

**CONTRIBUTION AU RAPPORT FINAL
SUBVENTION 2011-2012
Octobre 2012**

VOLUME ANNEXE

RECHERCHE I.5.

PRODUCTION DE L'HABITAT ET ENJEUX TERRITORIAUX

Rapport final de la 1ère année de recherche dédiée aux modes de production. Rapport approuvé par le Comité d'Accompagnement du 10 octobre 2012



Responsable scientifique :

Pour le Lepur-ULg : J.M. HALLEUX

Chercheuse :

Pour le Lepur-ULg : J. STRÉE

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| RESUME..... | 5 |
| INTRODUCTION GENERALE..... | 9 |
| 1. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MARCHES DU LOGEMENT EN WALLONIE . | 11 |
| 1.1 LA DEMANDE EN LOGEMENTS | 11 |
| 1.1.1 <i>Caractéristiques démographiques de la demande.....</i> | <i>11</i> |
| 1.1.2 <i>Caractéristiques économiques de la demande : mesure de la capacité d'emprunt.....</i> | <i>20</i> |
| 1.1.3 <i>Analyse de la demande au travers des délivrances de permis de bâtir</i> | <i>23</i> |
| 1.2 ANALYSE DES PRIX ET DES NIVEAUX D'ACTIVITE..... | 29 |
| 1.2.1 <i>Le marché immobilier de seconde main</i> | <i>29</i> |
| 1.2.2 <i>Le marché des terrains à bâtir</i> | <i>36</i> |
| 1.3 PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS | 39 |
| 2. PRODUCTION DU LOGEMENT ET FILIERES DE DEVELOPPEMENT | 40 |
| 2.1 INTRODUCTION | 40 |
| 2.2 CADRAGE THEORIQUE..... | 40 |
| 2.2.1 <i>Clarification des notions de promotion et de promoteur.....</i> | <i>40</i> |
| 2.2.2 <i>Une typologie des filières de production du logement</i> | <i>41</i> |
| 2.2.3 <i>Un marché qui ne favorise pas la promotion professionnelle et la densification</i> | <i>42</i> |
| 2.3 APPROCHE EMPIRIQUE | 50 |
| 2.3.1 <i>Méthodologie.....</i> | <i>50</i> |
| 2.3.2 <i>Présentation des principaux résultats</i> | <i>56</i> |
| 2.4 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES | 64 |
| 3. IDENTIFICATIONS DES TERRITOIRES TEMOINS EN VUE DE L'ANALYSE DES MODES D'HABITER | 65 |
| 3.1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE..... | 65 |
| 3.2 PRESENTATION DES RESULTATS | 66 |
| BIBLIOGRAPHIE | 69 |

RESUME

1. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION

Le projet de recherche est basé sur le concept de système de production de l'habitat. Un système de production de l'habitat vise à accroître et à améliorer l'offre en logements. Il se structure par les interactions entre les modes d'habiter (la demande), les modes de production (l'offre) et les modes de gestion (l'intervention de la puissance publique).

Pour le contexte wallon, le système de production actuel est lié à un usage peu parcimonieux de la ressource foncière et à des problèmes importants d'étalement de la périurbanisation. Néanmoins, des signaux avant-coureurs de la mise en place d'un système de production plus vertueux vis-à-vis des principes stratégiques de l'aménagement du territoire semblent se manifester.

La recherche I.5. intitulée « *Production de l'habitat et enjeux territoriaux* » ambitionne d'étudier l'ampleur de ces changements et de comprendre quels sont les processus socio-économiques qui les instituent. Au final, son objectif est de préciser comment l'intervention de la puissance publique peut s'appuyer sur ces pratiques émergentes en vue de soutenir la transition vers un nouveau système pour la production de l'habitat wallon. Notre ambition est donc d'identifier les conditions qui conduisent à des pratiques plus vertueuses vis-à-vis des principes stratégiques de l'aménagement durable, afin de les renforcer et de les généraliser dès que possible.

2. APERÇU GENERAL DU DEROULEMENT DES TRAVAUX

Tel que prévu dans le cahier des charges amendé par le Comité d'Accompagnement du 25 janvier 2012, la recherche I.5 sera ventilée en trois phases d'analyse. La première de ces phases (l'objet du présent rapport) développe le sujet des modes de production. Comme nous le présentons ci-dessous, cette analyse a consisté à étudier les principales caractéristiques des marchés du logement wallons et à développer une grille de lecture sur les filières de production. Lors de la prochaine subvention (deuxième année du projet), c'est le sujet des modes d'habiter qui sera analysé. C'est ensuite le sujet des modes de gestion et des politiques publiques qui sera approfondi lors de la troisième et dernière année du projet.

Lors des semaines à venir, le travail va se focaliser sur la méthodologie à adopter en vue d'analyser le sujet des modes d'habiter. Cette partie du travail visera à identifier les éléments susceptibles d'inciter la société wallonne à accepter des modes d'habiter plus vertueux en termes d'aménagement du territoire. En la matière, si les facteurs qui concourent à la mise en place de l'étalement périurbain sont bien connus, aucune recherche ne s'est encore véritablement penchée sur les éléments qui favoriseraient l'adhésion des ménages à des choix de résidence plus denses et plus centraux. En termes méthodologiques, c'est sur base de deux séries d'enquêtes dédiées aux choix de localisation résidentielle que nous ambitionnons d'apporter des éléments de réponse à cette problématique.

Enfin, la troisième phase d'analyse (durant la troisième année du projet) a pour objectif de traduire les apprentissages des phases un et deux en recommandations concrètes pour les modes de gestion et les politiques publiques (politique du logement, d'aménagement, de fiscalité, ...).

3. PRINCIPAUX RESULTATS

L'étude des modes de production est présentée dans un rapport qui se structure en trois chapitres. Nous allons maintenant en décrire les principales conclusions.

3.1 LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MARCHES DU LOGEMENT EN WALLONIE

Les travaux sur les caractéristiques principales des marchés du logement en Wallonie ont tout d'abord pris en compte les évolutions démographiques et mis en évidence la croissance soutenue de la population. Sur la dernière décennie, la population wallonne enregistre une croissance de + 5,5 % en volume de population et de + 10,5 % en volume de ménages. Il va de soi que ces évolutions se traduisent par une demande forte en nouveaux logements.

Notre analyse a également souligné la croissance soutenue en ménages de petite taille. Actuellement, plus de 65 % des ménages wallons correspondent à des ménages de une ou de deux personnes. Bien sûr, cela se traduit par une demande très conséquente en logements de petites tailles. Dans cette perspective, il n'est guère étonnant que le nombre de nouveaux appartements mis sur le marché tende à se rapprocher du nombre de nouvelles maisons unifamiliales.

La cause principale de la croissance démographique wallonne correspond aux migrations internationales et, dans une moindre mesure, aux migrations en provenance de Bruxelles. Bien que les villes représentent le principal lieu de destination des migrations internationales, elles ne concentrent pas l'essentiel de la croissance démographique. En effet, les forces centrifuges demeurent d'actualité et les processus d'exurbanisation continuent. Il en résulte que le taux de croissance des villes demeure bien en deçà de la moyenne régionale et, surtout, bien en deçà des taux de croissance observés au sein des secondes couronnes périurbaines. En comparaison des décennies passées, où l'essentiel des phénomènes d'exurbanisation et de périurbanisation profitait aux premières couronnes périurbaines, ce sont, en effet, des espaces situés à plusieurs dizaines de kilomètres des principaux pôles qui structurent l'économie wallonne (tant sur le territoire régional qu'en dehors) qui se peuplent désormais le plus vigoureusement.

Les analyses ont également pris en compte l'évolution des prix et des niveaux d'activités sur les marchés immobiliers et fonciers. Cette analyse n'a pas conduit à vérifier l'hypothèse selon laquelle la forte progression démographique qui caractérise la Wallonie induit des déséquilibres importants entre l'offre et la demande. En effet, l'activité de construction semble accompagner la progression du nombre de ménages et les évolutions des niveaux de prix tiennent davantage aux évolutions de la capacité d'emprunt plutôt qu'à des logiques de spéculation ou de pénurie. Pour autant, nous avons constaté une très forte progression des prix pratiqués pour les biens les moins chers, ce qui démontre que les ménages les moins favorisés doivent accroître leur taux d'effort pour accéder à la propriété. Par ailleurs, les évolutions des marchés fonciers flamands montrent que les problèmes de disponibilité en terrain peuvent contribuer à limiter la production immobilière. Dans cette perspective, il s'agira d'être attentif à la situation des parties de la Wallonie qui ont été les moins bien dotées en zones bâtissables. Si un déséquilibre entre offre et demande devait survenir, c'est en effet au sein de ces territoires qu'il devrait d'abord se mettre en place.

3.2 PRODUCTION DU LOGEMENT ET FILIERES DE DEVELOPPEMENT

A la suite de la mise en avant des caractéristiques principales des marchés du logement en Wallonie, le rapport développe le sujet des filières de production. Cette grille de lecture vise à considérer les types d'acteurs qui interviennent dans les systèmes de production. Cela

conduit notamment à prendre en compte la différenciation entre la production de maisons individuelles et la production d'immeubles à appartements. En parallèle, cela conduit à différencier la logique de l'auto-promotion et la logique de la promotion commerciale. Rappelons ici que les maîtres d'ouvrage peuvent être animés par deux objectifs distincts : soit l'auto-occupation (par un particulier), soit la commercialisation (par un promoteur professionnel). Par définition, les promoteurs professionnels sont des maîtres d'ouvrage dont l'objectif est la commercialisation. Dans le cas de l'auto-occupation, on parlera alors d'auto-promotion.

Le rapport développe le sujet des filières de production du logement car il s'agit d'une thématique à maîtriser lorsque nous aurons à préciser le sujet des modes de gestion (travaux prévus pour la troisième année du projet). L'idée selon laquelle maîtriser le sujet des filières de production sera utile afin d'appréhender la thématique des modes de gestion tient au fait que la puissance publique wallonne – tant au niveau régional qu'au niveau local – a intérêt à mieux intervenir sur les équilibres entre ces filières. A l'échelon de l'ensemble de la région, il pourrait, par exemple, être opportun de limiter l'auto-promotion dont on sait qu'elle est souvent associée à des formes d'habitat qui renforcent l'étalement urbain. A une échelle plus fine, mieux appréhender les raisons qui expliquent les choix d'investissements liés aux différentes filières pourrait également être très utile à la réflexion urbanistique des autorités. En effet, si les aménageurs locaux veulent aboutir à la matérialisation des ambitions définies dans leurs documents de planification stratégique (par exemple urbaniser les différentes parties d'un territoire selon des modalités spécifiques en termes de densité), il faudra qu'ils trouvent les moyens d'assurer l'adéquation entre leurs ambitions et les choix des acteurs de l'immobilier.

L'analyse dédiée au sujet des filières de production du logement a fourni un cadre théorique qui permet de préciser comment les caractéristiques des marchés fonciers et immobiliers sont à relier au poids relatif des différentes filières. Ce cadrage montre que les filières induisant l'utilisation la plus parcimonieuse de la ressource foncière auront tendance à s'imposer lorsque les relations localisées entre les composantes de l'offre et de la demande (c'est-à-dire une demande importante en comparaison de l'offre) vont conduire à une hausse des valeurs immobilières qui se traduira ensuite par une hausse des valeurs foncières.

Les traitements empiriques développés à la suite du cadrage théorique ont permis de confirmer cette grille de lecture. Pour le contexte wallon, le sujet des relations entre l'offre et la demande est à relier aux disparités importantes en termes de disponibilité foncière inscrite aux plans de secteur. Dans certaines parties du territoire régional, au fur et à mesure du remplissage des zones d'habitat, se développent des effets de limitation en offre effective (c'est-à-dire l'offre réellement disponible qui s'oppose à l'offre théorique potentielle) qui conduisent à un recul important de l'auto-promotion. En parallèle, nous avons aussi observé que la production d'immeubles collectifs est autant dépendante de configurations foncières qui limitent l'accès au marché que de l'existence d'une présence importante de petits ménages.

Lors de la seconde année du programme de recherche, nos analyses sur les modes de production se poursuivront en développant le sujet des modes d'habiter, c'est-à-dire des préférences résidentielles. En la matière, nous pensons qu'il est notamment opportun de préciser le degré de substituabilité entre les trois filières considérées. Nous pensons en particulier qu'il faudrait mieux préciser le statut de la promotion de maisons individuelles afin de vérifier si cette filière s'apparente à un substitut à la maison unifamiliale en auto-promotion ou, au contraire, si elle représente un concurrent pour les promotions d'immeubles à appartements.

En termes de modes de gestion, il faudrait être particulièrement attentif à l'opposition entre les critères d'efficacité et d'équité sociale. En effet, une politique qui viserait à favoriser les formes d'habitat les plus denses en renforçant les tensions sur les marchés pourrait

contribuer à aggraver les problèmes d'accessibilité au logement pour les populations les moins favorisées. En la matière, il faudra notamment vérifier comment une politique foncière active pourrait concilier les objectifs spatiaux de l'utilisation parcimonieuse du sol et les objectifs socio-économiques de la production en nombre suffisant de nouveaux logements. Se pose donc ici la question des modalités qui permettraient, d'une part, de limiter les phénomènes de rétention et, d'autre part, d'assurer une meilleure adéquation entre l'offre potentielle et l'offre effective.

3.3 IDENTIFICATION DES TERRITOIRES TEMOINS EN VUE DE L'ANALYSE DES MODES D'HABITER

Le troisième chapitre a pour objet la détermination de projets denses sur le territoire wallon dans l'optique de déterminer des territoires témoins de pratiques plus vertueuses. Ce chapitre se prolongera lors de la seconde année de la subvention car c'est au sein de ces quartiers que nous réaliserons des enquêtes sur les éléments qui ont conduit les ménages à s'y installer.

4. COMPOSITION DE L'EQUIPE

Pilote : Jean-Marie HALLEUX

Chercheure : Julie STRÉE

5. ANNEXE

Le rapport sur les modes de production se trouve au sein de l'annexe.

INTRODUCTION GENERALE

La Wallonie se caractérise par une périurbanisation soutenue qui jette le doute sur la viabilité de nos modes d'habiter associés à une grande consommation d'espace, un éloignement aux centres urbains, une dépendance à l'automobile, une émission importante de gaz à effet de serre, ... Analysée sous le prisme du développement durable et confrontée aux défis énergétiques, démographiques et aux évolutions sociologiques, la ville diffuse doit être repensée. Dans ce cadre, les aménageurs s'intéressent aux différentes pratiques permettant d'infléchir les modes d'habiter vers des pratiques plus vertueuses. La prospection du champ des possibles pour la densification du territoire devient l'objet central des études en aménagement du territoire. Les pays limitrophes s'engagent également dans cette réflexion et l'on voit apparaître des idées innovantes à l'image de la filière du Bimby¹ (pour *Built in my backyard*).

En Wallonie, des signaux avant-coureurs de la mise en place d'un nouveau système de production de l'habitat plus parcimonieux en consommation d'espace et plus vertueux vis-à-vis des principes stratégiques de l'aménagement du territoire semblent se manifester. La recherche I.5. intitulée « *Production de l'habitat et enjeux territoriaux* » ambitionne d'étudier l'ampleur de ces changements et de comprendre quels sont les processus socio-économiques qui les instituent. Son objectif final est de préciser comment l'intervention de la puissance publique peut s'appuyer sur ces pratiques émergentes en vue de soutenir la transition vers un nouveau système pour la production de l'habitat wallon. Notre ambition est donc d'identifier les conditions qui conduisent à des pratiques plus vertueuses vis-à-vis des principes stratégiques de l'aménagement durable afin de les renforcer et de les généraliser aussi rapidement que possible.

Comme nous venons de l'évoquer, ce projet de recherche est basé sur le concept de système de production de l'habitat (figure 1). Un système de production de l'habitat vise à accroître et à améliorer l'offre en logements. Il se structure par les interactions entre les modes d'habiter (la demande), les modes de production (l'offre) et les modes de gestion (l'intervention de la puissance publique). La périurbanisation généralisée du territoire wallon est caractéristique d'un système de production de l'habitat spécifique et dominant où se combinent la valorisation sociale de la maison de type « 4 façades » (modes d'habiter), la part importante des ménages qui font construire leur habitation (modes de production) et les politiques publiques rémanentes en faveur de la propriété et de la disponibilité foncière (modes de gestion).

Le projet de recherche, qui doit se dérouler sur trois années, est structuré sur base de la différenciation entre les modes de production, les modes d'habiter et les modes de gestion. Le présent rapport, qui se positionne à la fin de la première année, est principalement consacré aux modes de production. Dans le cadre de la prochaine subvention, c'est le sujet des modes d'habiter qui sera analysé. C'est ensuite le sujet des modes de gestion et des politiques publiques qui sera approfondi lors de la troisième et dernière année du projet.

Le présent rapport est structuré en trois chapitres. Le premier de ces chapitres a pour objectif de faire le point sur les principales caractéristiques des marchés du logement wallons. Comme tout marché, le marché du logement se structure par les interactions entre l'offre et la demande. Comme nous le détaillerons, la demande en logements évolue tant en fonction des évolutions démographiques que des évolutions socio-économiques.

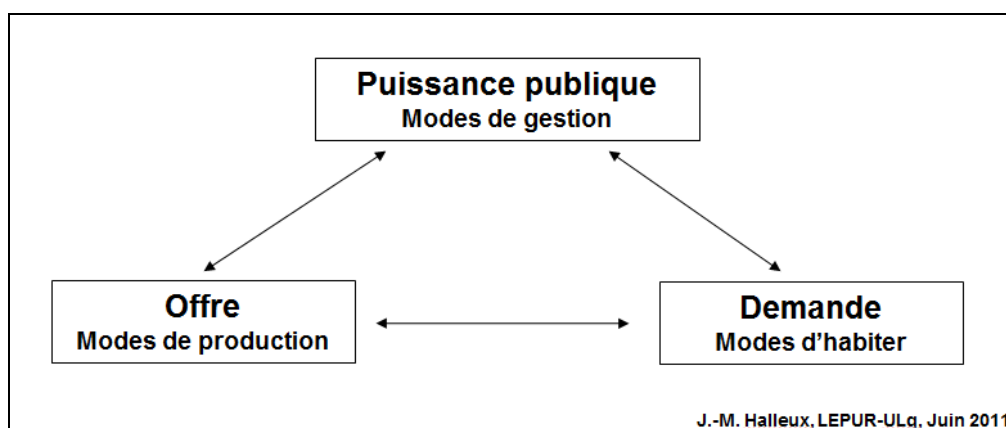
Le second chapitre développe le sujet des filières de production du logement. Cette grille de lecture vise à considérer les types d'acteurs qui interviennent dans les systèmes de production. Ce chapitre permettra notamment de prendre en compte la différenciation entre la production de maisons individuelles et la production d'immeubles à appartements. En

¹ <http://bimby.fr/>

parallèle, l'analyse différenciera la logique de l'auto-promotion et la logique de la promotion commerciale. Rappelons que les maîtres d'ouvrage peuvent être animés par deux objectifs distincts : soit l'auto-occupation (par un particulier), soit la commercialisation (par un promoteur professionnel). Par définition, les promoteurs professionnels sont des maîtres d'ouvrage dont l'objectif est la commercialisation. Dans le cas de l'auto-occupation, on parlera alors d'auto-promotion. En matière de production immobilière résidentielle, la Belgique présente une particularité forte, celle de la forte prédominance de l'auto-promotion (J.-M. Halleux et al., 2002).

Enfin, au sein du chapitre 3, nous rendrons compte du travail mis en place afin de préparer les analyses à consacrer au sujet des modes d'habiter. Ce travail a consisté à identifier des projets de développement récents qui se caractérisent par une utilisation relativement parcimonieuse de la ressource foncière. Ces projets seront considérés comme des territoires témoins pour les enquêtes que nous prévoyons de développer dans le cadre de l'analyse des modes d'habiter.

Figure 1
Les composantes principales des systèmes de production de l'habitat



1. LES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MARCHES DU LOGEMENT EN WALLONIE

La première section de ce chapitre développe le sujet de la demande en logements. Cette analyse débute par la prise en compte de la dimension démographique pour se poursuivre par la prise en compte de la dimension socio-économique et pour se clôturer par l'analyse des statistiques liées aux délivrances de permis.

En seconde section, ce sont les niveaux de prix et les niveaux d'activité des marchés qui sont analysés. Cette approche différencie les marchés des terrains à bâtir et les marchés immobiliers sur lesquels s'échangent des biens ayant déjà été occupés.

1.1 LA DEMANDE EN LOGEMENTS

1.1.1 Caractéristiques démographiques de la demande

Les caractéristiques démographiques de la demande vont être abordées selon trois composantes : les volumes de population, les volumes de ménages et le vieillissement de la population.

1.1.1.1 Volume de population

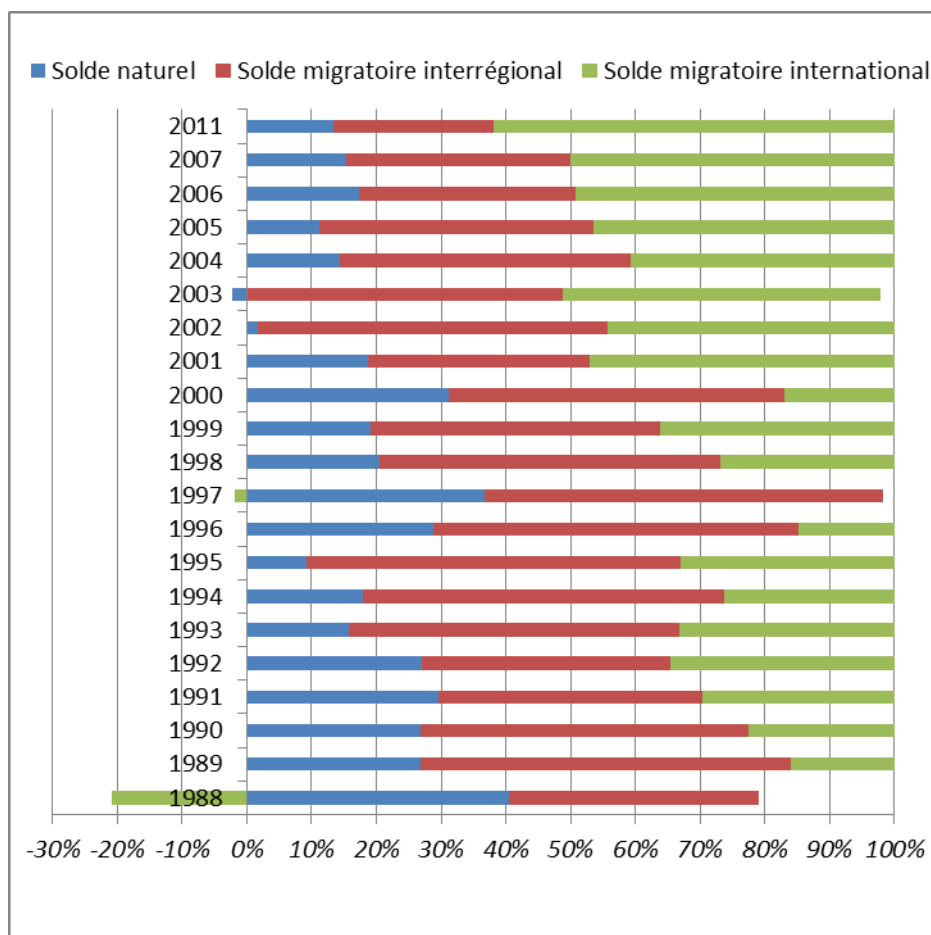
STATBEL fournit les statistiques de populations au 1^{er} janvier de chaque année. Ces statistiques reprennent, par commune, le nombre de résidents mais également les chiffres relatifs aux migrations nationales et internationales.

Au 1^{er} janvier 2011, la Belgique comptait 10 951 266 habitants, dont 3 525 540 habitants pour la Wallonie (soit 32 % de la population belge) (STATBEL, 2011). Sur la dernière décennie (2001-2011), la population wallonne a crû de 5,5 %, ce qui représente un accroissement de plus de 170 000 personnes. Ce chiffre dépasse substantiellement les prévisions avancées par la version 1999 du SDER (CPDT, 2011, p.11). Cette augmentation de la population wallonne demeure néanmoins inférieure à la croissance enregistrée à l'échelle nationale (+ 6 % sur la même période).

Quels sont les moteurs de cette évolution démographique ? La croissance de la population wallonne s'explique par la combinaison de trois processus : le solde naturel qui représente le volume des naissances moins celui des décès, la part de la migration interrégionale (migration interne entre les trois régions belges) et la part de la migration internationale (figure 1.1). En 2011, le solde naturel participe à environ 13 % de la croissance régionale. Le solde migratoire interne représente, pour sa part, 25 % de l'accroissement de la population. Les migrations se font principalement entre Bruxelles-Capitale et la Wallonie avec un solde annuel d'environ 6 000 migrants au profit de la Wallonie (STATBEL, 2011). Le solde des migrations entre la Flandre et la Wallonie oscille entre 1 000 et 2 500 personnes par année (IWEPS, 2012). Ce solde relativement faible est à relier à la barrière linguistique entre les deux régions. Les migrations internationales représentent quant-à-elles 60 % de la croissance démographique. Cette contribution est devenue particulièrement significative lors des années 2000. Les migrations internationales proviennent pour plus de 50 % d'Europe et principalement des pays limitrophes. En effet, une part importante de l'immigration internationale récente est à relier à des dynamiques frontalières. Des ressortissants français (11,5 %), allemands (3,1 %) ou hollandais (10,6 %) s'établissent à proximité de la frontière de leur pays pour des raisons diverses (fiscalité, prix de l'immobilier, cadre de vie,...) (CPDT, 2011, p.14). Par ailleurs, soulignons que les principales villes wallonnes concentrent 50 % de la migration internationale totale (tableau 1.1).

J. Albrecht et R. Van Hoofstat (2011, p. 34) ont estimé les capacités financières des migrants arrivants en Belgique afin d'évaluer leur accessibilité financière au marché du logement. Il ressort de leur étude que 85 % des migrants disposent de capacités financières suffisantes.

Figure 1.1
Analyse des facteurs qui concourent à la croissance démographique en Wallonie
Données manquantes pour les années 2008 à 2010



Source : STATBEL, 2011

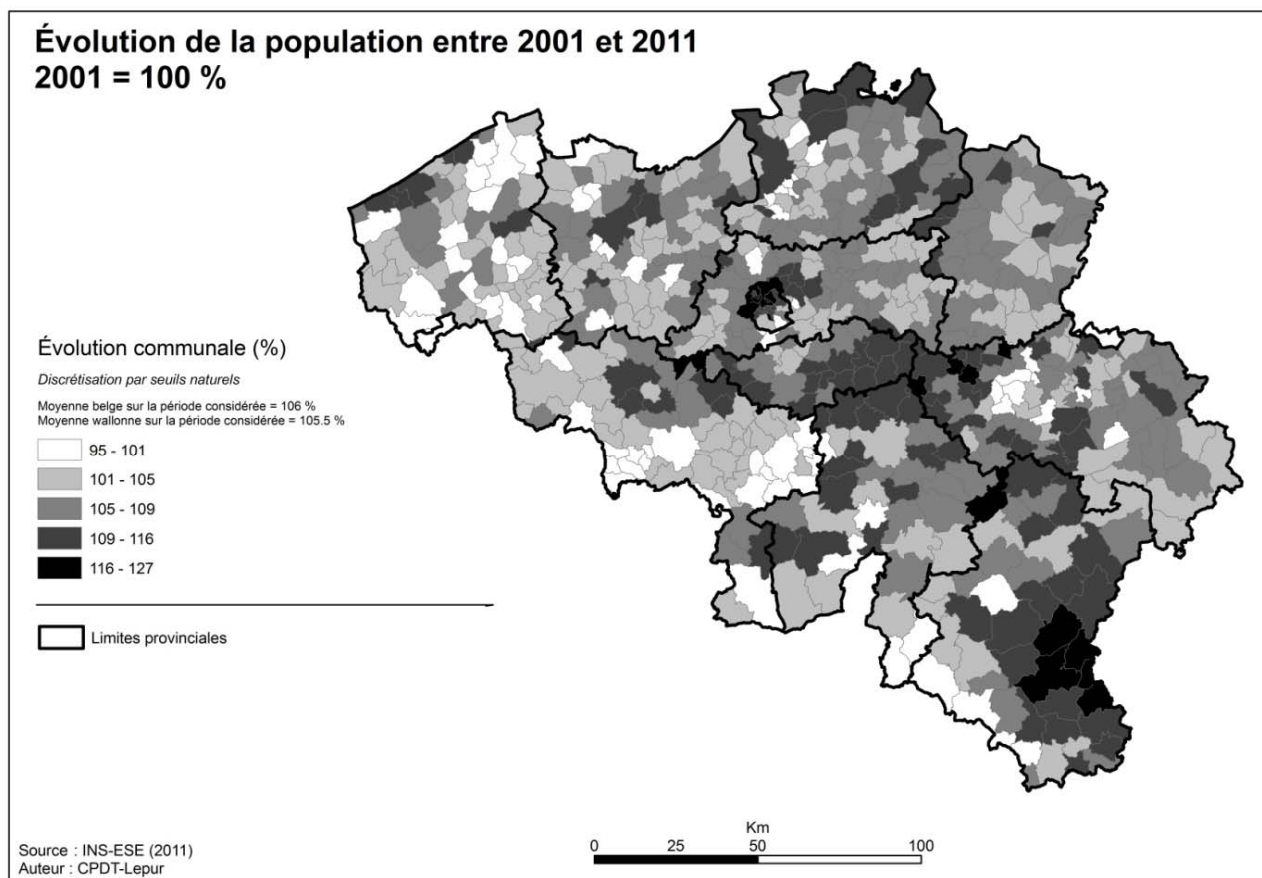
L'évolution de la population de +5,5 % en moyenne ne se répartit pas de manière homogène sur le territoire (carte 1.1). Des disparités spatiales apparaissent, témoins de l'attractivité différentielle des territoires. À l'échelon communal, on peut observer des communes en croissance et d'autres en décroissance démographique.

Tableau 1.1
Attraction des villes dans la migration internationale wallonne (solde entre les immigrants et les migrants) en 2011

| Commune | Part dans la migration wallonne | Nombre de migrants |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|
| LIEGE | 20,58 % | 3.220 |
| CHARLEROI | 9,16 % | 1.434 |
| VERVIERS | 4,47 % | 699 |
| NAMUR | 4,05 % | 633 |
| MOUSCRON | 3,46 % | 541 |
| MONS | 3,37 % | 527 |
| TOURNAI | 2,51 % | 392 |
| LA LOUVIERE | 2,40 % | 375 |
| SERAING | 2,17 % | 340 |
| OTTIGNIES - LLN | 1,77 % | 277 |
| Total | 53 % | 15 649 |

Source : STATBEL, 2011

Carte 1.1
Évolution de la population entre 2001 et 2011 en Belgique



Entre 2001 et 2011, un regain démographique est observé dans quelques villes wallonnes : + 5,5 % pour Liège, + 4,2 % pour Namur, + 5,6 % pour Verviers, + 3,2 % pour Tournai, ... Par contre, ce regain n'est observé ni à Charleroi, ni à Mons. Alors que les villes correspondent aux lieux d'arrivée de la migration internationale, facteur le plus important de la dynamique démographique actuellement à l'œuvre en Wallonie, leurs taux de croissance demeurent globalement inférieurs à la croissance moyenne établie à l'échelle de la Région. Nous en déduisons que les phénomènes d'exurbanisation (c'est-à-dire de départ des villes) se poursuivent.

