



R1 INTENSIFICATION ET REQUALIFICATION DES CENTRALITES POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

ANNEXE 2H : ANALYSE DES TRAJECTOIRES D'ARTIFICIALISATION DES COMMUNES



RAPPORT INTERMÉDIAIRE – JUIN 2020

Responsables scientifiques

Yves HANIN (CREAT-UCLouvain)

Chercheurs

Vincent BOTTIEAU (CREAT-UCLouvain)

Martin GRANDJEAN (CREAT-UCLouvain)

Alexandre LECLERCQ (CREAT-UCLouvain)

TABLE DES MATIÈRES

PROPOSITION DE CLASSIFICATION DES COMMUNES SELON LEUR EFFORT A FOURNIR POUR TENDRE VERS LE ZERO ARTIFICIALISATION NETTE EN 2050 6

1.	INTRODUCTION.....	6
2.	METHODOLOGIE	6
2.1.1	Effort	7
2.1.2	Saturation du plan de secteur (2050) :	8
2.1.3	Consommation foncière (résidentielle) :	8
3.	LES GROUPES DE COMMUNES	9
4.	CARTOGRAPHIE.....	12

DES ENJEUX ET LEVIERS D'ACTION SPECIFIQUES A CHAQUE GROUPE 13

1.	OBJECTIFS.....	13
2.	METHODE PROPOSEE.....	13
3.	CHOIX DES VARIABLES	13
3.1	VARIABLES QUALITATIVES	14
3.1.1	La hiérarchie urbaine.....	14
3.1.2	La typologie Belfius.....	14
3.1.3	Commune dotée ou non d'un Schéma de Développement communal.....	15
3.2	VARIABLES QUANTITATIVES STATIQUES.....	15
3.2.1	Part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017	15
3.2.2	Part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2011-2014.....	15
3.2.3	Proportion d'appartements dans le parc de logements en 2019	16
3.2.4	Proportion de logements en location en 2011	16
3.2.5	Part de logements autorisés via des permis de rénovation - 2014-2018	16
3.2.6	Densité résidentielle en 2019	16
3.2.7	Prix médian des maisons en 2018 (€).....	16
3.2.8	Revenu moyen par déclaration en 2017	17
3.2.9	Taux de mobilité résidentielle (moyenne annuelle 2012-2016).....	17
3.2.10	Part de couples avec enfant(s) 2019	18
3.2.11	Age moyen de la population en 2019.....	18
3.3	VARIABLES QUANTITATIVES DYNAMIQUES.....	18
3.3.1	Evolution de la population 2009-2019	18

3.3.2	Evolution de la part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017 / 2000-2009.....	18
3.3.3	Evolution de la part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2011-2014 / 2006-2010	19
3.3.4	Proportion d'appartements dans les logements produits entre 2009 et 2019	19
3.3.5	Evolution de la part de logements autorisés en rénovation - 2014-2018 / 2009-2013	19
3.3.6	Densité de l'urbanisation résidentielle 2009-2019	20
3.3.7	Evolution du prix médian des maisons 2018/2010	20
3.3.8	Evolution du revenu moyen par déclaration hors inflation 2017/2000	20
3.3.9	Evolution de la part de couples avec enfants 2019/2011	20
3.3.10	Evolution âge moyen 2010-2019.....	21
3.4	COEFFICIENTS DE CORRELATION ENTRE LES VARIABLES QUANTITATIVES.....	21
4.	RESULTATS.....	24
4.1	VARIABLES QUALITATIVES.....	24
4.1.1	Hierarchie urbaine	24
4.1.2	Typologie Belfius.....	25
4.1.3	Schéma de Développement communal (SDC).....	26
4.1.4	Conclusions sur les résultats	27
4.2	VARIABLES QUANTITATIVES STATIQUES.....	28
4.3	VARIABLES QUANTITATIVES DYNAMIQUES.....	30
5.	IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DE SOUS-GROUPES.....	33
5.1	PRINCIPE ET METHODE	33
5.2	RESULTATS.....	35
6.	CONCLUSIONS.....	38
6.1	LA TYPOLOGIE DES COMMUNES, REFLET DE PHASES DE PROCESSUS DISTINCTS DICTES PAR LA DISPONIBILITE FONCIERE ?	38
6.2	L'ATTRACTIVITE D'UN TERRITOIRE, MOTEUR DE SON ARTIFICIALISATION	38
6.3	DES ENJEUX ET DES LEVIERS D' ACTIONS DIFFERENCIES AU SERVICE D'UN MEME BUT	39
6.3.1	Infléchir – groupe C2.....	39
6.3.2	Renforcer - Groupe B2.....	40
6.3.3	Accompagner - Groupe A3.....	40
6.3.4	Monitorer - Groupe C1	40
6.3.5	Renforcer l'attractivité sans modifier la trajectoire – groupe A2	40
6.3.6	Se concentrer sur les autres principes régionaux – groupes A1 et B1	41

ANNEXE.....	42
7. LISTE DES COMMUNES PAR GROUPE.....	42

PROPOSITION DE CLASSIFICATION DES COMMUNES SELON LEUR EFFORT A FOURNIR POUR TENDRE VERS LE ZERO ARTIFICIALISATION NETTE EN 2050

1. INTRODUCTION

Comment la volonté régionale de tendre vers zéro artificialisation à l'horizon 2050 peut-elle être appliquée à l'échelle de chaque commune wallonne ? Quels enjeux y sont associés ? Pour répondre à ces questions, nous avons examiné les dynamiques d'artificialisation à cette échelle. L'examen des trajectoires et de leur convergence plus ou moins forte avec l'objectif montre une grande diversité de situations. Un nombre réduit de cas de figure se dessinent toutefois. Ceux-ci permettent de définir une typologie des communes wallonnes, basée principalement sur l'effort à fournir pour tendre vers l'objectif¹ et la difficulté de l'atteindre au regard de leur trajectoire passée.

La réalisation de cette typologie prend place dans le cadre des travaux liés à l'analyse des trajectoires des superficies artificialisables à l'horizon 2050 (volet 2 – travaux du groupe d'expert données).

2. METHODOLOGIE

Dans le cadre de ces travaux, nous identifions plusieurs types de courbes ou de trajectoires (voir Figure 1 : Les différents types de trajectoire et la notion d'effort).

Il nous semble en effet important de distinguer :

- Une courbe d'évolution historique, relevé des observations passées
- Une ou des trajectoires tendancielle(s) : trajectoires projetées sur base de l'évolution historique ; elles peuvent varier selon le pas de temps retenu pour l'évolution historique
- Une trajectoire « Objectif » qui traduit l'ambition régionale
- Une ou des trajectoires en lien avec des scénarios (trajectoire possible / trajectoire de faisabilité – prospective et mise en œuvre de leviers)

La présente typologie se focalise sur l'analyse des trajectoires tendancielle(s) des différentes communes au regard d'une trajectoire « objectif - vers le zéro artificialisation nette à l'horizon 2050 ».

Elle s'articule avec d'autres travaux menés dans le cadre de la R1 en vue d'esquisser les trajectoires possibles et préciser les leviers à activer.

La typologie n'a pas pour objectif d'aboutir à un classement des communes dans l'une ou l'autre catégorie en tant que tel. Le choix des variables d'entrées utilisées influence en effet grandement le résultat final.

Elle vise par contre à enrichir et stimuler la réflexion et les travaux menés par l'équipe de recherche notamment sur :

- L'identification des superficies artificialisables (volet 2)
- La qualification du potentiel foncier (volet 2)

¹ Dans le projet de SDT, la volonté de tendre vers 0 artificialisation nette en 2050 n'est pas un objectif au sens propre mais un « principe de mise en œuvre ». Néanmoins, par facilitation de compréhension nous l'appellerons « l'objectif » dans le cadre de cette analyse.

- Les dynamiques à l'œuvre sur le terrain (volet 3)
- L'analyse des facteurs explicatifs (trajectoires historiques - volet 2)
- ...

Les communes sont classées selon le croisement de trois variables :

- L'**effort** à fournir pour s'aligner sur une trajectoire tendancielle vers un zéro artificialisation à l'horizon 2050.
- Le rôle que pourrait jouer le plan de secteur dans sa configuration actuelle (quelle serait la **saturation des zones destinées à l'habitat** à l'horizon 2050 avec un objectif « zéro artificialisation »).
- La **consommation foncière actuelle** du secteur résidentiel.

Chacune des variables est classées en trois classes : faible – moyen – élevé.

2.1.1 Effort

L'effort est évalué sur base de l'écart entre l'estimation des superficies artificialisables et la projection des superficies qui seraient artificialisées sur une base tendancielle linéaire. Sur le graphique il correspond à l'écart entre la trajectoire tendancielle et la trajectoire objectif.

$(\text{Superficie tendancielle 2050} - \text{superficie artificialisable « ZAN2050 »}) / \text{superficie tendancielle 2050}$

- **Superficie artificialisable « ZAN2050 »** : décroissance linéaire de la consommation moyenne (2010-2019) afin d'atteindre l'objectif « zéro artificialisation nette » à l'horizon 2050.
- **Superficie artificialisée tendancielle à l'horizon 2050** : projection, sur base tendancielle linéaire, de l'évolution des consommations observées (2002-2019)

Effort faible : Ecart inférieur à +10%.

Effort moyen : Ecart compris entre +10 et + 30%.

Effort élevé : Ecart supérieur à 30%.

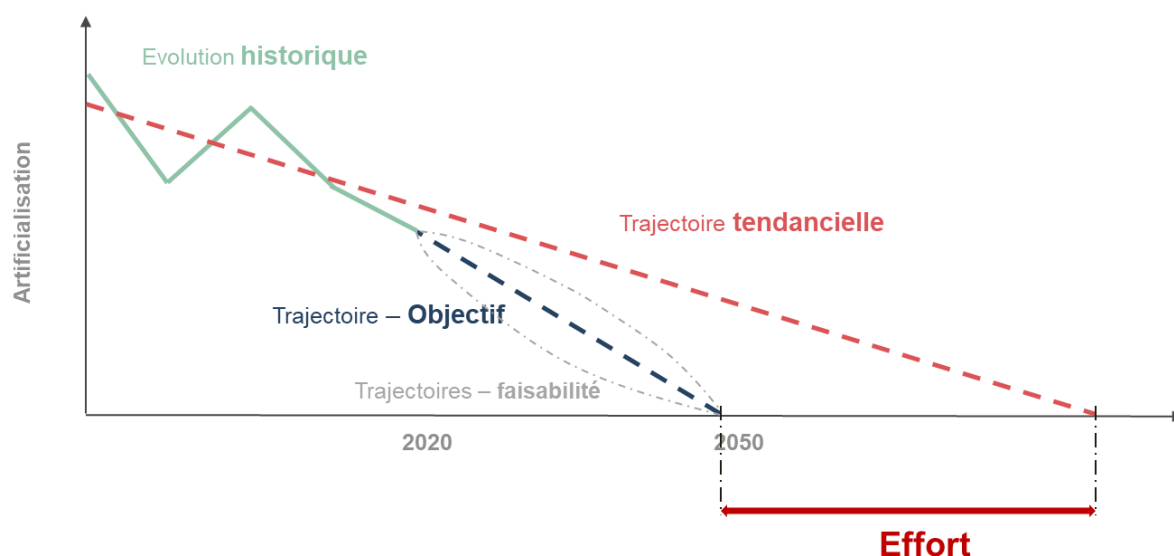


Figure 1 : Les différents types de trajectoire et la notion d'effort

2.1.2 Saturation du plan de secteur (2050) :

La saturation du plan de secteur est évaluée sur base des réserves foncières actuelles pour l'habitat, la superficie artificialisable « ZAN2050 » et la superficie des zones du plan de secteur destinées à l'habitat (ZH et ZEC).

(Réserves foncières Habitat 2019 – Superficie artificialisable « ZAN2050 ») / Superficie zones PdS habitat)

Saturation faible : Saturation 2050 < 60%

Saturation moyenne : 60% < Saturation 2050 < 80%

Saturation élevée : Saturation > 80%

2.1.3 Consommation foncière (résidentielle) :

L'importance de la consommation foncière résidentielle est évaluée sur base du ratio entre la moyenne annuelle de la consommation foncière résidentielle observée entre 2010-2019 et la superficie des zones du plan de secteur destinées à l'habitat (ZH et ZEC).

Moyenne consommation foncière annuelle résidentielle (2010-2019) / Superficie zones PdS habitat

Consommation foncière faible : ratio < 0,25%

Consommation foncière moyenne : 0,25 % < ratio < 0,75 %

Consommation foncière élevée : ratio > 0,75%

Théoriquement, sur base des trois degrés appliqués aux trois critères, 27 groupes de communes pourraient être identifiés.

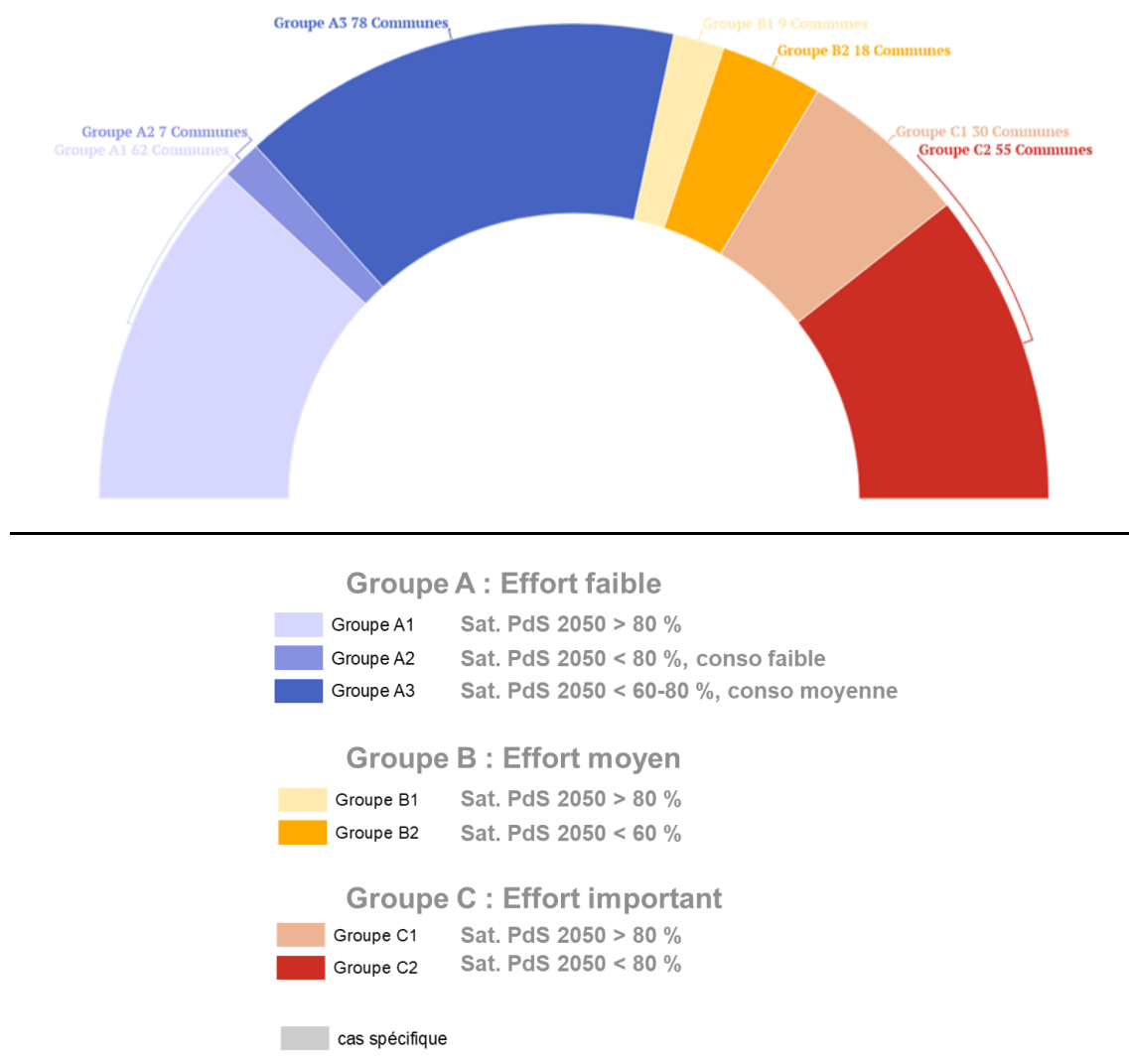
Cependant, pragmatiquement, nous avons décidé de ne retenir que sept groupes. Certains cas ne sont en effet pas rencontrés et d'autres apparaissent avec des enjeux relativement proches.

Le tableau ci-dessous résume les classes des variables pour les sept groupes retenus. Ceux-ci sont rangés selon l'importance de l'effort puis selon la saturation du plan de secteur et/ou la consommation foncière.

