



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

**RECHERCHE R1 : INTENSIFICATION ET REQUALIFICATION DES
CENTRALITES POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LA
DEPENDANCE A LA VOITURE.**

RAPPORT SCIENTIFIQUE



RAPPORT FINAL – V0 – DECEMBRE 2021

Responsables scientifiques

Yves HANIN (CREAT-UCLouvain)

Jean-Marie HALLEUX (LEPUR – ULiège)

Chercheurs

Charlotte BERNIER (LEPUR – ULiège)

Sophie BLAIN (LEPUR – ULiège)

Alice BOODTS (LEPUR – ULiège)

Vincent BOTTIEAU (CREAT-UCLouvain)

Thibaut CROUGHS ((LEPUR – ULiège)

Bénédicte DAWANCE (CREAT-UCLouvain)

Valentine DEFER (LEPUR – ULiège)

Stéphanie DEMEULEMEESTER (CREAT-UCLouvain)

Réginald FETTWEIS (LEPUR – ULiège)

Martin GRANDJEAN (CREAT-UCLouvain)

Sébastien HENDRICKX (LEPUR – ULiège)

Jean-Marc LAMBOTTE (LEPUR – ULiège)

Alexandre LECLERCQ (CREAT-UCLouvain)

Barbara LE FORT (CREAT-UCLouvain)

Hélène VAN NGOC (CREAT-UCLouvain)

Pierre-François WILMOTTE (LEPUR – ULiège)

Pour citer ce rapport : Bernier, C., Blain, S., Boodts, A., Bottieau, V., Croughs, T., Dawance, B., Defer, V., Demeulemeester, S., Fettweis, R., Grandjean, M., Hanin, Y., Halleux, J.-M., Hendrickx, S., Lambotte, J.-M., Leclercq, A., Le Fort, B., Van Ngoc, H., Wilmotte, P.-F. (2021). *Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture*. CPDT subvention 2021. Rapport de recherche final, 80 p.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	6
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	7
2. METHODOLOGIE GENERALE.....	9
3. CALENDRIER.....	14
PRINCIPAUX RESULTATS.....	15
4. VOLET 1 – L'ETALEMENT URBAIN : DEFINITION ET MESURE.....	15
4.1 L'ETALEMENT URBAIN : UN PHENOMENE MULTI-DIMENSIONNEL.....	15
4.2 ENJEUX ASSOCIES A L'ETALEMENT URBAIN	17
5. VOLET 2 – OBJECTIVATION DES MESURES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE VISANT A REDUIRE L'ETALEMENT URBAIN.....	19
5.1 EVALUATION DES GISEMENTS FONCIERS QUI POURRAIENT ETRE PROTEGES DE L'URBANISATION A MOINDRES COÛTS D'INDEMNISATION	19
5.1.1 Modification du plan de secteur sans changement d'affectation.....	19
5.1.2 Modification du plan de secteur sans indemnisation.....	20
5.1.3 Conclusions	23
5.2 PERSPECTIVE OPERATIONNELLE DE SUIVI DE L'ARTIFICIALISATION ET DE L'ETALEMENT URBAIN A L'ECHELLE COMMUNALE (ET INFRA-COMMUNALE)	25
5.2.1 Etat d'avancement	25
5.2.2 Poursuites des travaux	27
5.3 LE RECYCLAGE URBAIN ET L'EXPLOITATION OPTIMALE DU STOCK BATI ET DU FONCIER ETANT OU AYANT JADIS ETE ARTIFICIALISE.	29
5.3.1 Part du recyclage urbain dans la production de logement actuelle.....	29
5.3.2 Potentiel de densification résidentielle	31
5.3.3 Conclusions	33
6. VOLET 3 – PERSPECTIVES OPERATIONNELLES LIEES A LA PRODUCTION DE LOGEMENTS AU SEIN DES CENTRALITES URBAINES ET VILLAGEOISES.....	35
6.1 PRINCIPAUX RESULTATS.....	38
6.1.1 Préambule : Finalités des outils SDC, GCU et SOL.....	38
6.1.2 Ambitions d'intensification qualitative	40
6.1.3 Définition et modalités d'application d'indicateurs de projets pertinents	42
6.2 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	53
6.3 SUITE DES TRAVAUX.....	56

7. VOLET 4 – CONCILIER LA LIMITATION DE L'ETALEMENT URBAIN ET L'ACCESSIBILITE FINANCIERE AU LOGEMENT	57
7.1 LES PRINCIPAUX MECANISMES ECONOMIQUES DE L'IMMOBILIER RESIDENTIEL	57
7.2 L'ACCESSIBILITE FINANCIERE AU LOGEMENT	58
7.2.1 Logement abordable : un concept polysémique	58
7.2.2 Logement abordable, aspects sociaux et coûts de transport	58
7.2.3 L'accessibilité au logement : quelques chiffres	59
7.3 POURQUOI LES PRIX DU LOGEMENT AUGMENTENT-ILS ?	59
7.3.1 La demande	60
7.3.2 L'offre	60
7.3.3 Le logement : combinaison de foncier et d'une structure bâtie	61
7.4 IMPACTS DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET D'URBANISME SUR LES MARCHES DU LOGEMENT	61
7.5 POLITIQUES DE PROMOTION DU LOGEMENT ABORDABLE DANS UN CONTEXTE DE DENSIFICATION OU DE RARETE FONCIERE	63
7.6 RENCONTRES AVEC DES TEMOINS PRIVILEGES	64
7.7 CONCLUSION	65
8. VOLET 5 - INSERTION DES ACTIVITES COMMERCIALES DANS LES CENTRALITES ET MIXITE RAISONNEE DES FONCTIONS	68
8.1 ASPECTS JURIDIQUES RELATIFS AUX IMPLANTATIONS COMMERCIALES	69
8.1.1 Cadre légal en matière de régulation des implantations commerciales	69
8.1.2 Intégration au régime du CoDT	69
8.2 BENCHMARK CONSACRE AUX DISPOSITIFS DE REGULATION DES IMPLANTATIONS COMMERCIALES	71
8.2.1 Evolution récente des systèmes de régulation des implantations commerciales	71
8.2.2 Principaux enseignements de l'analyse comparative	72
8.3 IDENTIFICATION DES FREINS ET BLOCAGES A L'ELABORATION DE PROJETS MIXTES DANS LES CENTRALITES	74
8.3.1 Concept de mixité fonctionnelle	74
8.3.2 Freins et blocages à la mixité des fonctions et aux projets urbains	75
9. BIBLIOGRAPHIE	77

INTRODUCTION

La recherche « Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture » a débuté en date du 1^{er} janvier 2020 et est prévue sur une durée de 3 ans. Le rapport final de la subvention 2021 présente les principaux résultats de la deuxième année de recherche en date du 30 décembre 2021.

Le rapport scientifique développe, sur une cinquantaine de page, les points suivants :

- **Contexte et objectifs** : ce chapitre contextualise la recherche au sein d'enjeux territoriaux identifiés en Wallonie et énonce les objectifs généraux de la recherche ;
- **Méthodologie générale** : ce chapitre expose la méthodologie générale poursuivie dans le cadre de la recherche ;
- **Principaux résultats** : ce chapitre reprend les principaux résultats des volets 2, 3, 4 et 5 de la recherche.

Les résultats détaillés sont repris au niveau de diverses annexes.

Annexe 2a – Volet 2 – Réduction du potentiel foncier urbanisable au plan de secteur.

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2a_Volet2_Réduction_potentiel_foncier

Annexe 2b – Volet 2 – Perspective opérationnelle de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale)

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2b_Volet2_Suivi_étalementurbain

Annexe 2c – Volet 2 – Le recyclage urbain et l'exploitation optimale du stock bâti et du foncier étant ou ayant jadis été artificialisé

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2c_Volet2_Recyclage_urbain

Annexe 3 – Volet 3 – Perspectives opérationnelles liées à la production de logements au sein des centralités urbaines et villageoises

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.3_Volet3_Perspectives_opérationnelles

Annexe 4 – Volet 4 – Concilier la limitation de l'étalement urbain et l'accessibilité financière au logement

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.4_Volet4_Accessibilité_logement

Annexe 5a – Volet 5 – Aspects juridiques relatifs aux implantations commerciales

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5a_Volet5_Cadre_juridique_commerces

Annexe 5b – Volet 5 – Benchmark consacré aux dispositifs de régulation des implantations commerciales

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5b_Volet5_Benchmark_commerces

Annexe 5c – Volet 5 – Identification des freins et blocages à l'élaboration de projets mixtes

Fichier : CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5c_Volet5_Mixité

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

La Déclaration de Politique Régionale 2019 – 2024 (DPR) exprime la volonté du Gouvernement wallon de :

- freiner l'étalement urbain ;
- maîtriser la demande de transport ;
- revitaliser les centres urbains et ruraux, notamment par une localisation adéquate des commerces, services et équipements ;
- encourager la rénovation des bâtiments et améliorer l'efficacité énergétique de ceux-ci.

Concernant l'étalement urbain, la DPR souligne la volonté du Gouvernement wallon d'y mettre fin à l'horizon 2050 et de poursuivre les objectifs suivants :

- réduire la consommation des terres non artificialisées en la plafonnant d'ici 2025 et en y mettant fin à l'horizon 2050 ;
- préserver au maximum les surfaces agricoles ;
- maintenir, réutiliser ou rénover le bâti existant ;
- localiser au maximum les bâtiments à construire dans les tissus bâtis existants (urbains, ruraux ou périurbains) situés à proximité des services et transports en commun ;
- restaurer la biodiversité.

Sur la base des enseignements issus des recherches antérieures de la CPDT, il ressort que l'ensemble de ces défis ne pourra être atteint qu'en augmentant significativement l'efficacité de l'urbanisation en termes de localisation, de densité et d'intensité. Limiter l'étalement urbain au sein du territoire devrait *de facto* limiter :

- la dépendance automobile ;
- les coûts des équipements, infrastructures et services collectifs ;
- la fragmentation des paysages et des biotopes, principale cause de la perte de biodiversité sur le territoire.

Il a été proposé dans le cadre de cette recherche de se focaliser sur deux leviers indispensables pour lutter contre l'étalement urbain :

- **Optimiser la consommation foncière.** En effet, si la volonté du Gouvernement est de plafonner l'artificialisation des terres à l'horizon 2025 et d'y mettre fin à l'horizon 2050, il est primordial que les futures opérations de production de logements et de locaux d'activités à partir de terrains vierges renforcent l'intensité des centralités urbaines et villageoises et minimisent l'artificialisation des sols hors de celles-ci.
- **Augmenter le renouvellement urbain (« *Urban regeneration* ») au sein des villes et villages.** Pour ce faire, il est primordial d'éclairer les possibilités concrètes qu'offrent les tissus urbanisés en termes d'intensification et de densification tenant compte des besoins de la population (logements mais aussi aménités contribuant à la qualité de vie) et des contextes rencontrés (foncier, acteurs, etc.).

La recherche est prévue sur une durée de 3 ans avec des résultats opérationnels attendus en fin de chaque subvention.

Durant cette seconde année de la recherche (2021), les travaux ont concrètement visé à :

- éclairer les enjeux sociaux associés à la question de la limitation de l'étalement urbain notamment ceux liés à l'accessibilité financière au logement ;
- dégager des pistes opérationnelles de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale) ;
- identifier les sites les plus propices à des opérations de dézonage occasionnant des coûts d'indemnisation soit nuls, soit relativement peu élevés au regard des balises fixées par le CoDT et la jurisprudence (finalisation des travaux entrepris en 2020) ;
- finaliser la quantification du potentiel de recyclage en étendant, à l'ensemble du territoire wallon, les travaux entamés en 2020 et objectiver de façon quantitative l'importance des différentes formes de recyclage urbain qui permettent en Wallonie de produire du logement sans consommer du foncier vierge ;
- proposer et décrire des indicateurs de projet qui permettent de rencontrer les ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus et donner une série de recommandations sur leur application dans les outils de planification local que sont les SDC, GCU et SOL ;
- mener de premières réflexions sur la mixité des fonctions et sur les pistes à dégager en vue d'orienter, vers les centralités urbaines et rurales, les autres fonctions que le logement et, en particulier, les activités commerciales ;
- poursuivre la mission d'expertise en continuation du groupe experts « données » ;
- dégager les éléments sur lesquels s'appuieront les travaux pour l'année 2022.

2. METHODOLOGIE GENERALE

La recherche comporte 5 volets et s'articule autour de trois axes (voir schéma général p. 13).

La structure du travail se présente de la manière suivante :

- **Volet 1 : L'étalement urbain : définition et mesure**

Ce volet a été terminé en 2020. Ce rapport reprend, sous forme de rappel, les principaux éléments des travaux qui avaient été menés.

- **Volet 2 : Objectivation des mesures liées à l'aménagement du territoire visant à réduire l'étalement urbain**

Les travaux liés à ce volet ont été articulés en 2021 autour de trois thématiques :

1. **Finalisation des analyses relatives à l'évaluation des gisements fonciers qui pourraient être protégés de l'urbanisation à moindres coûts d'indemnisation.**

Ces analyses visent à identifier les sites les plus propices à une protection contre l'urbanisation car occasionnant des coûts d'indemnisation soit nuls, soit relativement peu élevés au regard des baisses fixées par le CoDT et la jurisprudence.

Finalités :

- Objectiver l'intérêt de protéger de l'urbanisation certains gisements fonciers à moindres coûts d'indemnisation pour limiter l'étalement urbain, en tenant compte du critère relatif à l'équipement de la voirie.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Finalisation des analyses cartographiques relatives à l'évaluation des gisements fonciers qui pourraient être protégés de l'urbanisation à moindres coûts d'indemnisation en lien avec la notion d'équipement de la voirie.
- Conclusions sur le potentiel de la protection de l'urbanisation à moindres coûts d'indemnisation comme outil pour limiter le développement urbain.

2. **Perspective opérationnelle de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale)**

Actuellement, le processus d'artificialisation est approché via la réalisation d'un bilan entre superficies artificialisées et non artificialisées à des moments donnés. Cette approche se focalise dès lors sur l'évaluation de l'artificialisation nette sur un territoire. Cependant, les différents travaux menés dans le cadre des recherches CPDT ont démontré que, derrière ce bilan, des processus et dynamiques spécifiques étaient à l'œuvre et qu'il existait un réel intérêt à se pencher sur le processus d'artificialisation brute (ce qui est nouvellement artificialisé) et sur celui de la désartificialisation.

Derrière ces deux processus, artificialisation nette et désartificialisation, se retrouve l'enjeu majeur d'assurer la mesure et l'évaluation du phénomène à une échelle fine et pour une temporalité donnée.

Garantir la mesure et l'évaluation du phénomène à l'échelle locale est une priorité des autorités en vue d'opérationnaliser son objectif de mettre fin à l'étalement urbain. Par conséquent, l'objectif est de dégager des pistes opérationnelles de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale).

Finalités :

- Appuyer les décideurs au niveau communal dans le suivi-évaluation des processus d'artificialisation.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Illustration et quantification des processus d'artificialisation qui se cachent derrière les bilans d'artificialisation nette.
- Recommandations pour la mise en place d'un système de suivi-évaluation de l'artificialisation au niveau local.

3. Le recyclage urbain et l'exploitation optimale du stock bâti et du foncier étant ou ayant jadis été artificialisé

Cette partie de la recherche visera, d'une part, à finaliser la quantification du potentiel de recyclage en étendant, à l'ensemble du territoire wallon, les travaux entamés en 2020 sur 12 communes pilotes au sujet de l'évaluation du potentiel de densification résidentielle des terrains artificialisés et, d'autre part, à objectiver de façon quantitative l'importance des différentes formes de recyclage urbain qui permettent en Wallonie de produire du logement sans consommer de foncier vierge.

Finalités :

- Éclairer le potentiel des gisements fonciers à participer à la réduction de la consommation des terres non artificialisées et à la réduction de l'étalement urbain tout en répondant aux besoins notamment pour la production de nouveaux logements au travers de quelques chiffres-clés (p. ex. le potentiel en termes de création de nouveaux logements que représentent ces gisements, la superficie des gisements qui pourraient être déclassés sans ou avec une indemnisation réduite, etc.) ;
- Mieux quantifier le recyclage urbain en termes de potentialités et en termes d'importance relative dans la production de logements en vue de garantir son suivi et son évaluation à l'échelle locale.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Analyse fine des disponibilités foncières (théoriques) portant sur le potentiel que représente les terrains artificialisés et le stock bâti existant (notamment du point de vue de l'évolution de la sous-occupation des logements individuels) en termes de création de nouveaux logements.
- Proposition de méthode d'estimation de la production de logements sur terrains préalablement artificialisés par rapport à la production sur terrains neufs, en vue d'améliorer le suivi et les statistiques concernant la production de logement.

- **Volet 3 : Perspectives opérationnelles liées à la production de logements au sein des centralités urbaines et villageoises**

Les travaux s'inscrivent à la suite des activités menées en 2020 qui ont permis d'identifier différents modes de production du logement en Wallonie avec un focus sur ceux qui sont susceptibles de participer à la réduction de l'étalement urbain et mieux saisir les facteurs décisifs liés à leur opérationnalité.

En 2021, les investigations viseront à identifier les moyens pour garantir une intensification et une requalification des tissus assurant une qualité du cadre de vie, en ce compris du logement au sens du D.II.2 du CoDT, et par ce biais, contribuer au renforcement de l'attractivité des centralités. Dans cet esprit, cet axe de recherche envisage de poursuivre le travail entamé sur les indicateurs de projet et fournir des recommandations pour leur utilisation dans les outils locaux de planification existants. L'approche par des exemples concrets, permettant de saisir la réalité des communes, sera de mise.

Finalités :

- Proposer des pistes d'adaptation des outils communaux SDC, GCU et SOL visant à y insérer des critères de conception et d'évaluation de projet permettant de garantir la qualité du cadre de vie et du logement dans les centralités.
- Assurer l'opérationnalité et permettre une appropriation des propositions émises sur les ambitions, les indicateurs de projet et les pistes d'adaptation des outils communaux par les acteurs de terrain, notamment dans l'utilisation des outils communaux et l'examen des permis.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Fiches décrivant l'objet et l'utilisation d'indicateurs de projet pertinents pour mettre en œuvre les ambitions d'intensification qualitative et de requalification du tissu bâti et permettant de renforcer l'attractivité des centralités.
- Des recommandations et pistes d'adaptation des outils communaux de planification SDC, GCU et SOL quant à la manière de définir et d'appliquer des indicateurs de projet œuvrant en faveur d'une intensification qualitative et d'une requalification des tissus et de l'attractivité des centralités.

- **Volet 4 : Concilier la limitation de l'étalement urbain et l'accessibilité financière au logement**

Faisant suite à la réunion du Comité de pilotage du 8 septembre 2020, il est prévu de développer une analyse sur la question sociale de l'impact de la limitation de l'étalement urbain sur l'accessibilité financière au logement.

Finalités :

- Mieux comprendre les risques qu'encourent certains types de ménage au niveau de l'accès au logement en cas de mise en œuvre d'une politique volontariste de lutte contre l'étalement urbain ;
- Décliner cette question du risque tenant comptes des divers segments du marché du logement et des diverses réalités territoriales au sein de la Wallonie ;
- Identifier des mesures d'accompagnement qui pourraient faciliter l'accès au logement pour les ménages, en particulier pour ceux les plus à risque ; mesures qu'il serait bon de prendre en parallèle de celles visant à lutter contre l'étalement urbain.

- Connaître le positionnement des acteurs wallons du logement à l'égard de cette problématique et des pistes dégagées pour conjuguer lutte contre l'étalement urbain et accessibilité financière au logement.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Premières recommandations en termes de mesures d'accompagnement applicables au contexte wallon pour conjuguer lutte contre l'étalement urbain et accessibilité financière au logement.
- **Volet 5 : Insertion des activités commerciales dans les centralités et mixité raisonnée des fonctions**

Complémentairement aux réflexions sur le logement et la fonction résidentielle, cette année 2021 sera l'occasion de mener de premières réflexions sur la fonction commerciale et sur la mixité des fonctions. L'objectif est de dégager des pistes en vue d'orienter les activités économiques vers les centralités urbaines et rurales. L'accent sera mis en particulier sur les activités commerciales de type commerce de détail, services à la personne et horeca, dont le développement au sein des centralités doit permettre de redynamiser les centres-villes et de lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture.

Finalités :

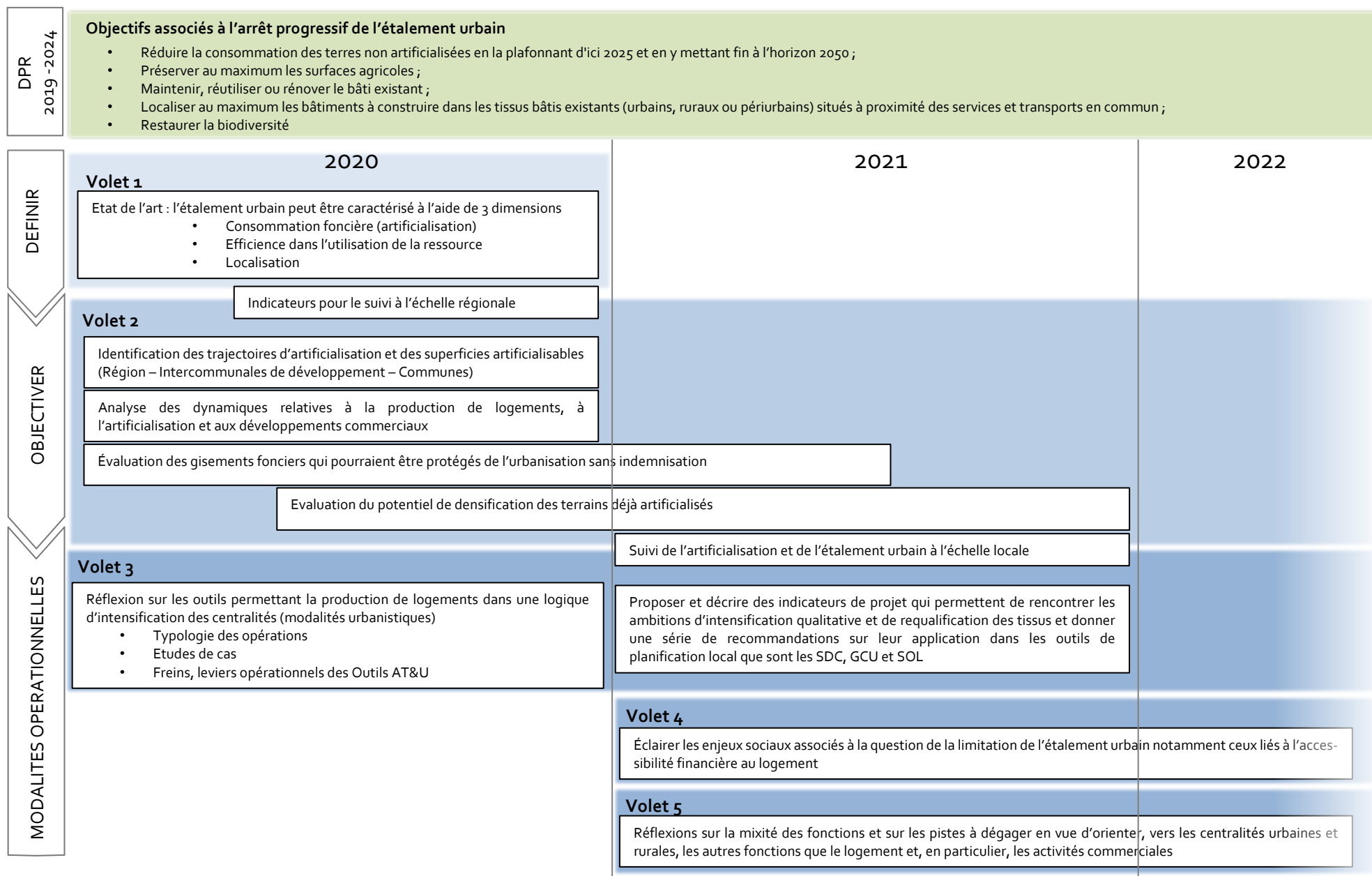
- Dégager des pistes permettant une orientation de l'implantation des commerces de détail vers les centralités urbaines et rurales, et une meilleure coordination des outils encadrant ces implantations avec ceux de l'aménagement du territoire.
- Faciliter la mixité des fonctions par une identification des blocages inhérents au montage de projets mixtes et des bonnes pratiques en la matière.

Résultats concrets attendus en 2021 :

- Scénarios d'évolution des outils wallons qui encadrent les implantations commerciales en vue, d'une part, de faire cohabiter ou intégrer SRDC et SDT et, d'autre part, d'orienter les développements vers les centralités.
- Premières recommandations quant aux améliorations à apporter dans le montage des projets mixtes en vue de favoriser la mixité des fonctions dans les centralités.

Un sixième volet (Mission d'expertise) veille à faciliter les interactions avec l'Administration et le Gouvernement. En fonction des demandes de l'administration ou du Gouvernement, l'équipe de recherche veille ainsi à assurer une mission d'expertise en continuation du groupe d'experts « données » institué l'année passée (voir rapport final de la subvention 2020, Bottieau *et al.*, 2020). Ce volet n'a pas été activé en 2021.

Schéma général de la recherche



3. CALENDRIER

	Janvier - Mars	Avril - Juin	Juillet - Septembre	Octobre - Décembre
Volet 2				
Finalisation des analyses relatives à l'évaluation des gisements fonciers qui pourraient être protégés de l'urbanisation à moindres coûts d'indemnisation.				
Perspective opérationnelle de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale)				
Le recyclage urbain et l'exploitation optimale du stock bâti et du foncier étant ou ayant jadis été artificialisé.				
Volet 3				
Enoncé des ambitions et critères d'appréciation d'une intensification qualitative / requalification des tissus				
fiches descriptives et pratique des indicateurs pertinents au travers de l'analyse d'outils communaux de planification existants				
Recommandations sur l'utilisation d'indicateurs de projet pertinents dans les outils de planification SDC, GCU et SOL et pistes d'adaptations.				
Volet 4				
Concilier la limitation de l'étalement urbain et l'accessibilité financière au logement				
Volet 5				
Benchmarking et état des lieux relatifs à la question de l'implantation du commerce de détail				
Analyse des blocages inhérents aux montages de projets mixtes				
Volet 6				
Expertise en continuation des travaux du groupe expert « données »				
Suivi				
CA	x	x	(x)	x

PRINCIPAUX RESULTATS

4. VOLET 1 – L'ETALEMENT URBAIN : DEFINITION ET MESURE

Les éléments présentés dans ce chapitre constituent un résumé des principaux acquis de la première année de recherche en ce qui concerne le volet 1. Nous les reprenons ici afin d'éclairer le lecteur sur les concepts de l'étalement urbain auxquels font référence les volets suivants, en particulier la multi-dimensionnalité de l'étalement urbain.