En comparaison des décennies précédentes, les premières couronnes périurbaines ne sont plus les principaux espaces d'accueil de l'exurbanisation. En effet, nous observons plutôt leur stagnation démographique (dans le Brabant wallon et autour de Liège et Charleroi) alors que des croissances importantes s'observent dans le périurbain éloigné, en particuliers dans le nord-ouest de la Province de Liège, dans le nord de la Province de Namur et dans le sud-est du Brabant wallon. Le territoire situé à la jonction de ces trois provinces a enregistré une dynamique particulièrement soutenue lors des dix années prises en compte. L'accessibilité de cette région aux pôles de Bruxelles, Liège et Namur est certainement un facteur de choix résidentiel qui a poussé de nombreux ménages à s'y implanter. Par ailleurs, dans une moindre mesure, le nord de la Province du Hainaut sous orbite bruxelloise bénéficie également d'un fort accroissement de la population lié à des migrations au départ de Bruxelles, de Flandre, du Brabant wallon et des couronnes du Hainaut plus éloignées de Bruxelles.

Les communes de la Province de Luxembourg proches des autoroutes E25 et E411 enregistrent également des croissances démographiques très soutenues. Vingt communes sur les quarante-quatre que compte la Province ont ainsi enregistré une croissance de leur population supérieure à 10 % sur la période considérée, avec un maximum atteint à Légglise (+ 27 %). Les causes du dynamisme luxembourgeois sont multiples. Il s'explique tant par la venue de personnes à la retraite (en particulier dans les communes du centre de l'Ardenne) que par la venue de travailleurs attirés par le marché de l'emploi du Grand-Duché de Luxembourg. Ces derniers, jeunes et qualifiés, se distinguent par un taux de natalité élevé (Dessouroux C., Romainville A., 2011). En termes absolus (nombre de nouveaux habitants), la croissance luxembourgeoise doit cependant être relativisée puisqu'il s'agit de communes rurales au faible nombre d'habitants. Néanmoins du point de vue de l'aménagement du territoire, ce dynamisme pose question car il atteste de la progression et de l'étalement de la périurbanisation.

Les données démographiques que nous avons rassemblées confirment les analyses de C. Dessouroux et A. Romainville (2011) sur la production immobilière. Globalement, ce sont les zones périurbaines lointaines qui se caractérisent par la plus forte progression en termes de construction résidentielle. La grande disponibilité en terrains, les prix fonciers moins élevés et l'accessibilité améliorée ont fortement favorisé l'établissement des populations dans ces communes rurales de « seconde périphérie ».

À côté de ces espaces en forte croissance, certaines entités communales enregistrent un recul démographique (tableau 1.2). Il s'agit de communes d'urbanisation ancienne ou de communes éloignées de pôles d'emplois, situées le plus souvent le long de la frontière française. Pour les communes liégeoises de Flémalle, Saint-Georges et Grâce-Hollogne, on retrouve les conséquences environnementales du développement des vols de nuits que connaît depuis 1998 l'aéroport de Bierset.

Tableau 1.2
Décroissance de population observée au sein de certaines communes sur la période 2001-2011

| Commune | Province | Evolution |
|-------------------------|----------|-----------|
| VRESSE-SUR-SEMOIS | Namur | 97 % |
| FARCIENNES | Hainaut | 97 % |
| AISEAU - PRESLES | Hainaut | 97 % |
| MONTIGNY-LE-TILLEUL | Hainaut | 98 % |
| GRACE-HOLLOGNE | Liège | 98 % |
| SAINT-GEORGES-SUR-MEUSE | Liège | 98 % |
| FLEMALLE | Liège | 99 % |
| QUAREGNON | Hainaut | 99 % |

Source : STATBEL, 2011

1.1.1.2 Volume de ménages

La demande en logements est davantage liée à l'accroissement du nombre de ménages qu'à l'accroissement de la population. En effet, la création d'un nouveau ménage engendre mécaniquement une demande pour une unité d'habitation.

a) Données

STATBEL définit le terme ménage de la manière suivante : « *On entend par ménage les personnes qui occupent habituellement un même logement et y vivent en commun. Un ménage est composé soit d'une personne vivant habituellement seule, soit de deux ou plusieurs personnes qui sont unies ou non par des liens de parenté* ». Les données de STATBEL chiffrent le nombre de ménages dans les catégories suivantes : hommes seuls, femmes seules, ménages de 2 personnes, ménages de 3 personnes, ménages de 4 personnes, ménages de 5 personnes, ménages de 6 personnes, ménages de 7 personnes, ménages de 8 personnes et plus, total des ménages privés, ménages collectifs, total des ménages. Les données sont disponibles pour les années suivantes : 1981, 1990, 1991, 1994, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 et 2009. En parallèle, nous avons utilisé les données de perspectives démographiques issues du travail de l'UCL et de l'IWEPS. Ces travaux portent sur les volumes de ménages attendus à l'horizon 2026.

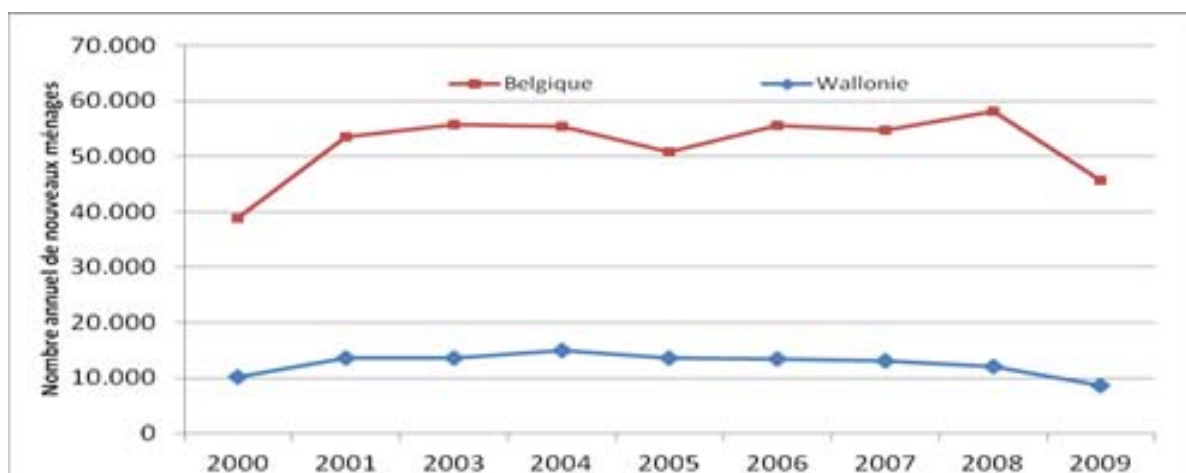
Soulignons que par ménage, nous entendons les ménages privés et excluons les ménages collectifs. Ces derniers, au nombre marginal, correspondent aux communautés religieuses, aux maisons de repos, aux orphelinats, aux logements pour étudiants, aux institutions hospitalières et aux prisons. Ce type de ménage ne joue qu'un rôle marginal dans la production de la nouvelle urbanisation résidentielle wallonne.

b) Evolution du nombre de ménages

En Wallonie, on dénombre environ 1 500 000 ménages (STATBEL, 2009). La croissance annuelle des nouveaux ménages atteint $\pm 10\ 000$ unités en Wallonie et $\pm 50\ 000$ unités en Belgique (figure 1.2). Le nombre de nouveaux ménages a par ailleurs évolué deux fois plus vite que la population (J. Manceaux, 2011). En effet, alors que l'accroissement de la population atteint 5,5 % sur la période 2000-2009, le nombre de ménages a augmenté de 10,5 % sur cette même période. Les perspectives démographiques annoncent l'arrivée de

200 000 nouveaux ménages wallons à l'horizon 2026 et de 500 000 nouveaux ménages à l'horizon 2040 (Bureau du Plan, 2010).

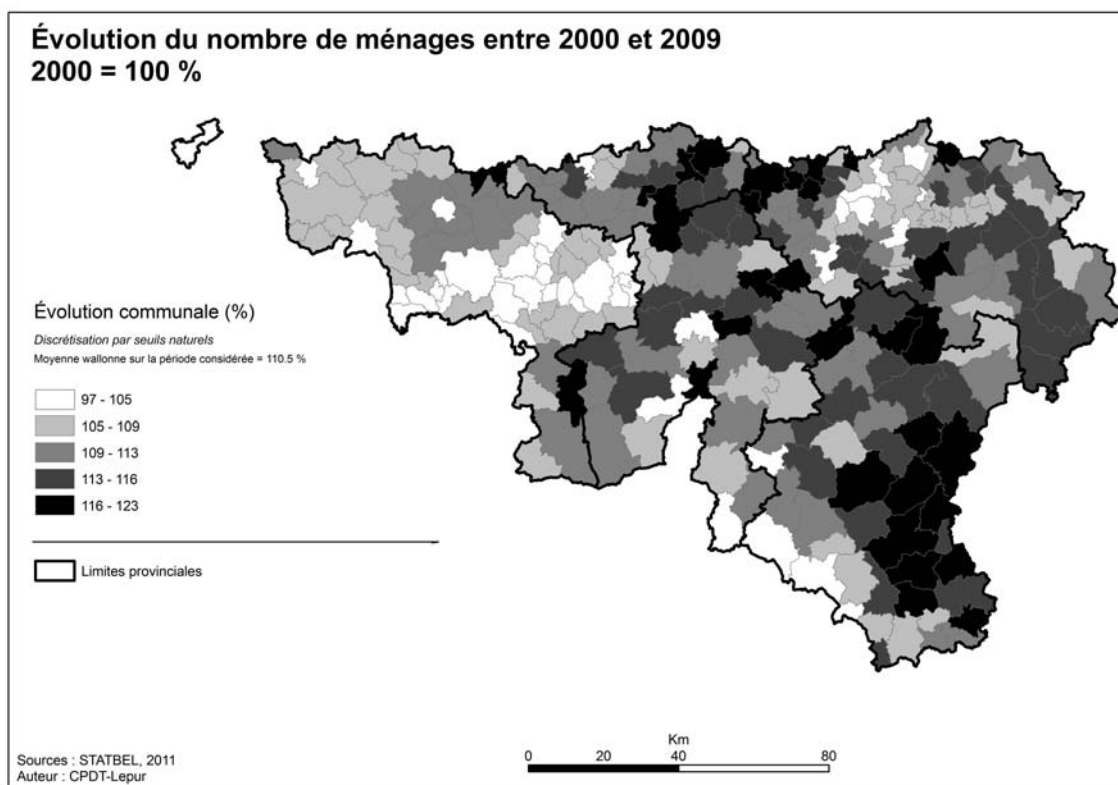
Figure 1.2
Nombre annuel de nouveaux ménages en Belgique et en Wallonie



Source : STATBEL, 2011

La répartition de la croissance du nombre de ménages entre 2000 et 2009 (Carte 1.2) est similaire à la répartition de la croissance du volume de population. En effet, les communes qui enregistrent les évolutions les plus importantes sont les communes de seconde couronne situées à la frontière des provinces de Liège, Namur et du Brabant wallon. Le territoire luxembourgeois s'individualise également sur cette carte. Sur les treize communes qui ont enregistré, dans la période relativement courte entre 2004 et 2009, des taux de croissance du nombre de ménages supérieurs à 10 %, huit d'entre-elles sont situées en Province de Luxembourg. Les communes de Grâce-Hollogne, Flémalle, Modave, Farciennes, Fontaine-l'Eveque, Daverdisse et Vresse-Sur-Semois enregistrent des croissances nulles à négatives (minimum de -2,1 % pour Grâce-Hollogne) sur cette même période. De cette carte, il ressort également que le Hainaut est particulièrement peu dynamique avec une majorité de communes enregistrant une croissance voisine de 0 %.

Carte 1.2
Evolution du nombre de ménages entre 2000 et 2009



c) Evolution de la taille des ménages

La taille des ménages est un facteur clé dans la prise en compte de la demande en logements. En effet, elle influence directement les caractéristiques structurelles des biens demandés (nombre de chambres, superficie, ...). Entre 1990 et 2009, la taille moyenne des ménages en Wallonie est passée de 2,66 à 2,44 personnes, soit une baisse de 8 % (tableau 1.3.). Sur les 1 500 000 ménages wallons, 65 % se composent maintenant de une ou de deux personnes. Ces données sont évidemment fondamentales pour l'estimation des aspects quantitatifs et qualitatifs de la demande en logements. En effet, une diminution de la taille des ménages engendre une augmentation de leur nombre et donc une augmentation de la demande en unité d'habitation même lorsque le volume de population stagne.

Tableau 1.3
Évolution de la taille des ménages wallons entre 2000 et 2009

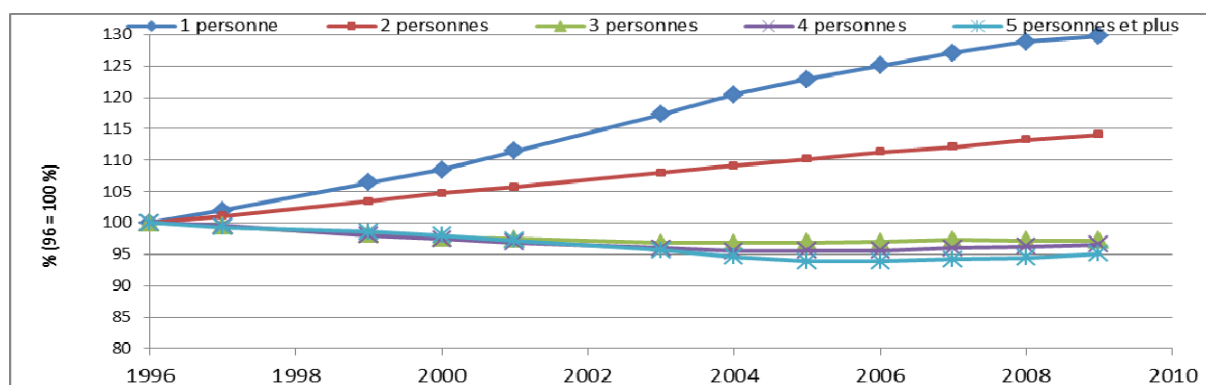
| 1990 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------------|
| 2,66 | 2,48 | 2,47 | 2,46 | 2,46 | 2,45 | 2,44 |
| Evolution 1990-2009 | | | | | | -8% |

Source : STATBEL, 2011

Pour la Belgique, en tenant compte des projections du Bureau du Plan relatives à la diminution de la taille des ménages (2,2 personnes par ménages d'ici 2030) et à l'accroissement de la population belge (12 millions d'habitants d'ici 2030), la taille du parc de logements devrait atteindre 5,7 millions d'unités en 2030. Pour parvenir à une telle taille, il faudrait produire 50 000 unités de logements par an (J. Manceaux, 2011, p. 5). Ces conclusions ont conduit certains analystes à s'inquiéter d'une possible pénurie d'habitat dans un futur relativement proche (J. Albrecht et R. Van Hoofstat, 2011). Pour autant, comme nous le détaillerons ci-dessous (voir le point 1.1.3), la production de logements en Wallonie semble aujourd'hui quantitativement suffisante pour répondre à la progression des besoins.

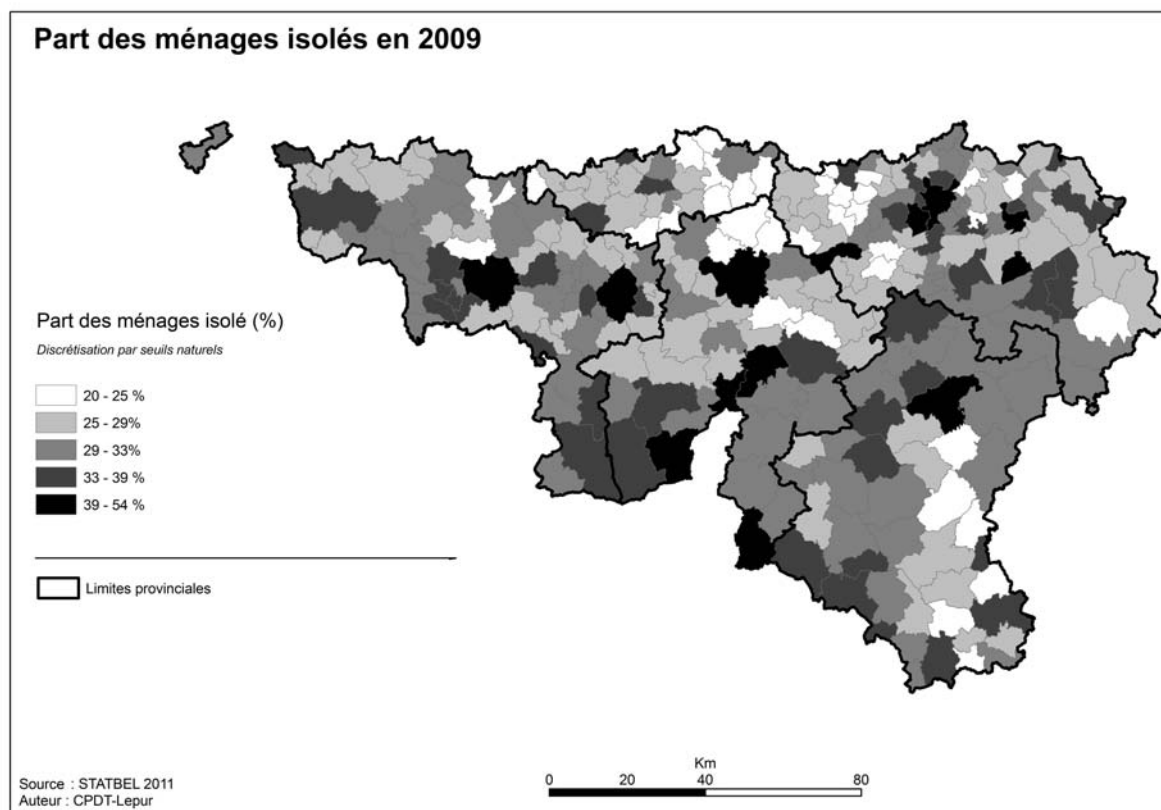
Liée à des aspirations sociétales plus individualistes et surtout au vieillissement de la population, la part des ménages isolés a crû de 30 % depuis 1996 (figure 1.3). La représentation cartographique de la part de ménages isolés par commune (carte 1.3) est globalement inversée par rapport à la représentation des dynamiques démographiques. Les taux les plus importants de ménages isolés sont enregistrés dans les communes au faible dynamisme démographique. Les parts importantes de ménages isolés semblent être le fait des communes à la population vieillissante qui attirent peu de nouveaux jeunes ménages. Les principales villes wallonnes enregistrent également des taux élevés. Par ailleurs, soulignons que le nombre d'isolés est d'autant plus interpellant qu'il peut également être relié à une certaine précarisation de la population.

Figure 1.3.
Évolution de la part des ménages wallons en fonction de leur type (1996 = 100)



Source : STATBEL, 2011

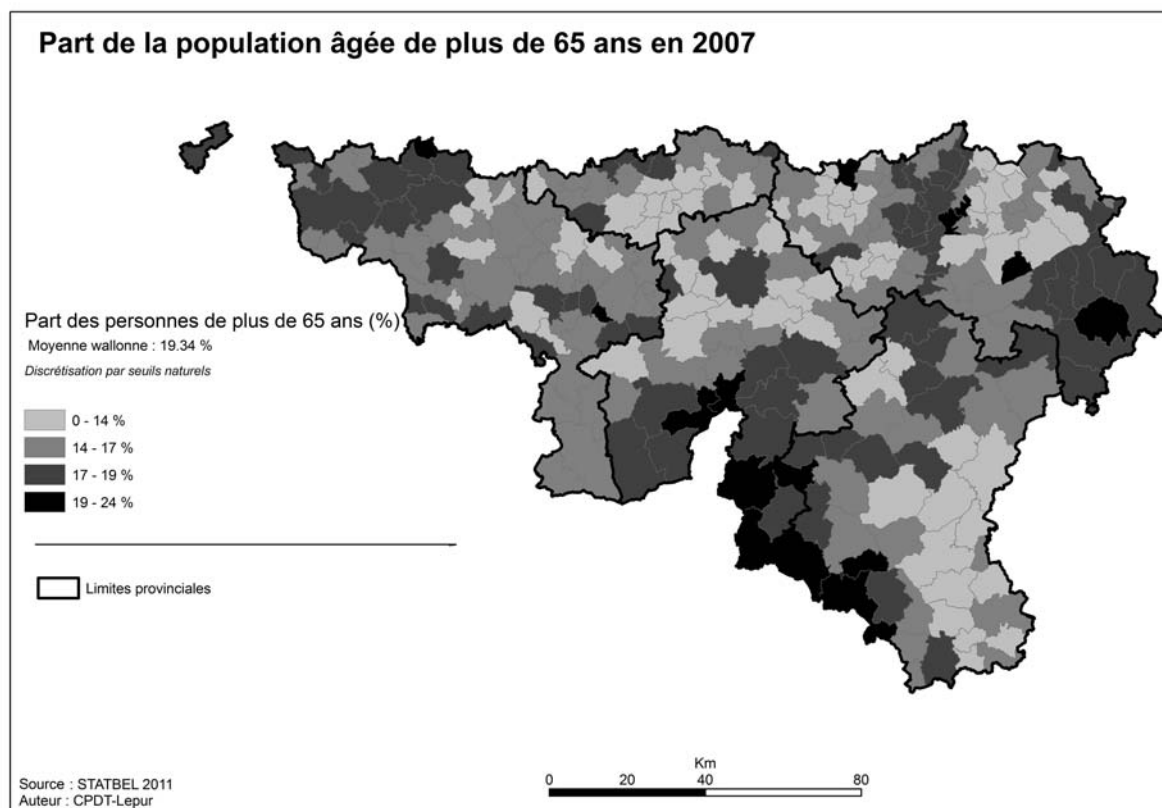
Carte 1.3
Part des ménages isolés en 2009



1.1.1.3 L'âge de la population

L'âge moyen de la population wallonne augmente d'un an tous les neuf ans. En 2010, l'âge moyen était de 40,4 ans. La part des 70 ans et plus a augmenté de 30 % depuis 1989 tandis que la part de la cohorte 20-35 ans a chuté de 20 %. À l'échelon communal, les communes caractérisées par une forte part de population âgée de plus de 65 ans sont celles situées le long de la frontière française (au sud des provinces de Namur et du Luxembourg), celles de la partie sud de la communauté germanophone et celles localisées dans le Hainaut occidental (carte 1.4). Le vieillissement de la population exige une attention particulière dans la production de logements. En effet, cette population vieillissante est pour partie demandeuse d'une offre en logements adaptés (logements accessibles au PMR, accès aisé aux services, soins de santé, ...). Par ailleurs, cette population âgée a, pour une autre part, tendance à immobiliser un important stock de grands logements individuels engendrant de la sorte un problème de sous-occupation. Enfin, soulignons que l'analyse des prêts hypothécaires issus de la base de données de la banque ING met en évidence des préférences résidentielles en fonction des classes d'âges. C'est ainsi que les tranches d'âges des 30-39 ans sont les plus actives sur le marché des maisons. Au niveau des appartements, ce sont les tranches d'âges des 25-30 ans et des 60-65 ans qui en sont les plus friandes. Ces tendances structurelles sont d'ailleurs relativement stables au cours du temps (J. Manceaux, 2011).

Carte 1.4
Part de la population âgée de plus de 65 ans en Wallonie en 2007



1.1.2 Caractéristiques économiques de la demande : mesure de la capacité d'emprunt

Les caractéristiques socio-économiques de la population sont des variables essentielles dans l'étude de la demande en logements. Le revenu moyen net de la population définit les capacités financières des ménages sur le marché du logement. Par ailleurs, pour accéder au statut de propriétaire-occupant (ou plus exactement d'accédant), de nombreux ménages souscrivent un crédit hypothécaire. Le montant accordé par les organismes financiers est directement fonction du revenu disponible et du taux hypothécaire en vigueur. La combinaison de ces deux facteurs définit la capacité d'emprunt de la demande.

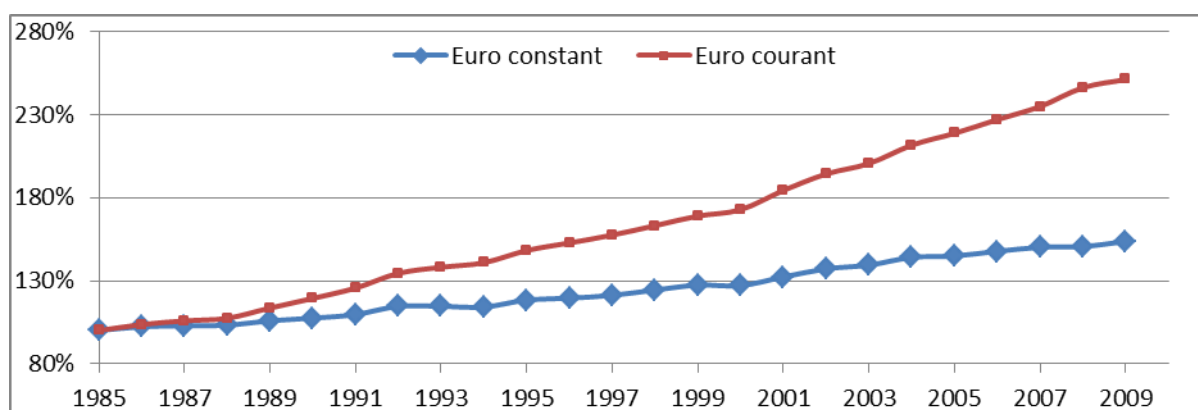
1.1.2.1 Approche des revenus

La figure 1.4 témoigne du fait que, hors inflation, le revenu moyen par habitant a progressé d'approximativement 40 % entre 1985 et 2009. La distribution des revenus à l'échelle communale (carte 1.5) atteste de l'influence économique de Bruxelles et ce notamment au sein du Brabant wallon où les communes les plus favorisées sont situées sur les axes de communication qui irriguent la capitale. Dans la Province de Liège, les communes de Neupé, Nandrin, Olne, Chaudfontaine pour le sud de la Province et Donceel et Faimés pour le nord s'individualisent dans les classes de revenus supérieurs. Seul le triptyque composé de Montigny-le-Tilleul, Ham-sur-Heure-Nalinnes et Gerpinnes intègre les classes de revenus

supérieurs pour la Province du Hainaut. Une auréole de revenus supérieurs englobe également les communes d'Arlon, d'Attert et de Messancy en Province de Luxembourg. Enfin, dans la Province de Namur, seule une commune se situe dans la tranche supérieure. Il s'agit de la commune de La Bruyère.

En termes de revenus moyens par habitant, trois espaces socio-économiquement défavorisés peuvent être individualisés. Il s'agit des communes à caractère rural prononcé (communes ardennaises luxembourgeoises, communes germanophones, communes situées en bordure de la frontière française depuis Florenville jusqu'à la botte du Hainaut), des communes des villes centrales des principales régions urbaines et des communes des bassins industriels.

Figure 1.4
Évolution des revenus moyens par habitant en Wallonie (1985 = 100)



Source : STATBEL, 2011

1.1.2.2 Les taux hypothécaires

L'analyse socio-économique de la demande en logements nécessite de prendre en compte la variabilité temporelle des taux hypothécaires. En effet, afin de financer leur logement, de nombreux ménages ont recours au crédit. L'évolution des taux d'intérêt est une variable primordiale car, combinés aux revenus, ces taux permettent de définir le montant empruntable par les ménages, c'est-à-dire leur capacité d'emprunt.

Les taux hypothécaires ont évolué au cours du temps comme en témoigne la figure ci-après (figure 1.5). On observe une baisse continue des taux hypothécaires qui, lors de la dernière décennie, ont atteint des records historiquement bas.

Carte 1.5
Revenus moyens par habitant en 2009 en Wallonie

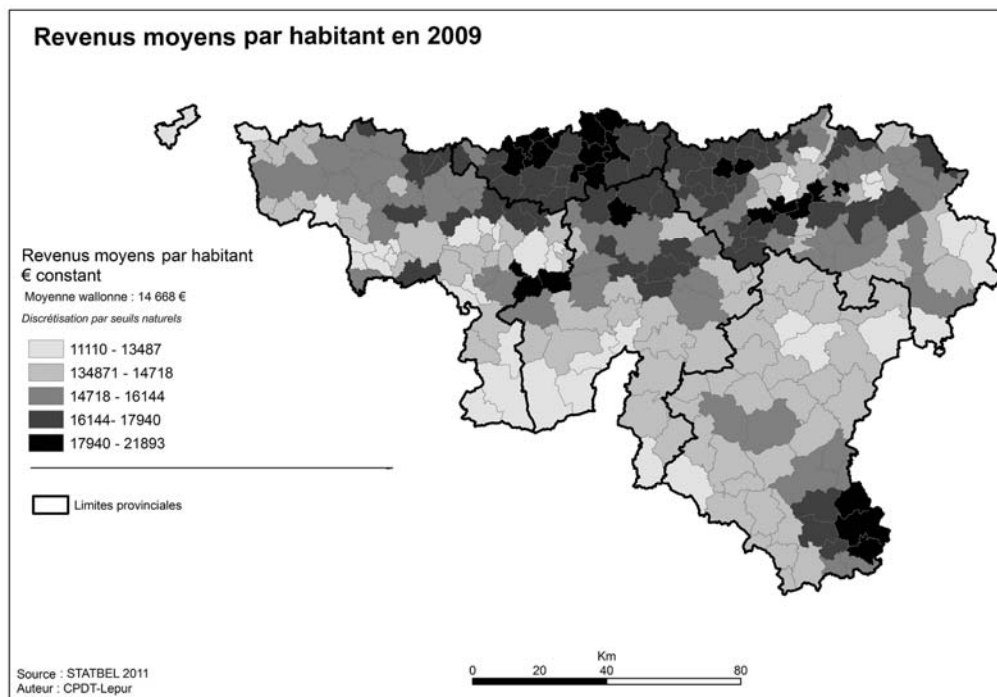
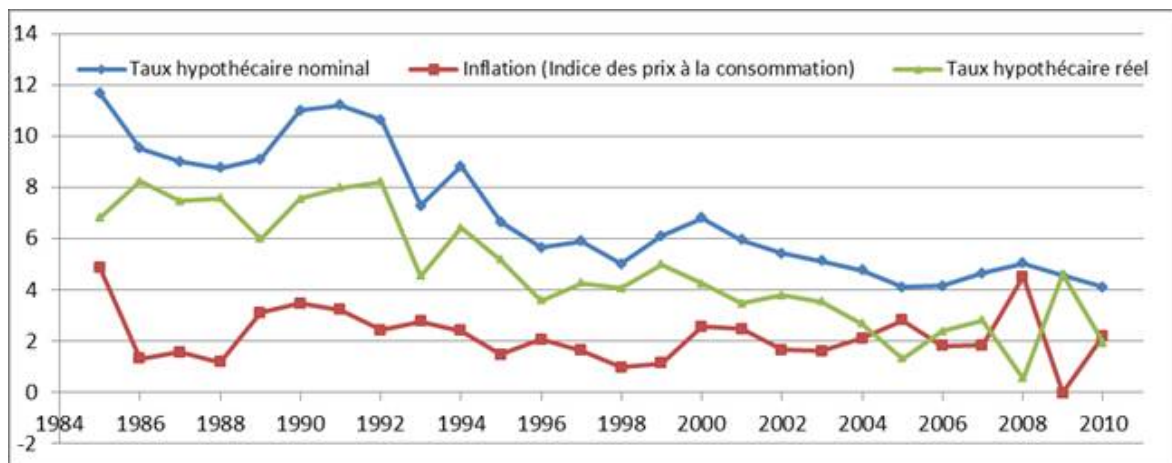


Figure 1.5
Evolution des taux hypothécaires



Source : BNB, 2011

1.1.2.3 La capacité d'emprunt

Combiner le taux hypothécaire aux revenus des ménages permet d'appréhender le montant susceptible d'être emprunté par les ménages. On parle alors de capacité d'emprunt.