	Effort			Saturation du plan de secteur (2050)			Consommation		
	faible	moyen	élevé	faible	moyenne	élevée	Faible	moyenne	élevée
Groupe A1	×					×	×	×	
Groupe A2	×			×	×		×		
Groupe A3	×				×			×	
Groupe B1		×				×		×	
Groupe B2		×		×				×	×
Groupe C1			×			×		×	×
Groupe C2			×	×	×			×	×

Tableau 1 : Classes des variables pour les groupes retenus

3. LES GROUPES DE COMMUNES



Dans les communes des groupes A, la trajectoire tendancielle est proche de l'objectif ; dans l'hypothèse d'une tendance linéaire, ces communes pourraient atteindre le 0 artificialisation avant 2050 ou légèrement après ; ces communes à effort faible représentent 56% des communes wallonnes. Dans les communes des groupes C, le tendanciel s'écarte fortement de l'objectif ; parfois même la pente de la trajectoire tendancielle est positive (accroissement de la consommation) et ne recoupe donc pas la valeur 0, même à long terme ; ces communes à effort important représentent 32% des communes wallonnes. Les communes du groupe B, peu nombreuses, représentent des situations intermédiaires.

Groupe A1 (62 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle se rapproche de la trajectoire objectif « ZAN 2050 ». Les superficies artificialisées à l'horizon 2050 seraient inférieures aux superficies artificialisables ZAN 2050 ou légèrement supérieures (+ 10% max).
La consommation est faible/moyenne et le plan de secteur devrait permettre de maintenir celle-ci.
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment garantir une utilisation efficiente des nouveaux terrains artificialisés.
 - o Comment promouvoir, amplifier et accompagner une densification raisonnée.

Groupe A2 (7 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle se rapproche de la trajectoire objectif « ZAN 2050 ». Les superficies artificialisées à l'horizon 2050 seraient inférieures aux superficies artificialisables ZAN 2050 ou légèrement supérieures (+ 10% max).
Néanmoins, les réserves foncières sont encore importantes.
Par contre, les consommations sont faibles.
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment restaurer l'attractivité de ces communes tout en restant dans la trajectoire.

Groupe A3 (78 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle se rapproche de la trajectoire objectif « ZAN 2050 ». Les superficies artificialisées à l'horizon 2050 seraient inférieures aux superficies artificialisables ZAN 2050 ou légèrement supérieures (+ 10% max).
Néanmoins, la consommation foncière est moyenne et, si celle-ci augmente, le plan de secteur ne devrait pas contenir celle-ci car son niveau de saturation est assez faible.
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment encadrer un éventuel renforcement de la demande.
 - o Comment maintenir la tendance actuelle .
 - o Comment garantir une utilisation efficiente des nouveaux terrains artificialisés.
 - o Comment promouvoir, amplifier et accompagner une densification raisonnée.
 - o Comment « geler » les terrains urbanisables peu propices à l'urbanisation.

Groupe B1 (9 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle s'écarte de la trajectoire « ZAN 2050 » mais l'effort pour s'en rapprocher n'apparaît pas comme trop conséquent. Sur base tendancielle, les superficies artificialisées seraient supérieures de 10 à 30% aux superficies artificialisables.
De plus, les consommations foncières actuelles seront vraisemblablement limitées dans le futur par la saturation du plan de secteur.
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment limiter davantage la consommation foncière actuelle et tendre vers l'objectif « ZAN 2050 ».
 - o Comment garantir une utilisation efficiente des nouveaux terrains artificialisés.
 - o Comment promouvoir, amplifier et accompagner une densification raisonnée.

Groupe B2 (18 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle s'écarte de la trajectoire « ZAN 2050 » mais l'effort pour s'en rapprocher n'apparaît pas comme trop conséquent. Sur base tendancielle, les superficies artificialisées seraient supérieures de 10 à 30% aux superficies artificialisables « ZAN 2050 ».
Néanmoins, les réserves foncières sont encore importantes et le plan de secteur ne devrait pas permettre de freiner les consommations actuelles (moyennes ou élevées).
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment limiter davantage la consommation foncière actuelle et tendre vers l'objectif « ZAN 2050 ».
 - o Comment « geler » les terrains urbanisables peu propices à l'urbanisation.

Groupe C1 (30 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle s'écarte fortement d'un objectif zéro artificialisation. L'écart entre les superficies artificialisées projetées sur base tendancielle s'écarte de plus de 30% d'un objectif « ZAN 2050 ».
Néanmoins, les consommations foncières actuelles, élevées ou moyennes, seront vraisemblablement limitées dans le futur par la saturation du plan de secteur. En effet, à l'horizon 2050, la saturation des zones d'habitat du plan dépassera les 80%.
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment ralentir la consommation foncière actuelle.
 - o Comment garantir une utilisation efficiente des nouveaux terrains artificialisés.
 - o Comment promouvoir, amplifier et accompagner une densification raisonnée.

Groupe C2 (55 communes)

- **Caractéristiques :** La trajectoire tendancielle s'écarte fortement d'un objectif zéro artificialisation. L'écart entre les superficies artificialisées projetées sur base tendancielle s'écarte de plus de 30% d'un objectif « ZAN 2050 ».
En outre, les réserves foncières sont encore conséquentes. Le plan de secteur ne devrait donc pas permettre de freiner la consommation foncière actuelle (moyennes ou élevées).
- **Principaux enjeux :**
 - o Comment freiner la consommation foncière et infléchir la tendance actuelle.
 - o Comment « geler » les terrains urbanisables peu propices à l'urbanisation.

Notons que trois communes représentent des situations spécifiques qui ne permettent pas de les intégrer dans la classification : Colfontaine, Enghien, Fosses-la-ville. La combinaison des classes des trois variables ne correspondant à aucune des combinaisons définies au niveau des 7 groupes.

4. CARTOGRAPHIE

La cartographie de cette classification typologique montre certains regroupements spatiaux. La générosité en zones d'habitat de certains plans de secteur se traduit par des concentrations de communes où l'effort à fournir est important. C'est le cas principalement dans le nord du Luxembourg, l'est de la Province de Liège, la botte du Hainaut ainsi que dans quelques secteurs plus réduits comme le Pays des Collines. A l'inverse dans une grande partie du Hainaut, l'ouest du Brabant wallon et de Namurois, la saturation déjà importante du plan de secteur a déjà sensiblement infléchi les trajectoires de consommation. Par contre, dans de vastes territoires l'effort à fournir est faible malgré une faible saturation foncière : Namurois, sud Luxembourg, sud-est de la Province de Liège... Les alentours de Liège présentent une situation plus bigarrée avec des situations très différentes d'une commune à l'autre.

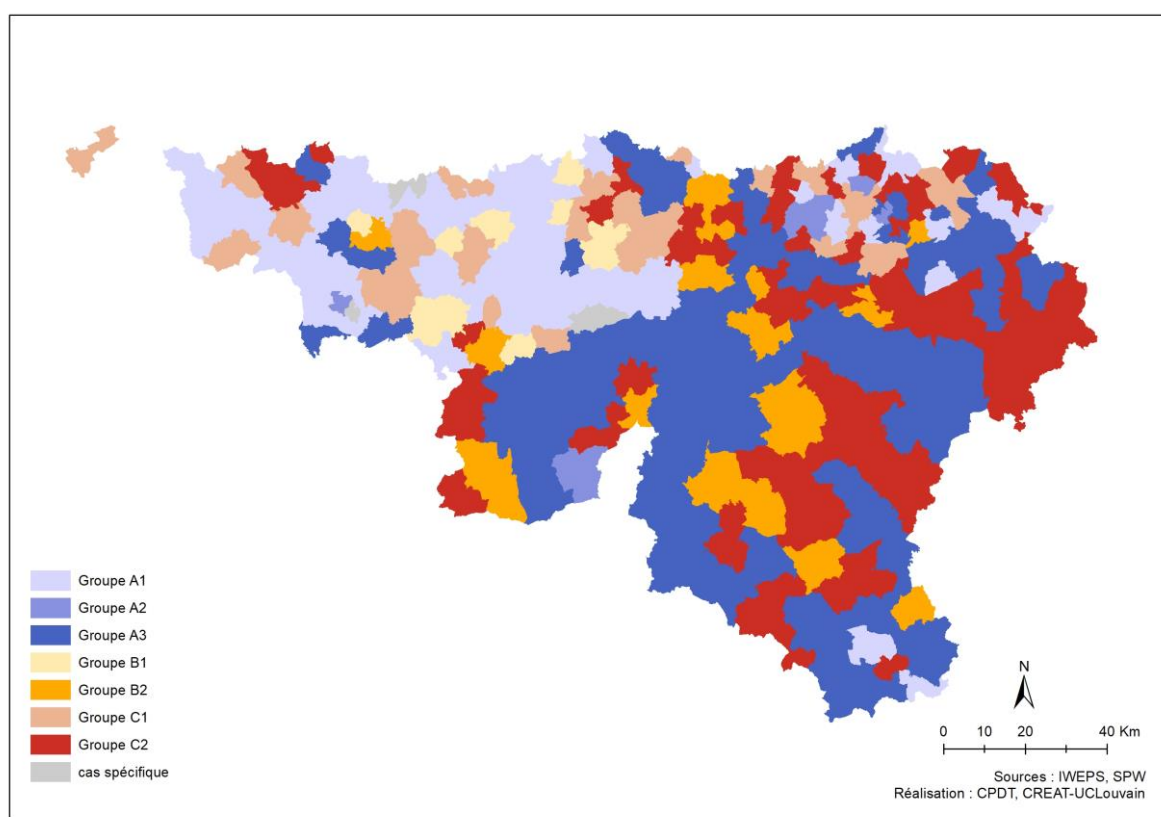


Figure 2 : Classification des communes selon la typologie proposée. Sources : IWEPs et SPW

DES ENJEUX ET LEVIERS D'ACTION SPECIFIQUES A CHAQUE GROUPE

1. OBJECTIFS

Basée sur les profils de comportement foncier des communes et leurs trajectoires de réduction de l'artificialisation, la classification réalisée ci-dessus définit des groupements de communes pour lesquelles on a déjà pu spécifier des grands enjeux généraux. On va chercher à présent à documenter cette classification, à la croiser avec un certain nombre d'autres variables afin de vérifier s'il existe des liens entre elles, si les différentes classes peuvent se distinguer par des profils spécifiques en matière socio-économique, démographique, immobilière...

La démarche est exploratoire et vise à préciser les enjeux définis ci-dessus et à les opérationnaliser à travers l'identification de leviers d'action spécifiques à chaque classe.

2. METHODE PROPOSEE

La méthode retenue est assez classique : à l'échelle des communes, on rassemble un certain nombre de variables qualitatives et quantitatives qui pourraient a priori avoir un lien, ne fût-ce que théorique, avec la dynamique de consommation foncière. On regarde alors si le groupement de ces communes en sept classes débouche sur des valeurs sensiblement différentes d'un groupe à l'autre, ce qui permettrait de caractériser les différents groupes sur base de variables discriminantes. Si ce n'est que peu ou pas le cas, il faudra alors examiner les résultats pour voir s'ils permettent d'identifier des sous-groupes au comportement plus homogène par rapport à un certain nombre de variables. L'idée étant de disposer de données plus précises sur ces groupes ou sous-groupes afin de pouvoir préciser les grands enjeux et préconiser des leviers d'actions tenant compte au mieux des réalités de ces ensembles de communes.

3. CHOIX DES VARIABLES

Comme on l'a vu plus haut, la classification est basée sur la combinaison des données de consommation foncière résidentielle, de l'écart entre la trajectoire tendancielle et l'objectif de 0 artificialisation en 2050 (« effort ») et du degré de saturation (taux d'occupation) des zones d'habitat du plan de secteur en 2050 (sur base de la trajectoire objectif). On y confronte donc la consommation actuelle et projetée avec les réserves foncières et l'objectif « ZAN 2050 ». On voit ainsi se distinguer des ensembles de communes présentant un profil relativement similaire par rapport à cette combinaison effort/saturation/consommation.

L'étape suivante consiste à essayer de développer les résultats de cette classification : comment expliquer les profils similaires ou les différences entre les communes wallonnes ? Quelles sont les variables qui peuvent être liées à la consommation foncière, à sa trajectoire et à la saturation foncière ? Nous avons testé en tout 24 variables susceptibles a priori d'avoir un lien – qu'il soit ténu ou étroit – avec cette classification. Le choix est lié à trois critères : la disponibilité de la variable à l'échelle communale, le degré de corrélation entre la variable en question et une des trois variables de la classification, et de manière plus exploratoire l'apport éventuel d'une variable en matière d'interprétation des résultats, et cela même en l'absence d'une corrélation significative.

Parmi ces variables, 3 sont de type qualitatif, 11 sont des variables quantitatives statiques, c'est-à-dire présentant une situation à une période donnée, et 10 sont des variables dynamiques qui désignent une tendance observée au cours d'une période ou entre deux périodes.

Trois des variables qui ont servi de base à la classification sont tout d'abord reprises au préalable :

- le taux d'offre foncière dans les zones d'habitat en 2019 (%)

- la consommation résidentielle relative moyenne annuelle 2010-2019 (%)
- l'évolution de cette consommation entre 2003 et 2019 illustrée par la pente de la droite de régression.

La comparaison de ces variables de base avec les 24 indicateurs choisis permettra de mettre en évidence d'éventuelles corrélations.

3.1 VARIABLES QUALITATIVES

Nous avons voulu comparer la classification avec deux autres classifications typologiques des communes wallonnes : la hiérarchie urbaine de la CPDT et la typologie Belfius. D'un point de vue plus exploratoire nous avons également pris le parti d'observer si la présence ou l'absence d'un Schéma de Développement communal pouvait avoir un lien avec le profil des groupes de communes.

3.1.1 La hiérarchie urbaine

Dans le cadre du diagnostic territorial de la Wallonie réalisé par la CPDT en 2011, une typologie communale a été réalisée sur base de critères relevant de la hiérarchie urbaine². La classification reprend cinq catégories sur une échelle de dépendance-polarisation : commune fortement et faiblement dépendante, commune rayonnant sur elle-même, commune rayonnant faiblement ou largement au-delà d'elle-même. Il semble intéressant de vérifier si le profil de consommation-saturation-effort d'une commune peut être lié à son niveau de dépendance ou de polarisation.

3.1.2 La typologie Belfius

La banque Belfius a réalisé en 2018 une nouvelle typologie des communes de Belgique³ (la précédente, typologie « Dexia », datait de 2011). Celle-ci est basée sur 150 indicateurs de base regroupés en 5 dimensions au terme d'une ACP : Richesse/ Précarité, Ruralité/ Urbanisation, Externalité-Equipements, Dynamique démographique / Vieillesse, Activités économiques. Le résultat pour la Wallonie est une classification en 16 clusters regroupés en trois grandes familles : communes rurales, résidentielles et urbanisées. Les clusters développent des variantes en termes de densité, de dynamique d'urbanisation, de fonctions, de revenus, de profil démographique...

La typologie en 16 clusters est trop précise si on veut la comparer avec les 7 groupes de notre classification. Nous avons dans un premier temps regroupé ces 16 catégories en 8 ensembles :

- rural peu dense/forestier
- rural avec fonctions
- rural avec pression d'urbanisation
- résidentiel
- urbanisé à faibles revenus
- urbanisé avec économie
- petite ville
- pôle urbain

Pour les plus petits groupes ou d'éventuels sous-groupes, on a opéré un regroupement en quatre ensembles - rural, résidentiel, urbanisé et ville -, plus efficient malgré une perte de nuance d'information.

² CPDT Diagnostic territorial de la Wallonie 2011, p. 261 à 276
https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/diagnostic_territorial_0_0.pdf

³ Typologie socio-économique des communes 2017 - Wallonie & Bruxelles, Belfius Research, Mars 2018

3.1.3 Commune dotée ou non d'un Schéma de Développement communal

En 2020, 101 communes wallonnes sur les 262 disposent d'un Schéma de Développement communal, soit pratiquement deux communes sur cinq. A ce jour, ils ont tous été élaborés en tant que « schémas de structure » sous l'égide du CWATUP.

Nous avons jugé intéressant de vérifier si la présence ou l'absence d'un Schéma de Développement pouvait avoir un lien avec notre classification des communes. On le sait, ces schémas définissent des zones à densifier ou au contraire dont l'urbanisation doit être découragée, des réserves foncières à mettre en œuvre en priorité, des zones à requalifier... Ils peuvent donc à priori jouer un rôle dans la dynamique foncière, même si celui-ci dépend surtout du poids que la Commune accorde à cet outil et parfois aussi de son âge (certains approchent des 30 ans). On peut aussi se dire que les schémas ayant fait l'objet d'une approbation récente n'ont pas encore eu le temps de produire leurs effets. Mais comme la situation est très variable d'une commune à l'autre, nous n'avons pas jugé pertinent de procéder à des arbitrages et avons repris l'ensemble des schémas en cours à ce jour.