4.1 L'ETALEMENT URBAIN : UN PHENOMENE MULTI-DIMENSIONNEL

L'**étalement urbain** fait l'objet de nombreuses définitions à travers la littérature (EEA, 2006 ; Jaeger et Schwick, 2014 ; OCDE, 2018). Il est souvent défini comme la progression des surfaces urbanisées de façon plus rapide que la croissance démographique (EEA, 2006) et est associé à un usage peu parcimonieux du sol et à la **périurbanisation**, à savoir un mode d'urbanisation peu dense en dehors des centres urbains et villageois.

Ces définitions permettent d'identifier trois grandes dimensions de l'étalement urbain (Figure 1) :

- La **consommation de la ressource foncière**, autrement dit l'artificialisation des sols. Le concept d'artificialisation (*land take*) est défini par l'Agence européenne de l'environnement comme « *l'augmentation de la quantité de terres agricoles, forestières, semi-naturelles et naturelles qui disparaît en raison du développement de la ville et d'autres terres artificielles* » (EEA, 2018). ;
- L'**efficacité dans l'utilisation de la ressource « sol »**, se traduisant par une faible densité ou intensité d'utilisation de l'espace consommé¹. L'efficacité fait principalement référence à la « rentabilité spatiale » des activités humaines. La plupart des études pointe une forme de gaspillage du sol.
- La **localisation ou le positionnement de la consommation de sol**, c'est-à-dire la manière dont elle se répartit dans l'espace. Celle-ci peut être envisagée sous deux formes : d'une part, l'éloignement à un référent spatial (ex. : une centralité, siège de différents services) qui implique une plus grande dépendance à la voiture et, d'autre part, l'émiettement de l'artificialisation avec pour conséquence un mitage des espaces ouverts, un accroissement des infrastructures et des réseaux à entretenir et une fragmentation plus importante des espaces naturels.

Au-delà de ces trois dimensions, la temporalité du phénomène peut être appréhendée en observant son **état** à un instant *t*, ou son évolution dans le temps selon une **dynamique** plus ou moins rapide.

¹ Les notions de « densité » et d'« intensité » sont régulièrement utilisées pour rendre compte du degré d'utilisation des sols. La densité est la principale notion utilisée et peut s'exprimer en observant la valeur d'une variable (bâti, logement, population, emploi...) par rapport à la superficie du territoire considéré. On parle de « densité brute » si on prend en compte la totalité de cette superficie et de « densité nette » si on déduit de celle-ci les espaces communs (espaces verts, cours d'eau, voiries...). La différence entre la densité nette et la densité brute donne ainsi une idée de l'importance des espaces communs. L'intérêt de la densité nette est de ne pas pénaliser un territoire qui consacre une partie importante de sa superficie aux espaces communs. L'intensité est une notion plus récente qui vise à valoriser la mixité fonctionnelle (soit la diversité des fonctions ou activités sur un territoire) en tenant compte à la fois du nombre d'habitants et du nombre d'emplois et en rapportant ceux-ci à la superficie nette du territoire considéré.

Au sujet de la troisième dimension, relative à la spatialité du phénomène et plus spécifiquement de la distance aux centralités, notons que pour une même localisation peuvent être prises en considération différentes centralités, mais aussi différents types de centralités, en fonction de l'enjeu pris en compte. Par exemple, si l'on s'intéresse à l'accessibilité à des services de proximité (comme le commerce alimentaires, les crèches, les écoles primaires...) on considérera plutôt la distance vis-à-vis de petites centralités assez proches, tandis que si l'on s'intéresse à l'accessibilité aux grands pôles d'emploi ou encore aux établissements d'enseignement supérieur, on considérera plutôt la distance vis-à-vis de centralités qui correspondent aux grands pôles urbains dans la structure territoriale de la région.

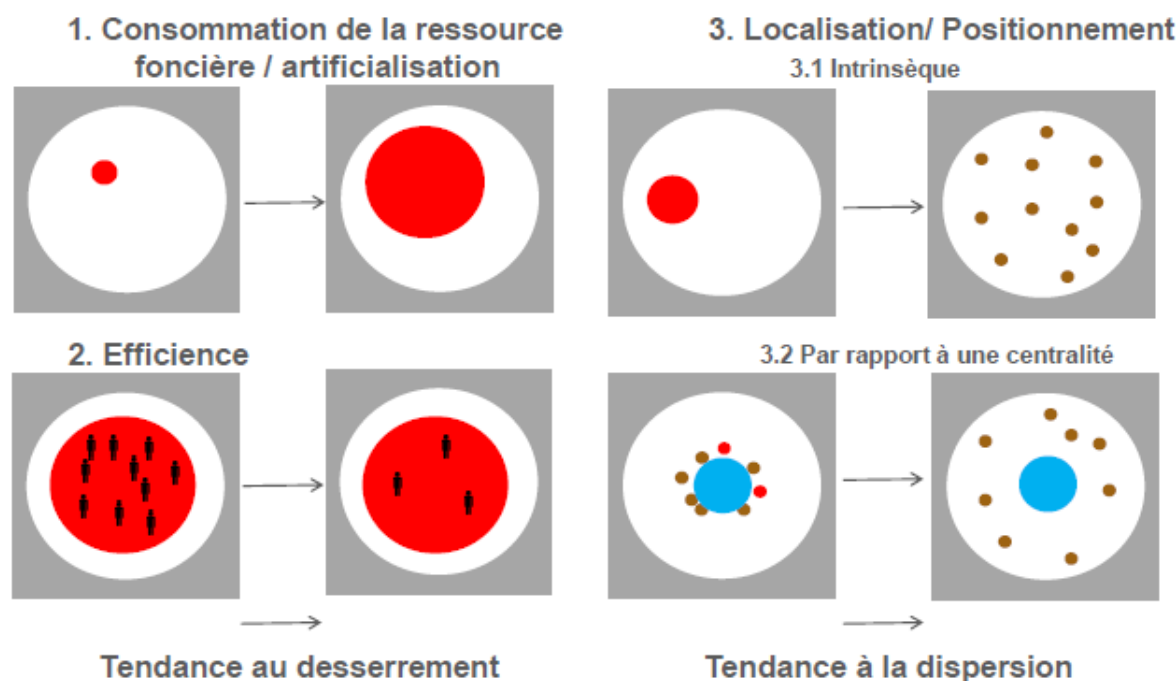


Figure 1 : Dimensions de l'étalement urbain retenues par l'EEA et le FOEN
(IWEPS-ODT, 2020 ; adapté de EEA, 2016, d'après Schwick et al., 2012)

Ces trois dimensions peuvent être considérées indépendamment l'une de l'autre, un projet de développement urbain pouvant se révéler vertueux au regard de l'une ou de plusieurs des dimensions de l'étalement urbain, mais avoir un effet négatif au regard d'une autre dimension (Figure 2).

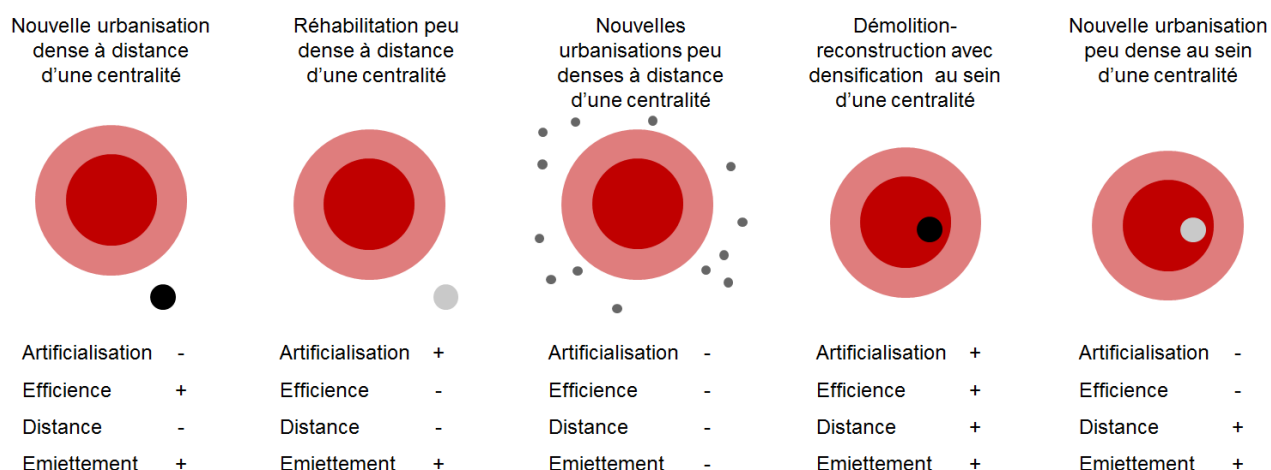


Figure 2 : Les différentes manifestations de l'étalement urbain (Lepur, 2020)

4.2 ENJEUX ASSOCIES A L'ETALEMENT URBAIN

L'étalement urbain est associé à une **diversité d'enjeux** qui peut être illustrée, à travers la littérature internationale. Selon l'orientation disciplinaire des auteurs, les contributions se penchent ainsi sur le phénomène en se centrant plutôt sur les enjeux :

- **économiques**, en mettant l'accent sur les enjeux financiers tels que les coûts de l'étalement pour la collectivité (sous-utilisation des infrastructures publiques existantes, demande pour de nouvelles infrastructures...) ou encore sur les liens entre « marché résidentiel » et étalement urbain (l'offre foncière, son attractivité et son coût comme facteurs explicatifs, le modèle financier des communes...).
- **sociaux**, et notamment la ségrégation socio-spatiale des territoires, les difficultés sociales associées à l'étalement urbain, comme par exemple les inégalités en matière de mobilité et d'accès aux aménités urbaines, mais aussi les difficultés d'accès au logement qui peuvent être associées à la ville dense, ou encore les effets de l'étalement (vs la densité) en termes de cohésion sociale, de capital social...
- **environnementaux**, en insistant sur les conséquences environnementales du phénomène, comme l'explosion de la demande en mobilité, le mitage des espaces ouverts, la perte de biodiversité, la réduction de la capacité de séquestration du carbone...

Cette diversité d'enjeux peut aussi être associée aux dimensions de l'étalement urbain (Tableau 1).

Tableau 1 : Enjeux associés aux dimensions de l'étalement urbain.

Dimensions	Enjeux
Consommation de la ressource foncière / artificialisation	Préservation des espaces agricoles, séquestration du carbone, conservation de la nature, gestion des eaux pluviales (risque d'inondation), pollution, paysage.
Efficience	Consommations énergétiques des logements, financement des infrastructures publiques, mixité fonctionnelle, efficience environnementale.
Localisation / positionnement	
Distance aux centralités	Coûts de la mobilité (environnementaux, économiques et sociaux), création et entretien des réseaux, ségrégation socio-spatiale, cohésion sociale.
Emiettement	Mitage des espaces ouverts (naturels et agricoles), paysage, biodiversité.

5. VOLET 2 – OBJECTIVATION DES MESURES LIEES A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE VISANT A REDUIRE L'ETALEMENT URBAIN

5.1 *EVALUATION DES GISEMENTS FONCIERS QUI POURRAIENT ETRE PROTEGES DE L'URBANISATION A MOINDRES COUTS D'INDEMNISATION*

En Wallonie, il subsiste de nombreux gisements fonciers destinés à l'urbanisation résidentielle au plan de secteur (que ce soit en zone d'habitat ou en zone d'habitat à caractère rural) qui ne sont pas artificialisés au sens de l'Agence Européenne de l'Environnement (EEA, 2019). Cette abondance de gisements fonciers disponibles ne facilite pas la lutte contre l'étalement urbain, enjeu à l'agenda politique depuis quelques décennies ((McKinney, 2006 ; Grimm et al., 2008 ; Wilson et al., 2016).

Face à ces constats, la révision des plans de secteur semble l'outil évident dans la lutte contre l'étalement urbain. Cependant, la transformation d'une zone urbanisable en zone non-urbanisable implique, en principe, une obligation d'indemnisation du propriétaire des parcelles qui subissent une moins-value due à ce changement d'affectation (CoDT, art. D.IV.38), et s'il fallait opérer une révision globale des plans de secteurs en vue d'atteindre l'objectif wallon et européen d'arrêt de l'artificialisation nette à l'horizon 2050, celle-ci serait très coûteuse pour la Wallonie (CPDT, 2019).

Dans le cadre des subventions 2020 et 2021 de la CPDT, le présent volet étudie les transformations prévues par le CoDT qui permettent de préserver le territoire wallon non artificialisé qui est affecté en zone destinée à l'urbanisation au plan de secteur, sans grever dans une trop grande mesure les finances publiques. Déterminer la superficie de ces gisements disponibles qui pourraient être protégés de l'urbanisation à moindre coût s'inscrit, par ailleurs, dans le cadre d'une potentielle actualisation des plans de secteur à l'échelle régionale, telle qu'envisagée par le Gouvernement wallon dans sa Déclaration de Politique Régionale 2019-2024.

Les résultats attendus pour cette année de subvention concerne la finalisation des analyses cartographiques relatives aux gisements fonciers qui pourraient être protégés de l'urbanisation à moindre coût d'indemnisation et la conclusion de ces analyses quant au potentiel que représente la transformation en zone non urbanisable de ces gisements fonciers comme outil pour limiter le développement urbain.

Cette section présente, d'une part, les mécanismes de protection sans modification du plan de secteur (Point 5.1.1) et, d'autre part, les dispositifs liés à une modification de l'affectation au plan de secteur (Point 5.1.2). L'ensemble des traitements résumés ci-après sont détaillés dans l'annexe R1.2a (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2a_Volet2_Réduction_potentiel_foncier_urbanisable).

5.1.1 **Modification du plan de secteur sans changement d'affectation**

La protection des gisements fonciers vis-à-vis de l'urbanisation ne dépend pas exclusivement d'une modification du plan de secteur. Il existe deux mécanismes en la matière.

D'une part, l'ajout de prescriptions supplémentaires aux affectations, à condition de ne pas déroger aux définitions des zones. Il s'agit de préciser ou de spécialiser l'affectation des zones, via une densité préconisée (d'activités ou d'espaces verts), un phasage de l'occupation, la réversibilité des affectations ou l'obligation d'élaborer, pour la mise en œuvre de la zone, un schéma d'orientation local (SOL). En précisant l'affectation de certaines zones, le Gouvernement est en mesure d'exclure certaines fonctions, ce qui en fait un outil pour lutter contre l'étalement urbain.

Notre proposition n'envisage pas de fixer des prescriptions (qui devraient être très, voire risqueraient d'être trop générales) pour intervenir à l'échelle régionale ni pour toutes les zones d'une même affectation. Au contraire, nous pensons que la réflexion peut se mener à l'échelle des secteurs, plan par plan, et même zone par zone et, ainsi, permettre une requalification des centralités plus fine, sans pour autant modifier le CoDT.

D'autre part, certains périmètres de protection, en surimpression aux affectations prévues au plan de secteur, peuvent protéger les gisements fonciers de l'urbanisation. Ces périmètres ne nécessitent pas une indemnisation des moins-values si une interdiction de bâtir est imposée (CoDT, article D.II.21 §2). Ces périmètres ont valeur réglementaire et force obligatoire (Charlier *et al.*, 2020), ils peuvent ainsi efficacement servir à protéger de l'urbanisation des espaces auxquels on reconnaît un certain intérêt.

Concrètement, soit l'arrêté de désignation interdit tout acte ou travail à l'intérieur de son périmètre via le mécanisme des prescriptions supplémentaires, ou prévoit les conditions dans lesquelles des actes et travaux peuvent être autorisés, soit, lorsqu'il n'est rien prévu, l'autorité délivrante doit tenir compte de l'intérêt protégé par le périmètre, au cas par cas.

Plusieurs périmètres de protection présentent un intérêt en tant qu'outil pour limiter l'étalement urbain :

- L'invocation du périmètre de point de vue remarquable s'effectue au cas par cas par l'autorité délivrante, ce qui permet d'inclure, également, une réflexion sur ce qui doit être protégé (ou non) dans le paysage observé ;
- Le périmètre de liaison écologique est peu utilisé actuellement mais pourrait devenir un outil important dans le maintien de l'infrastructure verte et le développement de services écosystémiques ;
- La protection des gisements fonciers par le périmètre d'intérêt paysager est actuellement de l'ordre de 300 ha, mais elle pourrait s'étendre à 8000 ha si on prend en compte les périmètres proposés par ADESA ;
- La protection des gisements fonciers par le périmètre d'intérêt culturel historique ou esthétique est potentiellement de 1 035 ha, à ceci près que ces périmètres sont en grande partie situés dans les centralités et concernent des friches urbaines. Ce périmètre a donc une pertinence limitée eu égard à l'objectif de limitation de l'étalement urbain.

5.1.2 Modification du plan de secteur sans indemnisation

Le CoDT prévoit des cas dans lesquels, bien qu'il subisse une modification du plan de secteur, le fond ne peut prétendre à une indemnisation. L'article D.VI.38 énonce le principe de l'indemnisation mais contient deux conditions cumulatives : « Il y a lieu à indemnité (...) [à condition que] le bien soit apte à recevoir des constructions et riverain d'une voirie suffisamment équipée compte tenu de la situation des lieux ».

5.1.2.1 Terrains qui ne sont pas « aptes à recevoir des constructions »

Compte tenu des avancées techniques, il peut sembler difficile pour le tribunal de juger un bien comme étant non apte à recevoir des constructions. La doctrine conçoit cette condition plus légalement que techniquement (Joassart *et al.*, 2020) et fait renvoi à l'article D.IV.57, d'ailleurs spécialement visé par D.IV.39, 9°. On peut ainsi considérer qu'aucune indemnité n'est due lorsqu'un terrain est exposé à un risque ou à une contrainte visé à l'article D.IV.57.

Notons d'emblée que ces risques et contraintes n'affectent pas de la même manière l'aptitude d'un terrain à recevoir une construction, ni d'un point de vue technique, ni du point de vue du risque et aucun seuil n'est fixé pour certains risques (aléa d'inondation, risque karstique, risque sismique). Quant au critère de « proximité » d'une parcelle par rapport à une zone, il est laissé à l'appréciation de l'autorité délivrante, au cas par cas, permis par permis.

a) Les zones soumises à l'aléa d'inondation

Ce que l'on entend par « risque d'inondation » signifie qu'il existe une probabilité (un aléa) d'inondation qui peut avoir des conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associée (article D.53 et suivants du Code de l'eau). Cette probabilité doit être prise en compte au premier temps de la réflexion de l'autorité délivrante qui, face à un projet situé dans une zone soumise à l'aléa d'inondation, doit consulter le gestionnaire du cours d'eau *ad hoc* et soit refuser le permis, soit imposer des conditions d'urbanisme ayant pour effet d'éviter ou d'atténuer le risque d'inondation aggravé que causerait le projet (article D.IV.57 du CoDT).

Trois niveaux d'aléas sont identifiés : faible, moyen, élevé, mais le CoDT ne dit rien d'un seuil à partir duquel la modification au plan de secteur peut être envisagée sans indemnisation. Une estimation des gisements fonciers qui pourraient être protégés par l'aléa d'inondation a été estimée sur la base de l'aléa élevé de débordement des cours d'eau. Cela renvoie à la loi du 25 juin 1992 qui permet de justifier un refus de couverture par les compagnies d'assurance.

À l'échelle wallonne, environ 900 ha de gisements fonciers pourraient être préservés de l'urbanisation par une modification du plan de secteur liée à un fort aléa d'inondation par débordement. Cette problématique affecte essentiellement les communes avec des vallées encaissées et déjà urbanisées. A noter que l'aléa d'inondation par débordement concerne, pour partie, des centralités de ces communes. Il y a donc un arbitrage à opérer entre, d'une part, la nécessaire protection contre les risques naturels et, d'autre part, le renforcement des centralités pour la lutte contre l'étalement urbain.

b) Les zones soumises à contraintes karstiques

Le Service géologique de Wallonie identifie un risque pour l'urbanisation pour les périmètres de contraintes karstiques forte et modérée. A propos des zones de contrainte forte, « *toute construction doit être évitée, voire interdite, car les risques liés au karst y sont importants* ».

Les zones de contrainte forte concernent, à l'échelle wallonne, environ 50 ha de gisements fonciers vierges en zone d'habitat (à caractère rural), liées au pompage (à Tournai) ou au sous-sol calcaire (Condroz et Pays de Herve). Le potentiel des zones karstiques vis-à-vis de la limitation de l'étalement urbain est, par conséquent, très limité.

c) Les zones soumises à risque sismique

Les risques liés aux tremblements de terre, ou risques sismiques, dépendent de l'aléa sismique, des conditions locales du sol et de la vulnérabilité des infrastructures et bâtiments, selon leur conception et leur affectation (par exemple, vulnérabilité accrue pour un hôpital vis-à-vis d'un logement). En raison du risque couvrant les deux principaux pôles urbains wallons (région liégeoise et conurbation du Hainaut), il est plutôt question de mitiger le risque via les conditions d'octroi du permis, ou en refusant celui-ci, plutôt que de modifier le plan de secteur.

d) Les sites protégés au sens de la loi sur la conservation de la nature

La loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature concède à certaines « aires » un statut réglementaire de protection plus ou moins fort, notamment vis-à-vis de l'urbanisation. Ces aires sont les réserves naturelles domaniale ou agréée, les cavités souterraines d'intérêt scientifique, les zones humides d'intérêt biologique, les réserves forestières et les sites Natura 2000 proposés (dits « candidats ») ou arrêtés.

L'hypothèse de travail vise à protéger de l'urbanisation les gisements fonciers en zone d'habitat (à caractère rural) situés sur ces sites. La notion de proximité, prévue par le CoDT, n'a pas été intégrée du fait de l'impossibilité de définir un seuil qui varie selon les conditions naturelle et humaine.

Ainsi, avec une hypothèse de travail relativement restreinte, environ 1 400 ha de gisements fonciers pourraient être protégés de l'urbanisation en vertu de la conservation de la nature, à l'échelle wallonne. Les territoires wallons les plus concernés sont les communes des vallées encaissées du Condroz, de la Fagne-Famenne et de la Lorraine belge ainsi que, dans une moindre mesure, le Borinage et l'ouest du Brabant wallon, vallonné et boisé.

5.1.2.2 Terrains qui ne sont pas « riverains d'une voirie suffisamment équipée »

Aucune indemnité n'est due lorsque le terrain ne dispose pas d'accès à une voirie suffisamment équipée, compte tenu de la situation des lieux. En vue de préciser la notion de « équipement suffisants », nous avons analysé la jurisprudence rendue sur citation en indemnisation pour moins-values suite à une modification des plans de secteurs. Il ressort de cette analyse que la jurisprudence a établi deux critères indispensables d'une voirie équipée :

- l'équipement à la fois en eau et à la fois en électricité ;
- le revêtement solide, plutôt lié au caractère carrossable de la voirie et lié au contexte local (urbain ou rural).

A l'aide des données fournies par ORES et RESA (électricité), la CILE et la SWDE (eau), nous avons estimé la superficie des gisements concernés par une absence d'équipement des terrains en eau courante ou en électricité selon le principe suivant : le terrain est considéré comme équipé s'il est situé à moins de 10 mètres d'une conduite d'eau et d'électricité.

La figure 3 montre que toutes les communes sont concernées par le non-équipement, mais à des degrés très divers, du simple au triple des gisements fonciers urbanisables pour l'habitat. Il apparaît que les communes de l'est de la Wallonie sont plus concernées. Notre hypothèse explicative renvoie à une plus large disponibilité foncière en zone d'habitat (à caractère rural) dans l'est, que dans l'ouest de la Wallonie. Le non-équipement concerne environ 21.000 hectares de gisements fonciers qui pourraient être retirés des zones urbanisables sans indemnisation des moins-values.