La capacité d'emprunt des ménages peut être calculée à partir du revenu moyen par habitant et des taux hypothécaires. La capacité d'emprunt telle que définie par J.-M. Halleux (2005) est une fonction faisant intervenir quatre postulats :

- l'emprunt est contracté sur une période de 25 ans ;
- l'emprunt est contracté à taux fixe ;
- le montant total à emprunter ne peut dépasser 30 % des revenus ;
- le remboursement s'effectue par tranches égales de capitale.

La capacité d'emprunt, c'est-à-dire la valeur empruntable, peut donc s'écrire :

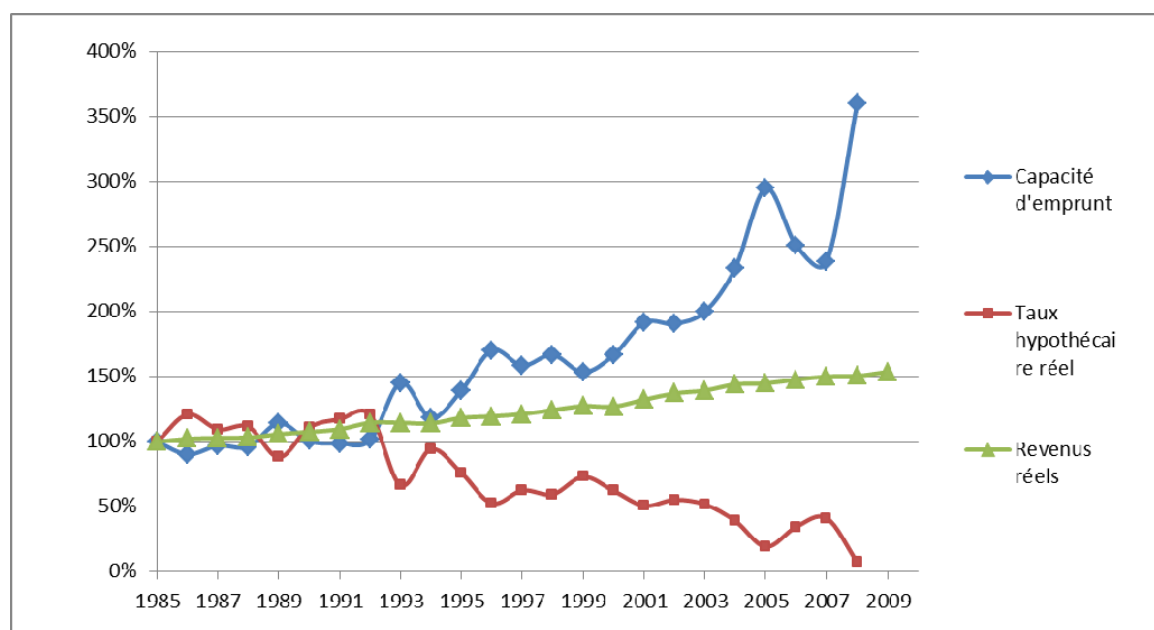
$$30 \% \text{ Revenu annuel} = 4 \% \text{ Valeur empruntable} + (\text{Valeur empruntable} \times \text{Taux annuel})$$

$$30 \% \text{ Revenu annuel} = \text{Valeur empruntable} \times (4 \% + \text{Taux annuel})$$

$$\text{Valeur empruntable} = 30 \% \text{ Revenu annuel} / (4 \% + \text{Taux annuel})$$

La figure 1.6 synthétise les résultats de l'analyse. Elle illustre la plongée des taux et la forte progression de la capacité d'emprunt qui en a résulté. Comme nous le détaillerons ci-dessous, cette forte progression de la capacité d'emprunt est directement à mettre en parallèle avec la hausse des prix du logement qui a caractérisé les décennies nonante et deux-mille jusqu'à l'entrée de crise en 2007.

Figure 1.6
Évolutions conjointes de la capacité d'emprunt, des taux hypothécaires et des revenus réels



Sources : BNB, 2011, STATBEL 2011

1.1.3 Analyse de la demande au travers des délivrances de permis de bâtir

Nous allons à présent nous pencher sur la manière dont les évolutions socio-démographiques détaillées ci-dessus se répercutent sur la demande en logements neufs, cela au travers des statistiques sur les autorisations de bâtir. Les données utilisées

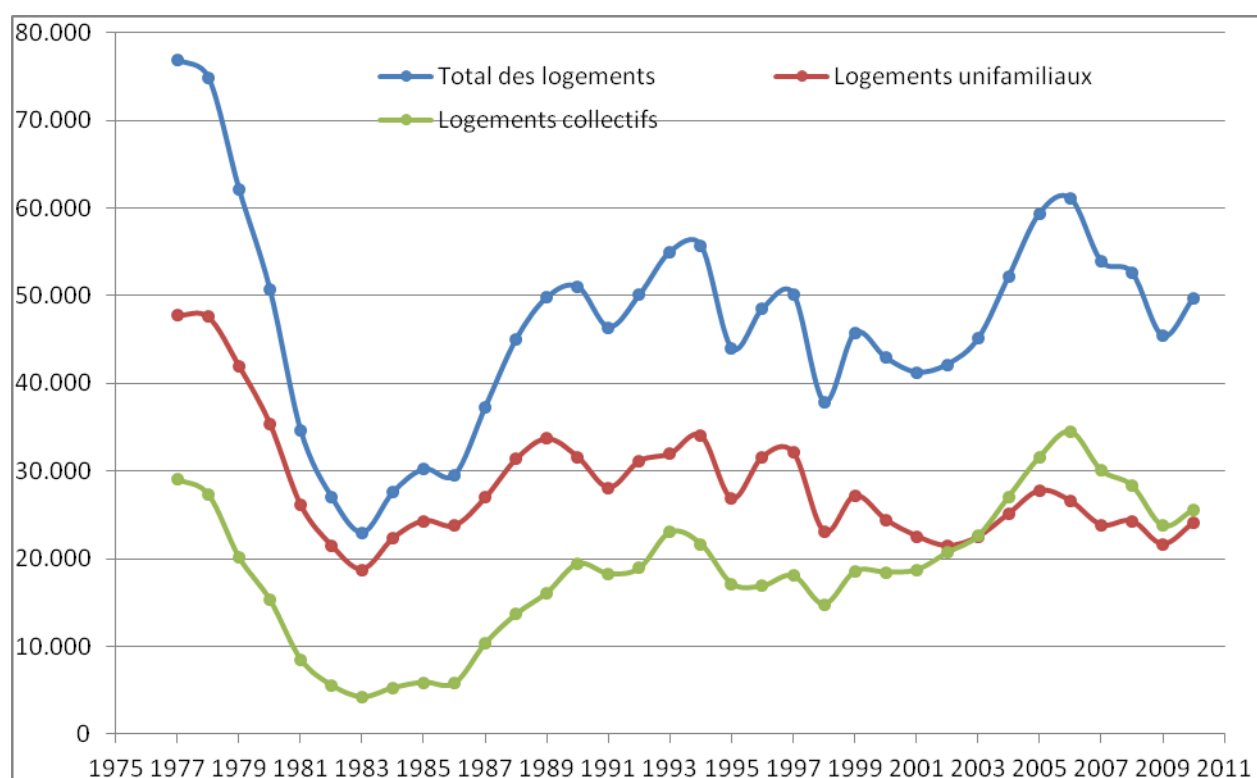
proviennent de STATBEL et traitent des permis de bâtir délivrés par les communes belges. Nous disposons ainsi, pour l'ensemble des communes du Royaume, des informations relatives au nombre de permis introduits ventilés selon le caractère collectif ou individuel des logements. Ces données sont continues depuis 1977 et permettent donc une analyse évolutive relativement longue.

1.1.3.1 Le volume de production

En 2010, c'est la construction de 50 000 logements qui a été autorisée en Belgique (figure 1.7), dont 35 000 pour la Flandre et 15 000 pour la Wallonie. Ces 50 000 logements se répartissent de manière quasi identique entre le logement collectif et le logement individuel. En Wallonie, à l'inverse de la Flandre, le volume de logements collectifs demeure sensiblement inférieur au volume de logements individuels (figures 1.8 et 1.9). Pour autant, l'écart s'est sensiblement resserré lors des années deux-mille (respectivement 5 500 unités de logements collectifs pour 7 500 logements individuels en 2010).

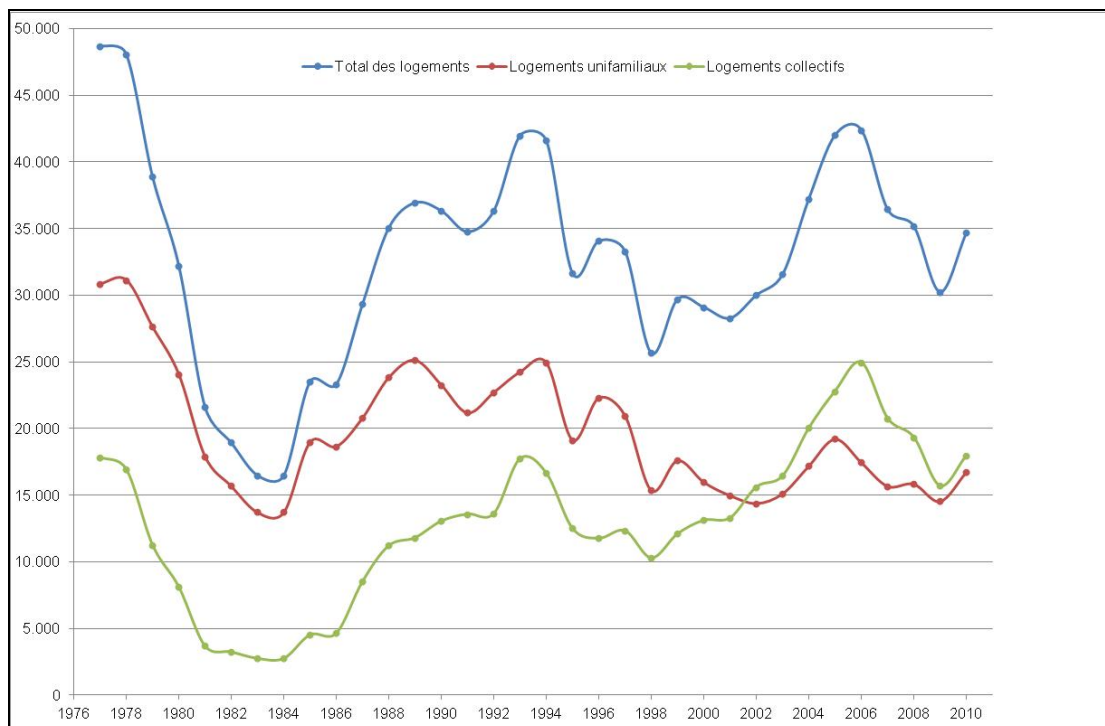
Les volumes de logements autorisés ont fluctué au cours du temps, en fonction des cycles économiques. L'observation des figures 1.7. à 1.9. met en lumière ces cycles économiques et en particulier la chute du nombre de permis (et donc de logements produits) qui a accompagné la crise du début des années quatre-vingt. Bien que nous ne disposions pas encore de suffisamment de recul (les dernières données disponibles datent de 2010), la crise qui s'est installée depuis 2007 semble également devoir être associée à un recul du nombre de demandes.

Figure 1.7
Volume des délivrances de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Belgique



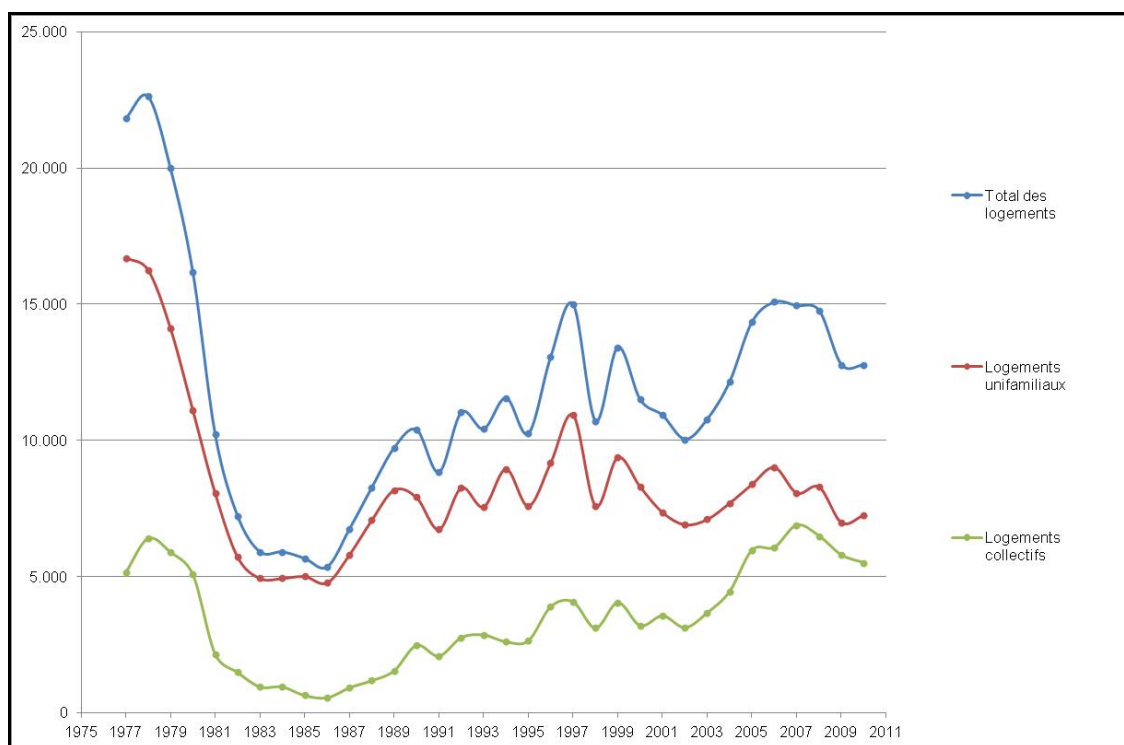
Source : STATBEL, 2011

Figure 1.8
Volume des délivrances de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Flandre



Source : STATBEL, 2011

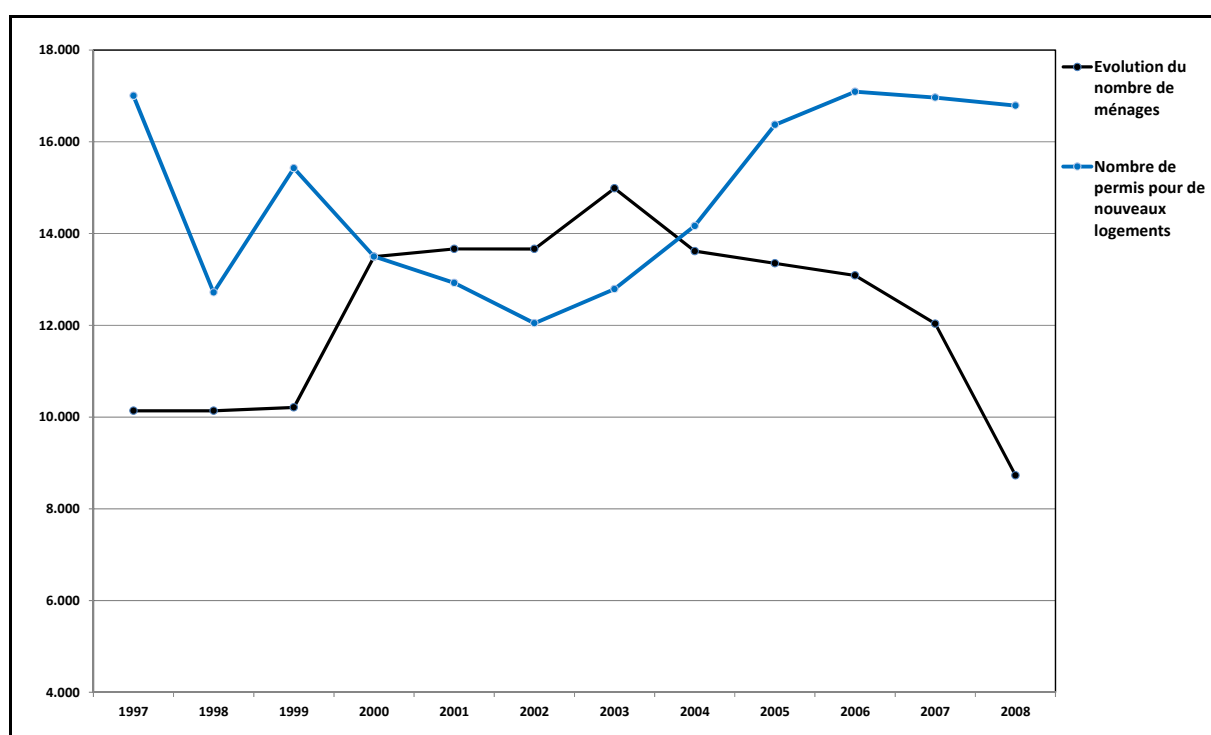
Figure 1.9
Volume des délivrances de permis pour de nouvelles constructions résidentielles en Wallonie



Source : STATBEL, 2011

Nous l'avons évoqué ci-dessus, certains analystes s'inquiètent du fait que la forte progression démographique qui caractérise la Belgique s'accompagne d'un déséquilibre quantitatif quant à l'équilibre offre-demande (J. Albrecht et R. Van Hoofstat, 2011). Pour la Wallonie, nos données ne confirment pas cette crainte de la mise en place d'une pénurie. En effet, comme en rend compte la figure 1.10, la comparaison entre le volume de délivrance de permis pour de nouveaux logements et la progression du nombre de ménages ne permet pas d'isoler une tendance structurelle qui annoncerait un risque de pénurie. Même si ce risque de déséquilibre quantitatif semble ne pas devoir être confirmé, il va de soi que le fonctionnement des marchés du logement wallons est loin d'être pleinement satisfaisant (pensons en particulier aux problèmes de l'accessibilité à un logement décent pour les segments de la population les moins favorisés).

Figure 1.10
Comparaison entre le volume des délivrances de permis pour de nouveaux logements et la progression du nombre de ménages en Wallonie



Source : STATBEL, 2011

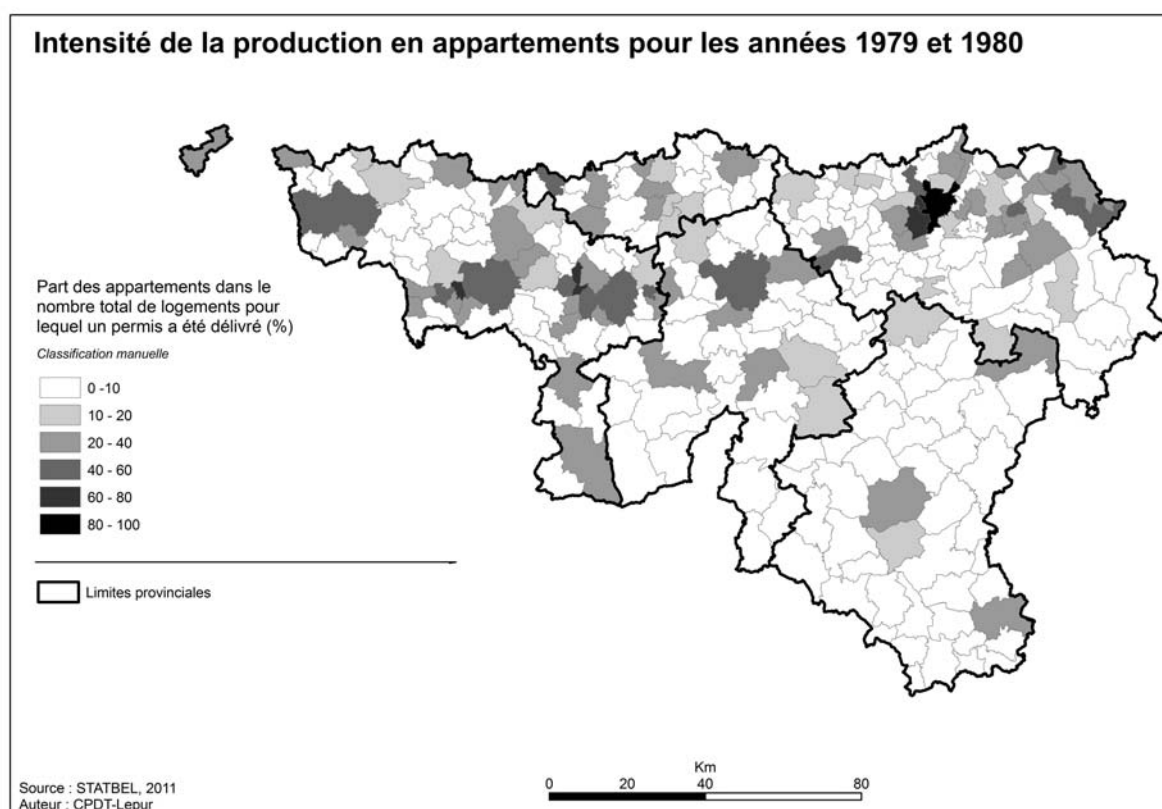
1.1.3.2 La ventilation entre les logements individuels et les logements collectifs

Analyser les nouvelles tendances en matière de production d'habitat nécessite de prêter une attention particulière au phénomène de la production en immeubles à appartements. À cette fin, nous avons mesuré la part de la production d'appartements dans la production totale de logements par commune pour quatre périodes : la fin des années septante (plus exactement 1979 et 1980), la fin des années quatre-vingt (1989 et 1990), la fin des années nonante (1999 et 2000) ainsi que la fin des années deux-mille (2009-2010). Les cartes qui synthétisent cette analyse (cartes 1.6 à 1.9) confirment que la production d'appartements s'est à la fois renforcée et dispersée dans l'espace. Comme en rend bien compte la comparaison entre la carte 1.8 et la carte 1.9, c'est à partir des années deux-mille que ce phénomène de dispersion spatiale se met en place de manière significative.

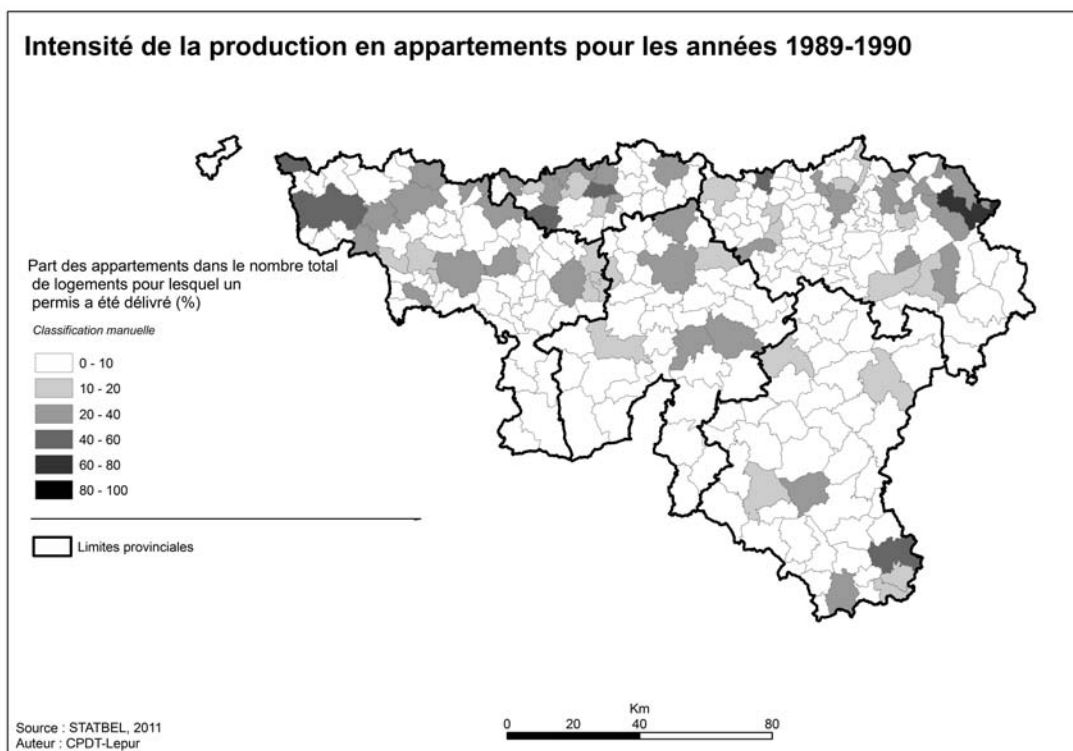
Sur un plan conjoncturel, la réalisation d'appartements est très sensible aux cycles économiques. Durant la période de crise des années 80, la proportion de logements collectifs se situe aux alentours des 20 % (situation pour la Wallonie). Par contre, lors des périodes de forte conjoncture, cette proportion monte à 40 %. Ce caractère cyclique tient au fait que la promotion d'immeubles à appartements est le fait de promoteurs professionnels à la recherche de la maximisation du profit. Les chantiers d'immeubles à appartements sont donc peu fréquents en période de basse conjoncture et, à l'inverse, multipliés en période d'embellie lorsque l'on peut attendre que la hausse des prix assure un surprofit. A l'inverse, vu le poids de l'auto-promotion dans la constitution des stocks de maisons unifamiliales, la production de ce type de logement est moins dépendant des cycles conjoncturels.

Afin d'expliquer la tendance structurelle du renforcement de la production d'immeubles à appartements, il est communément fait référence aux évolutions démographiques et à la forte progression du nombre de ménages de petite taille. Pour certains, l'immigration internationale renforcerait également la demande en appartements car les immigrés récents en sont particulièrement demandeurs (D. Myers et J. Pitkin, 2009). Comme nous le détaillerons au chapitre 2, la progression de la construction d'immeubles à appartements est également indissociable de la pression foncière que l'on constate sur des parties de plus en plus importante du territoire régional.

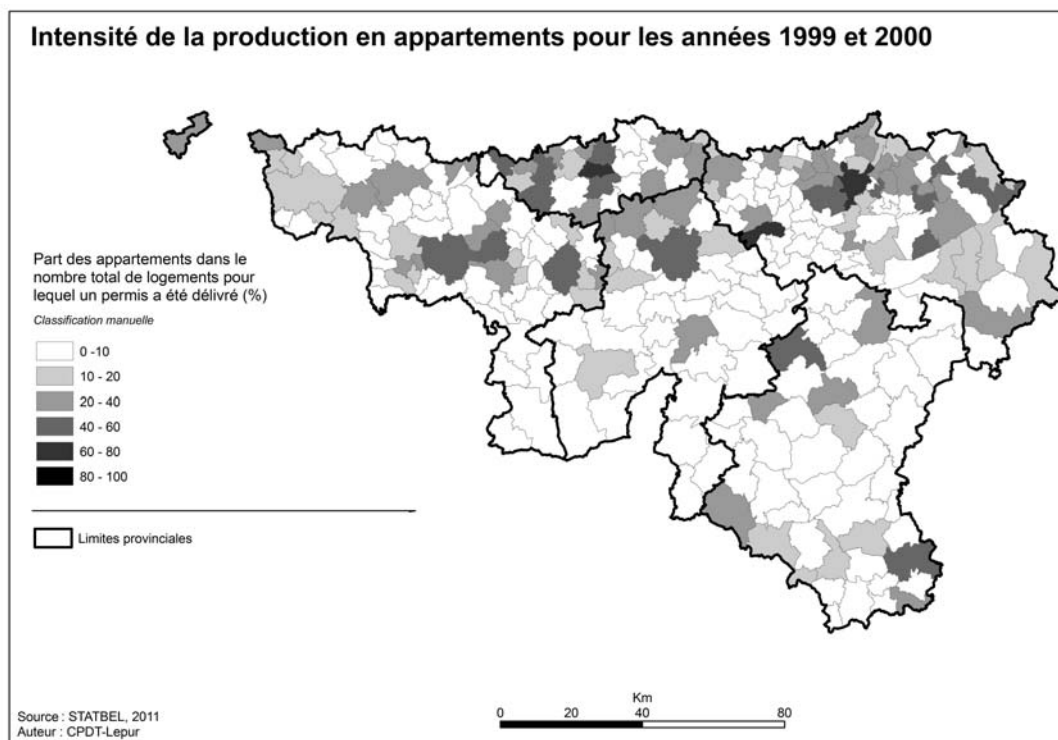
Carte 1.6
Intensité de la production en appartements pour les années 1979 et 1980



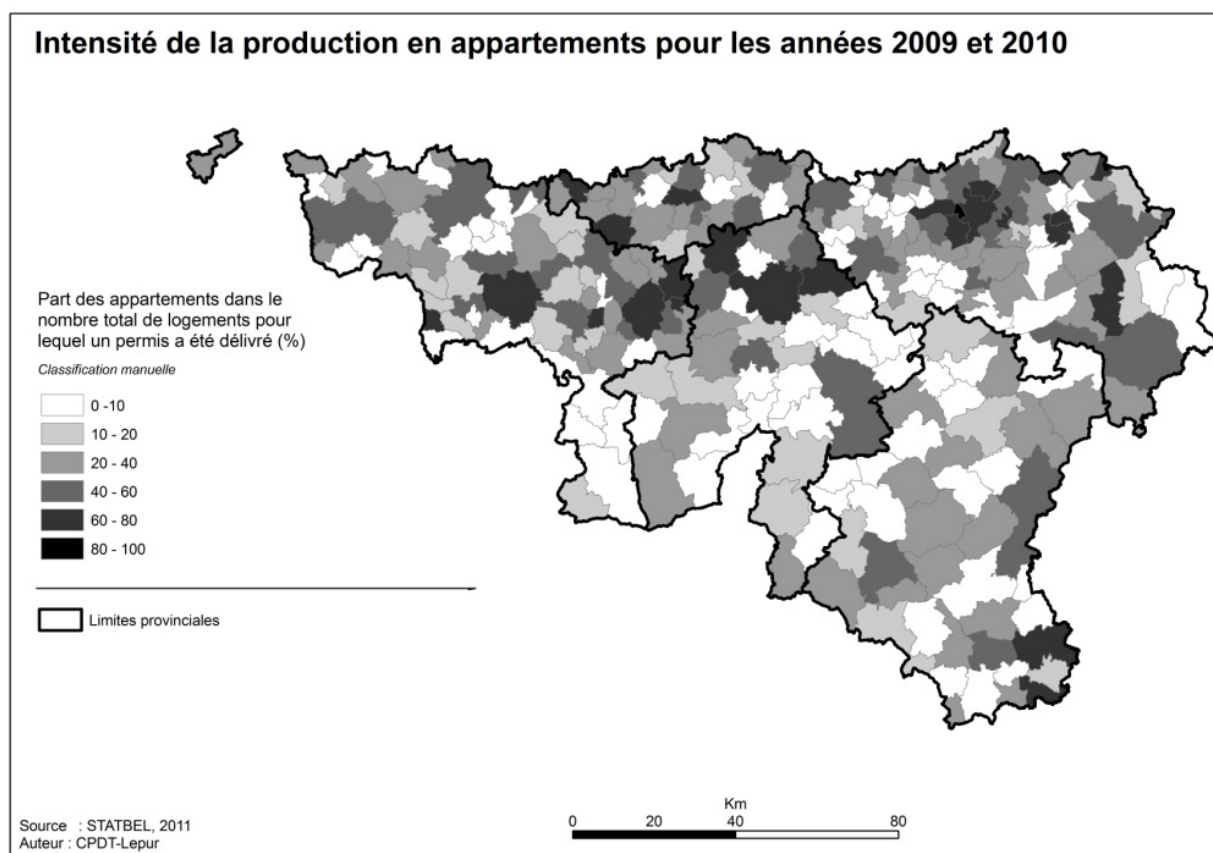
Carte 1.7
Intensité de la production en appartements pour les années 1989 et 1990



Carte 1.8
Intensité de la production en appartements pour les années 1999 et 2000



Carte 1.9
Intensité de la production en appartements pour les années 2009 et 2010



1.2 ANALYSE DES PRIX ET DES NIVEAUX D'ACTIVITE

Après avoir mis en évidence les principales caractéristiques de la demande, nous allons maintenant nous attacher à analyser le fonctionnement des marchés du logement wallons par la prise en compte des prix et des niveaux d'activités. L'analyse partira d'abord sur le marché immobilier de seconde main avant de prendre en compte les marchés fonciers sur lesquels s'échangent les terres à bâtir.