3.2 VARIABLES QUANTITATIVES STATIQUES

Sur base des critères précisés ci-dessus, nous avons retenu 11 variables d'état, présentant une situation à un moment précis (année) ou des valeurs enregistrées au cours d'une période donnée ; ces variables apportent des informations relatives aux domaines du logement et de l'immobilier, du niveau socio-économique et de la démographie.

Les sept premières variables couvrent le champ du logement et de l'immobilier : types de logements, de production, de transactions, pression immobilière, densité résidentielle. Le lien de ces thématiques avec la consommation foncière résidentielle semble intuitivement assez logique, on cherchera donc à le confirmer ou l'infirmer, ainsi qu'à vérifier le degré de dépendance entre ces variables.

3.2.1 Part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017

Source : AGDP

Cette donnée reprend, parmi tous les logements autorisés dans des constructions neuves, la part de ceux dont la demande a été introduite par une société privée immobilière : S.P.R.L., S.A., ... Les données utilisées couvrent la période la plus récente de disponibilité. Le comptage pluriannuel permet d'atteindre des valeurs significatives à l'échelle des petites communes où la dynamique de construction neuve n'est pas toujours très importante.

A l'échelle wallonne, la moyenne pour cette période est de 43%, avec un maximum de 73,8% à Aubel et un minimum de 0% à Rouvroy. Avec 55% de logements neufs autorisés, les particuliers restent majoritaires à l'échelle wallonne. Par contre, le secteur public et associatif ne représente même pas 2% de la production de logements.

3.2.2 Part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2011-2014

Source : Statbel

Les statistiques sur les ventes et les prix des terrains à bâtir ne sont malheureusement plus publiées à l'échelle communale depuis 2014. Les baromètres des notaires et les annonces d'Immoweb fournissent des données plus récentes – quoique non harmonisées – sur les prix, mais pas sur le nombre de transactions. Or c'est surtout cette information qui nous intéresse : quelle est la dynamique de vente des terrains à bâtir et quelle est son importance dans l'ensemble des transactions immobilières ?

A l'échelle wallonne, cette part est de 14,1% ; elle varie de 2,0% à Liège à 49,3% à Waimes.

3.2.3 Proportion d'appartements dans le parc de logements en 2019

Source : Statbel

La variable provient des statistiques cadastrales des bâtiments publiées chaque année par le SPF-DGS sur son portail Statbel. Les logements sont ventilés selon le type de bâtiment dans lequel ils se trouvent : maison 2, 3 ou 4 façades, bâtiment d'appartements, maison de commerce ou autres. On relève donc ici la part de logements recensés dans des bâtiments d'appartements sur le total du parc en 2019.

Cette part est de 15,8% pour l'ensemble de la Wallonie. La proportion varie de 0,3% à Tellin à 60,9% à Ottignies-Louvain-la-Neuve

3.2.4 Proportion de logements en location en 2011

Source : Census 2011

Bien qu'elle relève une situation déjà ancienne, cette variable nous semble intéressante à introduire dans la réflexion ; s'il s'avère qu'elle a un lien avec le comportement foncier des communes, cela pourrait permettre de mettre en évidence des enjeux plus spécifiques voire des leviers d'actions.

La moyenne wallonne est de 33,8%, variant de 11,6% à Donceel à 51,4% à Liège.

3.2.5 Part de logements autorisés via des permis de rénovation - 2014-2018

Source : IWEPS – Walstat

Une proportion non négligeable de nouveaux logements sont créés non pas via des nouvelles constructions mais par des aménagements réalisés dans les bâtiments existants : divisions verticales de maisons dans le tissu urbain, divisions horizontales via des extensions ou des aménagements d'annexes, aménagement de petites unités complémentaires à des habitations (kots ou studios), réaffectation d'anciens commerces, entrepôts, bâtiments de ferme... Ce mode de production de logements se réalise au sein du tissu bâti existant et ne consomme donc pas de nouveaux espaces.

A l'échelle wallonne, cette part représente près d'un logement sur quatre (24,1%), avec une amplitude allant de 5,5% à Ottignies-LLN à 60,0% à Viroinval.

3.2.6 Densité résidentielle en 2019

Sources : Statbel et Walstat

La densité résidentielle rapporte le nombre de logements à la superficie résidentielle mesurée sur base de la nature cadastrale. Elle apporte une information sur la densité des tissus effectivement occupés par la résidence. Elle est donc plus intéressante pour notre analyse qu'une densité rapportée à l'ensemble d'un territoire communal ; par contre elle ne rend pas compte de la mixité des fonctions dans un tissu bâti, qui peut par ailleurs être dense.

En Wallonie, la densité moyenne des surfaces résidentielles est de 15,8 logements/ha, avec un minimum de 5,0 log/ha à Lasne et un maximum de 60,6 log/ha à Liège.

3.2.7 Prix médian des maisons en 2018 (€)

Source : Statbel

Le prix de l'immobilier peut-il avoir un lien avec les trajectoires de consommation foncière ? Si c'est le cas, ce lien est sans doute assez complexe. Une pression immobilière peut entraîner une augmentation de l'offre pour répondre à la demande, donc une consommation accrue, mais en même temps les prix élevés peuvent favoriser la densification, ou reporter la demande sur des communes voisines. On sait que cette pression est un des principaux facteurs qui contribuent à étendre le mouvement de périurbanisation autour des pôles urbains, mais elle agit en complément avec d'autres facteurs comme le cadre de vie ou les infrastructures de transport. En dehors de ces espaces, les prix sont également liés à l'attractivité d'un territoire, et les communes où l'immobilier est le moins cher ne sont pas nécessairement celles qui sont le plus soumises à des dynamiques de consommation.

On s'intéresse ici au prix des maisons, quel que soit leur type (2, 3 ou 4 façades) et leur état. Statbel ne publie plus le prix moyen des maisons, qui à l'échelle locale peut être fortement influencé par des valeurs extrêmes ; ses chiffres indiquent le prix médian, qui coupe la distribution en deux parts égales. En Wallonie il est de 162.500 € en 2018 et varie de 67.500 € à Hastière à 550.000 € à Lasne.

3.2.8 Revenu moyen par déclaration en 2017

Source : Walstat

Dans le même ordre d'idée, on peut imaginer à priori que dans les communes plus favorisées la consommation foncière est plus importante car les personnes qui veulent s'y installer recherchent souvent de plus grands terrains.

Cette variable apporte une information assez globale sur le niveau socio-économique de la population. On aurait pu en envisager d'autres, mais soit l'information est trop ancienne (niveau d'instruction 2011), soit elle englobe trop de paramètres pour permettre une interprétation efficiente des résultats dans notre exercice (ISADF indicateur synthétique d'accès aux droits fondamentaux). Dans la mesure où l'information est disponible, le revenu moyen est préféré au revenu médian car l'influence des extrêmes donne plus d'amplitude à la distribution et permet de mieux distinguer l'impact éventuel du niveau socio-économique sur la trajectoire foncière.

Le revenu par déclaration est également le reflet de la structure des ménages et apporte une information en partie redondante avec cette variable. Le choix du revenu moyen par habitant aurait pu éviter cette redondance, mais il nous paraît moins judicieux dans le cadre de notre réflexion : les trajectoires de consommation foncière relèvent de choix résidentiels réalisés au niveau des ménages et non des individus.

Le revenu moyen par déclaration en 2017 est de 30.671 € en Wallonie, il varie de 22.958 € à Farciennes à 50.462 € à Attent.

Les trois derniers indicateurs visent à confronter ces dynamiques foncières à des variables démographiques : les mouvements de population, la structure des ménages et la structure d'âge.

3.2.9 Taux de mobilité résidentielle (moyenne annuelle 2012-2016)

Source : Statbel

La mobilité résidentielle désigne l'ensemble des mouvements de migrations résidentielles (entrées et sorties) d'une commune au cours d'une année. Le taux rapporte ces mouvements à la population totale. Notons que cet indicateur ne tient pas compte des changements de domicile à l'intérieur de la même commune. Une population plus ou moins mobile peut-elle avoir une influence sur les trajectoires de consommation foncière ? La question mérite d'être testée : par exemple, la faible dynamique des communes où la population est très enracinée suffit-elle à compenser la recherche de grands terrains par cette population ?

Cette variable présente une amplitude plus faible, les valeurs varient de 6,7% à Amel à 22,5% à Ottignies-LLN (et 30,9% à Herbeumont qui représente un cas particulier).

3.2.10 Part de couples avec enfant(s) 2019

Source : Statbel

Depuis longtemps, les couples avec enfants sont réputés être les acteurs principaux des dynamiques de périurbanisation puis de rurbanisation. L'image de la maison quatre façades à la campagne reste largement associée au statut de ménage familial. Il est donc intéressant d'intégrer cette donnée dans la réflexion.

La part des couples avec enfants est de 27,2% pour l'ensemble de la Wallonie. A l'échelle communale, les valeurs varient de 17,5% à Liège à 43,2% à Attert.

3.2.11 Age moyen de la population en 2019

Source : IWEPS - Walstat

Y a-t-il un lien entre les trajectoires foncières et l'âge de la population ? Certaines catégories d'âge sont à priori davantage consommatrices d'espace, on pense en particulier aux 30-44 ans qui correspondent souvent aux familles avec jeunes enfant, plus enclines à construire ou rechercher une maison avec un jardin dans un contexte plus rural ; les jeunes adultes rechercheront davantage les centres urbains ; les personnes plus âgées qui déménagent cherchent plutôt à se rapprocher de commerces et services de proximité, dans les centres des villages ou des quartiers.

L'âge moyen est un indicateur très synthétique mais qui permet une comparaison aisée entre les communes. Il est de 41,4 ans en Wallonie en 2019 et varie de 35,6 ans à Léglise à 47,0 ans à Vresse-sur-Semois.

3.3 VARIABLES QUANTITATIVES DYNAMIQUES

Les variables d'état montrent une grande diversité de situations à l'échelle des communes wallonnes, mais elles illustrent une situation figée à un moment précis. Pour rendre compte des dynamiques de consommation foncière, il est important également de pouvoir les examiner à la lumière de paramètres dynamiques. Dans la mesure du possible on a repris les variables précédentes et on les a placées dans une perspective dynamique, le plus souvent en comparant deux périodes d'observation. La part des logements en location n'a pas été reprise car la donnée de base est déjà ancienne et la première référence antérieure remonte à 2001, de même que la mobilité résidentielle dont l'évolution traduit une tendance générale assez homogène et n'apporte pas d'information distincte. Par contre on a ajouté une variable qui semble utile à l'interprétation des dynamiques et trajectoires foncières : il s'agit de l'évolution démographique.

3.3.1 Evolution de la population 2009-2019

Source : Statbel

Plus la population augmente plus la propension à consommer de l'espace pour accueillir cette population pourrait être forte. La pression démographique semble donc être un paramètre important à intégrer.

En Wallonie, la population s'est accrue de 4,5% pendant cette période de dix ans. A l'échelle communale, la dynamique varie d'une croissance de 22% à Léglise à une diminution de 5,4% à Vresse-sur-Semois. 17 communes sur les 262 ont connu une diminution de la population au cours de ces dix dernières années.

3.3.2 Evolution de la part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017 / 2000-2009

Source : AGDP

A l'échelle wallonne on observe une distinction très nette entre ces deux périodes où l'on voit le passage d'un modèle très largement dominé par l'autopromotion à un modèle où la promotion par des entreprises commerciales devient peu à peu le type dominant de production de logement. En Wallonie ce basculement s'est opéré à partir de 2014. Il est donc intéressant de voir où se situent les communes et les groupes issus de la classification par rapport à ce processus de transition.

A l'échelle wallonne on observe un accroissement de 33% entre les deux périodes. Localement, les situations sont très diversifiées, avec parfois des diminutions plus ou moins importantes (communes dont le taux 200-2009 était déjà très élevé, ou petites communes dont les chiffres peuvent être influencés par une ou deux grandes opérations de promotion) et des accroissements qui peuvent être supérieurs à 100%, voire bien plus dans des communes où la promotion était très peu présente en 2000-2009.

3.3.3 Evolution de la part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2011-2014 / 2006-2010

Source : Statbel

De la même manière, la tendance générale montre une diminution très nette de la vente de terrains à bâtir depuis 2000 jusqu'à la fin des relevés en 2014. On va donc comparer la dernière période d'observation (de quatre ans) à la période quinquennale précédente, de 2006 à 2010.

A l'échelle wallonne, le ratio entre ces deux périodes est de 0,61, soit une diminution de 39%. Au niveau communal, seules 10 communes ont connu un accroissement de la part des ventes entre les deux périodes : il s'agit souvent de communes assez urbanisées où la part était déjà très faible en 2006-2010 (Farciennes, Saint-Nicolas...). A l'inverse, la diminution dépasse parfois les 75%, notamment à Amel, Bullingen, Spa, Habay...

3.3.4 Proportion d'appartements dans les logements produits entre 2009 et 2019

Source : Statbel

La transition progressive du mode de production de logements se traduit par une production très importante d'appartements au cours des dernières années, que ce soit dans le cadre de constructions neuves ou de rénovations. Bien que la proportion d'appartements dans l'ensemble des logements soit en général encore relativement faible, leur proportion dans l'ensemble des logements produits récemment est presque systématiquement beaucoup plus importante. Cette variable montre toutefois des degrés d'intensité dans la dynamique qui pourront être utiles lors de l'interprétation des résultats. On aurait pu aussi comme pour les autres variables comparer deux périodes de production, par exemple 2009-2013 et 2014-2019, mais les résultats sont moins intéressants : toutes les communes ont vu leur part augmenter entre ces deux intervalles et le ratio n'est pas un indicateur pertinent, notamment pour les communes qui avaient une production quasiment nulle pendant ma première période.

La proportion va de 0% à Tellin et Daverdisse à plus de 100% à Dison et Liège (la part des logements dans les autres bâtiments ayant diminué, en particulier dans les maisons de commerce). A l'échelle de la Wallonie, cette part est de 55,7%.

3.3.5 Evolution de la part de logements autorisés en rénovation - 2014-2018 / 2009-2013

Source : IWEPS – Walstat

On pourrait penser que la réduction observée de la consommation foncière s'accompagne d'une augmentation de la part des logements créés par des aménagements de bâtiments existants. A l'échelle wallonne ce n'est pourtant pas le cas, la tendance est quasi stationnaire (+2%). Il est quand même intéressant de voir comment se comportent les communes face à cet indicateur. Un peu plus de la moitié des communes (52%) ont vu leur part augmenter entre les deux périodes. L'amplitude des ratios est très large, de 0,21 à Courcelles à 12,25 à Martelange.

3.3.6 Densité de l'urbanisation résidentielle 2009-2019

Sources : Statbel et Walstat

Il s'agit du ratio entre le nombre de logements produits entre 2009 et 2019 (sur base des statistiques cadastrales des bâtiments publiées par Statbel) et la consommation foncière résidentielle pendant cette période (sur base des statistiques d'occupation du sol de l'AGDP publiées par l'IWEPS – Walstat). Cette densité, exprimée en logements/ha, ne représente pas uniquement la densité des nouveaux terrains urbanisés, mais intègre également les logements créés par des aménagements divers (extensions, divisions, reconstructions...) dans les tissus bâtis existants. Il s'agit donc d'un indicateur global qui rend compte à la fois de la densité des nouveaux développements et de la reconstruction de la ville sur la ville.

Cette densité est de 15,2 logements/ha à l'échelle wallonne, chiffre très légèrement inférieur à la densité résidentielle en 2019. Elle varie de 3,7 log/ha à Trois-Ponts et Ramillies à 65,8 log/ha à Saint-Nicolas (Charleroi et Grâce-Hollogne représentant des cas spécifiques).

3.3.7 Evolution du prix médian des maisons 2018/2010

Source : Statbel

L'évolution des prix de l'immobilier peut être un indicateur intéressant dans la mesure où il rend compte de l'attractivité de certains territoires et donc de la consommation d'espace qui peut y être liée au-delà du marché de deuxième main ; mais son interprétation peut être ambivalente : une baisse du prix de l'immobilier peut être la conséquence d'une baisse d'attractivité d'un territoire, mais cette même baisse peut avoir pour effet un regain de l'attractivité.

Le prix médian a augmenté de 16% en Wallonie entre les deux périodes. Il a diminué dans une commune sur dix. La diminution est souvent assez faible avec des maxima à Hastière (-15%), Quiévrain (-17%) et Tellin (-22%). Dans l'autre sens, les augmentations peuvent dépasser les 50%, notamment à Gesves, Saint-Vith, Bassenge ou encore Bullingen (+83%).

3.3.8 Evolution du revenu moyen par déclaration hors inflation 2017/2000

Source : Statbel

Au-delà du niveau de revenu actuel, les dynamiques en cours apportent également des informations très intéressantes : quels sont les territoires qui s'enrichissent, qui s'appauvrissent ? Et quelles sont les incidences éventuelles en termes de dynamiques foncières résidentielles ? Pour mieux percevoir cette notion d'enrichissement ou d'appauvrissement en termes de pouvoir d'achat, l'évolution des revenus entre 2000 et 2017 a été calculée en déduisant le montant de l'inflation observée au cours de cette période (+33,7%).

