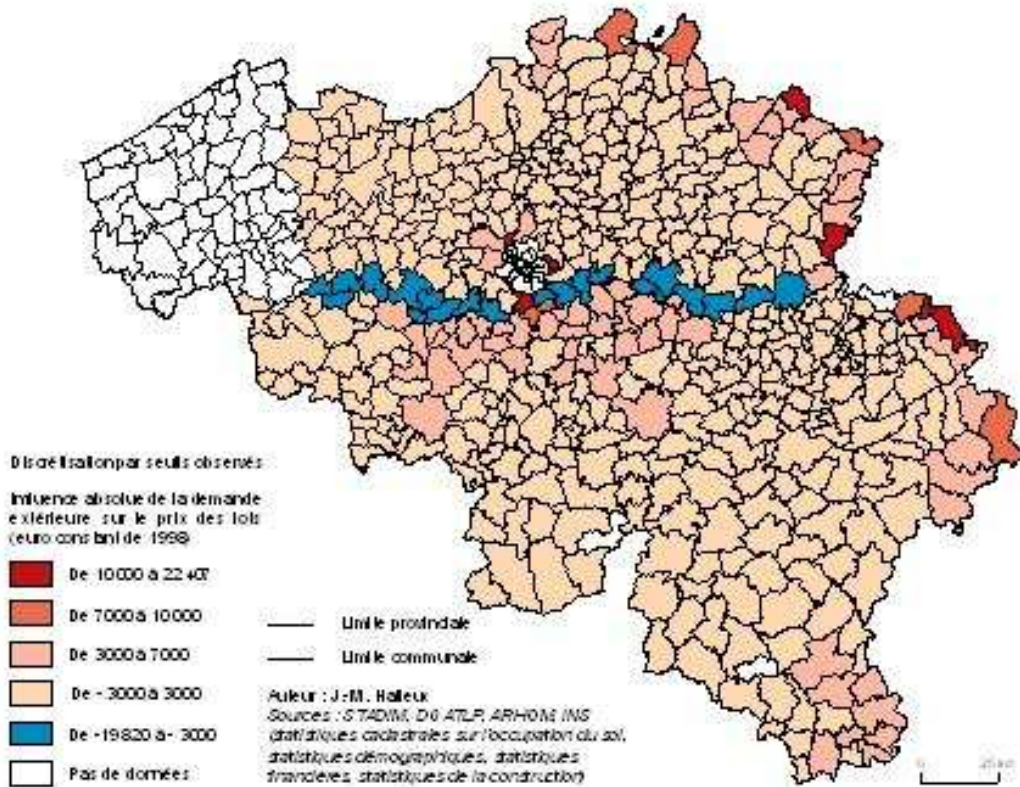
Sources : STADIM, DGATLP, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

### 2.5.3 Cartographie de l'influence des territoires externes aux zones d'étude wallonne et flamande

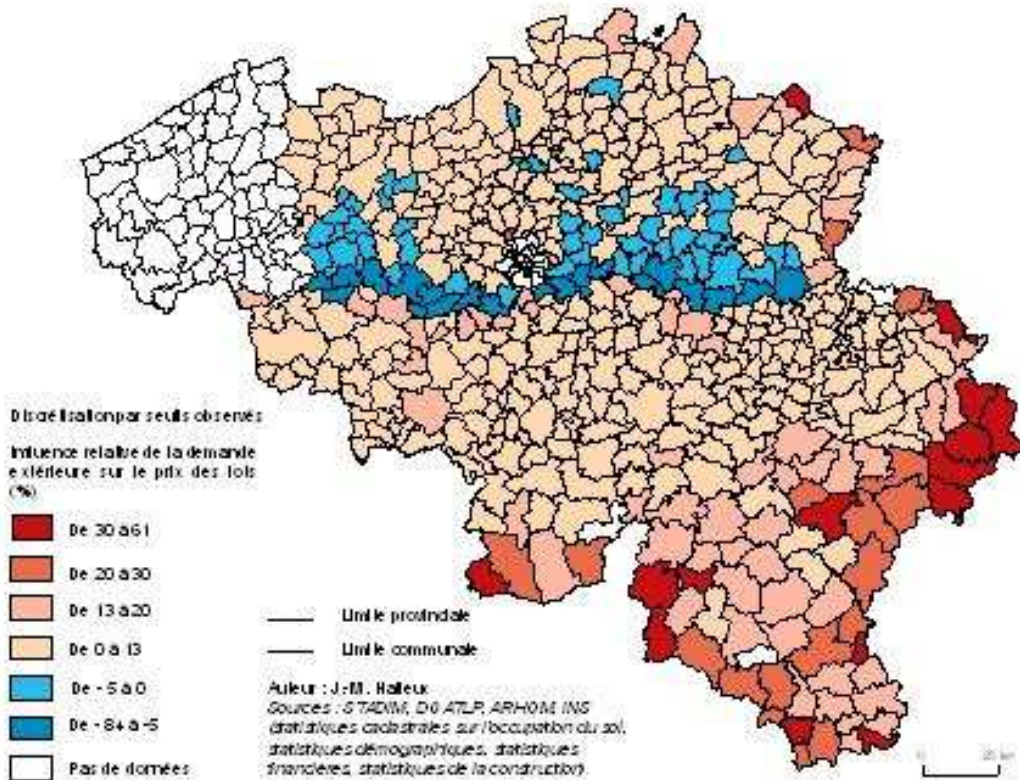
Les cartes V.7 et V.8 ont été réalisées pour la période 1999-2000. Elles permettent de préciser comment les territoires externes aux zones d'étude influencent les niveaux fonciers. La réalisation de ces deux cartes s'est appuyée sur les coefficients de régression partielle et sur les valeurs des huit variables relatives aux influences extérieures. Pour chaque commune, nous avons sur cette base pu quantifier le montant absolu que représente l'influence extérieure. C'est ce montant qui est repris en carte V.7. Pour dresser la carte V.8, nous avons ensuite calculé la part qu'il représente par rapport à la valeur prédite par les modèles de référence.

Les migrations résidentielles ayant pour origine la Flandre et pour destination la Wallonie étant fonction de la distance à la frontière linguistique, c'est le long de cette frontière que la percolation entre les marchés fonciers flamands et wallons est la plus importante. Il en résulte que l'influence des territoires externes à la Flandre se caractérise par des moins-values importantes pour de nombreuses communes contiguës à la Wallonie, à l'exception toutefois de Lanaken et de Rhode-Saint-Genèse, où les influences néerlandaises (via MRPB) et bruxelloises (via FAB et MRB) contrebalancent l'impact des migrations en « terres » wallonnes. Par contre, comme nous venons de le préciser, la faible valeur du coefficient de régression relatif à la variable CONTF (1072) indique que l'arrivée des candidats-bâisseurs flamands n'influence pas le marché foncier wallon de manière très sensible. Pour la Wallonie, c'est en fait le long de la frontière allemande que l'impact des demandeurs extérieurs est la plus intense. L'influence tend toutefois à se limiter aux communes de la Communauté germanophone, à l'exception notable de l'entité voisine de Plombières. Bien qu'administrativement non intégrée à la Communauté germanophone,

Carte V.7 : Influence absolue des territoires externes aux zones d'étude en 1999-2000



Carte V.8 : Influence relative des territoires externes aux zones d'étude en 1999-2000



cette commune très accessible depuis Aix-la-Chapelle n'en demeure pas moins très proche sur les plans culturel et linguistique. Pour la zone d'étude wallonne, les influences absolues de Bruxelles et de Luxembourg sont également notables, et cela sur une extension territoriale importante.

Pour la Flandre, l'impact des demandeurs néerlandais est sensible pour une large partie des communes frontalières. C'est dans le nord du Limbourg que cet impact est le plus significatif, comme avait précédemment pu en rendre compte une étude de l'autorité régionale flamande en charge de l'aménagement du territoire (K. Cattoir et E. Pelfrene, 2003, p. 37). La proximité d'Eindhoven et la pression « autochtone » moins forte qu'en province d'Anvers sont probablement à l'origine de cette situation. L'impact est également notable à proximité de Maastricht, notamment à Lanaken où il existe une forte communauté néerlandaise (H. Van der Haegen, 1997). Toujours pour la Flandre, la valeur élevée du coefficient FAB (18287) se traduit par un effet important sur les six communes périphériques à facilité, effet encore renforcé par l'impact de la variable MRB. En extension territoriale, l'influence de Bruxelles est néanmoins moins importante en Flandre qu'en Wallonie.

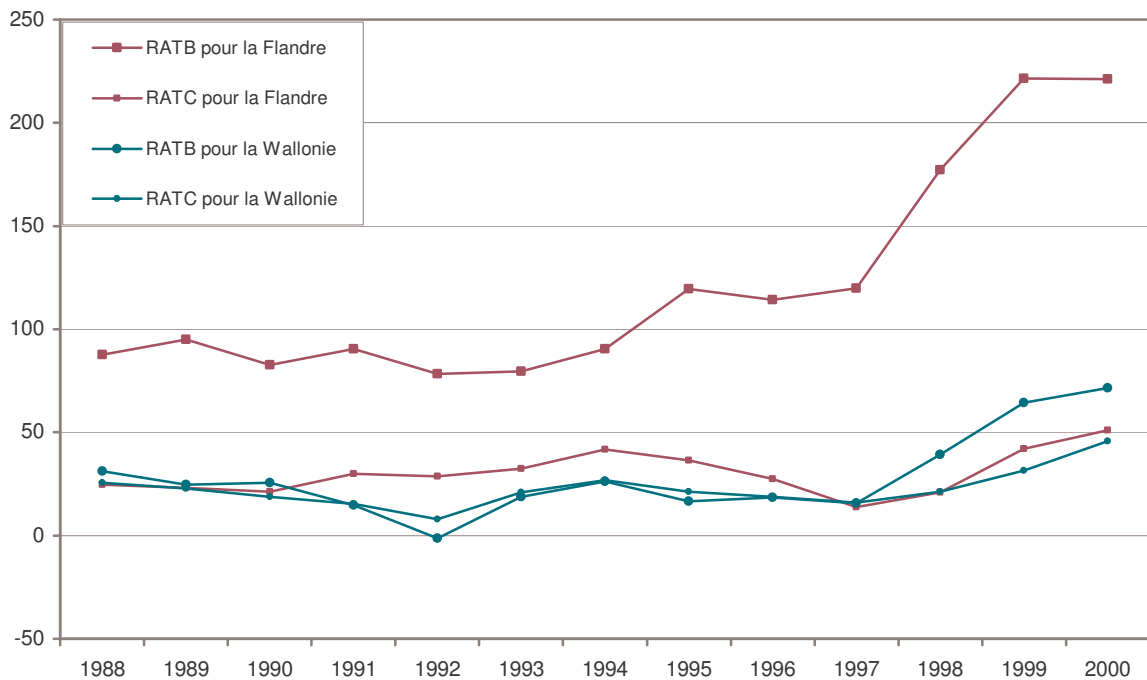
Au plus les prix fonciers sont faibles, au plus une même influence absolue conduit à une influence relative importante. C'est cette situation qui explique pourquoi les différences sont sensibles entre la carte V.7 et la carte V. 8 et pourquoi un nombre élevé de communes situées au sud du pays se caractérisent par une influence relative importante. Pour certaines de ces communes, les résultats sont peu cohérents car la valeur des coefficients calibrés pour l'ensemble régional n'est manifestement pas représentative des contextes locaux. Pour le sud des provinces de Hainaut et de Namur, ce sont en fait les quelques pourcents d'immigrations en provenance de la Région de Bruxelles-capitale qui expliquent pourquoi certaines valeurs dépassent le seuil des 30 %. Il ressort également de la comparaison entre les cartes V.7 et V.8 que les communes où une influence absolue importante se conjugue à une forte influence relative sont finalement peu nombreuses. Il s'agit principalement de Hamont (influence d'Eindhoven) et de Lanaken (influence de Maastricht) à la frontière néerlandaise, de Raeren - La Calamine - Plombières à proximité directe d'Aix-la-Chapelle et de Wemmel - Drogenbos - Crainhem en proche périphérie bruxelloise.

## **2.6 L'INFLUENCE DE LA COMPOSANTE DE L'OFFRE SUR LES PRIX FONCIERS ET LA STRUCTURE SPATIALE DES ECHANGES**

### **2.6.1 Présentation des résultats pour l'ensemble de la période 1998-2000**

Avant d'analyser l'influence de la composante de l'offre sur les prix et sur la structure spatiale des échanges, rappelons que l'indicateur du ratio de disponibilité foncière a été produit à la fois pour le niveau communal (RATC) et pour le niveau du bassin d'emploi (RATB), à l'instar de l'indicateur du revenu moyen par ménage. Si nous nous interrogeons sur le niveau spatial le plus pertinent afin d'évaluer comment la disponibilité foncière influence les niveaux de prix, c'est avec l'objectif d'analyser le facteur de structuration spatiale des marchés qu'est la substituabilité. En effet, le niveau le plus approprié pour rendre compte des prix est supposé correspondre au niveau le plus approprié pour décrire la zone de prospection des demandeurs. Afin d'illustrer cette idée, nous pouvons commenter les résultats rassemblés dans le graphique V.8 sur les coefficients de régression partielle relatifs à RATB et RATC lorsque ces deux variables sont intégrées dans la configuration des modèles de référence. Pour la Flandre, il existe un décalage important entre les coefficients de RATB et les coefficients de RATC, décalage à l'avantage de RATB dont il ressort qu'une limitation de l'offre foncière à l'échelle communale n'est pas suffisante pour engendrer une forte hausse des prix. Pour engendrer une forte hausse des prix en Flandre, c'est l'entière saturation d'un bassin qui doit être saturé en zones juridiquement urbanisables. Si tel n'est pas le cas, il demeure possible pour les demandeurs de substituer l'offre d'une commune saturée par une offre positionnée dans une commune non saturée du même bassin.

**Graphique V.8**  
**Evolution des coefficients de régression partielle pour RATB et RATC**



Sources : STADIM, ARHOM, DGATLP, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

Pour la zone d'étude wallonne, il est délicat de départager RATB et RATC. Bien que le pouvoir explicatif de RATB se renforce en fin de période, c'est RATC qui, au final, a été sélectionné pour les modèles de référence<sup>1</sup>. Ce choix se justifie par le fait que la variable RATC détient en moyenne le coefficient de régression standardisé le plus élevé sur les 13 années analysées et, d'autre part, par le fait que RATB soit moins systématiquement significatif que RATC. Malgré la consolidation récente du caractère explicatif de RATB, nos résultats indiquent donc que la substituabilité en offre s'opère en Wallonie sur des territoires qui peuvent être relativement bien circonscrits par le niveau spatial des limites communales. Ce résultat confirme les précédentes analyses comparatives menées sur les types de variables autorégressives et sur les différentiels entre RMC et RMB. En effet, il était déjà ressorti de ces analyses que les marchés fonciers se structurent sur une extension spatiale plus limitée en Wallonie qu'en Flandre. Comme nous le détaillerons ultérieurement, l'approfondissement des traitements indique en fait que l'échelle du bassin est plus adaptée pour l'ouest de la Wallonie (où la disponibilité foncière est faible) et, à l'inverse, que l'échelle de la commune est plus appropriée pour la partie est de la Wallonie (où les zones d'habitat ont été délimitées de manière moins parcimonieuse).

Afin d'interpréter pourquoi la variable RATB est dotée d'un meilleur pouvoir explicatif en Flandre qu'en Wallonie, il est opportun de s'interroger sur les problèmes statistiques potentiels qu'induit le maniement de variables multiniveau. Par variable multiniveau, nous entendons des variables qui, à l'instar des couples RMC-RMB et RATC-RATB, sont basées sur des indicateurs identiques et sur des niveaux d'agrégation différents. Sur le plan statistique, un problème associé au maniement de variables multiniveau correspond à

<sup>1</sup> A propos des modèles de référence établis pour la Wallonie, précisons que la valeur des paramètres relatifs aux autres variables n'est que très légèrement modifiée lorsque RATB est substitué à RATC.

l'imposition du nombre de degrés de liberté du niveau le moins agrégé (P. Bressoux *et al.*, 1997, pp. 78-80). Nous rencontrons ce problème puisque le nombre d'observation sur lequel nos modèles sont calibrés est défini en fonction du nombre de communes (242 pour la Flandre et de 259 pour la Wallonie). En imposant un nombre de degré de liberté dépendant du niveau le moins agrégé, la structure de l'échantillon en deux niveaux n'est pas respectée et, de ce fait, l'on sous-estime les erreurs d'échantillonnage inférées pour les variables construites pour le niveau le plus agrégé, c'est-à-dire le niveau du bassin. Pour rappel, les 242 communes de la zone d'étude flamande sont agrégées en 19 bassins et les 259 communes de la zone wallonne en 25 bassins. Une réponse partielle à ce problème consiste à établir des modèles complètement agrégés (P. Bressoux *et al.*, 1997). Pour les données qui nous occupent, il s'agit, en l'occurrence, de modèles à établir pour le niveau des bassins. Nous avons élaboré de tels modèles visant à rendre statistiquement compte du prix moyen des lots constructibles pour le niveau du bassin. Ces modèles calibrés à partir des deux variables RMB et RATB confirment nos précédents résultats. En effet, il en ressort que la variable RMB est significative en Flandre et en Wallonie, mais que, à l'inverse, la variable RATB n'est significative qu'en Flandre.

A propos de l'évolution observée en Flandre, nous trouvons pour RATB une nette rupture de pente pour la période 1997-1999. Cette rupture de pente signifie que la réforme du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen a renforcé la relation entre les prix et la disponibilité foncière. En fait, cette rupture de pente signifie que la hausse des prix fonciers induite par la réforme du RSV a été particulièrement importante au sein des bassins où l'offre juridique potentielle était peu abondante. A l'image de la Flandre, le coefficient de RATB pour la Wallonie se renforce également en 1998, c'est-à-dire à la suite directe de la réforme du CWATUP ayant bloqué l'urbanisation des ZAD<sup>1</sup>. La croissance de ce coefficient attestant également d'une hausse des prix particulièrement marquée là où l'offre juridique potentielle est la moins disponible, ce résultat confirme l'hypothèse antérieurement avancée de l'impact de cette réforme sur les prix fonciers<sup>2</sup>.

Bien que le blocage des ZAD wallonne ait eu moins d'effets sur les marchés que la réforme flamande du RSV, elle semble bien à l'origine de la nette hausse des prix observée en 1998. De manière concrète, ce blocage des ZAD signifie que certains projets avancés de lotissements n'ont pu voir le jour et que la demande qui aurait pu être rencontrée par ces projets a dû se rabattre sur d'autres opérations foncières. Pour la Flandre, l'interprétation est plus complexe. En effet, la publication du RSV a fortement déstabilisé les marchés fonciers bien qu'elle ne se soit accompagnée d'aucune mesure concrète. Comme nous l'avons précisé au chapitre III<sup>3</sup>, sans doute la crainte d'une trop forte raréfaction de l'offre effective est-elle à l'origine de cette déstabilisation et de la hausse importante des prix qui l'a accompagnée.

Afin d'expliquer pourquoi les deux réformes urbanistiques du RSV flamand et du blocage des ZAD wallonnes ne se marquent pas pour RATC mais bien pour RATB, nous pouvons invoquer la piste explicative de la progressive saturation des actuelles zones d'habitat. En effet, comme nous aurons l'occasion de le préciser ci-dessous, il ressort de nos traitements que la réduction de l'offre juridique conduit à dilater la zone de prospection des demandeurs fonciers et à renforcer l'intégration des marchés au niveau des bassins.

---

<sup>1</sup> Rappelons que les réformes du RSV et du CWATUP auxquelles nous faisons référence dans ce paragraphe ont précédemment été décrites au point 3.1.4. du chapitre I.

<sup>2</sup> Cette hypothèse a été avancée ci-dessus aux sous-sections 1.2. et 1.4. du chapitre III.

<sup>3</sup> Nous faisons référence à la sous-section 2.3. consacrée à l'impact du RSV sur le marché des gisements.

## 2.6.2 Prise en compte de l'influence des découpages territoriaux sur les traitements statistiques

Afin de vérifier le caractère robuste de nos inférences statistiques, il est opportun de s'interroger sur l'influence des découpages territoriaux. Concernant le découpage communal, nous observons que les communes wallonnes sont en général plus étendues que les communes flamandes. Pour les deux zones d'étude, les superficies moyennes des communes sont respectivement de 64,1 kilomètres carrés pour la Wallonie et de 42,7 kilomètres carrés pour la Flandre. La petite superficie moyenne des communes flamandes pouvant contribuer à limiter le poids explicatif des variables RMC et RATC à l'avantage de RMB et de RATB, nous avons choisi d'approfondir l'analyse du cas flamand en établissant de nouveaux modèles calibrés à partir d'une population de communes fusionnées. La superficie moyenne des communes wallonnes représentant 150 % de la moyenne flamande, nous avons choisi de procéder à une fusion en vue de réduire le nombre de communes flamandes d'un tiers. La nouvelle population se monte donc à 161 « nouvelles » communes. Parmi ces 161 entités, 81 résultent d'une fusion. Afin d'établir les fusions, nous avons procédé à un tirage aléatoire sans remise et imposé les deux critères de la contiguïté et de l'appartenance à un même bassin.

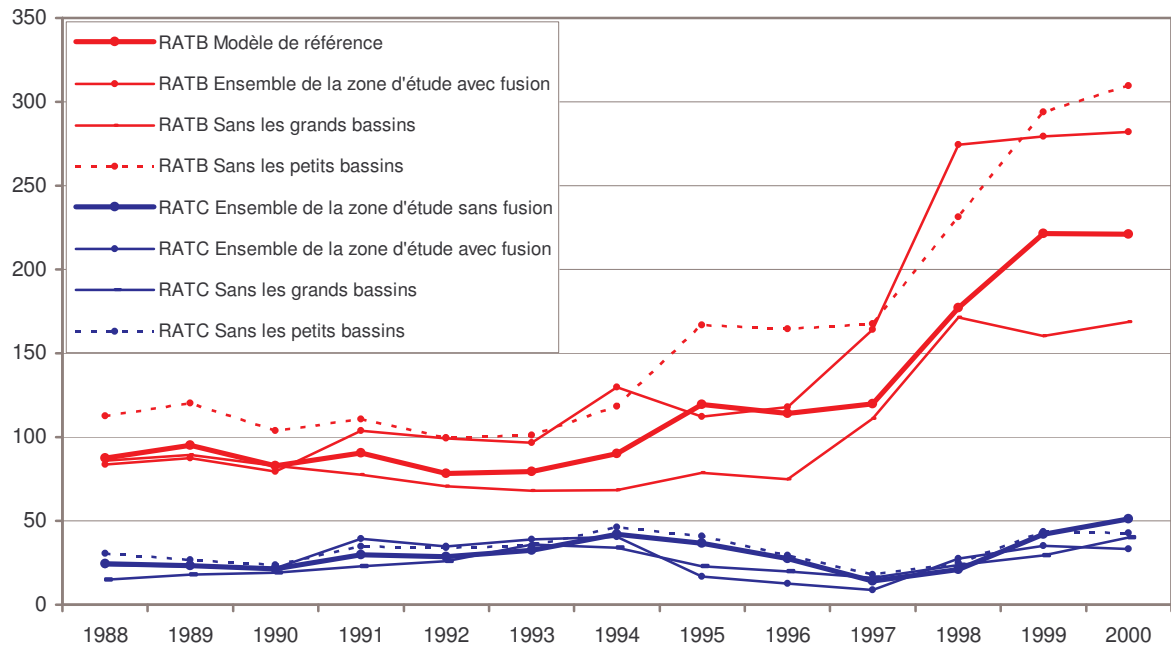
En plus d'observer des différences quant à la superficie des communes flamandes et wallonnes, nous observons également des différences quant à la superficie des bassins. En moyenne, les bassins wallons sont 20 % plus vastes que leurs homologues flamands (665,6 kilomètres carrés par rapport à 543,5 kilomètres carrés). Afin de vérifier si ce différentiel est susceptible d'influencer nos résultats, nous avons choisi de poursuivre l'approfondissement du cas flamand en différenciant deux nouvelles configurations. Pour la première configuration, dénommée « sans les grands bassins », nous avons écarté les bassins de Bruxelles et d'Anvers. En pratiquant de la sorte, les modèles sont ainsi calibrés pour une zone d'étude constituée de 17 bassins et de 115 communes. Concernant la seconde configuration, ce sont ici 9 bassins de petites superficies qui n'ont plus été pris en compte. Pour cette seconde configuration, dénommée « sans les petits bassins », nous avons exclu les bassins de Tongres, Saint-Trond, Turnhout, Mol, Audenarde, Renaix, Courtrai, Maaseik et Overpelt. Les modèles autorégressifs nécessitant de travailler à partir d'un territoire continu suffisamment vaste, l'exclusion des bassins s'est opérée en tenant compte de cette contrainte et nous n'avons, dès lors, pas systématiquement éliminé les bassins les moins importants. Pour autant, nous sommes avec cette seconde configuration en présence de bassins dont la superficie moyenne est bien supérieure à la superficie moyenne des bassins wallons (853,9 kilomètres carrés). Cette zone d'étude est ici constituée de 209 communes réparties en 10 bassins.

Les graphiques V.9 et V.10 portent sur l'évolution des coefficients de régression pour les quatre configurations de l'ensemble de la zone d'étude flamande, de la zone d'étude avec fusion, de la zone « sans les grands bassins » et de la zone « sans les petits bassins ». Les estimations pour les quatre types de configuration sont globalement convergentes, ce qui démontre que la configuration des bassins et des communes n'est pas à l'origine des résultats obtenus. Au graphique V.9, nous trouvons les comparaisons établies pour les deux variables RATC et RATB. De ce graphique, il en ressort clairement que la primauté explicative de RATB n'est pas à remettre en cause. Contrairement au résultat initialement escompté, nous observons sur ce graphique que l'opération de fusion tend à renforcer le coefficient relatif à RATB. Si RATB donne de meilleurs résultats en Flandre qu'en Wallonie, cela ne s'explique donc pas par la petite superficie moyenne des communes flamandes. Même en travaillant « à superficie égale », les modèles confirment que la zone de prospection des demandeurs flamands est plus étendue que la zone de prospection des demandeurs wallons.

A propos de la comparaison entre la configuration « sans les grands bassins » et la configuration « sans les petits bassins », nous pouvons épingler les résultats repris pour RMB dans le graphique V.10. Nous vérifions à partir de ce graphique que la non prise en

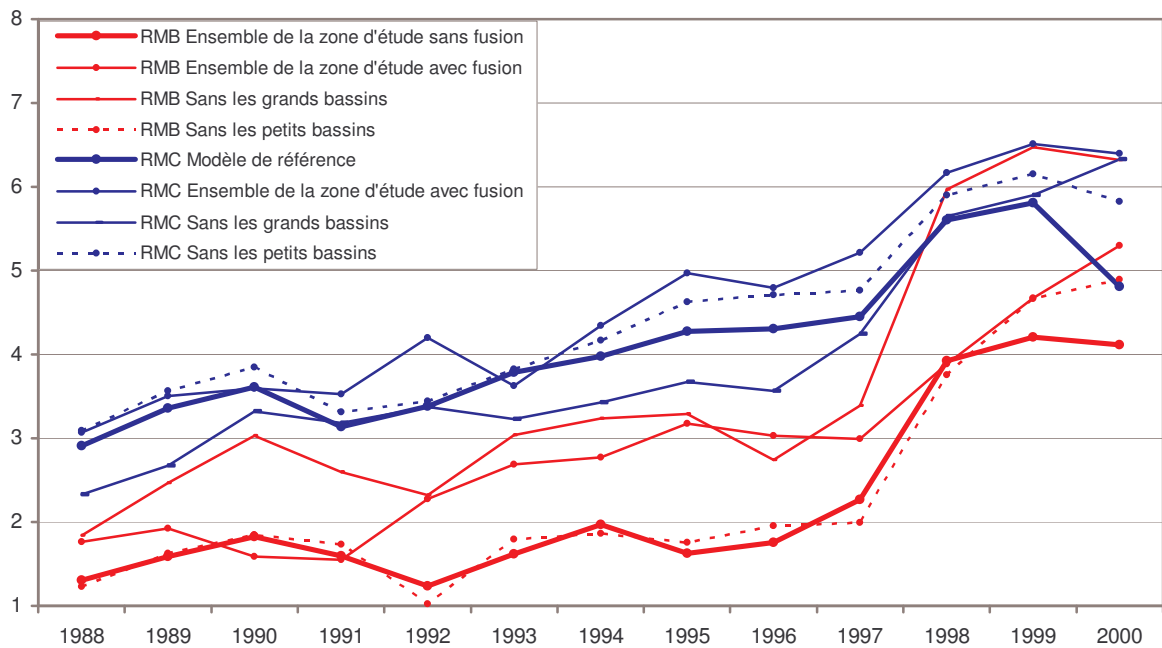


**Graphique V.9**  
**Influence de la configuration des communes et des bassins sur le coefficient de régression des variables RATC et RATB – Zone d'étude flamande**



Sources : STADIM, ARHOM, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

**Graphique V.10**  
**Influence de la configuration des communes et des bassins sur le coefficient de régression des variables RMC et RMB – Zone d'étude flamande**



Sources : STADIM, ARHOM, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

compte des deux très grands bassins de Bruxelles et d'Anvers conduit à fortement renforcer le pouvoir explicatif de RMB. Ce résultat signifie que ces bassins qui représentent respectivement 2044 et 2602 kilomètres carrés sont trop vastes pour rendre compte de la manière dont les niveaux socio-économiques déterminent les différentiels inter-marchés. L'hypothèse est ici que des segmentations existent au sein de ces espaces, segmentations qu'il pourrait par exemple être opportun d'étudier dans le cadre d'une analyse hédonique.

### **2.6.3 L'influence de la disponibilité en offre foncière sur le facteur de structuration spatiale de la substituabilité en offre**

Le découpage des communes et des bassins n'expliquant pas pourquoi nos traitements témoignent de différences entre la Flandre et la Wallonie quant à la structure spatiale des mécanismes d'échanges fonciers, l'explication de ces différences est dès lors à rechercher ailleurs. Pour poursuivre l'analyse, nous nous sommes intéressé à l'influence de la disponibilité foncière et nous avons établi deux nouvelles configurations pour chacune des deux zones d'étude. De part et d'autre de la frontière linguistique, ces nouvelles configurations ont été choisies en considérant, d'une part, les bassins où la disponibilité en offre est forte et, d'autre part, les bassins où la disponibilité en offre est faible. Afin de disposer d'une population statistique suffisante et, parallèlement, de territoires d'études suffisamment continus, différents bassins ont été repris au sein des deux types de configuration.

Comme nous l'avons précisé au chapitre I lors de l'analyse du ratio de disponibilité foncière<sup>1</sup>, cet indicateur ne différencie pas fortement les différents plans de secteur flamands (cartes I.1 et I.2). Il en ressort qu'il est impossible de scinder le territoire flamand en deux configurations fortement opposées quant aux valeurs de RATB et de RATC. Pour la Flandre, la zone d'étude intégrant les bassins où l'offre est la plus abondante rassemble 117 communes et 10 bassins. Alors que la moyenne flamande pour la variable RATC en 2000 est de 90,1, la moyenne établie pour cette nouvelle zone d'étude est ici de 81,9. Au nord de la frontière linguistique, il existe peu de bassins où la disponibilité foncière soit très nettement inférieure à la moyenne régionale. En conséquence, la zone de faible disponibilité couvre une partie importante du territoire, qui correspond à 212 communes et à 13 bassins. La moyenne pour la variable RATC en 2000 est ici de 92,3.