1.2.1 Le marché immobilier de seconde main

1.2.1.1 La source utilisée

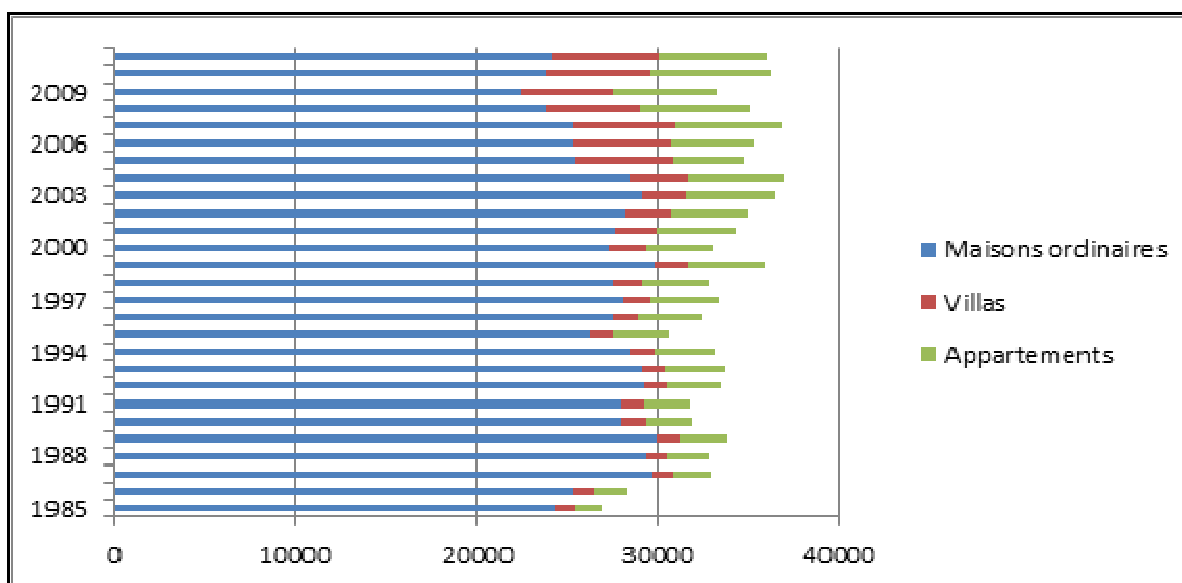
Le marché immobilier de seconde main est celui sur lequel se négocient et s'échangent des biens ayant précédemment été occupés. Il est possible de l'analyser par l'intermédiaire des statistiques publiées par STATBEL sur les transactions ayant donné lieu à la perception de droits d'enregistrement (P. Janssens P. et P De Wael, 2005, p. 57). Les données reprises dans les traitements rassemblés ci-dessous ne reprennent donc pas les ventes de constructions neuves. En effet, ces ventes, qui tombent sous le régime de la TVA, ne donnent pas lieu à la perception de droits d'enregistrement.

Les données publiées par STATBEL font référence à quatre types de biens : les « maisons d'habitation ordinaires », les « appartements, flats et studios », les « villas » ainsi que les

« terrains à bâtir ». Pour chacune de ces catégories, il est possible d'obtenir des données qui informent, depuis le niveau du Royaume jusqu'au niveau communal, sur le nombre de transactions ainsi que sur différents indicateurs relatifs aux prix (notamment les prix moyens et les différents percentiles).

Pour les traitements dédiés aux maisons d'habitation, nous avons généralement choisi d'agréger les « maisons d'habitation ordinaires » et les « villas ». Ce choix méthodologique s'est imposé suite à la redéfinition du terme « villa » en 2004 par le Ministère des Finances. Cette nouvelle classification a eu pour impact l'augmentation fictive du nombre de transactions pour ce type de bien, comme le montre le tableau 1.6 ci-dessous.

Tableau 1.6.
Nombre de transactions ayant donné lieu à la perception de droits d'enregistrement en Wallonie (1985-2011)



Source : STATBEL, 2011

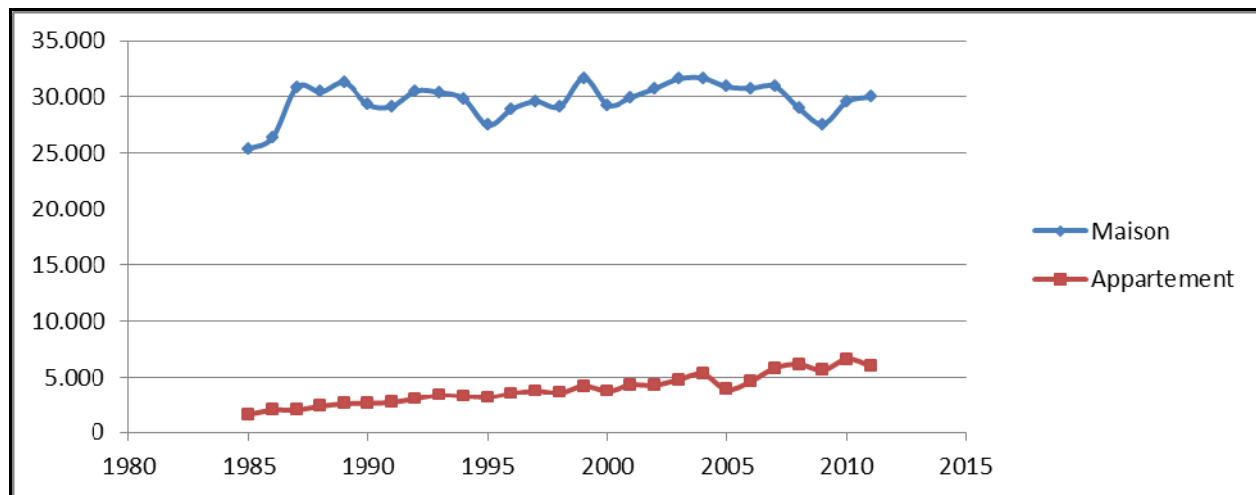
1.2.1.2 Le nombre de transactions

En Wallonie, c'est approximativement 30 000 maisons d'habitation et 6 000 appartements qui furent l'objet de transactions en 2011 (figure 1.11). Les transactions pour les maisons d'habitation restent relativement stables au cours du temps, malgré une légère chute de l'activité en 2008-2009 (probablement en conséquence du déclenchement de la crise en 2007). Par ailleurs, le nombre de ventes d'appartements croît de manière conséquente. Dès 2005, le marché des appartements se montre particulièrement dynamique avec un nombre de transactions annuelles qui double entre 2005 et 2011 (de 3 902 à 6 009 transactions).

À l'échelle communale, les transactions pour des appartements se concentrent sans surprise dans les grandes villes wallonnes du sillon et dans les villes du Brabant wallon (Liège, Namur, Charleroi, Mons, Tournai, Ottignies-Louvain-la-Neuve, Nivelles...), dans les communes formant leur agglomération ainsi que dans les communes sous l'orbite économique du Luxembourg (Arlon, Messancy, Aubange) (cartes 1.10 et 1.11). Lorsque les situations du début et de la fin des années deux-mille sont comparées, on observe que les transactions pour des appartements de seconde main se concluent dans des communes de plus en plus éloignées des pôles urbains et que ces transactions se généralisent à l'ensemble des communes wallonnes. Lorsque l'on s'intéresse aux communes qui ne sont

pas concernées par la vente d'appartements, on voit que leur nombre évolue de la centaine à la cinquantaine entre 2001 et 2011.

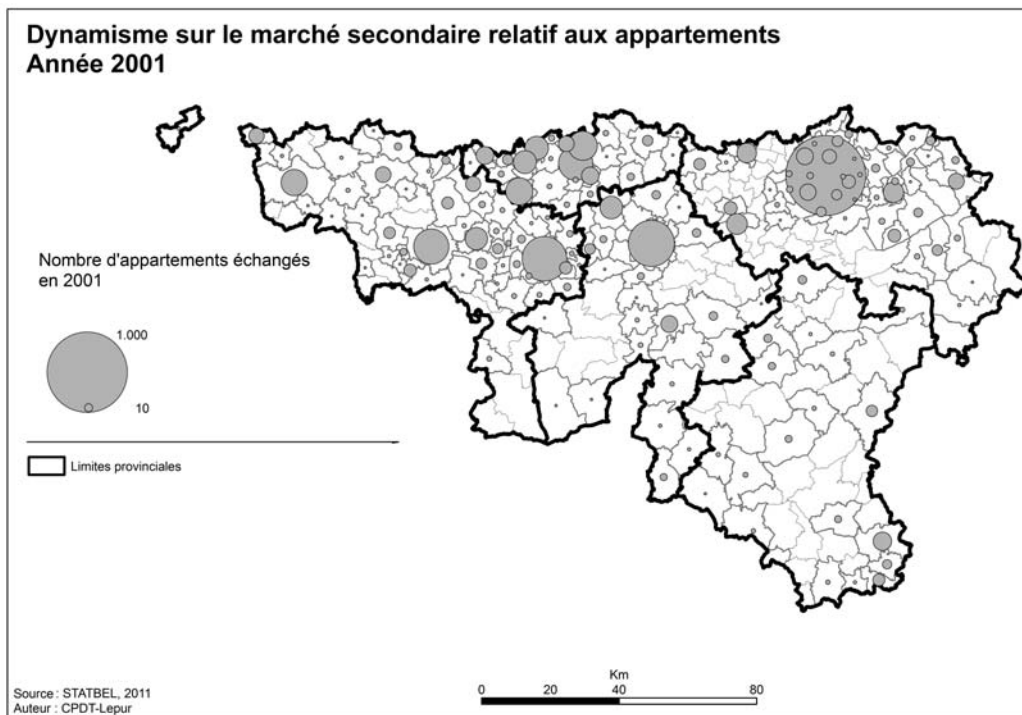
Figure 1.11
Nombre de transactions annuelles en Wallonie entre 1985 et 2011



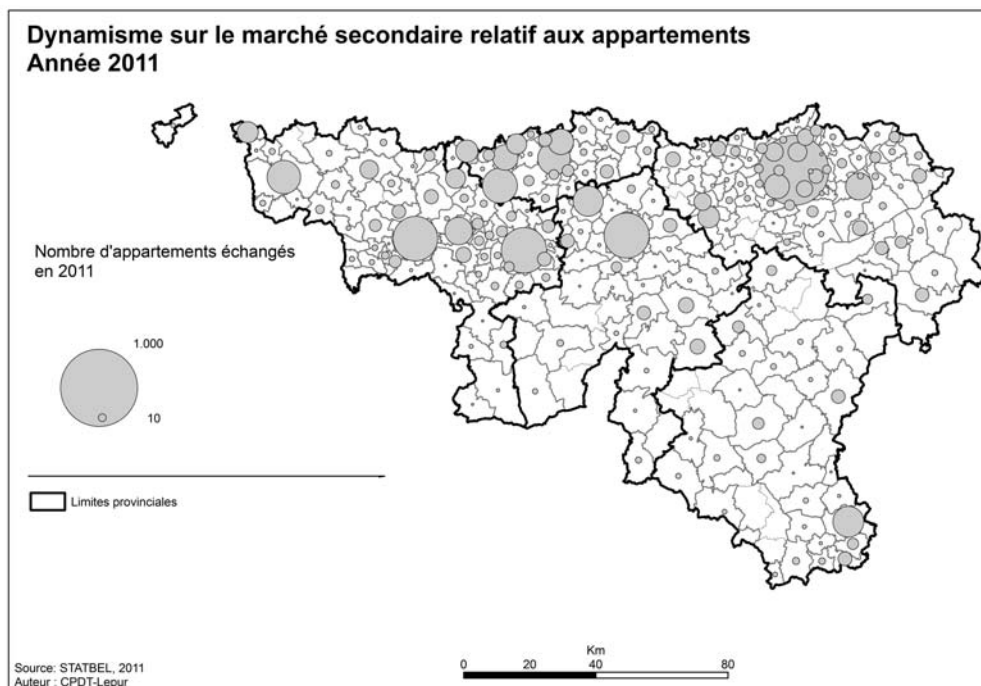
Source : STATBEL, 2011

On peut également s'interroger sur la part relative des appartements dans le marché secondaire total (cartes 1.12 et 1.13). Au début des années 2000, la vente d'appartements était fortement présente sur les marchés des grandes villes wallonnes (Ottignies-Louvain-la-Neuve, Namur, Liège), sur le marché immobilier tendu du Brabant wallon et dans quelques petites villes éparses (Malmedy, Waremme, Arlon, ...). Par ailleurs, une large partie du territoire était caractérisé par une part inférieure à 10 %. En 2011, la progression est très générale et la part des 30 % est atteinte dans de nombreuses petites villes (Gembloux, Ciney, Libramont, Bastogne, Malmedy, Huy, ...).

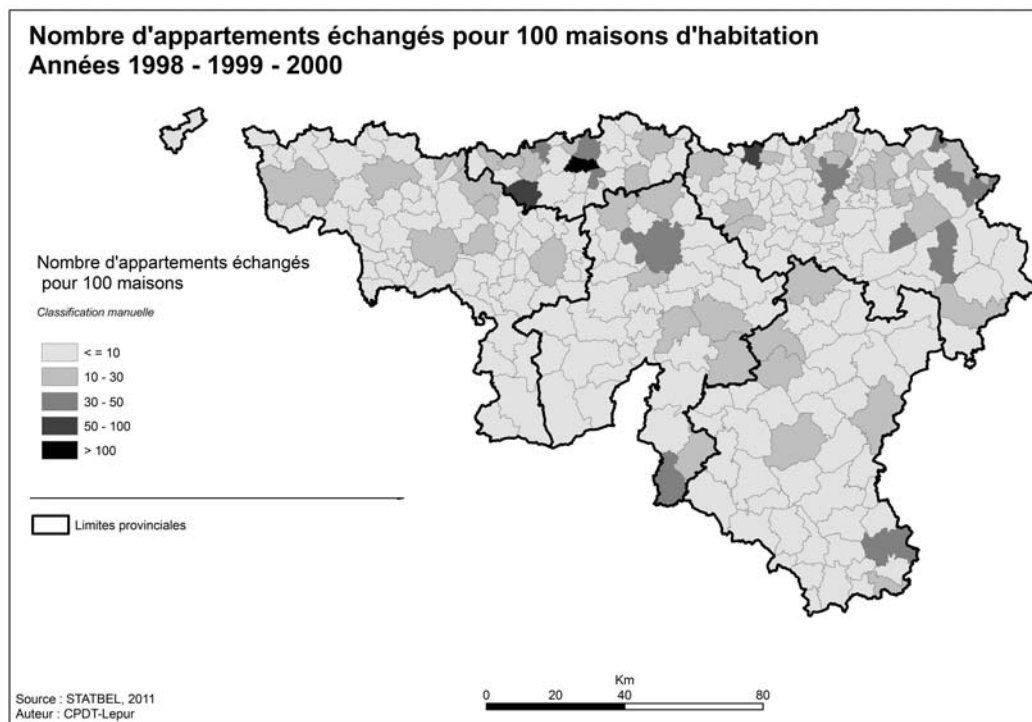
Carte 1.10
Dynamisme sur le marché secondaire relatif aux appartements en 2001



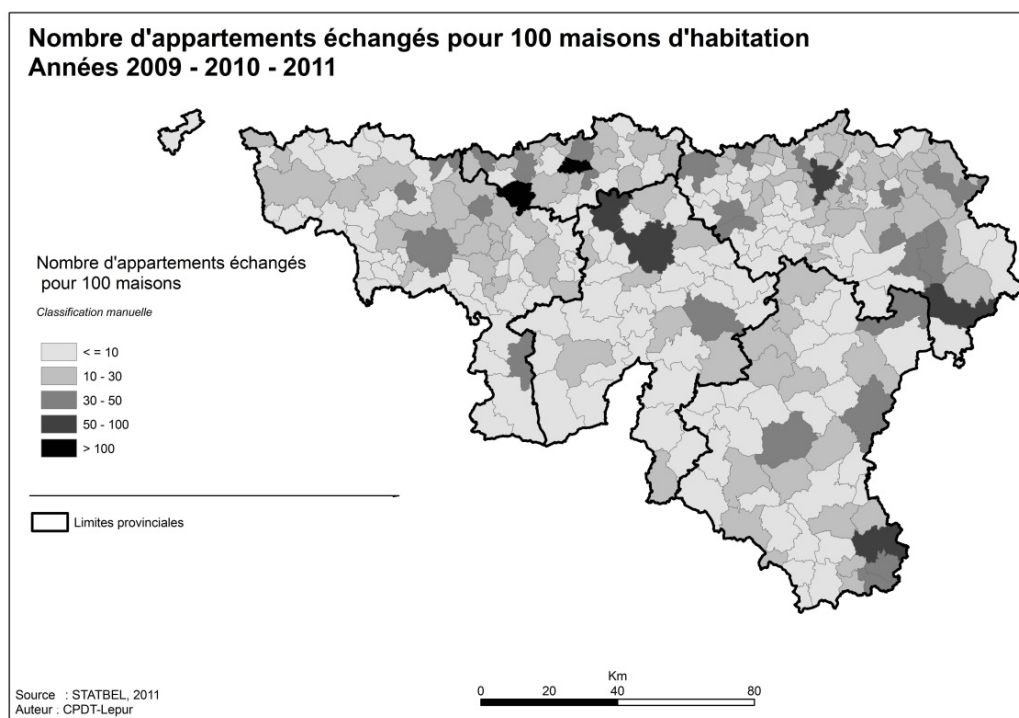
Carte 1.11
Dynamisme sur le marché secondaire relatif aux appartements en 2011



Carte 1.12
Nombre d'appartements échangés pour 100 maisons d'habitation entre 1998 et 2000



Carte 1.13
Nombre d'appartements échangés pour 100 maisons d'habitation entre 2009 et 2011



1.2.1.3 Les niveaux de prix

Les figures 1.12 et 1.13 portent sur l'évolution des prix pour les maisons et pour les appartements de seconde main vendus en Wallonie entre 1985 et 2008. Afin de produire ces graphiques, les prix exprimés en euros courants ont subi différentes transformations :

- le passage en euros constants de 2010 par la prise en compte de l'inflation (dans la suite des développements, nous nous exprimerons toujours en euros constants, c'est-à-dire en prix réels) ;
- la pondération de l'évolution des prix moyens en euros constants par l'évolution des revenus en euros constants. Ce ratio est également appelé « taux d'effort » ;
- la pondération des prix moyens en euros constants par l'évolution de la capacité d'emprunt des ménages².

Il est bien connu que le marché de l'immobilier résidentiel a enregistré une forte croissance des prix durant les décennies nonante et deux-mille. En Wallonie, par rapport à l'année 1985, le prix des maisons relativisé par les revenus a été multiplié par trois tandis que le prix des appartements fut quant-à lui multiplié par cinq. L'évolution est toutefois plus modeste lorsqu'elle est pondérée par l'évolution de la capacité d'emprunt : + 128 % pour les maisons et + 195 % pour les appartements.

Les progressions nettement plus faibles que l'on observe lorsque les prix sont exprimés en capacité d'emprunt sont à interpréter par un phénomène d'effet « butoir » (J.-M. Halleux, 2005, p. 85). Cet effet traduit la volonté des ménages de hausser le montant emprunté jusqu'au montant maximum consenti par les organismes créditeurs. En d'autres termes, lorsque la capacité d'emprunt des ménages progresse, le candidat-acquéreur n'en profite pas pour optimiser son budget familial, mais pour chercher un logement plus confortable ou mieux situé.

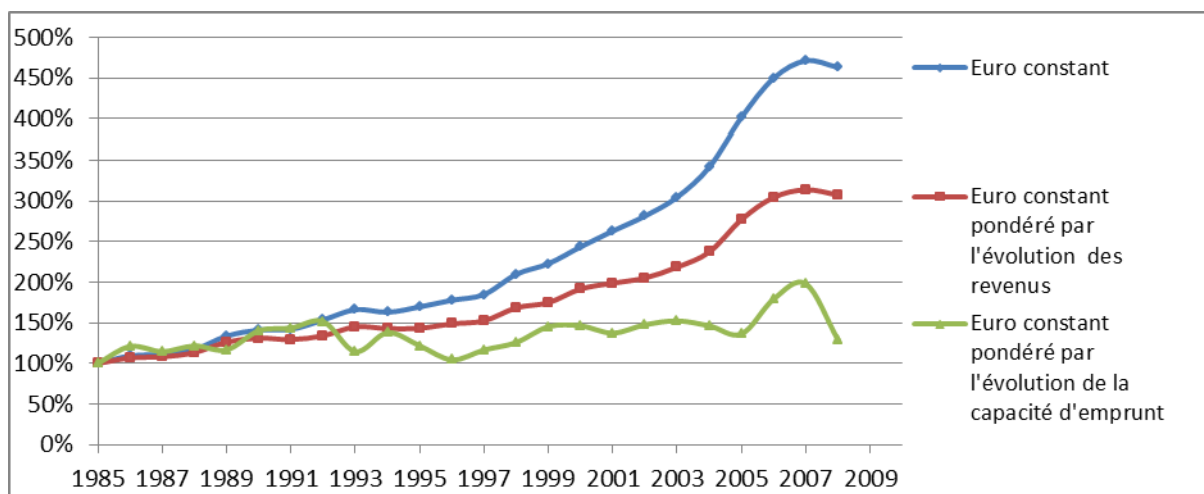
Des analyses récentes dédiées au sujet des marchés du logement belges montrent que les prix du logement pratiqués en Belgique ne se sont jamais déconnectés des réalités macro-économiques (Standard & Poor's, 2012) (figure 1.14). Cette situation s'explique par les coûts de transaction – en particulier les droits d'enregistrement – qui caractérisent notre pays (I. Van de Cloot, 2004). En effet, les coûts de transaction étant particulièrement élevés, 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 si les prix du logement observés en Belgique ne se sont jamais réellement déconnectés des réalités macro-économiques, on estime aujourd'hui qu'ils seraient sensiblement surévalués. Ce niveau de surévaluation, qui varie selon les analystes (par exemple autour de 15 % pour la BNB (V. Baugnet et al., 2001, p. 66), est à mettre en parallèle avec des difficultés croissantes pour la frange de la population aux revenus modestes d'accéder à la propriété (J. Albrecht et R. Van Hoofstat, 2011). Pour la Wallonie, la prise en compte des données sur les percentiles a permis d'objectiver ce constat. En effet, sur la période comprise entre la fin des années quatre-vingt et le début des années 2000, la progression des prix (relativisés par la capacité d'emprunt) est approximativement de 75 % pour le percentile 10 et de 45 % pour le percentile 90³. En d'autres termes, en comparaison des biens les plus coûteux, la progression des prix immobiliers a sensiblement été plus marquée pour les biens bons marchés.

² Comme nous l'avons développé au point 1.1.2., le calcul de la capacité d'emprunt intègre la prise en compte de l'évolution des revenus ainsi que la prise en compte des taux pratiqués sur les marchés du crédit hypothécaire.

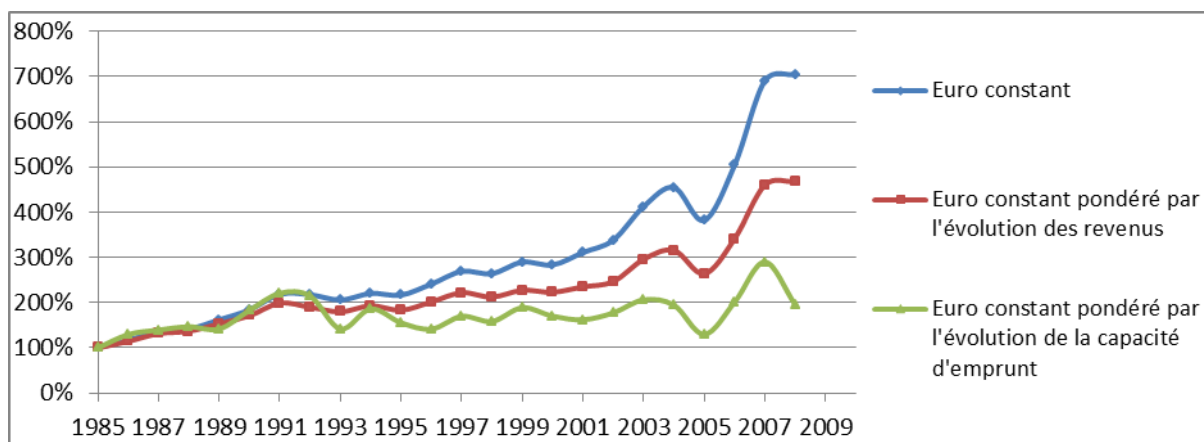
³ Les percentiles 10 et 90 représentent les prix en dessous desquels se concluent 10 et 90 % des transactions.

Figure 1.12
Évolution du prix des maisons d'habitation en Wallonie entre 1985 et 2008 (1985 = 100)



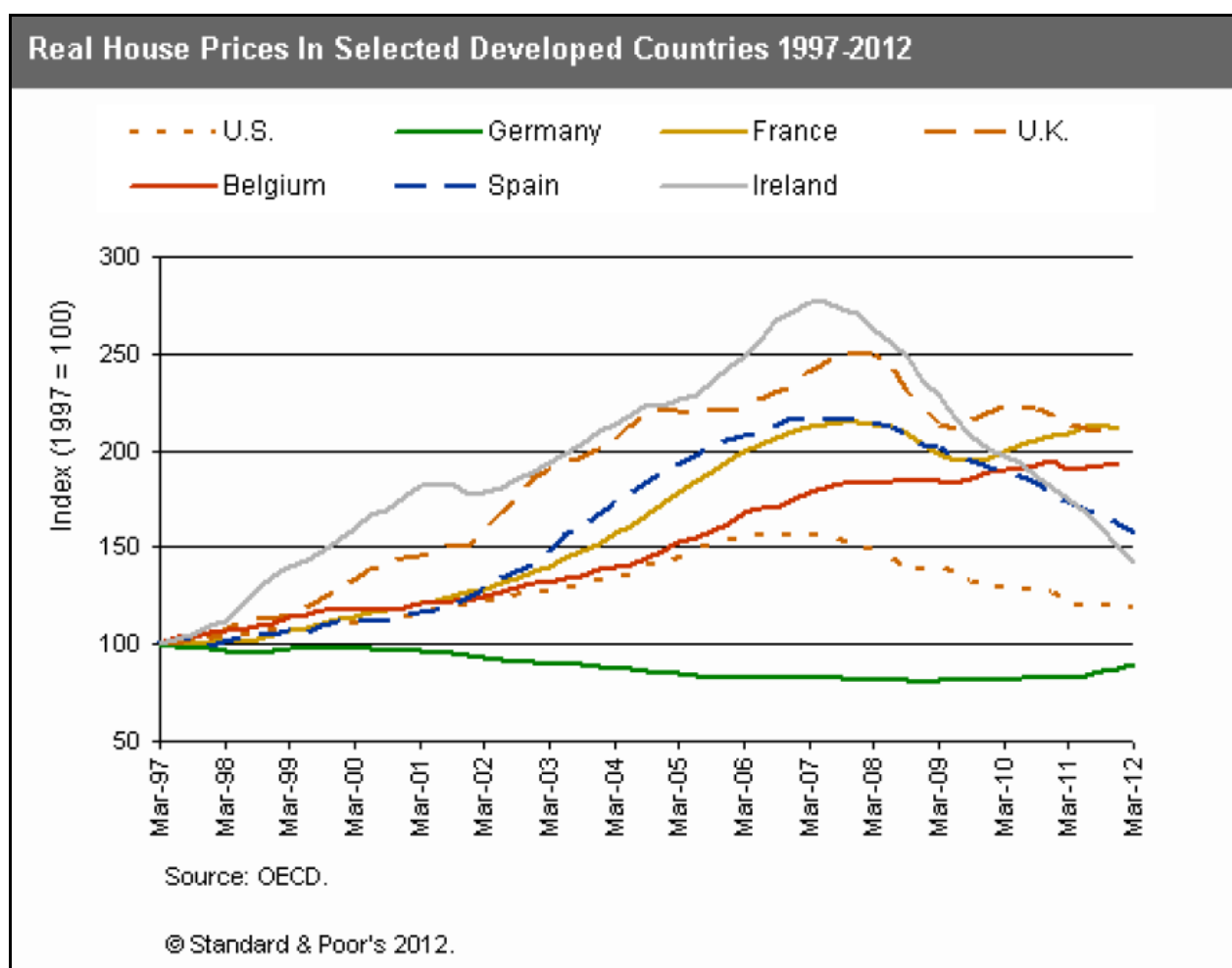
Sources : STATBEL, 2011 ; BNB, 2010

Figure 1.13
Évolution du prix des appartements en Wallonie entre 1985 et 2008 (1985 = 100)



Sources : STATBEL, 2011 ; BNB, 2010

Figure 1.14
Prix réels de l'immobilier résidentiel entre 1997 et 2012



Sources : STANDARD & PPOR'S, 2012

1.2.2 Le marché des terrains à bâtir

1.2.2.1 La source utilisée

Les données proviennent cette fois du consultant STADIM. Elles correspondent à une série temporelle qui couvre la période 1988-2010 et, en comparaison des statistiques publiées par STATBEL, elles présentent l'intérêt d'être désagrégées selon la superficie des transactions. Six niveaux sont disponibles :

- les parcelles comprises entre 0 et 99 m² ;
- les parcelles comprises entre 100 et 299 m² ;
- les parcelles comprises entre 300 et 599 m² ;
- les parcelles comprises entre 600 et 999 m² ;
- les parcelles comprises entre 1000 et 1499 m² ;
- les parcelles de plus de 1500 m².