Plus d'un quart des communes (71/262) ont ainsi connu une diminution de leur revenu moyen à euros constants entre 2000 et 2017. Cette diminution est généralement assez réduite, mais elle atteint 10% à Liège et 11% à Verviers, Dison et Verlaine. Dans l'autre sens, l'augmentation dépasse les 40% à Attert et Léglise.

3.3.9 Evolution de la part de couples avec enfants 2019/2011

Source : Statbel

La tendance générale va dans le sens d'une diminution du nombre de couples avec enfants (passage de 33% à 27% en Wallonie), au profit principalement des personnes isolées mais aussi des couples sans enfant et des familles monoparentales. Mais l'ampleur de cette diminution varie fortement à l'échelle des communes, on observe même dans certaines un renforcement du profil familial entre 2011 et 2019.

La part de couples avec enfant(s) a diminué de 16% à Hotton et Beauraing, elle a augmenté dans 31 communes, principalement dans les centres urbains : Mons et Verviers (+5%), Charleroi (+7%), Herstal (+9%).

3.3.10 Evolution âge moyen 2010-2019

Source : IWEPS – Walstat

Indépendamment de la valeur elle-même de l'âge moyen, on constate que certaines communes ont considérablement vieilli au cours des dernières années (jusque + 3 ans à Thimister-Clermont et Chaumont-Gistoux) alors qu'une dizaine de communes ont connu un rajeunissement, en particulier des communes urbaines. En Wallonie l'âge moyen a augmenté d'1 an en 10 ans. La variable est présentée en valeurs absolues plutôt qu'en relatives, ce qui simplifie son interprétation : le vieillissement/rajeunissement est exprimé en années, indépendamment du fait que l'âge moyen soit déjà important ou pas.

3.4 COEFFICIENTS DE CORRELATION ENTRE LES VARIABLES QUANTITATIVES

Avant d'analyser les résultats des communes et groupes de communes pour toutes ces variables, on va d'abord examiner les liens qui existent entre celles-ci et avec les trois variables à la base de la classification. On pressent bien que certaines variables sont plus ou moins liées entre elles et portent une part d'information commune, que certaines peuvent être plus étroitement associées que d'autres à la consommation foncière, à la trajectoire, à la saturation des zones d'habitat. La mesure des coefficients de corrélation linéaire entre deux séries de variables va permettre de confirmer ou d'infirmer ces présomptions.

Le tableau suivant montre l'intensité des liens entre les séries de variables quantitatives mesurée par le coefficient de corrélation linéaire de Pearson (r). Les résultats sont symétriques par rapport à la diagonale représentée par les rectangles gris.

Avec 262 communes, une corrélation peut déjà être qualifiée de significative avec une marge d'erreur de 5% pour une valeur $r = +$ ou $- 0,12$. Nous avons mis en évidence les valeurs de coefficient supérieures à 0,20 ou inférieures à -0,20, ce qui correspond à une marge d'erreur de 0,1%. Les corrélations positives sont colorées en vert et les négatives en jaune.

	Taux d'offre foncière potentielle en zones d'habitat 2019	Consommation résidentielle relative moyenne annuelle 2010-2019 (%)	Evolution de la consommation résidentielle (perte de la zone de répression 2003-2019)	Part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017	Part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2010-2014	% de logements autorisés en location 2011	Part de logements autorisés en rénovation - 2014-2018 (%)	Densité résidentielle 2019	Primé des maisons 2018 par déclaration (€)	Revenu moyen par déclaration 2017	Taux de mobilité résidentielle (moyenne annuelle 2012-2016)	Part de couples avec enfants) 2019	Age moyen 2019	Evolution de la population 2019/2009	Evolution de la part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017/2000-2009	Evolution de la part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2013-2014/2006-2010	% d'agrandissement dans les logements produits entre 2009 et 2019	Evolution de la part des logements autorisés en rénovation - 2014-2019/2009-2013	Densité de l'urbanisation résidentielle 2009-2019 = logements produits / surface résidentielle consommée	Evolution du prix médian des maisons 2018/2010	Evolution du revenu moyen par déclaration hors inflation 2017/2000	Evolution de la part de couples avec enfants 2019/2009	Evolution de l'âge moyen 2019	
		0.74	0.13	-0.49	0.73	-0.46	-0.35	0.19	-0.22	-0.02	-0.02	0.17	-0.05	0.13	0.13	-0.26	-0.48	-0.08	-0.56	-0.11	0.50	-0.39		0.08
		0.74	0.32	-0.39	0.76	-0.26	-0.32	0.06	0.02	0.18	-0.10	0.32	-0.17	0.36	0.02	-0.32	-0.38	-0.02	-0.55	0.00	0.50	-0.38		0.13
		0.13	0.32		0.17	-0.15	-0.14	0.02	-0.03	0.03	0.04	0.17	-0.08	0.12	0.07	0.05	-0.07	0.01	-0.19	0.07	0.08	-0.04		-0.06
		-0.49	-0.39	-0.14		0.55	0.50	-0.26	-0.02	-0.17	-0.02	-0.39	0.19	-0.04	0.08	0.16	0.52	0.21	0.44	0.09	-0.34	0.14		-0.15
		0.73	0.76	0.17	-0.45		-0.47	0.01	0.01	0.23	-0.18	0.43	-0.17	0.38	0.08	-0.04	-0.54	0.00	-0.51	-0.03	0.53	-0.37		0.16
		-0.46	-0.26	-0.15	0.55	-0.41	0.68	-0.19	0.60	0.21	-0.07	0.16	-0.42	0.08	0.00	-0.18	0.09	0.73	0.11	0.58	0.10	-0.38		0.16
		-0.35	-0.32	-0.14	0.50	-0.47	0.68	-0.02	0.76	-0.22	-0.57	0.17	-0.74	0.17	-0.34	-0.13	0.44	0.65	0.00	0.59	-0.06	-0.51		0.19
		0.19	0.06	0.02	-0.26	0.01	-0.19	-0.02	-0.03	-0.28	0.00	-0.11	0.07	-0.22	0.14	-0.05	-0.08	-0.29	-0.09	-0.07	0.00	-0.12		0.08
		-0.45	-0.41	-0.04	0.45	-0.32	0.60	0.76	-0.03	-0.31	0.05	0.68	-0.62	0.03	-0.27	0.18	0.64	0.04	0.72	-0.01	-0.47	0.37		-0.37
		-0.22	0.02	-0.03	-0.02	0.01	0.21	-0.28	-0.31	0.79	0.11	0.46	-0.03	0.27	-0.11	-0.09	0.02	0.18	-0.10	0.28	0.01	-0.02		0.35
		-0.02	0.18	0.03	-0.17	0.23	-0.07	-0.57	0.79	0.05	0.05	0.69	-0.17	0.41	-0.01	-0.16	-0.25	0.13	-0.32	0.16	0.38	-0.10		0.36
		-0.02	-0.10	0.04	-0.02	-0.18	0.16	0.17	0.00	0.08	0.11	0.05	-0.13	-0.11	0.20	-0.05	0.04	0.13	0.14	0.10	-0.22	-0.09	0.11	-0.10
		0.17	0.32	0.17	-0.39	0.43	-0.42	-0.74	-0.62	0.46	0.69	-0.13	-0.58	0.54	0.06	-0.19	-0.50	0.03	-0.37	0.07	0.55	0.03		0.13
		-0.05	-0.17	-0.08	0.09	-0.17	0.08	0.17	0.03	-0.03	-0.17	-0.58	-0.58	-0.60	-0.07	0.11	0.16	-0.05	-0.07	0.01	-0.37	-0.27		0.34
		0.13	0.36	0.12	-0.04	0.38	0.00	-0.34	0.27	0.41	0.20	0.54	-0.60		-0.02	-0.07	-0.18	0.20	-0.13	0.03	0.37	0.08		-0.22
		0.13	0.02	0.07	0.08	0.08	-0.18	-0.13	0.14	-0.11	-0.05	0.06	-0.07	-0.02		-0.03	-0.14	-0.06	-0.12	-0.07	0.03	-0.08		0.02
		-0.26	-0.32	0.05	0.16	-0.04	0.09	-0.14	-0.09	-0.16	0.04	-0.19	0.11	-0.07	-0.03		0.14	0.10	0.23	0.04	-0.27	0.13		-0.12
		-0.46	-0.38	-0.07	0.52	0.73	0.65	-0.08	0.02	-0.25	0.13	-0.50	0.16	-0.18	-0.14	0.14		0.05	0.56	0.10	-0.52	0.22		-0.12
		-0.08	-0.02	0.01	0.21	0.00	0.11	-0.29	0.04	0.18	0.13	0.03	-0.05	0.20	-0.06	0.10	0.05		0.08	0.09	0.01	0.00		-0.18
		-0.56	-0.55	-0.19	0.44	-0.51	0.59	-0.09	-0.10	-0.32	0.10	-0.37	-0.07	-0.13	-0.12	0.23	0.56	0.08	-0.01	-0.01	-0.41	0.43		-0.32
		-0.11	0.00	0.07	0.09	-0.03	0.10	-0.06	0.28	0.16	-0.22	0.07	0.01	-0.03	-0.07	0.04		0.09	-0.01		-0.04	0.03		0.03
		0.50	0.50	0.08	-0.34	0.53	-0.51	0.00	0.47	0.01	-0.09	0.55	-0.37	0.37	0.03	-0.27	-0.52	0.01	-0.41	-0.04		-0.17		0.01
		-0.39	-0.38	-0.04	0.14	-0.37	0.16	-0.12	-0.02	-0.10	0.11	0.03	-0.27	0.08	-0.08	0.13	0.22	0.00	0.43	0.03	-0.17	-0.57		-0.57

Ce tableau fournit de nombreuses informations intéressantes.

- On voit ainsi des liens très forts entre des couples de variables :
 - Sans surprise, le taux d'offre foncière est très fortement corrélé à consommation foncière ($r=0,74$) et à la part des terrains à bâtir dans les transactions immobilières ($r=0,73$), cette dernière étant largement liée ($r = 0,76$) à la consommation foncière. Ces trois variables sont fortement liées entre elles par des corrélations positives.
Elles affichent toutes les trois une corrélation négative, très significative quoiqu'un peu moins forte, avec six autres variables : la part de promotion privée, la proportion d'appartements dans le parc et dans la production récente de logements, la part de logements en location, la densité résidentielle et celle de l'urbanisation résidentielle.
On notera également que ces trois variables présentent également une forte corrélation positive avec l'évolution du revenu moyen et une corrélation négative avec l'évolution de la part de couples avec enfants.

Les communes où l'on enregistre une forte consommation sont le plus souvent celles qui disposent d'importantes réserves foncières, où la vente de terrains à bâtir – bien qu'en diminution - reste importante et la promotion privée plutôt faible, où il y a peu d'appartements et où on en produit peu, où la densité résidentielle est faible et ne s'accroît pas, où le statut de propriétaire-occupant est prédominant ; ce sont des communes qui connaissent généralement un accroissement de population, où le niveau socio-économique a augmenté mais dont le profil familial s'atténue peu à peu.
 - Parmi les autres corrélations très significatives, on observe que le revenu moyen par déclaration est fortement lié au prix de l'immobilier ($r=0,79$), à la part de couples avec enfants ($r=0,69$, le lien aurait sans doute été moins net avec le revenu moyen par habitant), à l'évolution du revenu (les communes riches s'enrichissent), à l'évolution de l'âge moyen (les communes riches vieillissent) et à la pression démographique ; des liens négatifs très nets s'observent avec la part de logements en location et la densité résidentielle.
 - On peut encore citer la forte corrélation positive entre densité résidentielle et densité de l'urbanisation (les communes déjà denses sont celles qui se densifient le plus), ainsi que les liens négatifs entre cette densité et le revenu moyen et son évolution, la part de couples avec enfants et l'évolution démographique ; par contre, l'analyse montre que les communes denses connaissent une diminution plus faible de la part des couples avec enfants et une augmentation plus faible de leur âge moyen, témoins de l'installation dans ces communes d'une population jeune et familiale, en bonne partie allochtone.
- Certaines absences de corrélation apportent également des informations intéressantes :
 - Par exemple, la part des logements autorisés en rénovation n'est pas liée à la densité résidentielle, ni à la part de ventes de terrains à bâtir ou de logements en location, ni à la production d'appartements. Ces résultats ne sont pas ceux auxquels on aurait pu intuitivement s'attendre.
 - Dans un autre domaine, l'évolution de la consommation foncière n'est que faiblement liée à l'évolution de la population, à la promotion privée, à la vente de terrains, à la densité, au prix de l'immobilier...
- On voit que certaines variables sont significativement corrélées avec de nombreuses autres variables. C'est le cas du taux d'offre et de la consommation foncières, de la part de promotion privée, de la densité résidentielle...
- A l'inverse, d'autres variables n'enregistrent quasiment aucune corrélation significative : mobilité résidentielle, évolution de la promotion privée ; ces variables sont largement indépendantes des

autres et leur apport dans la recherche de facteurs explicatifs aux trajectoires de consommation foncière est donc plus négligeable. Notons que l'évolution de la consommation foncière (pente de la droite de régression) fait partie de cette liste.

- Les liens entre les variables statiques et leur variable dynamique sont loin d'être automatiques : là où il existe un lien positif très net entre part et production d'appartements ou entre densité résidentielle et densité de 'urbanisation, le lien est négatif entre la part de logements autorisés en rénovation et leur évolution récente. L'immobilier et les revenus sont également marqués par un lien positif signalant une tendance à l'accroissement des inégalités ; il en va de même pour l'âge moyen. Par contre la promotion privée, les terrains à bâtir ou encore les couples avec enfants ne montrent aucun lien entre leur situation actuelle et leur évolution récente.

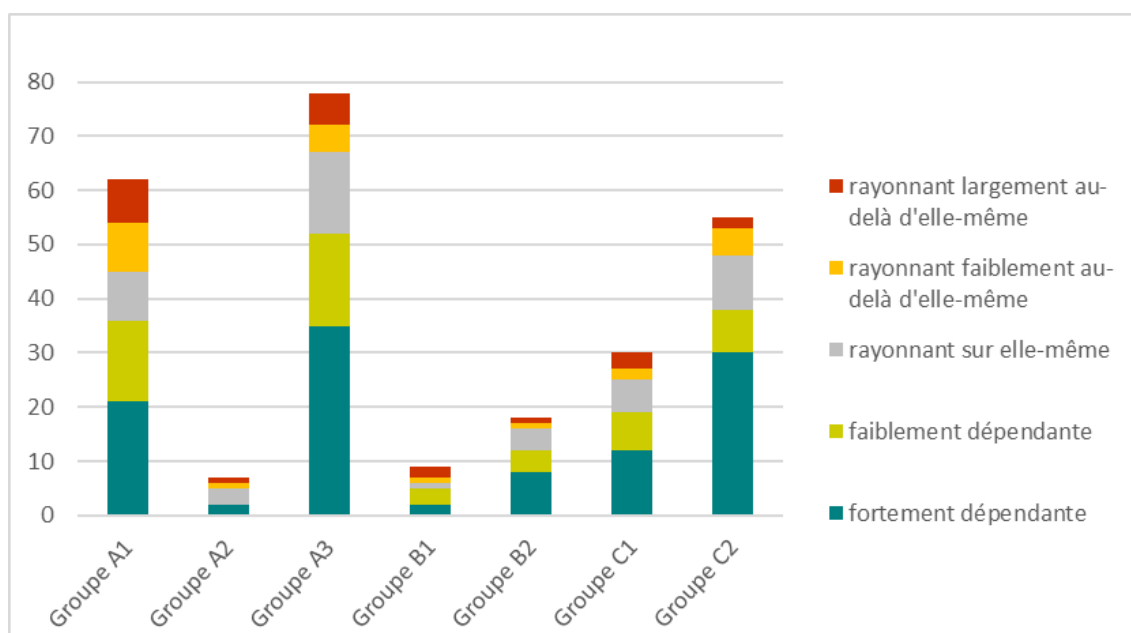
4. RESULTATS

Les communes sont regroupées selon la typologie présentée ci-dessus. Les résultats sont donc présentés par groupe de communes.

4.1 VARIABLES QUALITATIVES

4.1.1 Hiérarchie urbaine

En ce qui concerne la hiérarchie urbaine, on obtient la répartition suivante :



Si on rapporte la distribution de chaque groupe à celle de la moyenne wallonne, on obtient un indice dit de spécialisation, axé sur la valeur pivot de 1 : une classe a une valeur inférieure à 1 si elle est moins représentée que la moyenne, et supérieure si elle est mieux représentée.