En comparaison de leurs collègues flamands, les planificateurs wallons en charge de la réalisation des plans de secteur ont travaillé de manière plus hétérogène, ce qui nous a cette fois permis de définir des configurations plus nettement opposées quant aux valeurs de RATB et de RATC. Pour l'ensemble du territoire régional, la valeur moyenne pour la variable RATC est de 67,4 en 2000. Pour la zone wallonne de faible disponibilité foncière, cette moyenne se monte ici à 75,8. Il s'agit d'un territoire qui rassemble 137 communes et 15 bassins. Les planificateurs hennuyers et namurois ayant été bien plus parcimonieux que leurs collègues actifs en Province de Liège et de Luxembourg (cartes I.1 et I.2), ces 15 bassins sont plutôt positionnés dans la partie occidentale de la Wallonie. La zone d'étude wallonne de forte disponibilité foncière totalise également 137 communes, réparties ici sur 12 bassins situés à l'est de la Wallonie. Précisons que nous avons choisi de scinder le territoire wallon intégré dans le bassin de Bruxelles. Sa partie occidentale, qui correspond globalement au plan de secteur de Nivelles, a été intégrée au sein de la zone de faible disponibilité. Par contre, la partie orientale du bassin bruxellois est partie intégrante de la zone de forte disponibilité. Les communes de cette partie orientale appartiennent au plan de secteur de Wavre qui, comme nous avons également eu l'occasion de le préciser au chapitre I, s'apparente davantage aux « généreuses » configurations liégeoise et luxembourgeoise plutôt qu'aux « parcimonieuses » configurations hennuyère et namuroise.

---

<sup>1</sup> Cette analyse a été menée au point 3.1.3. du chapitre I.

De l'analyse des résultats obtenus pour les quatre nouveaux découpages, il en ressort d'abord que les deux nouvelles configurations flamandes ne se démarquent pas de manière très nette. RATB y demeure de loin la variable dotée du meilleur pouvoir explicatif et les nouveaux coefficients sont très proches des coefficients inférés pour la configuration des modèles de référence. Par contre, pour la Wallonie, l'application des régressions aux bassins dont la disponibilité foncière est faible conduit à renforcer le pouvoir explicatif de RATB, comme en atteste le graphique V.11. Ce constat d'un impact de la raréfaction de l'offre sur les paramètres établis pour RATB s'inscrit dans une situation de variabilité de l'accroissement marginal, c'est-à-dire, rappelons-le, une situation où l'influence sur la variable dépendante de la modification d'une variable indépendante varie avec la quantité de cette variable indépendante<sup>1</sup>. Des résultats inférés sur base des deux nouvelles configurations wallonnes, il en ressort que la disponibilité en offre juridique potentielle est un facteur qui agit de manière importante sur le facteur de structuration spatiale des marchés qu'est la substituabilité. En effet, le phénomène de marginalité décroissante concernant RATB et non RATC, nous pouvons en déduire que la raréfaction foncière renforce l'intégration des marchés au niveau des bassins.

Au final, il semble en fait se dégager deux configurations quant à l'influence de la composante de l'offre sur les prix fonciers et sur la structure spatiale des échanges. Une première configuration s'observe dans l'est de la Wallonie, où la forte disponibilité en zones d'habitat s'accompagne d'une faible influence du ratio de disponibilité sur les prix et, parallèlement, d'une faible structuration des échanges à l'échelle des bassins. La seconde configuration s'observe sur l'ensemble de la zone d'étude flamande et sur la partie plus occidentale de la Wallonie. Les zones d'habitat y étant moins abondantes, il en résulte une influence plus forte du ratio de disponibilité sur les prix et, simultanément, une intégration plus nette des mécanismes de marché à l'échelle des bassins. En Flandre et en Wallonie « occidentale », la raréfaction de l'offre juridique potentielle dilate les zones de marché car, en limitant la quantité d'offre effective au moment où les ménages prospectent le marché, elle les pousse à élargir leur zone de recherche et à plus systématiquement déborder des limites communales. Par contre, dans la partie plus orientale de la Wallonie, c'est-à-dire en provinces de Liège et de Luxembourg, la plus grande disponibilité permet aux candidats-bâisseurs de plus aisément trouver une parcelle constructible à proximité immédiate de leurs lieux de vie.

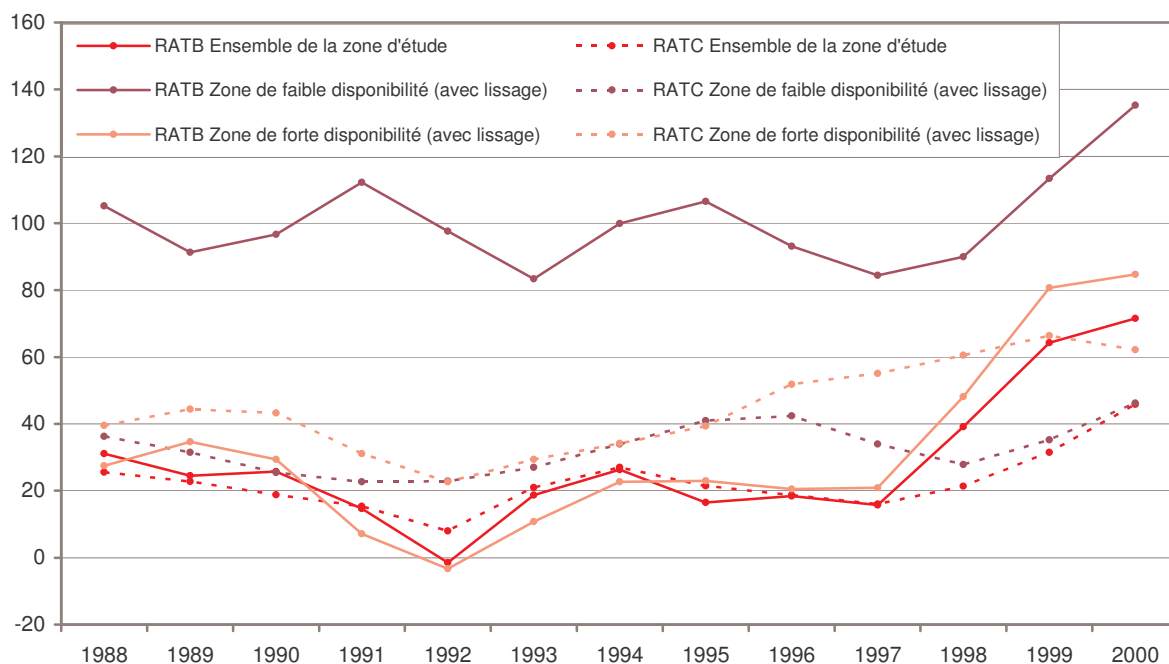
L'observation de l'impact de la raréfaction foncière sur la structure des échanges peut s'interpréter à la lumière du concept d'étalement de « réglementations urbanistiques ». Ce concept défini au chapitre précédent<sup>2</sup> fait référence à l'impact des réglementations urbanistiques sur le caractère plus ou moins périphérique des nouvelles urbanisations. En fait, c'est l'importance de ce phénomène qui ressort de nos traitements puisque l'on y vérifie clairement que, à l'instar du gradient de décroissance des prix en fonction de l'accessibilité urbaine, une trop faible disponibilité en offre contraint les demandeurs fonciers à élargir leur zone de prospection et, au final, à s'éloigner des pôles urbains. Comme nous allons en rendre compte au point suivant, il est en fait bien délicat de différencier l'étalement « de niveaux fonciers » et l'étalement « de réglementations urbanistiques ». En effet, en plus de limiter les opportunités d'acquisition à proximité des lieux de vie des candidats-bâisseurs, la faible disponibilité en offre agit également sur les niveaux de prix et, dès lors, sur la configuration du gradient de décroissance des niveaux fonciers avec l'éloignement à la centralité urbaine.

---

<sup>1</sup> Pour appréhender une variabilité de l'accroissement marginal, il est généralement opportun de procéder à une transformation des données. Malheureusement, les essais de transformation que nous avons opérés sur la variable RATB n'ont pas permis d'identifier une nouvelle formulation mathématique qui, en comparaison de l'ajustement linéaire, bénéficie d'un pouvoir explicatif plus élevé. Afin d'étudier le comportement de RATB, nous avons également travaillé en décomposant sa distribution en variables dichotomiques. Malheureusement, les résultats inférés à partir de cette nouvelle approche n'ont pas non plus permis d'améliorer l'analyse.

<sup>2</sup> Ce concept a été défini au point 3.1.3. du chapitre IV.

**Graphique V.11**  
**Influence de la disponibilité foncière sur le coefficient de régression des variables RATB et RATC – Zone d'étude wallonne**



Sources : STADIM, DGATLP, INS (statistiques cadastrales sur l'occupation du sol, statistiques démographiques, statistiques financières, statistiques de la construction)

#### 2.6.4 Evaluation de l'impact d'une révision des zones urbanisables

Des traitements effectués à propos de l'influence de la composante de l'offre sur le prix, il est possible d'estimer comment une révision des zones urbanisables est susceptible d'influencer les valeurs foncières. Toutefois, se pose ici le problème du choix du coefficient à considérer, cela particulièrement pour la zone d'étude wallonne où, comme nous venons d'en rendre compte, l'influence du ratio de disponibilité sur les prix n'est pas stable dans l'espace régional. Concernant le Nord du pays, l'influence du ratio ne semble pas affectée par une hétérogénéité spatiale et le choix du coefficient est donc moins problématique. Pour y évaluer l'impact d'une révision des zones urbanisables, nous pouvons donc nous appuyer sur la valeur établie pour RATB dans le cadre des modèles de référence. Concernant les marchés fonciers wallons, il est par contre opportun de compléter l'information obtenue dans le cadre des modèles de référence par l'information produite pour la zone d'étude où la disponibilité foncière est la plus faible.

Sur base des modèles de référence calibrés pour la période 1999-2000, une variation de 1 % du ratio à l'échelle d'un bassin flamand induirait une variation du prix de 237 euros. En considérant un scénario réaliste conduisant à la suppression ou à l'accroissement de 10 % des zones urbanisables, l'évolution des valeurs foncières serait donc approximativement de 2370 euros, ce qui représente 4,5 % du prix moyen observé en Flandre. Des modèles de référence calibrés pour la zone d'étude wallonne, il ressort qu'une variation de 1 % de la variable RATC induirait une variation des prix d'une valeur de 43 euros. Sur cette base, une révision des plans de secteur conduisant à modifier l'offre de 10 % induirait une évolution que nous pouvons estimer à 430 euros, soit  $\pm 2,2$  % du prix moyen pratiqué par parcelle au sud de la frontière linguistique. Par contre, si la référence est établie à partir de la configuration de la zone d'étude où la disponibilité foncière est la moins importante, une

même réduction de 10 % des zones urbanisables s'accompagnerait alors d'une plus- ou moins-value d'approximativement 1240 euros. En valeur relative, nous dépassons ici la valeur flamande puisque cette somme de 1240 euros représente 6,3 % du prix moyen d'une parcelle constructible en Wallonie.

Naturellement, il convient de rester prudent quant à la qualité prédictive de nos modèles. La prudence se justifie d'abord par le fait que, comme cela vient d'être rappelé, l'impact d'une modification des zones d'habitat dépend du contexte et du caractère plus ou moins tendu des marchés fonciers locaux. Sur ce plan, il est probable que l'effet d'une limitation de la zone urbanisable sur les prix soit significative en situation de faible disponibilité et, à l'inverse, assez peu importante en situation de forte disponibilité. Au-delà des aspects quantitatifs liant les trois composantes de l'offre, de la demande et des prix, les effets d'annonce liés à une réduction de la zone urbanisable sont également susceptibles d'affecter le fonctionnement des marchés. Nos développements antérieurs sur le RSV attestent de cette idée selon laquelle l'impact sur les points de comparaison d'une annonce de réforme est suffisante pour déstabiliser les équilibres antérieurs. En plus d'avoir démontré qu'une annonce de réforme est susceptible de déstabiliser les marchés fonciers, les analyses relatives au RSV ont également confirmé l'importance du calcul à rebours. Cet élément nous rappelle que le foncier est rigide à la baisse (effet cliquet) et qu'une libération de l'offre juridique ne conduira pas mécaniquement à une décrue des prix puisque les promoteurs fonciers ne cèderont pas facilement leurs parcelles à des prix inférieurs à ce qu'ils ont escompté lors du montage de leur opération.

Bien que les résultats des modèles soient à utiliser avec prudence, les coefficients inférés pour RATB démontrent qu'il existe un effet relativement important du zonage sur les prix. Cette conclusion qui corrobore nos précédentes observations relatives à l'impact des réformes urbanistiques sur les prix est encore renforcée par le fait que, entre 1997 et 2000, les valeurs foncières progressent le plus fortement au sein des bassins où l'offre juridique est la moins abondante, cela tant en Flandre suite au RSV qu'en Wallonie suite au blocage des ZAD. Concernant l'impact relativement important du zonage sur les prix, il est essentiel de préciser que cette influence s'inscrit dans un contexte d'offre potentielle surabondante. Qu'il s'agisse de la Wallonie (Ministère de la Région wallonne, 2002) ou même de la Flandre (P. Saey *et al.*, 1999), il est en effet reconnu que les actuelles zones d'habitat pourraient héberger les besoins en nouveaux logements pour une période relativement longue. C'est en fait le comportement attentiste des propriétaires et la manière dont s'effectue le passage entre l'offre potentielle et l'offre effective qui expliquent la tension sur les marchés. Nous sommes donc en présence d'une situation telle que décrite par J. Ruegg (2000, pp. 156-157) avec une offre potentielle abondante par rapport aux besoins démographiques et, simultanément, une offre effective trop réduite. Comme nous avons pu le vérifier en étudiant l'impact du RSV sur le marché des gisements fonciers<sup>1</sup>, cette offre effective trop réduite se traduit par un renforcement du pouvoir de négociation des propriétaires initiaux aux dépens des lotisseurs et, en aval, aux dépens de la demande finale que constituent les particuliers candidats à l'auto-promotion.

---

<sup>1</sup> Voir ci-dessus la sous-section 2.3. du chapitre III.

## CONCLUSION DU CHAPITRE V

### **LES ACQUIS DE L'APPROCHE THEORIQUE SUR LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS**

De l'approche théorique sur la structure spatiale des marchés fonciers et immobiliers, il ressort d'abord qu'il est opportun de différencier deux niveaux de référence pour rendre compte des mécanismes à l'origine de la formation des prix. Cette grille de lecture basée sur l'approche hédonique consiste à différencier le niveau inter-marché et le niveau intra-marché. La référence au niveau inter-marché se justifie par le fait que le premier déterminant du prix d'un bien foncier ou immobilier correspond au marché sur lequel il est susceptible d'être échangé. Avec la différenciation intra-marché, nous faisons par contre référence aux caractéristiques qui déterminent le prix d'un bien au sein du marché qui le concerne. L'espace étant continu, l'application opérationnelle de cette grille d'analyse ne peut se faire que de manière comparative et relative. Lorsque nous l'avons appliquée aux mécanismes à l'œuvre en matière de foncier résidentiel, ce sont les deux niveaux spatiaux de la commune et du bassin d'emploi qui ont été comparés.

C'est également l'approche théorique élaborée sur le thème de la structure spatiale des marchés fonciers et immobiliers qui nous a conduit à formuler l'idée selon laquelle il existe deux facteurs qui contribuent à la structuration spatiale des marchés fonciers résidentiels ou, plus généralement, à la structuration spatiale des marchés du logement. Le premier de ces facteurs correspond à l'information disponible sur l'état du marché. Cette composante de l'information renvoie notamment au mécanisme de l'évaluation par points de comparaison et à la manière dont les participants aux marchés préparent leurs négociations en s'informant sur les prix. Les points de comparaison auxquels les offreurs et les demandeurs font référence étant d'autant plus intensément utilisés qu'ils correspondent à des biens dont la localisation est « proche », c'est en ce sens que la disponibilité en information contribue à la structure spatiale des mécanismes d'échange.

Lors de nos traitements empiriques, c'est l'élaboration de régressions multiples spatialement autorégressives qui nous a permis d'étudier ce premier facteur de structuration spatiale des marchés qu'est la disponibilité en information. Même si la préparation de telles régressions nécessite un investissement méthodologique et statistique important, nous pensons que le résultat est en proportion de l'effort fourni. En effet, il ressort de l'usage de ces modèles économétriques que l'intégration d'une variable autorégressive est indispensable afin d'obtenir des régressions qui respectent la condition de non autocorrélation spatiale des résidus. Par ailleurs, il résulte également des traitements que l'application de l'estimateur des moindres carrés ordinaires (MCO) n'est pas appropriée lorsqu'il s'agit de produire de tels modèles, qui nécessitent en fait de mobiliser les estimateurs du maximum de vraisemblance (MV) ou des variables instrumentales (VI). Au final, la réalisation de modèles de structure spatialement autorégressive présente un double intérêt. Par une telle structure, il est tout d'abord possible d'appréhender la dépendance spatiale, c'est-à-dire l'influence de la pratique des points de comparaison. Parallèlement, l'intégration d'une variable autorégressive rend les modèles statistiquement plus robustes et il est alors possible de mieux étudier l'influence des autres variables et d'éviter les résultats contre-intuitifs et contradictoires susceptibles d'accompagner des résidus autocorrélés.

Le second facteur de structuration spatiale mis en évidence par nos développements théoriques correspond à la substituabilité en offre. Ce facteur est intimement lié à la thématique de la mobilité puisque la manière dont les demandeurs prospectent le territoire lorsqu'ils recherchent un terrain est largement déterminée par leur capacité physique au déplacement. Pour intégrer le questionnement de la zone de prospection foncière à nos traitements empiriques, nous avons travaillé à partir de variables multiniveau, c'est-à-dire de variables qui sont basées sur des indicateurs identiques et sur des niveaux d'agrégation différents. Ce sont en fait les principaux indicateurs relatifs aux composantes de l'offre et de

la demande qui ont fait l'objet d'une analyse établie sur différents niveaux spatiaux. Ces variables que nous avons produites pour les deux échelles de la commune et du bassin d'emploi se basent sur les indicateurs du revenu moyen par ménage (RMC et RMB) et du ratio de disponibilité foncière (RATC et RATB).

### **L'EXTENSION TERRITORIALE DES ZONES DE MARCHE**

Nous l'avons développé lors des précédents chapitres, le relâchement des contraintes de mobilité a entraîné un élargissement considérable des territoires potentiels de la quotidienneté urbaine. De cet élargissement, il en a notamment résulté une extension territoriale des gradients de décroissance des prix fonciers et immobiliers en fonction de l'accessibilité urbaine et, concomitamment, une dilatation des mécanismes ségrégatifs. Les développements rassemblés dans ce chapitre indiquent que le relâchement des contraintes de mobilité a également spatialement dilaté le fonctionnement des marchés fonciers. Il ressort en effet de nos traitements que l'échelle du bassin d'emploi est plus appropriée que l'échelle communale pour appréhender le facteur de structuration spatiale de la substituabilité et pour décrire la zone de prospection des ménages à la recherche d'une parcelle constructible.

Sur l'ensemble du territoire national, il est en fait opportun de discerner deux configurations quant à la manière dont le facteur de la substituabilité en offre détermine la structure spatiale des échanges fonciers. Pour la Flandre et la partie occidentale de la Wallonie, le niveau spatial du bassin est clairement préférable au niveau spatial de la commune si l'on cherche à décrire la zone de prospection foncière des ménages. Par contre, en Wallonie orientale, le niveau spatial de la commune demeure satisfaisant pour décrire le territoire prospecté par les candidats-bâisseurs. De la prise en compte du ratio de disponibilité foncière, il apparaît que cette différenciation résulte de la manière dont les plans de secteur ont été réalisés. En effet, le caractère plus abondant de l'offre juridique potentielle permet d'expliquer pourquoi les demandeurs intéressés par une parcelle située en Wallonie orientale seront peu poussés à sortir des limites communales lors de leur prospection foncière.

Il ressort également de nos différents traitements que l'intégration spatiale des marchés au niveau des bassins est plus poussée en Flandre qu'en Wallonie. Tant la prise en compte de la composante de l'information que des composantes de l'offre et de la demande attestent de cette plus forte intégration. La vérification de l'influence des découpages territoriaux ayant permis d'infirmer l'hypothèse méthodologique du rôle joué par la plus petite superficie des communes flamandes, ce différentiel entre le Nord et le Sud du pays confirme que la raréfaction en offre pousse à la dilatation des marchés. En effet, la disponibilité est globalement bien plus faible en Flandre qu'en Wallonie. Par ailleurs, expliquer la dilatation des marchés flamands nécessite de conjuguer la piste explicative de la raréfaction foncière à la piste explicative des hauts niveaux de prix puisque, en plus de limiter la quantité d'offre effective au moment où les demandeurs prospectent le marché, la raréfaction de l'offre juridique potentielle conduit également à la hausse des prix et, dès lors, au rehaussement du gradient des prix en fonction de l'accessibilité urbaine. En d'autres termes, étalement de « réglementations urbanistiques » et de « niveaux fonciers » évoluent de concert.

### **L'INFLUENCE DES POLITIQUES URBANISTIQUES**

La pratique du zonage et ses modalités d'utilisation déterminent largement les mécanismes fonciers à l'œuvre en matière de nouvelles urbanisations. Au chapitre précédent, nous avons pu confirmer qu'une planification plus stricte conduit à une limitation localisée du desserrement ou, en d'autres termes, à la production de formes urbaines plus denses. Dans ce chapitre, nous avons pu objectiver l'influence du zonage sur les prix et vérifier qu'une raréfaction de l'offre est susceptible de générer une hausse des prix. En considérant un scénario réaliste conduisant à la suppression de 10 % des zones urbanisables, les modèles

établis pour la Flandre indiquent qu'une variation des prix représentant approximativement 4,5 % du prix moyen devrait se produire. Pour la Wallonie, il est plus délicat de cerner les estimations et nous estimons qu'une réduction de 10 % des zones juridiquement urbanisables pourrait engendrer une évolution des prix comprise entre 2,2 % et 6,3 %. Cet intervalle est aussi large parce qu'il est nécessaire de discerner l'est et l'ouest de la Wallonie. Dans les parties occidentales du territoire wallon, une révision des zones urbanisables devrait engendrer une hausse assez soutenue, car les disponibilités en offre y sont relativement faibles. Par contre, la configuration plus « généreuse » des plans de secteur qui caractérise la Wallonie orientale conduirait à limiter l'impact d'une planification rendue plus stricte.

Les résultats obtenus à partir des modèles de régression confirment que les réformes urbanistiques adoptées en 1997 de part et d'autre de la frontière linguistique ont influencé les prix fonciers. En attestent le niveau relativement important des coefficients de régression relatifs à RATB et, parallèlement, le fait que ces coefficients se renforcent en 1998. En effet, un tel renforcement signifie que la hausse des prix observée à partir de cette date concerne particulièrement les bassins où l'offre est la moins abondante. Pour la Wallonie, il est assez aisé d'expliquer pourquoi le blocage des ZAD a généré une hausse des prix. En effet, ce blocage signifie que certains projets avancés de lotissements n'ont pu voir le jour et que la demande qui aurait pu être rencontrée par ces projets a dû se rabattre sur d'autres opérations foncières. Bien que l'impact du RSV sur les marchés flamands ait été bien plus important que l'impact du blocage des ZAD sur les marchés wallons, il est néanmoins plus difficile à interpréter puisque le RSV ne s'est en fait accompagné d'aucune mesure concrète. Au final, il semble que ce soit la crainte d'une pénurie en offre effective qui puisse expliquer pourquoi la publication du RSV déstructuré l'organisation spatiale des marchés (via un recours moins systématique aux points de comparaison) et engendré une significative tendance haussière.

Concernant l'impact relativement important du zonage sur les prix, il est essentiel de préciser que cette situation s'observe dans un contexte de surabondance en offre potentielle. En Flandre comme en Wallonie, il est en effet reconnu que les zones d'habitat sont suffisamment vastes pour accueillir les nouveaux développements qu'impose la progression du nombre de ménages. S'il existe une tension sur certains marchés fonciers, c'est donc en raison de la rétention des propriétaires, dont il résulte qu'une surabondance en offre juridique potentielle peut parfaitement coexister avec une pénurie en offre effective réellement disponible pour les promoteurs fonciers et immobiliers. Si la puissance publique tient à détendre le marché, c'est sans conteste sur l'opposition entre le niveau d'offre potentielle et le niveau d'offre effective qu'il s'agit d'intervenir. Plutôt que d'accroître encore les zones d'habitat, le défi auquel les aménageurs ont à répondre est celui de la meilleure mobilisation de l'offre potentielle.

En plus d'avoir engendré une hausse des prix et déstabilisé l'organisation spatiale des marchés, la réforme urbanistique du Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen semble également avoir renforcé la percolation entre les marchés fonciers flamands et wallons. D'autres phénomènes de percolation existent également le long des frontières nationales. Concernant ces relations entre les zones d'études et l'étranger, il ressort de nos traitements que ce sont les influences néerlandaises et allemandes qui sont les plus importantes, la première sur la zone d'étude flamande et la seconde sur les communes germanophones de la zone d'étude wallonne. Parmi les différentes raisons qui expliquent ces situations, les strictes planifications foncières appliquées aux Pays-Bas et en Allemagne correspondent à un facteur explicatif important. En effet, l'aspiration au modèle périurbain de la maison unifamiliale isolée et sise sur sa vaste parcelle est difficile à concrétiser dans ces pays où la planification foncière est bien plus stricte et bien plus profondément ancrée qu'en Belgique.



## CONCLUSION GENERALE

*« Le Belge ayant construit ses villes à la campagne, le centre de ces villes est partout, et leur périphérie nulle part. A moins que, par un retournement copernicien, la périphérie ne soit partout, et le centre nulle part. »*  
Jean-Marie Klinkenberg<sup>1</sup>

L'orientation générale que nous avons choisi de donner à nos travaux de recherche est celle du rôle des marchés fonciers et des marchés immobiliers sur la production et l'organisation des territoires. C'est le double constat de l'importance des enjeux que ces marchés recouvrent et du trop faible développement de la recherche en ces domaines qui nous a poussé à choisir cette orientation. Pour notre dissertation, nous avons choisi d'étudier comment les mécanismes fonciers influencent la configuration des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique. A l'issue de ce travail, notre sentiment sur l'importance des marchés fonciers en sort conforté. En effet, il est très clairement ressorti de nos analyses que les enjeux territoriaux de ces marchés sont considérables et que la prise en compte des mécanismes fonciers est indispensable à la compréhension des espaces périurbains. Complémentairement, il apparaît aussi que la trop faible régulation des échanges fonciers au sein du contexte spatial étudié génère de nombreux problèmes, pour la collectivité, mais également pour les familles désireuses d'acquérir un terrain à bâtir et pour les acteurs économiques dont l'activité consiste à matérialiser l'aspiration de ces familles pour la construction neuve. Afin de guider notre recherche, nous nous sommes appuyé sur une double interrogation, relative, d'une part, à la structure spatiale des marchés fonciers résidentiels et, d'autre part, à la manière dont le fonctionnement de ces marchés détermine la production de l'urbanisation morphologique. Pour cette conclusion générale, nous nous appuyerons de nouveau sur ces deux questionnements.

### **LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET LA FORMATION DES PRIX**

#### **LA DIMENSION DES ZONES DE MARCHÉ ET LE FACTEUR DE STRUCTURATION SPATIALE DE LA SUBSTITUABILITE**

##### ***L'influence du relâchement des contraintes de mobilité***

L'idée que les deux facteurs de la substituabilité en offre et de la disponibilité en information concourent à la structuration des échanges économiques a guidé notre questionnement sur la structure spatiale des marchés fonciers. La prise en compte du facteur de la substituabilité nous a permis de nous interroger sur l'influence du relâchement des contraintes de mobilité. En matière d'offre foncière, il s'agit là d'un bouleversement considérable. En effet, après des siècles d'histoire urbaine marqués par de fortes limitations en offre physiquement urbanisable, l'accroissement des vitesses et la banalisation de la conduite automobile nous place désormais devant un problème opposé de surabondance en terrains. Pour étudier comment cette surabondance en terrains agit sur le facteur de la substituabilité et sur la structure spatiale des marchés, nous nous sommes appuyé sur les développements théoriques de l'approche hédonique, qui discerne deux éléments afin d'expliquer la formation

---

<sup>1</sup> J.-M. Klinkenberg, 2003.- *Petites mythologies belges*, Labor, Espaces de Libertés, Bruxelles, p. 87.

du prix d'un bien hétérogène : d'une part, le marché sur lequel le bien est susceptible d'être échangé et, d'autre part, les caractéristiques du bien. Même si cette différenciation théorique s'applique assez bien aux marchés fonciers et aux marchés immobiliers, l'adapter à une réalité empirique ne peut se faire que de manière comparative et relative. En effet, l'espace est continu et toute division du territoire en zones de marché ne peut être qu'arbitraire.

Lorsque nous avons appliqué la grille de lecture de la différenciation entre le niveau inter-marché et le niveau intra-marché, nous avons élaboré une démarche multiniveau et comparé l'échelle de la commune et l'échelle du bassin d'emploi. Globalement, il en est ressorti que l'échelle du bassin est plus appropriée que l'échelle communale pour décrire la zone de prospection des ménages à la recherche d'une parcelle constructible. Même si cette conclusion ne signifie pas que les bassins circonscrivent parfaitement l'extension territoriale des mécanismes à la base des échanges fonciers, elle permet toutefois d'objectiver l'idée que le relâchement des contraintes de mobilité a influencé le facteur de structuration spatiale qu'est la substituabilité. Parallèlement, elle démontre qu'au sein du contexte spatial de la nouvelle urbanisation résidentielle, les opérateurs communaux sont dans l'impossibilité de réguler le marché s'ils agissent sans concertation. En effet, l'influence sur les caractéristiques du marché de la politique foncière menée par un organisme communal risquerait d'être annihilée par la substituabilité entre l'offre positionnée sur son territoire de compétence et l'offre concurrente positionnée au sein des communes voisines.

Lors de nos traitements, nous nous sommes également appuyé sur les développements théoriques qui consistent à expliquer la variabilité spatiale des valeurs foncières par l'accessibilité à la centralité urbaine. Cette approche, qui associe gradient de rente foncière et accessibilité, présente des résonances encore très actuelles et un cadre explicatif relativement bien adapté à l'analyse des mécanismes fonciers. Toutefois, le problème de l'échelle d'observation se pose aussi afin d'appliquer cette grille de lecture. Lorsque, par exemple au sein de la région fonctionnelle de Bruxelles, la première couronne périurbaine se doit d'être considérée comme un espace central plutôt que comme un espace périphérique, ce n'est qu'en considérant un cadre de référence qui dépasse le périmètre des espaces généralement définis comme banlieue périurbaine que les observations prennent sens. Plutôt que d'avoir supprimé la décroissance des niveaux de prix en fonction de l'éloignement à la centralité urbaine, le relâchement des contraintes de mobilité semble donc avoir entraîné une extension des gradients, ce qui, précisément, force de nombreux ménages à s'éloigner en lointaine périphérie pour acquérir le terrain constructible auquel leur capacité financière peut donner accès.

### ***L'influence de la disponibilité en offre***

Bien que la capacité physique au déplacement détermine grandement la zone de prospection des demandeurs fonciers, il ne s'agit pas là de l'unique élément à prendre en compte pour appréhender le facteur de structuration spatiale de la substituabilité. En effet, les contraintes qui pèsent sur la disponibilité en offre agissent également sur ce facteur. A la différence des époques antérieures au relâchement de la mobilité, le problème des demandeurs actuels ne réside plus dans la limitation en terrains physiquement urbanisables. Aujourd'hui, c'est plutôt la limitation en offre à la fois juridiquement urbanisable, disponible sur le marché et financièrement accessible qui dicte la localisation des opérations de construction. A l'échelle d'une opération d'urbanisation, ces limitations contraignent les ménages à disjoindre leur localisation résidentielle effective et leur foyer d'accessibilité, c'est-à-dire, rappelons-le, le lieu dont le positionnement est optimal pour minimiser les coûts de transports. A l'échelle des organisations urbaines, ces disjonctions vont se traduire par un étalement, c'est-à-dire, rappelons-le également, par une distanciation croissante entre les noyaux urbains et les lieux nouvellement urbanisés. Lors de nos traitements, nous avons vérifié l'importance des processus d'étalement de « niveaux fonciers » et d'étalement de « réglementations urbanistiques ». Alors que la première notion fait référence à l'impact sur les localisations du gradient de décroissance des prix avec l'éloignement à la centralité urbaine, la seconde fait pour sa part référence à l'influence des règles urbanistiques sur la

disponibilité en offre effective. Dans la pratique, il semble toutefois bien délicat de différencier ces deux formes d'étalement. En effet, la raréfaction de l'offre juridiquement urbanisable conduit à limiter la quantité d'offre effective, mais elle conduit également à accroître les valeurs foncières et, dès lors, à hausser le gradient des prix en fonction de l'accessibilité urbaine.