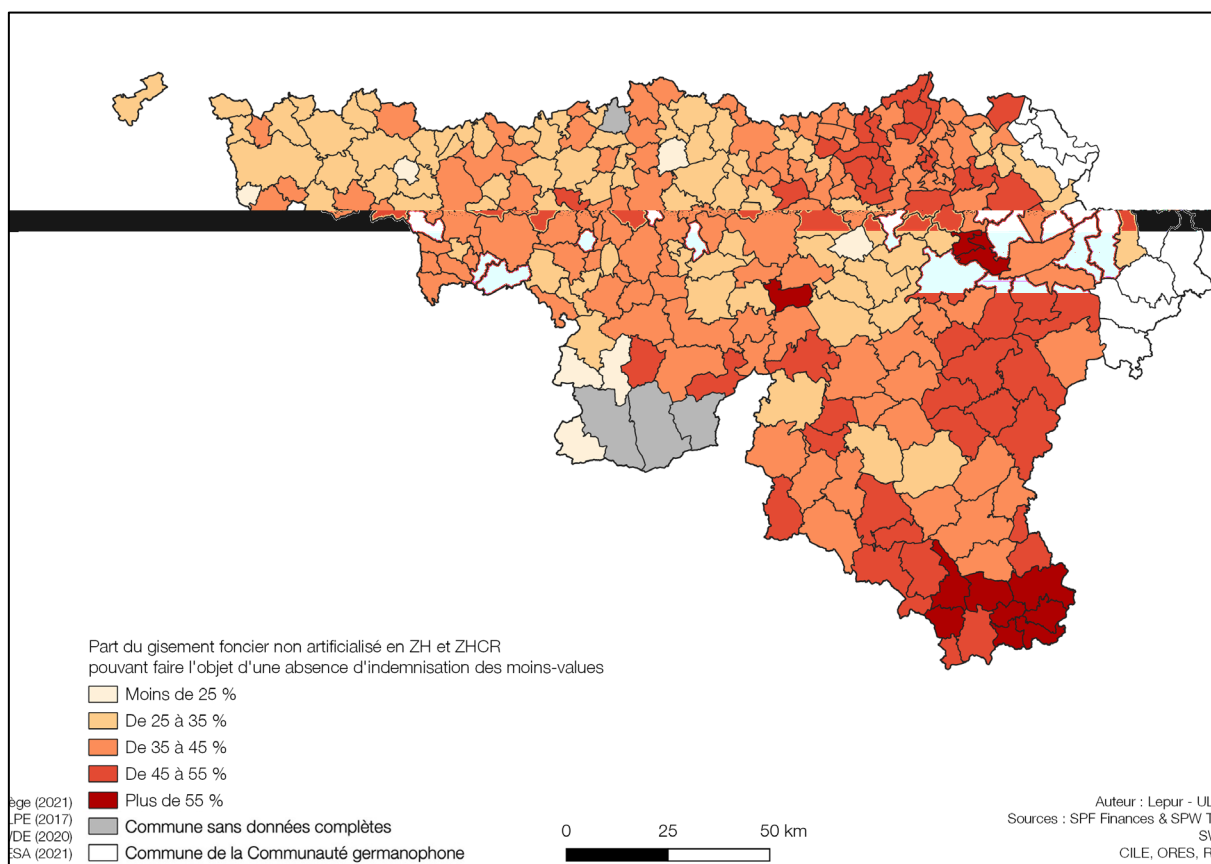


Figure 3. Gisements fonciers en ZH et ZHCR concernés par l'absence d'équipement en eau ou en électricité (Lepur-ULiège, 2021)

5.1.3 Conclusions

Cette recherche a développé une analyse juridique qui a mis en évidence deux possibilités légales d'éviter de grever les finances publiques par des indemnisations de moins-values foncières. La première possibilité consiste à **modifier le plan de secteur sans changement d'affectation**, cela par l'utilisation de prescriptions supplémentaires ou de périmètres de protection. Concernant les périmètres de protection, nous suggérons d'analyser la création d'un nouveau type de périmètres à introduire dans le CoDT. Ce nouveau périmètre aurait spécialement pour objectif de renforcer les centralités. Potentiellement, ce périmètre « renforcement des centralités » pourrait concerner des superficies très conséquentes.

La seconde possibilité d'éviter les indemnisations consiste à **supprimer des surfaces constructibles** (donc à modifier des affectations) qui, sur la base de l'article D.VI.38 du CoDT, ne seraient **pas jugées aptes à recevoir des constructions** et/ou ne seraient **pas riveraines d'une voirie suffisamment équipée**.

Concernant le **critère relatif à la possibilité de recevoir des constructions**, l'analyse cartographique a permis de donner des ordres de grandeur pour certains périmètres et critères, au travers des différentes figures présentées. Pour autant, nous considérons imprudent de donner des estimations chiffrées pour l'ensemble de la Wallonie. Vu les difficultés rencontrées en termes d'interprétation de certains critères ou d'obtention / traitement de certaines données, il n'est pas possible de proposer une estimation de la superficie totale des gisements fonciers qui pourrait être préservés de l'urbanisation en arguant du critère relatif à l'aptitude à recevoir des constructions. Pour autoriser la détermination précises de surfaces, nous suggérons une clarification des articles D.VI.38 et D.VI.39 du CoDT, spécialement concernant les seuils à prendre en compte pour les risques d'inondation et karstique.

En analysant le critère relatif à **l'équipement des voiries** (en particulier l'absence d'équipement de la voirie en eau et/ou en électricité), nos analyses indiquent que c'est plus ou moins 21 000 hectares de gisements fonciers (sur les 54 300 hectares potentiels) qui pourraient être « rezonés » en zone non urbanisable sans avoir à assumer des indemnités. L'importance relative des gisements rezonables varie entre les sous-régions qui composent la Wallonie. Globalement, la part des surfaces rezonables sans indemnité se ventile de 30 % à 70 % en fonction des communes. La distribution de ces gisements fonciers rezonables est en grande partie expliquée par l'inégalité, entre l'est et l'ouest de la Wallonie, des disponibilités foncières offertes par les plans de secteur au moment de leur mise en place, et par l'opposition entre le nord et le sud du sillon Sambre-et-Meuse du point de vue de la densité de population.

Il ressort de nos analyses que, sur un plan juridique, les modalités techniques qui existent afin de contourner la problématique de l'indemnité liée à un changement d'affectation pourraient, dans de nombreuses communes, jouer un rôle important vis-à-vis de l'objectif de la limitation de l'artificialisation. Par ailleurs, il nous semble que l'application rapide de ces modalités techniques aurait l'avantage de clarifier la situation pour de nombreuses propriétés qui, bien qu'actuellement associées à une zone constructible, ne seront dans les faits jamais urbanisées. Vis-à-vis des propriétaires, il nous semble opportun et légitime d'éviter de continuer à leur laisser entrevoir de faux espoirs quant à de potentielles plus-values foncières souvent irréalistes.

Le rôle des modalités techniques permettant de protéger de l'urbanisation en évitant l'indemnité liée à un changement d'affectation varie bien sûr en fonction des contextes. Dans les communes qui présentent des valeurs moyennes à élevées de gisements rezonables sans coût d'indemnité, le rezonage présente un intérêt certain pour limiter la poursuite de l'artificialisation. Ce potentiel est d'autant plus intéressant qu'il se situe en grande partie sur des territoires situés à distance des centralités urbaines et rurales, mais également sur des territoires situés en périphérie des grandes villes, notamment au niveau de la frontière luxembourgeoise ou en périphérie de Liège. Ces territoires, qui continuent à connaître une artificialisation conséquente, pourraient ainsi réguler leur potentiel foncier en se basant sur le critère de la constructibilité technique. Par contre, les gisements non équipés situés en périphérie de Bruxelles ou de Charleroi représentent des superficies moins conséquentes. Aussi, pour ces territoires, la gestion de la ressource foncière devra prioritairement passer par la mise en œuvre d'autres mécanismes pour limiter l'artificialisation.

5.2 PERSPECTIVE OPERATIONNELLE DE SUIVI DE L'ARTIFICIALISATION ET DE L'ETALEMENT URBAIN A L'ECHELLE COMMUNALE (ET INFRA-COMMUNALE)

En vue de limiter l'étalement urbain sur le territoire wallon, deux principales pistes d'actions ont été identifiées au sein des recherches antérieures de la CPDT à savoir optimiser la consommation foncière et augmenter le renouvellement urbain (voir Contexte et objectifs de la recherche).

Si des pistes d'actions sont identifiées, leur efficacité au regard des objectifs poursuivis, leurs modalités de mise en œuvre ainsi que leurs effets induits sur le territoire wallon doivent être objectivés en vue d'éclairer le Gouvernement quant à leur pertinence. Par conséquent, appréhender les processus d'artificialisation et d'étalement urbain en Wallonie nécessite un suivi et une évaluation adaptée, et ce à toutes les échelles du territoire.

Garantir la mesure et l'évaluation du phénomène à l'échelle locale est une priorité des autorités en vue d'opérationnaliser son objectif de mettre fin à l'étalement urbain.

Actuellement, le processus d'artificialisation est approché via la réalisation d'une différence entre les superficies artificialisées à des moments distincts. Cela exprime un bilan d'artificialisation sur une période donnée. Cependant, les différents travaux menés dans le cadre des recherches de la CPDT ont démontré que derrière ce bilan, des processus spécifiques étaient à l'œuvre et qu'il existait un réel intérêt à se pencher sur le processus d'artificialisation (ce qui est nouvellement artificialisé, appelé également artificialisation brute) et sur celui de la désartificialisation.

Outre une meilleure connaissance des processus, il est également nécessaire de spatialiser l'artificialisation à une résolution fine en vue de la caractériser sur base de critères spatiaux et territoriaux. Il s'agit d'élargir l'éventail d'analyses de l'artificialisation au sein du territoire en assurant des croisements de données spatiales. Suivre l'artificialisation et la désartificialisation doit permettre d'établir des indicateurs et de réaliser des diagnostics éclairés inhérents à ces processus à de multiples échelles et pour différentes facettes du territoire.

Cette partie de la recherche conceptualise le suivi et l'évaluation de l'étalement urbain et de l'artificialisation pour répondre à cet enjeu et propose une nouvelle méthode de spatialisation de l'artificialisation.

L'objectif final était de dégager des pistes opérationnelles de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale).

La méthode s'est déclinée en quatre étapes.

1. Spatialisation de l'artificialisation à une résolution territoriale fine ;
2. Compréhension des dynamiques (appréhension du processus à travers le temps) ;
3. Mise en évidence des limites en vue de l'évaluation du phénomène ;
4. Proposition des recommandations visant l'évaluation des processus à l'échelle communale.

Les principaux éléments mis en évidence à ce stade sont repris ci-dessous.

5.2.1 Etat d'avancement

Une approche contextuelle et conceptuelle de la démarche de suivi de l'artificialisation a été réalisée et a été présentée dans le rapport intermédiaire. En vue d'éclairer les éventuelles perspectives opérationnelles de suivi de l'étalement urbain à l'échelle communale, elle traite en particulier des points suivants :

- La conceptualisation de l'artificialisation et de l'étalement urbain en vue de cerner l'objet à suivre et à évaluer. En effet, cadrer l'objet de l'observation est un élément indispensable en vue d'évaluer correctement et spécifiquement le processus sur le territoire ;
- La contextualisation de l'artificialisation et de l'étalement urbain en Wallonie et leur prise en considération dans les outils d'aménagement du territoire. Cette contextualisation permet de tenir compte des spécificités wallonnes et de mettre en avant les impositions et ambitions générales liées à leurs suivi et évaluation ;
- Les principales finalités et intérêts d'observation de l'étalement urbain et d'artificialisation en Wallonie en identifiant ce qui relève d'une logique d'évaluation stratégique *a contrario* d'une approche opérationnelle (permis).

Il se dégage de cette approche contextuelle et conceptuelle qu'à l'échelle communale et infra-communale, que ce soit pour appréhender l'étalement urbain ou appréhender l'impact de l'artificialisation en matière de structuration territoriale, il subsiste trois grands enjeux méthodologiques :

- Proposer des indicateurs intelligibles et facilement interprétables pour les acteurs du territoire. Ce qui tend à éviter des indicateurs synthétiques complexes ;
- Proposer des indicateurs qui reflètent clairement un processus sur une période donnée ;
- Spatialiser à l'aide de système d'information géographique l'artificialisation pour la quantifier et la localiser précisément à une résolution territoriale fine (communale et infra-communale).

Afin de lever ces trois enjeux méthodologiques, une entrée analytique par l'analyse de l'artificialisation semble adaptée, pertinente et incontournable.

Ainsi, tenant compte des enseignements de l'approche contextuelle et conceptuelle, deux approches exploratoires liées aux bases de données ont été posées en vue de spatialiser finement l'artificialisation sur le territoire :

- Une approche **ex post** via la base de données cadastrales de l'AGDP ;
- Une approche **ex ante** via l'outil de gestion des permis GESPER.

Il s'agit d'une part d'explorer de nouvelles méthodes de spatialisation de l'artificialisation, mais également de proposer des recommandations permettant un meilleur suivi.

Concernant l'approche ex-post, une analyse des limites et biais préalablement identifiés par la CPDT a été exposée lors du premier semestre en vue de cerner les enjeux méthodologiques à traiter dans la perspective de spatialiser finement l'artificialisation et la désartificialisation au sein du territoire.

Les travaux du second semestre se sont essentiellement portés sur la consolidation et l'amélioration de la méthodologie visant à spatialiser à l'échelle infra-communale l'artificialisation et la désartificialisation. Les résultats de la méthodologie proposée sont prometteurs et offrent de nombreuses perspectives en vue de :

- Suivre finement l'artificialisation à l'échelle infra-communale ;
- Éclairer les processus d'artificialisation et de désartificialisation en dépassant les bilans actuellement proposés ;
- Analyser l'artificialisation et la désartificialisation dans l'espace et le temps ;

Il s'agit par conséquent d'améliorer fondamentalement les outils d'aides à la décision relevant de l'artificialisation et de la lutte contre l'étalement urbain au sein du territoire wallon.

Ces résultats ont été exposés le 6 octobre 2021 lors d'une réunion technique relative aux perspectives opérationnelles de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale). La présentation est jointe en annexe (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2b_Volet2 Suivi_étalementurbain).

Concernant l'approche ex-ante, une analyse des données extraites de l'outil GESPER² a été réalisée en vue d'établir des perspectives de suivi de l'artificialisation à l'échelle communale et infra-communale. Pour ce faire, trois points ont été traités :

- Le premier a consisté à diagnostiquer les informations inhérentes à la localisation et la spatialisation des permis au sein de GESPER. Cette analyse exploratoire des données extraites de GESPER s'est concentrée sur les attributs, la complétude ainsi que les données de localisation et de spatialisation directes et indirectes ;
- Le deuxième a consisté à explorer des pistes de consolidation visant une spatialisation des informations actuellement disponibles au sein de GESPER. Pour rappel, l'outil GESPER fait suite aux outils Workflow (également appelé UAP) et Syged. L'outil GESPER a par conséquent et dans la mesure du possible intégré les données de ces deux anciens outils dans sa nouvelle monture. Les pistes de consolidations ont pour objectifs d'exploiter ces données antérieures d'une part en les décodant et d'autre part en les spatialisant, et ce en vue d'alimenter le suivi de l'artificialisation. Ces pistes ont été appliquées sur un échantillon de communes étant donné le caractère chronophage et exploratoire de la démarche ;
- Le troisième a consisté à proposer une série de recommandations en matière de spatialisation des données de GESPER afin d'assurer à l'outil GESPER des perspectives de suivi de l'étalement urbain à l'échelle infra-communale. Ces recommandations ne traitent pas de la faisabilité technique et des modalités de mise en œuvre étant donné l'absence d'accès à l'outil GESPER et ses procédures d'encodages.

Ces résultats ont été exposés et présentés à madame S. Heinen le 8 avril 2021 lors d'une réunion technique relative aux perspectives opérationnelles de suivi de l'artificialisation et de l'étalement urbain à l'échelle communale (et infra-communale).

5.2.2 Poursuites des travaux

Conformément à la décision prise lors du comité de pilotage du 04 octobre 2021, les travaux relatifs à ce volet ont été interrompus en date du 01 octobre 2021 afin de permettre aux chercheurs impliqués sur ceux-ci de se consacrer à la nouvelle expertise confiée à la CPDT (actualisation de l'analyse contextuelle). Les travaux seront poursuivis et finalisés durant les premiers mois de 2022.

Ces derniers porteront sur :

- une validation de la méthodologie par échantillonnage et observations de terrain
- une identification des limites méthodologiques ;
- la finalisation du rapport.

² sur base des données extraites de GESPER transmises à l'équipe de recherche le 28 septembre 2020.

En termes de perspectives ultérieures et tenant compte du caractère innovant et opérationnel de la méthodologie développée, il s'agira de communiquer sur cette nouvelle méthode (publications, séminaires, etc.) et de construire de nouvelles pistes de recherches.

5.3 LE RECYCLAGE URBAIN ET L'EXPLOITATION OPTIMALE DU STOCK BATI ET DU FONCIER ETANT OU AYANT JADIS ETE ARTIFICIALISE.

La réduction et, à terme, l'arrêt de l'étalement urbain se fonde sur une augmentation du recyclage urbain, ou reconstruction de la ville sur la ville. Ce concept repose à la fois sur la densification ou l'intensification de certains quartiers urbains, sur la réexploitation de terrains délaissés (friches) et sur la réhabilitation de tissus urbains anciens (ADEF, 1998). Ce recyclage passe notamment par une exploitation plus efficace du stock bâti existant et des terrains déjà artificialisés.

Du point de vue de la production de logements, la mise en œuvre de cet objectif doit s'envisager en prenant en compte les perspectives démographiques dans les années à venir. Ces perspectives mettent en évidence un besoin de continuer à produire du logement dans les années à venir, associé à un besoin d'adapter la taille des logements aux tendances démographiques, autrement dit, augmenter la part de petits logements au sein du parc immobilier. Il convient dès lors de s'interroger :

- Quelle est la part que représente actuellement le recyclage urbain dans la production de logement ?
- Est-il possible d'augmenter le recyclage urbain à partir des ressources foncières et immobilières disponibles ?

Répondre à ces questions consiste à améliorer le monitoring de l'étalement urbain par une meilleure observation des processus de recyclage urbain et du potentiel de production de logement via ceux-ci. Dans le cadre de cette recherche, nous proposons de vérifier si les sources de données disponibles permettent de quantifier et de spatialiser avec précision l'importance des différentes formes de recyclage urbain et le potentiel que représentent les tissus bâtis résidentiels pour augmenter le nombre de logements au sein de ceux-ci.

Les résultats attendus concernent

- D'une part, la proposition d'une méthode d'estimation de la production de logements sur terrains préalablement artificialisés par rapport à la production sur terrains neufs, en vue d'améliorer le suivi et les statistiques concernant la production de logement ;
- D'autre part, l'analyse fine des disponibilités foncières (théoriques) portant sur le potentiel que représentent les terrains artificialisés et le stock bâti existant (notamment du point de vue de l'évolution de la sous-occupation des logements individuels) en termes de création de nouveaux logements.

Les travaux réalisés visent donc à apporter un éclairage sur la production de logement via le recyclage urbain et sur les possibilités d'amélioration du monitoring d'un point de vue méthodologique. Ces travaux sont détaillés à l'annexe R1.2c (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.2c_Volet2_Recyclage_urbain).

5.3.1 Part du recyclage urbain dans la production de logement actuelle

Des travaux antérieurs à la recherche (Charlier et Reginster, 2014 ; Jungers et al., 2015) se sont intéressés à la question de la part de logement produit via le recyclage urbain. Sur la base des données de permis, ces travaux ont situé la part de logement produit au sein d'un bâtiment existant entre 20 et 25%. Ces logements ne représentent cependant pas l'ensemble des logements produits par recyclage urbain car ils n'incluent pas les nouvelles constructions sur terrains artificialisés.

En vue d'améliorer l'estimation de la part que représente la reconstruction de la ville sur la ville dans la production de logement, il est intéressant de tester les apports potentiels d'autres sources de données. La documentation patrimoniale (cadastre) pourrait permettre d'améliorer cette estimation par le fait qu'elle intègre des données à propos du nombre de logement, du caractère bâti ou non de la parcelle, des caractéristiques du bâti, etc. Ces données sont disponibles sous la forme d'un fichier reprenant la situation de l'ensemble des parcelles cadastrales patrimoniales cadastrées au premier janvier d'une année donnée. En outre, l'échelle de la parcelle cadastrale permet une spatialisation fine de la production de logement. Cette spatialisation permettrait d'établir un lien avec d'autres données géoréférencées telles que les sites à réaménager (SAR), les centralités...

Nous proposons ici de comparer les situations cadastrales au 1er janvier 2010 et 2016 et 2020 de manière à caractériser les évolutions en termes de production ou de suppression de logements. Trois types d'opérations sont prises en considération sur la période étudiée :

- La construction de nouveaux bâtiments est identifiée sur la base de « l'année de première construction » reprise dans les données cadastrales ;
- La modification de bâtiments existants est identifiée sur la base de « l'année de dernière modification physique » reprise dans les données cadastrales. Elle peut concerner à la fois des créations et des suppressions de logements ;
- La démolition de bâtiments existants est identifiée par comparaison des natures cadastrales entre les données des deux années considérées.

Chacune de ces opérations est ensuite caractérisée par comparaison des données cadastrales entre les deux années afin de quantifier l'évolution du nombre de logements et de qualifier l'évolution de la situation du parcellaire cadastral en termes d'utilisation du sol et d'emprise bâtie. La caractérisation de ces opérations par comparaison de la nature cadastrale permet notamment de distinguer :

- les logements créés sur terrains vierges ;
- les logements créés sur terrains artificialisés utilisés à des fins non résidentielles ;
- les logements créés sur terrains artificialisés utilisés à des fins résidentielles ;
- les logements créés sur terrains artificialisés utilisés à la fois à des fins résidentielles et non résidentielles (usage mixte).

Il résulte de cette analyse que les nouvelles constructions représentent environ 78 % de la production de logement. Parmi celles-ci, 63 % de la production de logement est liée à des nouvelles constructions sur terrains vierges, autrement dit à de l'artificialisation. Tandis que 15 % de cette production provient de nouvelles constructions sur terrains artificialisés. Les modifications de bâtiment existant représentent 22 % de la production de logement nette, ce qui est relativement concordant avec les analyses antérieures.

Le recyclage urbain incluant les nouvelles constructions sur terrains artificialisés et les modifications de bâtiments existant, la part du recyclage urbain dans la production de logements nette est estimée à 37 %.

La spatialisation de ces données à l'échelle de la parcelle permet de produire des statistiques à l'échelle des communes (Figure 4), voire à des échelles infra-communales (anciennes communes, secteurs statistiques, etc.). A l'échelle communale, il est intéressant de constater que, sur certaines communes, la part du recyclage urbain représente plus de 60 % et parfois jusqu'à 80 % du développement du parc immobilier résidentiel. De tels taux sont principalement rencontrés dans les grandes villes wallonnes telles que Liège, Charleroi et Tournai.

L'intérêt de ces données cadastrales mériterait donc d'être exploité afin d'améliorer le suivi de l'étalement urbain par une observation foncière et immobilière intégrant la question de la production de logement. Les prévisions démographiques montrent que cette question se pose à la fois de manière quantitative (combien de logement faut-il produire ?), de manière qualitative (quelle taille de logement ?) et de manière spatialisée (où faut-il privilégier la production de logement ?).

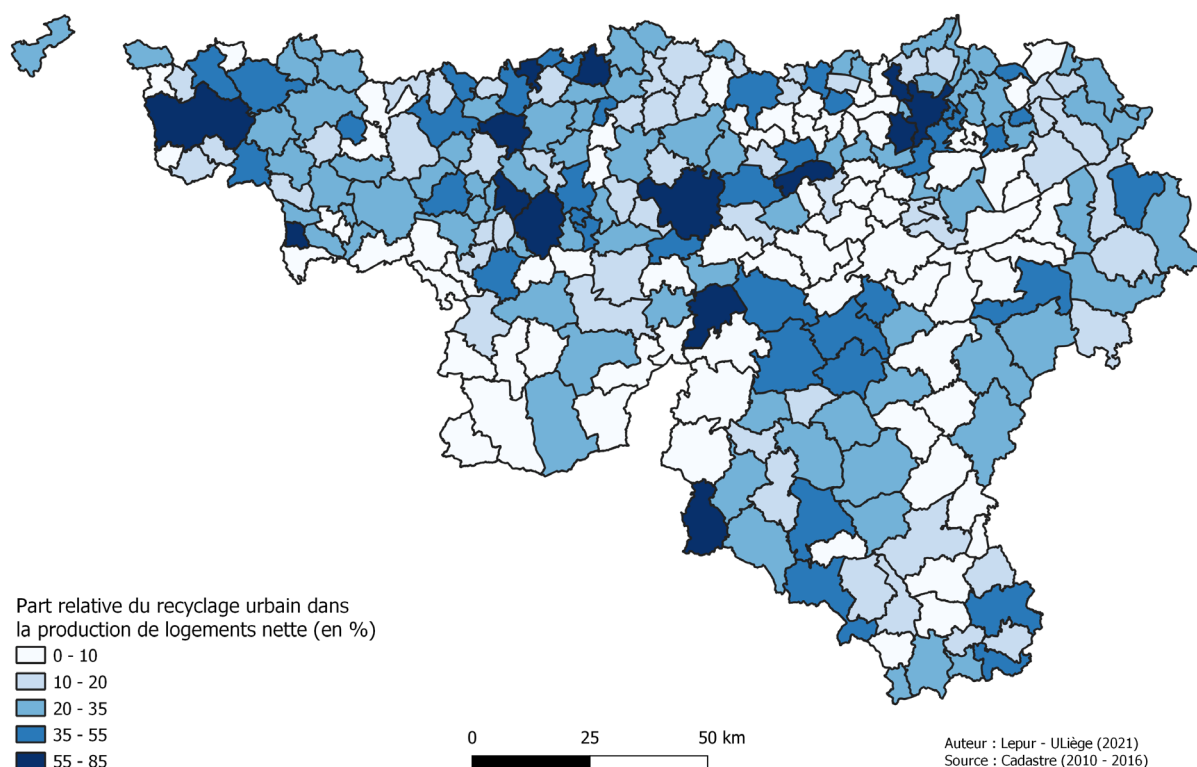


Figure 4 : Part relative du recyclage urbain dans la production de logements nette

5.3.2 Potentiel de densification résidentielle

En 2020, durant la première année de la recherche, une démarche exploratoire a été entamée en vue de quantifier et de localiser, par le biais d'une analyse spatiale au moyen de SIG, le potentiel de densification résidentielle. Cette démarche exploratoire constituait un test sur un échantillon de 12 communes de manière à vérifier si l'exercice est techniquement réalisable et s'il apporte des résultats intéressants. Les principes généraux de cette démarche ont été conservés et les biais ont été corrigés en améliorant la compatibilité entre les données et les conditions d'applications de certains modes. L'ambition d'utiliser des sources de données plus récentes pour spatialiser les unités foncières n'a pu être concrétisée, les données patrimoniales au 1er janvier 2020, demandées en novembre 2020, ne nous ayant pas été délivrées.

Par « potentiel de densification résidentielle », nous entendons superficies artificialisées, foncières et immobilières, affectées à la fonction résidentielle et susceptibles de constituer des gisements pour la production de nouveaux logements.

L'analyse de ce potentiel de densification résidentielle vise plus exactement cinq modes de production de logement via le recyclage urbain :

- Mode 1 : l'accueil de nouvelles constructions sur des terrains déjà artificialisés (bimby),
- Mode 2 : l'extension horizontale d'un bâtiment existant,
- Mode 3 : l'extension verticale d'un bâtiment existant,
- Mode 4 : la démolition-reconstruction,
- Mode 5 : la division de logements existants.

Chaque mode fait l'objet d'une analyse spatiale propre mais le principe général est commun à l'ensemble des analyses. En premier lieu, il s'agit d'identifier les conditions d'application de chaque mode sur la base de deux critères :

- La disponibilité spatiale à l'échelle de la propriété (superficies disponibles, volumes disponibles, accès à la voirie) ;
- La situation des parcelles voisines ou du contexte bâti (proximité aux maisons voisines, hauteur ou profondeur du bâti sur les parcelles voisines, efficacité d'occupation du sol dans un rayon déterminé).