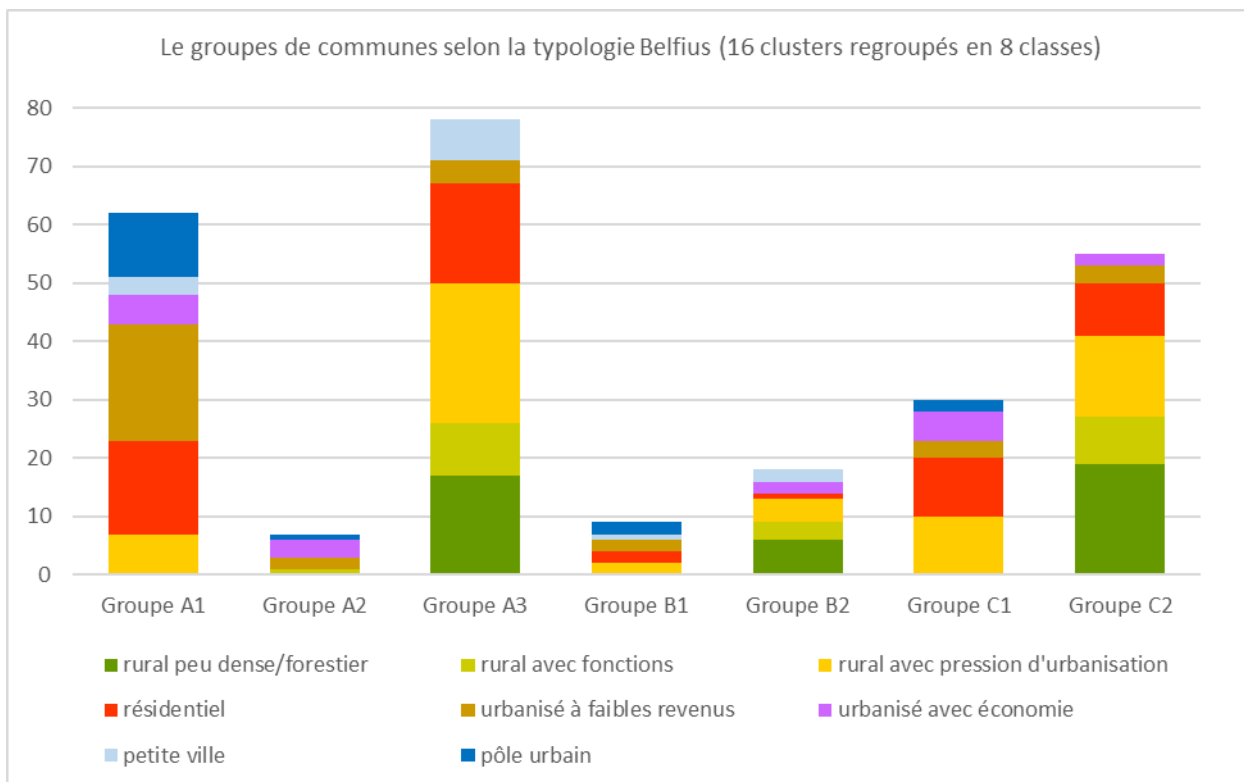
	fortement dépendante	faiblement dépendante	rayonnant sur elle-même	rayonnant faiblement au-delà d'elle-même	rayonnant largement au-delà d'elle-même
Groupe A1	0,80	1,16	0,78	1,57	1,45

Groupe A2	0,67	0,00	2,31	1,54	1,61
Groupe A3	1,06	1,05	1,04	0,69	0,87
Groupe B1	0,52	1,60	0,60	1,20	2,50
Groupe B2	1,05	1,07	1,20	0,60	0,63
Groupe C1	0,94	1,12	1,08	0,72	1,13
Groupe C2	1,28	0,70	0,98	0,98	0,41

- Le groupe A1 (*consommation et effort faibles, saturation forte*) présente une très forte concentration de communes rayonnant au-delà d'elles-mêmes.
- Le groupe A3 (*consommation moyenne, effort faible, saturation moyenne*) compte davantage de communes dépendantes et peu de communes rayonnantes.
- Le groupe B2 (*consommation importante, effort moyen, saturation faible*) compte très peu de communes rayonnant au-delà d'elles-mêmes.
- Le groupe C1 (*consommation et effort importants, saturation forte*) est assez proche de la distribution moyenne si ce n'est un nombre plus faible de communes rayonnant faiblement.
- Le groupe C2 (*consommation et effort importants, saturation faible*) se caractérise par une forte présence de communes fortement dépendantes (55%) et très peu de communes rayonnant largement ; les communes faiblement dépendantes sont également peu représentées.
- Enfin, les groupes A2 et B1 présentent une distribution très peu semblable à la moyenne, mais le fait qu'elles comportent très peu de communes rend l'interprétation de cet indice assez peu pertinente. On relève quand même que le groupe A2 est largement dominé par des communes rayonnant sur elles-mêmes ou au-delà.

4.1.2 Typologie Belfius

Pour la typologie Belfius, les résultats sont les suivants :

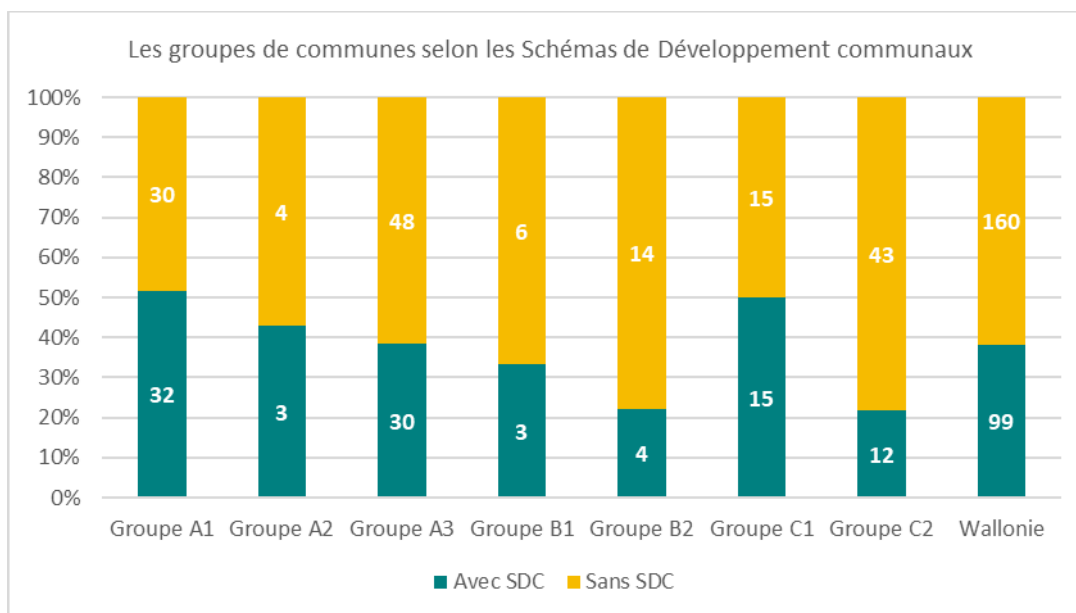


Typologie Belfius - classes de clusters	Groupe A1	Groupe A2	Groupe A3	Groupe B1	Groupe B2	Groupe C1	Groupe C2
rural peu dense/forestier	0,00	0,00	1,34	0,00	2,06	0,00	2,13
rural avec fonctions	0,00	1,76	1,42	0,00	2,06	0,00	1,79
rural avec pression d'urbanisation	0,49	0,00	1,33	0,96	0,96	1,44	1,10
résidentiel	1,22	0,00	1,03	1,05	0,26	1,57	0,77
urbanisé à faibles revenus	2,39	2,11	0,38	1,64	0,00	0,74	0,40
urbanisé avec économie	1,23	6,53	0,00	0,00	1,69	2,54	0,55
petite ville	0,96	0,00	1,79	2,21	2,21	0,00	0,00
pôle urbain	2,87	2,31	0,00	3,60	0,00	1,08	0,00
Wallonie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

- Le groupe A1 ne compte que 11% de communes rurales, et il s'agit de communes avec une pression d'urbanisation ; il est par contre fortement spécialisé en communes urbanisées à faibles revenus, ainsi qu'en pôles urbains : il concentre à lui seul 11 des 16 communes de ce type.
- Le groupe A3 regroupe principalement des communes rurales des trois types, ainsi que des petites villes en milieu rural.
- Le groupe B2 est également formé de communes rurales (72%), principalement de type peu denses et avec fonctions. Les communes urbanisées et petites villes qui complètent ce groupe sont également situées en milieu rural (Hannut, Marche-en-Famenne...).
- Le groupe C1 présente un indice de spécialisation élevé pour les communes urbanisées avec une fonction économique, les communes résidentielles et les communes rurales à pression d'urbanisation. Les communes de ce groupe sont donc soumises à une certaine pression, qu'elle soit démographique ou économique.
- Le groupe C2 est composé à 75% de communes rurales, principalement peu denses ou forestières mais également des communes rurales avec fonctions (économie, tourisme) et dans une moindre mesure des rurales à pression d'urbanisation ; il ne compte aucune petite ville ni pôle urbain.
- Les groupes A2 et B1 comportant très peu de communes, leur répartition selon cette typologie à huit classes ne permet pas de tirer des enseignements très solides. On voit toutefois que le groupe A2 est composé principalement de communes urbanisées.

4.1.3 Schéma de Développement communal (SDC)

Enfin, pour les schémas de développements communaux on observe la répartition suivante :



C'est le groupe A1 qui se distingue avec un peu plus de la moitié des communes disposant d'un Schéma de Développement communal, suivi de près par le groupe C1. Le groupe A3 est proche de la moyenne wallonne. Par contre les groupes B2 et C2 comptent à peine plus d'1 commune sur 5 disposant de cet outil.

Pour les communes qui ont mis en œuvre un SDC, le taux d'offre foncière potentiel en 2019 est en moyenne de 29%, alors qu'il est de 34% pour les communes qui n'en disposent pas. Il existe bien une différence mais elle n'est pas suffisamment significative pour affirmer que la saturation foncière détermine le choix d'adopter ou non un SDC. Si on cherche des exemples, on constate que Gouvy avec 56% de réserves foncières dispose d'un SDC alors que Waterloo (8%) n'en a pas. On peut tirer les mêmes conclusions avec la consommation foncière relative (1,0%/an sans SDC, 0,8% avec SDC) et son évolution (pente de la droite de régression : -0,09 sans SDC, -0,13 avec SDC) : la présence d'un SDC semble liée à une moindre consommation foncière et à une tendance davantage à la baisse, mais les différences restent assez peu significatives et il semble assez délicat d'interpréter ce lien comme un facteur de cause à effet.

4.1.4 Conclusions sur les résultats

La classification des communes semble assez peu liée à la hiérarchie urbaine. La plupart des résultats, assez proches de 1, n'indiquent pas une spécialisation très nette des groupes par rapport à l'une ou l'autre catégorie. Seul le groupe A1 se distingue vraiment par une concentration de communes rayonnantes.

Le croisement avec la typologie Belfius montre une plus grande spécialisation de certains groupes. Les groupes A3, B2 et C2 sont très largement composés de communes rurales ; par contre la pression résidentielle ou économique ne semble pas avoir d'effet sur les trajectoires de consommation, car les trois groupes présentent une proportion assez semblable de communes rurales sous pression. Les pôles urbains et les communes urbanisées à faibles revenus sont largement concentrés dans le groupe A1. Si, dans le deuxième cas, la faible consommation peut être liée à une faible attractivité, ce n'est pas vraiment le cas des pôles urbains. On voit donc que des réalités très différentes peuvent aboutir au même profil d'effort/consommation/saturation.

Enfin, on observe un lien avec les Schémas de Développement communaux : dans les groupes B2 et C2, les SDC sont nettement sous-représentés alors que c'est l'inverse dans les groupes A1, A2 et C1, le groupe A3 étant proche de la moyenne. Si les groupes A1, A2 et C1 regroupent bien des communes où la disponibilité foncière est plus faible, l'effet réel de ces schémas peut porter davantage à débat : ainsi, la part de SDC est identique dans les groupes C1 et A1, alors que dans le groupe C1 la consommation est importante et la tendance est très éloignée de l'objectif.

4.2 VARIABLES QUANTITATIVES STATIQUES

Les communes sont regroupées selon les 7 groupes définis plus haut dans l'étude, et les valeurs moyennes de chaque groupe peuvent être comparées à la moyenne des communes wallonnes.

Les 11 variables prises en compte sont exprimées dans des unités différentes : pourcentage, euros, années, logements/hectare... Pour faciliter la lecture et la compréhension, les scores des variables pour chaque groupe sont rapportés à la moyenne des communes wallonnes. Les résultats sont présentés dans les graphiques radars ci-dessous. Par définition, le score de la moyenne des communes wallonnes est de 1 sur chaque axe et le score de chaque groupe peut être comparé à cette référence.

Les groupes A2 et B1 sont juste repris pour compléter l'information, mais leur nombre de communes est trop petit pour que cette analyse apporte des résultats pertinents.

Les variables démographiques (âge moyen, part des couples avec enfants et mobilité résidentielle) ainsi que le revenu moyen sont assez peu discriminants au niveau des groupes de communes : les scores sont proches entre eux et proches de la moyenne des communes wallonnes. Pourtant l'amplitude de ces valeurs est assez importante à l'échelle de l'ensemble des communes. Par exemple, alors que le revenu moyen varie de 23.000 à 50.500 € à l'échelle communale, la moyenne au niveau des groupes ne varie plus que de 31.800 à 33.800 € (à l'exception du groupe A2). Il en va de même pour l'âge moyen (amplitude de 11,4 ans dans les communes wallonnes et de 0,3 ans au niveau des groupes) et pour les deux autres variables.

On doit en déduire que la part explicative de ces variables dans la classification des communes selon leur profil effort/consommation/saturation est faible : au sein de chaque groupe, l'amplitude de ces variables est forte et on ne peut donc pas caractériser les groupes par des comportements spécifiques de ces variables.

Les autres variables par contre permettent d'identifier certaines spécificités de chaque groupe.

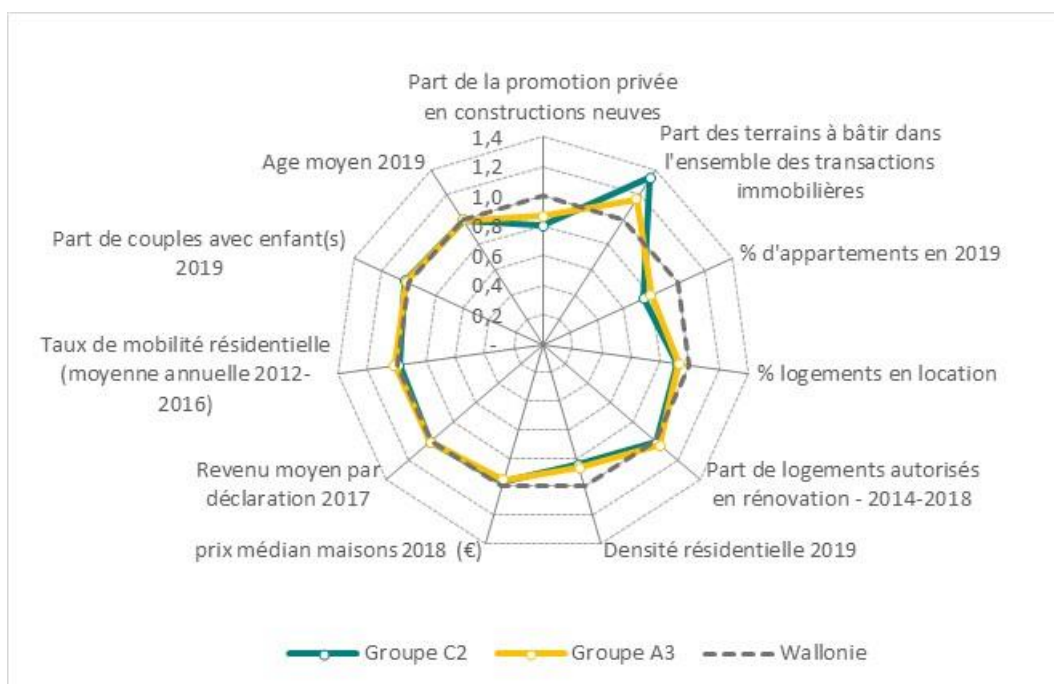
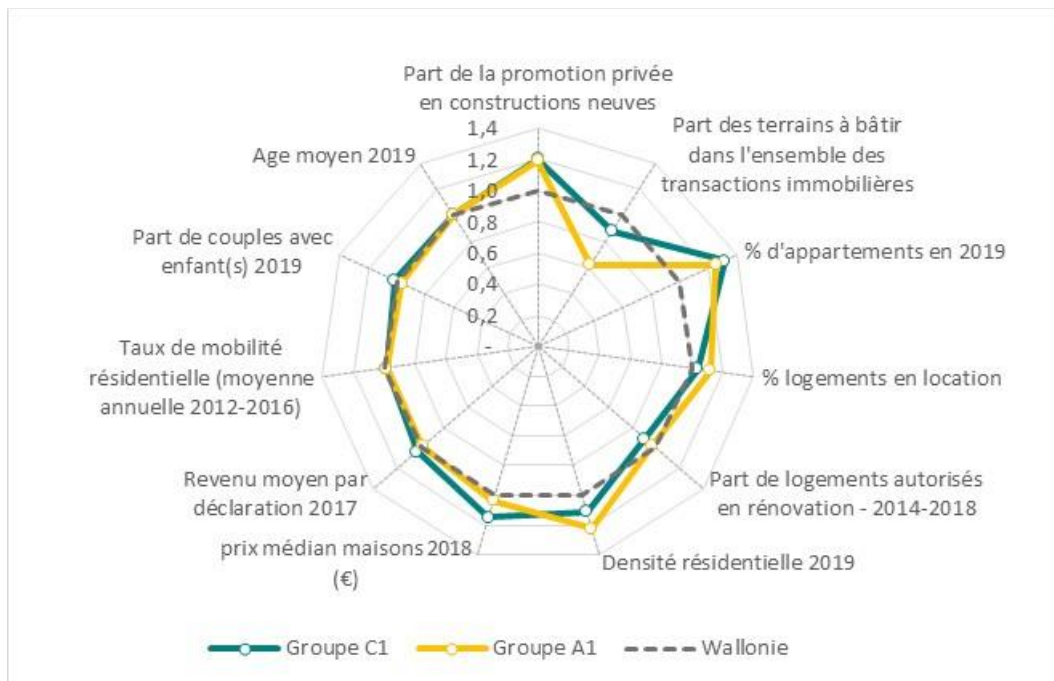
On voit ainsi que le groupe C1 se distingue par une part plus forte de promotion privée et d'appartements ainsi que par une part plus faible de ventes de terrains à bâtir et une densité résidentielle plus forte ; ces quatre variables sont liées à la raréfaction des réserves foncières et sont supposées aller dans le sens d'une réduction de la consommation ainsi que l'a montré le tableau des corrélations. Même si l'effort à produire est important dans ce groupe, les données semblent montrer que, contraintes par le plan de secteur, les conditions se mettent en place pour infléchir peu à peu la tendance et la faire se rapprocher de l'objectif.