Pour l'ensemble du territoire national, il est opportun de discerner deux configurations concernant l'influence de la disponibilité foncière sur la zone de prospection des candidats-bâisseurs et, concomitamment, sur l'intégration des marchés fonciers au niveau des bassins. Une première configuration s'observe dans l'est de la Wallonie, où la forte disponibilité en zones d'habitat s'accompagne d'une faible intégration des échanges à l'échelle des bassins. La seconde configuration s'observe sur l'ensemble de la Flandre et sur la partie plus occidentale de la Wallonie. Les zones d'habitat y étant moins abondantes, il en résulte une intégration plus nette des mécanismes de marché à l'échelle des bassins. En Flandre et en Wallonie « occidentale », la raréfaction de l'offre juridique potentielle dilate les zones de marché car, en limitant la quantité d'offre effective au moment où les ménages prospectent le marché, elle les pousse à élargir leur zone de recherche et à plus systématiquement déborder des limites communales. Par contre, dans la partie plus orientale de la Wallonie, c'est-à-dire principalement en provinces de Liège et de Luxembourg, la plus grande disponibilité permet aux candidats-bâisseurs de plus aisément trouver une parcelle constructible à proximité immédiate de leurs lieux de vie ou, en d'autres termes, à proximité de leur foyer d'accessibilité.

Au final, nous retiendrons qu'appréhender le facteur de structuration spatiale de la substituabilité et son influence sur le fonctionnement des marchés fonciers résidentiels nécessite de simultanément faire référence au rôle de la mobilité et au rôle des contraintes induites par le fonctionnement du marché. En élargissant les territoires potentiels de la quotidienneté urbaine (c'est-à-dire l'aire au sein de laquelle le ménage peut réaliser ses activités quotidiennes), le relâchement des contraintes de mobilité a en fait induit un élargissement de la zone de substituabilité potentielle. Pour sa part, la zone réellement prospectée devra alors s'élargir autour du foyer d'accessibilité et plus ou moins coïncider avec la zone de substituabilité potentielle en fonction des contraintes du marché, c'est-à-dire en fonction de la disponibilité effective au moment de la recherche et en fonction de la configuration spatiale des niveaux de prix.

### ***Les impacts territoriaux du phénomène des conurbations fonctionnelles***

En raison du relâchement des contraintes de mobilité, d'importantes interactions structurées sur un rythme quotidien se sont progressivement développées à partir d'organisations urbaines éloignées. Nous avons choisi de faire référence à la formule « conurbation fonctionnelle » pour décrire ce phénomène. Le phénomène des conurbations fonctionnelles influençant la configuration de la zone prospectée par un nombre important de demandeurs fonciers (sans doute en raison des contraintes spatiales qu'engendre l'occupation professionnelle des deux membres d'un même ménage), son impact sur la localisation des développements résidentiels neufs n'est pas à négliger.

C'est au sein du complexe résidentiel urbain de Liège que les impacts territoriaux du phénomène des conurbations fonctionnelles semblent les plus importants. Dans cet espace, elles se conjuguent à l'éloignement de la capitale pour accentuer l'étalement, en relation avec de nombreux choix de localisation dictés par la double nécessité de se maintenir dans l'hinterland de Liège et de bénéficier d'une bonne accessibilité vis-à-vis de la zone économique en développement qu'articule l'axe Bruxelles - Namur.

Pour les régions urbaines d'Anvers et de Charleroi, les arbitrages résidentiels où joue la recherche d'une bonne accessibilité vers la zone métropolitaine de Bruxelles induisent un repositionnement spatial des inscriptions sociales plutôt qu'un étalement, cela en raison de la proximité plus grande vis-à-vis de la capitale. Pour autant, qu'il s'agisse d'une accentuation de l'étalement ou d'une recomposition des inscriptions socio-spatiales, force

est de constater que la production des nouveaux espaces résidentiels est déterminée par des mécanismes dont l'échelle de fonctionnement peut dépasser le niveau des bassins d'emplois. Pour appréhender les impacts territoriaux du phénomène des conurbations fonctionnelles, c'est en effet au niveau spatial de la vaste zone métropolitaine qu'articulent Bruxelles, le Losange flamand, le Brabant wallon et d'autres parties de plus en plus vastes de la Wallonie auquel il faut en fait faire référence.

## ***L'INFLUENCE DE LA DISPONIBILITE EN INFORMATION SUR LES PRIX ET SUR L'ETAT SUPPOSE DU MARCHÉ***

### ***La modélisation de la pratique des points de comparaison***

Pour étudier la manière dont les marchés fonciers résidentiels se structurent dans l'espace, il est, en plus de la problématique de la substituabilité en offre, également important de considérer la problématique de la disponibilité en information. L'influence de la composante de l'information sur les caractéristiques du marché renvoie notamment au mécanisme de l'évaluation par points de comparaison et à la manière dont les participants aux marchés préparent leurs négociations en s'informant sur les prix. Les points de comparaison auxquels les offreurs et les demandeurs font référence étant d'autant plus intensément utilisés qu'ils correspondent à des biens dont la localisation est « proche », c'est en ce sens que la disponibilité en information contribue à la structure spatiale des mécanismes d'échange.

Lors de nos traitements empiriques, c'est l'élaboration de régressions multiples spatialement autorégressives qui nous a permis d'étudier le facteur de la disponibilité en information. Sur le plan méthodologique, la production de modèles autorégressifs ne peut s'appuyer sur l'estimateur des moindres carrés ordinaires. Pour aboutir à des résultats statistiquement robustes, il faut mobiliser les estimateurs du maximum de vraisemblance ou des variables instrumentales. Même si la préparation de telles régressions nécessite un investissement méthodologique et statistique important, nous pensons que le résultat est en proportion de l'effort fourni.

Au final, la réalisation de modèles autorégressifs dans leur structure présente un double intérêt. Par une modélisation autorégressive, il est tout d'abord possible d'appréhender la dépendance spatiale. Concernant les marchés fonciers et immobiliers, c'est en fait l'influence de la pratique des points de comparaison qu'il devient possible d'analyser. Parallèlement, l'intégration d'une variable autorégressive permet de travailler « à *dépendance spatiale égale par ailleurs* », ce qui représente également un atout heuristique puissant. En effet, ce n'est qu'en modélisant correctement la dépendance spatiale qu'il est possible d'aboutir à des modèles qui respectent la condition de non autocorrélation spatiale des résidus. En d'autres termes, ce n'est qu'en modélisant correctement la dépendance spatiale que l'influence des autres variables peut être robustement prise en considération en évitant les résultats contre-intuitifs et contradictoires susceptibles d'accompagner des résidus autocorrélés.

### ***L'importance de la disponibilité en information sur la formation des prix***

Grâce aux modèles autorégressifs, nous avons pu vérifier que la composante de l'information est essentielle lorsqu'il s'agit d'expliquer statistiquement la distribution spatiale des prix fonciers. En fait, c'est systématiquement la variable autorégressive qui, pour nos différents modèles, a bénéficié du coefficient de régression standardisé le plus élevé. Afin d'expliquer le prix des terres à l'échelle communale, il est donc primordial d'analyser comment les populations locales évaluent l'état du marché. Au-delà de la dimension statistique, nous vérifions ici combien le mécanisme des points de comparaison conduit à structurer les échanges fonciers. En plus d'être « cher » parce qu'il est « rare », ou parce qu'il est situé dans une commune économiquement favorisée, c'est donc aussi parce qu'il

est voisin d'autres terrains « chers » qu'un lot constructible va s'échanger contre forte compensation financière.

La grille de lecture de la composante de l'information renvoie à l'effet spatial de la diffusion. Comme nous l'avons observé par la cartographie évolutive des niveaux de prix, il est en effet manifeste que la constitution d'un pôle de prix élevés finit par propager les hautes valeurs foncières. Ce phénomène est manifeste à la fois dans le Nord et dans le Sud du pays. En Flandre, la décennie nonante s'est ainsi accompagnée d'une croissance des valeurs foncières sur tout le territoire à l'interface entre la zone limbourgeoise de faible prix et la zone métropolitaine du Losange flamand. En Wallonie, c'est notamment le renforcement récent des prix en lointaine périphérie bruxelloise, dans le Sud-Luxembourg et dans l'est de la province de Liège qui peut s'interpréter sur cette base.

L'importance liée à la composante de l'information est également clairement ressortie de l'analyse menée sur la manière dont le Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen a influencé les marchés fonciers flamands. Suite à sa publication, la crainte d'une trop forte raréfaction de l'offre n'a pas uniquement entraîné les prix à la hausse, elle a également limité le recours aux points de comparaison et, dès lors, déstructuré l'organisation spatiale des marchés. Le RSV ne s'étant en fait accompagné d'aucune mesure concrète en termes d'aménagements réglementaires ou opérationnels, cette observation atteste de l'importance des effets d'annonce sur les marchés fonciers. Pour comprendre pourquoi le RSV a autant déstructuré les marchés fonciers flamands, il est nécessaire de considérer son influence sur l'état supposé de la disponibilité en offre effective. En effet, cette réforme s'est inscrite dans des configurations de marché tendu où l'offre tend à se raréfier. Dans ce contexte, les opérateurs flamands actifs dans le lotissement et la construction résidentielle escomptaient un allègement des contraintes et une extension des zones urbanisables plutôt qu'une planification plus parcimonieuse. L'annonce du RSV ayant exacerbé leur crainte d'une plus forte pénurie, elle a renforcé le pouvoir de négociation des propriétaires, à leurs dépens d'abord et, en aval, aux dépens de la demande finale que constituent les particuliers candidats à l'auto-promotion.

## **LA FORMATION DES VALEURS FONCIERES**

### ***Des marchés largement déterminés par la capacité financière des demandeurs***

Parmi les facteurs à considérer afin d'expliquer la formation des valeurs foncières, un des plus importants correspond aux capacités financières des demandeurs. Pour le cas belge, l'influence des évolutions de la capacité d'emprunt sur les amples mouvements ayant caractérisé les prix fonciers lors des dernières décennies l'atteste. La grille de lecture de « l'effet de butoir financier » permet d'expliquer pourquoi la capacité d'emprunt et les prix pratiqués sur les marchés du logement évoluent de concert. L'idée du butoir financier traduit en effet le comportement habituel des ménages qui, lorsque leur capacité d'emprunt progresse, n'en profitent pas pour accroître leur épargne ou leurs autres dépenses, mais pour rechercher un logement plus confortable ou mieux localisé. Plutôt que la constitution d'une bulle spéculative, c'est ce mécanisme révélateur de l'importance que les ménages accordent aux caractéristiques de leur logement qui explique les fortes hausses de prix observées en Belgique lors de la décennie nonante, pour le marché des terrains à bâtir, mais aussi pour le marché des logements de seconde main.

En plus d'être corrélés dans le temps, les prix fonciers et les revenus des demandeurs sont également corrélés dans l'espace. Sur ce sujet, il ressort de la grille de lecture consistant à différencier le niveau inter-marché et le niveau intra-marché que les rapports de causalité s'inversent en fonction de l'échelle considérée. Pour le niveau inter-marché, c'est le pouvoir d'achat généré par le développement économique régional qui détermine les valeurs foncières. Par contre, pour le niveau plus fin des disparités intra-marché, les mécanismes de ségrégations socio-spatiales qu'engendre l'hétérogénéité des aménités résidentielles font ici des prix le déterminant des niveaux socio-économiques locaux. Toutefois, les relations entre

le contexte socio-économique et les valorisations foncières intra-marché sont en fait systémiques. En effet, de par la concentration des ménages favorisés là où les aménités résidentielles sont les plus recherchées, se met ensuite progressivement en place une aménité « valorisation sociale », qui tend alors à renforcer le processus de ségrégation-concentration.

### ***Le rôle non négligeable de la disponibilité en offre et en information***

Bien que la variabilité temporelle et spatiale des prix fonciers demeure largement déterminée par la composante de la demande, l'importance de la composante de l'offre n'est cependant pas à négliger, comme en attestent notamment nos calculs de régression relatifs à l'influence du zonage. Rappelons à ce sujet que les modèles établis pour la Flandre indiquent qu'une hausse représentant approximativement 4,5 % du prix moyen devrait se produire suite à une suppression de 10 % des zones urbanisables. Pour la Wallonie, il est plus délicat de cerner les estimations et nous estimons qu'une réduction de 10 % des zones juridiquement urbanisable pourrait engendrer une variation des prix comprise entre 2,2 % et 6,3 %. Cet intervalle est aussi large parce qu'il est nécessaire de discerner l'est et l'ouest de la Wallonie. Dans les parties occidentales du territoire wallon, une révision à la baisse des zones urbanisables devrait engendrer une hausse assez soutenue, car les disponibilités en offre y sont déjà relativement faibles. Par contre, la configuration plus « généreuse » des plans de secteur qui caractérise la Wallonie orientale conduirait à limiter l'impact d'une planification rendue plus stricte.

La manière dont les prix se sont récemment renforcés là où les disponibilités en zones d'habitat sont les moins abondantes confirme que le caractère plus ou moins strict de la planification détermine les valeurs foncières. Observable de part et d'autre de la frontière linguistique, la hausse des prix soutenue qui caractérise la période 1997-2000 ne s'explique donc pas seulement par la progression de la capacité d'emprunt, mais aussi par les réformes adoptées en 1997 par les autorités régionales. Pour la Wallonie, c'est le blocage des ZAD qui a amplifié la hausse foncière. De manière concrète, ce blocage signifie que certains projets avancés de lotissements n'ont pu voir le jour et que la demande qui aurait pu être rencontrée par ces projets a dû se rabattre sur d'autres opérations foncières. Pour la Flandre, l'interprétation est plus complexe. En effet, la publication du RSV a fortement déstabilisé les marchés fonciers bien qu'elle ne se soit accompagnée d'aucune mesure concrète. Comme nous venons de le préciser, c'est sans doute la crainte d'une trop forte raréfaction de l'offre effective qui explique cette déstabilisation et la hausse importante des prix qui l'a accompagnée.

Les conséquences du RSV démontrent que la dimension psychologique des mécanismes de marché n'est pas à négliger si l'on cherche à expliquer la valeur des terres à bâtir. Il s'agit là d'une conclusion qui corrobore parfaitement l'idée développée ci-dessus selon laquelle le mécanisme des points de comparaison et l'information disponible sur l'état du marché structurent les échanges fonciers. Au final, rendre compte des valeurs foncières implique donc de considérer la manière dont les composantes de l'information et de l'offre interviennent pour fixer les valeurs à l'intérieur de l'intervalle que déterminent les moyens financiers potentiellement mobilisables par la demande.

## **LE ROLE DES MARCHES FONCIERS SUR LA PRODUCTION DES NOUVELLES FORMES D'URBANISATION**

### **LE CONTEXTE SPATIAL DES NOUVEAUX ESPACES RESIDENTIELS PRODUITS EN BELGIQUE**

#### ***Pourquoi une périurbanisation aussi soutenue ?***

La dynamique dispersive de la mobilité relâchée ayant déclenché les développements périurbains belges est bien sûr commune à de nombreux pays. Pourtant, par rapport à ses voisins européens, la Belgique se caractérise par une périurbanisation à la fois plus soutenue et plus éclatée. Suivre le fil rouge des marchés fonciers nous a permis de mieux comprendre cette situation. Des comparaisons internationales, nous relevons que l'intensité périurbaine qui affecte le territoire belge nécessite de simultanément considérer l'enracinement des forces centrifuges et la faiblesse des régulations collectives.

Parmi les raisons fondamentales de l'intense périurbanisation belge, l'on trouve d'abord une aspiration profonde pour la maison unifamiliale. Inscrite dans le modèle individualiste de l'Europe Atlantique, la Belgique se différencie sur ce point des cultures rhénane et méditerranéenne, caractérisées par une plus forte disposition pour l'urbanité et par une meilleure acceptation de la vie en immeubles collectifs. L'histoire politique du troisième tiers du XIX<sup>e</sup> siècle est également essentielle pour comprendre l'aspiration des populations belges pour la dispersion et l'isolement périurbain. A ce sujet, nous avons rappelé comment les influences socio-politiques d'une partie de la bourgeoisie et de l'Eglise catholique ont conduit à cimenter le substrat anti-urbain et à établir une tradition d'aide à la propriété et à la construction neuve située hors-ville. A la sortie de la Seconde Guerre Mondiale, lorsque la consommation de masse se développa et lorsque la conduite automobile se banalisa, ces traditions bien établies ont grandement déterminé les massifs choix résidentiels pour la périphérie.

Si elle est « atlantique » par son orientation pour la maison unifamiliale, la culture des populations belges et de ses représentants est par contre « méridionale » quant à la conception entretenue avec la ressource foncière, la planification spatiale et la notion de droit de propriété. Rendue possible par l'abondance des terres utiles, mais héritée d'une histoire socio-politique encore insuffisamment étudiée, la conception dominante en Belgique ne consiste pas à considérer le sol comme une ressource rare à utiliser avec parcimonie. Au contraire, le sol est en Belgique considéré comme une marchandise ordinaire et comme une source potentielle d'enrichissement. C'est en grande partie ce fond culturel très respectueux du droit de propriété qui explique l'absence d'une politique foncière active et le gonflement exagéré des zones constructibles définies lors de la réalisation des plans de secteur.

Le caractère éclaté de la périurbanisation belge résulte de la politique menée en matière d'offre foncière juridiquement urbanisable, mais également de la politique menée en matière de mobilité ou, en d'autres termes, en matière d'offre foncière physiquement urbanisable. En effet, les comparaisons internationales sur la politique des transports montrent que la Belgique a opéré un choix clair en faveur de la conduite automobile. Bien qu'elles soient à l'origine d'un éclatement urbain dont il apparaît de plus en plus clairement qu'il est en accrochage vis-à-vis des principes stratégiques du développement durable, les « généreuses » politiques d'offre physiquement accessible et d'offre juridiquement constructible n'en présentent pas moins certains avantages pour quelques catégories d'acteurs, notamment les ménages des classes moyennes et supérieures, qui peuvent ainsi accéder au sol périphérique, bénéficier d'un environnement dédensifié et s'éloigner des problèmes urbains. En permettant de répondre aux aspirations des ménages favorisés, ces politiques agissent en fait comme un substitut au renforcement de dispositifs urbanistiques qui, pour mieux canaliser l'urbanisation et stimuler le recyclage urbain, devraient

obligatoirement s'appuyer sur une préalable politique foncière et, dès lors ... remettre en cause un droit de propriété très profondément enraciné.

Au final, nous retiendrons que l'intense périurbanisation qui affecte la Belgique s'explique par la conjonction d'une société qui, comme ses voisines atlantiques, aspire profondément à l'isolement unifamilial, mais qui, à la différence de ses voisines nordiques, ne dispose pas de la capacité planificatrice suffisante afin d'éviter que cet isolement se disperse dans la ressource foncière. L'exemple belge démontrant que l'aspiration pour la maison unifamiliale peut aisément conduire à l'éparpillement si elle n'est pas encadrée par une politique foncière appropriée, il devrait sans doute être pris en considération par les planificateurs actifs dans des contextes où l'évolution des conditions économiques et culturelles est susceptible de renforcer la demande des familles pour ce type d'habitat, par exemple en Europe du Sud ou au sein de certains pays émergents.

### ***La prépondérance de l'auto-promotion***

Les modalités de la constitution des parcs de logement illustrent l'incapacité des aménageurs belges à spatialement canaliser l'aspiration de leurs populations pour l'isolement unifamilial. La comparaison avec les autres pays appartenant au modèle individualiste de l'Europe Atlantique l'atteste clairement. En effet, la filière de l'auto-promotion est largement dominante en Belgique<sup>1</sup> et, à l'inverse, très minoritaire au Royaume-Uni, aux Pays-Bas et au Danemark. C'est le facteur de la planification qui explique cette différence puisque, comme nous l'apprend l'analyse des mécanismes fonciers, la dispersion des chantiers gérés par les particuliers futurs occupants se répand là où la planification est peu rigoureuse et, à l'inverse, la parcimonie dans la délimitation de l'offre juridique pousse les constructeurs professionnels à intervenir en maîtrise d'ouvrage.

La prédominance de l'auto-promotion qui caractérise la Belgique signifie que les terrains supports des nouvelles constructions ont fréquemment fait l'objet de deux échanges avant d'être construits. Préalablement à la vente aux particuliers candidats-bâisseurs, les terrains ont pu faire l'objet d'une transaction entre le propriétaire initial et un promoteur foncier. Il résulte de cette situation qu'étudier la problématique des relations entre les marchés fonciers et la production des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique nécessite de discerner le marché des gisements et le marché des lots constructibles. Concomitamment, il faut aussi différencier la demande finale constituée des ménages souhaitant bâtir et la demande intermédiaire constituée des promoteurs souhaitant lotir. Bien que cette distinction entre le marché des lots et le marché des gisements puisse paraître triviale, les traitements que nous avons réalisés en différenciant les transactions foncières par grands groupes de superficie démontrent qu'elle ne doit surtout pas être négligée.

## ***LE ROLE DES PRIX ET DE LA DISPONIBILITE EN OFFRE SUR LES FORMES URBAINES***

### ***Le rôle des prix et de la disponibilité en offre sur la production foncière***

Suite à l'accroissement des disponibilités en offre foncière physiquement urbanisable, il en résulte une urbanisation morphologique de plus en plus desserrée et de plus en plus étalée, c'est-à-dire de plus en plus consommatrice en ressources foncières et de plus en plus dispersée dans la ressource foncière. En plus d'avoir confirmé les deux tendances du desserrement et de l'étalement, nos traitements ont permis de préciser comment les caractéristiques des marchés fonciers les influencent. Concernant l'étalement, nous avons

---

<sup>1</sup> Rappelons que pour la période 1997-2002, plus de 80 % des permis pour les nouveaux logements unifamiliaux ont été délivrés à la demande de particuliers.



déjà rappelé que la limitation en offre effective et en offre financièrement accessible renforce le mouvement centrifuge et accentue l'éparpillement périurbain. A propos du desserrement, nous avons pu vérifier les deux hypothèses pressenties du rôle des prix et de la disponibilité. En effet, il y a limitation du desserrement, c'est-à-dire production de formes urbaines plus denses, lorsque les prix sont élevés et les terrains peu disponibles.

Les relations entre le desserrement et les caractéristiques des marchés fonciers sont à interpréter en référence aux choix d'investissements des promoteurs et au facteur de risque de la mauvaise commercialisation. En termes de disponibilité, nous avons observé qu'une meilleure rentabilisation des gisements fonciers par la réduction de la superficie des lots est impraticable là où les limitations de la topographie et de l'offre juridique sont trop faibles. En effet, le lotisseur qui prendrait le risque de réduire la superficie des parcelles en vue d'accroître son profit serait incapable d'attirer la demande si des concurrents moins téméraires choisissent de produire des lots plus vastes. Concernant l'influence des prix, des valeurs foncières élevées diminuent le risque d'une mauvaise commercialisation associée à des lots resserrés puisque cela contraint les ménages à réfréner leur aspiration pour les grandes superficies.

Si la hausse des prix est susceptible d'engendrer une limitation localisée du desserrement, rien n'indique toutefois qu'une économie globale en ressource foncière puisse directement en découler. En effet, les deux modalités de l'occupation et du positionnement sont influencées par l'évolution des prix et une inflation foncière peut aussi rejeter certains demandeurs vers des lointaines périphéries où ils peuvent alors bénéficier de parcelles plus confortablement desserrées.

### ***Le rôle des prix et de la disponibilité en offre sur la production immobilière***

Concernant la mise en chantier de maisons unifamiliales, le rôle de la disponibilité en offre sur le développement de la filière promoteur a également été vérifié par nos analyses. En fait, une pénurie d'offre urbanisable à l'échelle d'un bassin d'emplois restreint la capacité des particuliers à accéder au marché foncier et, dès lors, limite le risque d'une mauvaise commercialisation pour les constructeurs professionnels. Cette observation confirme les comparaisons internationales sur les relations qu'entretiennent les mécanismes de la production foncière et les ventilations entre la « filière promoteur » et la « filière de l'auto-promotion » : là où la planification est peu parcimonieuse, par exemple en Belgique, les particuliers sont souvent aptes à lever l'obstacle de l'acquisition foncière et les professionnels de la construction immobilière ne se risquent pas à concurrencer les attributs d'authenticité associés à la filière de l'auto-promotion. Par contre, lorsque l'offre effective est plus limitée, comme aux Pays-Bas, au Royaume-Uni ou encore au Danemark, les particuliers éprouvent des difficultés pour acquérir un lot bâtissable et les constructeurs peuvent proposer leurs réalisations à moindre risque.

Contrairement à l'hypothèse pressentie, nous n'avons par contre pas vérifié que de fortes valeurs foncières poussent les promoteurs professionnels à davantage s'impliquer dans la construction de maisons unifamiliales. Ce constat, qui relativise l'idée selon laquelle les constructeurs se lancent dans la maîtrise d'ouvrage afin de bénéficier de surprofits fonciers, s'explique parce que la demande potentielle est souvent économiquement favorisée là où les prix sont élevés. Dans ce contexte, il est alors risqué de spéculer sur le renoncement de cette demande aux attributs d'authenticité que caractérise l'auto-promotion. Concernant l'influence des valeurs foncières, nous avons par contre vérifié que le rythme des lancements d'opérations est largement déterminé par l'évolution des prix. En effet, la sensibilité à la conjoncture des lotisseurs et des promoteurs immobiliers professionnels les pousse à limiter leurs opérations en période de cycle descendant et, à l'inverse, à développer leur activité en période d'embellie. Bien sûr, cette stratégie permet de bénéficier d'une commercialisation au moment le plus opportun. Par contre, le rythme des opérations immobilières initiées par les particuliers est moins corrélé aux évolutions des prix puisque le désir de construire sa

résidence est guidé par la recherche du bien-être familial plutôt que par l'évolution des niveaux de commercialisation.

A propos des évolutions observées en matière de production immobilière, nous pouvons également évoquer la diffusion du mode de vie en immeubles collectifs. En valeur relative, l'étalement de la production immobilière en appartements est d'ailleurs plus soutenu encore que l'étalement de la production immobilière en maisons unifamiliales. Contrairement à certaines idées reçues, l'évolution socio-démographique de la multiplication des ménages de petite taille ne va donc pas mécaniquement renforcer la demande au sein des espaces urbains traditionnels. Plutôt qu'un simple transfert de la demande en fonction de l'offre préexistante, l'on assiste aussi à une adaptation de l'offre et les petites structures familiales disposent progressivement d'appartements périphériques mis en place par des promoteurs immobiliers désireux d'accompagner la nouvelle distribution spatiale de leur demande.

## **LES CONTRAINTES PRIVEES ET COLLECTIVES GENEREES PAR LE FONCTIONNEMENT INADAPTE DES MARCHES FONCIERS**

### ***Les contraintes économiques***

Pour les ménages des classes moyennes et supérieures, il est manifeste que le relâchement des contraintes de mobilité est un élément positif, ayant permis un éloignement vis-à-vis des nuisances urbaines et l'amélioration de la qualité de vie au sein de voisinages résidentiels dotés d'attributs ruraux. Pour autant, il faut préciser que les contraintes budgétaires demeurent importantes pour les familles qui souhaitent concrétiser leur rêve pour la construction neuve. En Belgique, on estime d'ailleurs que la construction neuve est financièrement inaccessible pour les ménages qui n'appartiennent pas aux groupes de revenus supérieurs à la moyenne. Ce taux d'accessibilité à la construction neuve est bien sûr variable dans l'espace, en fonction des prix pratiqués sur le marché des lots constructibles et en fonction également des pouvoirs d'achats locaux.

En plus d'être fortement variables dans l'espace, les contraintes économiques liées à la construction neuve se caractérisent également par une forte variabilité dans le temps. C'est d'ailleurs l'évolution de ces contraintes qui a dicté le rythme du peuplement périurbain lors des dernières décades. Comme l'atteste la récente histoire économique du pays, les ménages expriment leur demande sur le marché des terres constructibles lorsqu'ils disposent de revenus suffisants et garantis. Depuis les années soixante, c'est principalement la crise économique du début de la décennie quatre-vingt qui, un temps, a limité la périurbanisation. Lors des années nonante, d'autres contraintes socio-économiques sont apparues. Suite aux difficiles stabilisations professionnelles et personnelles des jeunes adultes, la périurbanisation s'en est alors trouvée retardée pour certains.

### ***Les contraintes de la disponibilité en offre***

Même pour les ménages disposant de revenus permettant d'accéder à la construction neuve, les choix résidentiels exprimés ne s'expliquent pas uniquement par l'aspiration pour le modèle de la maison unifamiliale sise sur sa vaste parcelle. En effet, ces choix résultent également d'arbitrages où, comme nous l'avons déjà rappelé, pèsent d'importantes contraintes en matière d'offre à la fois effective et financièrement accessible. Concernant la problématique des objectifs stratégiques du développement durable, il est très important de souligner que ces choix de localisation contraints et l'accentuation de l'étalement qui les accompagne engendrent une inutile croissance des besoins en transport et, dès lors, une croissance tout aussi inutile des coûts de mobilité (tant privés que publics).

Les limitations en offre à la fois effective et financièrement accessible semblent s'être fortement renforcées depuis la fin des années quatre-vingt et la forte reprise de la périurbanisation. Cette situation s'explique largement par les modalités de l'urbanisme

réglementaire. En effet, la configuration des zones d'habitat n'ayant pas été sensiblement modifiée depuis l'adoption des plans de secteur, il y a maintenant plus de deux décennies pour la plupart d'entre eux, le problème de la disponibilité en offre effective se complique au fur et à mesure des nouvelles occupations urbaines.

En plus d'être variables dans le temps, les contraintes de la disponibilité en offre effective sont également variables dans l'espace. Elles sont notamment moins fortes en Wallonie qu'en Flandre où les plans de secteur ont été délimités de manière plus parcimonieuse et où l'urbanisation des dernières décennies a été bien plus gourmande en terrains. En outre, l'extension territoriale de ces contraintes est bien plus vaste dans le Nord du pays et il semble en résulter d'autres conséquences sur les choix résidentiels et sur la production des formes urbaines. En effet, la densité du réseau urbain flamand et la contraction des territoires d'interstices entre zones de pression y limitent désormais les possibilités de l'étalement. Malgré le relâchement des freins à la mobilité, trouver une offre à la fois financièrement et physiquement accessible y devient de plus en plus difficile pour de nombreux ménages, ce qui contraint une partie importante de la demande potentielle à se rabattre vers les alternatives plus urbaines de l'appartement ou du logement de seconde main. Ce phénomène de saturation, qui prend son extension territoriale la plus importante au sein du Losange flamand, permet d'expliquer pourquoi, à l'inverse de la Wallonie, la Flandre se caractérise par un ralentissement de sa périurbanisation.

Pour la Wallonie, c'est en périphérie bruxelloise que les contraintes de la disponibilité en offre sont les plus importantes. Dans la zone sous orbite de la capitale, les prix élevés et la forte croissance des superficies dédiées à la résidence rapprochent la situation des marchés fonciers à la configuration flamande plutôt qu'aux configurations observées ailleurs en Wallonie. Concernant les contraintes liées à la disponibilité, rappelons qu'il est également opportun de discerner les parties occidentale et orientale de la Wallonie. Les plans de secteur ayant été réalisés de manière bien plus « généreuse » dans les parties orientales du territoire régional, la levée de l'obstacle foncier semble y demeurer assez aisée pour les candidats-bâisseurs.