Pour la catégorie de superficies comprise entre 0-99 m² peu de transactions sont observées. Par conséquent, nous avons agrégé cette catégorie avec la catégorie supérieure.

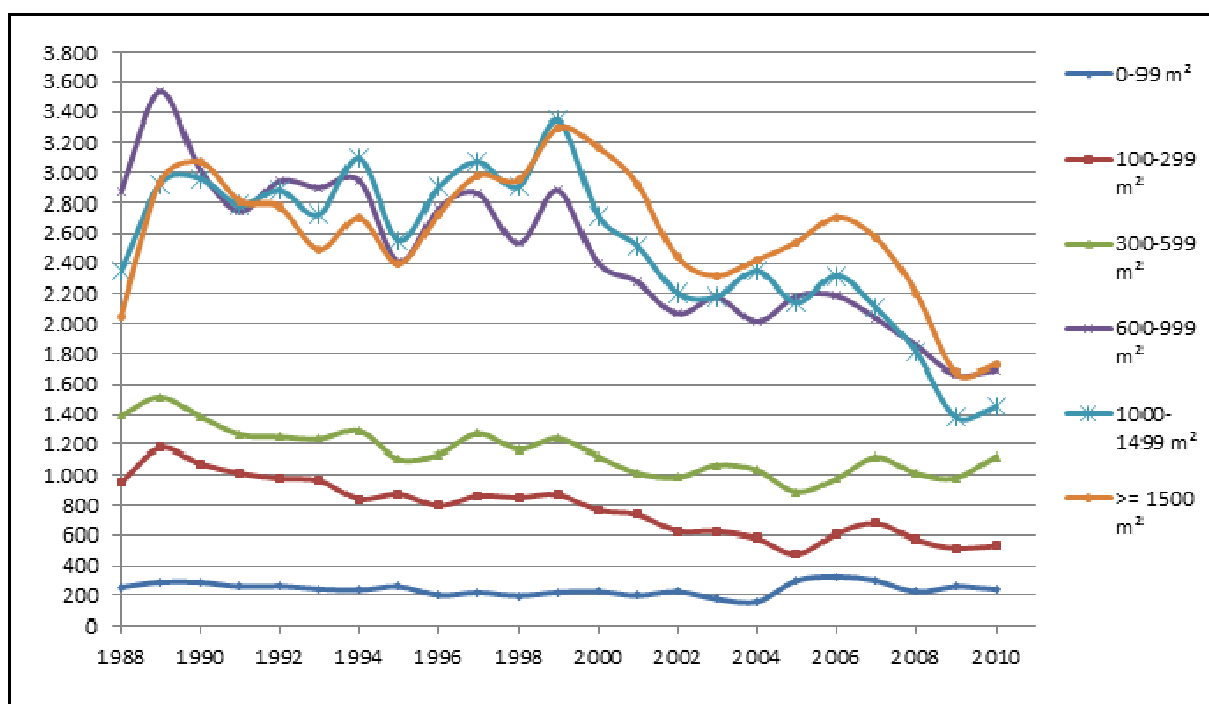
1.2.2.2 Le nombre de transactions

En 2010, ce sont approximativement 19 000 terrains à bâtir qui se sont échangés en Belgique, dont 12 000 en Flandre et 7 000 en Wallonie. Malgré une légère baisse enregistrée après 2006, l'activité sur le marché wallon est restée relativement stable au cours du temps. Par contre, le marché flamand a connu une baisse continue et importante du nombre de transactions, passant d'environ 30 000 transactions annuelles en 1988 à un peu plus de 12 000 en 2010. En Flandre, la superficie moyenne des terrains échangés est de 835 m² et le prix moyen s'affiche à 190 €/m² (situation en 2010). En Wallonie, les parcelles sont plus vastes (moyenne de 1500 m²) et les prix plus faibles (moyenne de 58 €/m²) (situation en 2010).

L'analyse des figures 1.15 et 1.16 met en évidence des différences importantes entre les marchés flamands et wallons. Les parcelles les plus échangées sur le marché wallon sont les parcelles de superficie supérieure à 600 m² (c'est-à-dire : entre 600 m² et 999 m², entre 1000 m² et 1499 m² et de plus de 1500 m²). L'importance relative des catégories de superficie dans le marché global wallon est restée relativement stable au cours du temps. Le marché flamand s'individualise très nettement du marché wallon. Il est dominé par des parcelles comprises entre 300 et 999 m² (c'est-à-dire : entre 300 m² et 599 m² et entre 600 m² et 999 m²). En outre, les courbes y accusent une descente bien plus marquée qu'en Wallonie, surtout pour les courbes associées aux parcelles de plus de 600 m². En Flandre, les courbes s'enchevêtrent, témoignage d'un changement dans les pratiques de la construction neuve. On constate ainsi que les terrains de superficie comprises entre 100 et 299 m² se placent désormais sur le marché flamand en troisième position du nombre de transactions.

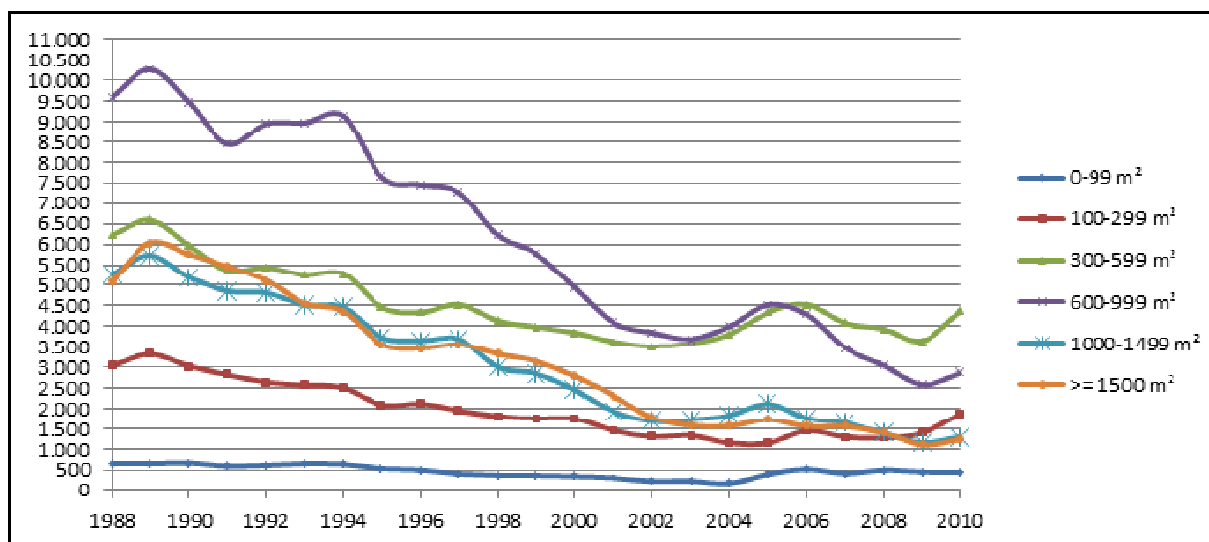
Par ailleurs, en Flandre, la baisse du nombre de transactions est accompagnée d'une baisse significative de la taille des superficies moyennes échangées. Ce phénomène n'est pas aussi net en Wallonie. Cette diminution de la taille des parcelles en Flandre est à mettre en relation avec une hausse des prix très soutenue. Ces évolutions semblent résulter des effets conjoints d'une offre en baisse et d'une demande soutenue. Ces éléments viennent souligner que si le marché du logement belge est largement déterminé par les caractéristiques de la demande, les politiques urbanistiques et la composante de l'offre semblent également avoir une certaine influence.

Figure 1.15
Nombre de transactions par catégorie de superficie entre 1988 et 2010 en Wallonie



Sources : STADIM, 2010

Figure 1.16
Nombre de transactions par catégorie de superficie entre 1988 et 2010 en Flandre



Sources : STADIM, 2010

1.3 PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Ce chapitre visait à clarifier les principales caractéristiques des marchés du logement wallon. Dans ce cadre, nous avons pris en compte les évolutions démographiques et mis en évidence la croissance soutenue de la population ainsi que la progression très importante des ménages de petite taille. Actuellement, plus de 65 % des ménages wallons correspondent à des ménages de une ou de deux personnes. Bien sûr, cela se traduit par une demande très conséquente en logements de petites tailles. Dans cette perspective, il n'est guère étonnant que le nombre de nouveaux appartements mis sur le marché se rapproche du nombre de nouvelles maisons unifamiliales.

La cause principale de la croissance démographique wallonne correspond aux migrations internationales et, dans une moindre mesure, aux migrations en provenance de Bruxelles. Bien que les villes représentent le principal lieu de destination des migrations internationales, elles ne concentrent pas l'essentiel de la croissance démographique. En effet, les forces centrifuges demeurent d'actualité et les processus d'urbanisation continuent. Il en résulte que le taux de croissance des villes demeure bien en deçà de la moyenne régionale et, surtout, bien en deçà des taux de croissance observés au sein des secondes couronnes périurbaines. En comparaison des décennies passées, où l'essentiel des phénomènes d'exurbanisation et de périurbanisation profitaient aux premières couronnes périurbaines, ce sont, en effet, des espaces situés à plusieurs dizaines de kilomètres des principaux pôles qui structurent l'économie wallonne (tant sur le territoire régional qu'en dehors), qui se peuplent désormais le plus vigoureusement.

Les analyses développées dans ce chapitre ont également pris en compte l'évolution des prix et des niveaux d'activités sur les marchés immobiliers et fonciers. Cette analyse n'a pas conduit à vérifier l'hypothèse selon laquelle la forte progression démographique qui caractérise la Wallonie induit des déséquilibres quantitatifs importants entre l'offre et la demande. En effet, l'activité de construction semble accompagner la progression du nombre de ménages et les évolutions des niveaux de prix tiennent davantage aux évolutions de la capacité d'emprunt plutôt qu'à des logiques de spéculation ou de pénurie. Pour autant, nous avons constaté une forte progression des prix pratiqués pour les biens les moins chers, ce qui démontre que les ménages les moins favorisés doivent accroître leur taux d'effort pour accéder à la propriété. Par ailleurs, les évolutions des marchés fonciers flamands montrent que les problèmes de disponibilité en terrain peuvent contribuer à limiter la production immobilière. Dans cette perspective, il s'agira d'être attentif à la situation des parties de la Wallonie qui ont été les moins bien dotées en zones bâtissables. Si un déséquilibre entre offre et demande devait survenir, c'est en effet au sein de ces territoires qu'il devrait d'abord se mettre en place.

2. PRODUCTION DU LOGEMENT ET FILIERES DE DEVELOPPEMENT

2.1 INTRODUCTION

A la suite du premier chapitre dédié à l'analyse des grandes caractéristiques des marchés du logement wallons, nos travaux vont maintenant se focaliser sur le sujet des filières de production. Dans ce cadre, nous utiliserons principalement la différenciation entre la filière de l'auto-promotion, la filière de la promotion de maisons unifamiliales et la filière de la promotion d'immeubles à appartements.

A ce stade du projet de la recherche, il est opportun de développer le sujet des filières de production car il s'agit d'une thématique à maîtriser lorsque nous aurons à analyser les modes de gestion (travaux prévus pour la troisième année du projet). Rappelons que notre démarche se base sur l'idée selon laquelle ce sont les interactions entre les modes de production, les modes d'habiter et les modes de gestion qui intègrent les systèmes de production du logement. Dans cette perspective, nous associons le vocable de « mode de gestion » aux politiques publiques qui influencent les systèmes locaux de production de l'habitat.

L'idée selon laquelle maîtriser le sujet des filières de production sera utile afin d'appréhender la thématique des modes de gestion tient au fait que la puissance publique wallonne – tant au niveau régional qu'au niveau local – a sans doute intérêt à mieux intervenir sur les équilibres entre ces filières. A l'échelon de l'ensemble de la région, il pourrait, par exemple, être opportun de limiter l'auto-promotion dont on sait qu'elle est souvent associée à des formes d'habitat qui renforcent l'étalement urbain. A une échelle plus fine, mieux appréhender les raisons qui expliquent les choix d'investissement liés aux différentes filières pourrait également être très utile à la réflexion urbanistique des autorités. En effet, si les aménageurs locaux veulent aboutir à la matérialisation des ambitions définies dans leurs documents de planification stratégique (par exemple urbaniser les différentes parties d'un territoire selon des modalités spécifiques en termes de densité), il faudra qu'ils trouvent les moyens d'assurer l'adéquation entre leurs ambitions et les choix des acteurs de l'immobilier.

C'est dans cette perspective que nos analyses sur les filières de production ont été élaborées. Nous allons maintenant les présenter en organisant le chapitre en deux grandes sections. La première va s'appuyer sur la littérature et mettre en place un cadrage théorique. Par la suite, la seconde va développer des analyses statistiques multivariées permettant de préciser les principaux mécanismes qui, pour le contexte wallon, permettent d'expliquer le poids relatif des différentes filières.

2.2 CADRAGE THEORIQUE

2.2.1 Clarification des notions de promotion et de promoteur

L'examen empirique du déroulement d'une opération immobilière 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 combinaison complexe de *financiers – promoteurs – architectes – bureaux d'études – entrepreneurs – vendeurs*. Cette

diversification des acteurs n'a rien de « naturel » ; la meilleure preuve en est que l'auto-promotion où n'intervient qu'un nombre limité d'acteurs professionnels demeure un mode de production du logement très important.

Afin de développer une analyse sur les filières de production du logement, il est utile de clarifier les notions de promotion et de promoteur. 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. Il est en relation avec le maître d'œuvre (qui sera en charge de la phase technique de construction) et les entreprises qu'il choisit. En résumé, il commande, réceptionne et paie les travaux (I. Nappi-Choulet, 1999, pp. 22-23).

La promotion peut concerner deux types de produits : soit des produits fonciers non bâtis et viabilisés (intervention par des promoteurs fonciers également dénommés lotisseurs-aménageurs), soit des produits immobiliers (intervention par des promoteurs immobiliers). Concernant les produits immobiliers, l'opération peut se traduire par une nouvelle construction ou par la rénovation d'un immeuble préexistant.

Les maîtres d'ouvrage peuvent être animés par deux objectifs distincts : soit l'auto-occupation (par un particulier), soit la commercialisation (par un promoteur professionnel). Par définition, les promoteurs professionnels sont des maîtres d'ouvrage dont l'objectif est la commercialisation. Dans le cas de l'auto-occupation, on parlera alors d'auto-promotion. En matière de production immobilière résidentielle, rappelons que la Belgique présente une particularité forte, celle de la prédominance de l'auto-promotion (J.-M. Halleux et al., 2002).

Certains promoteurs professionnels peuvent agir de manière occasionnelle, par exemple le propriétaire foncier qui monte une opération simple de lotissement ou l'entrepreneur local qui développe un petit projet de promotion commerciale. Pour d'autres, la promotion correspond à une activité professionnelle 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, cela via une estimation des flux de recettes et de dépenses. Toutefois, la possibilité de réaliser une marge bénéficiaire n'est pas le seul critère à prendre en compte. Il en existe un second, celui du risque. Comme tout agent économique, les opérateurs immobiliers sont supposés avoir une aversion face au risque. Entre deux opérations de même rentabilité potentielle, ils choisiront celle qui est la moins risquée.

2.2.2 Une typologie des filières de production du logement

Considérer les acteurs impliqués dans la production de logements conduit à différencier quelques grandes filières. Sur base des travaux de J.-C. Castel et L. Jardinier (2011) et de T. Vilmin (2012), nous différencierons ici :

- l'auto-promotion en diffus ;
- l'auto-promotion en lotissement ;
- la promotion commerciale de maisons individuelles ;
- la promotion commerciale d'immeubles à appartements.

La filière de l'auto-promotion en diffus se développe par une maîtrise d'ouvrage assurée par un particulier sur une parcelle située le long d'une voirie existante pré-équipée. Dans cette filière, il n'y a donc pas d'interventions de professionnels de la promotion, que ce soit en termes d'aménagement foncier ou de construction de bâtiments. L'auto-promotion en diffus peut se mettre en place au sein des tissus urbains, profitant ainsi de l'opportunité de « dents creuses ». C'est cependant en milieu « rural », en raison de l'abondance foncière, qu'elle trouve le terrain le plus propice à son développement.

L'auto-promotion en lotissement se développe également par une maîtrise d'ouvrage

individuelle, par un particulier qui « fait construire ». En amont de la construction du bâtiment, on trouve néanmoins l'intervention d'un promoteur foncier professionnel, dont l'intervention consiste à produire un lot constructible à la suite d'un découpage parcellaire et de travaux de viabilisation.

Pour le particulier « auto-promoteur », tant en diffus qu'en lotissement, le terrain et la maison font l'objet de contrats séparés. En matière de maîtrises d'ouvrage, ces deux filières font appel à des architectes ou à des constructeurs de maisons individuelles, qu'il ne faut pas confondre avec les promoteurs.

Dans la filière de la promotion commerciale de maisons individuelles, un promoteur réalise un ensemble de maisons pour les vendre à l'unité avec le terrain support. Morphologiquement, la filière de la promotion commerciale s'oppose à l'auto-promotion. En effet, on y trouve le plus souvent des maisons accolées alors que les immeubles auto-produits sont généralement des immeubles isolés (« quatre-façades »). Comme nous le détaillons ci-dessous, la densification (c'est-à-dire l'usage plus intensif de la ressource foncière) qu'accompagne le passage de l'auto-promotion à la promotion commerciale s'explique par la nécessité de compenser les coûts de revient plus élevés qu'engendre l'intervention de promoteurs professionnels. Les promoteurs professionnels peuvent également développer des opérations visant à produire des immeubles à appartements, ce qui correspond à la troisième filière de production à prendre en compte.

Les différentes filières ont leur clientèle spécifique. Par exemple, il existe une demande fortement attachée aux attributs d'authenticité de l'auto-promotion, qui souhaite absolument « faire construire » et de préférence dans le diffus plutôt qu'en lotissement. A l'inverse, certains ménages préféreront se simplifier la tâche en acquérant directement une maison neuve plutôt que de gérer séparément l'acquisition d'un terrain et la phase de construction. Pour autant, il est probable qu'entre ces deux clientèles « pré affectées », on trouve un groupe assez large de candidats à la propriété d'une maison qui peut choisir l'une ou l'autre formule et fera ses choix en fonction du prix et de la localisation (T. Vilmin, 2012, p. 28). De la même manière qu'il existe une concurrence entre la filière de l'auto-promotion et la filière de la promotion de maisons individuelles, nous pouvons penser que le produit immobilier de l'appartement est en concurrence avec le produit immobilier de la maison individuelle accolée. Cette hypothèse est étayée par les analyses de C. Castel (2007, pp. 95-96) lorsqu'il constate que le renouveau de l'habitat groupé en France constitue un mode alternatif à l'immeuble collectif plutôt qu'aux pavillons périurbains et ruraux.

2.2.3 Un marché qui ne favorise pas la promotion professionnelle et la densification

2.2.3.1 Densification et croissance des coûts de revient

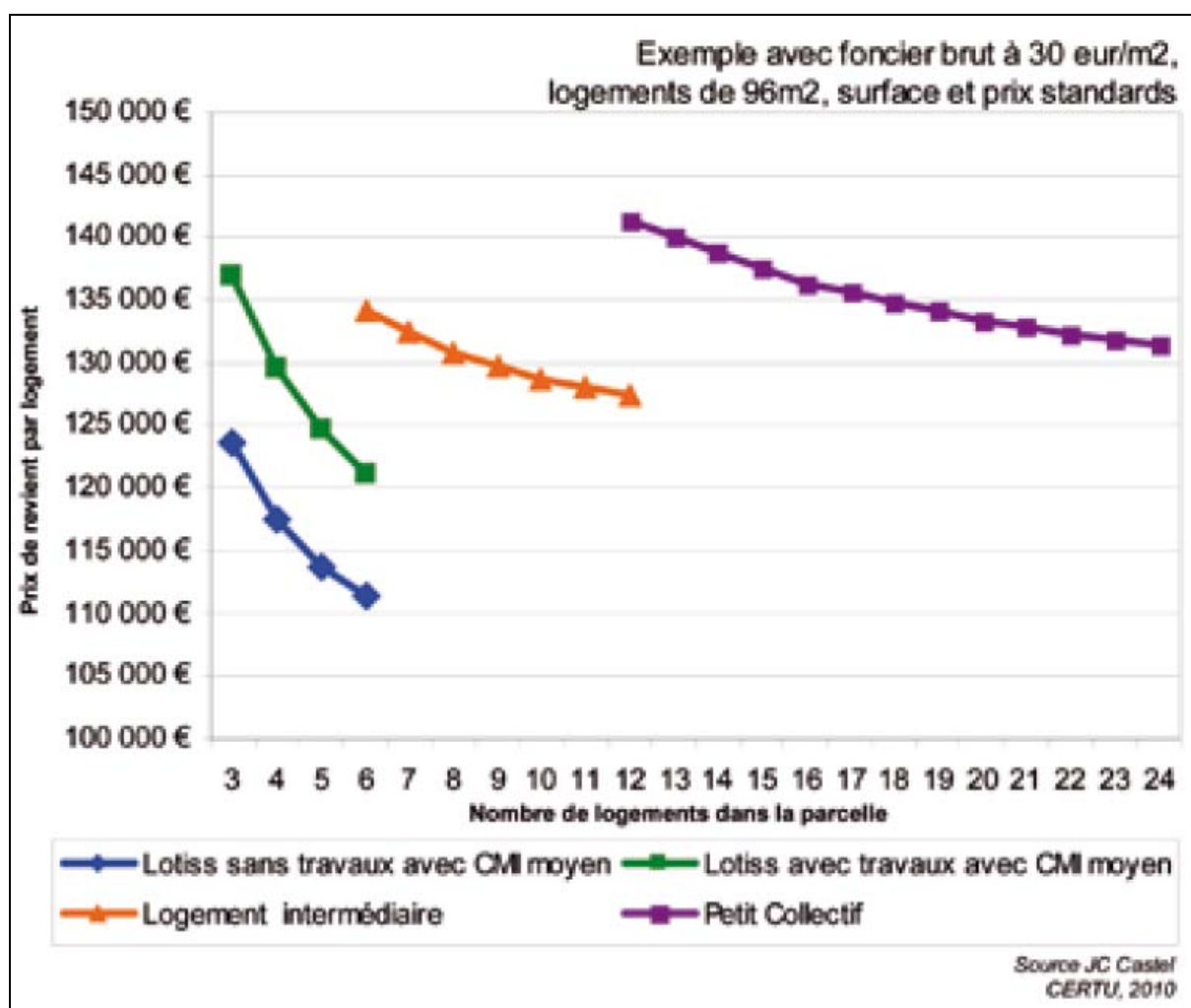
Contrairement à une idée reçue, les économies d'échelle sont limitées en matière de construction de logements. La figure 2.1, qui synthétise les résultats d'une étude française établie à partir de données comptables extraites de 10 opérations de construction, permet de clarifier cette thématique (J.-C. Castel, 2005 et J.-C. Castel et L. Jardinier, 2011). L'étude en question a permis de préciser le prix de revient au mètre carré en simulant une charge foncière constante pour les différents modes opératoires décrits ci-dessus : auto-promotion en diffus (lotissement sans travaux sur la figure), auto-promotion en lotissement (lotissement avec travaux sur la figure), promotion commerciale de maisons individuelles (logements intermédiaires sur la figure) et petit collectif.

On observe dans un premier temps les sauts entre les catégories. Cela montre que les coûts de revient sont plus élevés pour les entreprises qui réalisent les opérations les plus denses. Le premier saut, entre la filière du diffus et la filière du lotissement, est simple à analyser. Il représente approximativement les 15 000 euros qui sont en moyenne nécessaires pour

produire une parcelle constructible dans un projet de lotissement avec ouverture de voirie.

Le deuxième saut se rapporte aux surcoûts que l'habitat individuel en promotion commerciale occasionne vis-à-vis de l'auto-promotion. Pour le contexte français, ils sont estimés entre 15 et 20 %. Il est probable – même si cela mériterait une objectivation – que la situation soit identique en Belgique et en Wallonie. Ces surcoûts tiennent peu à des coûts techniques, mais davantage à des charges commerciales, financières et fiscales qui n'existent pas – ou peu – dans la filière de l'auto-promotion. Dans la filière de l'auto-promotion, il ne faut pas dégager de marges pour le promoteur, il ne faut pas assumer les frais de portage du capital (les frais financiers) et il ne faut ni frais publicitaires ni frais commerciaux (les frais publicitaires et commerciaux sont estimés en moyenne à 6 % du chiffre d'affaires pour une petite opération).

Figure 2.1
Augmentation des coûts de revient par paliers en fonction de la densité



Source : J.-C. Castel et L. Jardinier, 2011, p. 14.

Concernant les différentiels de coûts de revient entre l'auto-promotion et la promotion de maisons individuelles, il est intéressant de commenter ce qu'un promoteur actif en Wallonie nous a rapporté suite au changement de législation ayant introduit le permis d'urbanisation en remplacement du permis de lotir. Selon cette source, cette modification a fortement complexifié la tâche des promoteurs fonciers désireux de produire des lots constructibles

destinés à la filière de l'auto-promotion, ce qui se traduit immanquablement par une hausse de leurs prix de revient. La modification législative ayant donné naissance au permis d'urbanisation semble donc représenter une action qui défavorise la filière de l'auto-promotion et qui rééquilibre la balance au profit des promoteurs souhaitant construire des maisons unifamiliales pour les commercialiser.

Dans la promotion d'immeubles collectifs, l'organisation des coûts de revient est assez semblable à celle de la promotion de maisons. En revanche, les montants sont plus importants et tiennent notamment à la nécessité de réaliser des surfaces collectives non vendues dans la surface habitable (surcoûts d'approximativement 15 % entre la promotion de maisons individuelles et la promotion en petit collectif). Plus globalement, « *dans l'écart de prix de construction entre l'habitat collectif et individuel, l'essentiel du surcoût est lié à des techniques, des normes plus exigeantes, des coûts de complexité ou de transaction, nécessitant des prestataires particuliers et des coûts de gestion spécifiques. De nombreux coûts administratifs grimpent par paliers en fonction de la taille des opérations : études d'impact, procédures particulières au-delà d'une certaine surface ou hauteur, règles et dispositifs spécifiques de sécurité ou de maintenance. Plus les biens sont massifiés, plus la prise de conscience du risque se traduit par des niveaux de normes élevées, qui renchérisse les coûts techniques, d'entretien et d'assurance, comme l'illustre l'exemple récent du renforcement du contrôle des ascenseurs. Les urbanistes n'ont pas vu arriver ces surcoûts normatifs, qu'ils ont pourtant contribué à produire. Ils sont souvent restés sur l'idée simpliste, qui présidait à la construction de grands ensembles, selon laquelle ce qui est collectif doit produire des économies d'échelles. Cette époque est révolue* » (J.-C. Castels, 2007, p. 93).

L'analyse de la figure 2.1 rend compte de sauts entre les catégories, mais elle rend également compte du fait que le prix de revient baisse avec la densité à l'intérieur de chaque filière. Cette situation tient bien à l'existence de quelques économies d'échelle, mais elle résulte surtout de la division du prix du terrain par un nombre plus élevé d'acquéreurs finaux.

2.2.3.2 Densification et moins values

En plus d'être caractérisées par des coûts de revient plus importants, les filières de production associées à des formes denses se caractérisent également par des moins-values à la vente. En effet, *toutes choses égales par ailleurs*, une maison isolée bénéficie d'une valeur de marché supérieure à une maison jointive. Par ailleurs, *toutes choses égales par ailleurs* de nouveau, cette maison jointive pourra être commercialisée à des niveaux plus élevés qu'un appartement de la même superficie habitable construite au même endroit.

Afin de développer notre propos, appuyons-nous ici sur la recherche récente développée par P. Dethier (2012). Cette recherche visait notamment à comparer les résultats des deux méthodes des prix hédoniques et de l'évaluation contingente à propos de la moins-value entre une maison quatre-façades et une maison jointive.

La méthode des prix hédoniques s'inscrit dans le cadre général des préférences révélées, en l'occurrence révélées par l'état du marché. La méthode des prix hédoniques a été formalisée afin d'être utilisée pour des biens hétérogènes, par exemple des biens immobiliers ou des biens aux multiples équipements ou options (voitures, ordinateurs...). En s'appuyant sur la technique mathématique de la régression multiple, cette approche permet de statistiquement expliquer le prix d'un bien en fonction de ses différentes caractéristiques. Pour les applications de la méthode hédonique au secteur immobilier, les variables explicatives sont différenciées en deux grandes catégories : d'une part, les variables structurelles (ou intrinsèques) relatives au bien lui-même (nombre de pièces, nombre de façades, superficie du jardin...) et, d'autre part, les variables relatives à la localisation (ou extrinsèques). Ces variables extrinsèques sont elles-mêmes à répartir en deux catégories : d'une part, les attributs d'accessibilité (proximité aux centres urbains) et, d'autre part, les attributs relatifs à la qualité du voisinage. Dans son travail, P. Dethier s'est appuyée sur les offres publiées par

le site internet IMMOWEB afin d'appliquer la méthode des prix hédoniques au marché des maisons unifamiliales de la région urbaine de Liège.