Sur la base de ces critères, il s'agit d'identifier le potentiel en termes de surface de terrains ou de surfaces plancher disponibles. Dans un second temps, il s'agit de convertir ce potentiel en un nombre de logements potentiel. Cette conversion se base sur la densité observée à l'échelle des parcelles cadastrales dans l'environnement proche de chaque unité foncière.

Dans un troisième temps, les résultats sont déclinés en fonction de la localisation du potentiel sur le territoire de manière à mettre en évidence le potentiel idéalement situé en fonction de la proximité aux services de base et à l'offre en transport en commun. Trois catégories ont été retenues :

- Localisation à moins de 500 mètres de deux services ou un arrêt de transport en commun structurant
- Localisation entre 500 et 1000 mètres de deux services ou un arrêt de transport en commun structurant
- Localisation à plus de 1000 mètres de deux services ou un arrêt de transport en commun structurant

Les deux premières catégories constituent les parties de territoire « de choix » au niveau desquels la densification résidentielle devrait être appliquée en vue de limiter l'étalement urbain et la dépendance à la voiture. La troisième catégorie est donnée à titre indicatif et renseigne le potentiel de densification résidentielle sur le reste du territoire.

Pour chaque mode, les résultats de l'analyse renseignent :

- le nombre d'unités foncières sur lesquelles les différents modes peuvent s'appliquer ;
- la superficie moyenne des gisements par unité foncière ;
- les superficies cumulées des gisements pour l'ensemble de la zone d'étude ;
- le potentiel en nombre de logements ;
- les superficies moyennes des logements potentiels.

Ces résultats montrent un potentiel de densification résidentielle impressionnant (Tableau 2) et assez démonstratif du fait que les besoins en logements futurs devraient pouvoir être rencontrés sans difficultés malgré les objectifs d'arrêt progressif d'artificialisation, y compris en limitant le recyclage urbain aux parties de territoire situées à proximité de services et d'arrêt de transport en commun structurant. Par ailleurs, les hypothèses et critères d'application des différents modes montrent que ces objectifs peuvent être atteints en s'appuyant sur un scénario de densification résidentielle très douce et veillant à ne pas dénaturer les tissus urbains existants.

Les résultats viennent confirmer une hypothèse qui était posée à l'entame de la démarche exploratoire, à savoir que certains modes sont plus efficaces dans les centralités tandis que d'autres offrent un potentiel plus important en dehors de celles-ci. En effet, le potentiel de densification selon les modes 2, 3 et 4 augmente à mesure que l'on se rapproche des services et arrêts structurants. Le potentiel selon les modes 1 et 5 est en revanche plus important dans les parties de territoire plus distantes des services et arrêts de transports en commun. L'espace disponible sur les terrains ou la taille des logements est en effet plus important en dehors des centralités et offre donc plus de possibilités pour ce potentiel.

Tableau 2 : Bilan du nombre de logements pouvant être produits par les différents modes

Proximité à deux services ou un arrêt structurant	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Total
Moins de 500 mètres	52448	56060	27161	26936	33518	196123
Entre 500 et 1000 mètres	51813	24208	6621	2657	27244	112543
Plus de 1000 mètres	100939	23365	5226	743	44760	175033
Total	205200	103633	39008	30336	105522	483699

5.3.3 Conclusions

Les débats qui entourent la réduction de l'étalement urbain en Wallonie sont très souvent centrés sur l'évaluation des gisements fonciers urbanisables non artificialisés et associent systématiquement la production de nouveaux logements à de l'artificialisation, sans envisager la capacité des gisements fonciers et bâtis associés aux terrains déjà artificialisés à participer à la production de nouveaux logements et donc à la lutte contre l'étalement urbain. La connaissance de la part de recyclage urbain dans la production de logement et du potentiel de densification résidentielle à travers des analyses telles que celles-ci devrait donc constituer une information utile pour les débats en cours. Ce type d'information pourrait faire l'objet d'une observation foncière et immobilière régulière de manière à assurer le suivi des objectifs de réduction de l'étalement urbain et informer les décideurs sur les besoins à venir. La connaissance du potentiel de production de logement sur des terrains artificialisés pourrait également faciliter la mobilisation des gisements identifiés pour mettre en œuvre des opérations de densification résidentielle.

Les données patrimoniales constituent une source de données intéressante pour préciser la part de recyclage urbain dans la production de logement. Elles permettent, d'une part, une meilleure distinction entre artificialisation et recyclage urbain par la distinction des nouvelles constructions sur terrains préalablement artificialisés et, d'autre part, une analyse fine de la production de logement à une échelle infra-communale.

La connaissance du potentiel de densification résidentielle permet de mettre en perspective le mode actuel de production des logements qui, dans la plupart des communes wallonnes, reste majoritairement basé sur une consommation de terrains vierges, généralement consacrés à l'agriculture. Dans un objectif de lutte contre l'étalement urbain, il apparaît essentiel de privilégier la mobilisation du potentiel de production sur des terrains déjà artificialisés. Pour cela il semble incontournable de limiter l'offre en terrains urbanisables, sans quoi la construction de terrains vierges continuera à concurrencer la production de logements sur terrains artificialisés. En présence d'importantes disponibilités foncières, la construction neuve sur terrain vierge restera en effet plus intéressante financièrement que des opérations de démolition-reconstruction ou des opérations de rénovation de bâtiments existants avec division, extension horizontale ou verticale. Même des opérations de type bimby peuvent être peu attractives lorsque subsiste une offre de terrains vierges à prix abordable. Il est donc essentiel de mettre en place une politique volontariste de nature à rendre viables les opérations de recyclage et d'intensification des terrains artificialisés, sans quoi le potentiel théorique identifié risque bien de n'être que faiblement mobilisé.

Notons pour terminer que ces processus de densification se produisent déjà dans certaines communes wallonnes, en raison précisément d'une pénurie et/ou du coût élevé du foncier urbanisable. Les résultats de l'analyse diachronique montrent d'ailleurs que la part de recyclage urbain dans la production de logement est de l'ordre de 37% sur l'ensemble du territoire, en tenant compte à la fois des modifications de bâtiments existants et des nouvelles constructions sur terrains artificialisés. Cette analyse montre également que la part de recyclage urbain peut atteindre des valeurs élevées dans certaines communes. Néanmoins, en l'absence de planification et de mesures d'accompagnement au niveau régional et local, ces dynamiques de densification peuvent prendre des formes peu qualitatives et générer différents problèmes (p.ex. des problèmes de stationnement, associés à une augmentation drastique du nombre de voitures présentes dans l'espace public). Les pouvoirs publics ont donc un rôle-clé à jouer pour que la densification résidentielle s'accompagne d'une réflexion sur différentes questions essentielles au maintien ou au renforcement de la qualité des lieux : les espaces verts, la qualité architecturale et urbaine, la qualité et le confort des logements, la gestion de la mobilité, la gestion des accès aux logements et du stationnement, etc.

6. VOLET 3 – PERSPECTIVES OPERATIONNELLES LIEES A LA PRODUCTION DE LOGEMENTS AU SEIN DES CENTRALITES URBAINES ET VILLAGEOISES

Les travaux du volet 3 s'inscrivent à la suite des activités menées en 2020 qui ont permis d'identifier différents modes de production du logement en Wallonie avec un focus sur ceux qui sont susceptibles de participer à la réduction de l'étalement urbain et mieux saisir les facteurs décisifs liés à leur opérationnalité³.

Les investigations menées en 2021 visent à identifier les moyens pour garantir une **intensification et une requalification des tissus** assurant une **qualité du cadre de vie**, en ce compris du logement au sens du D.II.2 du CoDT, et par ce biais, contribuer au **renforcement de l'attractivité des centralités**. Dans cet esprit, ce volet de la recherche envisage de poursuivre le travail entamé sur les indicateurs de projet et fournir des recommandations pour leur utilisation dans les outils locaux de planification existants : SDC, GCU et SOL.

Tout comme les travaux de 2020, **l'approche par des exemples concrets et par le terrain** est de mise car elle permet de saisir la réalité des transformations des tissus urbanisés pour les communes.

Les travaux de cette année 2021, dont le détail se trouve dans l'annexe au présent rapport scientifique *CPDT_RF_Decembre2021_Annexe_R1.3_Volet3 Perspectives_opérationnelles, s'articulent autour de trois grands axes* (Figure 5) :

- L'énoncé **d'ambitions et de critères d'appréciation d'une intensification / requalification qualitative** des tissus ;
- L'énoncé, **la définition et les modalités d'application d'indicateurs de projet pertinents**, au travers d'une analyse d'outils de planification en vigueur, pour apprécier le processus d'intensification qualitative et de requalification des tissus ;
- L'énoncé de **recommandations** sur la prise en compte des indicateurs de projet pertinents à utiliser dans les outils de **planification SDC, GCU et SOL** eu égard aux ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus. Les recommandations visent également à **baliser leur pratique** par les acteurs de terrain.

³ Pour rappel, les principaux résultats du volet 3 pour l'année 2020 sont (voir rapport final de décembre 2020):

- L'élaboration **d'une typologie d'opérations** de production de logements à partir de l'analyse d'un éventail d'opérations relevées sur le territoire wallon ;
- La production d'un **catalogue de 122 projets wallons** illustrant cette typologie ;
- **L'analyse fine de 12 cas d'étude** jugés pertinents au regard des outils employés et solutions développées pour répondre à l'enjeu d'intensification des centralités (visite de terrain, analyse de documents et entretiens avec des personnes ressources) ;
- Un premier **inventaire d'indicateurs et critères liés à la densité et l'intensité** utiles au cadrage des opérations de production de logements ;
- Une série **d'enseignements** issus des études de cas axés sur l'urbanisme, la mobilisation foncière et la faisabilité immobilière et sur la négociation, l'accompagnement et la décision de projets.

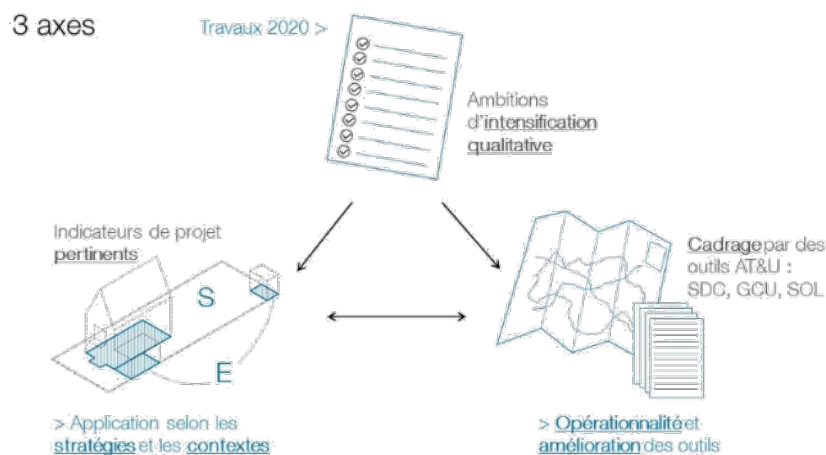


Figure 5. 3 axes de travail pour le volet 3 de la recherche, pour l'année 2021.

Le schéma présenté ci-après (Figure 6) positionne l'approche des travaux 2021 du volet 3 sur les indicateurs de projets au regard de la finalité de la Recherche et des objectifs régionaux traduits dans la DPR. Il s'appuie sur le **rôle central des communes** qui, au travers des outils SDC, GCU et SOL qu'elles élaborent et des permis d'urbanisme qu'elles délivrent au quotidien, opérationnalisent la politique régionale visant à réduire l'étalement urbain, réduire l'artificialisation des sols, renforcer les centralités et augmenter la mixité fonctionnelle.

Le choix de l'analyse des outils SDC, GCU et SOL s'appuie sur le fait qu'ils permettent, selon leurs finalités, de **définir les stratégies et modalités nécessaires pour rencontrer ces objectifs « macros »**. La Figure 6 fait apparaître le rôle pilote du SDC qui, à l'échelle de la commune, permet à la fois de fixer une trajectoire de réduction de l'artificialisation et de l'étalement urbain en déterminant les priorités et les mesures de mise en œuvre et d'affirmer la structuration spatiale et fonctionnelle des centralités. Le GCU et le SOL s'inscrivent en filiation de la stratégie du SDC, le GCU permettant de préciser les modalités d'intensification des tissus et l'intégration urbanistique des aménagements, le SOL permettant de préciser les modalités de structuration spatiale et fonctionnelle des centralités⁴.

⁴ Le SOL peut bien entendu aussi être mobilisé pour des sites en dehors des centralités soumis à des enjeux particuliers.

INDICATEURS PROJETS: FINALITES

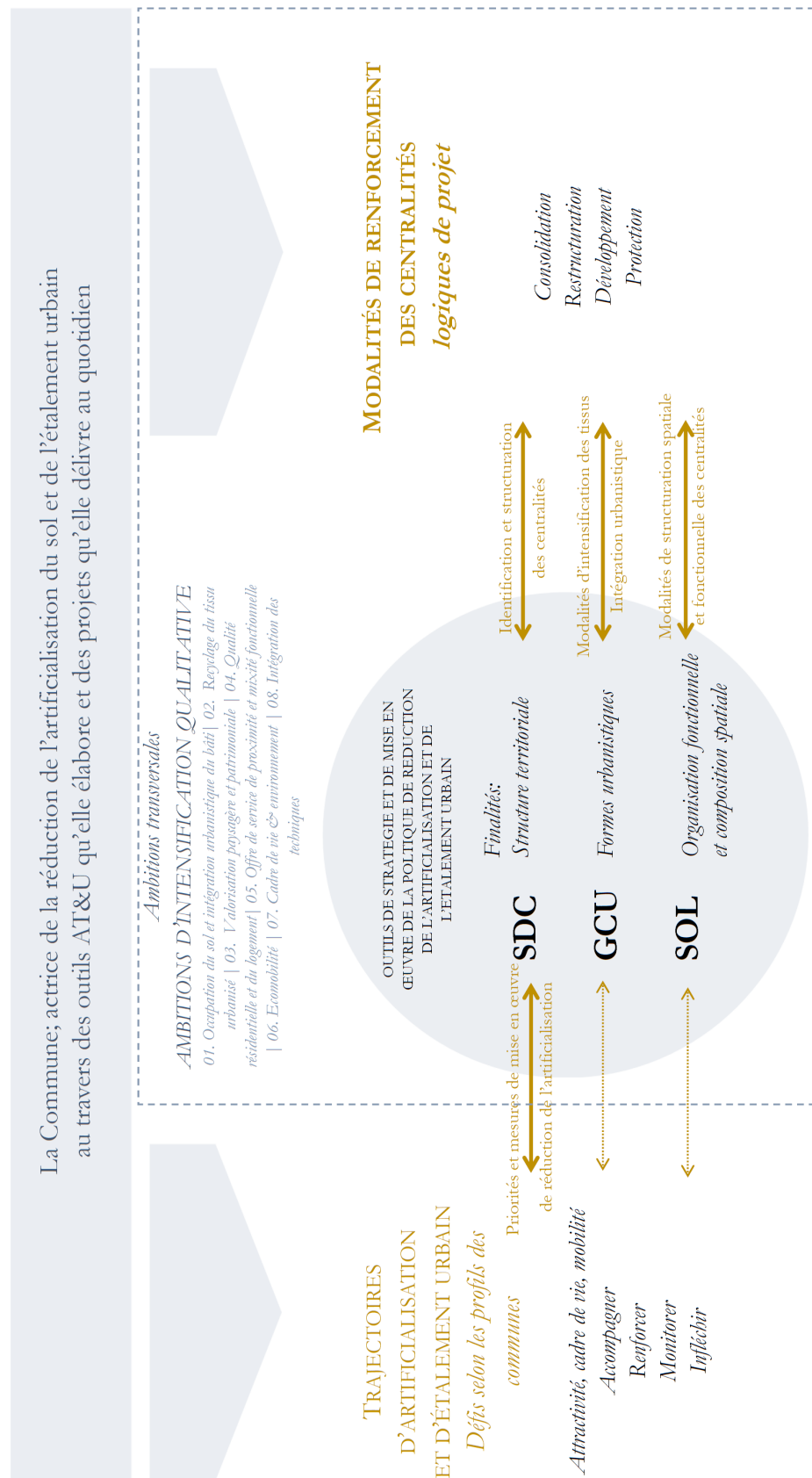


Figure 6. Finalités des principaux outils du CoDT : SDC, GCU et SOL. En encadré pointillé, le champ de recherche du volet 3.

6.1 PRINCIPAUX RESULTATS

6.1.1 Préambule : Finalités des outils SDC, GCU et SOL

Cette partie a permis d'énoncer les finalités de trois outils : SDC, GCU et SOL.

Épinglées en quelques cibles, les finalités générales et leurs déclinaisons ont servi par la suite aux analyses des documents qui ont été réalisées.

Sur base du prescrit du CoDT, D.II.10 ; D.III.4 et D.II.11, nous pouvons retenir, pour les 3 outils locaux, les finalités générales⁵ agissant pour le renforcement des centralités comme suit :

SDC	GCU	SOL
<i>Outil de développement territorial et d'aménagement du territoire défini pour l'ensemble du territoire communal</i>	<i>Outil d'urbanisme défini pour tout ou partie du territoire communal</i>	<i>Outil d'aménagement du territoire et d'urbanisme défini pour une partie du territoire communal</i>
Identification et structuration des centralités	Modalités urbanistiques et paysagères d'intensification des tissus constitutifs de la centralité	Modalités de structuration spatiale et fonctionnelle des centralités
<u>Au travers de :</u> Des objectifs de renforcement de centralités et leurs principes de mise en œuvre De la structure territoriale comprenant la structure bâtie*, paysagère-écologique et les réseaux de communication régissant l'intensification qualitative <u>Et de manière facultative :</u> Des mesures de gestion et de programmation ** Propositions de révision de PdS	<u>Au travers de :</u> D'objectifs d'urbanisme et de modalités urbanistiques et paysagères permettant de qualifier le cadre de vie <u>dont ;</u> la conception du bâti et du parcellaire l'intégration morphologique la qualification des espaces non bâtis et l'aménagement des espaces publics et espaces verts	<u>Au travers de :</u> D'objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme et de modalités de structuration, de composition spatiale et d'intégration urbanistique (réseau viaire, affectation, espace public, réseau écologique, infrastructures techniques) <u>Et dans certains cas ou de manière facultative :</u> Les lignes de force du paysage, la division parcellaire et des indications relatives au bâti Un phasage de mise en œuvre Identification d'élaboration, révision, abrogation de SOL ou GCU

* Sont notamment considérés dans la structure territoriale les affectations et les limites de zones ou périmètres.

** sont notamment considérés comme mesures de gestion et de programmation les seuils de densité.

Pour les besoins de la recherche, les finalités de chaque outil ont été déclinées selon 4 axes qui rencontent les fondements des outils de développement territorial, d'aménagement du territoire et d'urbanisme : (i) intensification / densité-mixité fonctionnelle, (ii) espaces publics, (iii) aspects paysagers et environnementaux et (iv) (éco) mobilité

⁵ Le CoDT fixe un contenu minimum et propose des points supplémentaires facultatifs. Nous considérons dans ce travail, de manière générale, l'ensemble des facultés qu'offre chaque outil.

R1 : INTENSIFICATION ET REQUALIFICATION DES CENTRALITES POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LA DEPENDANCE A LA VOITURE · RAPPORT SCIENTIFIQUE

Axe 1 : intensification / densité-mixité fonctionnelle

Schéma de Développement Communal	Guide Communal d'Urbanisme	Schéma d'Orientation Local
Concevoir une stratégie d'intensification des centralités basée sur les besoins territoriaux, environnementaux et humains et les opportunités à saisir. Structurer, organiser la densification bâtie des centralités en assurant la cohérence spatiale et paysagère des ensembles bâtis, qu'ils soient issus d'opérations neuves, de protection, de consolidation du tissu ou de restructuration de sites-clés. Optimiser les ressources foncières et immobilières au sein des centralités. Définir une stratégie de recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités Apporter une réponse qualitative aux besoins en logement au sein des centralités Définir la mixité fonctionnelle des quartiers constitutifs des centralités, dans le respect de leur vocation territoriale	Définir les modalités urbanistiques et paysagères guidant l'intensification des centralités Guider la densification bâtie des centralités en assurant l'intégration morphologique des urbanisations neuves, consolidées ou restructurées Guider le recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités Contribuer à la qualité du cadre résidentiel au sein des centralités	Définir les modalités fonctionnelles et spatiales nécessaires à l'intensification des centralités et leur densification qualitative Organiser la densification bâtie des centralités en assurant l'intégration morphologique des urbanisations neuves, consolidées ou restructurées. Optimiser les ressources foncières et immobilières au sein des centralités et définir les composants d'organisation spatiale permettant sa mise en œuvre Définir une stratégie de recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités et cadrer les opérations Concevoir des lieux au sein des centralités proposant une offre qualitative en logement Concevoir des quartiers et des bâtiments accueillant une mixité fonctionnelle

Axe 2 : espaces publics

Schéma de Développement Communal	Guide Communal d'Urbanisme	Schéma d'Orientation Local
Faire de l'espace public un fondement de la structure territoriale appuyant la stratégie d'intensification qualitative d'une centralité Faire de l'espace public un fondement de l'identité et de l'attractivité des centralités Contribuer à la qualité résidentielle au sein des centralités en assurant une répartition spatiale des espaces de séjour au cœur des quartiers habités (espaces verts, maillage jeux...) Faire de l'espace public un espace de résilience environnementale, agissant sur la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables	Guider la conception et l'aménagement des espaces publics en les considérant comme éléments régulateurs sur lesquels s'appuie la densification qualitative des tissus des centralités Guider la conception et l'aménagement des espaces publics en considérant qu'ils fondent l'identité et l'attractivité des centralités. Guider l'aménagement des espaces publics constitutifs de la centralité sur base de leur spécialisation, distinguant les fonctions de déplacement, de desserte et de séjour Guider l'aménagement des espaces publics afin qu'ils puissent constituer une prolongation de l'espace résidentiel et participer à la qualité du cadre de vie Guider l'aménagement des espaces publics dans l'optique de résilience environnementale notamment au travers des principes d'aménagement liés à la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables	Faire de l'espace public le fondement de la structure spatiale sur lequel s'appuie la densification qualitative des tissus des centralités Faire de l'espace public un fondement de l'identité et de l'attractivité des centralités Déterminer la spécialisation des espaces publics constitutifs de la centralité sur base des fonctions de déplacement, de desserte et de séjour de l'espace public Concevoir les rues, places, espaces verts ... comme prolongation de l'espace résidentiel Concevoir et composer l'espace public comme espace de résilience environnementale, notamment en les dotant d'aménagements pour la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables

Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux

Schéma de Développement Communal	Guide Communal d'Urbanisme	Schéma d'Orientation Local
Protéger les zones, les liaisons et points de vulnérabilité écologique et renforcer leur intérêt Protéger et valoriser les périmètres et points d'intérêt paysager Développer les infrastructures vertes au sein des centralités Tirer profit des services écosystémiques des zones non urbanisables en lien direct avec les centralités Protéger le territoire en général et les centralités en particulier des aléas climatiques Participer à la régénération de sols et des milieux	Protéger et mettre en valeur les éléments paysagers et patrimoniaux, ponctuels ou d'ensemble, limiter les éléments bâtis ou infrastructures qui constituent une rupture paysagère Définir les éléments déterminants pour une cohérence urbanistique et paysagère sur un périmètre donné Contribuer à la protection des zones, liaisons et points d'intérêt écologique Guider le développement des infrastructures vertes	Edicter des mesures de protection des périmètres et points d'intérêt paysager Composer des ambiances paysagères Edicter des mesures de protection des espaces et des sujets d'intérêt écologique Composer les infrastructures vertes

Axe 4 : mobilité

Schéma de Développement Communal	Guide Communal d'Urbanisme	Schéma d'Orientation Local
Hierarchiser les réseaux viaires Mailler les réseaux viaires accueillant la circulation motorisée, cyclable et piétonne en assurant la bonne connectivité des espaces habités, des espaces d'activités et des points intermodaux Contribuer à la mise en place des alternatives à la voiture individuelle Garantir l'efficacité et la sécurité des infrastructures cyclables et piétonnes au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis / vers les points intermodaux Organiser le stationnement	Guider l'aménagement des voiries dans le respect du principe STOP Guider l'aménagement des itinéraires cyclables et piétons au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis/vers les points intermodaux Contribuer à la mise en place des alternatives à la voiture individuelle en guidant l'aménagement des espaces utiles pour les services de mobilité alternative et les transports en commun Guider l'aménagement du stationnement sur le domaine public Guider l'aménagement du stationnement sur le domaine privé	Re)structurer les réseaux viaires hiérarchisés Composer le maillage des réseaux viaires accueillant la circulation motorisée, cyclable et piétonne en assurant la bonne connectivité des espaces habités, d'activités et des points intermodaux Structurer la zone pour qu'elle soit propice à la mise en place des alternatives à la voiture individuelle Concevoir l'aménagement des voiries selon le principe STOP. Le partage modal des voiries est conçu sur base de la densité des divers flux Aménager les itinéraires cyclables et piétons au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis/vers les points intermodaux Organiser le stationnement Aménager le stationnement sur le domaine public Aménager le stationnement sur le domaine privé

6.1.2 Ambitions d'intensification qualitative

L'analyse des documents (SDC, GCU, SOL⁶) a permis d'énoncer **8 ambitions d'intensification qualitative et de requalification** des tissus urbanisés et de **relever les indicateurs**, et plus généralement les dispositions contenu(e)s dans ceux-ci.

Par « ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus urbanisés », on entend un ensemble d'éléments utiles pour apprécier un projet dans sa capacité à qualifier un cadre de vie agréable et respectueux des gens et du territoire dans ses dimensions collectives (patrimoine commun), inclusives (territoire accessible à tous) et environnementales (territoire respectueux des ressources).

Les principaux éléments que les SDC, GCU, SOL traitent communément selon leurs finalités propres ont été associé à ces huit ambitions.