### ***Améliorer la régulation du marché foncier***

En Flandre comme en Wallonie, il est reconnu que les zones d'habitat demeurent suffisamment vastes pour accueillir la croissance démographique prévue pour les prochaines années. A propos des contraintes en disponibilité auxquelles les demandeurs fonciers ont à faire face, il est donc très important de préciser qu'elles se développent dans un contexte de surabondance en offre potentielle. C'est bien sûr le comportement attentiste des propriétaires qui explique pourquoi l'on peut simultanément observer une surabondance en offre juridique potentielle et une pénurie en offre effective. En effet, nombreux sont les propriétaires qui pratiquent la rétention et qui ne sont pas intéressés par la mise sur le marché de leur terre. En Belgique, le rôle des collectivités est très faible en production foncière résidentielle. La conception généralement admise est que c'est à la sphère privée qu'il revient d'intervenir pour transformer l'offre juridique potentielle en offre effective. Si la puissance publique tient à détendre le marché foncier, il faudra que cette conception évolue et que l'autorité trouve les moyens de développer une politique plus active et davantage axée sur l'offre effective.

Si la disponibilité en offre effective est un problème pour la demande finale souhaitant bâtir, elle représente également un problème pour la demande intermédiaire souhaitant lotir. Ce sont les analyses menées sur l'impact du RSV qui nous permettent de conclure sur ce point. En effet, la variabilité des prix flamands sur le marché des gisements suite au RSV a confirmé la grille de lecture du compte à rebours et démontré que les gisements fonciers lotissables sont l'objet d'une très vive concurrence entre promoteurs. Bien que la nécessité d'une gestion des sols plus active ne soit pas encore ouvertement reconnue par les professionnels de la construction et par leurs représentants, cet important secteur économique pourrait également bénéficier d'une politique publique de production foncière assurant une

alimentation régulière en offre effective. En Flandre, avoir mené ce type de politique aurait sans doute permis d'éviter que les mises en chantier de nouveaux logements se réduisent si fortement lors de la décennie nonante.

La politique foncière très peu active est également dommageable en termes de cohésion sociale et de ségrégations socio-spatiales. En effet, la faible régulation du marché se traduit par une spécialisation sociale de zones entières à l'intérieur des principales régions urbaines du pays. Pour la région fonctionnelle de Bruxelles, nous avons montré que ce phénomène, dont on peut redouter un affaiblissement des forces de solidarité, résulte notamment d'un effet levier des valeurs foncières sur la qualité des réalisations immobilières. Cet effet tient aux choix de construction portés par les ménages ayant pu supporter la féroce concurrence du marché des parcelles en proche périphérie. Ces ménages très favorisés choisissant de construire des immeubles coûteux, les valeurs foncières et la qualité des réalisations immobilières évoluent désormais de concert lorsque l'on se rapproche de Bruxelles. Il résulte de ce mécanisme que l'écroulement social est plus discriminant encore sur le marché des logements de seconde main que sur le marché des terrains à bâtir et qu'une première couronne périurbaine fortement valorisée émerge progressivement, contribuant ainsi à dilater les ségrégations socio-spatiales à une échelle qui est celle de l'ensemble de la zone métropolitaine, celle de la métrique de la conduite automobile, celle des territoires de la mobilité relâchée.

En plus de générer des pénuries en offre effective, d'accroître les coûts de mobilité et de dilater les ségrégations socio-spatiales, l'absence d'une politique foncière digne de ce nom est également responsable d'importants problèmes urbanistiques. En effet, l'autorité n'intervenant pas sur la transformation de l'offre potentielle en offre effective, la mise en place de l'urbanisation ne s'inscrit pas dans un projet de développement harmonieux visant à structurer les noyaux d'habitat. Au contraire, l'urbanisation se développe de manière aléatoire, en fonction finalement de la volonté des propriétaires et de l'intervention des lotisseurs privés. Il peut alors en résulter une géométrie urbaine anarchique et une consommation de la ressource foncière en contradiction avec les objectifs fondamentaux de l'aménagement du territoire. C'est donc également cette problématique qui justifie pourquoi l'autorité doit s'interroger sur la progressive mise en place d'une politique foncière davantage axée sur l'offre effective. Par une remise en cause partielle du droit de propriété, il s'agirait alors de réussir le défi de la « densité qualitative », consistant à produire des lots et des environnements résidentiels de qualité qui permettent de répondre à court terme aux besoins en nouveaux logements, mais qui soient aussi localisés et configurés en fonction de critères prenant mieux en compte l'intérêt de la collectivité pour le long terme ...

---

**ANNEXE 1**

**ELABORATION D'UN INDICATEUR SUR L'OFFRE  
POTENTIELLE : LE RATIO DE DISPONIBILITE FONCIERE**

---

## ELABORATION D'UN INDICATEUR SUR L'OFFRE POTENTIELLE : LE RATIO DE DISPONIBILITE FONCIERE

A l'échelle nationale, il n'existe pas d'indicateur robuste sur l'offre foncière vierge inscrite au sein des zones constructibles des plans de secteur. Certaines initiatives ont été prises par les Régions flamande (P. Saey *et al.*, 1999) et wallonne (Ministère de la Région wallonne, 2002) pour combler cette lacune (notamment sur base de la numérisation du cadastre), mais les données demeurent fragmentaires et établies sur des bases différentes en fonction de l'appartenance régionale. Face à ce constat, nous avons été contraint de produire notre propre indicateur afin d'analyser l'influence de la disponibilité sur le fonctionnement des marchés. Il s'agit du « *ratio de disponibilité foncière* ». Cet indicateur, relatif à la disponibilité en offre à la fois vierge et juridiquement urbanisable, résulte d'une confrontation entre, d'une part, les statistiques cadastrales sur l'urbanisation et, d'autre part, la configuration communale des zones d'habitat. L'objectif de cette annexe est de présenter les démarches entreprises afin de produire le ratio de disponibilité, démarches qui ont principalement consisté dans une analyse des sources disponibles, dans un contrôle qualitatif des données cadastrales et dans la prise en compte de l'urbanisation sise en dehors des zones d'habitat.

### 1. ANALYSE DES SOURCES DISPONIBLES

#### 1.1 LE CHOIX DE LA STATISTIQUE CADASTRALE DE L'OCCUPATION DU SOL

Afin de construire un indicateur de l'offre foncière potentielle, nous avons choisi de confronter les disponibilités des plans de secteur (les superficies affectées aux zones d'habitat) aux statistiques cadastrales sur l'occupation du sol. La statistique de l'occupation du sol, qui est le fruit d'une collaboration entre l'Administration du Cadastre et l'INS, est disponible sur une base annuelle depuis 1980 (sous format informatique depuis 1983). L'échelle de publication la plus fine correspond à la commune. Elle est produite à partir des matrices cadastrales et les parcelles sont classées en deux grands groupes : bâties et non bâties. Ces deux groupes sont ensuite ventilés en 25 catégories, reprises, avec les superficies concernées, dans le tableau A.1.1. Pour ces différents types de parcelles, l'on peut connaître, entre autres, le revenu cadastral, le nombre de parcelles et la superficie.

Avant d'utiliser la statistique cadastrale sur l'occupation du sol, nous nous sommes interrogé sur les autres possibilités techniques susceptibles de rendre compte des superficies occupées par l'urbanisation morphologique. Outre la donnée cadastrale, il est pour ce faire également possible de mobiliser les alternatives de la télédétection (M. Binard et I. Nadasdi, 1998) et de la photo-interprétation (P. Saey *et al.*, 1999). Notre choix d'utiliser la statistique cadastrale plutôt que ces alternatives se justifie pour plusieurs raisons. La première tient au fait que, à la différence de la donnée cadastrale qui porte sur les affectations fonctionnelles des terrains, les informations issues de traitements réalisés sur images satellites ou sur photos aériennes portent uniquement sur les implantations physiques des bâtiments. En raison de l'objectif de nos travaux et des caractéristiques de la périurbanisation morphologique, il s'agit là d'un handicap majeur. En effet, les superficies occupées par les jardins ou par les espaces latéraux entre les résidences quatre-façades sont considérables et les terrains consommés par les fonctions urbaines sont, dès lors, bien plus vastes que la seule implantation des bâtiments. Malgré ce problème, nous avons toutefois procédé à un essai à partir d'une base de données produite via télédétection<sup>1</sup>, essai qui s'est

---

<sup>1</sup> Ces données sur les affectations morphologiques des terrains nous ont été transmises par le Laboratoire SURFACES de l'Université de Liège. Elles ont été produites dans le cadre d'une étude visant à réactualiser la

malheureusement révélé peu satisfaisant. Concernant l'alternative de la photo-interprétation visuelle, l'ampleur du travail nécessaire pour traiter l'ensemble du pays nous est apparue démesurée par rapport aux moyens disponibles et aucun essai n'a dès lors été tenté.

**Tableau A.1.1 : Superficie cadastrale pour l'ensemble de la Belgique en 1999**

<i>Code</i>	<i>Interprétation</i>	<i>Superficie (hectare)</i>	<i>Part (%)</i>
1AE	Terres agricoles	969 620	31,76
1BC	Pâtures, prés	687 703	22,53
1DI	Jardins, parcs	35 723	1,17
1F	Vergers	47 816	1,57
1G	Bois	607 618	19,90
1H	Terres vaines, vagues	95 480	3,13
1J	Terrains récréatifs	8 298	0,27
1K	Eaux cadastrées	12 134	0,40
1L	Chemins cadastrés	11 373	0,37
1MNOP	Autres	57 960	1,90
<b>1TOT</b>	<b>Total non bâti</b>	<b>2 533 725</b>	<b>83,00</b>
2A1A2	Appartements	4 379	0,14
2B	Buildings	2 159	0,07
2C	Maisons, fermes	227 804	7,46
2DEF	Annexes diverses	15 253	0,50
2G	Ateliers industriels	30 759	1,01
2H	Bâtiments de stockage	10 504	0,34
2I	Immeubles de bureaux	1 591	0,05
2JK	Bâtiments commerciaux	12 430	0,41
2L	Bâtiments publics	5 757	0,19
2M	Utilité publique	2 552	0,08
2N	Aide sociale, santé	3 908	0,13
2O	Enseignement, culture	7 820	0,26
2P	Cultes	1 498	0,05
2Q	Loisirs, sports	12 467	0,41
2RST	Autres	1 830	0,06
<b>2TOT</b>	<b>Total bâti</b>	<b>340 710</b>	<b>11,16</b>
<b>3TOT</b>	<b>Parcelles non normalisées</b>	<b>163</b>	<b>0,01</b>
<b>4TOT</b>	<b>Superficie cadastrée</b>	<b>2 874 598</b>	<b>94,16</b>
<b>5TOT</b>	<b>Superficie non cadastrée</b>	<b>178 194</b>	<b>5,84</b>
<b>6TOT</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>3 052 792</b>	<b>100,00</b>

Source : INS

## 1.2 ANALYSE CRITIQUE DE LA STATISTIQUE CADASTRALE

Bien qu'il s'agisse de la seule option réaliste qui permette de quantifier l'occupation fonctionnelle des terrains urbanisés, l'utilisation des données cadastrales présente toutefois de substantiels inconvénients. De nombreux problèmes ont notamment été soulevés par O. Dubois (2001, p. 120 et suivantes), problèmes auxquels il faut être attentif. En raison de l'objectif poursuivi, l'utilisation des données cadastrales demeure toutefois possible. Certes, le réservoir foncier absolu n'est pas quantifiable de cette manière. Par contre, s'il s'agit d'apprécier les disparités intercommunales, la source est opérationnelle.

Dans son étude critique de la statistique cadastrale, O. Dubois (2001, p. 120 et suivantes) a identifié différents désagréments à l'utilisation scientifique de données dont la finalité première est fiscale. Le fond du problème réside dans la variabilité de l'utilisation qui est faite de la terminologie cadastrale. Il apparaît notamment que les 25 classes d'occupations ne permettent pas de rendre compte de la variabilité des situations rencontrées sur le terrain. En outre, l'importance et la fréquence des rectifications attestent de la multiplicité des erreurs. Dans son analyse, O. Dubois relève notamment qu'il n'est pas rare de rencontrer des communes où le nombre de parcelles d'habitat diminue d'une année à l'autre. D'une manière plus précise, ce sont les parcelles de la classe cadastrale 2C « maisons et fermes » qui sont concernées. Par commune, la diminution du nombre de parcelles se rencontre essentiellement pour les années 1983 et 1984. Toutefois, en 1998, ce sont encore 13 communes qui sont caractérisées par une décroissance. Par rapport à la réalité du terrain, une telle évolution paraît peu probable. Par contre, cette évolution s'inscrit dans l'hypothèse selon laquelle l'Administration du Cadastre procède à une régularisation progressive. Même si l'essentiel des rectifications a sans doute eu lieu, il est probable qu'un certain nombre de parcelles demeurent faussement affectées à l'habitat.

A l'échelle communale, un autre symptôme de la qualité relative des données cadastrales correspond à la variabilité de la taille moyenne des nouvelles parcelles affectées à l'habitat<sup>1</sup>. Cette variabilité tient aux valeurs aberrantes de quelques communes. En effet, nous retrouvons chaque année différentes communes caractérisées par des valeurs moyennes de plusieurs dizaines de milliers de mètres carrés. De nouveau, nous sommes ici en présence de mutations qui ne correspondent pas à un acte concret posé sur le terrain, mais bien à des rectifications administratives, sans doute liées à l'annexion de parcelles contiguës. Ce constat s'inscrit dans les conclusions d'O. Dubois (2001, p. 123) lorsqu'il constate que les données cadastrales tendent à surestimer l'espace urbanisé. Il s'agit là d'un élément essentiel auquel il faut apporter la plus grande attention. En effet, il est susceptible d'affecter les ratios calculés en vue d'apprécier l'offre potentielle. Plus précisément, il est susceptible de conduire à une sous-estimation de l'offre vierge juridiquement urbanisable.

---

<sup>1</sup> Entre deux années considérées, la taille moyenne des parcelles est simplement égale au rapport entre la différence en superficie et la différence en nombre de parcelles.



## 2. PREMIERE CONFRONTATION DE LA DONNEE CADASTRALE A LA CONFIGURATION DES ZONES D'HABITAT

### 2.1 LE RATIO DE DISPONIBILITE FONCIERE : PREMIERE PRESENTATION METHODOLOGIQUE

Ce sont les disponibilités en zones d'habitat qui ont été confrontées aux données cadastrales sur l'occupation de l'espace par l'urbanisation. Une première étape méthodologique a dès lors consisté dans la quantification de la superficie des zones d'habitat inscrites au sein des plans de secteur. La source ayant permis cette analyse correspond à la version digitale vectorielle des plans de secteur. Pour la Région flamande comme pour la Région wallonne, la digitalisation de ces documents réglementaires a, en effet, été réalisée pour le compte des deux administrations en charge de l'Aménagement du territoire (l'ARHOM pour la Région flamande et la DGATLP pour la Région wallonne). A partir de la source initiale, l'utilisation de fonctions SIG a permis de calculer la superficie de l'ensemble des zones d'habitat par entité communale (zones d'habitat au sens strict, zones d'extension et zones d'aménagement différé).

A notre connaissance, il n'existe pas d'études exhaustives portant sur l'urbanisation des zones d'extension d'habitat (situation actuelle en Flandre) et des ZAD (situation actuelle en Wallonie). Pour autant, il est notable que le principe de l'urbanisation différée n'a en fait pas été respecté. Comme l'a par exemple révélé une étude spécifiques aux plans de secteur du Brabant wallon, certaines communes ont entamé leurs zones d'extension d'habitat alors que leurs zones d'habitat au sens strict n'étaient pas complètement occupées (IGEAT, 1994, p. 42). En conséquence, nous avons choisi de traiter l'ensemble des zones d'habitat, y compris les zones d'extension flamande et les ZAD wallonnes<sup>1</sup>.

Afin d'apprécier l'offre foncière potentielle, nous avons relativisé la superficie des zones d'habitat en fonction de la superficie morphologiquement urbanisée. C'est ici que les données cadastrales interviennent, par la construction d'un ratio : *le ratio de disponibilité foncière*. Pour ce ratio, la superficie des zones d'habitat a été placée au dénominateur et l'urbanisation selon le cadastre au numérateur. En première étape, nous n'avons considéré que les occupations cadastrales directement liées à l'habitat : les immeubles à appartements (2A1A2), les « buildings » (2B), les maisons/fermes (2C) et les annexes diverses (2DEF).

### 2.2 PREMIERE ANALYSE CARTOGRAPHIQUE

La carte A.1.1 porte sur la cartographie du ratio entre la superficie consommée par l'habitat en 2000 et la superficie des zones d'habitat. Pour cette figure, au plus les ratios sont importants, au plus les terrains juridiquement urbanisables sont déjà occupés et, dès lors, non disponibles sans recyclage pour une nouvelle urbanisation morphologique. A la lecture de cette figure, nous relevons notamment l'importance des disparités entre la Flandre et la Wallonie, principalement dans l'est du pays, où les différences sont très marquées entre, d'une part, l'est du Brabant flamand et le Limbourg et, d'autre part, l'est du Brabant wallon et la province de Liège. En Wallonie, il existe également d'importantes disparités inter-provinciales. Alors que les zones d'habitat luxembourgeoises semblent très importantes en comparaison de l'urbanisation morphologique, les communes hennuyères apparaissent, par contre, caractérisées par des disponibilités nettement moindres.

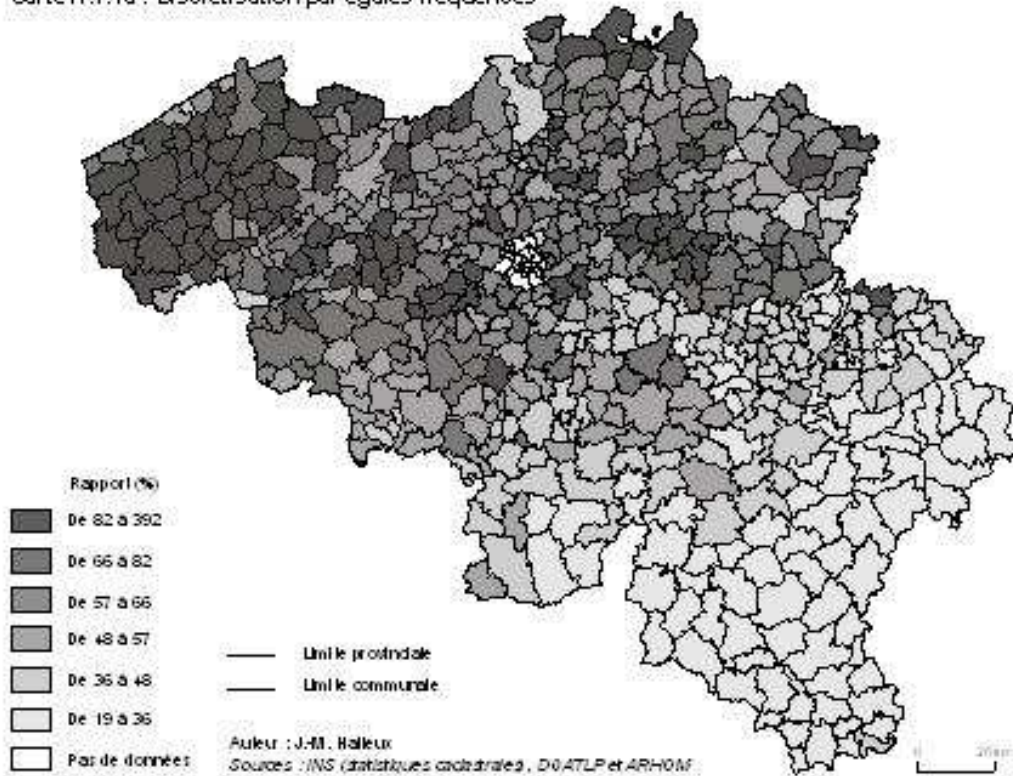
Les disparités mises en évidence par la carte A.1.1 démontrent que la réalisation des plans de secteur ne s'est pas opérée de façon uniforme sur le territoire belge. Cela s'explique

---

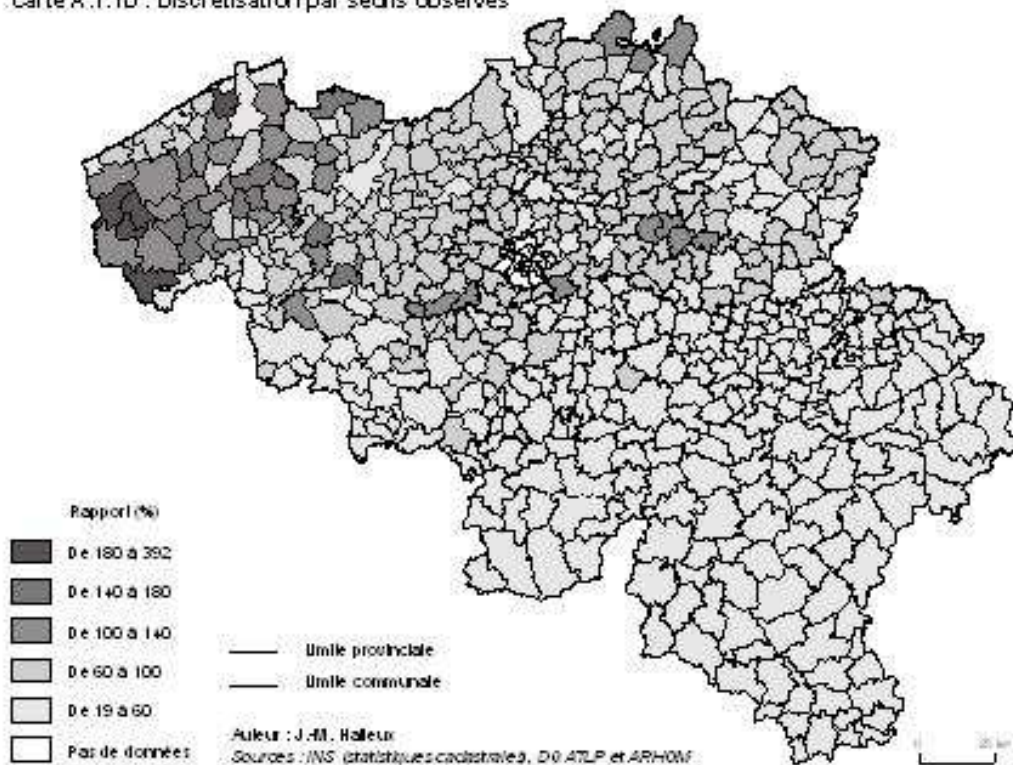
<sup>1</sup> Rappelons que la problématique des zones d'extension a été décrite au point 3.1.2. du chapitre I.

Carte A.1.1 : Superficie occupée par l'habitat en 2000 / superficie des zones d'habitat

Carte A.1.1a : Discretisation par égales fréquences



Carte A.1.1b : Discretisation par seuils observés



sans doute par les options retenues par les auteurs de projet et par les caractéristiques des rapports de force locaux lors de l'élaboration des plans. Approfondir cette réflexion nécessiterait de s'intéresser au pouvoir d'influence des acteurs du marché foncier, aux politiques communales, aux perspectives démographiques prises en compte ainsi qu'à l'action des fonctionnaires de l'aménagement du territoire. Au-delà de l'observation selon laquelle les plans de secteur n'ont pas été réalisés partout de la même façon, les caractéristiques de la carte A.1.1 attestent également d'importants biais quant à l'utilisation du ratio considéré. A ce propos, il est nécessaire de développer les deux thématiques de la population dispersée et des faibles valeurs relatives aux principales communes urbaines.

### **2.2.1 L'influence de la population dispersée sur la qualité du ratio de disponibilité foncière**

Suite à l'essai statistique ayant donné lieu à la carte A.1.1, la première surprise fut de constater que, pour certaines entités communales, la superficie occupée par la seule fonction résidentielle est plus importante que la superficie totale des zones d'habitat. Cette situation s'explique d'abord par l'urbanisation mise en place en dehors des zones d'habitat. Afin d'en rendre compte, nous avons analysé la relation entre les valeurs du ratio de disponibilité foncière et la part de population dispersée, c'est-à-dire, en termes de statistiques démographiques, la part de la population vivant en dehors des noyaux d'habitat<sup>1</sup>. Cette analyse permet de vérifier que certains sous-espaces sont à la fois caractérisés par une importante population dispersée et par de hautes valeurs du ratio « superficie consommée par l'habitat / superficie des zones d'habitat », principalement : le Westhoek, la Flandre sablonneuse, la Flandre sablo-limoneuse, le Hageland, le nord-est du Limbourg, le nord de la Campine anversoise et l'ouest du Brabant flamand. Toutefois, le lien entre ces deux variables n'est pas automatique. Il existe en effet des communes caractérisées par une importante population dispersée et par un faible ratio, notamment dans l'Entre-Vesdre-et-Meuse et en Ardenne du Nord-Est.

La relation entre les valeurs du ratio de disponibilité foncière et la part de la population dispersée a été analysée lors de différentes années de référence. Ce traitement montre que, en comparaison des analyses établies sur base d'années plus récente (1991 et 2000), ce sont les données de 1981 qui déterminent la relation la plus robuste. Ce constat tend à montrer que c'est le semis de population traditionnel plutôt que la récente périurbanisation diffuse qui génère de hauts ratios. Le graphique A.1.1 a été construit avec l'objectif de croiser les deux variables de la part de population dispersée et du ratio de disponibilité. Il montre que le ratio a tendance à augmenter lorsque la part de la population dispersée s'accroît. Il montre aussi le caractère non systématique de cette relation. En effet, lorsque la part de population dispersée augmente, la variabilité du ratio augmente également (il y a hétéroscédasticité).

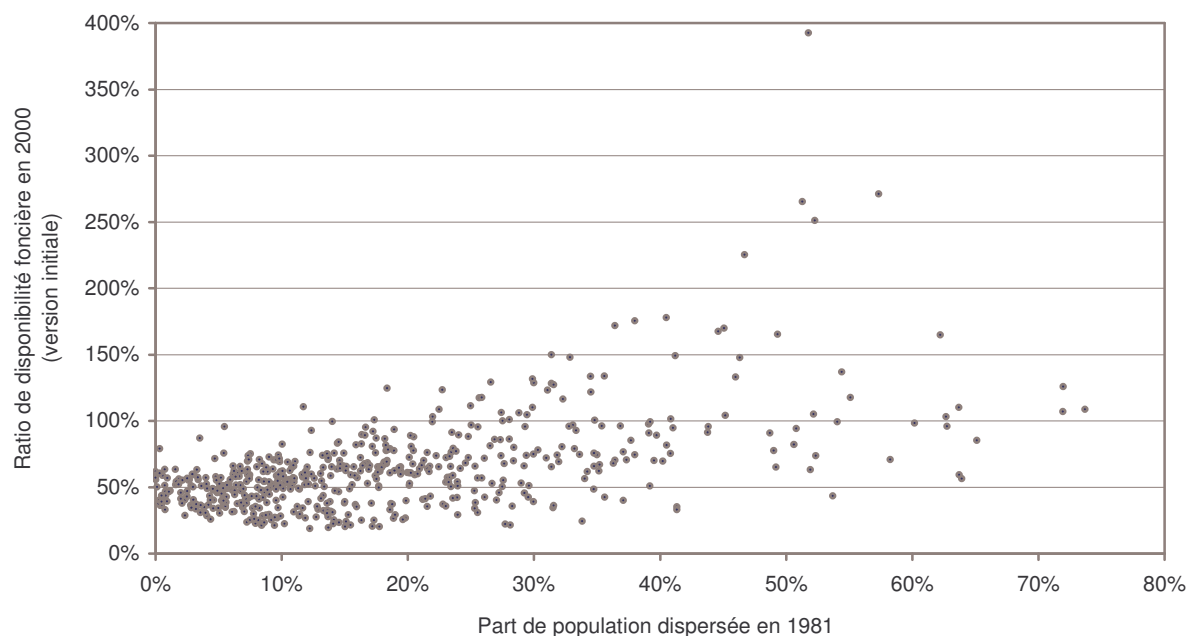
---

<sup>1</sup> Les précisions méthodologiques sont développées dans J.-M. Halleux *et al.*, 1998b.

### Graphique A.1.1

#### Ratio de disponibilité foncière (version initiale) et part de la population dispersée

Analyse par commune pour l'ensemble de la Belgique



Source : DGATLP, ARHOM et INS (statistiques cadastrales et statistiques du recensement de 1981)

### 2.2.2 Les faibles valeurs des principaux centres urbains

La distribution spatiale du ratio de disponibilité foncière échappe au modèle radio-concentrique. Les disparités sont régionales plutôt que déterminées par la centralité urbaine. Contrairement à ce que nous attendions avant de procéder aux traitements, les communes des principaux centres urbains ne sont pas caractérisées par des ratios importants. C'est même parfois la situation inverse qui prévaut, notamment pour les entités de Bruges, Gand, Courtrai, Anvers, Hasselt-Genk ou Charleroi (carte A.1.1). Trois éléments sont susceptibles d'expliquer cette situation : la répartition des fonctions urbaines non résidentielles dans les zones d'habitat, l'importance des superficies non cadastrées dans les villes et la configuration des zones d'habitat linéaires.

Lors de la construction du ratio, nous n'avons pris en compte que la seule fonction résidentielle. Or, d'autres activités urbaines (la fonction scolaire, le commerce, le bureau ...) sont localisées au sein des zones d'habitat. De même, les zones d'habitat intègrent également de vastes superficies non cadastrées (les voies publiques, les places, les chemins de fer, les lacs, les principaux cours d'eau ...). Puisque ces occupations sont fortement représentées dans les tissus urbains, la méthode utilisée conduit à sous-estimer le ratio de disponibilité au sein des principales villes.

Une difficulté méthodologique supplémentaire provient de la non-adéquation entre les limites parcellaires et les limites des zones du plan de secteur. Cet élément conduit, comme les constructions implantées en dehors des zones d'habitat, à une surestimation du ratio de disponibilité foncière. En effet, il n'est pas rare de rencontrer des zones d'habitat linéaires sur 50 mètres de part et d'autres des voiries. Or, les jardins des immeubles résidentiels sont fréquemment caractérisés par une profondeur plus importante. Comme il est probable que ce type de situation se rencontre essentiellement en dehors des grands noyaux urbains, il s'agit là d'un nouveau facteur susceptible d'expliquer les faibles valeurs des ratios relatifs

aux principales communes urbaines. De même, il s'agit également d'un élément susceptible d'expliquer les hautes valeurs des communes caractérisées par un habitat traditionnellement dispersé.

### **3. L'OPERATIONNALISATION DU RATIO DE DISPONIBILITE FONCIERE**

Différentes corrections ont été apportées afin d'opérationnaliser le ratio de disponibilité foncière. Ces traitements qui ont été réalisés pour les années 1988 et 2000 ont d'abord consisté dans la prise en compte des superficies non cadastrées et des superficies vouées à d'autres activités urbaines que la résidence. La réflexion méthodologique nous a ensuite poussé à corriger la valeur du ratio en fonction de la population dispersée. Enfin, un dernier traitement a consisté dans l'analyse critique des données cadastrales, cela par l'analyse du standard d'urbanisation non résidentielle.