La méthode de l'évaluation contingente s'inscrit dans le cadre des préférences déclarées par les participants aux marchés. Elle consiste notamment à interroger les personnes enquêtées sur leur propension à payer pour telle ou telle caractéristique. Afin d'illustrer notre propos, appuyons-nous sur les figures 2.2 et 2.3 qui reprennent des illustrations extraites du travail de P. Dethier. La première figure décrit une situation de référence correspondant à une maison neuve quatre-façades sise sur une parcelle de 700 m². La seconde figure présente le scénario alternatif d'une maison analogue mais mitoyenne et située sur un terrain de 300 m². Ces illustrations ont été utilisées pour une enquête ayant abouti au résultat que la moins-value déclarée entre la situation de référence et la maison jointive est en moyenne de 20 %, ce qui représente approximativement 45 000 euros par rapport à un prix de référence de 250 000 euros. Ce chiffre de 45 000 euros apparaît ici d'autant plus robuste et fiable qu'il est identique à la moins-value inférée sur base du modèle hédonique (P. Dethier, 2012, p. 107).

A propos de la moins-value entre la maison unifamiliale isolée (quatre-façades) et la maison jointive sur une parcelle resserrée, précisons encore que des différences ont été observées en fonction du lieu de résidence des personnes interrogées. L'enquête ayant été proposée à des habitants de Liège et à des habitants des communes périphériques de Juprelle et Fexhe-Le-Haut-Clocher, il est apparu que les lieux de vie influencent les préférences pour tel ou tel mode d'habitat. Pour les habitants – plus urbains – de Liège, le resserrement est relativement bien accepté et la moins-value moyenne se situe entre -10 et -15 %. Par contre, pour les habitants des communes périphériques, le passage vers la construction jointive est plus difficile et la moins-value moyenne tourne autour des 20-25 %.

2.2.3.3 Comment la densification est-elle possible ?

Sur base des développements qui précèdent, nous pouvons nous interroger sur les raisons qui poussent à densifier ou, plus précisément, sur les raisons qui poussent les professionnels de la construction à développer des opérations de promotion. En effet, l'auto-promotion et le modèle « quatre-façades » étant à la fois moins coûteux et mieux valorisé par les marchés, comment se fait-il que d'autres filières puissent s'imposer ?

La raison fondamentale tient dans les relations localisées entre les composantes de l'offre et de la demande. Si un site est très recherché (si la demande est très importante en comparaison de l'offre), cela va se traduire par des prix immobiliers élevés qui, par leurs impacts sur les marchés fonciers, vont conduire à écarter les formes de développement moins denses.

Appuyons-nous sur le modèle théorique présenté dans la figure 2.4 pour préciser le rôle des prix fonciers (et donc des coûts fonciers). Nous imaginons ici un arbitrage entre le scénario de l'auto-promotion sur une parcelle de 700 m² et le scénario alternatif de la promotion commerciale sur 350 m². Le modèle différencie deux grands types de coûts : les coûts de construction et les coûts fonciers. Pour les coûts de construction, nous postulons des surcoûts de 15 % pour la promotion commerciale (passage de 100 à 115). Pour les coûts fonciers, le choix des produits immobiliers conduit à considérer qu'ils sont proportionnellement deux fois moindres pour la promotion commerciale. En effet, le promoteur pourra construire deux maisons sur le gisement de 700 m². Comme l'illustre la figure 2.4, nous tablons également sur une moins-value de 20 % entre les deux produits considérés.

Figure 2.2
Planche du questionnaire pour la situation de référence

Situation de référence

Une maison neuve est à vendre. C'est une maison **4 façades** construite sur un terrain de **700 m²**. La maison a une surface habitable de **200 m²** avec **quatre chambres**. Elle se situe à **20 minutes** en voiture du centre de Liège dans un quartier neuf. Dans la rue, il y a peu de trafic routier et l'accessibilité en transport en commun n'est pas bonne. Cette maison coûte, tout frais compris, 250.000 €.

Prix : 250.000 €

A photograph of a modern residential development. The houses are two-story, built with light-colored brick and dark grey roofs. A red arrow points to a specific house in the center of the frame. The houses have large windows and green garage doors. The area is paved with asphalt and has some green grass patches.

Source : P. Dethier, 2012, p. 71.

Figure 2.3
Planche illustrative du questionnaire pour la situation de la maison jointive

Situation 2

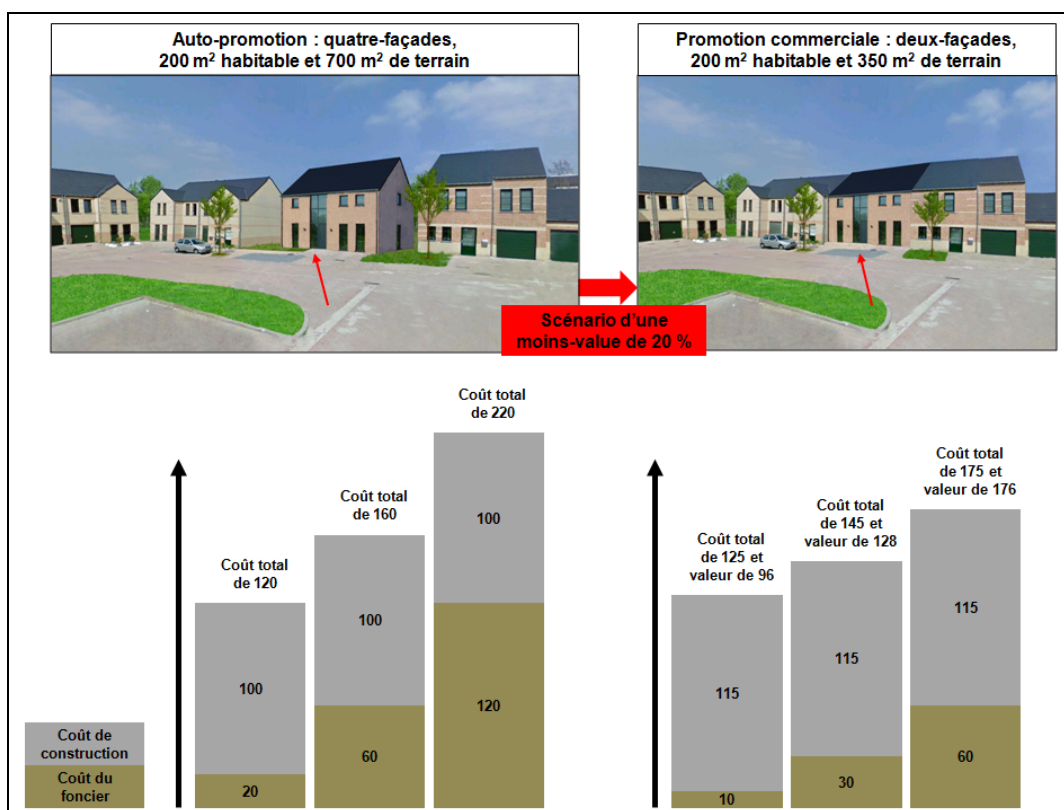
La maison, indiquée par la flèche rouge, est identique à la maison de référence. La différence est qu'elle est devenue une maison **2 façades**. De plus, elle est construite sur un terrain de **300 m²** et non plus de 700 m².

A photograph of the same residential development as in Figure 2.2. A red arrow points to the same house. A white box with red text is overlaid on the bottom right of the image, containing the text "2 façades" and "300 m² de terrain".

Source : P. Dethier, 2012, p. 71.

Figure 2.4

Impact des coûts fonciers sur la faisabilité d'une opération de promotion commerciale



Auteur : J.-M. Halleux, 2012.

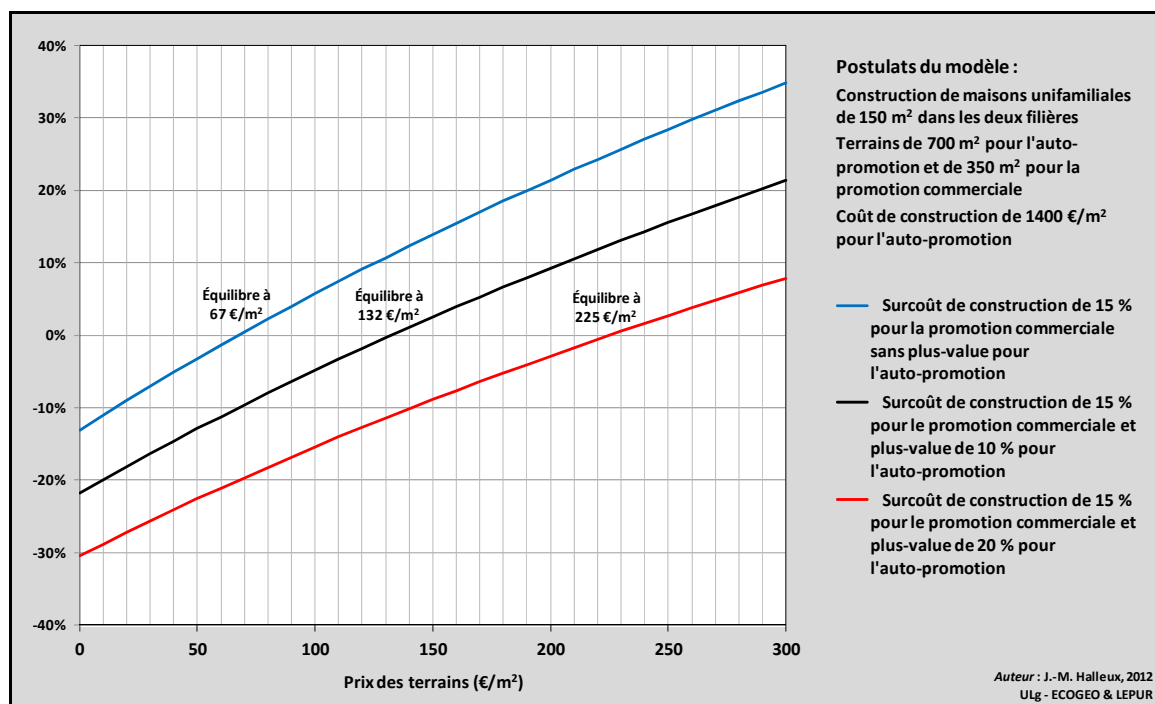
La figure 2.4 rend compte de 3 situations différenciées. La première, avec des coûts fonciers de 20 pour l'auto-promotion, conduit à un coût total de 125 pour la promotion commerciale alors que la valeur commerciale de l'immeuble n'est que de 96. Cette promotion ne verra donc pas le jour et l'auto-promotion pourra facilement s'imposer. Le deuxième scénario, associé à des coûts fonciers de 60 pour l'auto-promotion, conduit également à voir l'auto-promotion s'imposer. En effet, bien que le coût total soit moindre pour la maison jointive (145 par rapport à 160), le promoteur qui voudrait se lancer dans l'opération ne pourra pas éviter une perte (valeur commerciale de 128 pour un coût de 145). Sur base des postulats considérés, la promotion commerciale devrait voir le jour à partir d'un coût foncier de 120 (pour l'auto-promotion). Nous serions ici dans un scénario correspondant à un coût de 175 mais à une valorisation de 176.

La figure 2.5 poursuit l'analyse sur base de données correspondant à des coûts de construction monétarisés et représentatifs de la situation contemporaine. Comme indiqué sur la figure, nous considérons ici des coûts de construction de 1400 €/m² pour l'auto-promotion, que nous choisissons de majorer de 15 % pour la promotion commerciale. En parallèle, nous considérons les cas de maisons individuelles de 150 m² bâties sur des parcelles de 700 m² pour l'auto-promotion et de 350 m² pour la promotion commerciale. Trois scénarios sont ici pris en compte en fonction de la manière dont la demande potentielle valorise les deux types de produits. Si la demande était absolument insensible au resserrement de la parcelle et au changement de morphologie (de la quatre-façades vers la deux-façades), l'équilibre serait trouvé dès la hauteur des 67 €/m². Par contre, se maintenir dans le scénario du différentiel de 20 % fait passer le point d'équilibre à 225 €/m². Ce modèle théorique semble globalement convergent avec les observations empiriques qui montrent que les promoteurs évaluent les possibilités de produire des maisons unifamiliales

jointives lorsque les niveaux fonciers atteignent les 100 €/m² (C. Castel et L. Jardinier, 2011, p. 15).

Figure 2.5

Impact du prix du terrain sur le différentiel de rentabilité entre l'auto-promotion et la promotion commerciale



Auteur : J.-M. Halleux, 2012.

Afin de clôturer notre formalisation théorique, insistons sur le fait que les mécanismes de densification ne tirent pas leur origine première dans les valeurs foncières, mais dans les valeurs immobilières (et donc dans les propensions à payer des ménages). En effet, les promoteurs travaillent sur base d'un calcul à rebours pour déterminer les charges foncières maximales à considérer lors des négociations pour l'acquisition des terrains : ils déduisent l'ensemble des coûts (y compris leur marge) de l'ensemble des recettes afin de déterminer le prix maximal susceptible d'être proposé au propriétaire. Dans cette perspective, atteindre des prix fonciers de 225 €/m² pour le terrain implique que les demandeurs (et donc le marché) acceptent des prix de 2135 euros par mètre carré habitable. Nous obtenons ce montant par la somme :

- des 1400 euros de référence ;
- des 210 euros représentant les surcoûts de 15 % liés à la filière ;
- des 525 euros liés à la charge foncière (225 €/m² multiplié par 350 mètres carrés de terrain et ensuite divisé par 150 mètres carrés de surface habitable).

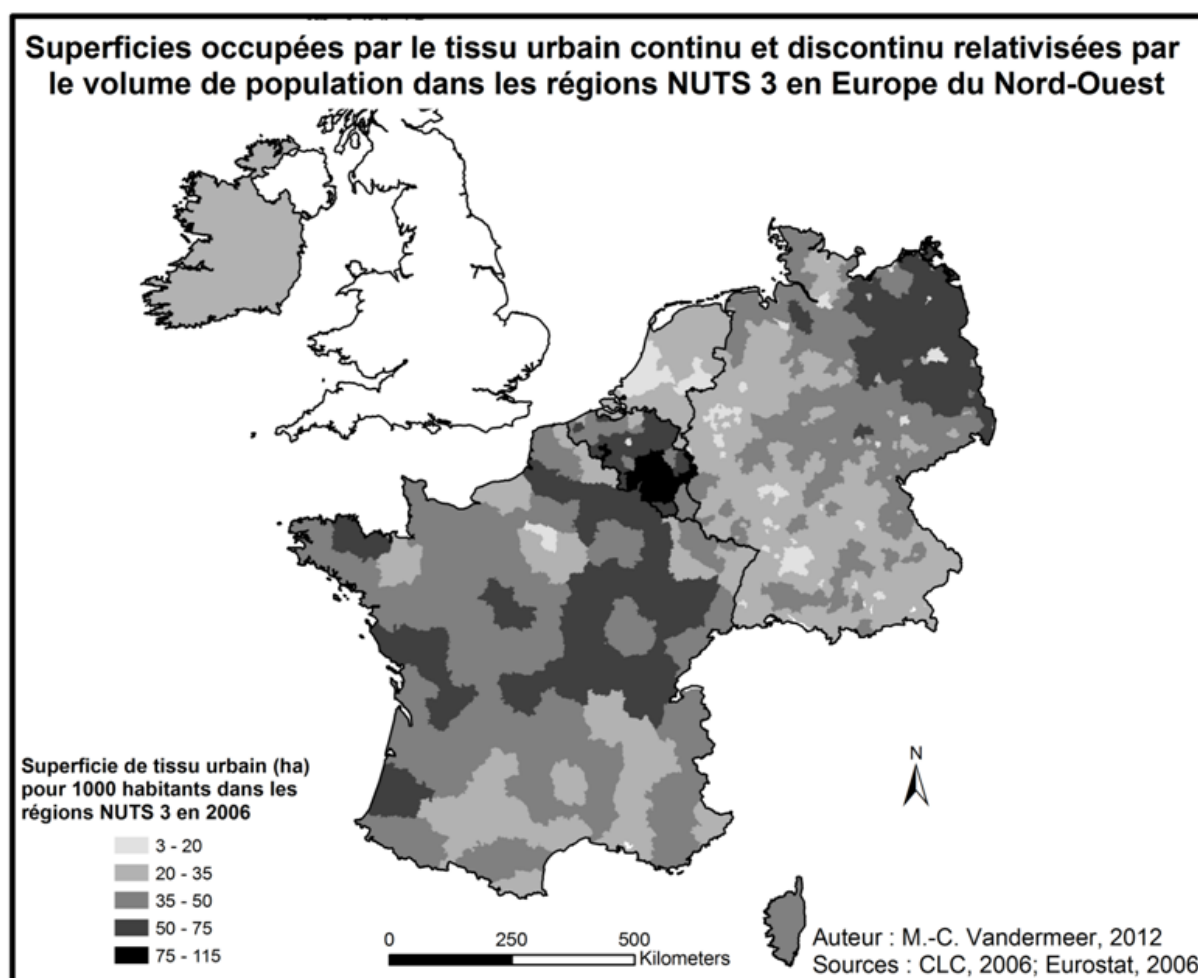
2.2.3.4 L'intérêt de la filière BIMBY : la densification sans les surcoûts de densification

La carte 2.1, établie sur base des données *Corine Land Cover* rassemblées par Eurostat, montre que la consommation d'espace est particulièrement importante en Belgique en général et en Wallonie en particulier. Sur base de cette source, nous avons calculé un indicateur de la superficie résidentielle par habitant (SRH) pouvant être comparé aux régions et pays voisins. Pour la Wallonie, cet indicateur affiche une moyenne de 626 m²/hab.

(données de 2006). Pour les Pays-Bas, l'Allemagne et la France, les valeurs moyennes des SRH sont respectivement de 196 m²/hab., 282 m²/hab. et 348 m²/hab. Pour l'ensemble de la Belgique et pour la Flandre, les moyennes respectives sont de 495 m²/hab. et de 488 m²/hab. Cet indicateur atteste de l'important desserrement qui caractérise la Belgique en général et la Wallonie en particulier. En effet, en comparaison des pays voisins, il faut en Belgique et en Wallonie « consommer » et « artificialiser » des superficies significativement plus importantes pour loger un volume comparable de population.

Carte 2.1

Superficies occupées par le tissu urbain continu et discontinu relativisées par le volume de population



Source : M.-C. Vandermeer, communication personnelle.

Généralement connotée de manière négative, la forte consommation d'espace qui caractérise la Wallonie peut être considérée comme une opportunité dans le cadre de la philosophie mise en avant par le programme de recherche français dénommé BIMBY, pour « *Build in my backyard* », en opposition au fameux syndrome NIMBY (*not in my backyard*)⁴.

La philosophie de la démarche BIMBY consiste à initier le développement d'une nouvelle filière de construction qui valoriserait les jardins des premières couronnes périurbaines par

⁴ Voir : <http://bimby.fr/>

des mécanismes de division parcellaire et d'auto-promotion. Le développement de cette filière présente sans conteste de nombreux avantages. Il permettrait tout d'abord de limiter l'étalement de la périurbanisation, en valorisant des terrains relativement proches des agglomérations. Par ailleurs, sur base des développements repris ci-dessus, il devrait être possible de produire du logement à faible coût de revient puisque la démarche vise à éviter l'intervention (et la marge bénéficiaire) des professionnels (tant des promoteurs immobiliers que des promoteurs fonciers). En outre, pour les particuliers qui céderaient une partie de leur terrain, valoriser leur potentiel foncier pourrait permettre d'allouer les moyens ainsi dégagés en investissant dans la performance énergétique des bâtiments ou dans l'acquisition (la construction) d'un logement adapté aux évolutions de composition des ménages (problématique du vieillissement).

La thématique du BIMBY est un sujet sur lequel nous prévoyons de poursuivre nos investigations lors de la suite des travaux, en vue notamment de préciser les plus importants blocages (culturel, juridique...) susceptibles de limiter le développement de cette nouvelle filière potentielle.

2.3 APPROCHE EMPIRIQUE

2.3.1 Méthodologie

2.3.1.1 *L'outil de la statistique multivariée*

Cette partie du rapport vise à compléter le cadrage théorique venant d'être développé par l'analyse de données empiriques sur la réalité wallonne. Notre objectif est ici de préciser les configurations de marché qui déterminent les choix d'investissements des promoteurs professionnels et des ménages souhaitant résider dans du logement neuf. Nos analyses se basent sur l'outil de la statistique multivariée. Elles s'appuient, en effet, sur des régressions multiples établies à l'échelle d'analyse de la Wallonie. Ces régressions confrontent des données sur les filières de production à des variables qui, statistiquement parlant, permettent de les expliquer. Comme nous le verrons, cela permet de mettre en lumière comment les configurations des marchés fonciers déterminent le poids relatif des différentes filières de production du logement.

Concernant l'échelle de traitement des données, nous avons développé des analyses à l'échelle des 262 communes wallonnes ainsi qu'à l'échelle des bassins d'emplois. Pour l'ensemble de la Wallonie, nous comptabilisons 24 bassins d'emplois définis en 2000 par Y. De Wasseige et ses collègues sur base des migrations pendulaires de travail. Prendre en compte cette échelle vise à préciser l'hypothèse selon laquelle les grands équilibres de marché qui déterminent les choix d'investissements se forment à une échelle supra-communale plutôt qu'à l'échelle définie par les frontières communales.

Afin de mettre en lumière ces grands mécanismes qui conduisent aux choix d'investissement, nous avons apporté une dimension évolutive à notre analyse bi-scalaire. Grâce aux données disponibles, nous avons considéré les trois périodes des années quatre-vingt, des années nonante et des années deux-mille.

2.3.1.2 La production des variables dépendantes (à expliquer) sur les filières de production

a) La base de données initiale

Les données ayant permis de différencier les filières de production sont issues de la base de données Cadmap générée par l'Administration Générale de la documentation Patrimoniale du SPF Finances (AGDP/SPFF).

La base de données Cadmap est constituée de deux produits : le plan parcellaire numérique et la base de données attributaires. Le plan parcellaire reprend l'ensemble des parcelles cadastrées. Chaque parcelle y est définie par sa géométrie et par son identifiant unique. La base de données attributaire vient compléter l'information relative aux parcelles cadastrales. Elle contient des informations attributaires relatives à la nature cadastrale des parcelles ainsi qu'à l'année de leur urbanisation (la série est établie à partir de 1831). Pour chaque parcelle, on recense également le nombre de bâtiments et de logements qui y sont érigés. L'identifiant cadastral unique permet le lien entre les deux produits.

L'intérêt majeur de la base de données Cadmap est la possibilité d'établir une chronologie de l'activité de construction. A ce propos, un biais important correspond toutefois au fait que nous disposons de l'information sur l'année d'urbanisation de la parcelle et non sur l'âge des bâtiments. Se pose donc le problème des immeubles à appartements construits à partir de terrains précédemment occupés par des maisons unifamiliales sans modification du parcellaire. Lorsque cette situation se présente, le nombre de logements est attribué non pas à l'année de construction de l'immeuble collectif mais à l'année de construction de la maison unifamiliale.

Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes uniquement intéressés aux parcelles résidentielles situées en Wallonie. Par parcelle résidentielle, nous entendons les parcelles qui accueillent un ou plusieurs logements. Pour la Wallonie, cela représente un volume d'environ 1 300 000 parcelles cadastrales. Ce chiffre illustre la lourdeur des traitements géomatiques qui sont nécessités par le maniement de la base de données.

b) Les prétraitements effectués

Nous avons effectué quelques prétraitements destinés à enrichir la base de données originelle. Nous avons, dans un premier temps, cherché à définir de manière précise la morphologie des bâtiments. À l'aide d'outils SIG, un taux de mitoyenneté a pu être calculé pour chaque bâtiment. Ce taux est un ratio entre le périmètre libre et le périmètre partagé du bâtiment qui permet d'en définir la typologie : bâtiment isolé (quatre-façades), bâtiment mitoyen (2 façades) ou semi-mitoyen (3 façades). Cette information n'est pas fournie par le cadastre ni renseignée dans les statistiques de permis de bâtir. Inédite et originale, l'identification de la typologie du bâti permet une approche chronologique des morphologies bâties.

Cadmap n'établit pas de distinction entre les maisons et les immeubles à appartements. Nous avons dès lors défini cette information en postulant que deux logements ou plus sur une même parcelle cadastrale sont des logements de type collectif. Enfin, nous avons également défini la consommation de terrain par logement en divisant la superficie de la parcelle par le nombre de logements établis sur celle-ci. On obtient dès lors un nombre de mètres carrés de terrains urbanisés par logement. Le calcul de cette superficie de terrain par logement est également une opportunité qu'offre Cadmap de suivre les évolutions temporelles de la consommation d'espace par le logement.

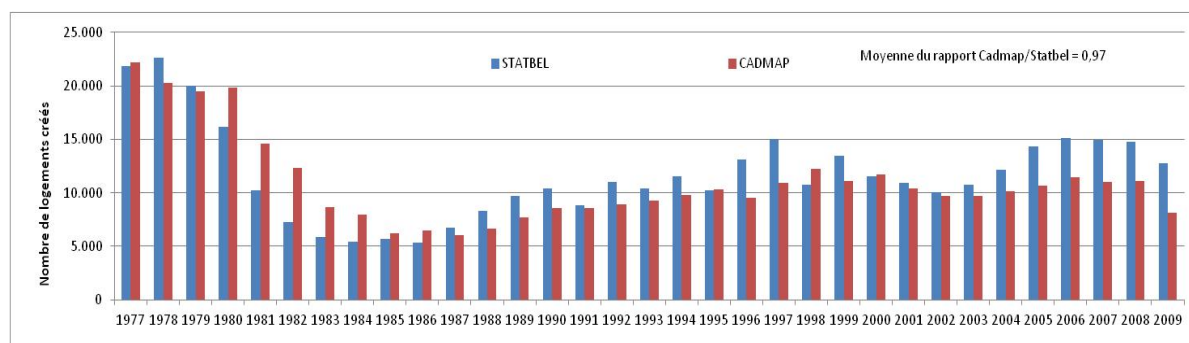
c) Confrontation entre les données Cadmap et les données issues des statistiques sur les délivrances de permis

La figure 2.6 confronte les données Cadmap et les données relatives aux demandes de permis pour le nombre de logements créés en Wallonie. Les résultats relativement convergents confirment l'intérêt de la base de données.

Les écarts entre les deux séries de données peuvent s'expliquer par trois raisons principales. La première tient au décalage temporel entre la demande de permis, les travaux de construction et la mise à jour de la base de données Cadmap. La seconde tient au fait que tous les permis ne donnent pas lieu à une construction. Enfin, le troisième facteur se rapporte au fait que les données portent sur l'année de l'urbanisation des parcelles plutôt que sur l'année de construction des bâtiments. Comme nous venons de préciser, ce biais induit une sous-estimation du nombre d'appartements.

Sur l'ensemble de la période 1977-2009, le ratio entre le nombre de permis et le nombre de logements créés recensés via Cadmap est de 97 %. Ce ratio tombe toutefois à 87 % pour la période comprise entre 1985 et 2009. Cet écart plus important tient à la non prise en compte des nombreux logements dont les permis ont été demandés à la fin des années septante et dont la prise en compte effective par Cadmap ne date que des années quatre-vingt.

Figure 2.6
Comparaison entre les données Cadmap et les données relatives aux demandes de permis pour le nombre de logements créés en Wallonie



Sources : Cadmap 2010, Statbel 2010

d) De la base de données aux variables sur les filières

Comme nous l'avons décrit ci-dessus, la base de données utilisée permet de tenir compte du nombre de logements par bâtiment. Pour nos traitements, nous avons simplement choisi d'assimiler les immeubles qui comportent plusieurs logements à des constructions mises en place via la filière de la promotion d'immeubles collectifs.

Concernant les bâtiments qui ne comportent qu'un logement, nous avons effectué une différenciation à partir des caractéristiques morphologiques en différenciant les immeubles isolés (quatre-façades) des immeubles mitoyens ou semi-mitoyens. Notre approche consiste donc à assimiler les maisons quatre-façades à des produits immobiliers mis en place par auto-promotion et, conjointement, les immeubles mitoyens ou semi-mitoyens à des produits immobiliers mis en place par des promoteurs professionnels. Notre approche présente certaines limites puisque la relation entre la morphologie et la maîtrise d'ouvrage n'est pas aussi univoque. Pour autant, sur base des développements théoriques présentés ci-dessus, elle nous semble suffisamment robuste pour rendre compte des réalités contemporaines.

Le traitement de la base de données a consisté dans la prise en compte de périodes de 10 années. Le tableau 2.1 ci-dessous rassemble les informations collectées à propos du

nombre de logements produits pour l'ensemble de la période comprise entre 1950 et 2010. Pour l'analyse de ce tableau, il est utile de se souvenir que la méthodologie adoptée conduit à une sous-estimation du nombre d'appartements.

Tableau 2.1.
Nombre et type de logements produits par décennie

| Période | Maisons isolées | Maisons mitoyennes | Appartements | TOTAL |
|-----------------------|-----------------|--------------------|---------------|-----------------|
| De 1950 à 1959 | 34.001 (30 %) | 57.773 (50 %) | 23.290 (20 %) | 115.064 (100 %) |
| De 1960 à 1969 | 52.661 (37 %) | 42.865 (30 %) | 45.223 (32 %) | 140.749 (100 %) |
| De 1970 à 1979 | 84.441 (44 %) | 49.103 (25 %) | 59.651 (31 %) | 193.195 (100 %) |
| De 1980 à 1989 | 48.949 (56 %) | 19.451 (22 %) | 19.549 (22 %) | 87.949 (100 %) |
| De 1990 à 1999 | 66.159 (63 %) | 11.567 (11 %) | 27.555 (26 %) | 105.281 (100 %) |
| De 2000 à 2010 | 49.257 (51 %) | 13.824 (14 %) | 32.913 (34 %) | 95.994 (100 %) |

Source : Cadmap, 2010

Le tableau 2.1 illustre notamment la progression du modèle de la quatre-façades lors de la seconde moitié du vingtième siècle. Alors que ce type morphologique ne représente que 30 % des nouveaux logements produits entre 1950 et 1959, sa part est montée à 63 % entre 1990 et 1999. Concernant les maisons mitoyennes, nous observons des parts importantes lors des premières décennies prises en compte. Ce phénomène tient vraisemblablement au fait que l'auto-promotion n'était alors pas limitée au modèle de la maison isolée. Nous ne nous inquiétons toutefois pas trop de ce phénomène car, dans la suite de l'analyse, l'utilisation des données sur les filières de production sera limitée à la période comprise entre 1980 et 2010.