- 01 Occupation du sol et intégration urbanistique du bâti**
 Dans l'optique de l'intensification et de la requalification des centralités, cette ambition renvoie à la manière optimale de parcellariser le territoire et d'occuper le sol par le bâti dans le respect des particularités urbanistiques - paysagères – patrimoniales et d'une habitabilité optimale. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers de la densité, du parcellaire, des implantations, de la volumétrie, du langage architectural et du traitement des abords.
- 02 Recyclage du tissu urbanisé**
 Cette deuxième ambition se concentre sur les modalités de requalification des tissus bâtis existants et des stratégies urbanistiques pour accompagner cette requalification. Celle-ci doit se faire en respect des valeurs urbanistiques et patrimoniales le cas échéant et/ou en proposant des formes urbaines novatrices apportant des plus-values pour un cadre de vie et d'activités attractifs et résilients. Ici aussi l'habitabilité optimale est recherchée dans

⁶ 13 documents ont été analysés : 3 SDC 3 GCU et 7 SOL ; tous élaborés en régime CWATUP

tous les cas. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers du remembrement/division parcellaire, des balises de curetage/extension du bâti, de la division du bâti, et des moyens pour guider l'adaptabilité et la réversibilité des espaces construits.

- **o3 Valorisation paysagère et patrimoniale**

Cette ambition renvoie à une appréciation éminemment qualitative de l'intégration d'un projet dans un paysage et un patrimoine bâti et non bâti. Elle renvoie à la manière optimale de valoriser les atouts paysagers et patrimoniaux au travers de projets comportant un ancrage contextuel fort et non équivoque. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers des vues, du skyline, des séquences paysagères, des lisières d'agglomération ou de village, et des ensembles bâtis.

- **o4 Qualité résidentielle du logement**

Cette ambition vise la qualité résidentielle du logement considérée dans sa dimension territoriale et urbanistique. Elle renvoie à la manière optimale de concevoir des lieux habités, désirables et inclusifs, proposant une qualité résidentielle en réponse aux aspirations et modes de vie et invitant à l'économie des ressources du territoire. Celle-ci aborde aussi la composition spatiale du projet en interaction avec son environnement. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers des orientations sur la programmation résidentielle : adéquation de l'offre, diversité des types de logement... et sur la qualité du logement en complément des normes du Code de l'habitation durable dont la taille, le confort, l'intimité, les espaces extérieurs...

- **o5 Offre de service de proximité et mixité fonctionnelle**

Cette ambition touche un fondement essentiel de l'intensification des centralités en s'attachant à l'ensemble des activités humaines exercées dans un périmètre de proximité et leur cohabitation heureuse. L'ambition o5 touche donc à la diversité fonctionnelle et la compatibilité entre activités à concevoir à l'échelle des entités, des quartiers et des projets. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers des orientations sur les types d'activités, l'organisation de la mixité et la compatibilité fonctionnelle, les flexibilités/synergies/mutualisations, ainsi que l'intégration des contraintes techniques et logistiques.

- **o6 Ecomobilité**

Cette ambition renvoie aux orientations territoriales et mesures d'aménagement qui initient, invitent ou accompagnent les alternatives aux véhicules motorisés pour le transport des personnes et des marchandises. Elle renvoie à l'organisation du territoire pour réduire et optimiser les déplacements, à l'organisation et l'aménagement des espaces publics, ainsi qu'aux équipements au sein des projets facilitant ces alternatives. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers de l'organisation des réseaux de transport, la qualité des infrastructures assurant l'intermodalité, l'aménagement de l'espace public et le stationnement.

- **o7 Cadre de vie & environnement**

Cette ambition générique englobe un panel de dimensions visant à rendre optimale l'habitabilité des quartiers et lieux de vie en respect des ressources et de l'identité du territoire. Elle renvoie donc à l'ensemble des orientations, mesures et principes d'aménagement permettant de créer les conditions favorables pour une qualité résidentielle et présente pour tous les citoyens, habitants et usagers. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers des orientations, mesures et principes

générateurs de cohésion sociale, de la disponibilité et de l'accessibilité des espaces publics, de l'identité des lieux, leur valeur esthétique et symbolique, du lien à la nature, la qualité écologique des aménagements et les principes de conception spatiale permettant la prise en compte de facteurs climatiques, ou encore de la durabilité des aménagements et leur entretien.

- **o8 Intégration des dispositifs techniques liés à la gestion des ressources et des rejets**
Cette ambition renvoie à un ensemble de dispositifs techniques permettant le fonctionnement d'activités humaines dans une logique de gestion durable des ressources du territoire. L'ambition vise la manière optimale de concevoir des ensembles bâtis garantis d'une gestion efficace de la ressource en eau et en énergie. Cette ambition s'apprécie dans les outils SDC, SOL et GCU au travers des mesures et principes d'aménagement relatifs à la gestion des eaux pluviales, au traitement des eaux usées, aux nuisances sonores, à la gestion des sols et des déchets, aux énergies ou encore aux impétrants et autres éléments techniques.

6.1.3 Définition et modalités d'application d'indicateurs de projets pertinents

6.1.3.1 Classification et description des dispositions

Outre l'énoncé des huit ambitions, la lecture des documents SDC, GCU et SOL⁷ a permis de **relever un ensemble de dispositions, énoncées sous forme de principes de mise en œuvre d'objectifs, de principes d'aménagement, de critères d'appréciation ou d'indicateurs**. L'éventail des dispositions relève pour l'essentiel des modalités urbanistiques et d'aménagement utiles pour la conception et l'évaluation de projet, rarement de stratégie de développement territorial.

Ces dispositions ont été rassemblées et **triées en 14 familles**. Le tableau ci-après reprend ces 14 familles et leur définition.

1.Efficience de l'occupation du sol	<i>Ensemble de dispositions qualifiant l'occupation des parcelles par une ou plusieurs affectations donnée(s)</i>
2.Parcellaire	<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie et le dimensionnement de la (des) parcelle(s)</i>
3.Implantation	<i>Ensemble de dispositions régissant l'implantation des volumes bâtis -principaux, secondaires et annexes- sur la parcelle</i>
4.Mode de groupement	<i>Ensemble de dispositions cadrant la manière de grouper plusieurs volumes bâtis sur des parcelles contiguës</i>
5.Volumétrie	<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie du bâti</i>
6.conception et langage architectural	<i>Ensemble de dispositions fixant des principes organisationnels, constructifs et esthétiques cadrant l'architectures des volumes bâtis</i>
7.Aménagements des abords et transitions	<i>Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement des abords des volumes bâtis et la transition entre les espaces</i>

⁷ Pour rappel les documents analysés (3 SDC 3 GCU et 7 SOL) ont été élaborés en régime CWATUP

8. équipements et dispositifs techniques du bâtiment et de la parcelle	<i>Ensemble de dispositions relatives aux équipements et dispositifs techniques à mettre en œuvre sur les parcelles et bâtiments, nécessaires à l'approvisionnement et au bon fonctionnement des activités</i>
9. transformation bâti existant	<i>Ensemble de dispositions relatives à la transformation du bâti existant</i>
10. logement	<i>Ensemble de dispositions urbanistiques relatives à la qualité de l'offre résidentielle et garantissant les conditions d'habitabilité optimale des logements, en sus des dispositions du Code Wallon de l'Habitation Durable</i>
11. mixité fonctionnelle	<i>Ensemble de dispositions liées au(x) type(s), à l'opportunité et à la mise en œuvre d'une mixité fonctionnelle à l'échelle d'un bâtiment ou d'une ou d'un ensemble de parcelles</i>
12. espace public et organisation du réseau viaire	<i>Ensemble de dispositions relatives à l'organisation du réseau viaire et à l'aménagement des espaces publics</i>
13. stationnement	<i>Ensemble de dispositions relatives au stationnement sur le domaine public et privé</i>
14. éléments paysagers et qualité environnementale	<i>Ensemble de dispositions visant la valorisation des éléments paysagers et la qualité environnementale des milieux</i>

6.1.3.2 Évaluation de l'utilisation des dispositions

Le relevé de ces dispositions a permis d'évaluer l'utilisation de ces dispositions selon trois angles d'approche. D'une part selon leur utilisation au niveau des trois outils locaux analysés (SDC, GCU, SOL), et d'autre part selon leur utilisation par les agents communaux et régionaux, et enfin au travers d'une analyse détaillée de 8 dispositions ou ensemble de dispositions parmi les plus importantes et décisives dans les stratégies de renforcement des centralités et les projets d'intensification qualitative.

a) À la lecture et analyse des documents SDC, GCU, SOL

En ce qui concerne leur utilisation au sein des trois outils. Une **série d'enseignements** sur leurs pratiques a été relevée :

1. A la lecture des documents, apparaissent différentes « familles » d'indicateurs : ceux que l'on peut quantifier (en valeur absolue, relative ou en proportionnel, avec des minimums, maximums ou fourchettes) et ceux du ressort de l'appréciation qualitative (de type « binaire » ou basé sur une appréciation en tant que telle). Il ressort que choisir un indicateur quantitatif ou non quantitatif, et la manière de l'exprimer dépendra de l'opportunité de laisser une ouverture ou un degré d'appréciation lors du traitement du permis. En tout état de cause, cette appréciation se fera au regard de l'énoncé de l'objectif que l'indicateur traduit et des informations permettant de l'évaluer.
2. Dans les SDC, GCU et SOL analysés, une grande disparité s'observe dans la présence, le contenu, le niveau de précision et les modalités d'application des indicateurs traduisant les ambitions. Les ambitions sont aussi traduites de manière assez éparse, allant des dispositions générales aux balises davantage définies. Pour certaines ambitions telles celles liées au logement ou à la mixité fonctionnelle on observe un certain tâtonnement quant à la manière de les baliser, tant sur le chiffrage que sur les modalités urbanistiques de mise en œuvre.

3. Outre les observations liées à la déclinaison des ambitions, d'autres réflexions peuvent être énoncées :
 - Certaines dispositions prennent en compte les impacts prévisibles du projet, sans passer par l'énoncé d'une balise. Ainsi, un document peut renvoyer de manière explicite ou non à une étude complémentaire ou une appréciation à poser selon le cas d'espèce.
 - Certaines dispositions laissent un degré d'ouverture et d'appréciation large et se « contentent » de porter l'attention sur un élément sans traduire cette préoccupation par un critère d'appréciation ou un indicateur. Elles peuvent de manière explicite renvoyer à l'appréciation de l'autorité délivrante.
 - Un seul indicateur peut induire plusieurs effets.
 - Le niveau de précision d'une disposition dépend des enjeux sous-jacents, des objectifs de développement, d'aménagement et/ou d'urbanisme énoncés et de la capacité ou l'aisance pour une autorité délivrante de prendre attitude.
 - D'une manière générale un indicateur chiffré ou binaire (oui/non) sera préféré à un indicateur souple, plus empreint à de multiples interprétations et par conséquent, moins solide juridiquement.
 - Outre la manière d'exprimer un indicateur (quantifié ou non, en valeur absolue ou relative...), se pose la question des valeurs d'ajustement et des seuils à utiliser. Ceux-ci sont dépendants des données contextuelles et de l'importance des enjeux sous-jacents.

Les seuils à utiliser doivent s'appuyer d'une part sur des données contextuelles (qualification de la situation initiale – chiffrée ou pas), d'autre part être accompagnés d'une méthode de calcul et de suivi. Ce point est déterminant et très rarement présent dans les outils analysés.

b) par les agents communaux et régionaux

Le relevé de dispositions a également constitué la **base pour élaborer les exercices du workshop de la formation des CATUs et agents du DATU** qui ont eu lieu en septembre 2021. Ces exercices avaient pour principal objectif **d'évaluer l'utilisation** de ces dispositions par les agents communaux et régionaux pour mettre en œuvre des stratégies urbanistiques de renforcement de centralités et retenir les bonnes pratiques en la matière (Voir point 5 du présent rapport).

Pour ce faire, l'équipe de recherche a formalisé sous forme de **jeu de cartes** (Figure 7).

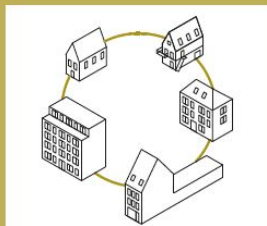


Figure 7 . Extrait du jeu de carte et mise en pratique lors des workshops de la formation CPDT.

Les workshops avaient également pour ambition de repérer les dispositions qui apparaîtraient obso-
lètes au regard de l'évolution des outils⁸. Il n'en fut rien. Ce relevé fut très marginal pour la simple
raison que la **pratique des acteurs de terrain reste pleinement ancrée dans l'usage des outils anté-
rieurs à 2017** (et donc élaborés en CWATUP) et que le **manque de balises pour l'élaboration des
outils CoDT** constitue un frein dans cet exercice. Forts de cette observation, il paraît d'autant plus
utile de s'attarder au contenu et à la finalité des outils SDC, GCU, SOL dans l'optique de l'intensi-
fication qualitative et de la requalification des tissus des centralités.

c) *Fiches détaillant huit dispositions clés*

Typologie de bâti résidentiel

01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL  Typologie de bâti résidentiel Ensemble de dispositions fixant le type de lo- gements visés dans un périmètre donné. Par type de logements, on entend entre autres le logement unifamilial, collectif, intermédiaire.	Ensemble de dispositions fixant le type de bâti (résidentiel) dans un périmètre donné. Un type de bâti comprend « <i>un certain groupe d'édifices ayant un certain caractère, ou une série de caractères communs</i> » (Caniggia & Maffei, 2000 [1979], p. 38). Le fait de définir le ou les types de bâti au sein d'un tissu urbanisé permet de baliser la forme urbaine à produire ou à consolider. Souvent réduit à la dichotomie « maison versus immeubles d'appartements », le type de bâti (résidentiel) est une notion large et à interprétations multiples qui peut aussi bien viser le type de tissu urbanisé et la typologie d'un bâti- ment (le contenant) que le type de logements (le contenu).
---	---

La définition des types de bâti ne fait pas partie *in textu* du contenu officiel des SDC, GCU et SOL bien
que ces documents doivent tenir compte des spécificités du ou des territoires sur lesquels ils portent,
notamment pour la « structure bâtie ». A ce titre, les SDC peuvent définir les types de bâtiments (im-
meubles d'appartements, maisons) à favoriser ou non au sein de différentes aires. Les aires différen-
tiées définies dans les GCU sont par ailleurs caractérisées à partir de la typologie du tissu bâti. Les SOL
traitent à la fois du contenu et du contenant (habitation multifamiliale ou unifamiliale, appartements)
et de leur accessibilité financière (logement public, accessible aux familles, etc.).

La définition d'une typologie de bâti résidentiel dans les documents d'urbanisme peut être utilisée à
plusieurs fins : **encourager ou limiter la densification/l'intensification** de centralités, en visant la **co-
hérence architecturale et urbanistique** de certains ensembles ou, plus spécifiquement, pour y ap-
porter de la **diversité** et, de cette manière, jouer sur le **sentiment de densité « perçue »**. Définir des
typologies de bâti résidentiel peut aussi participer à **maintenir ou limiter une offre** à destination d'un
certain public (les familles, l'intergénérationnel).

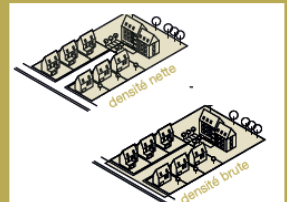
A noter que des effets non-désirés peuvent résulter d'une définition trop précise de la typologie re-
commandée. Par exemple, en souhaitant garantir une cohérence morphologique dans des villages, la
construction d'immeubles d'appartement est interdite alors qu'elle pourrait répondre au besoin de la
population actuelle ou à venir, à attirer/garder. D'un autre côté, la maison unifamiliale est souvent
recommandée pour maintenir une offre à destination des familles, alors que d'autres formes bâties

⁸ Pour rappel les dispositions ont été relevées dans des documents rédigés sous le régime CWATUP. Il s'agissait en effet de
SSC devenus SDC, de RCU devenus GCU et de PCA devenus SOL.

peuvent être pertinentes (habitat intermédiaire, habitat léger). Il est donc nécessaire d'accompagner la définition de la typologie de bâti résidentiel souhaitée - au sein des zones traitées par le SDC, le GCU et le SOL - de dispositions relatives à la cohérence urbanistique (gabarits, rythme des façades, modes de groupement), associées à des critères de taille et de qualité de logement (dans les limites du champ d'application des outils).

Bien que la plupart des outils de planification traitent des typologies du bâti résidentiel, ces notions ne sont pas définies clairement dans le CoDT. Afin d'éviter les difficultés d'interprétation et l'insécurité juridique qui s'ensuit, il est nécessaire de **constituer un lexique commun et partagé** à partir des définitions existantes dans d'autres législations (Code wallon de l'habitation durable) et dans des ouvrages de référence.

Densité résidentielle

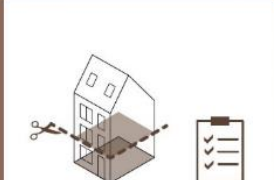
01. EFFICACITE DE L'OCCUPATION DU SOL  Densité résidentielle nette/ brute Disposition fixant le rapport entre le nombre de logements et la superficie de référence (parcelle ou autres) dont on précise le périmètre. Selon ce périmètre, la densité est dite brute ou nette. Elle est généralement exprimée en hectare.	La densité résidentielle, ou densité de logements, est le rapport entre le nombre d'unités de logements et une superficie (ou un linéaire) de référence. Selon le périmètre, la densité est dite nette ou brute. Elle est généralement exprimée en logement par hectare (log./ha). La densité résidentielle est comprise comme une valeur guide définie via des seuils. La mise en place d'une densité minimum aura comme effet la densification d'un tissu en visant une occupation efficace des parcelles urbanisées. Une densité maximum tend à limiter la densification, elle permet également de limiter l'urbanisation de parcelles vierges dont la localisation n'est pas propice à l'urbanisation intense. Par exemple, une densité maximum de 5 logements/ha suppose d'avoir un terrain de minimum 20 ares pour pouvoir y construire un logement. Une fourchette de densité permet de limiter à la fois une sous-occupation et une sur-densification des tissus.
---	---

Simple dans sa définition, la densité résidentielle présente cependant des difficultés dans son application. Premièrement, l'application de cet indicateur **dépend du contexte bâti** : l'indicateur sera plus facile à implémenter dans le cas d'un projet neuf urbanisant une ou plusieurs parcelles vierges, que dans le cas d'opérations au sein ou en bordure de tissus déjà bâtis, d'autant plus si ces derniers sont hétérogènes. Ensuite, parce qu'il n'existe **pas de référentiel commun précisant le mode de calcul**. Que considère-t-on comme logement ? Que prend-on comme superficie de référence ? Sur quel périmètre le calcule-t-on ? Que faire quand la densité souhaitée est atteinte dans le tissu mais qu'il reste des parcelles à urbaniser, des friches à reconverter ? Ou, dans les cas d'urbanisation ou de reconversion de terrains importants, comment éviter un effet du « premier servi » ? Comment empêcher un opérateur de proposer un projet atteignant le seuil de densité souhaité pour une zone mais qui bloquerait de facto d'autres projets à venir pour cette même zone ? Enfin, qu'entend-on par 'densité faible', 'densité forte' ? Au regard de quel objectif ? Il n'existe à ce jour **pas de système de référence permettant de qualifier une densité**. Il est donc important de garder de la souplesse quant à l'application de ces seuils pour garantir des projets intéressants en intégrant des principes d'intégration et de qualité urbanistique et environnementale.

De plus, la densité résidentielle ne reflète pas la **densité ressentie liée à la forme urbaine**. Une combinaison avec d'autres indicateurs, typologiques et/ou morphologiques (coefficient d'emprise au sol, P/S, nombre de niveaux, découpage parcellaire, modes de groupements et typologie du bâti, composition du réseau viaire) et de qualité de cadre de vie (dont espaces publics et espaces verts), par exemple, est à privilégier.

Si le SDC et le SOL définissent des densités en fonction de zones, ces outils peuvent aller un pas plus loin en **précisant les modalités de calculs** de ce qu'on entend par un logement, de définir dans quel cas il est nécessaire de considérer l'application du calcul de la densité : urbanisation de parcelle vierge, construction neuve ou rénovation de tissu bâti existant. Dans le cas de l'intensification des centralités, il est essentiel de nuancer les **logiques de densification en fonction des logiques de projet** : protection, consolidation, restructuration ou développement des tissus urbanisés. Il est également nécessaire de préciser l'usage de superficies brutes et/ou nettes et leur définition. Enfin, il serait judicieux de fournir des garde-fous morphologiques pour s'assurer de l'intégration architecturale et urbanistique des nouvelles constructions et rénovations en activant des combinaisons gagnantes de dispositions. Ce faisant, l'analyse contextuelle des différents outils pourrait fournir un référentiel des caractéristiques morphologiques des principaux tissus urbanisés composant l'entité étudiée.

Division du bâti

09. TRANSFORMATION DU BÂTI EXISTANT  Conditions requises pour la division d'un bâtiment Ensemble de dispositions fixant les conditions requises pour qu'un bâtiment soit divisible. Elles peuvent être fixées sur base d'une surface minimale du bâtiment, d'une largeur minimale de parcelle ou encore d'une surface minimale à atteindre pour les logements...	Disposition fixant les types de division requises pour un bâtiment à transformer en vue d'y aménager plusieurs logements ou une mixité d'activités. L'encadrement de la division bâti constitue un enjeu à plusieurs niveaux en Wallonie. Si la division du bâti participe à la densification des tissus urbanisés, il est cependant parfois nécessaire de la limiter afin d'éviter une sur-densification de certaines zones et une baisse de qualité du logement. C'est le cas des milieux urbains denses confrontés aux processus de transformation de maisons en petits logements ou en kots, voire en chambres louées par des « marchands de sommeil ». Dans d'autres cas, la division du bâti permet de diversifier l'offre et de reconvertir des bâtiments sous-utilisés (grandes villas, fermes, bâtiments industriels, bureaux).
---	--

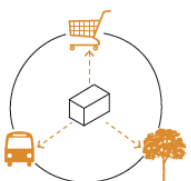
Les modalités de division se retrouvent principalement dans les GCU et les SOL. Ces modalités sont de trois ordres. D'une part, elles concernent la définition de **critères pour qu'un bâtiment soit divisible**. Ces critères peuvent concerner la surface minimale du bâtiment à diviser, le type de bâtiment à diviser, voire les fonctions permises dans le cadre de cette division. Ensuite, elles peuvent fixer les **types de division requises** (verticale, horizontale ou mixte) d'un bâtiment en vue de créer plusieurs logements ou de proposer une mixité d'activités. Il existe à ce propos peu de balises pour encadrer la mixité fonctionnelle issue d'une division. Enfin, elles peuvent énoncer, en sus des dispositions du Code wallon de l'habitation durable, des **critères et/ou conditions d'habitabilité d'un logement** (ou toute autre fonction) issu d'une division : dimension minimale, localisation des entrées, accès à un espace extérieur, respect du patrimoine, exigences techniques et tout autre aspect permettant de garantir la qualité résidentielle dont l'ensoleillement et la qualité des vues.

L'encadrement de la division du bâti est au croisement de plusieurs enjeux qui peuvent être contradictoires. Par exemple, fixer une surface minimale pour qu'un bâtiment soit divisible vise à éviter les logements étriés. Cependant, cette disposition peut également mener à limiter des innovations architecturales produisant des logements de qualité répondant à un besoin. Il est donc important de garder de la souplesse dans la mise en pratique des dispositions de division du bâti et de les associer à d'autres dispositions telles que des critères de cohérence urbanistique, d'aménagement d'espaces extérieurs et d'encadrement du stationnement.

Les outils d'urbanisme et d'aménagement du territoire que sont les SDC, GCU et SOL ne statuant pas sur des dispositions relatives à la conception architecturale et ayant une valeur indicative, ils restent

limités dans leur capacité à garantir la cohérence architecturale et la qualité des espaces produits. Pour dépasser cette limite, certaines communes réalisent des chartes ou des documents énonçant une ligne de conduite à valeur indicative afin de sensibiliser les auteurs de projets (développeurs, architectes, paysagistes), mais aussi les particuliers à œuvrer vers plus de qualité. Enfin, certaines communes se sont dotées de directives d'analyse de demandes de permis d'urbanisme qui énoncent des « *principes et des valeurs à rencontrer dans les projets d'urbanisme* ».

Localisation préférentielle d'une activité (mixité fonctionnelle)

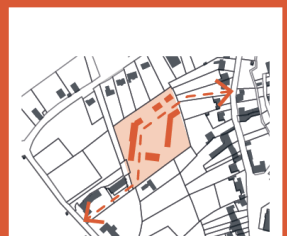
11. MIXITÉ FONCTIONNELLE  Localisation préférentielle d'une activité Ensemble de dispositions balisant une localisation préférentielle pour une activité vis-à-vis d'une fonction, d'une population, d'un point (multi)modal ou de tout élément spécifique du contexte. Elles visent à stimuler des synergies et assurer des complémentarités fonctionnelles du territoire.	Ensemble de dispositions balisant la localisation préférentielle d'une activité vis-à-vis d'une fonction, d'une population, d'un point (multi)modal ou de tout élément spécifique du contexte. Elles visent à stimuler des synergies et assurer des complémentarités fonctionnelles du territoire. La localisation préférentielle d'une activité est une des entrées principales pour baliser la mixité fonctionnelle à l'échelle des quartiers et des communes. Viser la mixité fonctionnelle est fondamental pour l'attractivité et l'animation des centralités. Elle l'est aussi pour limiter la dépendance à la voiture individuelle. Ceci n'est cependant valable que si la mixité fonctionnelle est associée à une densité résidentielle suffisante dans un rayon « <i>marchable</i> », que le nombre de véhicules par ménage est bas et que l'aménagement de l'espace public ainsi que la qualité de l'environnement bâti sont attractifs et confortables pour la marche et les autres modes doux.
--	---

La localisation préférentielle d'une activité est une donnée appréciée au niveau des SDC et des SOL dans la caractérisation des centralités urbaines et rurales. Elle est généralement accompagnée d'indications sur les activités admises et leur compatibilité dans les différentes zones. Cependant, cette disposition dépend très précisément du type d'activité envisagé et de son mode de fonctionnement. Une activité productive n'aura pas les mêmes besoins en termes de localisation qu'une activité commerciale ou qu'un équipement collectif. Ces besoins se déterminent à partir de nombreux critères : aire de chalandise, accessibilité, type de public visé, prix du foncier, croissance de l'activité, besoins spatiaux, durabilité, etc. généralement peu balisés par les outils du CoDT.