#### **3.1 LES SPECIFICITES URBAINES DES SUPERFICIES NON CADASTREES ET DES SUPERFICIES VOUEES A D'AUTRES ACTIVITES URBAINES QUE LA RESIDENCE**

Afin d'améliorer le ratio de disponibilité foncière, il est nécessaire de prendre en compte d'autres fonctions urbaines que la seule résidence. Pour ce faire, nous avons sélectionné différentes occupations cadastrales susceptibles d'être préférentiellement localisées au sein des zones d'habitat ; ont été considérés : les immeubles de bureaux (2I), les bâtiments publics (2L) et d'utilité publique (2M), ainsi que les parcelles et bâtiments liés à l'enseignement et à la culture (2O), à l'aide sociale et à la santé (2N), au commerce (2JK) et aux cultes (2P). Certaines classes cadastrales liées à des occupations urbaines n'ont pas été sélectionnées. Il s'agit des ateliers industriels (2G), des bâtiments de stockage (2H) et des parcelles occupées par une activité de loisirs ou de sports (2Q). Bien qu'il n'existe pas de données chiffrées sur la répartition de ces fonctions au sein des différentes zones du plan de secteur, il est probable que les implantations les plus importantes correspondant à ces rubriques cadastrales soient situées dans des zones spécifiques (industrielles, de services, d'équipement communautaire).

Le graphique A.1.2 représente la droite de régression entre la part de terrains non cadastrés et la part de terrains affectés à l'urbanisation<sup>1</sup>. Il permet de confirmer l'idée selon laquelle la production de l'urbanisation morphologique entraîne une multiplication des superficies non cadastrées. C'est notamment la multiplication des voiries qui accompagnent l'urbanisation qui semble expliquer cette situation. En fait, les résultats de la régression tendent à montrer que, par unité de superficie affectée à une activité urbaine, un tiers supplémentaire se voit affecté à la rubrique « non cadastrée », ce qui corrobore le constat empirique réalisé auprès de promoteurs fonciers quant à l'importance des espaces publics au sein d'un périmètre de lotissement. Dans le cadre d'une opération de lotissement avec ouverture de voirie, on considère, en effet, que le nombre de mètres carrés nets des lots à vendre représente un peu plus des deux tiers du nombre de mètres carrés bruts du périmètre de lotissement.

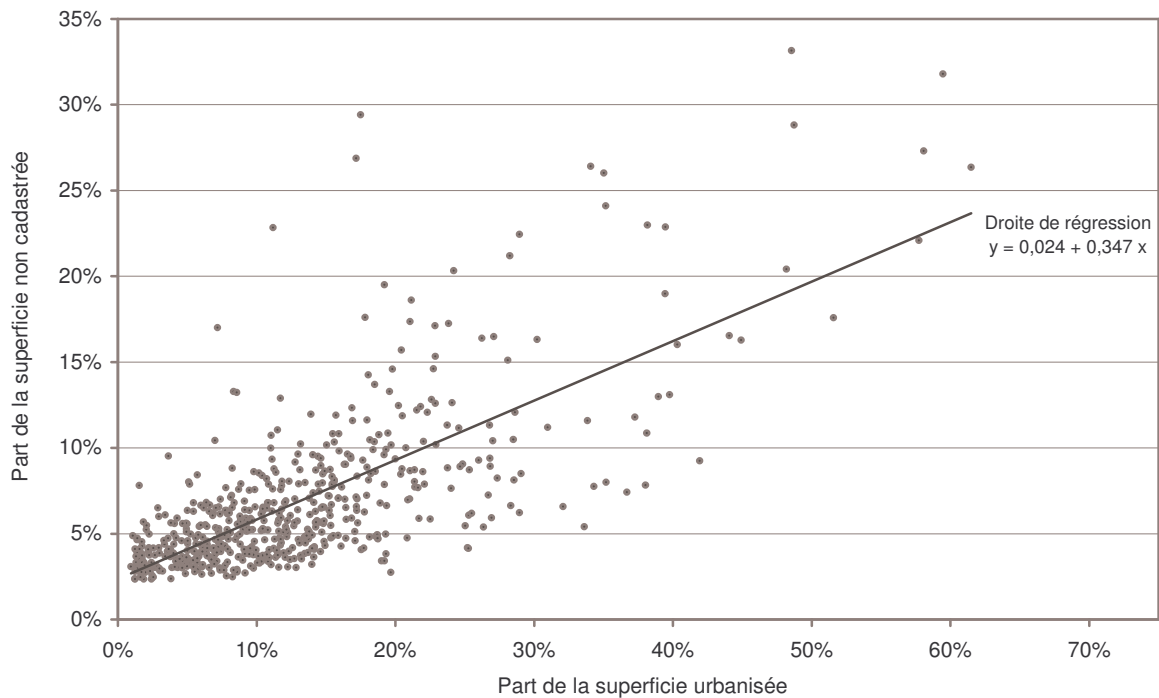
Afin de prendre en compte l'importance des superficies non cadastrées au sein des tissus urbains, nous avons analysé les relations entre les trois affectations prises en compte : les parcelles cadastrées urbanisées, les parcelles cadastrées non urbanisées et les terrains non cadastrés. Cette analyse a conduit à ventiler les superficies non cadastrées en fonction d'une clé de répartition communale, cela sur base des valeurs moyennes qu'une unité de

---

<sup>1</sup> N'ont été considérées que les classes cadastrales portant sur le logement et les fonctions connexes telles que définies ci-dessus en fonction de la localisation préférentielle au sein des zones d'habitat.

surface urbanisée génère en nouvelle superficie non cadastrée. Les superficies non cadastrées dont l'existence est supposée résulter du processus d'urbanisation ont ensuite été sommées aux superficies urbanisées.

**Graphique A.1.2**  
**Urbanisation morphologique et superficies non cadastrées**  
Analyse par commune pour l'ensemble de la Belgique en 2000



Source : INS (statistiques cadastrales)

### 3.1.1 L'influence de la population dispersée

La problématique de la population dispersée a déjà été commentée. Il est essentiel d'y revenir puisque, comme cela a été relevé, une importante population dispersée peut conduire à une surestimation de l'occupation des zones potentiellement urbanisables. Afin d'opérationnaliser le ratio de disponibilité foncière, la prise en compte du problème de la population dispersée nous a poussé à ne plus considérer la province de Flandre occidentale. Comme en atteste la carte A.1.1, le ratio est anormalement très élevé au sein de nombreuses communes de cette province, ce qui résulte de la conjonction d'une délimitation stricte des zones urbanisables et d'un semi traditionnel d'habitat dispersé. Dans un tel contexte où l'urbanisation est très peu limitée aux zones d'habitat, notre méthodologie est malheureusement fortement biaisée.

Concernant la prise en compte de la population dispersée, nous avons également choisi d'utiliser la pente des droites de régression entre les deux variables de la part de population dispersée et du ratio de disponibilité. Les valeurs du ratio ont ainsi été diminuées en fonction de la part de population dispersée. En terme graphique, la transformation peut donc s'assimiler à une rotation. La dispersion de la population ne jouant pas un rôle identique en Flandre et en Wallonie, ce sont en fait deux analyses qui ont été construites. Pour la Flandre, les calculs nous ont conduit à considérer qu'une croissance de 1 % de la population dispersée détermine un accroissement du rapport de disponibilité foncière de 0,748 en 1988

et de 0,889 % en 2000. Pour la Wallonie, les résultats aboutissent au coefficient de 0,369 pour 1988 et de 0,451 pour 2000.

### 3.2 LE CONTROLE QUALITATIF DES DONNEES CADASTRALES

Il ressort de l'analyse critique des données cadastrales que la surestimation des espaces urbanisés est particulièrement importante pour les rubriques correspondant aux activités économiques. En conséquence, nous avons appliqué un contrôle de qualité pour les données portant sur les fonctions urbaines connexes à la résidence. Rappelons que ces fonctions ont été précisées sur base des catégories cadastrales susceptibles d'être préférentiellement localisées au sein des zones d'habitat<sup>1</sup>. La première étape de ce contrôle a consisté dans la construction d'un « standard d'urbanisation non résidentielle ». Il a été calculé sur base du quotient entre la superficie cadastrale concernée par les fonctions connexes considérées et le volume de l'emploi communal au lieu de travail. Pour des raisons de disponibilités statistiques, nous avons été contraint d'utiliser le volume d'emploi tel qu'il a été calculé lors du recensement INS de 1991. Le standard d'urbanisation non résidentielle a ensuite été intégré comme variable dépendante dans une régression où le logarithme de la densité de l'emploi a été utilisé comme variable explicative.

Le graphique A.1.3 permet de visualiser l'analyse de régression élaborée pour la variable dépendante du standard d'urbanisation non résidentielle (année 2000) et pour la variable explicative du logarithme de la densité de l'emploi. Ce graphique atteste du caractère hors norme de certains résidus. De manière pragmatique, nous avons utilisé la valeur des résidus pour éliminer les communes problématiques. Par rapport à l'objectif scientifique qui est d'apprécier comment la variabilité de l'offre foncière potentielle influence le fonctionnement des marchés fonciers, il est en effet capital de ne pas altérer le modèle par la prise en compte de communes pour lesquelles il est impossible de préciser un ordre de grandeur réaliste quant à la disponibilité en terrains vierges affectés en zone aedificandi. L'élimination s'est opérée sur base d'une analyse de la distribution statistique des résidus et, complémentirement, sur une cartographie analytique. Au final, nous avons choisi d'éliminer 29 communes. Parmi ces communes, nous trouvons différentes localités ayant accueilli des implantations militaires (Bütgenbach, Amay, Grâce-Hollogne, Brasschaat ...), ce qui renvoie au constat que le Cadastre intègre les terrains militaires dans l'espace urbanisé (S. Schmitz et C. Christians, 1998, p. 10).

Pour les 29 communes éliminées, la valeur finale du ratio de disponibilité a été estimée en calculant la moyenne des valeurs relatives aux communes contiguës. Cette méthode se justifie en raison de la répartition spatiale de la variable. En effet, comme cela a précédemment été relevé, cette répartition s'explique avant tout par une composante régionale ou provinciale plutôt que par une composante spécifiquement communale. En d'autres termes, l'autocorrélation spatiale est très forte et les valeurs communales sont très largement dépendantes des valeurs des communes voisines (contiguës).

En plus de l'analyse critique réalisée à partir du standard d'urbanisation non résidentielle, nous nous sommes également intéressé à la critique du standard d'habitat, c'est-à-dire à partir du nombre de mètres carrés de superficie résidentielle occupée par habitant<sup>2</sup>. L'analyse de régression calibrée ici à partir du logarithme de la densité de population n'a pas conduit à éliminer d'autres communes. En fait, les communes qui se caractérisent par un

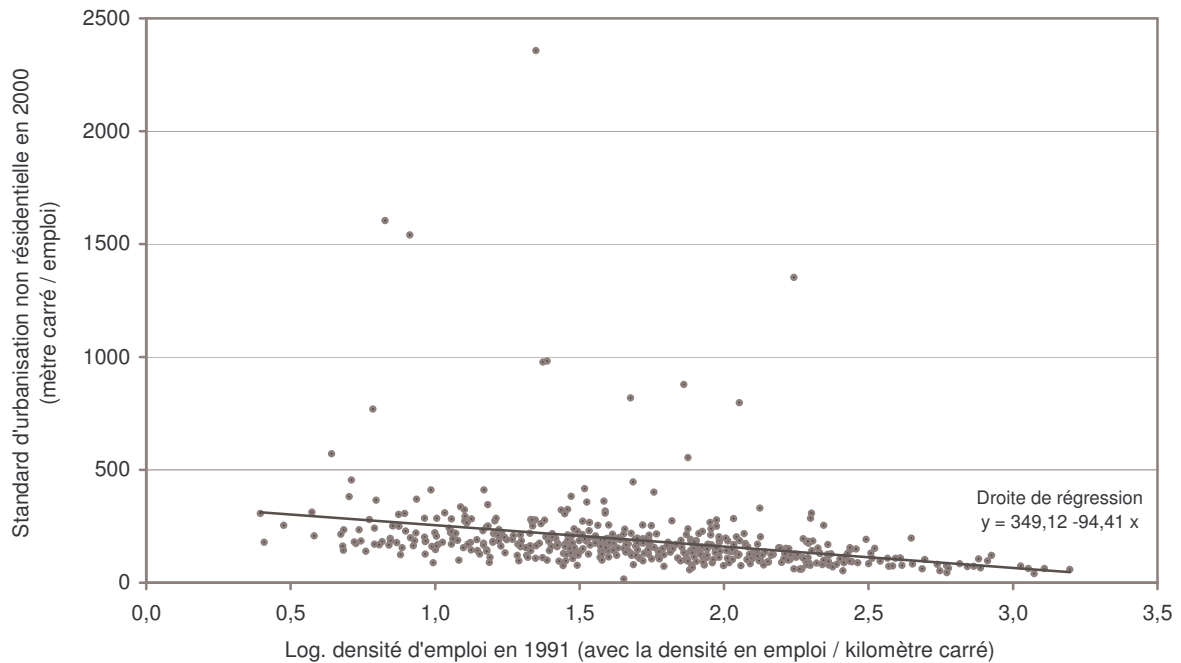
---

<sup>1</sup> Ont été considérés : les immeubles de bureaux (2I), les bâtiments publics (2L) et d'utilité publique (2M), ainsi que les parcelles et bâtiments liés à l'enseignement et à la culture (2O), à l'aide sociale et à la santé (2N), au commerce (2JK) et aux cultes (2P).

<sup>2</sup> Ont été considérées : les immeubles à appartements (2A1A2), les « buildings » (2B), les maisons/fermes (2C) et les annexes diverses (2DEF).

standard d'habitat hors norme correspondent soit à des entités ouest flandrienne, soit à des entités dont le standard urbanisation non résidentielle est lui-même aberrant.

**Graphique A.1.3**  
**Standard d'urbanisation non résidentielle et densité de l'emploi**  
Analyse par commune pour l'ensemble de la Belgique



Source : INS (statistiques cadastrales et statistiques du recensement de 1991)

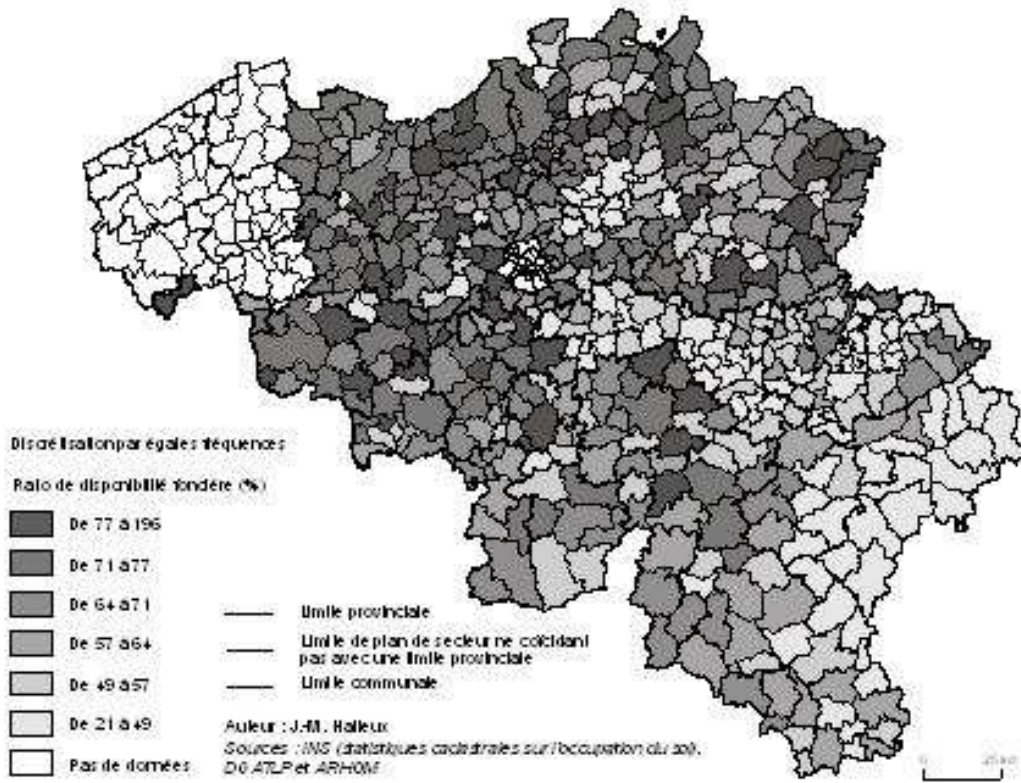
### 3.3 PRESENTATION FINALE DU RATIO DE DISPONIBILITE FONCIERE

Les cartes A.1.2 et A.1.3, qui correspondent en fait aux cartes I.1 et I.2, présentent la version finale du ratio de disponibilité foncière pour 1988 et pour 2000. Rappelons que par rapport à la première version (carte A.1.1), la variable rend désormais compte des fonctions urbaines connexes à l'habitat, des superficies non cadastrées et de l'habitat dispersé. Rappelons également que la valeur de la variable pour les 29 communes pour lesquelles la statistique cadastrale n'a pas été jugée fiable correspond à la moyenne des valeurs relatives aux communes contiguës. La cartographie du ratio de disponibilité foncière semble désormais cohérente. Certes, nous sommes toujours en présence de fortes disparités régionales et provinciales, ce qui confirme que les plans de secteur ont été réalisés de manière variable dans l'espace national. Toutefois, les pôles urbains se dégagent désormais de leur environnement proche par des valeurs plus élevées, signe d'une offre potentielle moins importante.

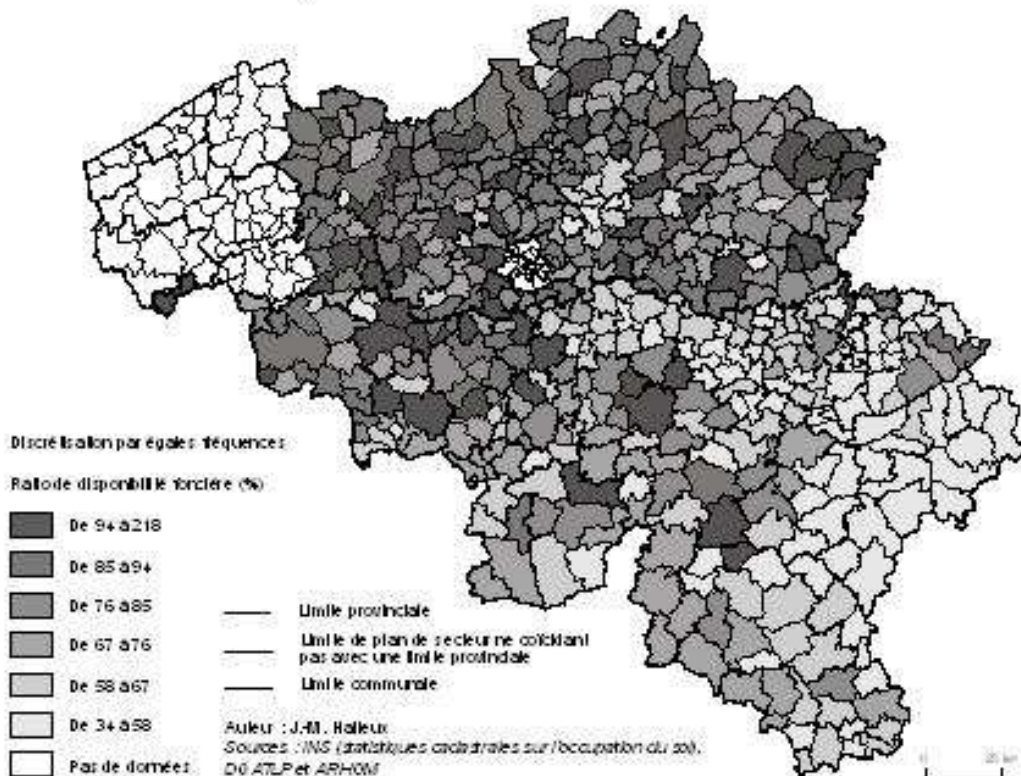
A propos de la version finale du ratio de disponibilité foncière, précisons encore que les données utilisées dans le chapitre V se basent sur une série temporelle qui court depuis 1988 jusque 2000. Pour établir les valeurs comprises entre 1989 et 1999, nous nous sommes appuyé sur la progression annuelle des superficies cadastrales considérées dans l'élaboration du ratio et sur les valeurs établies pour 1988 et pour 2000. Plutôt que de considérer une progression linéaire entre ces deux dates, nous avons en fait adapté la progression du ratio de disponibilité foncière à la progression annuelle de l'urbanisation mesurée par les superficies cadastrales.



Carte A.1.2 : Ratio de disponibilité foncière en 1988



Carte A.1.3 : Ratio de disponibilité foncière en 2000



---

**ANNEXE 2**

**ANALYSE CRITIQUE DES STATISTIQUES FISCALES  
SUR LES REVENUS**

---

## **ANALYSE CRITIQUE DES STATISTIQUES FISCALES SUR LES REVENUS**

Notre étude des relations entre les marchés fonciers et la nouvelle urbanisation produite en Belgique s'est largement appuyée sur les statistiques fiscales consacrées aux revenus des populations. Afin de préparer nos analyses, nous avons procédé à une critique de ces données, critique dont il en est ressorti deux choix méthodologiques : d'une part, tenir compte des ruptures de séries générées par les deux réformes fiscales de 1982 et de 1992 ; d'autre part, privilégier l'indicateur du revenu moyen par habitant. L'objectif de cette annexe est de rendre compte des traitements ayant conduit à ces deux options.

### **DESCRIPTION DES DONNEES ET DE LEUR SOURCE**

Les données sur les revenus sont des statistiques fiscales. Leur source originelle correspond aux déclarations à l'impôt sur les personnes physiques (IPP). C'est le Ministre des Finances qui, annuellement, transmet à l'Institut National de Statistique (INS) l'ensemble des informations ayant servi au calcul de cet impôt. Ces statistiques présentent de nombreux avantages. Elles permettent notamment de construire des analyses évolutives sur longues périodes. En outre, elles sont disponibles à une échelle spatiale relativement fine, aujourd'hui celle des secteurs statistiques, ce qui explique l'attrait de cette source pour les chercheurs désireux de décrire la géographie économique des revenus. Dans le cadre de notre thèse, les statistiques fiscales sur les revenus ont essentiellement été utilisées à l'échelle communale.

Malgré leur grand intérêt, les données fiscales sont toutefois tributaires de différents éléments méthodologiques sur lesquels il est important de porter l'attention. Nous évoquerons ici les problématiques du volume de non-déclarants, de la composition des ménages fiscaux, des modalités prévues pour la taxation des travailleurs transfrontaliers et, enfin, de la définition du concept de « revenu imposable ».

#### ***Les non-déclarants***

Les données sur les revenus déclarés à l'impôt sont très peu performantes pour étudier les populations les moins favorisées. En effet, la frange économiquement « inférieure » de la population n'est pas nécessairement reprise dans ces données car le régime fiscal des revenus de remplacement a pour effet de rendre non imposable une partie substantielle des ménages qui n'ont pas d'autre revenu que les prestations sociales de base. Une estimation établie pour 1995 indique que les quatre millions de déclarations répertoriées par le Ministère des Finances concernent approximativement 87 % de la population résidant en Belgique (S. Perelman *et al.*, 1998, p. 49). En 1995, ce serait donc  $\pm 13$  % de la population qui ne serait pas reprise dans la statistique fiscale des revenus.

En raison de la problématique de notre travail, le biais méthodologique des non-déclarants n'est pas dommageable. En effet, vu leurs trop faibles capacités financières, ces populations non répertoriées par les données fiscales ne sont pas actives sur les marchés fonciers résidentiels. Le biais méthodologique seraient évidemment tout autre pour une analyse consacrée au logement des segments économiques les moins favorisés.

#### ***La composition des ménages fiscaux***

« Par définition, le ménage fiscal est composé du contribuable, de son conjoint et des autres personnes éventuellement à leur charge. Ainsi, il est certain que dans un grand nombre de

*cas la composition du ménage fiscal correspond exactement à celle du vrai ménage, celui constitué par l'ensemble des personnes habitant sous un même toit. Dans d'autres cas cependant, un ménage sera composé de deux ou plusieurs ménages fiscaux. C'est le cas quand une personne, autre que le conjoint, n'est plus considérée comme étant fiscalement à la charge du contribuable et devient automatiquement un ménage fiscal distinct. Sachant que l'on cesse d'être considéré comme personne à charge par le fait d'avoir dépassé un certain seuil de revenu (annuel), un jeune travailleur constituera un ménage fiscal à lui seul même s'il habite toujours avec ses parents » (S. Perelman et al., 1998, pp. 50-51).*

### **Les travailleurs transfrontaliers**

Une autre problématique délicate sur laquelle il est opportun de se pencher est celle des modalités prévues pour la taxation des travailleurs qui résident en Belgique et qui sont occupés à l'étranger. En raison des accords fiscaux bilatéraux, le phénomène des migrations de travail supranationales ne pose normalement pas de problèmes méthodologiques quant aux revenus déclarés par les travailleurs actifs en France, en Allemagne et aux Pays-Bas. En effet, c'est le système fiscal belge qui s'applique pour ces personnes et il ne faut pas craindre que d'importants biais soient générés par les flux transfrontaliers vers ces trois pays. Pour autant, il ressort de la cartographie des revenus (cartes II.4 et II.5) que les niveaux de richesse semblent anormalement bas au sein de quelques communes situées aux frontières française, allemande et néerlandaise. Malheureusement, il s'agit là d'une observation qui reste inexplicée.

Tout comme les autres transfrontaliers, les travailleurs employés au Grand-Duché de Luxembourg doivent remplir une déclaration à l'impôt sur les personnes physiques. Leurs revenus bruts sont donc comptabilisés avec les revenus des travailleurs actifs en Belgique. Toutefois, pour ses (heureux) bénéficiaires, c'est ici un système fiscal plus avantageux qui s'applique. A l'échelle communale, la sous-évaluation des revenus nets et des niveaux de richesse est dès lors corrélée à l'importance des migrations de travail vers le Grand-Duché.

### **Le concept de revenu imposable**

Concernant les capacités financières des personnes prises en compte par les déclarations répertoriées, il faut constater les différences entre les revenus disponibles et les revenus imposables. Relevons tout d'abord, évidemment, la diminution de revenus liée à l'impôt. Relevons également qu'une partie importante des revenus des ménages ne sont pas pris en compte en tant que « revenu imposable », et ceci pour trois raisons (S. Perelman *et al.*, 1998, p. 49). D'une part, outre les revenus liés aux prestations sociales de base (y compris les allocations familiales), d'autres revenus ne doivent pas être déclarés à l'impôt sur les personnes physiques, notamment certains revenus financiers soumis à un précompte libératoire. D'autre part, certains revenus font l'objet d'une sous-estimation fiscale du fait de l'application de bases forfaitaires de taxation pour certaines composantes de la matière imposable. Enfin, l'évasion et la fraude fiscale atteindraient en Belgique des niveaux non négligeables ...

La définition du revenu imposable n'ayant pas été constante dans le temps, le thème des revenus non-déclarés et des sous-estimations fiscales doit attirer notre attention. Pour construire des analyses évolutives, il faut notamment être attentif à deux modifications ayant provoqué des ruptures de séries (C. Valenduc, 2000, p. 67). Une première rupture de série a lieu en 1982. A cette date, le régime fiscal des revenus de remplacement (les transferts sociaux imposables) est modifié et les abattements<sup>1</sup> sont remplacés par des réductions d'impôts. En conséquence, le revenu des allocataires sociaux est artificiellement relevé. La

---

<sup>1</sup> Abattement : fraction de la matière imposable exemptée de l'impôt.

réforme fiscale de 1992 a également déterminé une rupture de série. A cette date, la suppression de la déclaration fiscale des étudiants a éliminé un certain nombre de « bas revenus ». La même année, le remplacement des déductions fiscales en faveur de l'épargne à long terme et de l'investissement immobilier par des réductions d'impôts a relevé le revenu imposable des classes moyennes ou supérieures. A l'instar de la réforme de 1982, ces modifications ont déterminé une hausse artificielle des indicateurs reposant sur les statistiques fiscales liées à l'impôt sur les personnes physiques.

Les graphiques A.2.1 et A.2.2 présentent le taux de croissance du revenu moyen par habitant pour l'ensemble de la Belgique sur la période 1978-2000. En fait, ces graphiques présentent les mêmes variables que le graphique II.6, c'est-à-dire le taux de croissance en euros courants, le taux de croissance en euros constants et le taux d'inflation. Le graphique A.2.1 rassemble les données brutes directement en provenance de l'INS. Pour 1982 et 1992, il est manifeste que ces données souffrent d'un important biais méthodologique. En effet, le taux de croissance du revenu y est très élevé (respectivement 6,1 % et 5,0 % en euros constants), ce qui est en contradiction manifeste avec les données macro-économiques sur le PIB (V. Bodart, 2000, p. 47). Afin d'éliminer les problèmes méthodologiques liés aux deux réformes fiscales de 1982 et de 1992, nous avons choisi de corriger les progressions aberrantes enregistrées pour les années 1982 et 1992. Pour ces deux années, la consultation de la littérature nous a guidé dans le redressement et nous avons considéré une progression nulle pour le revenu moyen par habitant<sup>1</sup>. Les données amendées sont présentées au graphique A.2.2, graphique qui correspond au graphique II.6 intégré dans le chapitre II.

## **LE CHOIX DE LA POPULATION STATISTIQUE DE REFERENCE**

La donnée fiscale du revenu peut être analysée en référence à différentes populations statistiques. Il est d'abord possible de relativiser les volumes de revenus en fonction du nombre d'habitant, ce qui conduit à l'indicateur du revenu moyen par habitant. Il est également possible de traiter les revenus par rapport à d'autres populations de référence, notamment l'ensemble des déclarations (ou ménages fiscaux) et l'ensemble des ménages sociologiques. Le graphique A.2.3 reprend, pour l'ensemble de la Belgique, l'évolution des revenus moyens par habitant, par ménage sociologique et par déclaration. Les statistiques par déclaration n'ayant été publiées qu'à partir de 1982, l'évolution ne débute qu'à cette date.

Le volume d'habitant étant plus important que le nombre de ménages sociologiques et de déclarations, c'est le revenu moyen par habitant qui, des trois variables de revenus moyens, est la moins élevée. Nous relevons également que le revenu moyen par déclaration est moins élevé que le revenu moyen par ménage sociologique. Cela indique que le nombre de ménages fiscaux est plus élevé que le nombre de ménages sociologiques. Du point de vue méthodologique, le facteur des ménages sociologiques composés de plusieurs ménages fiscaux est dès lors de plus d'importance que le facteur des ménages sociologiques n'étant pas repris dans la population des ménages fiscaux. Rappelons sur ce sujet qu'une étude

---

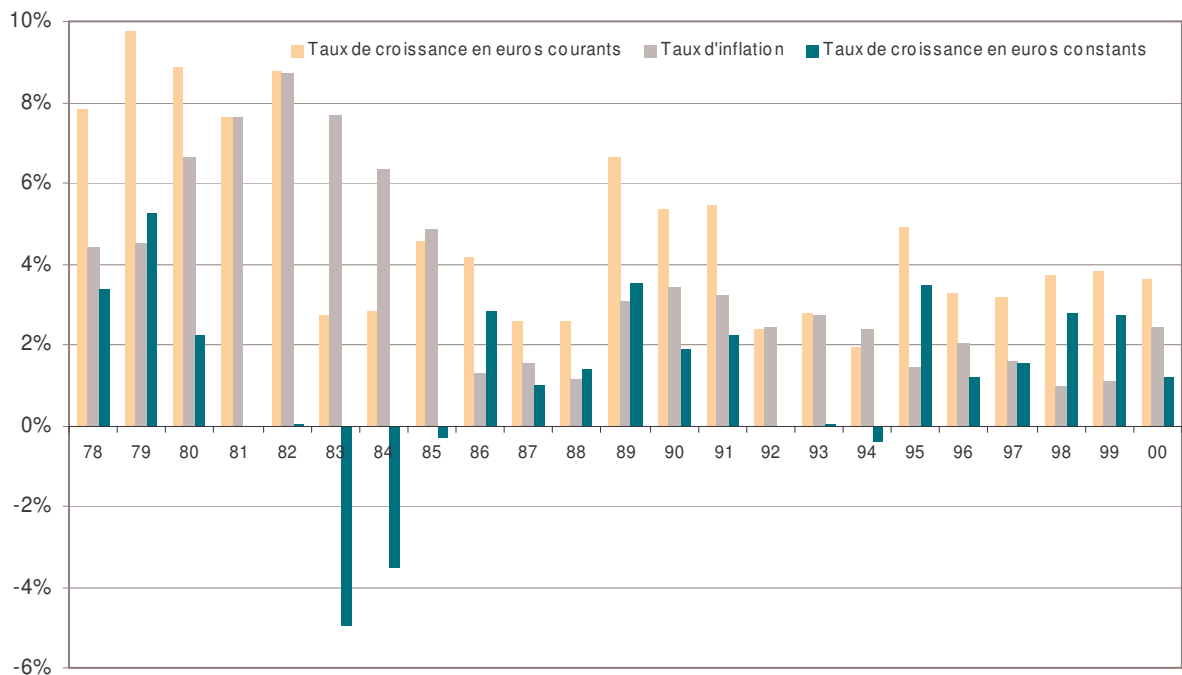
<sup>1</sup> Signalons que la transformation des données a été réalisée pour le niveau communal et non pour le niveau national. La progression démographique ayant été plus forte au sein des communes les plus favorisées, c'est cet élément qui explique pourquoi le graphique A.2.2 indique une légère progression du revenu moyen pour 1982 (0,04 %).