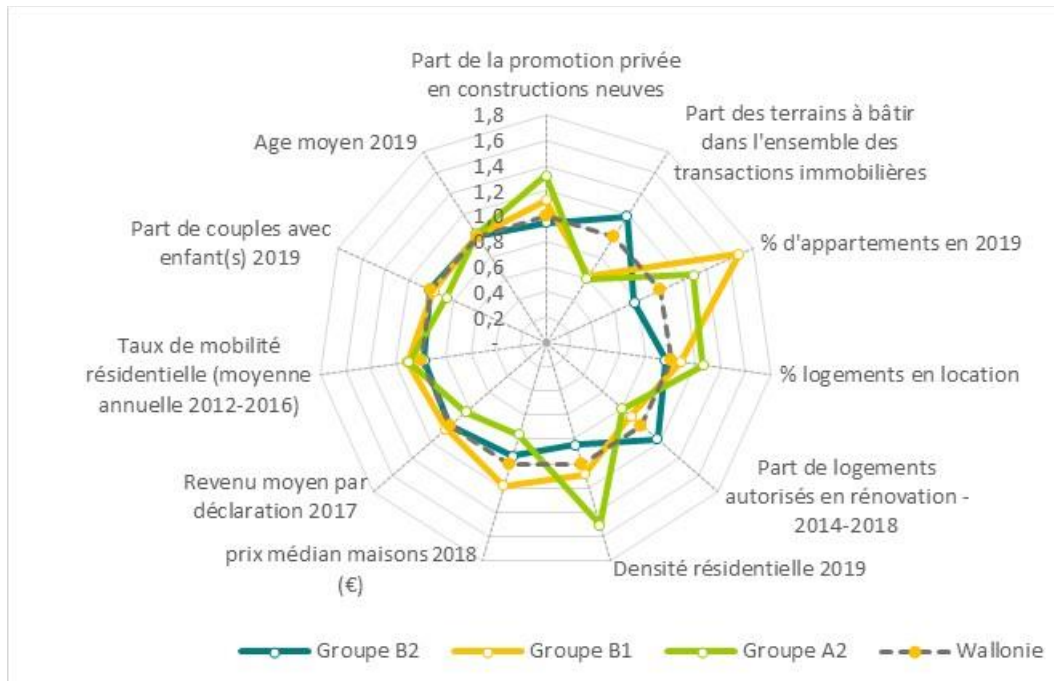
On notera aussi que dans ce groupe le prix des maisons est plus élevé et la part de logements créés en rénovations un peu plus faible.

Le groupe C2 montre pratiquement les résultats inverses, seul le prix des maisons n'est pas symétrique et reste semblable à la moyenne wallonne. Ce groupe ne présente donc pas à ce stade de caractéristiques susceptibles de favoriser une réduction de la consommation d'espace.

Le groupe A1 présente une forme assez semblable à celle du groupe C1, mais avec une plus forte densité résidentielle, une part plus importante de logements en location et surtout une part beaucoup plus faible de ventes de terrains à bâtir.

Le groupe A3 est assez semblable au groupe C2 avec une part plus faible de ventes de terrains à bâtir. Notons que les résultats du groupe B2 sont également très semblables à ceux du groupe A3, avec davantage de production de logements dans le bâti existant.





Au niveau des variables statiques, on voit donc se profiler des convergences entre les groupes A1 et C1 d'une part, entre les groupes A3, C2 et B2 d'autre part. Là où les groupes A1 et C1 semblent représenter deux phases distinctes d'un même processus, les variables examinées ne permettent pas de distinguer précisément la différence entre les groupes A3, C2 et B2 si ce n'est la part des terrains à bâtir. L'examen des variables dynamiques nous apportera peut-être des informations complémentaires.

Outre les scores très proches entre eux des moyennes, l'autre grand enseignement est la variabilité très forte des résultats au sein même des groupes. Les écarts-types au sein des groupes sont souvent assez proches et parfois même supérieurs à ceux que l'on observe pour l'ensemble des communes. Les groupes tels qu'ils sont constitués sont assez peu homogènes par rapport à un certain nombre de variables.

On peut donc en conclure deux choses :

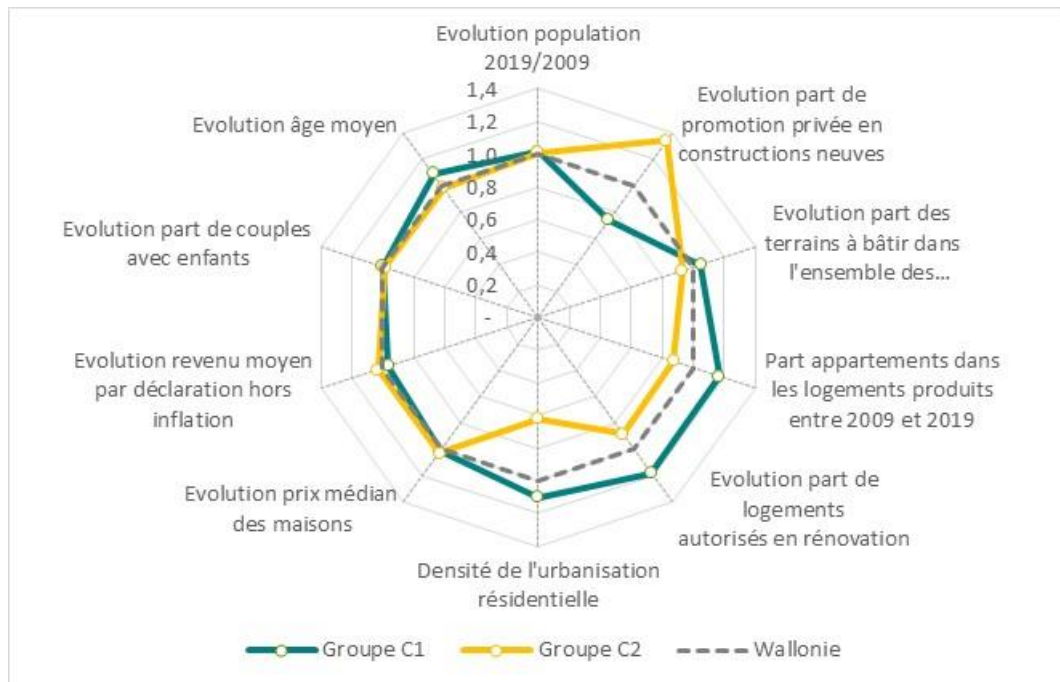
- Il n'y a pas de lien clair et univoque entre des variables particulières et les profils d'effort-saturation-consommation foncière identifiés à travers les sept groupes. On ne peut donc pas identifier de levier d'action spécifique à promouvoir de manière automatique au sein de chaque groupe. Ceci n'est pas vraiment une surprise, mais les différences et convergences entre les groupes semblent quand même ouvrir la voie à quelques pistes qu'il sera utile de défricher après l'examen des variables dynamiques.
- En raison de la forte variabilité interne des résultats des variables dans les groupes, il y aura lieu d'examiner la possibilité d'identifier des sous-groupes au sein des quatre groupes qui comprennent le plus de communes.

4.3 VARIABLES QUANTITATIVES DYNAMIQUES

Le même exercice a été réalisé pour les variables dynamiques. Cette fois-ci, les graphiques radar présentent des formes différentes pour tous les groupes de communes. On voit toutefois, comme pour les variables statiques, un certain nombre de variables qui se distinguent par des résultats à la fois très semblables entre eux et très proches de la moyenne des communes wallonnes. On retrouve l'évolution de la part des couples avec enfants et celle du revenu moyen, auxquelles vient s'y ajouter l'évolution du prix médian des maisons alors que, dans l'autre sens, celle de l'âge moyen se traduit par des résultats plus variés.

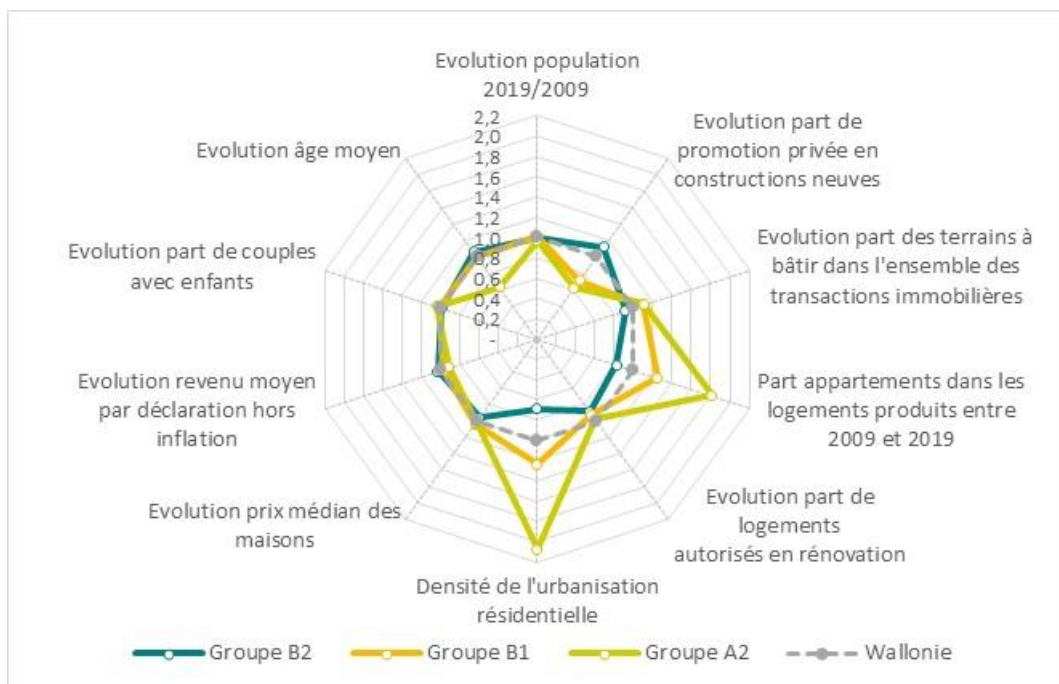
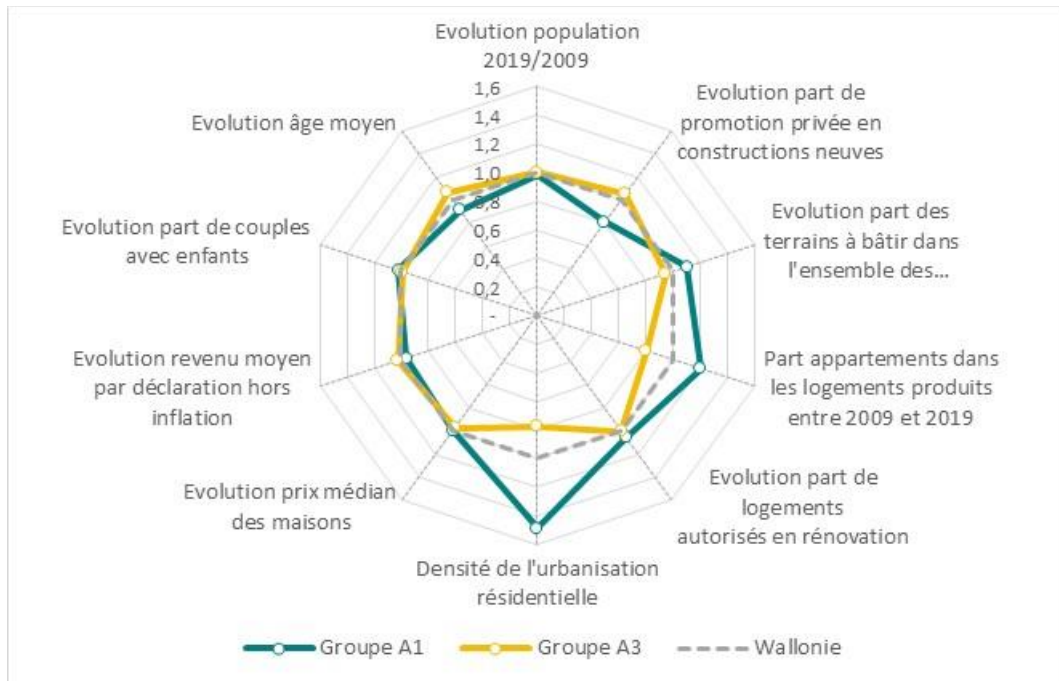
Dans le groupe C1, la proportion d'appartements est plus importante dans les créations récentes de logements, de même que la part de logements autorisés via des permis de rénovation et que la densité de l'urbanisation résidentielle. L'âge moyen augmente un peu plus vite. Par contre, la part de promotion privée évolue moins vite entre 2000-2009 et 2010-2017, elle n'augmente « que » de 62% au lieu de doubler comme dans la moyenne des communes wallonnes.

Le groupe C2 lui connaît quant à lui un triplement de cette part entre les deux périodes, ce chiffre important s'explique surtout par la part très faible de la promotion privée en 2000-2009. L'urbanisation résidentielle se poursuit avec une densité très faible (moins de 10 nouveaux logements par ha consommé), la part d'appartements dans les nouveaux logements est assez faible (38%), de même que les logements en rénovation qui n'augmentent que de 14% entre les deux périodes.



Dans le groupe A1, l'élément majeur est la forte densité de l'urbanisation résidentielle (31 logements créés pour 1 ha résidentiel consommé entre 2009 et 2019), qui ne se traduit toutefois pas par un accroissement spectaculaire des logements autorisés en rénovation. La production récente d'appartements est importante (52%) malgré un accroissement de la promotion privée sensiblement inférieur à la moyenne des communes wallonnes (+77%) ; il faut dire que ce taux était déjà important en 2000-2009. Enfin, l'âge moyen dans ce groupe de communes augmente moins vite qu'ailleurs ; on peut parler d'un rajeunissement relatif, si on le rapporte à l'ensemble des communes.

Le groupe A3 quant à lui est assez proche de la moyenne, si ce n'est une plus faible proportion d'appartements et une densité plus faible de l'urbanisation résidentielle. Comme pour les variables statiques, le groupe B2 présente une structure sensiblement identique.



Les groupes A2 et B1 présentent des variations beaucoup plus fortes, avec des valeurs qui atteignent parfois la moitié ou le double des moyennes des communes wallonnes, en particulier pour le groupe A2 où l'urbanisation est très dense et la production d'appartements très importante. Ces écarts importants sont liés principalement au très petit nombre de communes qui constituent ces deux groupes.