2.3.1.3 Les variables explicatives des filières de production

a) Les prix fonciers pour les terrains à bâtir

Comme indiqué ci-dessus, notre analyse a consisté à confronter les données sur les filières de production du logement à des variables susceptibles de les expliquer statistiquement parlant. Parmi ces variables explicatives, nous avons notamment considéré les prix fonciers pour les terrains à bâtir. Nous avons choisi de travailler avec les prix fonciers au mètre carré observés pour les transactions correspondant à des superficies inférieures à 1500 m². Ces données, qui nous ont été communiquées par le consultant STADIM, présentent l'avantage de ne pas être influencées par des transactions correspondant à des échanges fonciers entre propriétaires et aménageurs fonciers. En d'autres termes, nous évitons d'agréger les transactions du marché des lots constructibles et les transactions du marché des gisements destinés à être viabilisés. Nous nous efforçons ainsi d'être le plus proche possible des prix du marché auxquels les promoteurs immobiliers sont confrontés – tant les promoteurs professionnels que les particuliers désirant développer leur projet d'auto-promotion.

Les données sur les prix fonciers sont disponibles pour la période comprise entre 1988 et 2010. Sur cette base, nous avons choisi d'utiliser trois jeux de variables correspondant à l'agrégation des années suivantes : 1988-1989-1990, 1998-1999-2000 et 2008-2009-2010. Afin de développer une analyse bi-scalaire, ces jeux de variables ont été produits tant pour l'échelle des 262 communes que pour l'échelle des 24 bassins d'emplois. A propos des prix fonciers, signalons encore que nous avons travaillé en valeurs réelles (euros constants de

2010).

b) L'accessibilité au marché foncier

Complémentaire à la prise en compte du prix des terrains à bâtir, nous avons également utilisé un indicateur sur l'accessibilité au marché foncier. Cet indicateur résulte de la confrontation entre les données sur les prix fonciers et les données sur les revenus moyens par habitant. Etablir cet indicateur permet d'intégrer le fait que l'impact de la hauteur des prix fonciers sur les logiques d'investissement varie en fonction des niveaux de revenus. Par exemple, des prix élevés ne contraindront pas de trop la demande potentielle s'ils caractérisent des zones économiquement favorisées. A l'inverse, des prix fonciers moyens à l'échelle de la Wallonie pourront fortement influencer les modes d'investissement s'ils caractérisent des territoires peu favorisés.

Nous avons travaillé en deux étapes afin d'établir cette variable d'accessibilité au marché. La première a consisté dans le calcul de prix fonciers théoriques établis à partir d'une régression calibrant les niveaux de prix par les niveaux de revenus. La seconde étape a ensuite consisté à relativiser l'écart entre les prix observés et les prix attendus. Afin d'illustrer notre propos, considérons l'exemple de la commune d'Attert, pour laquelle l'indicateur se situe à - 6,67 % (calcul pour la période de la fin des années deux-mille). La valeur négative signifie que les prix théoriques attendus en fonction du niveau de revenu (97 €/m²) sont plus élevés que les prix observés (90 €/m²). A l'inverse, pour Liège, où les revenus moyens sont faibles, nous obtenons une valeur positive (95,86 %). En effet, les prix observés (74 €/m²) dépassent les prix théoriques (38 €/m²). Comme pour toutes les autres variables utilisées, l'indicateur de l'accessibilité au marché a été établi à l'échelle des communes et à l'échelle des bassins d'emplois.

c) La configuration des plans de secteur et la disponibilité en zones d'habitat

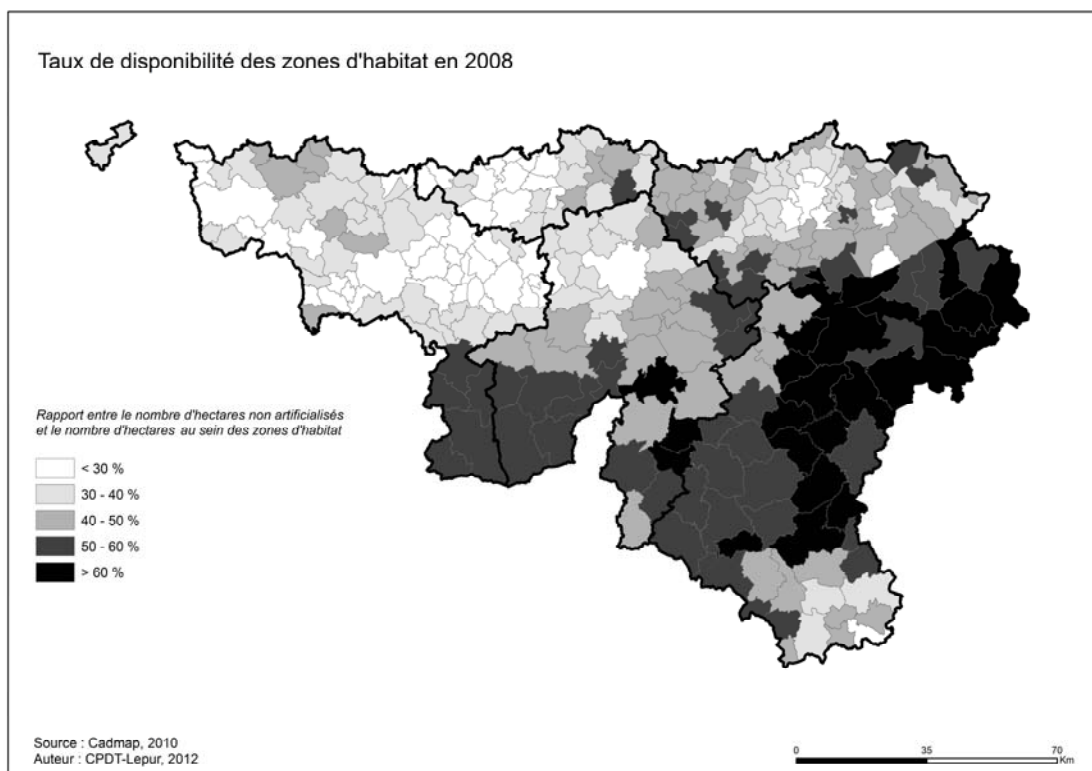
Complémentaire aux prix fonciers et à l'accessibilité au marché, nos analyses ont également intégré la configuration des plans de secteur et la disponibilité en zone d'habitat. La donnée initiale correspond ici aux informations transmises par la DGO4 sur le niveau de saturation des zones d'habitat en 2008 (voir E. Lepers et D. Morelle, 2008). Ces informations nous ont permis d'établir un taux de disponibilité qui représente la part des zones d'habitat qui demeure non artificialisées. Comme l'illustre la carte 2.2, les planificateurs ayant délimité les zones d'habitat n'ont pas travaillé de manière homogène sur l'ensemble du territoire wallon. Globalement, les plans de secteur sont particulièrement « généreux » en zones d'habitat dans l'est et le sud de la région. Par contre, les délimitations ont été plus restrictives dans l'ouest, c'est-à-dire dans la majeure partie de la Province du Hainaut mais également dans les entités reprises dans le plan de secteur de Nivelles.

Afin de disposer d'informations pour la fin des années quatre-vingt et la fin des années nonante, nous avons utilisé les données issues de la base de données du Cadastre sur l'année de construction des parcelles. Les taux relatifs à la fin des années nonante et quatre-vingt ont été établis en tenant compte des superficies urbanisées lors des années deux-milles et nonante. En d'autres termes, le taux de disponibilité se réduit dans le temps en fonction des superficies qui se construisent. Afin de produire les variables pour l'échelle des bassins, des sommes pondérées ont été réalisées à partir des données produites pour l'échelle communale.

Pour analyser l'influence de la configuration des zones d'habitat sur les caractéristiques des marchés fonciers et sur le poids relatif des différentes filières, il est important de se souvenir de la différenciation entre les notions d'offre potentielle et d'offre effective. Par offre potentielle, nous entendons ici l'offre théoriquement disponible lorsque l'on considère l'aménagement réglementaire. Vu la pratique généralisée de la rétention, l'offre potentielle est généralement bien plus importante que l'offre effective, c'est-à-dire l'offre réellement

disponible à un instant t. Dans notre analyse, nous invoquerons la situation de pénurie foncière qui caractérise certaines parties de la Wallonie. En réalité, cette idée de pénurie fait référence à la situation en termes d'offre effective et non à l'offre potentielle qui demeure généralement très importante lorsqu'elle est comparée aux besoins liés à l'évolution démographique. En d'autres termes, certaines régions wallonnes pourront se caractériser par une offre potentielle surabondante mais par une offre effective en pénurie.

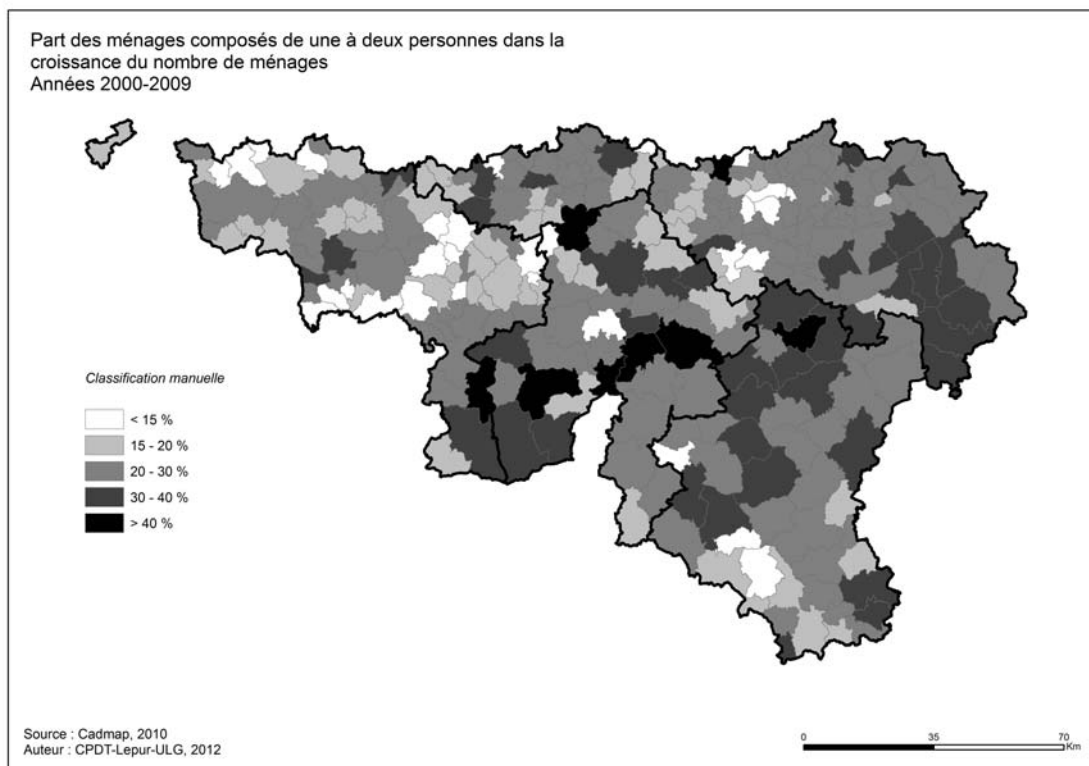
Carte 2.2
Taux de disponibilité des zones d'habitat en 2008



d) La part des ménages de 1 et 2 personnes dans la croissance du nombre de ménages

Afin de compléter l'analyse, nous avons également pris en compte une variable liée à la démographie. Cette variable correspond à la part des ménages composés de une et de deux personnes dans la croissance du nombre de ménages (carte 2.3). Considérons cette fois la situation du bassin de Bruxelles pour illustrer notre propos. Entre 2000 et 2009 (dernière année pour laquelle l'information est disponible), le volume de ménages y a progressé de 22 634 unités. Sur la même période, le volume de ménages composés de une ou deux personnes y a progressé de 19 952 unités. Sur cette base, nous arrivons à un indicateur de 88 % (19 952 / 22 634).

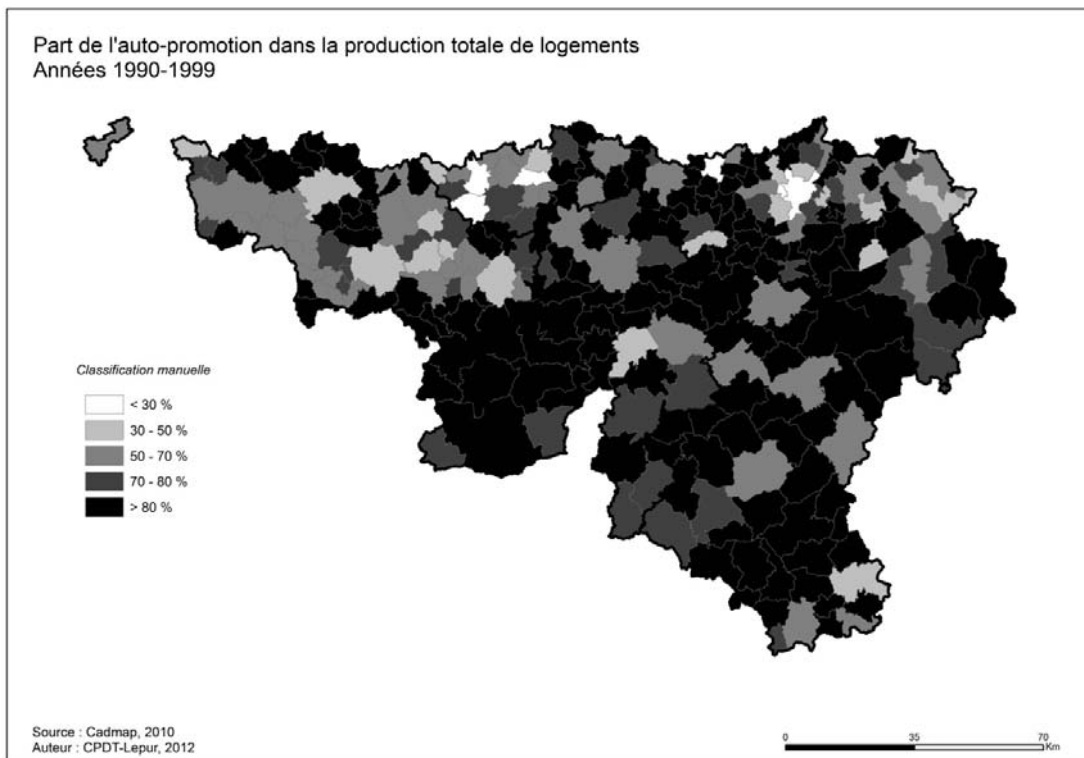
Carte 2.3

Part des ménages de 1 et de 2 personnes dans la croissance du nombre de ménages**2.3.2 Présentation des principaux résultats****2.3.2.1 L'auto-promotion en comparaison de la production totale de logement**

La première analyse vise à expliquer la part de l'auto-promotion en comparaison de la production totale de logement. Cette part est représentée dans les cartes 2.4 et 2.5, qui correspondent respectivement aux situations observées lors des décennies nonante et deux-mille. En termes statistiques, analyser la part de l'auto-promotion (assimilée ici à la part des maisons individuelles 4 façades) revient à analyser la part complémentaire de la promotion professionnelle en sommant la promotion de maisons individuelles jointives et la promotion d'appartements. En effet, le total des trois types de filières pris en compte correspond à une part totale de 100 %.

Les analyses de régression dédiées à l'auto-promotion ont intégré trois variables explicatives : la disponibilité en zones d'habitat, les prix fonciers et l'accessibilité au marché foncier. Les différents modèles n'ont toutefois inclus que deux variables explicatives : d'une part, la disponibilité foncière et, d'autre part, soit le prix, soit l'indice d'accessibilité. En effet, les variables du prix et de l'accessibilité au marché sont trop fortement corrélées pour être intégrées dans une même régression. Les corrélations entre les variables du prix et de la disponibilité sont également assez importantes. En outre, elles progressent dans le temps (tableau 2.2), ce qui tient au fait que le remplissage progressif des zones d'habitat conduit à renforcer l'influence de la disponibilité en offre sur les prix (J.-M. Halleux, 2005, pp. 229-237).

Carte 2.4
Part de l'auto-promotion dans la production de logements entre 1990 et 1999



Carte 2.5
Part de l'auto-promotion dans la construction de logements neufs entre 2000 et 2009

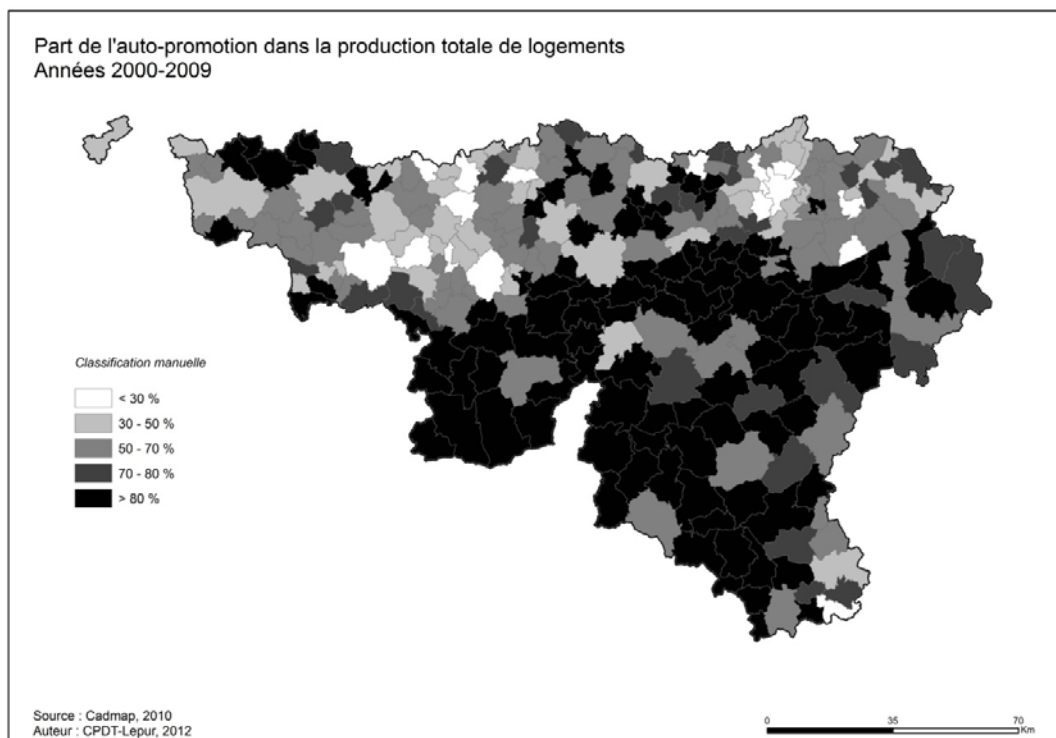


Tableau 2.2.
Coefficient de corrélation entre les prix fonciers et la disponibilité foncière

| Période | Echelle des communes | Echelle des bassins |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| Fin des années quatre-vingt | - 0,41 | - 0,38 |
| Fin des années nonante | - 0,43 | - 0,48 |
| Fin des années deux-mille | - 0,60 | - 0,76 |

Source : Cadmap, 2010

Le tableau 2.3 porte sur le coefficient de détermination des 12 régressions établies pour rendre compte de la distribution statistique de la part de l'auto-promotion. Le premier constat à tirer de ce tableau est qu'il rassemble des coefficients de détermination assez élevés (qui s'établissent entre 0,39 et 0,72). Ces chiffres élevés, qui sont à mettre en parallèle avec le caractère généralement positif des tests opérés sur les variables explicatives, confirment que les configurations des marchés fonciers déterminent fortement les modes de production du logement. Plus précisément, la tendance à la hausse des coefficients tend à montrer que cette relation se renforce au cours du temps. Le constat est ici que, dans certaines parties du territoire régional, le progressif remplissage des zones d'habitat ainsi que la hausse des prix fonciers qui l'accompagne entraîne des difficultés croissantes pour les ménages désireux de développer un projet d'auto-promotion.

Les chiffres rassemblés dans le tableau 2.3 tendent également à confirmer l'hypothèse selon laquelle les grands équilibres de marché se forment à l'échelle des bassins plutôt qu'à l'échelle des communes. En comparaison de l'échelon communal, nous trouvons, en effet, des coefficients de détermination sensiblement plus élevés à l'échelon des bassins. Concrètement, ce résultat signifie que la saturation foncière d'une commune (faible disponibilité et prix élevés) dans un bassin non saturé ne se traduira pas par une baisse globale sensible de l'auto-promotion. Plutôt qu'une baisse globale à l'échelle du bassin, nous assisterions plutôt à un transfert de l'auto-promotion vers des communes proches (plus exactement des communes du même bassin) moins saturées.

A propos du tableau 2.3, reste encore à analyser les différences entre, d'une part, les modèles intégrant les prix fonciers et, d'autre part, les modèles intégrant l'indice d'accessibilité. A l'échelle des bassins, les modèles les plus explicatifs correspondent aux régressions pour lesquelles le prix a été pris en compte. Ce résultat confirme nos développements de la section précédente à propos du rôle fondamental des prix fonciers sur les grands équilibres de marché qui déterminent le poids des différentes filières. Pour l'échelle de traitement des communes, la variable accessibilité est par contre la plus explicative. Afin d'interpréter ce résultat, il faut faire référence aux disparités de revenus intra-bassins et considérer que la concentration des populations les plus favorisées au sein de certaines communes se traduit par des situations où l'on observe simultanément des hauts niveaux de prix et des hauts taux d'auto-promotion. En effet, les populations les plus favorisées n'abandonneront pas leur projet d'auto-promotion même si celui-ci doit prendre place dans des communes où les prix sont élevés.

Concernant le poids relatif des deux variables intégrées dans les différents modèles (soit la disponibilité et le prix soit la disponibilité et l'indice d'accessibilité au marché), il est impossible de dégager des tendances nettes. Comme nous l'avons précédemment signalé,

les corrélations sont relativement élevées entre ces variables qui permettent d'apporter des informations complémentaires mais difficilement dénouables sur les caractéristiques des marchés fonciers.

Tableau 2.3.
Coefficient de détermination (R^2) pour les régressions consacrées à la part de l'auto-promotion

| Période | Echelle des communes avec le prix | Echelle des communes avec l'accessibilité | Echelle des bassins avec le prix | Echelle des bassins avec l'accessibilité |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------------|--|
| Fin des années quatre-vingt | 0,43 | 0,46 | 0,61 | 0,58 |
| Fin des années nonante | 0,39 | 0,42 | 0,68 | 0,49 |
| Fin des années deux-mille | 0,46 | 0,49 | 0,80 | 0,72 |

Source : Cadmap, 2010

2.3.2.2 La promotion en immeubles collectifs en comparaison de la production totale de logement

Les cartes 2.6 et 2.7 portent sur la part de la production d'appartements en comparaison de la production totale de logement. Ces cartes établies pour les décennies quatre-vingt et deux-mille illustrent bien la progression de cette filière qui, pour rappel, passe de 22 % des logements produits entre 1980 et 1989 à 34 % entre 2000 et 2009. Pour rappel également, la part réelle de la production d'appartements dans le nombre de nouveaux logements est sans doute sous-estimée par nos chiffres qui ne prennent pas en compte les immeubles collectifs construits sur les terrains d'anciennes maisons unifamiliales sans changement de parcellaire.

Le tableau 2.4, qui porte sur les coefficients de détermination des régressions établies pour rendre compte de la part de la promotion en immeubles collectifs, conduit à des conclusions identiques à celle de l'analyse établie pour l'auto-promotion, c'est-à-dire une tendance à la progression des coefficients dans le temps et des ajustements qui sont meilleurs pour les calculs établis à l'échelle des bassins. Ces résultats confirment, d'une part, la pertinence de l'analyse à l'échelle des bassins et, d'autre part, l'hypothèse que l'importance de la configuration des marchés fonciers sur les choix d'investissement tend à se renforcer avec le remplissage progressif des zones d'habitat.

En comparaison du tableau 2.3, le tableau 2.4 affiche des coefficients moins élevés. Cela signifie qu'il est plus difficile de modéliser la part de la promotion en immeubles collectifs que la part de l'auto-promotion (ou de l'ensemble des opérations de promotion). Ce résultat s'inscrit dans l'hypothèse de la concurrence entre les filières de la promotion d'immeubles à appartements et de la promotion de maisons individuelles. En d'autres termes, il semble bien y avoir une certaine substituabilité entre le produit immobilier de l'appartement et le produit immobilier de la maison individuelle en rangée.

Tableau 2.4.
Coefficient de détermination (R^2) pour les régressions consacrées à la part de la promotion d'immeubles à appartements

| Période | Echelle des communes avec l'accessibilité | Echelle des bassins avec le prix |
|------------------------------------|--|---|
| Fin des années quatre-vingt | 0,35 | 0,54 |
| Fin des années nonante | 0,31 | 0,71 |
| Fin des années deux-mille | 0,41 | 0,67 |

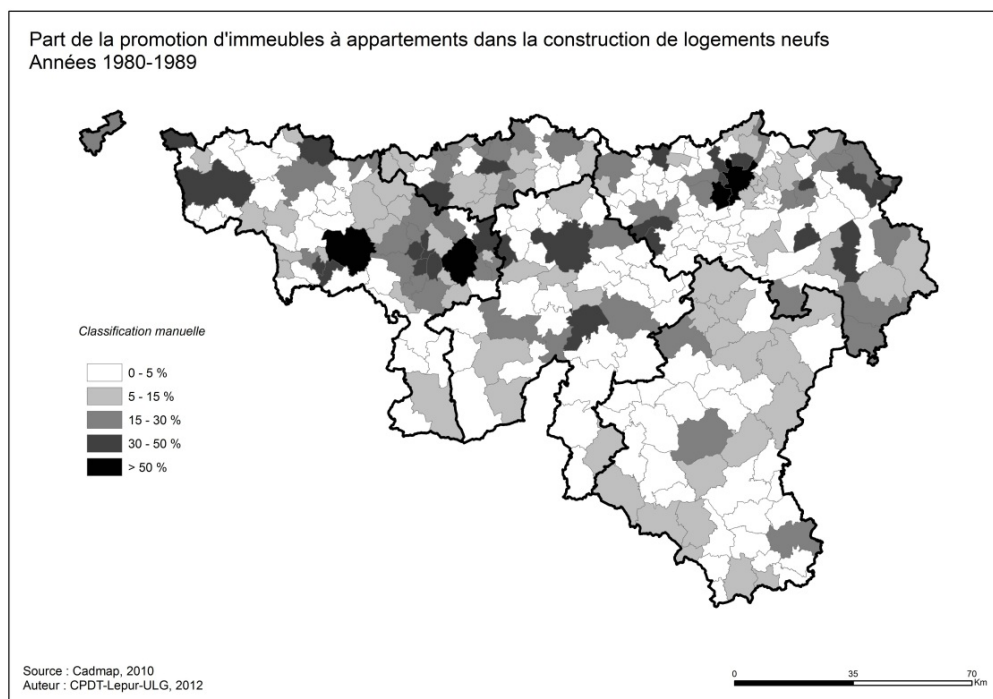
Source : Cadmap, 2010

Pour les analyses à réaliser sur les modes d'habiter (prévues pour la deuxième année du projet), il sera intéressant de préciser le degré de substituabilité entre la filière de la promotion de maisons individuelles et les deux autres filières. En termes de modes de gestion (de politique publique), ce sujet mériterait d'être analysé car il devrait influencer le débat sur les filières à privilégier. En effet, si nous vérifions que la promotion commerciale de maisons individuelles tend à limiter l'auto-promotion, et donc, indirectement, l'étalement urbain, cette filière devrait être encouragée. A l'inverse, si les maisons produites par des promoteurs se positionnent sur les mêmes marchés que les appartements, il est sans doute moins opportun de conforter son développement.

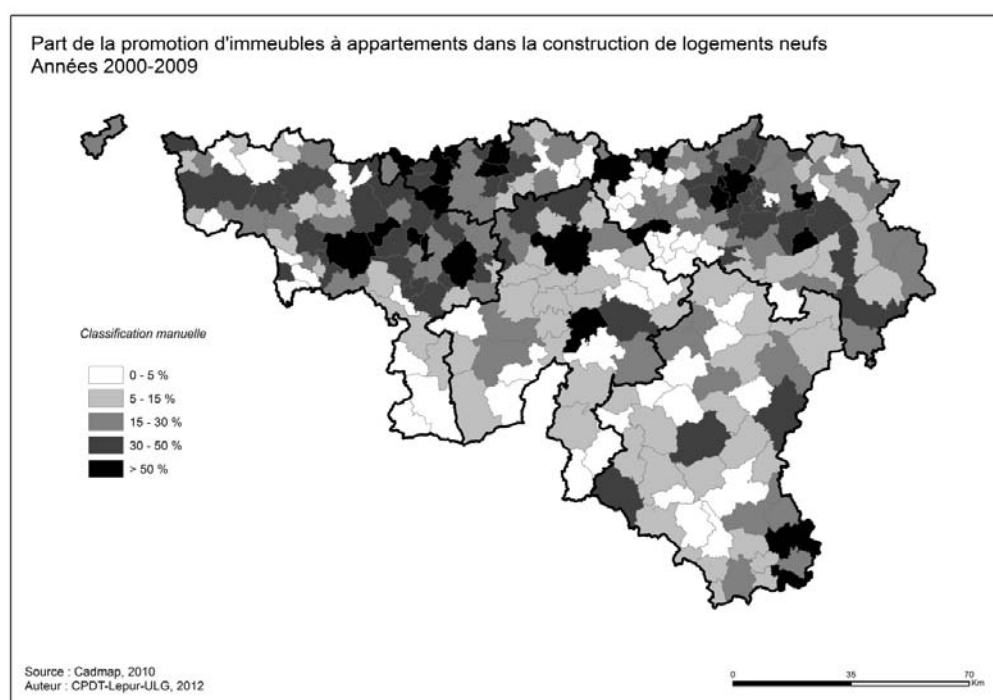
En comparaison des régressions établies pour rendre compte de la part de l'auto-promotion, les régressions calibrées pour expliquer la part de la production en appartements ont intégré une variable supplémentaire, c'est-à-dire la part des ménages de une et de deux personnes dans la croissance du nombre de ménages. Cette variable s'est révélée significative à l'échelle des communes, mais pas à l'échelle des bassins.

Il existe assez peu de disparités entre les bassins concernant la variable mesurant le poids croissant des ménages de petite taille. Ce segment démographique est, en effet, de plus en plus important dans les différentes parties du territoire régional, dans les espaces urbains sous forte pression foncière comme dans les espaces ruraux sous faible pression foncière. La non significativité de la part des petits ménages dans la croissance du nombre de ménages à l'échelle des bassins signifie que l'existence d'une demande importante est une condition nécessaire mais pas réellement suffisante pour assurer le développement de la filière de la promotion d'immeubles collectifs. Pour assister au développement de cette filière, il faut que cette demande s'exprime dans un contexte de marchés fonciers tendus. Si ce n'est pas le cas, de nombreux grands ménages peuvent accéder au marché foncier (à la construction neuve) et ils libèrent alors une offre abondante de logements anciens qui satisfait pleinement les jeunes petits ménages. De plus, un grand nombre de petits ménages formés de personnes âgées continuent dans ce cas à habiter le même logement unifamilial que celui qu'ils occupaient précédemment avec leurs enfants, générant de la sorte de la sous-occupation.