**Graphique A.2.1**  
**Taux de croissance du revenu moyen par habitant en Belgique sans correction**



Source : INS (statistiques financières)

**Graphique A.2.2**  
**Taux de croissance du revenu moyen par habitant en Belgique avec correction**

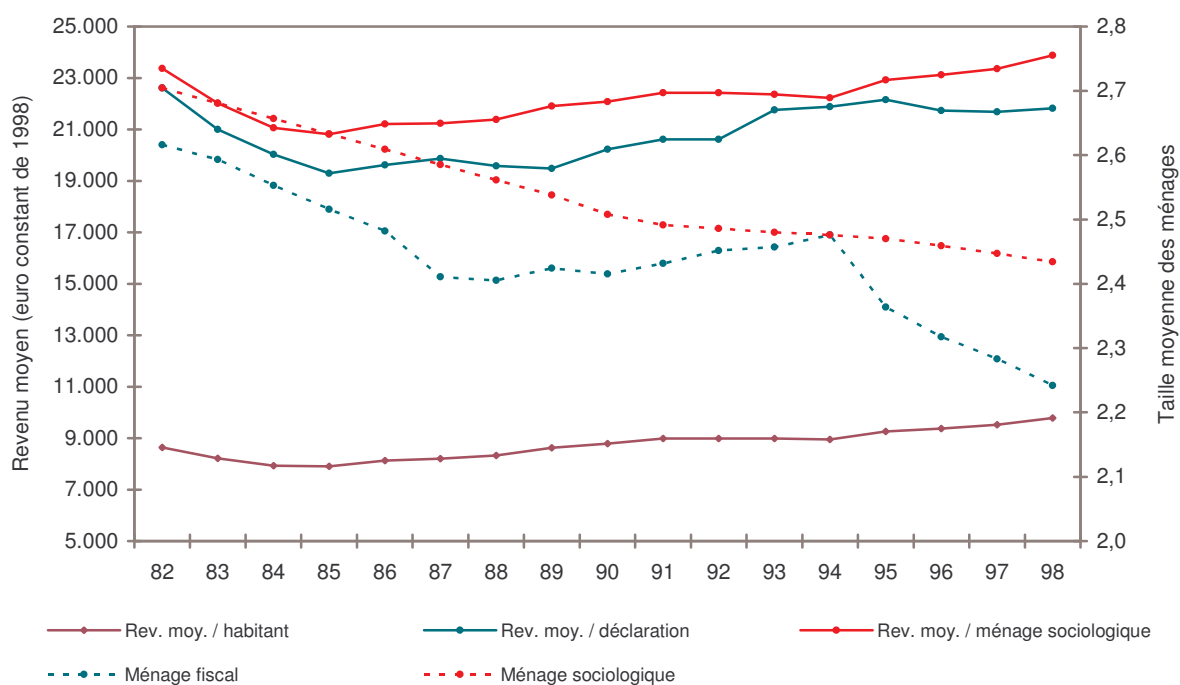


Source : INS (statistiques financières)

établie à partir des données de 1995 montre que ces ménages représentent approximativement 13 % de la population résidant en Belgique.

Sur la période 1982-1998, c'est le revenu moyen par habitant qui connaît l'évolution la plus positive. Alors que cette variable progresse de 13,2 %, nous assistons, par contre, à une baisse du revenu moyen par déclaration (évolution de - 3,5 % entre 1982 et 1998) et à une quasi-stagnation du revenu moyen par ménage sociologique (évolution de 2,2 % entre 1982 et 1998). Pour appréhender les différentiels entre ces trois évolutions, il faut prendre en compte l'évolution des volumes de ménages et les courbes afférentes du graphique A.2.2, c'est-à-dire les deux courbes de la taille moyenne des ménages sociologiques et de la taille moyenne des ménages fiscaux.

**Graphique A.2.3**  
**Evolutions du revenu moyen et de la taille des ménages en Belgique**



Source : INS (statistiques financières et statistiques démographiques)

La taille moyenne des ménages sociologiques s'obtient par le rapport entre le volume d'habitant et le volume de ménages sociologiques. Depuis 1989, le volume de ménages sociologiques par commune est publié annuellement par l'INS, sur base d'informations en provenance du Registre National. Pour les années antérieures, les valeurs se basent sur la tendance linéaire entre 1981 (données du recensement) et 1989. La taille moyenne des ménages fiscaux se calcule à partir du volume d'habitants et du nombre de déclarations fiscales. En dépit des problèmes méthodologiques liés à l'adéquation entre les deux notions de ménage sociologique et de ménage fiscal, c'est le parallélisme entre les deux courbes qui peut d'abord être relevé. Clairement, la tendance est à la diminution de la taille des ménages<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Cette évolution bien connue de la diminution de la taille des ménages a été commentée au point 2.1.1. du chapitre II.

Au-delà de la tendance structurelle vers la diminution de la taille des ménages, nous relevons l'évolution irrégulière de la taille moyenne du ménage fiscal. Cette évolution peut être décrite en trois périodes : tout d'abord une baisse importante entre 1982 et 1987, ensuite une tendance à la remontée jusque 1994 et, enfin, une nouvelle réduction entre 1994 et 1998. Nous ne disposons pas des causes de cette évolution irrégulière qui, plutôt que de résulter de mouvements socio-démographiques, s'explique plus probablement par des variations quant à la définition précise du concept de ménage fiscal. Nous en retiendrons que les données par déclaration fiscale sont sujettes à caution lorsque l'on établit des analyses évolutives.

De l'analyse générale des données fiscales sur les revenus en fonction des possibles populations statistiques de référence, nous aboutissons à la conclusion que les données disponibles ne permettent d'établir des analyses évolutives longues qu'à partir du volume d'habitant (et donc à partir de la variable du revenu moyen par habitant). La première difficulté liée au maniement d'autres variables que le revenu moyen par habitant tient à l'absence de séries longues sur le nombre de ménages. En effet, comme cela vient d'être évoqué, les statistiques annuelles sur le nombre de ménages fiscaux et sur le nombre de ménages sociologiques ne sont respectivement disponibles que depuis 1982 et 1989. Par contre, la publication du volume de population est disponible annuellement depuis plus longtemps. En outre, il ressort de la comparaison entre les populations fiscales et sociologiques que la définition fiscale du ménage a été variable dans le temps, et cela pour des raisons qui restent largement inexplicées.



---

**ANNEXE 3**  
**LES SOURCES D'INFORMATIONS SUR LES VALEURS**  
**FONCIERES ET IMMOBILIERES**

---

## **LES SOURCES D'INFORMATIONS SUR LES VALEURS FONCIERES ET IMMOBILIERES**

Comme le souligne notamment B. Bianchet (1997a, p. 314), l'obtention d'une information de qualité est un problème rémanent dans l'étude des marchés fonciers et immobiliers. Que ce soit le professionnel, le chercheur, le gestionnaire public ou le simple citoyen candidat acquéreur, tous se heurtent à une carence certaine des données. L'objectif de cette annexe est de préciser les sources disponibles en Belgique pour le chercheur désireux de développer des études foncières ou immobilières. Nous en avons différencié cinq : l'information publiée par l'INS, les informations en possession du consultant STADIM, les informations en possession des notaires, les informations en possession des services du Ministère des Finances et la récolte personnelle.

### ***L'INFORMATION PUBLIEE PAR L'INS***

L'Institut National de Statistique publie chaque année dans ses statistiques financières un volume consacré aux biens fonciers et immobiliers. La source utilisée par l'INS correspond à l'Administration de l'Enregistrement ; précisons en effet que toute cession à titre onéreux d'un bien foncier ou immobilier doit être confirmée par un acte notarié soumis à la formalité de l'enregistrement. En provenance de l'Enregistrement, l'information est transmise à l'INS sous la forme de tableaux qui, par commune mais sans l'adresse, présentent l'ensemble des transactions. A partir de ces tableaux de base, l'INS publie des données au niveau communal. Pour différentes catégories de transactions, ces données renseignent sur le nombre de biens vendus, sur le prix total et sur la superficie pour les terrains.

Si cette information peut être très utile pour l'établissement de points de comparaison et d'évolution globale, elle présente néanmoins d'évidentes limites. La plus importante est l'échelle de saisie des informations puisque l'échelle communale ne permet pas une approche très détaillée des localisations. En parallèle, les informations ne sont publiées que si l'entité communale a été caractérisée par au moins trois ventes de gré à gré, confidentialité oblige. De plus, les catégories sont assez peu précises, à l'image de la dénomination « terrain à bâtir », qui regroupe à la fois les terrains équipés destinés au marché des lots viabilisés et les terrains non équipés qui s'échangent sur le marché des gisements. Concernant les montants renseignés, nous devons constater que cette source sous-estime probablement la valeur réelle puisque, bien souvent, une partie des transactions s'effectue à l'abri des regards de l'administration fiscale.

Concernant l'INS, signalons encore que cette institution dispose de listings précis portant sur les ventes publiques. Non publiés, ces listings sont néanmoins disponibles. La même information est d'ailleurs diffusée par certaines associations professionnelles de géomètres, mais moyennant un prix relativement élevé.

### ***LE CONSULTANT STADIM***

De 1961 à 1996, la banque anversoise ANHYP a publié sa propre étude de marché intitulée « Valeur immobilière ». En 1997, le flambeau a été repris par la CGER qui, grâce à une collaboration avec STADIM, un bureau de consultants créé par l'ancien responsable du Service d'études et de conseils immobiliers d'ANHYP, a publié, dès mai 1997, une brochure comparable : le « Guide des valeurs immobilières ». La publication a été assurée par la CGER de 1997 à 1999 et par FORTIS en 2000 et 2001. Depuis, c'est le magazine Trends-

Tendance qui a pris le relais. Bien que STADIM dispose d'informations très fines et de points de comparaison fiables, la publication « Guide des valeurs immobilières » ne reprend les données qu'au niveau des arrondissements, avec un aparté pour les agglomérations et certaines communes importantes. En conséquence, les études à grande échelle sont impossibles à partir de cette seule brochure. STADIM étant un consultant privé, les points de comparaison spécifiques délivrés à la demande se payent.

La source principale de STADIM correspond aux listes transmises par l'Enregistrement à l'INS. Ces données sont ensuite traitées et complétées par certaines informations en provenance des chambres notariales. Concernant les terrains à bâtir, le travail de STADIM correspond essentiellement à une désagrégation selon les superficies. Les traitements que nous avons réalisés à partir des données ventilées par grandes catégories de superficies démontrent que cette différenciation représente une importante plus-value par rapport aux données complètement agrégées que publie l'INS. A propos des données diffusées par STADIM, précisons encore que les moyennes sont calculées en excluant les valeurs inférieures au premier quartile et les valeurs supérieures au troisième quartile de la distribution du prix par transaction. Il s'agit d'un élément qui explique pourquoi il existe de légères divergences entre les indicateurs établis à partir des données de l'INS et les indicateurs établis à partir des données STADIM.

## **LES NOTAIRES**

Sur le plan des informations à caractère foncier et immobilier, les notaires bénéficient d'une position confortable puisqu'ils sont les intermédiaires obligés de toutes les transactions. Cet élément est maintenant clairement compris par la profession, qui semble de plus en plus préoccupée par cette problématique. En effet, la Fédération Royale des Notaires de Belgique encourage désormais chaque Chambre d'Arrondissement à créer une banque de données des valeurs immobilières.

Deux hypothèses peuvent être invoquées afin d'expliquer cette volonté de traiter plus efficacement les données immobilières. Comme cela est souligné dans les publications notariales, l'explication pourrait être déontologique ; professionnels du secteur, les notaires comprennent en effet que la diffusion d'informations sur la situation des marchés est utile, tant aux particuliers qu'aux professionnels. Une autre hypothèse, inspirée de l'ouvrage de E.N. Suleiman (1987) sur le notariat français, est que la collecte systématique de données jadis dispersées permet de renforcer le pouvoir de la profession. Par rapport à d'autres acteurs concurrents, notamment les agents immobiliers, la possibilité de disposer d'informations complètes serait ainsi parfaitement valorisée. Cette hypothèse est à mettre en parallèle avec deux éléments : premièrement, la non diffusion des informations collectées auprès d'autres professionnels, de nouveau sous le couvert de la confidentialité ; deuxièmement, le rapprochement entre le notariat et STADIM. Ensemble, ces deux organisations bénéficient à la fois du monopole des notaires sur l'information et de l'expertise de professionnels spécialisés dans la gestion et la valorisation des données immobilières.

## **LES SERVICES DU MINISTERE DES FINANCES**

Trois administrations détiennent une copie des actes portant sur les transactions immobilières :

- l'Enregistrement, dont le rôle est d'assurer la perception du droit d'enregistrement ;
- le Cadastre, qui gère et veille à la mise à jour de l'inventaire détaillé des propriétés foncières afin d'assurer la perception de l'impôt afférent à ces biens ;
- les bureaux de conservation des hypothèques, dont la mission est d'assurer la publicité des hypothèques.

Ces trois administrations détiennent, à quelques nuances près, la même information, c'est-à-dire un état de l'ensemble des transactions immobilières. Comme le note B. Bianchet (1992 et 1997a), cette information est jalousement conservée et protégée par le couvert du secret professionnel et de la confidentialité ... Elle est dès lors inutilisable pour le chercheur toujours en mal de données fines. De plus, « *cette confidentialité est préservée avec plus ou moins de rigueur en fonction du demandeur. En effet, certains professionnels, notaires, architectes ... moyennant paiement, obtiennent effectivement des renseignements. Une telle attitude ne peut qu'engendrer un dysfonctionnement du marché, tous les acteurs n'étant pas égaux devant l'information* » (B. Bianchet, 1997a, p. 315).

## **LA RECOLTE PERSONNELLE**

En raison des caractéristiques agrégées des sources publiées, les chercheurs ayant travaillé sur les problèmes fonciers et immobiliers ont souvent procédé à une récolte personnelle des données. Trois sources distinctes restent possibles : les petites annonces immobilières, les enquêtes auprès de témoins privilégiés et les enquêtes auprès des personnes ayant participé aux transactions.

En Belgique, C. Vandermotten a utilisé les petites annonces immobilières dans un but scientifique dès le début des années septante (voir par exemple : C. Vandermotten, 1971). Cette méthode est également prisée des professionnels des marchés, qu'ils soient publics (C. Vandermotten *et al.*, 1996, M. Wille *et al.*, 1993) ou privé car, à l'inverse des données publiées qui ne donnent qu'une image à posteriori des marchés, cette méthode de collecte permet à l'opérateur d'anticiper par l'analyse d'un marché « vivant ». Sur le plan méthodologique, différents éléments sont à signaler :

- les localisations sont généralement identifiables à l'échelle de la commune avant fusion (« ancienne commune »), parfois à celle de la rue (par exemple dans le cas des appartements) ;
- les caractéristiques sont souvent publiées quand elles sont à l'avantage de l'offre ;
- en terme de prix, les valeurs sont réalistes, mais légèrement surestimées (à l'inverse des statistiques de l'Enregistrement) ;
- les annonces sont une source opérationnelle dans le cas de marchés actifs ; si le marché est peu actif, le bouche à oreille et l'affichage local sont suffisants.

Rappelons que nos traitements sur l'étalement de niveaux fonciers au sein de la région fonctionnelle de Bruxelles<sup>1</sup> se sont appuyés sur des informations collectées via annonces. Il s'agit, en l'occurrence, de données collectées par la CPDT pour l'Observatoire des marchés fonciers et immobiliers du Ministère de la Région wallonne (MRW), cela sur base d'une méthodologie mise au point par l'IGEAT de l'ULB<sup>2</sup>.

Les enquêtes auprès de témoins privilégiés permettent également d'obtenir certaines informations. Lors de la réalisation de sa thèse de doctorat sur l'immobilier commercial bruxellois, B. Bianchet (1997a) a ainsi récolté ses informations auprès de différentes personnes ressources : responsables de centres commerciaux, galeries et passages, responsables des associations de commerçants, responsables d'enseignes, agents immobiliers ...

Sur le plan de l'immobilier résidentiel, l'approche originale de la méthode Delphi a été utilisée par J.-C. Garlandier (1986). La technique Delphi se base sur les estimations d'un groupe d'experts (en l'occurrence des professionnels de l'immobilier) et répond toujours à trois impératifs : l'anonymat des réponses ; l'itération et la rétroaction contrôlées d'informations ;

---

<sup>1</sup> Ces traitements sont rassemblés dans la sous-section 3.2. du chapitre IV.

<sup>2</sup> Les détails méthodologiques sont présentés dans : C. Vandermotten *et al.*, 1996.

la réponse de groupe statistique. Le principe est le suivant : à la suite d'une première estimation, le chercheur communique un deuxième questionnaire qui comporte les valeurs médianes précédemment dégagées. La même procédure est ensuite répétée jusqu'à ce que se mette en place une convergence des estimations. La réponse finale peut être qualifiée de statistique en ce sens qu'elle est unique. En effet, au fil des itérations, un consensus doit normalement se former autour de la médiane.

Une troisième possibilité de méthodologie de l'enquête consiste à interroger des personnes ayant participé aux transactions (J.-M. Halleux, 1999). Bien que simple, cette méthode ne semble pourtant pas avoir été souvent utilisée. Les facteurs explicatifs de cette situation sont probablement de deux ordres. Un premier élément correspond à la lourdeur et au coût de l'organisation de telles enquêtes. Ensuite, influencé par son environnement culturel, le chercheur craint probablement de trop faibles taux de réponse pour des questions qui sont considérées comme tabou parce que touchant à l'argent et à la propriété individuelle. A contrario, l'approche consistant à interroger des personnes ayant participé aux transactions présente des avantages substantiels. Une première force méthodologique correspond à la finesse de l'obtention des données, ce qui réjouira le géographe désireux de travailler à grande échelle. Ensuite, l'interview d'un acteur ayant effectivement réalisé la transaction permet d'obtenir des informations non seulement sur la transaction, mais également sur l'acteur en question (âge, catégorie socioprofessionnelle, provenance spatiale ...). Cet élément est important car le prix émanant d'une transaction n'est jamais que le résultat d'un accord conventionnel entre deux parties ; en conséquence, les caractéristiques des différents intervenants correspondent inévitablement à un déterminant de cette valeur finale. En parallèle, si un intervenant est contacté, il est possible d'obtenir des informations sur l'autre partie. Par exemple, si des ménages ayant récemment acheté un terrain à bâtir sont interrogés, le questionnaire peut comporter des questions sur le vendeur.

---

**ANNEXE 4**  
**IDENTIFICATION DES COMMUNES**

---

---

**ANNEXE 5**  
**DECOUPAGE EN REGIONS HOMOGENES**

---

---

**ANNEXE 5**  
**DECOUPAGE EN REGIONS HOMOGENES**

---



*1. Zone des dunes*

*Polders*

- 2.1. Polders maritimes
- 2.2. Polders de l'estuaire de la'Escaut

*Flandre*

*Flandre : zone sablonneuse*

- 3.1. Flandre sablonneuse : partie ouest
- 3.2. Flandre sablonneuse : partie est
- 3.3. Waasland

*Flandre : zone sablo-limoneuse*

- 4.1. Territoire sablo-limoneux de Flandre : partie ouest
- 4.2. Division de Roulers
- 4.3. Territoire sablo-limoneux de Flandre : partie est

*Campine*

- 5.1. Campine centrale
- 5.2. Campine du Nord-Ouest
- 5.3. Plateau campinois
- 6. Terres améliorées de Campine

*Régions de transition*

- 7. Petit Brabant
- 8. Brabant campinois
- 9. Hageland
- 10. Hesbaye humide

*Région brabançonne*

- 11.1. Brabant flamand : partie ouest
- 11.2. Brabant flamand : partie est
- 13. Brabant wallon

*Région Hennuyère*

- 12.1. Tournaisis
- 12.2. Hainaut Central
- 12.3. Pays de Soignies
- 12.4. Haut Pays
- 12.5. Thudinie du Sud

*Hesbaye*

- 14.1. Hesbaye namuroise
- 14.2. Hesbaye liégeoise
- 14.3. Hesbaye de Hannut-Tirlemont

*Maasland*

- 15. Maasland

*Condroz*

- 16. Sillon Sambre et Meuse

*Ardenne condrusienne*

- 17.1. Pays d'Acoz
- 17.2. Marlagne
- 17.3. Ardenne condrusienne

*Vrai Condroz*

- 18.1. Entre-Sambre-et-Meuse
- 18.2. Condroz

*Entre-Vesdre-et-Meuse*

- 19.1. Pays de Herve
- 19.2. Terrasses de Dalhem

*Famenne*

- 20.1. Fagne
- 20.2. Famenne
- 20.3. Calestienne ouest, Entre-Sambre-et-Meuse
- 20.4. Calestienne est

*Ardenne*

*Ardenne du Nord*

- 21.1. Ardenne du Nord-Est
- 21.2. Haute Ardenne

*Ardenne centrale et du sud*

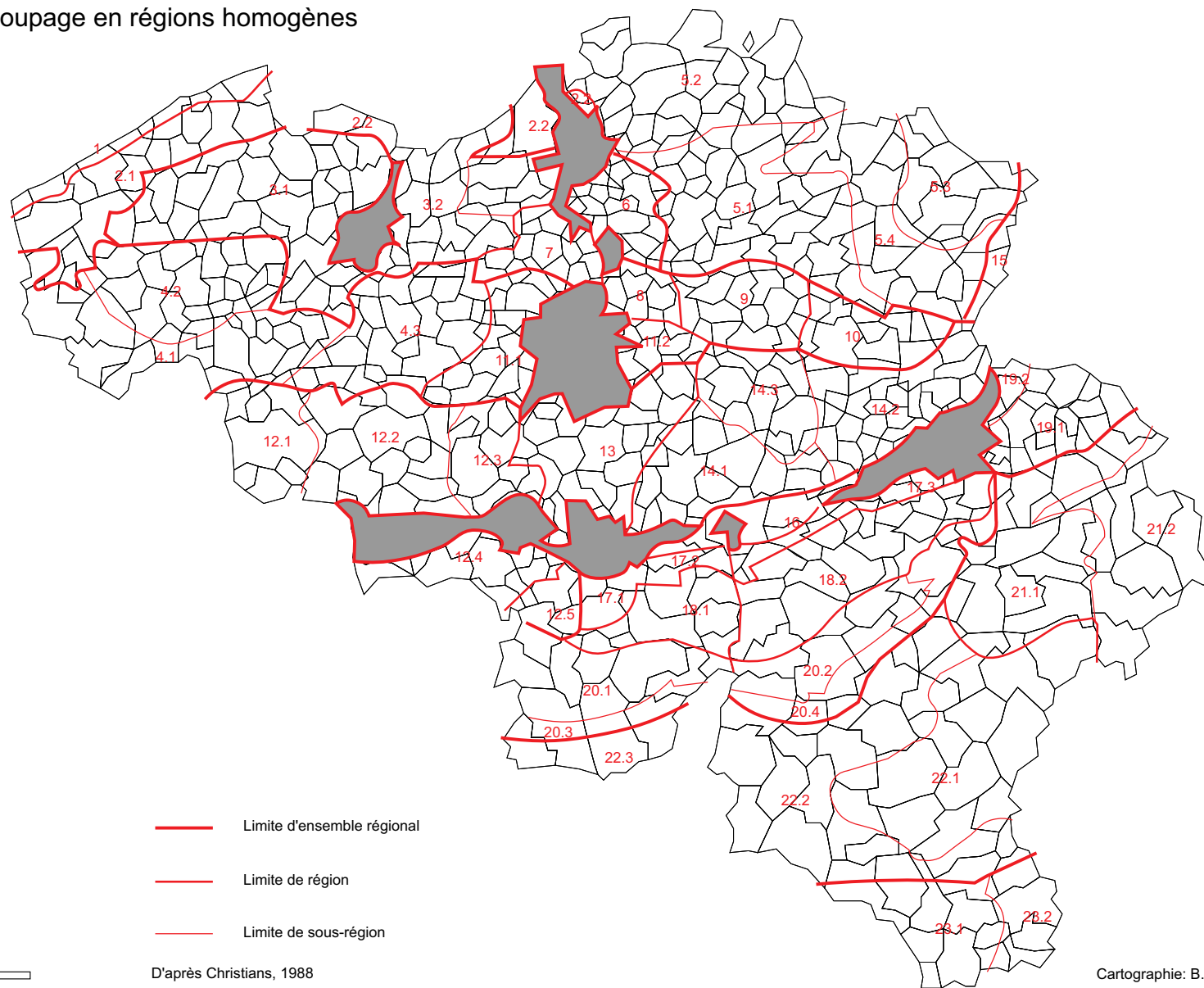
- 22.1. Plateau de l'Ardenne centrale
- 22.2. Bordure forestière de l'Ardenne
- 22.3. Riezes et Thierache

*Lorraine belge*

- 23.1. Gaume
- 23.2. Pays d'Arlon

*Source : B. Bianchet, 1997b*

# Découpage en régions homogènes



26

D'après Christians, 1988

Cartographie: B. Bianchet, 1996

## BIBLIOGRAPHIE

- Acosta R., 1994.- *Politiques foncières comparées : Belgique*, ADEF, Paris.
- Adair A.S., Berry J.N. et McGreal W.S., 1996.- « Hedonic modelling, housing submarkets and residential valuation », *Journal of Property Research*, Vol. 13, pp. 67-83.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 1983.- *Les enjeux de la fiscalité foncière*, ADEF, Paris.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 1988.- *Etats des lieux. Pour une relance de la recherche sur le foncier*, ADEF, Paris.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 1989.- *Un droit inviolable et sacré : la propriété*, ADEF, Paris.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 1993.- *L'articulation des marchés fonciers et immobiliers*, ADEF, Paris.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 1998.- *Reconstruire la ville sur la ville*, ADEF, Paris.
- ADEF (Association des Etudes Foncières), 2001.- *La ville aux champs*, ADEF, Paris.
- Alonso W., 1964.- *Location and land use*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- ANHYP, 1981.- *Valeur immobilière*, Berchem.
- Anonyme, 2000.- « Tendances du marché belge du logement », *Courrier économique et financier*, KBC Banque & Assurance, n°2, pp. 1-10.
- Anselin L., 1988a.- *Spatial Econometrics : Methods and Models*, Kluwer Academic, Dordrecht.
- Anselin L., 1988b.- « Lagrange Multiplier Test Diagnostics for Spatial Dependence and Spatial Heterogeneity », *Geographical Analysis*, Vol. 20, n°1, pp. 1-17.
- Anselin L. et Griffith D.A., 1988.- « Do spatial effects really matter in regression analysis ? », *Papers of the Regional Science Association*, Vol. 65, pp. 11-34.
- Antrop M., 2000.- « Geography and landscape science », *BELGEO*, n°1-2-3-4, pp. 9-35.
- Ascher F., 1995.- *Métapolis ou l'avenir des villes*, Editions Odile Jacob, Paris.
- Ascher F., 2000.- *Ces événements nous dépassent, feignons d'en être les organisateurs. Essai sur la société contemporaine*, Monde en cours, l'Aube.
- Baele J., 1997.- « Le plan de structure pour l'aménagement du territoire en Flandre, le lotissement et l'architecte », *Architecture*, n°1, pp. 34-36.
- Ball M., 2003.- « Markets and the Structure of the Housebuilding Industry : An International Perspective », *Urban Studies*, Vol. 40, n°5/6, pp. 897-916.
- Barnes T.J., 1989.- « Place, space, and theories of economic value : contextualism and essentialism in economic geography », *Transaction of the Institute of British Geographers*, Vol. 14, n°3, pp. 109-114.
- Barthe-Batsalle H., Brück L., De Keersmaecker M.-L., Georges X., Halleux J.-M., Lambotte J.-M., Marechal L. et Rousseaux V., 2002.- *Les coûts de la désurbanisation*, Etudes et Documents - CPDT 1, Ministère de Région wallonne, DGATLP, Namur.
- Basu S. et Thibodeau T.G., 1998.- « Analysis of Spatial Autocorrelation in House Prices », *Journal of Real Estate Finance and Economics*, Vol. 17, n°1, pp. 61-85.

- Beaucire F., 1995.- « A "ville invisible", citoyen insaisissable », *Transports urbains*, n°88, pp. 3-4.
- Beaucire F., 2001.- « Sur la relation transports/urbanisme », *Mobilité et territoire*, Ministère de l'Équipement, des transports et du logement, Contributions au PREDIT, Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques.
- Beckerich C., 2000.- *Biens publics et valeurs immobilières*, Thèse de Doctorat de Sciences Economiques, Université Lumière Lyon, inédit.
- Beckerich C., 2001.- *Biens publics et valeurs immobilières*, ADEF, Paris.
- Beguín H., 1979.-, *Méthodes d'analyse géographique quantitative*, Litec, Paris.
- Belsley D.A., Kuh E. et Welsch R.E., 1980.- « Robust estimation of an hedonic housing price equation », *Regression Diagnostics*, pp. 229-245.
- Bertrand J.-M. et E.-P. Van de Pitte E.P., 2000.- *Argus des ventes d'immeubles 1999-2000*, inédit.
- Bianchet B., 1992.- « Approche des valeurs foncières en Wallonie », *Conseil économique et social de la Région Wallonne*, n°24, pp. 23-34.
- Bianchet B., 1997a.- *Valeurs immobilières et localisation du commerce de détail. L'exemple de Bruxelles*, Dissertation présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en Sciences géographiques, Université de Liège, inédit.
- Bianchet B., 1997b.- *Les typologies socio-économiques existantes en Belgique permettent-elles de reconnaître les régions géographiques homogènes ?*, Thèse annexe, Dissertation présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en Sciences géographiques, Université de Liège, inédit.
- Bieber A. et Orfeuill J.-P., 1993.- « La mobilité urbaine et sa régulation : quelques comparaisons internationales », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°59-60, pp. 126-139.
- Binard M., Jamagne P., Muller F. et Donnay J.-P. (sous la direction de), 2000.- *Utilisation des données satellitaires pour l'actualisation décennale du découpage en secteurs statistiques du territoire de la Belgique*, Université de Liège, Laboratoire SURFACES, inédit.
- Binard M. et Nadasdi I., 1998.- « Utilisation des images satellitaires à très haute résolution pour la mise en œuvre de la révision des plans de secteur », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, Vol. 34, pp. 85-94.
- Bodart V., 2000.- « Le comportement cyclique de l'économie », *Reflets et Perspectives*, Que nous est-il arrivé ? Un demi-siècle d'évolution de l'économie belge, Tome XXXIX, n°1, pp. 45-57.
- Boelhouwer P. et van der Heijden H., 1992.- *Housing Systems in Europe : Part I. A comparative study of housing policy*, Housing and urban policy studies, Delft University Press.
- Boulanger P.-M., Lambert A., Deboosere P., Lesthaeghe R. et Surkyn J., 1997.- *Monographie n°4 « Ménages et familles » du Recensement Général de la Population et des Logements au 1er mars 1991*, INS, SSTC, Bruxelles.
- Bourdieu P., (avec la collaboration de) Bouhedja S., Christin R. et Givry C., 1990.- « Un placement de bon père de famille. La maison individuelle : spécificité du produit et logique du champ de production », *Actes de la recherche en sciences sociales*, n°81-82, pp. 6-33.
- Bourne L.S., 1981.- *The geography of housing*, Arnold, Londres.
- Bramley G., 1993.- « The Impact of Land Use Planning and Tax Subsidies on the Supply and Price of Housing in Britain », *Urban Studies*, Vol. 30, n°1, pp. 5-30.