Etant donné que le marché immobilier et les besoins en espace pour le commerce et le travail évoluent plus rapidement que les dispositions de l'aménagement du territoire, il convient de focaliser ces dernières sur la production d'un **cadre bâti flexible et adaptable** en visant la diversité des surfaces dédiées à l'activité ainsi que la modularité et/ou la réversibilité des constructions et des espaces, notamment via la définition d'une hauteur sous-plafond minimale pour le rez-de-chaussée ou en y permettant une plus grande profondeur du bâti.

La localisation préférentielle d'une activité invitera à utiliser les modes doux si l'aménagement de l'espace public et la qualité de l'environnement bâti l'encouragent. Il est donc important d'associer localisation d'une activité avec un aménagement de qualité des itinéraires permettant d'y accéder. Cette attention doit viser à la fois l'espace public, les frontages et les espaces de stationnement. Le soin porté à la **conception des façades, des vitrines, des enseignes, des terrasses, des zones de recul** constitue autant d'éléments qui rendent attractif le « niveau des yeux » des usagers de l'espace public. A ce titre, il convient par exemple d'éviter les façades aveugles et les accès pour les livraisons et espaces de stockages le long d'un espace public structurant. Dans le cas de mixité verticale, le maintien et la qualité des **accès aux étages résidentiels** depuis l'espace public structurant concourent au développement d'une rue active habitée, propice au sentiment de sécurité et à la convivialité.

Composition du réseau viaire

12. ESPACE PUBLIC ET RESEAU VIAIRE  Composition des réseaux viaires Ensemble de dispositions relatives à la composition des réseaux viaires motorisés, cyclables et/ou piétons dans l'optique d'un renforcement des maillages et d'une qualité paysagère.	Ensemble de dispositions relatives à la composition des réseaux viaires motorisés, cyclables et/ou piétons dans l'optique d'un renforcement des maillages et d'une qualité paysagère. Plusieurs éléments sont à prendre en considération lorsque l'on veut définir la composition du réseau viaire. Un réseau viaire est composé de l'ensemble des voiries qui assurent la circulation des personnes et des biens. Il forme une structure qui permet de relier des points géographiques entre eux. Il se compose d'axes et de croisements d'axes, c'est-à-dire de carrefours. En vue d'intensifier les centralités, on s'intéressera ici surtout au maillage de ce réseau qui facilite (ou non) la vie de proximité.
--	---

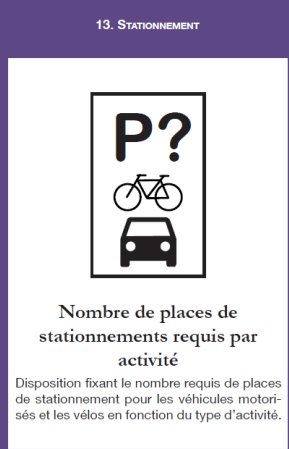
Le CoDT indique que le **SDC** comporte la structure territoriale de la commune qui identifie et exprime cartographiquement les réseaux de communication. Le **GCU** quant à lui peut contenir les éléments suivants relatifs à la mobilité : la conservation, le gabarit et les aspects des voiries et espaces publics, ainsi que le mobilier urbain. La définition des gabarits permet de baliser le partage de la voirie selon les modes de déplacements. Enfin, le réseau viaire fait partie intégrante du **SOL** qui développe des indications relatives à la voirie et aux espaces publics. De par sa carte d'orientation et son échelle d'action, il est l'outil le plus à même de définir la composition du réseau viaire et de veiller à proposer un maillage fin.

L'aménagement des voiries doit avant tout viser la **sécurité des usagers**. Outre un aménagement de la voirie correspondant à son statut et aux flux qui l'empruntent, les dispositions cadrant les principes d'aménagement pour signifier un **effet de porte** à l'entrée d'un village ou d'un quartier s'avèrent utiles pour réduire la vitesse automobile. On peut y assortir l'**obligation d'assurer la continuité des réseaux de modes doux**.

Au-delà de la sécurité des itinéraires, ceux-ci seront davantage empruntés s'ils sont confortables pour tous. Le **confort du réseau** peut être balisé à partir de la largeur minimale des trottoirs ainsi que de l'absence d'obstacle (stationnement, signalisation, dispositifs techniques, mat d'éclairage, ouverture sous voirie...), d'un degré de pente maximal pour assurer la continuité du parcours ou encore d'un éclairage approprié. Le confort peut également provenir de la qualité paysagère via la présence d'éléments végétaux ou via la cohérence urbanistique.

Enfin, le **cadre bâti** et les fonctions qui l'habitent induisent des ambiances variables au sein du réseau viaire. Le cadrage visuel, la largeur de l'espace-rue peuvent induire des vitesses automobiles plus ou moins élevées. De même, l'**activation des rez-de-chaussée** par des activités commerciales donnera une toute autre dynamique à la voirie que des murs aveugles ou des dents-creuses.

Nombre de places de stationnement

	Disposition fixant le nombre requis de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les vélos en fonction du nombre de logement ou du type d'activité. Dans le cadre de l'intensification des centralités, ce ratio peut poursuivre simultanément plusieurs objectifs interdépendants : limiter l'encombrement de l'espace public, gérer les flux induits par les activités tout comme limiter la densité ou influencer le type d'activité autorisé. En outre, la gestion du stationnement se pense en lien avec les modes de transport alternatifs à la voiture, l'accessibilité des lieux, la localisation des fonctions et la densité d'activités humaines.
---	---

Le nombre requis de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les vélos **en fonction du nombre de logement et/ou du type d'activité** se retrouve **inscrit** à la fois dans les **SDC, GCU** ou **SOL**. Ces indications peuvent toutefois varier selon les outils et la manière d'envisager les liens entre densité et mobilité. Un SDC pourra, par exemple, caractériser le territoire communal selon les densités bâties, leur degré d'accessibilité et énoncer des principes propres à chaque zone. Les seuils de stationnement sont utilisés pour maîtriser la mobilité automobile ou l'implantation d'activités. Les GCU proposaient une norme de places de stationnement vélos et voitures (alors qu'il semble aujourd'hui acquis que ce n'est plus du ressort de l'outil). Les SOL peuvent également imposer un nombre de places de stationnement vélos et voitures par activité, en plus de dispositions sur la localisation des activités et fonctions, les espaces publics, le tracé des voiries.

Il est important de noter que ce ratio, lorsqu'appliqué au domaine privé, peut être utilisé pour **limiter la densification**. Toutefois, un seuil de places de stationnement par logement reste un outil partiel si l'intention est d'éviter certains types de logements. Lorsque la logique est, par exemple, un emplacement/logement, cela met sur un même pied d'égalité un appartement une chambre avec une maison unifamiliale.

S'il est assez fréquent de rencontrer un nombre d'emplacements souhaité par projet, il est plus rare de trouver des indications sur la **qualité** de ceux-ci. Or des indications plus qualitatives permettent de prendre en compte la **mutabilité du stationnement ou son caractère paysager** (type de revêtement, plantations...). Cet indicateur sera donc à combiner avec d'autres dispositions pour calibrer l'aspect qualitatif attendu du stationnement autant sur parcelle privée que dans le domaine public.

Le ratio 'nombre de places/activité' n'aborde pas directement la **localisation** de celles-ci. Il s'agira donc de préciser s'il s'applique sur le domaine privé ou public et sur quelle zone de la parcelle, informations formulées dans les SOL et GCU. Préciser la localisation des places de stationnement sur la parcelle et leur revêtement permet notamment de préserver la qualité des espaces extérieurs privatifs et de limiter l'imperméabilisation des sols.

Enfin, réguler la mobilité automobile par le stationnement sera d'autant plus efficace si les politiques de stationnement sur parcelle privée sont accompagnées d'une réglementation (et son application) sur le domaine public et d'un aménagement adapté. Gérer le stationnement sur parcelle ne suffit donc pas à libérer l'espace public. La limitation du stationnement automobile doit par ailleurs être accompagnée de normes pour la création de places de stationnement vélo sécurisées sur le domaine privé et dans l'espace public, ainsi que de dispositions préconisant des espaces dédiés à l'automobile partagée.

Eléments et zones d'intérêt paysager

14. ÉLÉMENTS PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX  Eléments et zones d'intérêt paysager Ensemble de dispositions visant la préservation et la valorisation d'éléments ou de zones d'intérêt paysager.	Ensemble de dispositions visant la préservation et la valorisation d'éléments ou de zones d'intérêt paysager. Cette disposition renvoie à une dimension sensible et identitaire du territoire et requiert une appréciation éminemment qualitative de l'intégration d'un projet dans un paysage et un patrimoine bâti et non bâti. Cette dimension concerne aussi bien le bâti que l'aménagement des abords. La valorisation paysagère et patrimoniale s'apprécie au travers des vues, du skyline, des séquences paysagères, des lisières d'agglomération ou de village et des ensembles bâtis.
--	---

Le paysage est une thématique récurrente dans les SDC, GCU et SOL. **Le plan de secteur** constitue un élément clé car il intègre des périmètres de protection dont il faudra tenir compte dans les outils et demandes de PU : **périmètre de point de vue remarquable, périmètre d'intérêt paysager et périmètre d'intérêt culturel, historique et esthétique.**

Le **SDC** définit une structure territoriale qui identifie et exprime cartographiquement la structure paysagère de la commune. Il énonce également des principes de mise en œuvre de cette structure paysagère. Les indications du **GCU** prennent en compte les **spécificités du territoire** sur lequel il porte. La préservation d'éléments et de zones d'intérêt paysager se traduit par de nombreuses indications liées au paysage bâti et non-bâti tels que notamment la conservation d'élément, la volumétrie et les couleurs du bâti, les principes généraux d'implantation des constructions et installations au-dessus et en-dessous du sol, le gabarit et l'aspect des voiries et des espaces publics, les plantations, les modifications du relief, l'aménagement des abords (...). La carte d'orientation du **SOL** doit comprendre les espaces publics et les espaces verts et, le cas échéant, les lignes de force du paysage.

La notion de paysage est large et concerne à la fois le bâti et le non-bâti, les zones urbanisables et les zones non-urbanisables, ainsi que les vues donnant sur ceux-ci. Il est dès lors nécessaire de faire appel à différentes dispositions, capables d'appréhender le paysage sous ses différentes facettes.

Premièrement, il s'agit de baliser la **bonne intégration du projet** dans le cadre bâti existant, en le valorisant et en créant des séquences urbanistiques ou paysagères homogènes. Les principes d'aménagement liés au **découpage parcellaire, à l'implantation** et au **mode de groupement du bâti** permettent de baliser les caractéristiques essentielles d'un nouveau tissu. Ce tissu peut ensuite être qualifié par des **principes liés au langage architectural**, tels que le type de toiture ou la composition des façades, ainsi que le soin porté aux abords et espaces de transition entre espace public et privé. Ces dispositions complémentaires qualifient l'espace rue et permettent de créer des ouvertures paysagères.

Enfin, la préservation des paysages naturels, ouverts, non-bâtis passe en autres par le **traitement des lisières, enveloppes des villages**. Les silhouettes villageoises sont des lieux très visibles au sein des grands paysages. Les lisières des zones d'habitat et les extensions des tissus bâtis représentent des espaces à traiter en particulier puisqu'ils impactent fortement la qualité paysagère des transitions entre le bâti et le non bâti.

Végétalisation des parcelles et espaces publics

07. ABORDS ET TRANSITION  Végétalisation au sein des parcelles Ensemble de dispositions cadrant la végétation au sein des parcelles ou partie(s) de celles-ci : essences végétales requises, protégées ou prosrites, maintien d'ouvertures paysagères, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers. 12. ESPACE PUBLIC ET RESEAU VIAIRE  Végétalisation des espaces publics Ensemble de dispositions cadrant la végétalisation des espaces publics : essences végétales requises, protégées ou prosrites, implantation, profils attendus, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers.	Ensemble de dispositions cadrant la végétalisation des parcelles ou partie(s) de celles-ci et des espaces publics. Elles contribuent à la création ou au renforcement des infrastructures vertes, et visent également à limiter l'impact sur l'environnement et sur le cadre de vie des opérations de création de logements. Elles concernent généralement la définition des essences végétales requises, protégées ou prosrites, le maintien d'ouvertures paysagères, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers.
---	---

Les SDC intègrent des **objectifs d'aménagement du territoire et proposent une carte du réseau écologique**. La transposition du réseau écologique régional et des sites reconnus en vertu de la loi sur la conservation de la nature y est obligatoire, éventuellement complétée d'un réseau/maillage local. Toutefois, les SDC comportent peu d'indications liées à la végétalisation. Le **GCU** peut contenir des indications relatives à l'**aménagement des espaces non-bâtiés privés, à l'échelle de la parcelle et des espaces publics** (plantations dont taille et essence, aménagement des abords, type de clôtures, traitement des limites entre les zones bâties et les espaces naturels...). Les **SOL** peuvent également intégrer une série de **dispositions liées à la végétalisation** puisqu'ils transposent à une échelle locale les objectifs du SDC, accompagnés d'indications sur l'aménagement des espaces verts.

Les dispositions cadrant la végétalisation des parcelles et des espaces publics rencontrées dans les SDC, GCU et SOL sont cependant limitées. D'un côté, elles restent tributaires de la **morphologie du bâti**. Le **coefficient d'emprise au sol** et le **taux d'imperméabilisation du sol**, ainsi que l'**interdiction de créer un lot de fond** peuvent, par exemple, permettre de limiter l'impact des nouvelles constructions sur l'environnement et le cadre de vie. En fonction des besoins locaux et des capacités de gestion de la Commune, dans les opérations de développement ou de restructuration du tissu bâti, un **pourcentage d'espace vert public à aménager** peut être imposé afin d'assurer la qualité du cadre de vie et l'attractivité de ces ensembles. Ce ratio peut être établi en fonction d'une surface minimale ou d'un nombre minimal de logements.

Ensuite, ces dispositions de végétalisation rencontrées dans les GCU et SOL ne suffisent pas pour encourager l'aménagement de surfaces éco-aménageables. L'imposition d'un **coefficient de biotope par surface** (CBS) peut y remédier. Il se base sur la pondération des différentes surfaces éco-aménageables (caractérisées en fonction de leur intérêt pour le développement de la biodiversité) présentes dans un tissu, sur une parcelle, dans un projet et vise à en évaluer la portée écologique potentielle. Le CBS est toutefois un outil axé sur la végétalisation d'un périmètre donné qui ne tient pas compte des liaisons et continuités écologiques présentes sur le territoire. De plus, l'application de l'indicateur et son niveau d'exigence doit sans doute être adapté à la taille et la nature des projets.

Des principes liés à l'**aménagement des abords et espaces de transition** entre espace public et privé tels que le type d'**aménagement de la zone de recul**, l'**interdiction** ou le **cadrage du stationnement** en zone de cour et jardin ou le type de clôture peuvent également jouer en faveur de la biodiversité.

Enfin, il est important de **sensibiliser le citoyen et les services communaux** qui jouent un rôle essentiel dans la formation des paysages et la végétalisation du milieu bâti via des chartes ou activités de sensibilisation.

6.2 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les fiches explorant huit dispositions-clé font état d'une compréhension des pratiques actuelles en se basant sur la lecture d'une série de documents SDC, GCU et SOL élaborés sous le régime CWATUP, sur les workshops de la formation des CATUs et agents du DATU, ainsi que sur l'analyse de projets effectuée en 2020 et la rencontre d'acteurs menée à cette occasion.

Mêlant **approche méthodologique** et **décryptage du contenu** annoncé ou sous-jacent (quel est le champ d'application des dispositions, comment les évaluer et comment les combiner dans une approche multifactorielle), ces analyses des dispositions mettent en avant des **enjeux à la fois de projets** (conception, montage, évaluation et décision), à la fois des enjeux **de renforcement de centralités** en questionnant la manière d'agir en cette faveur au travers des outils d'une part et des logiques de projet d'autre part, mais aussi des **enjeux globaux liés aux modes d'habiter, aux enjeux climatiques** ou encore à **la réalité économique des projets** (fin de l'autopromotion, biens d'investissement, opérateurs immobiliers à la manœuvre...) **et de l'action publique** (rareté croissante).

Que ressort-il des analyses de dispositions éditées en régime CWATUP pour une utilisation en régime CoDT et plus largement pour répondre aux défis de la réduction de l'étalement urbain, de la réduction de l'artificialisation des sols et au renforcement des centralités⁹ ?

Les outils d'ATU sont conçus prioritairement sur des logiques d'urbanisation et de construction. Il faut y voir là un héritage des opérations de reconstruction d'après-guerre, des « trente glorieuses » qui ont notamment vu l'expansion résidentielle sur le territoire rendu accessible, ou encore un reflet du système fordiste et post-fordiste qui impacte jusqu'à ce jour l'aménagement du territoire wallon.

On peut en effet observer que les outils restent **ancrés dans une conception où l'urbanisation vue sous l'angle de la construction neuve est le levier principal du développement du territoire et que la production résidentielle y occupe une place dominante**. Ils sont dès lors prioritairement centrés sur la densité résidentielle et la morphologie du bâti (à la fois la conception des bâtiments et l'intégration morphologique). Il n'est pas étonnant dans ce cas de voir que l'indicateur de **densité résidentielle** domine largement dans le panel de dispositions couramment utilisées. Cité comme indicateur-clé de l'intensification des centralités, il présente néanmoins certaines limites, voire dérive dans son usage¹⁰.

Ces limites évoquées ci-dessus montrent l'intérêt d'avoir recours aux seuils de densité pour autant que les communes disposent d'un outil de suivi et d'une méthode de calcul éprouvée. Elles montrent également que les seuils de densité semblent particulièrement pertinents pour les projets répondant à une logique de développement ou de restructuration, c'est-à-dire des projets où le contexte bâti ne dicte pas ou peu l'emprise et la morphologie du bâti. Ils peuvent là utilement fixer une valeur cadre. Ce sera moins le cas ailleurs et particulièrement en ce qui concerne le recyclage du tissu bâti existant. De plus, à côté de la densité résidentielle utilisée comme indicateur-clé de l'intensification des centralités, **il semble essentiel de combiner l'intensité des usages à des objectifs à la fois de densité résidentielle, de densité de services et d'emplois**.

⁹ Pour rappel, les travaux du volet 3 se concentrent sur les modalités de renforcement des centralités et non sur les définitions et méthodes de délimitation des centralités. A cet effet, les analyses sur les SDC n'ont pas été orientées vers une identification des méthodes ad hoc pour définir ou hiérarchiser des centralités, ni même les dispositions permettant d'assurer une protection en dehors des centralités et limiter l'étalement urbain.

¹⁰ Voir aussi et pour plus de détails la fiche descriptive « densité résidentielle »

Partant, d'une part, de l'observation selon laquelle les outils ATU restent ancrés dans le développement de l'urbanisation et les limites que cela implique, et, d'autre part, les défis liés à la réduction de l'artificialisation de sols et de l'étalement urbain, au réchauffement climatique et à la précarité sociale, il semble évident qu'un **paradoxe s'est installé et que la réflexion sur les outils d'ATU doit s'inscrire dans un nouveau paradigme**. Ainsi, il s'agit de ne plus penser par l'unique voie « développement de nouvelles urbanisations », mais davantage penser la « requalification, consolidation et protection des centralités ».

Les outils d'ATU doivent s'inscrire dans ce changement de paradigme qui exige de penser l'adaptabilité de notre territoire. L'exercice de définition des finalités des outils SDC, GCU, et SOL poursuit cet objectif.

Ainsi, l'évolution des dispositions proposées au sein de ces outils devraient, dans l'optique du renforcement des centralités :

- **Définir, cadrer et concevoir les éléments bâtis et non bâtis constitutifs d'un cadre de vie de qualité et désirable - tant résidentiel que d'activités**, en adoptant plusieurs postures :
 - **Dissocier « l'habiter » de la « forme »**,
En effet, l'analyse des pratiques a pointé des amalgames et a montré l'importance de discerner davantage la typologie résidentielle de la typologie du bâti. Ainsi faut-il considérer davantage les observations suivantes :
 - La diversité des aspirations résidentielles amène à envisager d'autres formes d'habitat, en dehors de toute considération morphologique, tant au sein des centralités qu'ailleurs (habitat groupé...) ;
 - La diversité des produits immobiliers résidentiels à promouvoir quel que soit le contexte, amène à proposer des nuances entre logement unifamilial de type 'maison' et immeubles à appartements 1,2,3 chambres et +. Des formes intermédiaires doivent être promues ;
 - Le recyclage du bâti existant invite également à une diversité de formes d'habitat et une innovation en cette matière ;
 - La réponse au besoin fondamentale que constitue l'accès à un logement invite également à diversifier le panel de logements et sortir du cadre traditionnel maison/appartement : logement d'accueil, de transit...
 - **Considérer la mixité fonctionnelle comme clé de conception et d'organisation des quartiers et des lieux de vie**. La pratique ancrée aujourd'hui sur le zonage spatial des activités doit s'émanciper de cette vision et s'orienter vers la conception de quartiers mixtes à la fois sur le plan fonctionnel, d'usages et d'usagers. Ils doivent encourager une diversité d'usages et les outils doivent déterminer les fondements d'une structure spatiale adaptable, ancrée dans des logiques de proximité. Il s'agit de créer des plus-values d'usages tant par la localisation des activités que la conception spatiale de la mixité à l'échelle des bâtiments et des quartiers.
 - **Concevoir les lieux de vie (espaces résidentiels et d'activités) au départ de l'espace public**, c'est-à-dire des espaces non bâtis support de la collectivité et d'interactions humaines multiples. L'espace public doit combiner davantage sa fonction de déplacement, de desserte et de séjour. La maîtrise de la mobilité passe tout autant

par une réduction des déplacements que l'intégration des divers réseaux de déplacement dans la structure spatiale. L'espace public au sein des centralités est un espace multimodal aménagé dans le respect du principe STOP. La fonction de séjour est quant à elle un fondement dans la conception des espaces publics des centralités. Elle se décline au travers de la conception de l'espace-rue, des places et placettes, des sentiers, des espaces verts.

- **Protéger, créer les conditions de développement et recomposer la nature, reconquérir le sol.**

La nature, prise au sens large, et plus communément énoncée sous le vocable « infrastructure verte », est considérée tant pour ses valeurs écologique et sociale qu'identitaire. Les outils d'ATU ont donc pour finalités de (re)tisser les maillages écologiques, de valoriser ou créer une identité ancrée dans le socle paysager et naturel du territoire et concevoir des infrastructures vertes support de la vie collective et de développement de la biodiversité.

Le sol doit quant à lui, ne plus être considéré uniquement comme support d'activités ou de constructions, mais davantage être valorisé pour les services écosystémiques qu'il offre : gestion de l'eau par sa perméabilité, substrat pour la végétation et habitat d'une faune essentielle aux écosystèmes, production alimentaire...

- **Prévenir et gérer les risques liés au réchauffement climatique, penser le territoire comme ressource pour opérer une résilience climatique** et non comme réceptacle passif ou scène de ces dérèglements.

Il s'agira, notamment, d'aménager le territoire en prenant en compte le régime des eaux pluviales et les inondations (rétention en amont, zones inondables et de débordement et mesures de protection à l'échelle de la parcelle et du bâtiment). Il s'agira aussi d'agir sur les pics de chaleur en assurant des zones de fraîcheur par la végétation et l'eau, et en limitant l'insolation. Il s'agit encore de réguler la qualité de l'air notamment par la maîtrise de la circulation des véhicules à moteur thermique ainsi que la qualité des sols et leur dépollution. Ces actions agissent pour la santé physique et psychique.

Les SDC, GCU et SOL sont des outils d'aide à la décision. Souvent relégués dans un unique rôle de délivrance des permis (et donc des actes et travaux soumis à permis d'urbanisme/urbanisation), ils sont aussi, voire avant tout, des documents de stratégies de développement territorial, d'aménagement du territoire et d'urbanisme qui traduisent une politique d'aménagement et appuient une décision d'opportunité. Les principes, critères et indicateurs ne peuvent se substituer à un avis d'opportunité, mais peuvent utilement asseoir des lignes de conduite. C'est dans cette perspective que les dispositions des SDC, GCU et SOL doivent être conçues, rédigées, appliquées et évaluées.

Toutefois, ne pouvant à eux seuls cadrer toutes les dimensions d'un projet, on sera attentif à l'indispensable complémentarité avec d'autres polices administratives et législations (Code wallon de l'habitation durable (logement), PEB, code de la route...). Diverses initiatives portées par Communes, associations ou autres viennent également en complémentarité. Publiés sous forme de documents de sensibilisation, d'information, lignes de conduite... ces chartes et guides, malgré leur faible assise juridique, sont de précieuses ressources pour mener une requalification qualitative des centralités.

6.3 SUITE DES TRAVAUX

Les travaux de 2022 devraient permettre de poursuivre les investigations et **proposer un document de vulgarisation à destination de acteurs locaux**. Il s'agirait de finaliser le travail relatif aux dispositions pertinentes pour rencontrer les finalités des outils CoDT en ancrant l'approche dans la réalité opérationnelle au travers notamment, des logiques de projet. Ce travail permettrait de capitaliser les enseignements des deux années de la recherche, tant sur la diversité des opérations et des typologies résidentielles, les opportunités et freins opérationnels (qu'ils soient d'ordre urbanistique, foncier, immobilier ou lié à la négociation), que la pratique des outils locaux de planification du CoDT agissant comme levier pour garantir l'intensification et la requalification qualitative des centralités.

7. VOLET 4 – CONCILIER LA LIMITATION DE L'ETALEMENT URBAIN ET L'ACCESSIBILITE FINANCIERE AU LOGEMENT

Ce chapitre a pour objectif de répondre aux questions suivantes :

- une réduction de l'offre en terrain via la volonté de limiter l'artificialisation peut-elle conduire à une hausse des coûts du logement ?
- quelles peuvent être les mesures permettant de limiter ces impacts ?

Dans un premier temps, la problématique de l'accessibilité au logement et de l'impact de la limitation de l'étalement urbain sur celle-ci sont abordées à travers une revue de la littérature internationale. Ensuite, les points de vue des acteurs wallons ont été recueillis à travers des interviews de témoins privilégiés.