De manière générale, à l'échelle communale ces variables dynamiques sont moins robustes que les variables statiques : d'une part la situation entre deux périodes d'observation peut être fortement influencée par une cause particulière ponctuelle telle un grand projet d'urbanisation, d'autre part le ratio entre deux périodes peut être très élevé si la valeur de la première période est très faible, cas fréquent pour la production d'appartements ou la promotion privée dans les petites communes rurales.

Comme pour les variables statiques, la variabilité des valeurs à l'intérieur de chaque groupe est parfois très importante. L'écart-type est parfois supérieur à la valeur moyenne. Il en va ainsi de l'évolution de la part de promotion privée dans le groupe C2, dont le ratio 2010-2017 / 2000-2009 varie de 0,14 à 31,54 selon qu'on soit à Hamoir ou Onhaye. Pour cette variable, l'amplitude des valeurs est également importante dans le groupe A3 (de 0 à 14,16). Le groupe A1 marque une très forte variabilité au niveau de la densité de l'urbanisation résidentielle, qui varie de 3,8 à Ramillies à 46,0 à Dison. L'évolution du prix des maisons, du revenu moyen et de la part des couples avec enfants présente une distribution beaucoup plus resserrée, de même que dans une moindre mesure celle de l'âge moyen, de la part des terrains à bâtir et de la production d'appartements.

L'examen des variables dynamiques conforte certaines observations déjà réalisées notamment pour les groupes A1 et C1, mais il ne permet toujours pas d'identifier des variables permettant d'expliquer les différences entre les groupes A3, B2 et C2.

Ce constat, lié à la forte variabilité interne de certains résultats, nous incite à examiner s'il n'existe pas des sous-groupes plus homogènes au sein des groupes principaux de communes.

5. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DE SOUS-GROUPES

5.1 PRINCIPE ET METHODE

On voit donc que les communes qui ont un profil assez proche en termes d'effort-saturation-consommation peuvent en fait présenter des caractéristiques très diverses par rapport aux données relatives au logement, à l'immobilier, au niveau socio-économique, à la démographie, et ce qu'il s'agisse de la situation à un moment donné ou des tendances en cours.

L'absence de lien univoque entre une variable particulière et la situation de consommation spatiale d'une commune constitue un premier enseignement. On peut toutefois se demander s'il n'existe pas au sein de ces groupes des ensembles de communes qui pourraient se distinguer par des caractéristiques plus homogènes. S'il est possible d'identifier des réalités distinctes dans les groupes qui comportent de nombreuses communes, on pourra alors préciser les enjeux relatifs à ces groupes afin de les orienter davantage vers des leviers opérationnels.

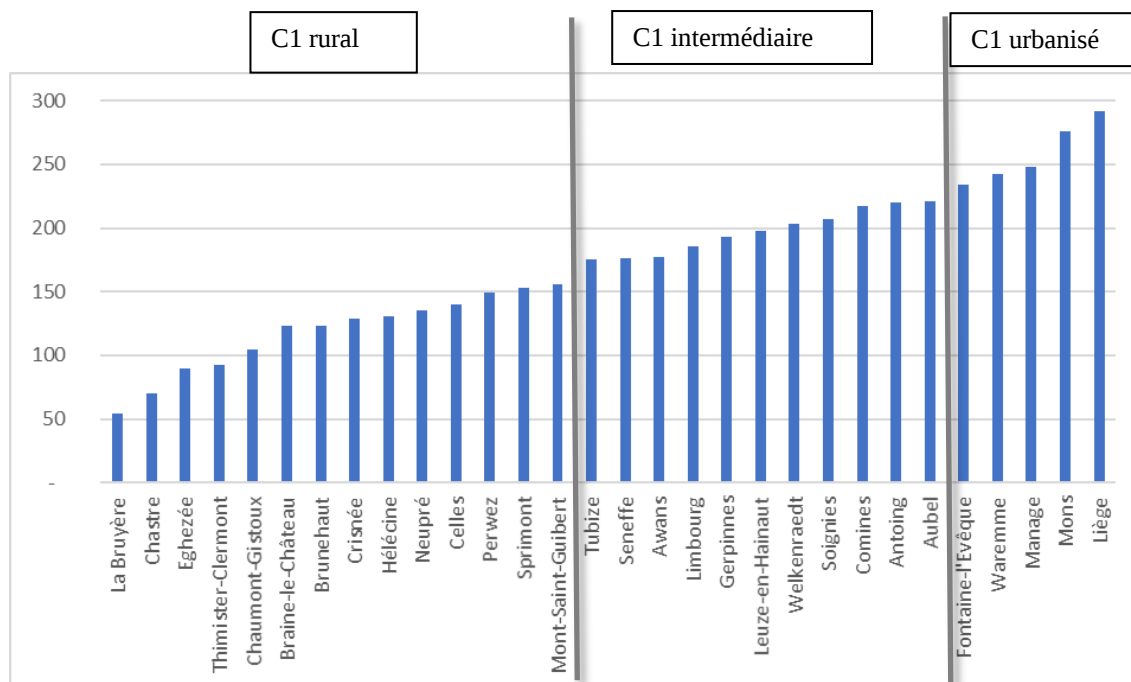
L'identification de sous-groupes est réalisée sur les quatre groupes qui comptent le plus de communes, soit les groupes C1 (30 communes), C2 (55 communes), A1 (62 communes) et A3 (77 communes).

On procède de la manière suivante. Le classement est réalisé sur la base des variables statiques qui définissent des réalités plus robustes ; comme on l'a souligné, les variables dynamiques peuvent être soumises aux aléas des petits nombres dans les petites communes.

Pour chaque variable quantitative statique, les communes sont classées selon l'ordre ordinal de leur valeur. Le classement ordinal est défini sur base d'une interprétation de la consommation d'espace liée à la valeur, en allant de la plus grande à la moins grande consommation potentielle. Par exemple, pour le pourcentage d'appartements, la valeur la plus faible aura le plus petit score ordinal et la plus forte le plus grand score, puisqu'on peut facilement interpréter qu'une plus grande part d'appartements permet de répondre aux besoins en logements en consommant moins d'espace. A l'inverse, plus la part des terrains à bâtir est importante plus on peut considérer qu'il y aura une consommation d'espace importante. Cette interprétation est basée notamment sur les corrélations - positives ou négatives - entre la variable « consommation foncière » et les 11 variables statiques. Pour certaines variables, la corrélation n'est pas significative et dans ce cas l'interprétation n'est pas aussi immédiate. C'est le cas principalement du prix moyen des maisons : on considère qu'un prix élevé est le résultat à la fois d'une forte pression résidentielle et d'une forte demande pour des maisons de type 4 façades, deux critères susceptibles de favoriser la consommation d'espace. La part de logements créés en rénovation est aussi dans ce cas, néanmoins on considère qu'une part plus importante de logements créés dans le tissu bâti peut être liée à une moindre consommation d'espace.

Au sein de chaque groupe, on additionne alors les scores des 11 variables statiques et on classe les communes par ordre croissant. La distribution des résultats montre parfois des sauts plus importants entre les scores de deux communes. Ce sont ces ruptures qui sont utilisées comme limites de classes, de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 3 sous-groupes par groupe.

Exemple : sous-groupes du groupe C1



La variance intra-groupe est réduite même si elle reste parfois importante. Les sous-groupes présentent globalement des caractéristiques distinctes et assez cohérentes.

La liste des communes classées par sous-groupes est reprise en annexe.

5.2 RESULTATS

Les quatre groupes principaux sont ainsi chacun divisés en trois sous-groupes reprenant un nombre de communes qui varie de 5 à 43. De manière générale, chaque sous-groupe présente un degré croissant d'« urbanité » défini par des critères tels que la densité et la part d'appartements. Dans le groupe C2 par exemple qui est un groupe essentiellement rural selon la typologie Belfius, les communes résidentielles ou urbanisées se concentrent principalement dans le troisième sous-groupe que l'on appellera C2 à profil urbanisé. Cette urbanité croissante se traduit également par une diminution du prix des maisons et du revenu moyen, et par une dynamique de croissance plus faible, voire négative, de ces deux indicateurs.

Les sous-groupes se distinguent également par leurs caractéristiques de consommation, trajectoire et saturation foncières : en allant du sous-groupe au profil rural à celui qui présente un profil plus urbanisé, on voit nettement la consommation diminuer, la pente de la droite s'infléchir et la saturation foncière augmenter, et cela même dans les groupes C1 et C2 où l'effort nécessaire pour rencontrer l'objectif est très important.

Les convergences entre groupes relevées ci-dessus (groupes A1 et C1, groupes A3 et C2) se retrouvent avec encore plus de constance au niveau des sous-groupes.

Ainsi les groupes A1 rural et C1 rural présentent des caractéristiques très similaires, malgré les différences de comportement foncier qui ont justifié leur classification dans des groupes différents. La principale différence entre ces deux sous-groupes au profil plus rural concerne la pression démographique, plus forte dans le cas du C1 rural. Les convergences entre les sous-groupes A1 et C1 au profil urbanisé (communes urbanisées et pôles urbains) sont encore plus nettes ; les deux principales différences sont la part de promotion privée ainsi que, de nouveau, la pression démographique, assez faible dans les deux cas mais bien inférieure encore dans le cas du A1 urbanisé. Les sous-groupes A1 et C1 intermédiaires représentent comme leur nom l'indique des communes aux valeurs intermédiaires, assez proches de la moyenne de leur groupe ; les convergences y sont moins systématiques.

De la même manière, les sous-groupes A3 et C2 ruraux d'une part, A3 et C2 urbanisés d'autre part, présentent des caractéristiques fort semblables au-delà de leur comportement foncier différent. La constante reste de nouveau la différence de pression démographique, qui se traduit au niveau de l'A3 urbanisé par un prix de l'immobilier et un revenu moyen sensiblement plus faibles que dans le C2 urbanisé. Pour l'A3 urbanisé on relève également à la fois une part nettement plus importante de logements produits en rénovation et une part plus faible de promotion privée (les deux pouvant être liés car l'analyse des permis montre que les logements produits via des rénovations sont dans la très grande majorité réalisés par des particuliers).

Variables quantitatives statiques et dynamiques	Moyenne communes wallonnes	Moyenne communes groupe A1	Moyenne communes A1 intermédiaire	Moyenne communes A1 urbanisé	Moyenne communes C1	Moyenne communes C1 rural	Moyenne communes C1 intermédiaire	Moyenne communes C1 urbanisé	Moyenne communes groupe A3	Moyenne communes A3 rural	Moyenne communes A3 intermédiaire	Moyenne communes A3 urbanisé	Moyenne communes groupe C2	Moyenne communes C2 rural	Moyenne communes C2 intermédiaire	Moyenne communes C2 urbanisé
Consommation résidentielle relative moyenne annuelle 2010-2019 (%)	0,9%	0,6%	0,8%	0,6%	0,5%	0,9%	1,1%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,8%	1,3%	1,4%	1,5%	0,8%
Pente de la droite de régression 2003-2019	-	0,106	-	0,144	-	0,01	0,01	0,01	0,190	0,172	0,186	0,253	0,010	0,003	0,032	-0,008
Evolution de la population 2019 / 2009	1,057	1,039	1,058	1,037	1,025	1,091	1,053	1,047	1,059	1,069	1,061	1,025	1,066	1,079	1,046	1,043
Part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017	33,3%	39,7%	27,7%	43,1%	46,0%	28,6%	46,6%	57,8%	28,8%	22,0%	39,0%	33,6%	26,6%	23,8%	22,3%	53,1%
Evolution de la part de la promotion privée dans les logements autorisés en constructions neuves 2010-2017 / 2000-2009	2,19	1,77	1,42	2,04	1,68	1,65	1,52	1,73	2,30	2,31	2,84	1,37	2,94	3,12	2,70	2,42
Part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières	20,7%	12,8%	19,7%	11,7%	7,9%	22,3%	16,0%	11,4%	24,1%	27,5%	21,5%	17,2%	27,7%	31,4%	23,8%	15,1%
Evolution de la part des terrains à bâtir dans l'ensemble des transactions immobilières 2011-2014 / 2006-2010	0,57	0,63	0,64	0,61	0,63	0,52	0,61	0,76	0,54	0,51	0,56	0,58	0,53	0,52	0,52	0,54
Part d'appartements en 2019	9,5%	11,9%	6,6%	10,7%	18,7%	8,8%	12,5%	22,6%	7,6%	5,0%	10,0%	11,9%	7,1%	6,6%	6,4%	12,2%
Part d'appartements dans les logements produits entre 2009 et 2019	43,4%	52,2%	37,0%	49,6%	70,4%	37,7%	58,9%	68,5%	34,9%	25,3%	42,5%	53,6%	37,8%	32,2%	39,8%	65,7%
Part de logements en location en 2011	27,2%	30,4%	22,0%	29,3%	40,0%	22,1%	30,3%	39,8%	25,2%	20,9%	28,4%	34,2%	24,9%	21,6%	28,9%	34,4%
Part de logements autorisés en rénovation - 2014-2018	25,9%	25,1%	24,8%	23,4%	28,1%	19,9%	26,5%	27,0%	26,9%	25,3%	25,1%	35,4%	26,2%	27,2%	28,0%	15,9%
Evolution de la part de logements autorisés en rénovation - 2014-2018 / 2009-2013	1,29	1,36	1,30	1,52	1,18	1,81	1,38	1,02	1,29	1,14	1,71	1,09	1,14	1,19	0,93	1,32
Densité résidentielle 2019 (log/ha)	13,6	16,6	10,1	15,1	25,0	9,7	15,5	29,1	11,8	9,7	13,3	16,5	11,5	10,1	12,5	17,3
Densité de l'urbanisation résidentielle 2009-2019 (= logements produits / surface résidentielle consommée) (log/ha)	14,95	22,28	11,86	19,69	36,00	10,88	17,02	30,72	11,58	9,48	12,81	16,44	9,26	8,90	7,28	16,02
Prix médian maisons 2018 (€)	182.507	189.264	230.650	190.019	149.047	248.398	188.045	146.900	174.435	191.001	163.207	138.643	176.395	191.621	145.929	158.667
Evolution du prix médian des maisons 2018 / 2010	1,16	1,15	1,15	1,17	1,14	1,19	1,18	1,11	1,13	1,14	1,14	1,07	1,19	1,22	1,11	1,20
Revenu moyen par déclaration en 2017 (€)	32.345,5	31.900	36.452	32.011	27.090	37.148	31.248	28.144	32.531	34.544	31.384	27.811	32.624	34.374	29.454	29.810
Evolution du revenu moyen par déclaration hors inflation 2017 / 2000	1,06	1,02	1,05	1,03	0,97	1,05	1,00	0,97	1,09	1,13	1,06	1,00	1,09	1,12	1,06	1,03
Taux de mobilité résidentielle (moyenne annuelle 2012-2016)	13,4%	13,2%	13,2%	13,0%	13,6%	13,5%	12,5%	14,0%	13,6%	13,1%	13,9%	14,7%	13,1%	12,2%	14,7%	15,1%
Part de couples avec enfants (s) 2019	30,5%	29,5%	34,2%	29,2%	25,5%	34,5%	29,9%	24,0%	30,9%	33,9%	28,6%	24,7%	31,3%	33,5%	28,0%	26,3%
Evolution de la part de couples avec enfants 2019/2009	0,94	0,96	0,95	0,96	0,98	0,93	0,94	0,99	0,93	0,94	0,92	0,92	0,93	0,93	0,93	0,95
Age moyen 2019 (années)	41,4	41,6	41,4	41,9	41,5	41,1	42,2	41,4	41,3	40,8	41,5	42,5	41,3	40,9	42,0	42,3
Evolution âge moyen 2010-2019 (années)	1,29	1,18	1,61	1,11	0,87	1,67	1,49	0,50	1,38	1,37	1,39	1,41	1,27	1,30	1,29	1,04

6. CONCLUSIONS

6.1 LA TYPOLOGIE DES COMMUNES, REFLET DE PHASES DE PROCESSUS DISTINCTS DICTES PAR LA DISPONIBILITE FONCIERE ?

L'analyse qui précède montre que l'importance des disponibilités foncières est un élément déterminant dans la capacité des territoires à réduire leur artificialisation. Dans les groupes A1 et C1, les taux de saturation s'imposent à terme comme des éléments limitants qui devraient par eux-mêmes permettre de tendre vers l'objectif. Dans les autres groupes, la gestion et/ou la réduction des réserves foncières s'impose comme un levier majeur pour tendre vers ce but.

Au-delà de ce critère principal, les convergences observées entre groupes semblent être le reflet de phases distinctes d'un même processus. Par exemple, les communes du groupe C1 ont - encore ? - une trajectoire éloignée de l'objectif alors que le plan de secteur sera bientôt une contrainte majeure et que de nombreux indicateurs de ce groupe convergent dans le sens d'une urbanisation plus économe en espace. On peut dès lors supposer que la trajectoire de ces communes va se modifier dans les années qui viennent et qu'elles vont peu à peu présenter des caractéristiques semblables à celles du groupe A1. Cette évolution, probable dans un scénario au fil de l'eau, gagnerait toutefois à être accompagnée pour garantir et accélérer ce changement de trajectoire tout en vérifiant que cette hypothèse de base est bien fondée.