- Bramley G. (traduit de l'anglais par Iglesias L.), 1994.- « L'urbanisme et le marché », *Etudes foncières*, n°63, pp. 24-26.
- Bramley G., 1996.- « Impact of Land-use Planning on the Supply and Price of Housing in Britain : Reply to Comment by Alan W. Evans », *Urban Studies*, Vol. 33, n°9, pp. 1733-1737.
- Bramley G., Bartlett W. et Lambert C., 1995.- *Planning, the Market and Private Housebuilding*, The natural and built environment series 4, London University College Press, Londres.
- Briassoulis H., 2000.- « Analysis of Land Use Change: Theoretical and Modelling Approaches », *The Web Book of Regional Science* ([www.rri.wvu.edu/regscweb.htm](http://www.rri.wvu.edu/regscweb.htm)), Scott Loveridge. Morgantown, WV: Regional Research Institute, West Virginia University.
- Brueckner J.K., Thisse J.-F. et Zenou Y., 1999.- « Why is central Paris rich and downtown Detroit poor ? An amenity-based model », *European Economic Review*, n°43, pp. 99-107.
- Brunet R., 1990.- « Le déchiffrement du monde », *Mondes nouveaux* (Brunet R. et Dollfus O.), Géographie Universelle, Hachette/Reclus.
- Brück L., Halleux J.-M., Jehin J.-B., Lambotte J.-M., Mairy N., Van Hoof T. et Savenberg S., sous la direction de Mérenne-Schoumaker B. et Van Hecke E., 2000.- *Summary of the project « Residential Behaviour of Household and Sustainable Development Issue »*, SSTC – Leviers d'une politique de développement durable, Université de Liège, SEGEFA -ISEG, Université de Liège – KULeuven, inédit.  
Disponible sur : <http://www.ulg.ac.be/geoeco/segefa/>
- Brück L., Mairy N., Halleux J.-M., Mérenne-Schoumaker B., Savenberg S. et Van Hecke E., 2002.- *Residential behaviour of households within the framework of sustainable development*, Levers for a sustainable development policy, Belgian Federal Science Policy Office, Brussels, pp. 55-77.
- Burniat A. et Grignard B., 1994.- *Séductions et déconvenues de la vie en lotissement*, Institut de Sciences sociales appliquées, Faculté d'Economie, de Gestion et de Sciences sociales, Université de Liège, inédit.
- Buyst E., 1992.- « L'importance du crédit hypothécaire dans l'économie belge », *Le crédit hypothécaire : de l'indépendance de la Belgique à la communauté européenne*, Association Belge du Crédit Immobilier, pp. 167-179.
- Cadwallader M., 1993.- « Inter-metropolitan Housing Value Differentials : the United States 1960-1980 », *Geoforum*, Vol. 24, n°3, pp. 307-313.
- Can A., 1990.- « The measurement of neighbourhood dynamics in urban house prices », *Economic Geography*, Vol. 66, pp. 254-272.
- Can A., 1992.- « Specification and estimation of hedonic housing price model », *Regional Science and Urban Economics*, n°22, pp. 453-474.
- Can A. et Megbolugbe I., 1997.- « Spatial Dependence and House Price Index Construction », *Journal of Real Estate Finance and Economics*, n°14, pp. 203-222.
- Carassus J., 1981.- « Formation du prix des logements, espace et filières de production, urbanisme », *Métropolis*, n°50, pp. 34-38.
- Carassus J., 1987.- *Economie de la filière construction*, Presses de l'école nationale des Ponts et chaussées, Paris.
- Cattoir K. et Pelfrene E., 2003.- *Aantal verkochte bouwgronden en gemiddelde bouwgrondprijzen binnen ruimtelijke zones en grensgebieden van het Vlaamse Gewest*, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Stativaria 27.
- Cavailhes J. et Wavresky P., 2002.- « Les valeurs foncières dans le périurbain », *Etudes foncières*, n°97, pp. 14-17.

- Chalas Y., 1997.- « Les figures de la ville émergente », *La ville émergente* (sous la direction de Dubois-Taine G. et Chalas Y.), Monde en cours, l'Aube, pp. 239-270.
- Clark W.A. et Burt J.E., 1980.- « The impact of workplace on residential relocation », *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 70, n°1, pp. 59-67.
- Claval P., 1970.- « La géographie urbaine », *Revue Géographique de Montréal*, Vol. XXIV, n°2, pp. 117-141.
- Claval P. et Claval F. (avec la collaboration de), 1981.- *La logique des villes. Essai d'urbanologie*, Litec, Paris.
- Cliff A.D. et Ord J.K., 1973.- *Spatial Autocorrelation*, Pion, Londres.
- Cliff A.D. et Ord J.K., 1981.- *Spatial Processes*, Pion, Londres.
- Colard A. et Vandermotten C., 1996.- « La périurbanisation de l'emploi dans les zones métropolitaines belges », *Revue Belge de Géographie*, n°1-2-3, pp. 33-40.
- Colwell P.F. et C.F. Sirmans, 1978.- « Area, Time, Centrality and the Value of Urban Land », *Land Economics*, n°54, pp. 514-519.
- Colwell P.F. et H.J. Munneke, 1997.- « The Structure of Urban Land Prices », *Journal of Urban Economics*, n°41, pp. 321-336.
- Comby J., 2001.- « Savoir choisir une stratégie de recyclage urbain », *Etudes foncières*, n°89, pp. 26-31.
- Comby J., 2003.- « La formation de la valeur sur les six marchés fonciers », *Etudes foncières*, n°101, pp. 18-23.
- Comby J. et Renard V., 1996.- *Les politiques foncières*, Coll. « Que sais-je ? », PUF, Paris.
- Cornuel D., 1997.- « Approche micro-économique du logement », *Comprendre les marchés du logement* (sous la direction de Coloos B., Calcoen F., Filippi B.), L'Harmattan, Paris, pp. 61-75.
- Court L.M., 1939.- « Hedonic Price Indexes with Automotive Examples », *The Dynamics of Automobile Demand*, New York, The General Motors Corporation, pp. 99-117.
- Debry P., 1994.- *Quelle politique foncière pour Bruxelles ?*, Mémoire présenté en vue de l'obtention de la licence en architecture urbaine, Université Catholique de Louvain, inédit.
- Decrop J., 2002.- « Agglomération et dynamique des activités économiques dans les villes belges. Une approche spatiale et sectorielle », *Working Paper*, Bureau fédéral du Plan, n°9.
- De Decker P., 1990.- « Housing and housing policy in Flanders (Belgium) ; confusion on the eve of a new decade », *The Netherlands Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 5, n°1, pp. 3-27.
- De Decker P., 2002.- « Le piège du logement se referme ! », *Les échos du logement*, n°3, pp. 93-112.
- De Keersmaecker M.-L., 2002.- « Approche des coûts de la désurbanisation du point de vue de la cohésion sociale et territoriale », *Les coûts de la désurbanisation*, Etudes et Documents - CPDT 1, Ministère de Région wallonne, DGATLP, Namur, pp. 103-121.
- de la Morvonnais P., 1998.- « Comparaisons internationales », *Logement et habitat l'état des savoirs* (sous la direction de Segaud M., Bonvalet C. et Brun J.), La Découverte, Paris, pp. 147-157.
- De Lannoy W. et De Corte S., 2000.- « Urban studies of Belgian geographers at the turn of the millennium », *BELGEO*, n°1-2-3-4, pp. 189-200.
- De Lannoy W. et Kesteloot C., 1985.- « Différenciation résidentielle et processus de ségrégation », *La cité belge d'aujourd'hui : quel devenir ?*, *Bulletin trimestriel du Crédit Communal de Belgique*, n°154, pp. 137-150.

- Derycke P.-H., 1979.- *Economie et planification urbaines. 1 / L'espace urbain*, coll. « THEMIS Sciences économiques », PUF, Paris.
- Derycke P.-H. et Huriot J.-M., 1996.- « Microéconomie et espace : quelle intégration ? », *Revue économique*, Vol. 47, n°2, pp. 187-195.
- Derycke P.-H., Huriot J.-M. et Renard V., 1994.- « La valeur de l'espace : rente et prix foncier », *Encyclopédie d'économie spatiale : concepts - comportements - organisations* (sous la direction de Auray J.-P., Bailly A., Derycke P.-H. et Huriot J.-M.), Economica, Paris, pp. 287-295.
- De Wasseige Y., Laffut M., Ruyters C. et Scheilper P., 2000.- « Bassins d'emplois et régions fonctionnelles. Méthodologie et définitions des bassins d'emplois belges », *Discussion Papers*, n°2005, Service des Etudes et de la Statistique, Ministère de la Région wallonne.
- Dillen M. et De Decker P., 1999.- « 10.000 extra hectare bouwzone vereist », *Planologisch Nieuws*, n°4, pp. 339-341.
- Donnay J.-P., 1985.- *Le facteur de localisation dans le marché immobilier de bureaux : réponse à une demande ou stratégie de l'offre. Synthèse méthodologique et analyse du cas bruxellois*, Dissertation annexe présentée par J.-P. Donnay pour l'obtention du grade de docteur en Sciences géographiques, Université de Liège, inédit.
- Donnay J.-P., 1993.- *Cours d'analyse spatiale*, Département de Géomatique, Université de Liège, inédit.
- Doucet P., 1983.- « Le déclin de la petite propriété bailleresse », *Courrier hebdomadaire du CRISP*, n°995.
- Doucet P., 1985.- « La politique foncière, une nécessité oubliée ? », *Les Cahiers de l'Urbanisme*, n°6, pp. 65-78.
- Doucet P., 1989.- « Belgique : l'impossible réforme foncière », *Etudes foncières*, n°42, pp. 14-18.
- Dubois O., 2001.- *La construction résidentielle en Wallonie : analyse spatiale multiscalaire et logiques socio-économiques de localisation*, Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en environnement, IGEAT, ULB, inédit.
- Dubois O., 2002.- « Stratégie des acteurs de la construction résidentielle neuve et caractéristiques des espaces bâtis en Belgique », *BELGEO*, n°4, pp. 319-332.
- Dubois O., Gabriel I., Halleux J.-M. et Michel Q., 2002.- *Révision des plans de secteur et mécanismes fonciers en Wallonie : objectifs politiques, outils juridiques et mise en oeuvre*, Etudes et Documents - CPDT 2, Ministère de Région wallonne, DGATLP, Namur.
- Dubois O. et Halleux J.-M., 2003.- « Marchés immobiliers résidentiels et étalement périurbain contraint. L'accessibilité au logement au sein des communes wallonnes de la région métropolitaine bruxelloise », *BELGEO*, n°3, pp. 303-327.
- Dubois-Taine G., 2002.- *Outskirts of European cities. State of the art report*, Cost Action C10, European Commission, Brussels.
- Dubois-Taine G., 2004.- « Cost Action C10 Synthesis : Outskirts of European Cities – Understand better, govern better », *European Cities – Insight on Outskirts : Eleven Case Studies & Synthesis*, Dubois-Taine G. (édité par), COST Action C10, European Science Foundation, Bruxelles. Disponible sur : <http://www.qub.ac.uk/ep/research/costc10/findoc/findoc.html>
- Dubois-Taine G. et Chalas Y. (sous la direction de), 1997.- *La ville émergente*, Monde en cours, l'Aube.
- Duncan S.S. et Rowe A., 1993.- « Self-provided Housing : "The first World's Hidden Housing Arm" », *Urban Studies*, Vol. 30, n°8, pp. 1331-1354.

- Dupuy G., 1995.- *L'auto et la ville*, Dominos, Flammarion.
- Dutailly J.-C., 1971.- « Les valeurs foncières en région parisienne. Recherches d'un modèle », *Cahiers de l'IAURP*, Vol. 25.
- Eggerick T. et Capron C., 2001.- « Rurbanisation et périurbanisation dans le centre de la Wallonie : une approche socio-démographique », *Espace, Populations, Société*, n°1-2, pp. 123-137.
- Evans A.W., 1983.- « The Determination of the Price of Land », *Urban Studies*, Vol. 20, pp. 119-129.
- Evans A.W., 1991.- « "Rabbit Hutches on Postage Stamps" : Planning, Development and Political Economy », *Urban Studies*, Vol. 28, n°6, pp. 853-870.
- Evans A.W., 1995.- « The Property Market : Ninety Per Cent Efficient ? », *Urban Studies*, Vol. 32, n°1, pp. 5-29.
- Follain J.R. et Jimenez E., 1985.- « Estimating the demand for housing characteristics : A critique and survey », *Regional Science and Urban Economics*, Vol. 15, pp. 77-107.
- Fontaine C., 2003.- *Quantification de l'influence des aménités paysagères sur le prix de vente des terrains à bâtir en Brabant wallon*, Mémoire de Licence en Sciences Géographiques, Université Catholique de Louvain, inédit.
- Fortura P. et Kushner J., 1986.- « Canadian inter-city house price differentials », *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Associations*, n°14, pp. 525-536.
- Fouchier V., 1997.- *Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Ile-de-France et des villes nouvelles*, Edition du S.G.V.N., La documentation française, Paris.
- Fouchier V., 2001.- « Mesurer l'étalement, la dédensification, le desserrement : différentes formes de gain d'espaces en Ile-de-France », *La ville aux champs* (ADEF), Paris, pp. 29-48.
- Franzén M. et Halleux J.-M., 2004.- « Outskirts Dynamics : towards Order or Chaos ? », *European Cities, European Cities – Insight on Outskirts : Dynamics*, Franzén M. et Halleux J.-M. (édité par), COST Action C10, European Science Foundation, Bruxelles. Disponible sur : <http://www.qub.ac.uk/ep/research/costc10/findoc/findoc.html>
- Fujita M. et Thisse J.-F. (traduit de l'anglais par Caigné C. et Schmitt B.), 2003.- *Economies des villes et de la localisation*, De Boeck Université, De Boeck & Larcier, première édition, Bruxelles.
- Gabriel I., Halleux J.-M., Herbiet M., Michel Q. et Mérenne-Schoumaker B., 2001.- *Taxation et indemnisation des plus- et moins-values liées aux modifications du plan de secteur*, Note au Gouvernement wallon, LEPUR, Université de Liège, inédit.
- Gachet B., 1995.- « Le marché et les politiques du logement. Une approche théorique : le modèle de Rothenberg, Galster, Butler et Pitkin (1991) », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 417-448.
- Gannon F., 1994.- « La Nouvelle Economie Urbaine a-t-elle encore quelque chose à dire ? Une heuristique de la Nouvelle Economie Urbaine », *Revue d'Economie Régional et Urbaine*, n°1, pp. 125-131.
- Garlandier J.-C., 1986.- « L'estimation des prix par un groupe d'experts », *Etudes foncières*, n°33, pp. 36-40.
- Garnier A., 1984.- *Les nouvelles cités dortoirs*, Presses Polytechniques Romandes, Lausanne.
- Georges X., 2000.- *Les coûts de la désurbanisation*, Rapport final de la subvention 1999, Conférence Permanent du Développement Territorial, ULB-UCL-ULg/FUSAGx, inédit.



- Géron G., 1997.- « Politiques développées par la Région wallonne en matière de rénovation urbaine et de redensification des centres anciens », *De villes en villes*, Les Dossiers Espace-Vie, n°6, pp. 83-92.
- Giuliano G. et Small K., 1993.- « Is the journey to work explained by urban structure ? », *Urban Studies*, Vol. 30, n°9, pp. 1489-1500.
- Gosselain P., 1999.- « Le plan de secteur : essai de bilan pour un nouveau départ », *Les Cahiers de l'Urbanisme*, n°27, pp. 21-36.
- Goux J.-F., 1978.- *Éléments d'économie immobilière*, Economica, Paris, Presses universitaires de Lyon, Lyon.
- Granelle J.-J., 1970.- *Espace urbain et prix du sol*, Sirey, Paris.
- Granelle J.-J., 1975.- *La valeur du sol urbain et la propriété foncière*, Moutton, Paris.
- Granelle J.-J., 1988.- « L'état de la recherche sur le foncier dans le domaine de l'économie », *Etats des lieux : pour une relance de la recherche sur le foncier* (ADEF), ADEF, Paris, pp. 13-43.
- Granelle J.-J., 1997.- « Le logement comme bien de consommation », *Comprendre les marchés du logement* (sous la direction de Coloos B., Calcoen F., Filippi B.), L'Harmattan, Paris, pp. 25-59.
- Granelle J.-J., 1998.- *Economie immobilière : Analyses et Applications*, Coll. Immobilier - Finance, Economica, Paris.
- Gravel N., Martinez M. et Trannoy A., 1997a.- « Une approche hédonique du marché du logement », *Etudes foncières*, n°74, pp. 16-19.
- Gravel N., Martinez M. et Trannoy A., 1997b.- *Urban amenities as risky prospects : an empirical analysis within Paris Metropolitan Area*, Thema, Département des Sciences Economiques, Université de Cergy-Pontoise, inédit.
- Gravel N., Martinez M. et Trannoy A., 1998.- « L'approche hédonique du marché immobilier », *Etudes foncières*, n°78, pp. 14-17.
- Griffith D.A., 1981.- « Modelling urban population density in multi-centred city », *Journal of Urban Economics*, n°9, pp. 298-310.
- Griffith D.A., 1992.- « What is spatial autocorrelation ? Reflections on the past 25 years of spatial statistics », *L'Espace géographique*, n°3, pp. 265-280.
- Griliches Z., 1971.- « Hedonic prices indexes revisited », *Prices indexes and quality changes* (Griliches Z.), Harvard University Press, Cambridge, pp. 3-15.
- Grimmeau J.-P., Van Crielingen M. et Roelandts M., 1998.- « Les migrations d'émancipation en Belgique », *Espace, Populations, Société*, n°2, pp. 235-247.
- Guigou J.-L., 1979.- « Si Ricardo, Marx, Walras et Pisani avaient raison », *Etudes foncières*, n°4, pp. 1-5.
- Guigou J.-L., 1980.- « Le sol et l'espace : des énigmes pour les économistes », *L'Espace géographique*, n°1, pp. 17-28.
- Guigou J.-L., 1982.- *La rente foncière. Les théories et leurs évolutions depuis 1650*, Economica, Paris.
- Haig R.M., 1926.- « Towards an understanding of the metropolis », *Quarterly Journal of Economics*.
- Hall E.T., 1966.- *The Hidden Dimension*, Doubleday & C°, New York (trad. en français La dimension cachée, 1971, Editions du Seuil, Paris).

- Halleux J.-M., 1999a.- « Articulation entre valeur foncière et croissance spatiale de l'urbanisation : mise au point d'une méthode de collectes de données et premiers résultats », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, Vol. 36, pp. 65-80.
- Halleux J.-M., 1999b.- « Dépopulation de la Ville de Liège et diffusion périurbaine : quels processus pour quelles pistes de solutions ? », *Wallonie, Revue du Conseil Economique et Social de la Région Wallonne*, n°57, pp. 44-53.
- Halleux J.-M., 2000.- « Développement durable et organisation urbaine : le mot d'ordre de la ville compacte », *Les Cahiers de l'urbanisme*, n°30, pp. 18-23.
- Halleux J.-M., 2001a.-, « Evolutions des organisations urbaines et mobilités quotidiennes : espace de référence et analyse des processus », *L'Espace géographique*, Vol. 30, n°1, pp 67-80.
- Halleux J.-M., 2001b.- « Les surcoûts de l'étalement urbain en Wallonie », *Etudes foncières*, n°94, pp. 18-21.
- Halleux J.-M., 2002.- « Le territoire wallon et sa surabondance foncière : pourquoi et comment gérer l'offre de manière parcimonieuse », *Actes des 2èmes Rencontres de la Conférence Permanente du développement Territorial*, Ministère de la Région wallonne, CPDT, Jambes, pp. 21-30.
- Halleux J.-M., 2004.- « Le recyclage urbain en partenariat public-privé : le "gap funding anglais" et la "revitalisation urbaine" wallonne ». *Bulletin de la Société Géographique de Liège*, n°44, pp. 53-64.
- Halleux J.-M., Brück L. et Mairy N., 2002.- « La périurbanisation résidentielle en Belgique à la lumière des contextes suisses et danois : enracinement, dynamiques centrifuges et régulations collectives », *BELGEO*, n°4, pp. 333-354.
- Halleux J.-M. et De Keersmaecker M.-L., 2002.- « Les coûts de la désurbanisation : pour qui, comment, pourquoi ? », *Les coûts de la désurbanisation* (Barthe-Batsalle H., Brück L., De Keersmaecker M.-L., Georges X., Halleux J.-M., Lambotte J.-M., Maréchal L. et Rousseaux V.), Etudes et Documents - CPDT 1, Ministère de Région wallonne, DGATLP, Namur, pp. 123-128.
- Halleux J.-M., Derwael F. et Mérenne-Schoumaker B., 1998a.- « Les noyaux d'habitat en Belgique : situation en 1991 et évolution depuis 1970 », *Monographie n°11A « Urbanisation » du Recensement Général de la Population et des Logements au 1er mars 1991* (sous la direction de Mérenne-Schoumaker B., Van der Haegen H. et Van Hecke E.), INS, SSTC, Bruxelles, pp. 9-77.
- Halleux J.-M., Derwael F. et Mérenne-Schoumaker B., 1998b.- « Typologie des communes selon leur degré d'urbanisation », *Monographie n°11A « Urbanisation » du Recensement Général de la Population et des Logements au 1er mars 1991* (sous la direction de Mérenne-Schoumaker B., Van der Haegen H. et Van Hecke E.), INS, SSTC, Bruxelles, pp. 149-182.
- Halleux J.-M. et Lambotte J.-M., 2004.- « Friches d'habitat et désurbanisation en Wallonie », *Géocarrefour*, n°79, pp. 153-162.
- Hamilton B.W., 1982.- « Wasteful commuting », *Journal of political economy*, n°90, pp. 1035-1053.
- Hamilton B.W., 1989.- « Wasteful commuting again », *Journal of political economy*, n°97, pp. 1498-1504.
- Hanin Y., 2002.- « Mise en œuvre des réserves foncières du plan de secteur : le programme triennal des ZAD », *Actes des 2èmes Rencontres de la Conférence Permanente du développement Territorial*, Ministère de la Région wallonne, CPDT, Jambes, pp. 105-116.

- Hanson S. et Pratt G., 1988.- « Reconceptualizing the links between home and work in urban geography », *Economic geography*, Vol. 64, n°4, pp. 299-321.
- Harrison D.J. et Rubinfeld D.L., 1979.- « Hedonic housing prices and the demand for clean air », *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 5, pp. 81-102.
- Haumont F., 1982.- « Les approches de la politique foncière », *Etudes foncières*, n°15, pp. 26-30.
- Haumont F., 1990.- *Les instruments juridiques de la politique foncière*, E. Story-Scientia, Bruxelles.
- Hurd R.M., 1903.- *Principles of city land values*, New York.
- Huriot J.-M., 1988.- L'espace de production et la rente foncière, *Analyse économique spatiale* (sous la direction de Ponsard C.), Coll. « Economie », PUF, Paris, pp. 23-57.
- IGEAT, 1994.- *Bilan de l'ajustement des réalités urbanistiques aux options fondamentales et aux prescriptions réglementaires des plans de secteur du Brabant wallon*, Ministère de la Région wallonne, DGATLP, ULB, inédit.
- Jacobs H.J. (traduit de l'anglais par Renard V.), 1997.- « Le culte de la propriété aux Etats-Unis », *Etudes foncières*, n°77, pp. 55-58.
- Jacquemin A. et Tulkens H., 1989.- *Fondements d'économie politique*, De Boeck-Wesmael, deuxième édition, Bruxelles.
- Jalabert G., 1988.- « L'état de la recherche sur le foncier dans le domaine de la géographie », *Etats des lieux : pour une relance de la recherche sur le foncier* (ADEF), ADEF, Paris, pp. 83-124.
- Jones C., 2002.- « The Definition of Housing Market Areas and Strategic Planning », *Urban Studies*, Vol. 39, n°3, pp. 549-564.
- Jones K., 1991.- « Specifying and estimating multi-level models for geographical research », *Transactions of the Institute of British Geographers*, n°16, pp. 148-160.
- Jones K. et Bullen N., 1993.- « A multilevel Analysis of the Variations in Domestic Property Prices : Southern England, 1980-87 », *Urban Studies*, Vol. 30, n°8, pp. 1409-1426.
- Jones K. et Bullen N., 1994.- « Contextual Models of Urban House Prices : A Comparison of Fixed and Random-Coefficient Models Developed by Expansion », *Economic Geography*, Vol. 94, n°3, pp. 252-272.
- Juchtmans G., Van der Haegen H. et Van Hecke E., 1999.- « Les migrations de travail », *Monographie n°11B "Migrations alternantes" du Recensement Général de la Population et des Logements au 1er mars 1991* (sous la direction de Mérenne-Schoumaker B., Van der Haegen H. et Van Hecke E.), INS, SSTC, Bruxelles, pp. 9-203.
- Kaufmann V., Jemelin C. et Guidez J.-M., 2001.- *Automobiles et modes de vie urbains : quel degré de liberté*, La Documentation française, Paris.
- Kesteloot C., 1990.- « Bon marché et faciles à l'emploi : le rôle économique des quartiers immigrés », in Mort-Subite (éd.). *Les fractionnements sociaux de l'espace belge, une géographie de la société belge*, *Contradictions*, n°58-59, pp.191-210.
- Kesteloot C. et De Maesschalck S., 2001.- « Anti-urbanisme in Flanders : the political and social consequences of a spatial class struggle strategy », *BELGEO*, n°1-2, pp. 41-62.
- Klinkenberg J.-M., 2003.- *Petites mythologies belges*, Labor, Espaces de Libertés, Bruxelles.
- Krueckeberg D.A., 1995.- « La propriété foncière, un concept difficile », *Etudes foncières*, n°69, pp. 34-41.

- Lacaze J.-P., 1996.- *Le logement au péril du territoire*, Monde en cours, l'Aube.
- Lacaze J.-P., 2004.- « Urbanisme d'aujourd'hui et prix immobiliers », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 437-542.
- Lancaster K.J., 1966.- « A new approach of consumer theory », *Journal of Political Economy*, Vol. 74, pp. 132-157.
- Lévy J., 1997.- *L'Europe. Une géographie*, Hachette, Paris.
- Lévy J.-P., 1997.- « Offre de logements et mobilité résidentielle : un point de vue socio-économique », *Comprendre les marchés du logement* (sous la direction de Coloos B., Calcoen F., Filippi B.), L'Harmattan, Paris, pp. 117-132.
- Lipietz A., 1974.- *Le tribut foncier urbain. Circulation du capital et propriété foncière dans la production du cadre bâti*, Maspéro, Paris.
- Lusson P., 1997.- « L'étalement de la ville », *La ville émergente* (sous la direction de Dubois-Taine G. et Chalas Y.), Monde en cours, l'Aube, pp. 43-53.
- Maclennan D., 1982.- *Housing Economics, An Applied Approach*, Longman, Londres.
- Madre J.-L., 1999.- « Les nouveaux captifs de l'automobile », *Les Cahiers de l'IAURIF*, n°122, pp. 29-33.
- Maleyre I., 1995.- « L'analyse de la demande pour les caractéristiques du logement. Application à Abidjan », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3, pp. 449-480.
- Maleyre I., 1997.- « L'approche hédonique des marchés immobiliers », *Etudes foncières*, n°76, pp. 22-29.
- Martin J.-Y., 1993.- « Compte à rebours du promoteur et raisonnement de l'aménageur », *L'articulation du foncier et de l'immobilier* (ADEF), ADEF, Paris, pp. 77-87.
- Maurice-Beaumont C., 1992.- « Analyse empirique des comportements de localisation résidentielle dans les espaces urbains multicentriques. Le cas de l'agglomération dijonnaise », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°1, pp. 11-35.
- Mayer R., 1965.- « Prix du sol et prix du temps, essai théorique sur la formation des prix fonciers », *Bulletin du P.C.M.*, n°10, pp. 9-37.
- Mérenne-Schoumaker B., 1996.- *La localisation des services*, Nathan, Coll. « Géographie d'aujourd'hui », Paris.
- Mérenne-Schoumaker B., 1998.- « L'éclatement des polarités commerciales : nouvel enjeu de l'aménagement du territoire », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, n°34, pp. 55-75.
- Mérenne-Schoumaker B., Van der Haegen H. et Van Hecke E. (sous la rédaction de), 1998.- « La Belgique. Diversité territoriale », *Bulletin du Crédit Communal*, n°202.
- Merlin P., 1994.- « Théories foncières, modèles de développement urbain, densités et transports », *Les fortes densités urbaines : une solution pour nos villes ?* (édité par Fouchier V. et Merlin P.), Actes du séminaire AIVN, Consulat Général de France, Hong-Kong.
- Merlin P., 1998.- *Les banlieues des villes françaises*, La documentation française. Notes et études documentaires, n° 5073-74, Paris.
- Meyer J.R., J.F. Kain et M. Wohl., 1965.- *The urban transportation problem*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.).
- Mills E.J., 1972.- *Studies in the structure of the urban economy*, John's Hopkins Press, Baltimore.

- Ministère de la Région wallonne – Conférence Permanent du Développement Territorial, 2002.- *Evaluation des besoins des activités. Problématique de leur localisation. Premier volume : évaluation des besoins et des disponibilités foncières pour les activités résidentielles*, Rapport final de la subvention 2001, ULB-UCL-ULg/FUSAGx, inédit.
- Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, 1997.- *Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen. Integrale versie*, ARHOM, Bruxelles.
- Moor P. et Donzel V., 1999.- « Suisse : l'indemnisation des servitudes d'urbanisme », *Droit et Ville*, n°48, pp. 283-315.
- Mougenot C., 1987.- « Logement, assistance et promotion en Belgique », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°33, pp. 78-86.
- Mougenot C., 1988.- « Promoting the single-family house in Belgium. The social construction of model housing », *International Journal of Urban and Regional Research*, n°12, pp. 531-549.
- Muth R.F., 1969.- *Cities and Housing*, University Press of Chicago, Chicago.
- Muth R.F., 1985.- « Models of land-use, housing, and rent : an evaluation », *Journal of Regional Science*, Vol. 25, n°4, pp. 593-606.
- Nappi-Choulet I., 1999.- *Marketing et stratégie de l'immobilier*, Dunod, Paris.
- Nellis J. et Longbottom J., 1981.- « An empirical analysis of the determination of house prices in the United Kingdom », *Urban Studies*, n°17, pp. 9-21.
- Newman P.W.G. et Kenworthy J.R., 1989.- *Cities and automobile dependance : an international sourcebook*, Gower.
- Newman P.W.G. et Kenworthy J.R., 1996.- « The land use - transport connection. An overview », *Land Use Policy*, Vol. 13, n°1, pp. 1-22.
- Newman P.W.G. et Kenworthy J.R., 1999.- *Sustainability and cities*, Island Press, Washington.
- OCDE, 1992.- *Les marchés fonciers urbains : quelle politique pour les années 90 ?*, Les éditions de l'OCDE, Paris.
- OCDE, 1995.- *Transports urbains et développement durable*, OCDE, Paris.
- OCDE, 1998.- *Examens des performances environnementales. Belgique*, OCDE, Paris.
- Oris M., 2000.- « Péri-urbanisation et rurbanisation en Wallonie », *Les Cahiers de l'Urbanisme*, n°28-29, pp. 56-58.
- Orfeuil J.-P., 1996.- « Urbain et périurbain : qui va où ? », *Urbanisme*, n°289, pp. 52-57.
- Orfeuil J.-P., 2000.- *Stratégies de localisation : ménages et services dans l'espace urbain*, Predit, La documentation Française, Paris.
- Orford S., 1999.- *Valuing the Built Environment. GIS and house price analysis*, Ashgate, Aldershot - Brookfield USA - Singapore - Sydney.
- Orford S., 2000.- « Modelling Spatial Structures in Local Housing Market Dynamics : A Multilevel Perspective », *Urban Studies*, Vol. 37, n°9, pp. 1643-1671.
- Özdilek Ü., Des Rosiers D. et Canonne J., 2002.- « Les déterminants de la valeur des logements. Une approche économétrique sur l'île de Montréal », *Etudes foncières*, n°99, pp. 16-21.
- Pace R.K. et Gilley O.W., 1997.- « Using the spatial configuration of the data to improve estimation », *Journal of Real Estate Finance and Economics*, n°14, pp. 333-340.