Les résultats attendus consistent à apporter de premières recommandations en termes de mesures d'accompagnement applicables au contexte wallon pour conjuguer lutte contre l'étalement urbain et accessibilité financière au logement.

Les travaux sont présentés de manière plus détaillée à l'annexe R1.4 (CPDT_RF_Décembre2021_- Annexe_R1.4_ Volet4_Accessibilité_logement).

7.1 LES PRINCIPAUX MECANISMES ECONOMIQUES DE L'IMMOBILIER RESIDENTIEL

L'accessibilité au logement est intrinsèquement liée aux valeurs immobilières, dont l'interprétation correspond à un raisonnement économique. Il est donc important de recourir aux concepts de l'économie foncière et immobilière (Granelle, 2000, p. 4).

Les biens immobiliers présentent la particularité d'être hétérogène et d'être la combinaison de deux biens de nature différente : d'une part, le foncier, et d'autre part, la construction. Ces deux spécificités sont au cœur même de la complexité de la formation des prix fonciers et immobiliers.

A l'échelle inter-marché, le prix d'un bien dépend d'abord du marché sur lequel il est susceptible d'être échangé. La formation des prix est déterminée à cette échelle par les relations entre l'offre et la demande. Dans un régime de concurrence pure, ce sont les actions de tous les demandeurs et de tous les offreurs qui, collectivement, déterminent le prix. Le prix est donc fonction de l'offre et de la demande, et réciproquement.

A l'échelle intra-marché, les caractéristiques d'un bien fonciers et immobilier influent directement sur son prix. Par exemple, Orford (1999 ; 2000) a réussi à montrer que différentes variables structurelles sont à prendre en compte pour expliquer le prix du logement, notamment la surface habitable du logement, la localisation, les attributs d'accessibilité et la qualité du voisinage.

Pour évaluer comment varient l'offre et la demande en fonction des prix, on fait appel à la notion d'élasticité de l'offre ou de la demande par rapport au prix. L'élasticité par rapport au prix (eq/p) est le rapport entre la variation relative de la quantité demandée (dq/q) et la variation relative de prix (dp/p). L'élasticité par rapport au prix vise à déterminer l'incidence d'une variation du prix sur la quantité demandée ou offerte. Trois cas de figure peuvent se présenter, que nous illustrons ci-dessous avec le sujet de l'élasticité par rapport au prix :

- L'élasticité par rapport au prix est inférieure à 1 ($|eq/p| < 1$), c'est le cas des biens faiblement élastiques (par exemple, le pain) ;

- L'élasticité par rapport au prix est égale à 1 ($|eq/p| = 1$), on parle d'élasticité unitaire ;
- L'élasticité par rapport au prix est supérieure à 1 ($|eq/p| > 1$), c'est le cas des biens élastiques (par exemple, les loisirs).

7.2 L'ACCESSIBILITE FINANCIERE AU LOGEMENT

7.2.1 Logement abordable : un concept polysémique

La question de l'accessibilité financière au logement, ou de « l'abordabilité du logement » ou *housing affordability*, est un sujet largement débattu mais également une expression couramment utilisée pour résumer la nature des difficultés liées au logement dans de nombreux pays. L'étude de l'accessibilité financière au logement peut ainsi recouvrir l'étude d'une multitude de problématiques.

L'accessibilité financière du logement n'est qu'une des dimensions de la privation de logement (avec les normes de qualité de logement, l'assurance « d'avoir un toit » [*security of tenure*], le manque de sécurité et l'inaccessibilité au logement en termes de mobilité) (Stone, 2006a ; Haffner & Hulse, 2021). La notion correspond donc au « défi auquel chaque ménage est confronté pour équilibrer le coût de son logement réel ou potentiel et ses dépenses non-liées au logement dans les limites de ses revenus » (Stone, 2006a). Ainsi, un logement est dit accessible s'il est adéquat en termes de qualité, d'emplacement (répond aux besoins du ménage) et si le coût du logement permet au ménage de faire face aux autres nécessités de la vie (Tsenkova & French, 2011).

En termes d'accessibilité financière au logement, une définition couramment utilisée dans le cadre de conception de politique du logement et qui reprend ces aspects « d'abordabilité fondée sur la qualité » est la définition souvent citée de MacLennan et Williams (1990, p. 9) disant que : « L'abordabilité [*Affordability*] vise à garantir certaines normes en termes de logement à un prix ou un loyer qui n'impose pas, aux yeux d'un tiers (généralement le gouvernement), une charge déraisonnable pour les ménages ».

Pour finir, Hancock (1993) présente également une définition de l'accessibilité au logement qui reprend les compromis qui sous-tendent la mesure de « l'abordabilité », selon laquelle « l'essence du concept de l'abordabilité (p. 129) est le coût d'opportunité des dépenses de logement », c'est-à-dire « à quelle part de revenu faut-il renoncer pour obtenir un logement et si ce qui est abandonné est raisonnable ou excessif » (Hancock, 1993, p. 129).

7.2.2 Logement abordable, aspects sociaux et coûts de transport

De nombreux auteurs mettent en avant l'aspect fondamentalement social lié au logement et soulignent la nécessité de prendre en compte cet aspect pour toute étude liée au logement abordable (ex : Haffner & Hulse, 2021 ; Lerman & Reeder, 1987 ; Stone, 2006a ; Thalmann, 2003 ; Tsenkova & French, 2011 ; Whitehead, 1991). La prise en compte de la décence, de la salubrité, de la localisation (à une distance « raisonnable » des lieux de vie), de la justice spatiale (la spatialité de la consommation au sol)... est couramment soulignée.

La localisation du logement est de plus en plus souvent considérée dans les études d'abordabilité. Par exemple, en France, dans certains cas, des ménages peuvent se retrouver « *piégés sur place* » (Rougé, 2005 in Florentin & Duc, 2020) dans le cas d'une baisse de la valeur des propriétés du fait de « *la dépréciation et du déclin des lotissements les plus éloignés, rendus obsolètes par l'augmentation des coûts de l'énergie qui a un impact sur le fardeau des trajets quotidiens et des courses en voiture* » (Florentin & Duc, 2020), ou bien de l'augmentation bien plus importante des prix en périphéries proches des plus grandes villes (Hulse *et al.*, 2010).

L'augmentation croissante des prix du logement ne fait qu'exacerber ces problèmes pour les ménages à faible revenu. Cependant, les ménages à revenus moyens ont également de plus en plus de mal à se loger dans des zones centrales et métropolitaines (Haffner & Hulse, 2021).

7.2.3 L'accessibilité au logement : quelques chiffres

Déjà avant 2007, en moyenne, plus d'une personne sur dix au sein de l'Union Européenne dépensait plus de 40 % de ses revenus totaux disponibles pour les coûts liés au logement (y compris les coûts énergétiques) (Haffner & Hulse, 2021)

Ce sont principalement les jeunes ménages qui éprouvent le plus de difficultés à financer leur logement. Une littérature croissante sur l'accès à la propriété et à la location dans l'UE-15 (Europe des Quinze), documente une tendance pour ces nouveaux arrivants sur le marché du logement à ne pouvoir accéder à la propriété et à « se retrouver » dans le secteur locatif où ils sont susceptibles de rester pendant de longues périodes voire toute leur vie (Arundel & Ronald, 2016 ; Eaqub & Eaqub, 2015 ; Lennartz *et al.*, 2015 ; McKee, 2012 ; McKee *et al.*, 2017 in Haffner & Hulse, 2021).

Pour la Wallonie, une étude récente du CEHD (Pradella & Kryvobokov, 2020) montre une forte augmentation des loyers depuis 2010. Cette étude montre également que **36,6 % des ménages locataires du secteur privé sont sous le seuil de pauvreté** (1230 € en 2019). Le **taux d'effort moyen** pour les locataires est de 31,4 % hors charge et de **37,5 % avec charges (sauf charges énergétiques)**. Pour les ménages à plus faible revenu (< 1500 €), ce taux d'effort hors charge est compris entre 53,6 % et 42,5 %. Les taux d'efforts pour le marché locatif les plus importants sont réalisés par les personnes isolées, avec ou sans enfants et les personnes isolées de moins de 25 ans ou de plus de 65 ans, c'est-à-dire les catégories avec les plus faibles revenus.

En termes d'accession à la propriété des ménages, une autre étude du CEHD (Pradella & Kryvobokov, à paraître) montre que seuls **12,7 % des ménages accédant à la propriété sont sous le seuil de pauvreté**, ce qui confirme que les **locataires sont plus fragiles financièrement**.

7.3 POURQUOI LES PRIX DU LOGEMENT AUGMENTENT-ILS ?

A un instant « t », en promotion immobilière, le prix d'un bien immobilier est donc majoritairement déterminés par la capacité financière des acheteurs, évaluée sur la base des prix pratiqués pour des biens similaires dans l'immobilier de seconde main. Les valeurs immobilières fixent ainsi le prix du foncier, qui est un « résidu » dans le compte à rebours du promoteur.

Pour rappel, le prix du logement est avant tout un prix de marché, c'est-à-dire fixé par ce que la demande est prête à payer pour un ensemble de caractéristiques. Le prix du logement n'est pas la somme des coûts fonciers et des coûts de construction (sauf dans les cas d'autopromotion). Le prix est donc fonction de l'offre et de la demande.

7.3.1 La demande

Aujourd'hui, il est admis que la demande de logement (en unité de logement ou en surface) est inélastique par rapport au revenu et par rapport au prix. Cette inélasticité signifie qu'une hausse des revenus s'accompagne d'une baisse de la part budgétaire afférente. En d'autres termes, les populations aux faibles revenus consacrent une part plus importante de leurs revenus au logement que les populations à hauts revenus. **Cette observation est à mettre en lien avec les difficultés d'accessibilité au logement qui peuvent se poser pour les populations les moins aisées.**

De plus, d'un côté le **nombre de ménage augmente et leur taille tend à diminuer**, de l'autre, la **capacité d'emprunt n'a quasiment pas cessé d'augmenter** depuis une trentaine d'années. Cela s'associe à une **tendance des ménages à emprunter le montant maximum** qu'il leur est possible auprès des banques, en fonction de leurs revenus (tendance à la hausse) et du montant de l'acompte qu'ils sont capables de verser. On observe d'ailleurs une tendance à la hausse concernant la part de revenu dédié au logement ces dernières années, en partie pour les tranches de la population avec un faible revenu. Parallèlement à cela, des indices laissent à penser que l'immobilier résidentiel est l'objet **d'investissements et de spéculations** de manière plus poussée qu'auparavant, en particulier de la part d'investisseurs « institutionnels » (tels que des fonds de pensions) ou privés, c'est-à-dire de la part de particuliers capables d'investir dans plusieurs biens immobiliers. L'objectif de ces investisseurs serait de placer de l'argent avec l'espoir d'une plus-value lors de la revente du fait de l'augmentation substantielle des prix, ou dans l'optique d'un rendement de location. **Cette dynamique suspectée est susceptible de représenter une forte pression de demande concurrentielle sur le marché du logement.** Notons d'ailleurs que l'écart entre les personnes les plus pauvres et les plus riches continue de se creuser en Belgique, en termes de revenus et de patrimoine.

7.3.2 L'offre

À court terme, **en Belgique, l'offre effective de service logement est inélastique**, pas assez réactive. Plusieurs facteurs sont identifiés pour expliquer cela. La **lenteur administrative** et les **réglementations de toutes sortes** sont pointées du doigt par le secteur de la construction, mais des efforts ont cependant été fait par les autorités publiques pour simplifier ces démarches. Il est également **possible que le secteur de la construction ne produise pas toujours là où la demande est la plus importante**, ni de la manière la plus adéquate pour répondre au type de demande, car c'est aussi là que le foncier est le plus cher et risque le plus d'impacter fortement le montant de l'opération immobilière. Cette possibilité est mentionnée par Bavay (2017) pour la France.

7.3.3 Le logement : combinaison de foncier et d'une structure bâtie

L'une des sous-questions de cette recherche a été : **quel est le rôle de la rareté foncière et des coûts de construction dans l'évolution de la valeur du logement ?** En termes de foncier, sur le long terme et à l'international, on observe un impact majeur du prix du foncier dans l'augmentation des coûts du logement, avec 80 % de l'augmentation des prix réels des logements dans 17 économies avancées qui peuvent s'expliquer par une augmentation des valeurs foncières (Knoll *et al.*, 2017). En Belgique ce sont plutôt **73 % de l'augmentation des prix qui sont expliqués par le foncier et 54 % en Wallonie** (Reusens & Warisse, 2017). Il ressort également que **plus le logement est coûteux, plus le foncier joue sur son prix**. Ce différentiel entre la Wallonie et la Flandre s'explique en partie par la **rareté foncière** plus importante en Flandre. En Wallonie, il reste cependant à identifier si l'augmentation du prix du foncier est dû à la raréfaction de terrains constructibles, à d'autres facteurs tels que la spéculation foncière et immobilière ou à une combinaison de divers facteurs selon le contexte territorial. Rappelons également qu'une abondance de terrains en zone constructible, c'est-à-dire une abondance **d'offre foncière potentielle, n'implique pas forcément une offre foncière effective** abondante. Concrètement, tous les terrains en zone constructible ne sont pas constructibles pour des raisons physiques telles que les caractéristiques du terrain (pentes etc.), mais également pour des raisons idiosyncratiques telles que la rétention par les vendeurs.

En termes de structure bâtie, il ressort donc que les coûts de constructions ne sont pas la variable principale qui explique l'évolution des prix, même en Wallonie. De plus, la thèse française de Bavay (2017) ne vérifie pas d'impact de l'augmentation des normes énergétiques sur le prix des logements.

Ainsi, puisque la rareté foncière semble effectivement avoir un effet important sur l'évolution des prix de logement, il semble d'autant plus pertinent de répondre à la troisième sous-question et de déterminer l'impact des outils d'aménagement du territoire sur les prix des logements et comment limiter les potentiels effets de rareté.

7.4 IMPACTS DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET D'URBANISME SUR LES MARCHES DU LOGEMENT

La revue de la littérature scientifique analysée et plus amplement développée dans l'annexe (CPDT_RI_Dec2021_Annexe_R1.4_Volet4_Etalement urbain et accessibilité), permet de répondre à la question suivante : **quel est l'impact des outils d'aménagement du territoire et comment limiter leurs potentiels effets sur la rareté foncière ?**

Il ressort tout d'abord que, bien qu'un consensus émerge sur le fait que, **dans certains pays**, les **réglementations locales** d'utilisation des terres sont devenues **contraignantes sur l'offre** de nouvelles unités de logement sans politiques accessoires promouvant le logement abordable, **l'ampleur de cet impact fait moins consensus** (par exemple, Gyourko, 2009 pour un aperçu *in* Caldera & Johansson, 2013).

Les recherches dédiées à l'impact des politiques d'aménagement du territoire et d'urbanisme sur les marchés du logement montrent que cet **impact est très dépendant des contextes**. Les restrictions d'utilisation des sols ont également un **impact potentiel sur la localisation de l'offre de logements** et sur la **rareté des terres aménageables, avec des effets ultérieurs sur les prix des logements et les problèmes d'abordabilité/accessibilité** (Addison *et al.*, 2013 ; Cavicchia, 2021). De plus, bien que la densification puisse potentiellement augmenter l'offre effective de logement, si le contexte fait que cette offre est particulièrement inélastique au prix comme en Wallonie, le logement prend du temps à être construit et il peut y avoir un décalage important avant qu'un effet sur les prix ne soit visible. Rappelons cependant que, selon McClure *et al.* (2017, p. 200), des indices laissent penser qu'**une réponse élastique de l'offre de logements ne résout pas nécessairement les pressions d'accessibilité pour les personnes à revenus faibles et modérés**. Il est d'ailleurs difficile d'estimer dans quelle mesure réelle la création de nouveaux logements impacte l'abordabilité au logement (Rodríguez-Pose & Storper 2020).

Par ailleurs, la densification est associée à une intensification accrue de l'utilisation des terres, en particulier lorsqu'elle est liée aux pratiques urbaines compactes de régénération du centre-ville et de réaménagement des friches industrielles (Kotsila *et al.*, 2020 in Cavicchia, 2021). De nombreuses études montrent que des opérations de densification et de régénération urbaine ont tendance à faire localement monter les prix du logement, créant par la même occasion un **phénomène d'exclusion sociale** des précédents résidents de ces quartiers. Le différentiel de loyer ou de prix avant et après investissement est l'objet d'une exploitation et d'une accumulation de capital par des **pratiques spéculatives** en matière de logement. C'est une explication majeure des problèmes d'accessibilité et d'abordabilité du logement. En utilisant Oslo comme étude de cas, Cavicchia (2021) soutient ainsi que, **dans un contexte de marché libéralisé, la densification peut aggraver les logiques de marché et exacerber les dynamiques d'exclusion sociale**. Les résultats de Bibby *et al.* (2020a, 2020b) soulignent également **l'injustice socio-spatiale** qui peut ressortir de ce type de pratiques, lorsqu'elles ne sont pas couplées à des politiques sociales ou de logement adéquates. Un contexte de rareté foncière peut donc être lié à des marchés du logement exclusifs, qui **frappent de manière disproportionnée les locataires et les primo-accédants** (Rérat, 2012). Cela a **l'impact le plus fort sur les ménages à revenus faibles à moyens** (Addison *et al.*, 2013).

Ainsi, les quelques exemples étudiés, et plus particulièrement les cas de la Norvège, de la Suisse et de l'Angleterre, montrent que, dans un **contexte de marché libéral et où des stratégies de restriction de l'artificialisation et donc de densification sont mises en place, si les instruments politiques pour promouvoir du logement abordable sont faibles, peu contraignants, il est peu probable de répondre de manière adéquate aux problèmes d'abordabilité du logement** tout en rendant le territoire plus « écologique » et plus inclusif. Pour concilier la dimension écologique de la densification et la dimension sociale de l'accès au logement et éviter le développement de territoire avec de graves problèmes de justice spatiale, une **volonté politique forte est nécessaire**, tout comme la **mise à disposition d'outils d'aménagement et de politiques sociales adéquats**.

Ainsi, puisqu'il est évident que **le marché favorise le profit, les promoteurs n'intègrent pas volontairement un objectif de logement abordable** à leurs projets. Les études empiriques relevées par Addison *et al.* (2013) confirment cette conclusion. Par conséquent, **des interventions publiques doivent continuer à être faites pour promouvoir l'accessibilité au logement sur le marché**. Addison *et al.* (2013) soulignent le rôle critique des gouvernements dans la promotion de **logements publics et privés abordables**. La prise en compte et **l'investissement des autorités locales** dans les politiques (d'aménagement ou non) liées au logement est nécessaire pour promouvoir l'accessibilité au marché du logement pour les ménages à revenus faibles ou moyens.

À travers les quelques exemples internationaux étudiés, différentes pistes ont été présentées pour favoriser le logement abordable dans un contexte de densification, tels que le zonage inclusif, des « coopératives » de logements, etc. Il en existe bien d'autre et la prochaine section permet d'en présenter une synthèse.

7.5 POLITIQUES DE PROMOTION DU LOGEMENT ABORDABLE DANS UN CONTEXTE DE DENSIFICATION OU DE RARETE FONCIERE

Dans la pratique, **ces interventions de l'État peuvent être répartis en deux modes d'intervention : les outils d'aménagement du territoire et les outils de la politique du logement.** L'association de divers instruments résulte en des stratégies pour répondre à des volontés politiques. Ces modes d'intervention regroupent des outils bien connus des politiques publiques et d'aménagement du territoire. Une synthèse de leurs effets relevés dans la littérature est présentée dans l'annexe (CPDT_RI_Dec2021_Annexe_R1.4_Volet4_Etalement urbain et accessibilité).

En résumé, il semble que les communautés qui s'en sortent le mieux pour proposer suffisamment de logements abordables sans exacerber les problématiques de marché sont **celles ne suivent pas une stratégie de politique foncière à « solution unique »**. Une stratégie locale active de politique foncière pour une offre efficace de logements abordables nécessite à la fois la **combinaison d'instruments associés à la politique du logement et à l'aménagement du territoire (outils passifs et actifs) et leur activation stratégique**. Au vu des difficultés d'influer sur l'utilisation des terrains privés, jouissant d'un droit de propriété fort (comme en Belgique), **le véritable défi du logement n'est pas tant l'élaboration d'un plan que sa mise en œuvre**. Sans intervention concrète de l'État telle que l'expropriation, **une nouvelle réglementation du logement en faveur de l'abordabilité du logement** (par exemple, un zonage inclusif à caractère purement obligatoire) **n'est mise en œuvre que lorsque les propriétaires fonciers acceptent d'entreprendre de nouveaux développements ou de vendre leur terrain**.

La mise en application du ZAN implique de densifier un environnement déjà construit où l'intervention publique est particulièrement compliquée par les droits de propriété. **En effet**, souvent, les autorités ne parviennent pas toujours à faire face en matière de droits de propriété dans des conditions de rareté des terres, **car la plupart des ont été conçus pour des terrains vierges, non construits. La densification, en revanche, implique de traiter l'environnement déjà construit et des situations de propriétés complexes** (servitudes...) (Debrunner & Hartmann, 2020). Pour y faire face, **les aménageurs ont plus que jamais besoin d'une compréhension approfondie des outils juridiques disponibles pour orienter efficacement le développement de logements abordables** (Alterman, 1990). Les compétences stratégiques des autorités (locales) devraient inclure, par exemple, l'achat à l'amiable, les baux à construction, les marchés public-privé, etc. De plus, parce que la propriété donne un pouvoir supplémentaire à leurs titulaires, les autorités publiques devraient favoriser la propriété publique pour façonner le développement du logement sur leur territoire (Gerber *et al.*, 2017, p. 1687).

7.6 RENCONTRES AVEC DES TEMOINS PRIVILEGES

Les enquêtes auprès d'un panel d'experts ont permis, d'une part, de confronter notre revue de la littérature sur les liens entre l'impact des dispositifs d'aménagement sur l'offre et l'accessibilité financière aux logements à leurs analyses et, d'autre part, de connaître leur positionnement à l'égard de la problématique.

À ce sujet, il semble que l'augmentation des coûts de construction est, d'après l'ensemble des personnes interrogées, due en grande partie à l'évolution des normes techniques, énergétiques et environnementales qui deviennent de plus en plus exigeantes pour la construction de biens neufs. Ce n'est cependant pas l'unique facteur explicatif. En effet, les experts estiment que l'évolution est aussi en partie liée, d'une part, à la hausse des coûts des matériaux et, indirectement, à celui de l'énergie, et d'autre part aux recours que connaissent bien souvent les projets en région wallonne. Ceux-ci tendent effectivement à allonger la durée des projets et ont un impact financier important.

Les évolutions du coût du foncier sont déterminées, quant à elles, par la problématique de la disponibilité en terrains. Il ressort de nos enquêtes qu'il convient cependant de différencier quatre problématiques :

1. L'offre résiduelle est à associer à des terrains dont la qualité se dégrade, notamment en termes de pollution.
2. De nombreuses zones d'habitat qui demeurent vierges apparaissent mal localisées, rendant celles-ci de plus en plus difficilement urbanisables.
3. Le nombre d'endroits pour développer un projet en milieu urbain est beaucoup plus réduits qu'auparavant, ce qui tend à augmenter la compétition entre promoteurs, et, *de facto*, le prix du foncier.
4. Il existe une grande divergence entre l'offre foncière potentielle et l'offre effective. Les lois de l'offre et de la demande ne poussent pas les propriétaires fonciers à vendre. De ce fait, un certain nombre de zones exploitables sont en quelque sorte retenues par des propriétaires.

Les obstacles à surmonter semblent donc de plus en plus nombreux pour développer des projets en milieu urbain et il semble de plus en plus difficile pour un jeune ménage de se lancer dans l'acquisition d'un bien au vu de l'apport initial nécessaire. Selon les experts, le « stop à l'étalement urbain » ne pourrait se concrétiser que si des conditions fiscales, juridiques, et techniques sont réunies. À ce titre, ils rappellent qu'il existe un ensemble d'avantages fiscaux facilitant l'accès à la propriété mais qui, actuellement, ne sont peut-être plus les bons. Plusieurs instruments ont été mis en avant, tel qu'un système d'abattement unique, une allocation logement, ou une baisse du régime de la TVA à 6 % dans le cas de logements neufs qui sont acquis en tant que première habitation.

En ce qui concerne l'augmentation de l'offre de logements de qualité sur le territoire wallon nécessaire pour suivre l'évolution de la demande, notamment celle venant des ménages à faibles revenus, plusieurs pistes ont été analysées afin d'abaisser les coûts ou de garantir un prix inférieur à celui du marché. La majorité des témoins privilégiés a mentionné l'importance de recourir à des partenariats publics-privés et plaident pour une gestion plus cohérente des charges d'urbanisme, notamment, en termes de prévisibilité. À l'inverse, l'intérêt de développer des baux emphytéotiques à travers la création de *Community Land Trusts* ne fait pas consensus parmi les experts interrogés. Enfin, plusieurs personnes interrogées ont mentionné la part essentielle que les communes ont à jouer en tant qu'opérateur du logement. Ils pensent qu'il y a aujourd'hui une responsabilité du secteur public de valoriser leurs fonciers et de l'utiliser pour réguler le marché du logement afin de garantir une accessibilité aux logements aux ménages modestes et limiter la consommation en terrain.

7.7 CONCLUSION

Cette revue de la littérature scientifique internationale a permis de répondre à la question de recherche initiale. **Oui, une réduction de l'offre en terrain via la volonté de limiter l'artificialisation peut conduire à une hausse des coûts du logement et à une exacerbation des problèmes d'abordabilité, en tout cas si une politique ferme de promotion du logement abordable n'est pas mise en place précocement.**

Il ressort en effet que le prix du logement est majoritairement déterminé par la **capacité financière des acheteurs** et que les valeurs immobilières fixent le prix du foncier (qui est un « résidu » des opérations de promotion immobilière). De plus, sur le long terme, un **impact majeur du prix du foncier** dans l'augmentation des prix du logement est observé, jusqu'à représenter en moyenne 80 % de l'augmentation des prix immobiliers dans certains pays. De fait, plus le logement est coûteux, plus le foncier joue un rôle dans son prix, les coûts de construction n'augmentant pas de manière aussi marquée. Il apparaît donc que **les coûts de construction du logement ne sont pas la variable explicative principale** quant à l'évolution des prix.