Dans les groupes A3, B2 et C2, les réserves foncières restent importantes à terme et le plan de secteur dans sa configuration actuelle ne pourra pas jouer le rôle d'élément déterminant susceptible de modifier la trajectoire. Malgré cela, certaines communes s'inscrivent dans une trajectoire qui devrait permettre de rencontrer l'objectif (groupe A3), alors que d'autres aux caractéristiques très semblables en sont très éloignées (groupe C2) – le groupe B2 présentant une situation plutôt intermédiaire. Ici également on pourrait imaginer qu'il s'agisse de diverses phases d'un même processus, même si les indicateurs ne semblent pas montrer que celui-ci se met en place de manière spontanée ; l'activation de ce processus nécessite donc une démarche nettement plus volontariste. On voit en tout cas à travers l'exemple des communes du groupe A3 qu'il est possible de tendre vers l'objectif 0 artificialisation en 2050 malgré un plan de secteur peu contraignant. L'enjeu spécifique pour chacun de ces trois groupes est donc :

- d'infléchir les tendances du groupe C2 pour qu'elles se rapprochent de celles du groupe A3 ;
- de renforcer les tendances du groupe B2 qui vont dans le sens souhaité, mais pas de manière suffisamment rapide ;
- de poursuivre et d'accompagner les tendances du groupe A3 car, même si elles vont actuellement dans le sens souhaité, elles sont toujours susceptibles de dévier en cas de pression plus importante, en raison de l'abondance des réserves foncières.

Les sous-groupes permettent de préciser ces enjeux selon le degré d'urbanité des communes qui les constituent. Ils permettent d'envisager des leviers adaptés au contexte et à la situation des communes. Par exemple les communes du groupe C2 au profil rural peuvent infléchir leur tendance et rencontrer les caractéristiques du groupe A3 du même profil sans densifier à outrance ou modifier fondamentalement le mode de production de logements. Ces communes peuvent atteindre l'objectif tout en conservant et même en valorisant leurs caractéristiques rurales. Dans ces communes, c'est la gestion des réserves foncières qui s'impose comme l'enjeu et le levier majeur. C'est également dans ces communes que la question des centralités (nombre, dimension, localisation par rapport au territoire...) s'impose sans doute avec le plus d'acuité.

6.2 L'ATTRACTIVITE D'UN TERRITOIRE, MOTEUR DE SON ARTIFICIALISATION

La lutte contre l'étalement urbain est un des quatre principes régionaux qui visent un développement durable et attractif du territoire wallon ; elle se doit donc de s'inscrire dans ce contexte plus large. Pour rappel ces quatre principes qui guident l'élaboration des schémas (Livre II du CoDT) sont les suivants :

- La lutte contre l'étalement urbain et l'utilisation rationnelle du territoire et des ressources.

- Le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale.
- La gestion qualitative du cadre de vie.
- La maîtrise de la mobilité.

Si l'objectif de réduction de l'artificialisation n'est rencontré qu'en raison d'un déficit d'attractivité du territoire – que ce soit en termes d'économie ou de cadre de vie –, il ne participe pas à la philosophie de l'article 1^{er} du Code. C'est le cas en particulier des communes du groupe A2.

La comparaison des sous-groupes montre bien que la pression démographique est un facteur important dans la difficulté de tendre vers l'objectif ; pourtant l'exemple du sous-groupe A1 rural montre qu'il est possible de suivre cette trajectoire avec une pression légèrement supérieure à la moyenne wallonne.

Dans la lutte contre l'étalement urbain, il faudra donc être davantage attentif aux communes dont les perspectives de croissance sont les plus importantes. Les projections démographiques sont cependant de moins en moins dynamiques d'année en année, et cet obstacle pourrait devenir moins important à l'avenir. Néanmoins, l'enjeu commun est de parvenir à maîtriser la consommation foncière y compris dans un contexte de pression démographique et urbanistique.

6.3 DES ENJEUX ET DES LEVIERS D'ACTIONS DIFFERENCIES AU SERVICE D'UN MEME BUT

Dans l'ordre décroissant du niveau d'intervention, des stratégies différentes peuvent être identifiées selon les différents groupes et sous-groupes de communes ; elles visent toutes à tendre vers l'objectif commun d'un arrêt de l'artificialisation nette des terres au-delà de 2050 au départ de situations et de tendances distinctes.

6.3.1 Infléchir – groupe C2

L'essentiel de l'effort doit porter sur les communes du groupe C2, en particulier les 35 communes du sous-groupe au profil rural et les 14 communes du sous-groupe intermédiaire. Comme on l'a déjà signalé, il est possible d'infléchir la tendance tout en respectant les caractéristiques rurales de ces communes. Le levier principal est celui de la gestion des réserves foncières ; au niveau des indicateurs, l'effort doit porter sur la réduction de la part des terrains à bâtir et une augmentation de la densité (très faible) de l'urbanisation, par exemple par une réduction de la taille des terrains ou par une légère augmentation de la part d'appartements. Cette gestion des réserves implique également le gel de terrains présentant des contraintes à l'urbanisation et/ou mal localisés, ainsi qu'une réflexion sur les centralités existantes et souhaitables. Il semble utile d'encourager dans ces communes l'adoption d'un SDC orienté principalement sur le principe de la lutte contre l'étalement urbain.

Dans le sous-groupe urbain, l'effort à réaliser est nettement moins important que dans les deux premiers sous-groupes. Dans ces communes au profil plus urbanisé, l'augmentation de la part de logements produits par des rénovations du bâti existant apparaît comme le principal indicateur à renforcer de manière substantielle pour se rapprocher du sous-groupe A3 urbain. Ceci permettrait également de rencontrer davantage les besoins de communes qui se caractérisent par un faible nombre de couples avec enfants et par un âge moyen élevé.

6.3.2 Renforcer - Groupe B2

La trajectoire des communes de ce groupe va dans le bon sens mais ne permet pas de rencontrer l'objectif ; pour cela il faut renforcer les tendances actuelles. L'effort doit porter en particulier sur la diminution de la part des terrains à bâtir, l'augmentation de la production d'appartements - tout en tenant compte du caractère rural de la plupart de ces communes - et l'augmentation de l'urbanisation résidentielle (10 log/ha) par les deux premiers leviers et par la diminution de la taille des parcelles ; par contre, la production de logements par des rénovations est déjà très importante. L'importance des réserves foncières dans ce groupe implique également de mener une réflexion sur le gel de terrains présentant des contraintes à l'urbanisation et/ou mal localisés, en lien avec la question des centralités - existantes et souhaitables.

6.3.3 Accompagner - Groupe A3

La situation actuelle assure une trajectoire qui permet de tendre vers l'objectif ; mais elle est toujours susceptible de se modifier si la pression d'urbanisation s'accroît, car les réserves foncières toujours importantes ne jouent pas le rôle de garde-fou. Il y a donc lieu d'accompagner ces communes dans leurs dynamiques actuelles, de contrôler régulièrement les trajectoires pour pouvoir les réajuster rapidement si jamais elles s'éloignent de l'objectif. Cet accompagnement doit être prolongé par un travail de gestion des réserves foncières : sans nécessairement aller aussi loin que celui des communes du groupe C2, le gel de certains terrains excentrés et non équipés ou qui présentent des contraintes majeures permettrait de réduire les réserves foncières et de faire basculer certaines de ces communes vers le groupe A1.

6.3.4 Monitorer - Groupe C1

Dans ce groupe, les conditions sont réunies pour que la trajectoire se modifie et finisse par tendre vers l'objectif ; l'enjeu consiste principalement à contrôler que ce processus se déroule comme attendu.

Dans le groupe C1, les principaux paramètres à tenir à l'œil varient d'un sous-groupe à l'autre si on les compare au sous-groupe A1 du même profil.

- Dans le sous-groupe C1 rural, il y a lieu surtout d'être attentif à la poursuite de l'accroissement de la part de logements produite par des aménagements dans le bâti existant.
- Le sous-groupe C1 intermédiaire se caractérise par davantage de promotion privée, d'appartements et de rénovation que le sous-groupe A1 intermédiaire ; il faudra surtout y être attentif à la part des terrains à bâtir (plus importante) et à la densité de l'urbanisation (plus faible).
- Le sous-groupe C1 urbain présente une consommation assez faible mais une évolution défavorable (pente positive). La différence avec le sous-groupe A1 urbain concerne principalement la part des terrains à bâtir (plus importante et en diminution plus faible) et la densité de l'urbanisation plus faible ; par contre la part de promotion privée est nettement plus élevée.

6.3.5 Renforcer l'attractivité sans modifier la trajectoire – groupe A2

Le groupe A2 présente des caractéristiques d'urbanité assez marquées qui se conjuguent avec une dynamique de consommation foncière rencontrant largement l'objectif, malgré des réserves foncières encore assez conséquentes. Dans ce groupe c'est clairement la faible attractivité du territoire qui détermine la trajectoire.

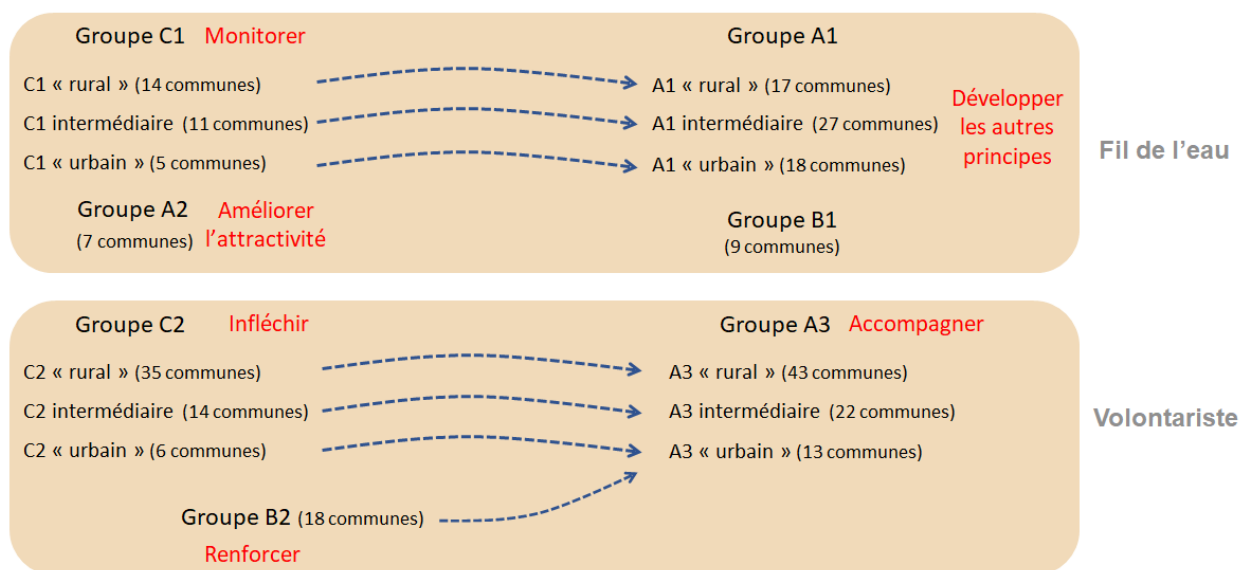
L'enjeu y sera donc de travailler à améliorer les autres principes régionaux – en particulier le développement socio-économique et la gestion qualitative du cadre de vie - tout en maintenant le contrôle sur les trajectoires d'artificialisation.

6.3.6 Se concentrer sur les autres principes régionaux – groupes A1 et B1

La trajectoire des communes de ces deux groupes va très clairement dans le sens de l'objectif de réduction de l'artificialisation souhaité, et la saturation du plan de secteur devrait contribuer à maintenir et même à renforcer cette trajectoire. Pour ces communes, il n'y a donc pas de mesures particulières à préconiser en termes de lutte contre l'étalement urbain.

Ce sont dès lors les trois autres principes régionaux qui doivent y être promus en priorité : le développement socio-économique et de l'attractivité territoriale, la gestion qualitative du cadre de vie et la maîtrise de la mobilité ; ceci sans oublier la nécessaire démarche d'« utilisation rationnelle des territoires et des ressources » qui complète le principe de lutte contre l'étalement urbain.

Des stratégies différenciées



Le choix des communes sélectionnées comme études de cas dans le volet 3 de cette recherche est basé sur les résultats de cette typologie, l'idée étant d'examiner les dynamiques dans un panel de communes représentatives des différents types de profil.

ANNEXE

7. LISTE DES COMMUNES PAR GROUPE

Groupe A1

Aiseau-Presles	La Louvière
Anderlues	Lasne
Ath	Le Rœulx
Aubange	Les Bons Villers
Belœil	Lessines
Bernissart	Lincet
Braine-l'Alleud	Merbes-le-Château
Braine-Le-Comte	Montigny-le-Tilleul
Chapelle-lez-Herlaimont	Morlanwelz
Charleroi	Mouscron
Châtelet	Namur
Chaudfontaine	Ottignies-Louvain-la-Neuve
Courcelles	Pecq
Dalhem	Péruwelz
Dour	Pont-à-Celles
Erquelinnes	Quaregnon
Estaimpuis	Quiévrain
Étalle	Rebecq
Eupen	Rixensart
Farciennes	Rumes
Fexhe-le-Haut-Clocher	Saint-Ghislain
Fleurus	Saint-Nicolas
Floreffe	Sambreville
Frameries	Seraing
Genappe	Silly
Grez-Doiceau	Spa
Hensies	Tournai
Ittre	Verviers
Jemeppe-sur-Sambre	Villers-la-Ville
Juprelle	Visé
La Hulpe	Waterloo

Groupe A2

Boussu	
Flémalle	Herstal
Fléron	Saint-Georges-sur-Meuse
Grâce-Hollogne	Viroinval

Groupe A3

Amay	Faimes
Anhée	Fauvillers
Anthisnes	Florennes
Arlon	Froidchapelle
Assesse	Gedinne
Baelen	Geer
Bassenge	Gesves
Beauraing	Gouvy
Beauvechain	Habay
Berloz	Hamois
Bertrix	Honnelles
Beyne-Heusay	Houffalize
Bièvre	Houyet
Bouillon	Huy
Butgenbach	Jalhay
Cerfontaine	Jodoigne
Chièvres	Jurbise
Chiny	La Calamine
Ciney	Lierneux
Comblain-au-Pont	Lontzen
Couvin	Malmedy
Dinant	Manhay
Dison	Martelange
Durbuy	Meix-devant-Virton
Ellezelles	Messancy
Érezée	Mettet

Musson	Soumagne
Nandrin	Theux
Ohey	Tinlot
Orp-Jauche	Tintigny
Philippeville	Trooz
Profondeville	Vaux-sur-Sûre
Quévy	Vielsalm
Ramillies	Villers-le-Bouillet
Rochefort	Virton
Rouvroy	Vresse-sur-Semois
Sainte-Ode	Walcourt
Sombreffe	Wanze
Somme-Leuze	Yvoir

Groupe B1

Binche	
Bruglette	Gembloux
Court-Saint-Étienne	Ham-sur-Heure-Nalinnes
Écaussinnes	Nivelles
Estinnes	Wavre

Groupe B2

Andenne	Lens
Attert	Libin
Burdinne	Marche-en-Famenne
Chimay	Marchin
Daverdisse	Nassogne
Ferrières	Neufchâteau
Hannut	Pepinster
Hastière	Thuin
Havelange	Wellin

Groupe C1

Antoing	Leuze-en-Hainaut
Aubel	Liège
Awans	Limbourg
Braine-le-Château	Manage
Brunehaut	Mons
Celles	Mont-Saint-Guibert
Chastre	Neupré
Chaumont-Gistoux	Perwez
Comines-Warneton	Seneffe
Crisnée	Soignies
Éghezée	Sprimont
Fontaine-l'Évêque	Thimister-Clermont
Gerpennes	Tubize
Hélécine	Waremmes
La Bruyère	Welkenraedt

Groupe C2

Amblève
Ans
Aywaille
Bastogne
Beaumont
Bertogne
Blegny
Braives
Bullange
Burg-Reuland
Clavier
Doische
Donceel
Engis
Esneux
Fernelmont
Flobecq
Florenville
Frasnes-lez-Anvaing
Hamoir
Herbeumont
Héron
Herve
Hotton
Incourt
La Roche-en-Ardenne
Léglise
Libramont-Chevigny
Lobbès
Modave
Momignies
Mont-de-l'Enclus
Olné
Onhaye

Oreye
Ouffet
Oupeye
Paliseul
Plombières
Raeren
Remicourt
Rendeux
Saint-Hubert
Saint-Léger
Saint-Vith
Sivry-Rance
Stavelot
Stoumont
Tellin
Tenneville
Trois-Ponts
Verlaine
Waimes
Walhain
Wasseiges