- Pacione M., 1993.- « Residential Development in the Urban Fringe : A Conflict Interpretation », *Geography Research Forum*, Vol. 13, pp. 12-31.
- Perelman S., Schleiper A. et Stevart M., 1998.- « Dix années plus tard, d'un congrès à l'autre : l'apport des statistiques fiscales à l'étude de la distribution des revenus », *Wallonie et Bruxelles : évolutions et perspectives*, Treizième congrès des économistes belges de langue française, pp. 46-95.
- Pétolat P., 1994.- « Structure des coûts d'une maison individuelle », *Etudes foncières*, n°63, pp. 20-23.
- Pirenne H., 1975.- *Histoire de Belgique*, La Renaissance du Livre, Bruxelles, réédition de 1975, Tome IV.
- Polacchini A. et Orfeuill J.-P., 1999.- « Les dépenses des ménages franciliens pour le logement et les transports », *Recherche Transport Sécurité*, n°63, pp. 31-43.
- Potter R.B., 1977.- « The nature of Consumer Usage Fields in an Urban environment : Theoretical and Empirical Perspectives », *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 68, n°3, pp. 168-176.
- Pumain D., 1997.- « Pour une théorie évolutive des villes », *L'Espace Géographique*, n°2, pp. 119-134.
- Racine J.-B., Rockinger M. et Ruffly V., 1991.- « Evolution des valeurs foncières dans l'espace vaudois : des effets de milieu aux effets de voisinage », *L'Espace géographique*, n°3, pp. 224-242.
- Renard V., 1975.- « L'allocation des sols urbains : modèles et réalités », *Revue économique*, Vol. XXVI, n°1, pp. 91-110.
- Renard V., 1980.- *Plans d'urbanisme et justice foncière*, PUF, Paris.
- Renard V., 1995a.- *Politique foncière au Danemark. Planification, évaluation et fiscalité foncière*, Paris, ADEF.
- Renard V., 1995b.- « Les terrains, le marché et le plan », *Urbanisme*, n°283, 67-69.
- Renard V., 1996.- « Quelques caractéristiques des marchés fonciers et immobiliers », *Economie et Statistiques*, n°294-295, pp. 89-97.
- Renard V., 1998.- « L'économie du logement : le préalable foncier », *Logement et habitat l'état des savoirs* (sous la direction de Segaud M., Bonvalet C. et Brun J.), La Découverte, Paris, pp. 201-208.
- Renard V., 1999a.- « Où en est le système des transferts de COS ? », *Etudes foncières*, n°82, pp. 8-16.
- Renard V., 1999b.- « Le foncier est-il un placement rentable ? », *Actes du colloque de l'ADEF sur "Le portage foncier"*, Colloque de Paris du 16 mars 1999, ADEF, Paris, pp. 4-19.
- Renard V., 2004.- « Les enjeux urbains des prix fonciers et immobiliers », *Villes et économie*, La Documentation française, Paris, pp. 85-108.
- Richardson H.W., 1988.- « Monocentric vs. polycentric models : the future of urban economics in regional science », *Annals of regional Science*, Vol. 22, n°2, pp. 1-12.
- Roncayolo M., 1990.- *La ville et ses territoires*, Gallimard.
- Rosen S., 1974.- « Hedonic prices and implicit markets : product differentiation in pure competition », *Journal of Political Economy*, n°1, pp. 347-363.
- Rossi P.H., 1955.- *Why families move*, Free Press, New York.
- Ruegg J., 2000.- *Zonage et propriété foncière*, ADEF, Paris.

- Ruffy V., 1989.- *Structure et dynamique économiques et géographiques d'un espace foncier : vingt ans de transactions foncières dans le Canton de Vaud*, Université de Lausanne, Thèse de doctorat ès lettres, inédit.
- Saey P., Arts P., Van Avermaet M. et Van Nuffel N., 1999.- « Proeve van bepaling van de bebouwbare oppervlakte », *Een overzicht van de resultaten van de recente onderzoeken* (Samenstelling en eindredactie : Pascal De Decker), Ministerie van de Vlaamse gemeenschap, pp. 25-44.
- Saglio J.-F., 1980.- *L'offre foncière*, Ministère de l'Environnement et du Cadre de vie, Rapport du groupe de travail présidé par J.-F. Saglio, La Documentation française.
- Savenberg S. et Van Hecke E., 1998.- *Typologie van de migraties naar leeftijd*, DWTC - Hefbomen voor een beleid gericht op duurzame ontwikkeling, Instituut voor Sociale en Economische Geografie, K.U.Leuven, inédit.
- Savenberg S. et Van Hecke E., 2001.- *De residentiële keuze binnen het kader van suburbanisatie. Instrumentarium om te verhelpen aan de voornaamste knelpunten (België – Nederland – Engeland)*, DWTC - Hefbomen voor een beleid gericht op duurzame ontwikkeling, Instituut voor Sociale en Economische Geografie, K.U.Leuven, inédit.
- Savenberg S., Van Hecke E., Brück L., Halleux J.-M., Mairy N. et Mérenne-Schoumaker B., 2001.- *L'intervention de la puissance publique dans le contrôle de l'étalement urbain. Première partie : état de la question en Belgique*, Projet « Les comportements résidentiels des ménages face à la problématique du développement durable », SSTC – Leviers d'une politique de développement durable, KULeuven – Université de Liège, ISEG – SEGEFA, inédit. Disponible sur : <http://www.ulg.ac.be/geoeco/segefafa/>
- Sayagh N., 1991.- « Vingt-quatre mesures pour économiser le sol », *Etudes foncières*, n°53, p. 49.
- Schmitz S. et Christians C., 1998.- « Occupation et utilisation du sol récentes en Région wallonne. Analyse et synthèse », *Bulletin de la SOBEG*, n°1, pp. 7-47.
- Schoonbrodt R., 1975.- *Plans de secteur - aménagement du territoire - urbanisme*, Fondation Travail-Université, troisième édition, Bruxelles.
- Schoonbrodt R., 1987.- *Essai sur la destruction des villes et des campagnes*, P. Mardaga, Liège.
- Sieverts T., 2004.- *Entre-ville. Une lecture de la Zischenstadt*, Editions Parenthèse, Marseille.
- Small K.A. et Song S., 1992.- « Wasteful commuting : a resolution », *Journal of political economy*, n°100, pp. 888-889.
- So H.M., Tse R.Y.C. et Ganesan S., 1997.- « Estimating the influence of transport on house prices : evidence from Hong Kong », *Journal of Property Valuation & Investment*, Vol. 15, n°1, pp. 40-47.
- Song S., 1994.- « Modelling workers residence distribution in the Los Angeles region », *Urban Studies*, Vol. 31, n°9, pp. 1533-1544.
- Sporck J.A. et Van der Haegen H., 1985.- « Quelle urbanisation pour la Belgique et ses régions ? », *Bulletin trimestriel du Crédit Communal de Belgique*, n°154, La cité belge d'aujourd'hui : quel devenir ?, pp. 263-272.
- Stigler G.J. et Sherwin R.A., 1985.- « The extent of the market », *Journal of Law and Economics*, Vol. XXVIII, pp. 555-585.
- Suleiman E.N., 1987.- *Les Notaires : les pouvoirs d'une corporation*, Seuil, Paris.
- Topalov C., 1974, *Les promoteurs immobiliers. Essai d'analyse d'un système d'acteurs*, Economica, Paris.

- Valenduc C., 2000.- « La répartition des revenus. Des approches classiques à la question du partage entre les générations », *Reflets et Perspectives*, Que nous est-il arrivé ? Un demi-siècle d'évolution de l'économie belge, Tome XXXIX, n°1, pp. 59-75.
- Van Crieelingen M., 2001.- *La rénovation résidentielle à Montréal et à Bruxelles. Dynamiques, impacts sociaux et rôle des pouvoirs publics*. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences Géographiques, Laboratoire de Géographie Humaine, ULB, inédit.
- Van de Cloot I., 2004.- « Tension ou détente sur le marché résidentiel ? », *Bulletin financier*, Publication ING Belgique s.a., n°2395.
- Van der Haegen H., 1997.- « Kiezen met de voeten. Steeds meer Nederlanders in België », *Demos. Bulletin over Bevolking en Samenleving*, n°1, pp. 1-6.
- Van der Haegen H., Van Hecke E. et Juchtmans G., 1996.- « Les régions urbaines belges en 1991 », *Etudes statistiques*, pp. 104.
- Van der Haegen H., Van Hecke E. et Savenberg S., 2000.- « Belgians on the move. Population distribution from a historical and modern perspective », *BELGEO*, n°1-2-3-4, pp. 173-188.
- Vandermotten C., 1971.- « *Le marché des terrains à bâtir dans la région bruxelloise : 1912-1968* », Bruxelles.
- Vandermotten C., 1982.- « Pratique de l'aménagement du territoire et développement régional. Bilan critique pour une alternative », *Notes de recherches de la Société Géographique de Liège*, n°2, pp. 1-15.
- Vandermotten C., 1983.- « Structures foncières, marché des terrains à bâtir et évolution de la population dans le plus grand Bruxelles », *Hommes et Terres du Nord*, Vol. 2, pp. 23-38.
- Vandermotten C. et Govaerts P. (sous la direction de), 2002.- *Repères pour une dynamique territoriale en Wallonie*, CPDT, CPDT 1, Ministère de la Région wallonne, DGATLP, Namur.
- Vandermotten C., Istaz D. et Marissal P., 1996.- « Marchés fonciers et immobiliers acquisitifs et locatifs : 1994-1995 », *Etudes et Documents Logement*, n°2, Ministère de la Région wallonne, DGATLP, Direction de l'Observatoire de l'Habitat, Namur.
- Vandermotten C. et Marissal P., 1993.- « Les structures démographiques et socio-économiques de quelques villes européennes : quelques réflexions comparatives », *Geographia Polonica*, Vol. 61, pp. 103-120.
- Vandermotten C. et Rothsein-Farrell S., 1971.- « Les prix à bâtir dans la région bruxelloise. Variables explicatives et typologie du marché foncier », *Revue Belge de Géographie*, Fascicule 3, pp. 247-272.
- Vandermotten C., Vermoesen F., De Lannoy W. et De Corte S., 1999.- « Villes d'Europe : cartographie comparée », *Bulletin du Crédit Communal*, n°207-208.
- Van Hecke E., 1988.- « Evolution de la structure spatiale de l'immobilier », *Courrier hebdomadaire du CRISP*, n°1193-1194.
- Van Hecke E., 1991.- « Migrations et dynamique de l'espace belge », *Bulletin de la SOBEG*, n°2, pp. 159-211.
- van Istendael G., 2004.- *Le labyrinthe belge*, Le Castor Astral, Coll. « Escales du Nord », Bordeaux.
- Varian H.R. (traduit de l'anglais par Thiry B.), 1996.- *Introduction à la Microéconomie*, De Boeck Université, De Boeck & Larcier, deuxième édition, Paris, Bruxelles.
- Vilmin T., 1991.- « Marché foncier, marché immobilier », *Etudes foncières*, n°53, pp. 24-27.



- Vilmin T., 1991.- « Postface : Impact de l'articulation des marchés fonciers et des marchés immobiliers sur les raisonnements "aménageur" et "promoteur" », *L'articulation du foncier et de l'immobilier* (ADEF), ADEF, Paris, pp. 177-183.
- Vincent M., 1986.- *La formation du prix du logement*, Economica, Paris.
- Vincent M., 1987.- « Filières de production du logement et modes de formation des prix », *Espaces et sociétés*, n°51, pp. 59-81.
- Vlaamse Confederatie Bouw, 2000.- *De moeizame weg van nieuwbouw naar renovatie*, Studierapport van de Vlaamse Confederatie Bouw met activiteitenverslag 1999-2000.
- Von Thünen J.H., 1826-1863.- *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*, 1ère partie 1826, Hambourg, Puthes. Trad. franç. par Laverrière J., 1851, Paris, Guillaumin ; 2e partie, section 1, 1850, Rostock, Leopold. Trad franç. par Wolkoff, 1857, Paris, Guillaumin ; 2e partie, section 2 et 3e partie, édition posthume, 1863, Rostock, Leopold. Trad. angl. partielle par Wartenberg, C. W., Hall P. (eds), 1966, *Von Thünen Isolated State*, Pergamon Press, Oxford.
- Watkins C., 1999.- « Property valuation and the structure of urban housing markets », *Journal of Property Investment and Finance*, Vol. 17, n°2, pp. 157-175.
- Werquin A.-C. et Demangeon A., 2000.- *Comparaison des politiques publiques nationales, régionales ou locales cherchant à freiner l'étalement urbain, dans quatre pays européens – rapport 2 Grande-Bretagne, Danemark, Suisse*, Atelier d'environnement Thalès et Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, Direction Générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction. Plan Urbanisme Construction Architecture, Paris.
- White M. et Allmendiger P., 2003.- « Land-use Planning and the Housing Market : A Comparative Review of the UK and the USA », *Urban Studies*, n°5-6, pp. 953-972.
- Wiel M., 1996.- « La mobilité dessine la ville », *Urbanisme*, n°289, pp. 80-85.
- Wiel M., 1998.- « Comment gérer la transition urbaine », *Recherche Transport Sécurité*, n°58, pp. 3-20.
- Wiel M., 1999.- *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, P. Mardaga, Sprimont.
- Wiel M., 2001.- « La motivation des ménages analysée par les coûts », *Etudes foncières*, n°94, pp. 10-11.
- Wilkinson R.K., 1973.- « Measuring the determinants of relative house prices », *Environment and Planning*, Vol. 5, pp. 357-367.
- Wille M., Malice P., Gevers L., Migeotte F., Huart J.-F., De Donder P., 1993.- *Logement et exclusion sociale : un état des lieux en Région wallonne*, Fondation Roi Baudouin, Bruxelles.
- Wiltshaw D.G., 1996.- « Spatial autocorrelation and valuation accuracy : a neglected methodological problem », *Journal of property Research*, n°13, pp. 275-286.
- Wolverton M.L., 1997.- « Empirical study of the relationship between residential lot price, size and view », *Journal of Property Valuation & Investment*, Vol. 15, n°1, pp. 48-57.
- Zahavi Y., 1976.- « Travel characteristics in cities of developing and developed countries », *Staff Working Paper*, n°230, World Bank, Washington D.C.

# TABLE DES MATIERES

## INTRODUCTION GENERALE

<i>LE ROLE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS SUR LA PRODUCTION ET L'ORGANISATION DES TERRITOIRES</i> .....	4
<i>LE CONTEXTE SPATIAL DES NOUVEAUX ESPACES RESIDENTIELS EN BELGIQUE</i> .....	5
<i>LA PROBLEMATIQUE ET LES PRINCIPAUX QUESTIONNEMENTS DE NOTRE RECHERCHE</i> .....	7
<i>LA STRUCTURE DE LA DISSERTATION ET LE CONTENU DES CHAPITRES</i> .....	8

## PREMIERE PARTIE

---

### CHAPITRE I : L'OFFRE FONCIERE URBANISABLE.....12

#### INTRODUCTION..... 12

#### 1. INTRODUCTION AU CONCEPT D'OFFRE FONCIERE ..... 13

- 1.1 Les types d'offre foncière en fonction de leur degré de finalisation..... 13
- 1.2 La différenciation entre l'offre potentielle et l'offre effective ..... 13

#### 2. L'OFFRE FONCIERE PHYSIQUEMENT URBANISABLE ET LES RELATIONS TRANSPORT – URBANISATION ..... 14

- 2.1 L'urbanisation fonctionnelle et la maximisation des interactions sociales ..... 14
  - 2.1.1 *L'espace urbain : maximiser les échanges et, simultanément, minimiser les distances* .. 14
  - 2.1.2 *La théorie du champ urbain*..... 15
  - 2.1.3 *Les territoires potentiels de la quotidienneté urbaine et la loi de constance des budgets et des temps de transport*..... 16
- 2.2 La dimension morphologique de l'urbanisation..... 17
  - 2.2.1 *Le caractère bidimensionnel du phénomène urbain*..... 17
  - 2.2.2 *L'urbanisation morphologique et le montage d'opérations foncières et immobilières* ..... 18
- 2.3 Le relâchement des contraintes de mobilité et les évolutions intra-urbaines ..... 21
  - 2.3.1 *L'émergence de la ville « voiture »*..... 21
  - 2.3.2 *L'urbanisation morphologique et les contraintes de la densité*..... 22
- 2.4 L'offre physiquement urbanisable et la politique publique en matière de transport..... 24

#### 3. DE L'OFFRE PHYSIQUEMENT ACCESSIBLE A L'OFFRE EFFECTIVE..... 27

- 3.1 La gestion des sols au sein du contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique..... 27
  - 3.1.1 *Les plans de secteur : la base de la planification foncière en Belgique* ..... 27
  - 3.1.2 *La surabondance des zones d'habitat* ..... 29
  - 3.1.3 *L'indicateur du ratio de disponibilité foncière* ..... 31
  - 3.1.4 *Les réformes de 1997 : ZAD en Wallonie et RSV en Flandre* ..... 33
  - 3.1.5 *De l'offre juridique potentielle à l'offre effective : le poids de l'initiative privée*..... 34
- 3.2 Eléments de comparaison internationale sur la gestion des sols au sein des espaces périphériques..... 35
  - 3.2.1 *L'adéquation entre l'offre potentielle et l'offre effective en Europe du Nord* ..... 35
  - 3.2.2 *La limitation de la zone juridiquement constructible en Suisse*..... 36
- 3.3 Pourquoi cette tradition belge de la non-gestion foncière ?..... 37
  - 3.3.1 *L'attitude collective vis-à-vis de la ressource foncière*..... 37
  - 3.3.2 *L'attitude collective vis-à-vis du droit de propriété* ..... 38

#### CONCLUSION DU CHAPITRE I ..... 40

- LE CONSTAT D'UNE CERTAINE ABONDANCE FONCIERE* ..... 40
- VERS UNE POLITIQUE DE PRODUCTION FONCIERE ?* ..... 41

## CHAPITRE II : LA COMPOSANTE DE LA DEMANDE.....42

### INTRODUCTION..... 42

#### 1. LES CARACTERISTIQUES CULTURELLES DE LA DEMANDE : LES PREFERENCES DES POPULATIONS BELGES POUR LE MODELE PERIURBAIN ..... 44

- 1.1 Le contexte « Atlantique-Nord » des réticences anciennes pour les modes de vie urbains 44
- 1.2 Le poids de l'histoire : des politiques rémanentes en faveur de la dispersion..... 45
- 1.3 La spécificité de la Belgique au sein du contexte culturel « Atlantique-Nord » : la prédominance de l'auto-promotion..... 47

#### 2. LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES DE LA DEMANDE..... 50

- 2.1 Les croissances démographiques et leurs répartitions spatiales ..... 50
  - 2.1.1 *Evolution globale des volumes démographiques..... 50*
  - 2.1.2 *Evolution des volumes démographiques par type de commune ..... 50*
  - 2.1.3 *Les croissances démographiques à l'échelle communale..... 52*
- 2.2 Les classes d'âges, les cycles de vie et les logiques résidentielles ..... 56
  - 2.2.1 *Les logiques résidentielles lors de la période 1988-1996..... 56*
  - 2.2.2 *Les mobilités résidentielle des familles dans une perspective temporelle..... 58*

#### 3. LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DE LA DEMANDE..... 64

- 3.1 Les caractéristiques socio-économiques de la demande : analyse évolutive ..... 64
  - 3.1.1 *L'évolution économique générale à travers l'indicateur du revenu moyen par habitant... 64*
  - 3.1.2 *Les taux d'intérêt et les capacités financières de la demande..... 65*
  - 3.1.3 *Volume d'activité et niveaux de prix sur les marchés fonciers résidentiels ..... 70*
- 3.2 Les caractéristiques socio-économiques de la demande : analyse spatiale ..... 72
  - 3.2.1 *Les revenus moyens par habitant en 1998 et en 1977..... 72*
  - 3.2.2 *Evolution des revenus moyens par habitant entre 1977 et 1998..... 75*
  - 3.2.3 *Les coefficients inter-quartile..... 75*

### CONCLUSION DU CHAPITRE II ..... 81

- LES ASPECTS CULTURELS ..... 81*
- LES ASPECTS DEMOGRAPHIQUES..... 81*
- LES ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES ..... 82*

## CHAPITRE III. LA VARIABILITE DES PRIX FONCIERS..... 83

### INTRODUCTION..... 83

#### 1. LA VARIABILITE TEMPORELLE DES PRIX FONCIERS..... 84

- 1.1 L'influence de la capacité d'emprunt sur les marchés du logement..... 84
- 1.2 Les influences du niveau d'activité et de la contraction de l'offre foncière..... 87
- 1.3 Evolution du coût de la construction neuve ..... 88
- 1.4 Les évolutions différenciées au sein des trois régions du pays ..... 91

#### 2. LA VARIABILITE DES PRIX FONCIERS EN FONCTION DE LA SUPERFICIE DES PARCELLES : LA MARGINALITE DECROISSANTE..... 95

- 2.1 La différenciation entre le marché des gisements fonciers et le marché des lots viabilisés ..... 97
- 2.2 L'effet de la superficie sur le prix des lots viabilisés ..... 98
- 2.3 Calcul à rebours sur gisement et marginalité décroissante du prix des lots en fonction de la superficie : l'exemple de la réforme du RSV ..... 100

#### 3. LA VARIABILITE SPATIALE DES PRIX FONCIERS ..... 103

3.1	La variabilité spatiale des prix fonciers à l'échelle communale .....	103
3.2	La variabilité des prix fonciers en fonction de l'accessibilité à la centralité urbaine .....	106
3.2.1	<i>La vision théorique de l'arbitrage entre coût du terrain et coût du déplacement .....</i>	<i>106</i>
3.2.2	<i>Vérification empirique pour les principales régions fonctionnelles belges.....</i>	<i>108</i>
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE III .....</b>		<b>114</b>
<i>LES INTERRACTIONS OFFRE - DEMANDE .....</i>		<i>114</i>
<i>LE COMPORTEMENT DES PROMOTEURS FONCIERS ET LES DISPARITES TERRITORIALES .....</i>		<i>114</i>

## **SECONDE PARTIE**

### **CHAPITRE IV : LA PRODUCTION DE L'URBANISATION MORPHOLOGIQUE..117**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>117</b>
--------------------------	------------

#### **1. LES OPERATIONS D'IMMOBILIER RESIDENTIEL AU TRAVERS DES DELIVRANCES DE PERMIS..... 119**

1.1	Observation des grandes tendances évolutives.....	119
1.2	Les tendances évolutives par type de communes.....	122
1.2.1	<i>Les projets de logements individuels .....</i>	<i>122</i>
1.2.2	<i>Les projets de logements collectifs .....</i>	<i>124</i>
1.3	La répartition communale de la construction en logements collectifs : le constat de la déconcentration .....	124
1.4	La répartition communale de la « filière promoteur » .....	127

#### **2. L'OCCUPATION DE LA RESSOURCE FONCIÈRE ET LA TENDANCE VERS LE DESSERREMENT ..... 131**

2.1	Le desserrement au travers des statistiques cadastrales sur l'occupation du sol .....	131
2.1.1	<i>La progression du standard d'urbanisation et du standard d'habitat .....</i>	<i>131</i>
2.1.2	<i>L'occupation du sol par la fonction résidentielle : les principales tendances.....</i>	<i>132</i>
2.1.3	<i>L'occupation du sol par la fonction résidentielle au sein des complexes résidentiels urbains .....</i>	<i>13</i>
5		
2.1.4	<i>La répartition communale de l'occupation du sol par la fonction résidentielle.....</i>	<i>135</i>
2.2	Le desserrement au travers des superficies échangées sur le marché des lots constructibles .....	138
2.2.1	<i>Comparaison entre les données INS et les données STADIM .....</i>	<i>138</i>
2.2.2	<i>Les évolutions différenciées entre la Flandre et la Wallonie.....</i>	<i>141</i>
2.2.3	<i>L'occupation de la ressource foncière par l'urbanisation résidentielle au sein des complexes résidentiels urbains .....</i>	<i>146</i>

#### **3. LE POSITIONNEMENT DANS LA RESSOURCE FONCIÈRE ET LA TENDANCE VERS L'ÉTALEMENT ..... 150**

3.1	L'étalement au niveau des régions fonctionnelles : mesure du phénomène et identification des causes .....	150
3.1.1	<i>Observation des tendances générales.....</i>	<i>150</i>
3.1.2	<i>L'influence des prix fonciers sur le positionnement des transactions .....</i>	<i>153</i>
3.1.3	<i>Les causes de l'étalement.....</i>	<i>156</i>
3.2	L'étalement de niveau foncier et l'accessibilité au logement au sein des communes wallonnes de la région fonctionnelle de Bruxelles .....	158
3.2.1	<i>L'accessibilité à la construction neuve pour l'ensemble des ménages wallons.....</i>	<i>158</i>
3.2.2	<i>L'accessibilité à la construction neuve pour les candidats-bâisseurs de la zone d'étude .....</i>	<i>16</i>
0		
3.2.3	<i>L'accessibilité aux logements de seconde main en fonction de l'éloignement à Bruxelles.....</i>	<i>162</i>
3.3	Etalement et inscriptions socio-spatiales.....	165

3.3.1	<i>L'organisation socio-spatiale de la région fonctionnelle de Bruxelles.....</i>	165
3.3.2	<i>La situation au sein des autres régions fonctionnelles.....</i>	167
<b>CONCLUSION DU CHAPITRE IV .....</b>		<b>172</b>
	<i>L'ETALEMENT ET LA DILATATION DES SEGREGATIONS SOCIO-SPATIALES .....</i>	<i>172</i>
	<i>LE DESSERREMENT ET LE COMPORTEMENT DES ACTEURS DU SECTEUR DE LA CONSTRUCTION .....</i>	<i>173</i>

# CHAPITRE V : LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS

INTRODUCTION.....	176
<b>1. APPROCHE THEORIQUE DE LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS.....</b>	<b>178</b>
1.1 Le concept économique de marché et les facteurs de la structuration spatiale des échanges.....	178
1.1.1 Précision du concept de marché.....	178
1.1.2 Le découpage arbitraire en biens et en marchés.....	180
1.1.3 Le caractère plus ou moins efficace des marchés et les deux facteurs de la structuration des échanges : l'information et la substituabilité.....	181
1.1.4 La dimension spatiale des facteurs de la structuration des échanges.....	183
1.2 L'approche hédonique des marchés fonciers et immobiliers.....	184
1.2.1 Approche hédonique et évaluation des prix fonciers et immobiliers.....	184
1.2.2 Formulation du modèle.....	185
1.2.3 La différenciation entre les déterminants « inter-marché » et les déterminants « intra-marché ».....	188
1.3 Effets spatiaux et modélisation économétrique des prix fonciers et immobiliers.....	190
1.3.1 Les données à caractère spatial et les effets spatiaux.....	190
1.3.2 La faible prise en compte des effets spatiaux en matière d'économétrie immobilière..	191
1.3.3 L'hétérogénéité spatiale et le problème des biais d'agrégation.....	192
1.3.4 La diffusion de l'information et la dépendance spatiale.....	193
<b>2. APPROCHE EMPIRIQUE DE LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS.....</b>	<b>196</b>
2.1 La démarche méthodologique adoptée et ses questionnements.....	196
2.1.1 Les échelles d'observation et de traitement.....	196
2.1.2 L'effet du zonage sur les valeurs foncières.....	197
2.1.3 Les trois composantes étudiées et la problématique de la structure spatiale des marchés fonciers.....	199
2.1.4 Modèles autorégressifs et choix de l'estimateur.....	202
2.1.5 Les variables associées aux modèles de référence.....	203
2.2 Présentation des modèles de référence pour les périodes 1988-1989 et 1999-2000.....	205
2.2.1 Les variables explicatives associées aux modèles de référence.....	205
2.2.2 La qualité et la robustesse statistique des modèles de référence.....	211
2.2.3 La variabilité des résultats en fonction de l'estimateur.....	212
2.3 La composante de l'information et la dépendance spatiale.....	213
2.3.1 La production des matrices d'interactions spatiales et des variables autorégressives.....	213
2.3.2 La nécessité de modèles autorégressifs dans leur structure.....	214
2.3.3 Comparaison des variables autorégressives et de leur pouvoir explicatif.....	217
2.4 Les relations entre le contexte socio-économique et les valorisations foncières.....	219
2.4.1 Présentation des résultats pour l'ensemble de la période 1998-2000.....	219
2.4.2 La différenciation théorique entre le niveau « inter-marché » et le niveau « intra-marché ».....	220
2.4.3 Interprétation de la prédominance explicative de la variable RMC sur la variableRMB.....	22
2	
2.5 Les interactions entre les territoires d'études et les zones externes.....	223
2.5.1 Les interactions entre la zone d'étude flamande et les territoires externes.....	223
2.5.2 Les interactions entre le territoire de la Wallonie et les zones externes.....	225
2.5.3 Cartographie de l'influence des territoires externes aux zones d'étude wallonne et flamande.....	227
2.6 L'influence de la composante de l'offre sur les prix fonciers et la structure spatiale des échanges.....	229
2.6.1 Présentation des résultats pour l'ensemble de la période 1998-2000.....	229
2.6.2 Prise en compte de l'influence des découpages territoriaux sur les traitements statistiques.....	232
2.6.3 L'influence de la disponibilité en offre foncière sur le facteur de structuration spatiale de la substituabilité en offre.....	234
2.6.4 Evaluation de l'impact d'une révision des zones urbanisables.....	236

<b>CONCLUSION DU CHAPITRE V .....</b>	<b>238</b>
<i>LES ACQUIS DE L'APPROCHE THEORIQUE SUR LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET IMMOBILIERS.....</i>	<i>238</i>
<i>L'EXTENSION TERRITORIALE DES ZONES DE MARCHE.....</i>	<i>239</i>
<i>L'INFLUENCE DES POLITIQUES URBANISTIQUES .....</i>	<i>239</i>
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>241</b>
<b>LA STRUCTURE SPATIALE DES MARCHES FONCIERS ET LA FORMATION DES PRIX.....</b>	<b>241</b>
<i>La dimension des zones de marché et le facteur de structuration spatiale de la substituabilité ....</i>	<i>241</i>
<i>L'influence de la disponibilité en information sur les prix et sur l'état supposé du marché .....</i>	<i>244</i>
<i>La formation des valeurs foncières .....</i>	<i>245</i>
<b>LE ROLE DES MARCHES FONCIERS SUR LA PRODUCTION DES NOUVELLES FORMES D'URBANISATION .....</b>	<b>247</b>
<i>Le contexte spatial des nouveaux espaces résidentiels produits en Belgique.....</i>	<i>247</i>
<i>Le rôle des prix et de la disponibilité en offre sur les formes urbaines .....</i>	<i>248</i>
<i>Les contraintes privées et collectives générées par le fonctionnement inadapté des marchés fonciers .....</i>	<i>250</i>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>253</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>289</b>