Carte 2.6
Part de la promotion d'immeubles à appartements dans la construction de logements neufs
entre 1980 et 1989



Carte 2.7
Part de la promotion d'immeubles à appartements dans la construction de logements neufs
entre 2000 et 2009



2.3.2.3 La promotion de maisons unifamiliales en comparaison de la production totale de maisons individuelles

Nos analyses de régression ont également intégré la promotion professionnelle de maisons unifamiliales (assimilées aux maisons mitoyennes et semi-mitoyennes). C'est ici le poids de cette filière en comparaison du nombre total de maisons individuelles (c'est-à-dire les maisons correspondant aux filières de l'auto-promotion et professionnelle) que nous avons considéré. Les cartes 2.8 et 2.9 portent précisément sur cette variable.

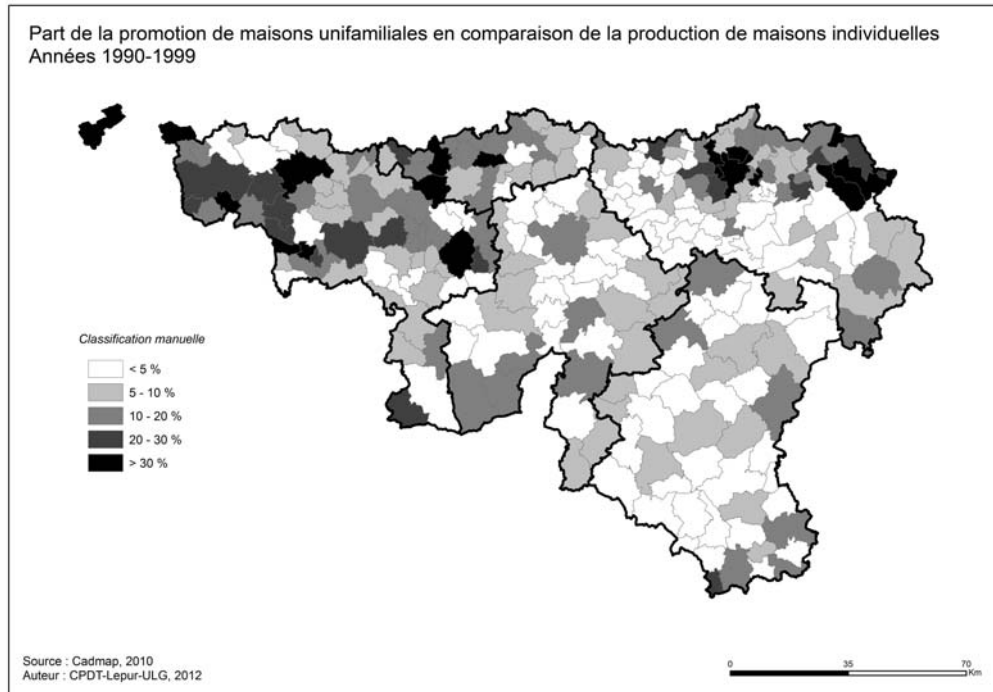
A l'image du tableau 2.4, les données rassemblées dans le tableau 2.5 confirment tant l'intérêt de l'analyse à l'échelle des bassins que l'hypothèse selon laquelle les tensions sur les marchés fonciers influencent de plus en plus les modes de production. En d'autres termes, nous vérifions les développements théoriques présentés ci-dessus selon lesquels la promotion commerciale de maisons individuelles est possible là où les niveaux de prix deviennent suffisants pour conduire à multiplier le nombre de maisons à construire sur un même gisement foncier.

Tableau 2.5.
Coefficient de détermination (R^2) pour les régressions consacrées à la part de la promotion de maisons unifamiliales dans la production totale de maisons individuelles

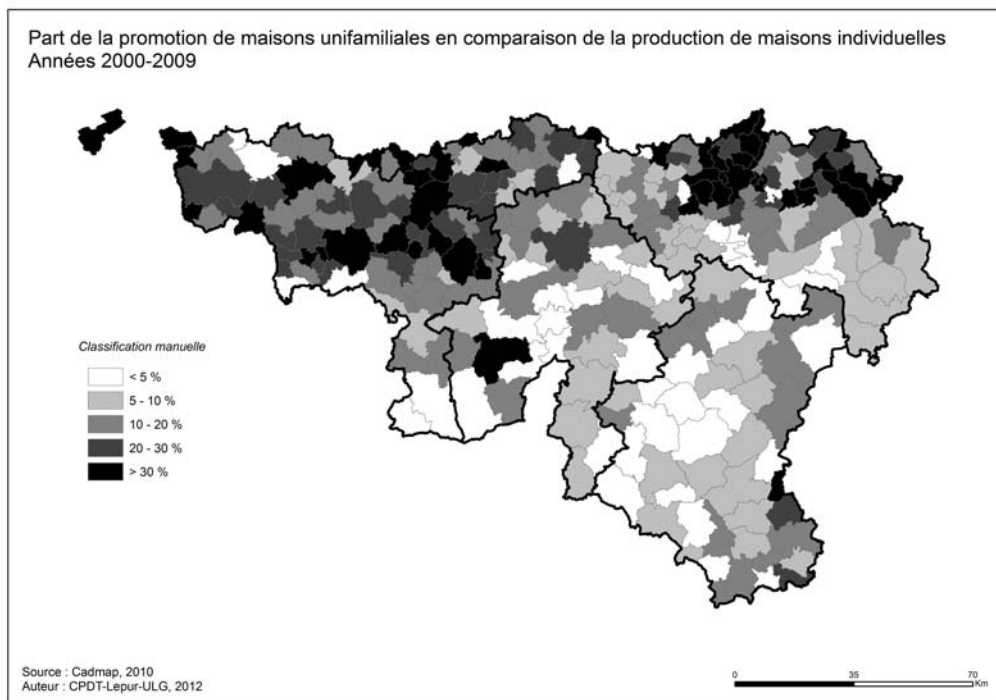
| Période | Echelle des communes avec l'accessibilité | Echelle des bassins avec le prix |
|------------------------------------|--|---|
| Fin des années quatre-vingt | 0,38 | 0,54 |
| Fin des années nonante | 0,36 | 0,43 |
| Fin des années deux-mille | 0,47 | 0,78 |

Source : Cadmap, 2010

Carte 2.8

Part de la promotion de maisons unifamiliales en comparaison de la production de maisons individuelles entre 1990 et 1999

Carte 2.9

Part de la promotion de maisons unifamiliales en comparaison de la production de maisons individuelles entre 2000 et 2009

2.4 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce chapitre dédié au sujet des filières de production du logement a fourni un cadre théorique qui permet de préciser comment les caractéristiques des marchés fonciers et immobiliers sont à relier au poids relatif des différentes filières de production du logement. Ce cadrage montre que les filières induisant l'utilisation la plus parcimonieuse de la ressource foncière auront tendance à s'imposer lorsque les relations localisées entre les composantes de l'offre et de la demande (c'est-à-dire une demande importante en comparaison de l'offre) vont conduire à une hausse des valeurs immobilières qui se traduira ensuite par une hausse des valeurs foncières.

Les traitements empiriques développés à la suite du cadrage théorique ont permis de confirmer cette grille de lecture. Pour le contexte wallon, le sujet des relations entre l'offre et la demande est à relier aux disparités importantes en termes de disponibilités foncières inscrites aux plans de secteur. Dans certaines parties du territoire régional, au fur et à mesure du remplissage des zones d'habitat, se développent des effets de limitation en offre effective qui conduisent à un recul important de l'auto-promotion. En parallèle, nous avons aussi observé que la production d'immeubles collectifs est autant dépendante de configurations foncières qui limitent l'accès au marché que de l'existence d'une présence importante de petits ménages.

Lors de la seconde année du programme de recherche, nos analyses sur les modes de production se poursuivront en développant le sujet des modes d'habiter, c'est-à-dire des préférences résidentielles. En la matière, nous pensons qu'il est notamment opportun de préciser le degré de substituabilité entre les trois filières considérées. Nous pensons en particulier qu'il faudrait mieux préciser le statut de la promotion de maisons individuelles afin de vérifier si cette filière s'apparente à un substitut à la maison unifamiliale en auto-promotion ou, au contraire, si elle représente avant tout un concurrent pour les promotions d'immeubles à appartements.

En fin de projet, nos réflexions sur les filières de production du logement viseront à apporter des propositions en termes de modes de gestion (troisième année du programme), c'est-à-dire de politiques publiques. Ces réflexions et propositions concerneront le niveau régional et la politique des autorités wallonnes (par exemple en travaillant sur des mesures susceptibles de limiter la filière de l'auto-promotion), mais également le niveau local, où les options stratégiques des aménageurs (par exemple en termes de densification) ne pourront pas se concrétiser si elles sont en contradiction avec les conditions de marché.

En termes de modes de gestion, il faudra être particulièrement attentif à l'opposition entre les critères d'efficacité et d'équité sociale. En effet, une politique qui viserait à favoriser les formes d'habitat les plus denses en renforçant les tensions sur les marchés pourraient contribuer à aggraver les problèmes d'accessibilité au logement pour les populations les moins favorisées. En la matière, il faudra notamment vérifier comment une politique foncière active pourrait permettre de concilier les objectifs spatiaux de l'utilisation parcimonieuse du sol et les objectifs socio-économiques de la production en nombre suffisant de nouveaux logements pour un prix raisonnable. Se pose donc ici la question des modalités qui permettraient de limiter les phénomènes de rétention et d'autre part d'assurer une meilleure adéquation entre l'offre potentielle et l'offre effective.

3. IDENTIFICATIONS DES TERRITOIRES TEMOINS EN VUE DE L'ANALYSE DES MODES D'HABITER

3.1 OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

Ce dernier chapitre présente le travail réalisé afin de débiter le second volet de la recherche consacré aux modes d'habiter. Ce second volet a pour mission l'étude des éléments qui inciteraient la société wallonne à prendre place dans un système de production de l'habitat plus vertueux. Dans ce cadre, la démarche que nous allons développer ci-dessous fait partie du travail d'identification de projets récents de constructions denses. En effet, c'est au sein de ces quartiers que nous enquêterons afin de connaître les éléments qui ont amené les ménages à s'y installer.

Afin d'identifier ces projets, nous avons utilisé la base de données Cadmap et les 1 300 000 parcelles résidentielles qu'elle intègre. Tout d'abord, nous avons identifié les parcelles qui répondent aux deux conditions suivantes : avoir été urbanisées après 2000 et disposer d'une superficie par logement inférieure à 666,7 mètres carrés. Le seuil des 666,7 mètres carrés retenu correspond à une densité nette de 15 logements par hectare. Il s'agit là d'une densité qu'il semble opportun de développer dans la majeure partie de la Wallonie en dehors des grands centres urbains et des centres des villes moyennes et petites où des densités nettes plus élevées sont sans doute à prescrire. En effet, de tels développements peuvent permettre de développer une grande qualité de vie tout en limitant les surcoûts collectifs qu'engendrent les densités trop faibles (surcoûts en termes de services collectifs et dépendance à l'automobile). Le tableau 3.1 synthétise les résultats de cette première approche à l'échelon des Provinces.

Tableau 3.1.
Nombre de parcelles sélectionnées par Province

| Provinces | Nombre de parcelles bâties après 2000 et de densité > 15 log/ha |
|----------------|---|
| Brabant wallon | 3 594 |
| Hainaut | 7 411 |
| Liège | 7 383 |
| Luxembourg | 1 500 |
| Namur | 2 457 |

Source : Cadmap, 2010

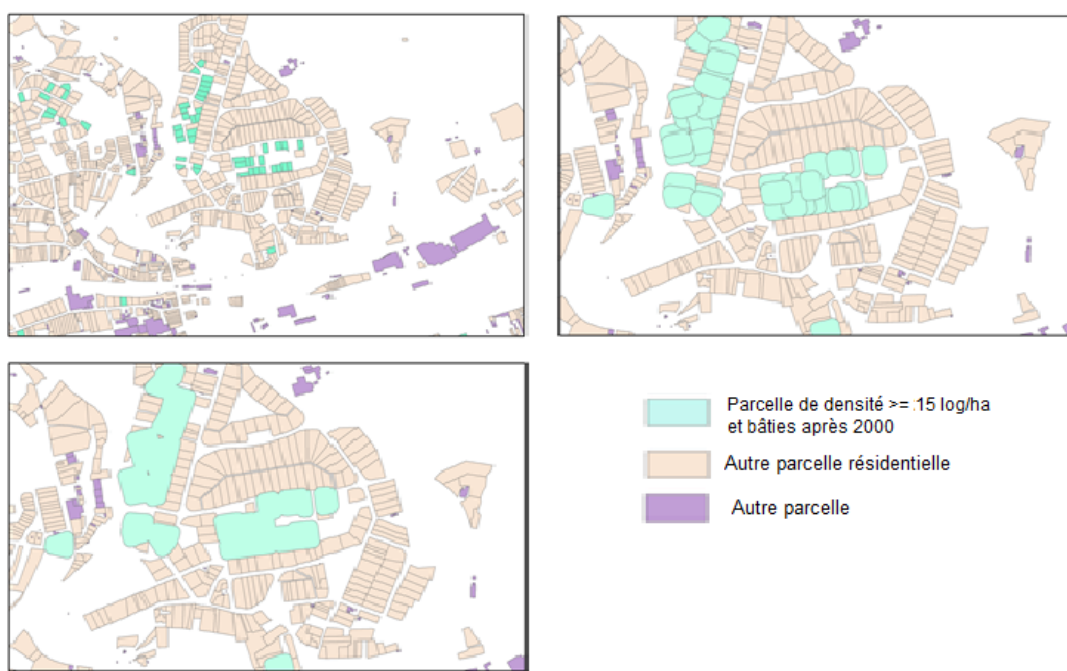
Nous avons ensuite cherché à identifier des projets issus de promotion immobilière. Pour ce faire, nous avons réalisé des traitements SIG afin d'associer les parcelles sélectionnées lors de la première étape à des projets de développements immobiliers. Le traitement cartographique effectué peut se résumer comme suit :

- création d'une zone tampon de 15 mètres autour des parcelles identifiées dans la première étape. Cette zone tampon a pour objectif d'associer des parcelles d'un même projet qui

- pourraient être séparées par une voirie ;
- fusion des zones tampons qui se chevauchent ;
 - sélection des zones tampons fusionnées à l'intérieure desquelles le nombre de logements est de minimum 15.

La figure 3.1 ci-dessous illustre ces grandes étapes sur base d'un exemple réel. À ce stade des traitements, aucune condition n'a été posée quant au nombre minimum de parcelles que doit contenir les projets ainsi sélectionnés.

Figure 3.1
Illustration des principales phases de la seconde étape



Source : Cadmap, 2010

3.2 PRESENTATION DES RESULTATS

La méthode d'identification a permis d'identifier 619 groupements de parcelles qui répondent au double critère d'âge et de densité nette observée (tableau 3.2. et carte 3.1). Afin d'illustrer les résultats, nous reprenons l'exemple de la commune de Braine-l'Alleud à la figure 3.2. Rappelons que nous n'avons pas fixé de seuil quant au nombre minimum de parcelles urbanisées par groupement. Par conséquent, un immeuble à appartements de 15 logements sur une parcelle répondant au critère d'âge et de densité peut représenter à lui seul un groupement. Dans la suite des traitements, il s'agira d'affiner ces résultats dans le but de localiser des projets témoins emblématiques. Pour ce faire, nous intégrerons d'autres facteurs de sélection tels que la prise en compte d'un nombre minimum de parcelles, la localisation centrale des projets, ...

Tableau 3.2.
Nombre de projets identifiés

| Provinces | Nombre de projets |
|----------------|-------------------|
| Brabant wallon | 119 |
| Hainaut | 165 |
| Liège | 220 |
| Luxembourg | 45 |
| Namur | 70 |

Source : Cadmap, 2010

Carte 3.1
Nombre de projets identifiés

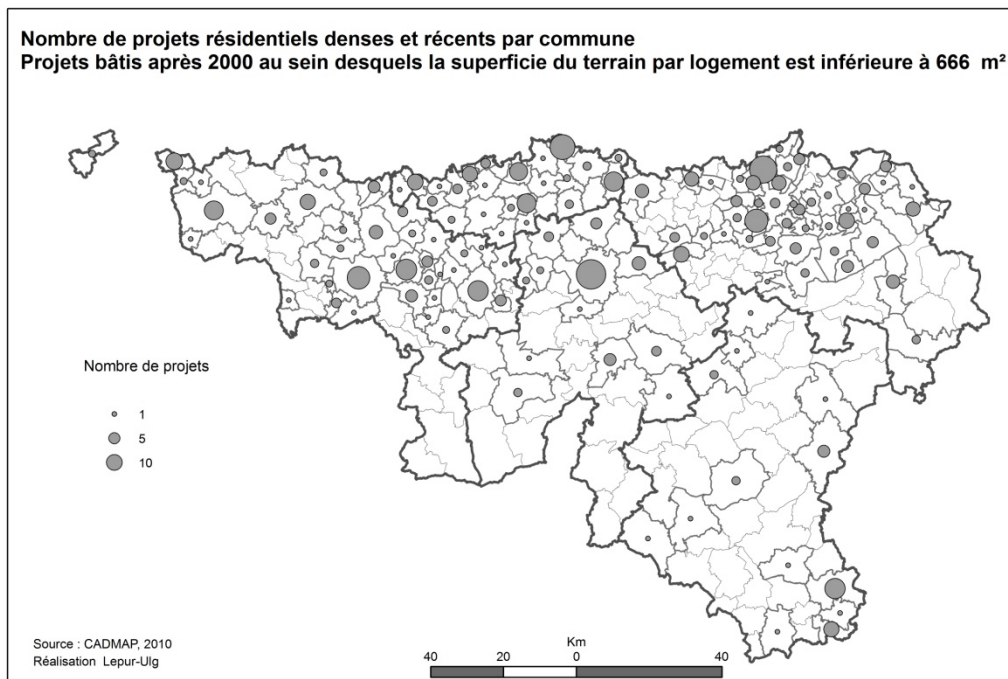
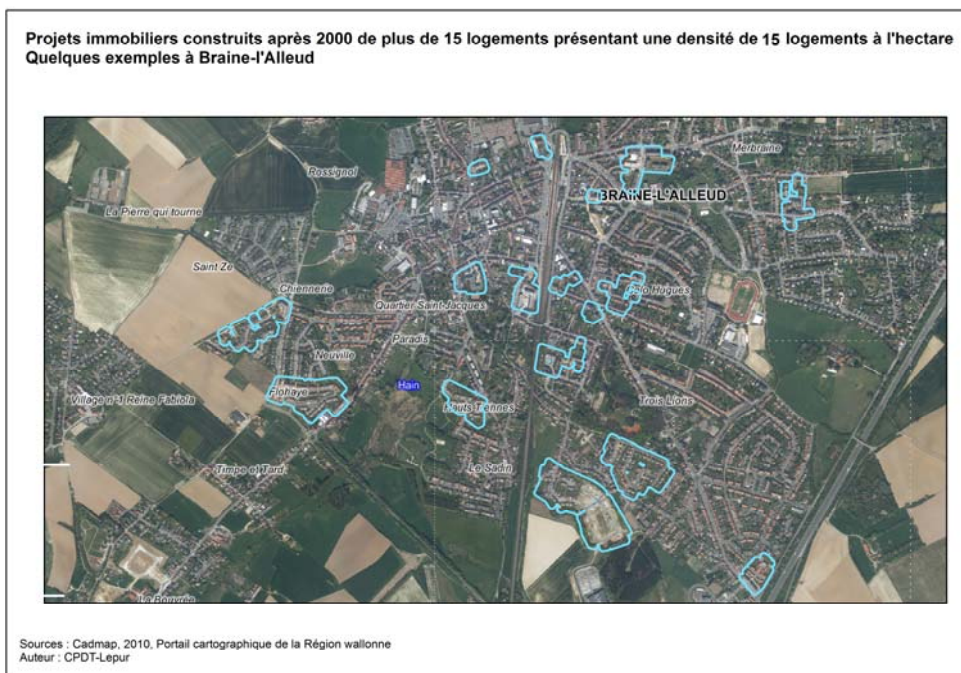


Figure 3.2
Les projets identifiés à Braine-l'Alleud



BIBLIOGRAPHIE

Albrecht J., Van Hoofstat R., 2012, *Pénurie d'habitat, vers une rénovation de la politique du logement*, Itinera Institute Analyse.

Disponible sur :

http://www.itinerainstitute.org/upl/1/default/doc/Itinera_Housing_Policy_FR_DEF_LR.pdf.

Albrecht J., Van Hoofstat R., 2012, *Le bonus Logement*, Itinera Institute Analyse, 2012/3.

Disponible sur : [http://www.itinerainstitute.org/upl/1/default/doc/ja_3_housingFRok\(1\).pdf](http://www.itinerainstitute.org/upl/1/default/doc/ja_3_housingFRok(1).pdf)

Allin S., 2010, *Final Report, Action 1.2, Baseline Analysis of Existing Economic Valuation Tools for Application to Green Infrastructure Investments*, VALUE (Valuing Attractive Landscapes in the Urban Economy), Department of Town and Regional Planning, University of Sheffield, Sheffield.

Baugnet V., Butzen P., Cheliout S., Melyn W., Wibaut Q., 2011, *La crise des marchés de l'immobilier résidentiel est-elle terminée ? Un tour d'horizon international*, Revue économique de juin 2011, Banque Nationale de Belgique.

Disponible sur :

http://www.nbb.be/doc/TS/Publications/EconomicReview/2011/revecol2011_H3.pdf

Baugnet V., Cornille D., Druant M., 2003, *Le marché belge du logement dans une perspective européenne*, Revue économique de juin 2011, Banque Nationale de Belgique.

Disponible sur :

http://www.nbb.be/doc/ts/publications/EconomicReview/2003/revecoll2003_H2.pdf.

Bazet-Simoni C., Bréchet T., Obsomer P., Quadu F. ET V. Rousseaux, 2011, *Face à l'épuisement du pétrole, quel rôle pour l'aménagement du territoire en Wallonie ?*, *Regards Économique*, n°87.

Disponible sur : <http://www.cpd.be/telechargement/publications/Regards.pdf>

Bellefontaine L., Bottiau V., Léonard F., Meuris C. Vanderstratten P., 2011, *Ecoquartiers*, Notes de Recherche 16 de la CPDT.

Disponible sur: <http://www.cpd.be/telechargement/publications/notes-de-recherche/NDR-16.pdf>

Buitelaar E. , De kam G., en cours de publication.- *The emergence of inclusionary housing continuity and change in the provision of land for social housing in the Netherland Housing*, Theory and Society.

Bureau Fédéral du Plan, 2008., *Perspectives de population 2007-2060*, Planning Paper, n°105.

Disponible sur : http://www.plan.be/admin/uploaded/200805081112390.pp105_fr.pdf

Castel J.-C., 2005, *Le marché favorise-t-il la densification ? Peut-il produire de l'habitat alternatif à la maison individuelle ?*, *Actes du Colloque de l'ADEF du 14 octobre 2005 sur la production foncière*, Paris, pp. 63-85.

Castel J.-C., 2007, *De l'étalement urbain à l'émiettement urbain. Deux tiers des maisons construites en diffus*, *Les Annales de la recherche urbaine*, n°102, pp. 89-96.

Castel J.-C. et Jardinier L., 2011, *La densité au pluriel. Un apport à la recherche sur les coûts d'urbanisation*, *Etudes foncières*, n°152, pp. 13-17.

Castel 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.

CPDT, 2006.- *Fiche d'occupation et d'affectation du sol : Région wallonne*.

Disponible sur :

http://www.cpd.be/telechargement/observatoire/documents/Fiche_analytique%20_%20RW.pdf.

Charlier J., Reginster I., Juprelle J., 2011, *Construction d'indicateurs de développement territorial : étude de localisation résidentielle récente et analyse au regard des critères de développement territorial durable*, Working Paper de l'IWEPS.

Disponible sur: <http://www.iweps.be/sites/default/files/working-paper002.pdf>

Charlier J., Reginster I., 2010, *L'évolution de la superficie résidentielle moyenne par habitant : un indicateur de développement territorial durable ?*, Discussion Papers de l'Iweps.

Disponible sur: <http://www.iweps.be/sites/default/files/dp1001.pdf>

De Decker P., 2011, *Understanding housing sprawl : the case of Flanders, Belgium*, *Environment and Planning*, volume 43.

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 de l'IWEPS, n°2005, Service des Etudes et de la Statistique, Ministère de la Région wallonne.

Degraeve J.-M., 2011., *Habiter en quartiers durables. Pratiques et stratégies d'action pour un nouvel ancrage local du logement*, Cabinet du Ministre du Logement, Namur.

Dessouroux C, Romainville A., 2011, *La production de logements en Belgique et à Bruxelles*, Acteurs, dynamiques, géographie, EchoGeo.

Disponible sur : <http://echogeo.revues.org/12279#text>

Dethier P., 2012, *Étude comparative entre les préférences révélées et déclarées. Les maisons d'habitation en région liégeoise*, Université de Liège, Faculté des Sciences, Mémoire de Master en Sciences géographiques, inédit.

Dujardin S., Boussauw K., Brévers F., Lambotte J.-M., Teller J., Wiltox F., 2011, *Home to-work commuting, spatial structure and energy consumption : A comparative analysis of Wallonia and Flanders, Belgium*, Proceedings of the BIVIC-GIBET, Transport ResearchDay 2011 (E. Cornélis).

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/2268/91869>.

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 œuvre*, Etudes et Documents - CPDT 2, DGATLP, Ministère de la Région wallonne, Namur.

Halleux J.-M., 2005a, *Structuration spatiale des marchés fonciers et production de l'urbanisation morphologique. Application à la Belgique et à ses nouveaux espaces résidentiels*, Dissertation présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Université de Liège, inédit.

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/2268/63714>.

Halleux J.-M., 2005b, *Le rôle des promotions foncières et immobilières dans la production des périphéries : application à la Belgique et à ses nouveaux espaces résidentiels*, Revue Géographique de l'Est, n°3-4, pp. 161-174.

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/2268/27652>.

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.

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/2268/27317>.

Halleux J.-M. et Lambotte J.-M., 2008, *Reconstruire la ville sur la ville. Le recyclage et le renouvellement des espaces dégradés*, Territoire(s) wallon(s), n°2, pp. 7-22.

Disponible sur : <http://hdl.handle.net/2268/62557>.

Halleux J.-M., Marcinczak S., Van Der Krabben E., soumis., *The adaptive efficiency of land use planning: the control of residential sprawl in the Netherlands, Belgium and Poland, Land Use Policy*.

Hong Y., Needham B. (Ed.), 2007, *Analyzing Land Readjustment, Economics, Law, and Collective Action*, Lincoln Institute of Land Policy, Cambridge, Massachusetts.

Howley P., 2009, *Attitudes towards compact city living: towards a greater understanding of residential behaviour*, Land Use Policy, n°26, pp. 792-798.

Lepers E. et Morelle D., 2008, *Occupation et affectation du sol, empreintes de la structure du territoire ?*, Territoire(s) wallon(s), n°2, pp. 43-58.

Manceau J., 2011, *Les terrains : une denrée rare en Belgique*, ING Focus-Belgian Real Estate.

Disponible sur :

http://www.ing.be/xpedio/groups/internet/@public/@bbl/@secr_gen_et_comm/@economic_info/documents/portalcontent/498527_fr.pdf

Manceau J., 2011, *Quelles perspectives après la reprise ?*, ING Focus-Belgian Real Estate.

Disponible sur :

http://www.ing.be/xpedio/groups/internet/@public/@bbl/@secr_gen_et_comm/@economic_info/documents/portalcontent/474044_fr.pdf

- Manceau J., 2011, *Les marchés immobilier belge face aux défis démographiques*, ING Focus-Belgian Real Estate. Disponible sur : http://www.ing.be/xpedio/groups/internet/@public/@bbl/@secr_gen_et_comm/@economic_info/documents/portalcontent/516647_fr.pdf
- Nappi-Choulet I., 1999.- *Marketing et stratégie de l'immobilier*, Dunod, Paris.
- Petter, Teresa, Arvid, 2011, *Oslo's farewell to Urban Sprawl*, European Planning Studies. Disponible sur : <http://www.vref.se/download/18.35652bf212dc7fcc17480003731/SP-2006-33+PN+Oslo%27s+farewell+to+urban+sprawl.pdf>
- Petter, Teresa, Arvid, 2011, *On their road to sustainability : the challenge of sustainable mobility in urban planning and development in two Scandinavian capital regions*. European Planning Studies. Disponible sur : <http://www.vref.se/download/18.34d8785812fd178ec94800012573/SP-2006-33+PN+On+their+road+to+sustainability.pdf>
- PUCA, 2008., *Habitat pluriel : densité, urbanité, intimité*, Premier plan dossier, n°17. Disponible sur : http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca/edito/PPlan17_Habitat.pdf
- Standard & Poor's, 2012, *Belgium's housing market is slowing, but a slump is unlikely*.
- Scharz N., 2010, *Urban form revisited-Selecting indicators for characterising European cities*, Elsevier. Disponible sur : <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169204610000320>
- Turok I., 2007, *The Trajectories of European cities, 1960-2005*, University of Glasgow. Disponible sur : <http://www.policy.hu/mykhnenko/Turok%2526Mykhnenko2007Cities.pdf>
- Vilmin T., 2012, *Les trois marchés de l'étalement urbain, Etudes foncières*, n°157, pp. 27-33.
- Van Crieckingen M, D'Andrimont C., Fontaine P. Guerard H., Haumont F., 2010a.- *Politique foncière – Rapport*, Thème 4 de la CPDT. URL : http://cpdt.wallonie.be/?id_page=5231#7.
- Van Sante M., Manceau J., 2011, *Stabilité dans un environnement agité*, ING Service d'Etudes Economiques. Disponible sur : http://www.ing.be/xpedio/groups/internet/@public/@bbl/@secr_gen_et_comm/@economic_info/documents/portalcontent/484361_fr.pdf
- Vandermotten C., 2007., *Des graphiques et des chiffres. L'évolution démographique récente des communes wallonnes*, Territoire(s) wallon(s), n°1, pp. 97-98. Disponible sur : [http://www.cpd.be/telechargement/publications/territoire\(s\)wallon\(s\)/9.Des_cartes_et_des_chiffres.pdf](http://www.cpd.be/telechargement/publications/territoire(s)wallon(s)/9.Des_cartes_et_des_chiffres.pdf).
- Van de Cloot I., 2004, *Tension ou détente sur le marché résidentiel ?*, Bulletin financier, Publication – ING Belgique s.a., n°2395.