Sachant cela, quels peuvent être les **impacts sur l'abordabilité du logement des outils d'aménagement du territoire à mettre en place dans le cadre du ZAN**, c'est-à-dire dans le cadre d'une mise en application du modèle de la ville compacte et donc une restriction de l'offre foncière potentielle disponible ? Pour répondre à cette question, notons tout d'abord que la revue de la littérature met en évidence plusieurs constats généraux :

- Premièrement, une **tendance générale d'augmentation de l'écart** de revenus des ménages à faible revenus et à revenus élevés se dessine. Ces deux types de ménages ont également souvent tendance à être favorisés de manière inégalitaire en termes de patrimoine et de richesse, creusant encore l'écart entre les plus riches et les plus pauvres, c'est-à-dire entre ceux capables d'investir (plus ou moins massivement) dans l'immobilier et ceux qui ne peuvent pas accéder à la propriété.
- Deuxièmement, une **tendance à la libéralisation marquée des marchés** résidentiels et des politiques du logement est observée dans toute la revue internationale, que le modèle de la ville compacte soit mis en application ou non. En Wallonie, il existe déjà traditionnellement un aménagement du territoire particulièrement libéral, où l'arbitrage entre droits de propriété individuels et objectifs collectifs est plutôt à l'avantage des premiers. Historiquement, cela s'est traduit par une abondance en terrains urbanisables (offre potentielle). Cette tradition en foncier abondant est la source d'un étalement urbain très poussé mais elle présentait initialement l'avantage de limiter les effets de rareté. Cependant, des effets de rareté ont tout de même été observés suite à la progressive saturation des zones d'habitat. Les fortes valorisations immobilières observées dans certaines parties de la Wallonie sont, en effet, la résultante des difficultés croissantes qu'éprouvent les promoteurs immobiliers pour disposer de terrains viabilisés (offre effective).

Dans les trois études de cas de **mise en application du modèle de la ville compacte dans un contexte de marché et de politiques du logement libéralisées** (Norvège, Suisse, Angleterre), **l'exacerbation des problèmes d'abordabilité du logement a été observée**, plus particulièrement de la ségrégation spatiale, de l'exclusion sociale et des difficultés croissantes à devenir propriétaires pour les ménages à faibles revenus (familles nombreuses ou monoparentales), les jeunes (primo-accédants) et parfois les personnes âgées.

Ainsi, de manière générale et dans un contexte de marché libéralisé, on observe une exacerbation des problématiques d'abordabilité en cas de mesures de restrictions foncières et de mise en application du modèle de la ville compacte. Cela souligne l'importance d'un bon état des lieux et d'une compréhension fine de la question de l'abordabilité au logement dans un territoire avant la mise en place d'une politique de restriction foncière.

Face à ce constat, deux solutions sont possibles : mettre le ZAN en application ou non. Si on n'applique pas le ZAN, les problématiques environnementales continueront cependant de s'accroître, elles ne se résorberont pas d'elles-mêmes. De plus, l'étalement urbain, s'il demeure associé à une certaine abondance de terrain en Wallonie. Il induit également qu'il arrive une certaine précarité des revenus faibles par l'éloignement au centre et à l'emploi (augmentation des coûts de transport...). Il semble donc que l'introduction du ZAN continue de faire sens socialement et écologiquement, à condition de **mettre en place rapidement des stratégies fermes, ciblées et diversifiées pour promouvoir le logement abordable.**

Les études sont en effet optimistes sur l'effet que peuvent avoir des mesures fortes de promotion du logement abordable dans un contexte de rareté foncière. Elles mettent en avant que les communautés qui s'en sortent le mieux pour proposer suffisamment de logements abordables sans exacerber les problématiques de marché sont celles qui mettent œuvre une **combinaison variable d'instruments de politique du logement** (aide à la pierre et à la personne) et **d'aménagement du territoire** (instruments opérationnels actifs et passifs) et qui les activent de manière stratégique, en fonction des contextes. Il n'y a en effet pas de stratégie de politique foncière à solution « unique ». La mise en place de telles mesures nécessite surtout de disposer de suffisamment de **moyens humains compétents**. Pour reprendre en main une partie du marché et limiter sa libéralisation, les compétences stratégiques des autorités (locales) nécessaires sont nombreuses, et incluent par exemple la capacité de planification **à long terme**, une compréhension approfondie des outils juridiques, la négociation pour l'achat à l'amiable de biens fonciers ou immobiliers, les marchés public-privé, etc. De plus, parce que la propriété donne un pouvoir supplémentaire à leurs titulaires, les autorités publiques devraient favoriser la propriété publique pour façonner le développement du logement sur leur territoire. On parle également souvent de volonté politiques et de mesures « fortes ». On entend par là des **mesures à caractère obligatoire et non plus simplement incitatives**, qui donnent ainsi bien **plus de poids aux autorités (locales) pour mettre en œuvre leurs objectifs de logement abordable** (ex : un zonage inclusif à caractère purement obligatoire). Pour finir, tout cela ne sert presque à rien sans une **prévisibilité des mesures** (ex : zonage inclusif) **et donc une planification à long terme**, tant pour les promoteurs immobiliers que pour les particuliers.

En Wallonie, les enquêtes auprès des témoins privilégiés ont montrés que, pour eux, **l'augmentation des coûts de construction est due en grande partie à l'évolution des normes techniques**, énergétiques et environnementales qui deviennent de plus en plus exigeantes pour la construction de biens neufs. Ils pointent également la hausse des coûts des matériaux et indirectement celui de l'énergie, ainsi que les recours sur les permis que connaissent bien souvent les projets immobiliers.

Les évolutions du coût du foncier sont déterminées, quant à elles, par la **problématique de la disponibilité en terrains** dont la qualité se dégrade, notamment en termes de pollution et de localisation, rendant ceux-ci de plus en plus difficilement urbanisables. L'augmentation de la **compétition entre promoteurs** entraîne, elle aussi, une hausse du prix du foncier car il existe une grande divergence entre l'offre foncière potentielle et l'offre effective. La spéculation des propriétaires fonciers et leur réticence à réviser à la baisse le prix de leur terrain ne les poussent pas à vendre. La **rétenction foncière** pose dès lors un problème dans la fluidité du stock existant.

Les obstacles à surmonter semblent donc de plus en plus nombreux pour développer des projets en milieu urbain. Les experts rappellent qu'il existe, cependant, un ensemble d'**avantages fiscaux** facilitant l'accès à la propriété mais qui, actuellement, ne sont peut-être plus les plus appropriés. Afin d'abaisser les coûts ou de garantir un prix inférieur à celui du marché, la majorité des témoins privilégiés a mentionné l'importance de recourir à des **partenariats publics-privés** et de développer une gestion plus **cohérente des charges d'urbanisme**, notamment, en termes de prévisibilité. Enfin, plusieurs personnes ont mentionné la part essentielle que les communes ont à jouer en tant qu'opérateur du logement et la **responsabilité du secteur public** de valoriser leurs fonciers et de l'utiliser pour **réguler le marché du logement** afin de garantir une accessibilité aux logements aux ménages modestes tout en limitant l'artificialisation des terrains vierges.

8. VOLET 5 - INSERTION DES ACTIVITES COMMERCIALES DANS LES CENTRALITES ET MIXITE RAISONNEE DES FONCTIONS

La lutte contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture est associée à une volonté de redynamiser les centralités urbaines et rurales, notamment à travers une meilleure régulation du développement commercial. Cette volonté intègre la problématique de la **gestion des implantations commerciales** en vue de privilégier les politiques durables de revitalisation des quartiers commerçants et des petits commerces dans les centres urbains et les villages et de lutter contre le phénomène des cellules vides. La limitation de l'étalement urbain passe par une amélioration de la « rentabilité spatiale » des activités humaines en **concentrant différentes fonctions, notamment des fonctions résidentielles et économiques, à un même endroit**. Mais bien qu'elle apparaisse comme une solution, la mixité des fonctions est rarement mise en œuvre car elle se heurte à différents blocages pouvant être liés à différents facteurs.

L'objectif est de dégager des pistes permettant une orientation de l'implantation des commerces de détail vers les centralités urbaines et rurales, et une meilleure coordination des outils encadrant ces implantations avec ceux de l'aménagement du territoire. Dans cette perspective, la recherche développe :

- un état des lieux des aspects juridiques relatifs à la fonction commerciale et aux dispositifs wallons permettant de limiter sa contribution à l'étalement urbain. Ces travaux sont détaillés à l'annexe 5a (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5a_Cadre_juridique_commerces) et résumé au point 8.1 de ce rapport ;
- une analyse comparative (ou benchmark) consacrée aux dispositifs permettant de limiter la contribution de la fonction commerciale à l'étalement urbain et à la dépendance à la voiture. Ces travaux sont détaillés à l'annexe 5b (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5b_Benchmark_commerces) et résumé au point 8.2 de ce rapport.
- Une analyse des freins spécifiques liés au montage et à la gestion des opérations immobilières impliquant une mixité des fonctions. À terme, une meilleure connaissance de ces blocages devrait faciliter l'identification de solutions pour développer davantage le montage de projets mixtes. Cette analyse repose sur un état de l'art et sur des entretiens avec des témoins privilégiés. Ces travaux sont détaillés à l'annexe 5c (CPDT_RF_Décembre2021_Annexe_R1.5c_Mixité).

Les résultats attendus concernant :

- l'élaboration de scénarios d'évolution des outils wallons qui encadrent les implantations commerciales en vue, d'une part, de faire cohabiter ou intégrer SRDC et SDT et, d'autre part, d'orienter les développements vers les centralités.
- de premières recommandations quant aux améliorations à apporter dans le montage des projets mixtes en vue de favoriser la mixité des fonctions dans les centralités.

Cependant, en raison du travail d'expertise demandé par le Cabinet du Ministre Borsus et le SPW TLPE DATU visant à actualiser l'analyse contextuelle du SDT d'ici fin 2021, une partie des travaux a été reportée au premier semestre 2022. Ce travail d'expertise a en effet nécessité une réallocation d'une partie des ressources humaines affectées à la recherche R1, validée par le Comité de pilotage de la CPDT du 04 octobre 2021. Pour cette raison, les résultats attendus seront présentés en 2022.

8.1 ASPECTS JURIDIQUES RELATIFS AUX IMPLANTATIONS COMMERCIALES

8.1.1 Cadre légal en matière de régulation des implantations commerciales

Historiquement, les régimes belge, puis wallon sont aux mains des Ministères des affaires économiques qui se succèdent, sortant ainsi « l'urbanisme commercial » de la police administrative du développement territorial. La régulation des implantations commerciales tenait alors compte de l'incidence économique des projets sur le commerce existant, ce qui s'est avéré être en contrariété avec le droit européen. Aujourd'hui, la Directive 2006/123/CE relative aux services dans le marché intérieur impose aux États membres, lorsqu'ils régulent les activités de service (en ce compris la vente au détail), de respecter les conditions permettant la mise en place de « régimes d'autorisation » ou « d'exigences » que l'union européenne tolère.

Suite à la régionalisation, la Région wallonne a entrepris une réforme du système afin de le rendre conforme à la réglementation européenne. Le décret du 5 février 2015 relatif aux implantations commerciales (DIC) maintient ainsi un dispositif de régulation des implantations commerciales et règle la « planification commerciale », qui préexistait de manière informelle et prévoit un schéma régional de développement commercial (SRDC) et des schémas communaux de développement commercial (SCDC). Ce nouveau régime juridique dédié à « l'urbanisme commercial » est largement inspiré de celui de la police administrative du développement territorial.

Pour ce qui concerne l'action opérationnelle de l'administration communale, Le DIC innove réellement grâce à la mise en place du « permis intégré » qui prévoit que peut faire l'objet d'une procédure unique et aboutir à la délivrance d'une seule autorisation administrative, le projet dont la réalisation requiert :

- soit un permis d'implantation commerciale et un permis unique ;
- soit un permis d'implantation commerciale et un permis d'environnement ;
- soit un permis d'implantation commerciale et un permis d'urbanisme.

Cette procédure intégrée a l'avantage de forcer le contact entre les administrations et d'établir une relation pluridisciplinaire.

8.1.2 Intégration au régime du CoDT

Dans sa déclaration de politique régionale, le Gouvernement prévoit que « le schéma régional de développement commercial (SRDC) sera coordonné et, le cas échéant, intégré dans le schéma de développement territorial, de façon à tendre vers un seul document indicatif de référence sur l'ensemble du territoire régional. Le dispositif de permis d'implantation commerciale et permis intégré seront coordonnés et, le cas échéant, fusionnés avec le dispositif de permis unique. Au niveau communal et supracommunal, les schémas (pluri-)communaux de développement commercial (SCDC) seront intégrés dans les schémas de développement (pluri-)communaux (SDC) ».

L'analyse du cadre légal des outils de développement commercial nous éclaire sur la faisabilité d'une éventuelle intégration de ces outils à ceux du CoDT. Si une telle intégration est largement souhaitable pour les raisons essentielles de simplification administrative et de sécurité juridique, elle présente néanmoins plusieurs points de blocage dont deux que nous jugeons que comme principaux :

Un premier point d'attention particulier doit être porté, à notre avis, à l'effet direct qu'a le SRDC sur les permis d'implantation commerciale. En effet, ce schéma précise les raisons impérieuses d'intérêt général du DIC¹¹ et propose une méthode pour l'adoption des décisions d'autorisation. Il nous semble néanmoins que ces indications, c'est-à-dire ces règles ayant la valeur indicative qui prévaut pour l'entière du SRDC, devraient se trouver dans un arrêté d'exécution du DIC et non dans ledit schéma. Tout d'abord car l'article 44 alinéa 2 du DIC prévoit une délégation de compétence expresse au Gouvernement pour ce faire, et ce, en dehors du SRDC. L'article 44 est rédigé comme suit :

SANS PREJUDICE DE L'ARTICLE 24, L'AUTORITE COMPETENTE OU LA COMMISSION DE RECOURS MOTIVE SA DECISION AU REGARD DES CRITERES SUIVANTS :

- 1° LA PROTECTION DU CONSOMMATEUR ;
- 2° LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN ;
- 3° LES OBJECTIFS DE POLITIQUE SOCIALE ;
- 4° LA CONTRIBUTION A UNE MOBILITE PLUS DURABLE.

LE GOUVERNEMENT PEUT ADOPTER DES SOUS-CRITERES POUR CHACUN DES CRITERES ENUMERES A L'ALINEA 1ER ET ARRETER LES MODALITES SELON LESQUELLES LES RESULTATS DE L'OUTIL D'AIDE A LA DECISION QU'IL ETABLI ET DEFINIT SONT PRIS EN CONSIDERATION.

Le DIC entend ainsi, selon notre interprétation, conférer la valeur réglementaire attachée aux arrêtés d'exécution d'un décret, tant aux raisons impérieuses d'intérêt général qu'à leurs sous critères et aux modalités de prise en considération des résultats fournis par « l'outil d'aide à la décision ».

Par son arrêté du 2 avril 2015 précisant les critères à prendre en considération lors de l'examen des projets d'implantation commerciale, le Gouvernement adopte les sous-critères de délivrance des permis relatifs aux implantations commerciales (*cfr. supra* point 4.2.1) et identifie l'outil LOGIC comme étant « l'outil d'aide à la décision » visé à l'alinéa 2. Le contenu du SRDC qui explique ces sous-critères nous semble devoir être déplacé dans ledit arrêté d'exécution, avec les règles relatives à la prise en compte des résultats obtenus par l'outil LOGIC qui y est identifié. Ainsi, le SRDC n'aurait plus d'effet direct sur les permis et un premier blocage serait résolu.

Le second argument en défaveur d'une intégration des polices est le caractère particulièrement mouvant des données commerciales et de la nécessité d'une évaluation régulière de la stratégie relative aux implantations. Il n'empêche que les données territoriales devraient également, dans l'idéal, faire l'objet d'une observation régulière et d'une évaluation¹². Une solution serait de sortir les structures territoriales, par définition évolutives, des documents stratégiques (commerciaux et territoriaux). De n'y garder que les objectifs de développement généraux, souples et moins sujets à obsolescence, qui seraient mis en œuvre en faisant référence à des données, notamment cartographiques, celles-ci régulièrement actualisées grâce à des outils d'observation du territoire (comme le sont LOGIC et MOOVE).

¹¹ Voy. spéc. le projet d'actualisation du SRDC – Livrable IV, février 2021, pp. 33 à 35.

¹² Voy. *not.* à ce sujet Hendrickx *et al.* (2016). *Systèmes d'informations foncières et politiques publiques*. Rapport final de la subvention CPDT 2016

Au contraire de ce que soutiennent les auteurs du projet d'actualisation du SRDC¹³, nous pensons que la fonction commerciale ne présente pas des spécificités telles qu'elle doit être envisagée à part des autres fonctions du territoire. Elle doit certainement faire l'objet d'une observation constante, ce qui n'est en effet pas compatible avec les outils de développement territorial tels qu'ils sont prévus par le CoDT. Cependant, dans le but de tendre vers un développement économique et territorial durable pour la Wallonie, de lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture, il nous semble possible de réviser globalement les outils du CoDT afin d'y intégrer toutes les dimensions du territoire.

8.2 BENCHMARK CONSACRE AUX DISPOSITIFS DE REGULATION DES IMPLANTATIONS COMMERCIALES

L'analyse comparative vise à éclairer la situation wallonne au regard d'autres territoires afin de dégager des pistes de réflexions quant à l'évolution des outils wallons en s'inspirant des bonnes pratiques observées à l'étranger. En concertation avec le comité d'accompagnement de la recherche, le choix a été fait de s'intéresser aux dispositifs, notamment stratégiques ou d'orientation, qui encadrent les implantations commerciales au sein de l'ensemble des 6 territoires voisins de la Wallonie : la Flandre, Bruxelles, la France, le Grand-Duché de Luxembourg, l'Allemagne et les Pays-Bas.

Pour chaque territoire, l'analyse a pris en compte les thèmes suivants :

- Cadre réglementaire relatif aux implantations commerciales et articulation avec celui de l'aménagement du territoire ;
- Outils stratégiques relatifs au commerce au niveau régional et au niveau local : focus sur les aspects touchant à la limitation de l'étalement urbain et de la dépendance à la voiture ainsi que sur l'articulation avec les outils stratégiques de l'aménagement du territoire ;
- Outils opérationnels permettant la mise en œuvre de la stratégie : focus sur l'une ou l'autre bonne pratique identifiées contribuant à la limitation de l'étalement urbain et de la dépendance à la voiture ainsi qu'à la requalification et régénération des centres-villes ;
- Rôle des acteurs (subsidiarité – échelon local vs acteurs de niveau supérieur + rôle de l'aménagement du territoire vs rôle des spécialistes du commerce au sein de l'administration) ;
- Synthèse concernant l'efficacité du dispositif de régulation des implantations commerciales par rapport aux objectifs de limitation de l'étalement et de la dépendance à l'automobile.

8.2.1 Evolution récente des systèmes de régulation des implantations commerciales

Globalement, avant l'entrée en application de la directive « services » (Directive 2006/123/CE), on pouvait distinguer depuis les années 1970-1980 deux grands systèmes de régulations des implantations commerciales en Europe occidentale (Gasnier A., 2019 ; Grimmeau J.-P. & Wayens B., 2016 ; Lambotte J.-M. & al., 2009...) :

- D'un côté, un système latin (Belgique, Grand-Duché de Luxembourg, France) qui intègre la régulation des implantations commerciales au travers d'outils relevant de la politique économique. Dans ces pays, les réglementations centrées sur les arbitrages socio-économiques exigeaient jusqu'il y a peu (et exigent encore parfois, comme c'est le cas en Wallonie), préalablement ou concomitamment à l'attribution du permis de construire, une autorisation d'ouverture pour les magasins dépassant un certain seuil de surface (Gasnier A., 2019) ;

¹³ Projet de SRDC, *op. cit.*, p. 392.

- De l'autre, un système germanique, anglo-saxon et nordique (Allemagne, Pays-Bas, Suisse, Angleterre, Danemark) qui intègre la gestion des implantations commerciales au travers des seuls outils de l'aménagement du territoire. Dans ces pays, la minimisation des besoins de déplacements constitue l'objectif majeur poursuivi par le dispositif de régulation.

Dans les pays latins, la transposition de la Directive Services a entraîné la suppression de critères de délivrance socio-économiques et a été l'occasion d'adopter des critères liés à l'aménagement du territoire. Ces pays visent désormais des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols et, parallèlement, de préservation de la vitalité des centralités pour contenir le développement urbain, ainsi que le soutien à l'usage des alternatives à la voiture.

Avec pour seule exigence administrative, la délivrance d'un permis et un régime devenu d'« aménagement commercial », tous les pays et régions considérés dans cette étude abordent désormais, avec différents degrés d'efficacité, la question de la régulation des implantations commerciales au travers des compétences de l'aménagement du territoire.

8.2.2 Principaux enseignements de l'analyse comparative

La plupart des territoires étudiés visent, à différentes échelles, à préciser une relative hiérarchie de leur pôles urbain et / ou de leurs polarités commerciales. L'idée recherchée est de garder un certain équilibre au niveau de la structure commerciale entre les différents pôles commerciaux pour qu'au sein d'un bassin de vie chaque polarité puisse disposer de l'offre commerciale en adéquation avec l'importance et le rayonnement de ce pôle pour d'autres motifs de déplacements. Il s'agit de la sorte d'éviter les suroffres et sous-offres qui tendent à allonger les déplacements et à générer des déplacements inutiles en favorisant les déplacements impliquant d'autres motifs de déplacements que le motif achat et les alternatives à la voiture. Cette question du respect de la hiérarchie urbaine intervient concrètement dans le processus de décision en Allemagne, aux Pays-Bas et, de façon moins généralisée, en France.

Tous les territoires étudiés sont impactés par la désertification croissante des centres-villes. Face à cette évolution, les pays étudiés cherchent, avec différents degrés d'efficacité, à maintenir l'attractivité et la vitalité du centre-ville. Des efforts et investissements y sont déployés pour redynamiser le commerce, regrouper les magasins et les combiner avec d'autres équipements de divertissements tels que l'HoReCa, les loisirs, la culture ainsi qu'éventuellement des points de collecte de l'e-commerce et d'autres fonctions de la ville telles que le logement et les services. Ces activités s'influencent, permettent de multiplier les motifs de visite du centre-ville et contribuent ensemble à la dynamique et à la vitalité de la ville. La concentration de ces fonctions bénéficie par ailleurs à la mobilité en facilitant l'accès à pied, à vélo et en transport en commun à toutes ces facilités.

Les pays les plus performants se démarquent également par une connaissance fine de leur tissu commercial et du foncier, grâce à un monitoring régulier de ceux-ci. Cette expertise permet d'anticiper les effets d'une nouvelle implantation sur l'équilibre souhaité au niveau de la structure commerciale et d'assurer une harmonie au niveau territorial en évitant toute hypertrophie ou atrophie de l'offre commerciale par rapport à l'armature recherchée.

Dans les pays de tradition aménagiste, la stratégie est précisée au niveau local et transcrite et mise en œuvre dans les plans de zonage communaux contraignants. Les implantations commerciales sont dès lors réparties tenant compte d'une typologie des polarités commerciales. Si dans les régions ou pays latins, les plans d'urbanisme locaux peuvent aussi contenir des règles pour éviter l'extension foncière ou limiter l'implantation de certaines typologies de commerce ou de surface, la stratégie est quant à elle plutôt définie au niveau territorial.

Des outils d'aménagement opérationnels actifs se sont développés un peu partout pour des opérations de revitalisation qui accompagnent et facilitent l'implantation de commerces en centre-ville et luttent contre sa désertification en mettant notamment en place des conditions privilégiées pour réoccuper des cellules vides.

Les dispositifs de régulation des implantations commerciale qui contribuent pleinement à la lutte contre l'étalement urbain reposent sur la distinction entre trois grands types de commerces :

- Les commerces d'achats courants (alimentation et produits d'entretien) ;
- Les commerces d'achats semi-courants peu pondéreux (principalement l'équipement de la personne : vêtements, chaussures, bijoux, téléphonie mobile...);
- Les commerces d'achats semi-courants pondéreux (une large partie de l'équipement de la maison : bricolage et matériaux de construction, meubles, décoration, jardinage...).

Cette distinction permet de disposer de balises, que ce soit à travers un document stratégique ou réglementaire, en vue de « placer le bon commerce au bon endroit », selon des logiques d'approvisionnement basés sur la nature des produits et leur fréquence d'achat. Dans une optique de maximiser le recours aux alternatives à la voiture, les commerces proposant les produits les plus couramment achetés sont situés dans de multiples centralités de proximité, les magasins de biens liés au « shopping plaisir » (achats semi-courants peu pondéreux, soit essentiellement l'équipement de la personne) sont situés en centre-ville tandis que les produits les plus volumineux et peu fréquemment achetés sont commercialisés en périphérie.

Aux Pays-Bas, pays où la culture du partenariat privé-public est très présente, l'implication des acteurs urbains locaux (entreprises et citoyens) à l'élaboration des stratégies facilite leur adhésion à la politique. Si en France, la sphère publique tente aussi d'être à l'écoute du marché et de ses citoyens, notamment via la Convention citoyenne qui avait pour objectif de proposer des « mesures concrètes visant à réduire les émissions nationales de gaz à effet de serre » dont devait s'inspirer la nouvelle Loi Climat, celle-ci n'a pas véritablement abouti au résultat escompté. En effet, la loi qui en découle manque visiblement d'ambition et a donc été vivement critiquée par les membres-mêmes de cette Convention.

Enfin, dans certains des territoires aménagistes tels que les Pays-Bas, l'Allemagne ainsi que la Flandre, on observe une volonté d'anticiper les effets de l'évolution démographiques et/ou des comportements d'achats comme aux Pays-Bas, où il est déjà question d'accompagner la contraction des zones commerciales et de réduire le parc commercial pour se focaliser sur la montée en gamme des zones commerciales restantes. Dans les pays latins, encore empreints des pratiques socio-économiques, certains objectifs manquent toujours de rigueur et de clarté. Ainsi par exemple, en France, avec la loi Climat, des dérogations sont encore possibles pour des projets de moins de 10.000 m², soit pour plus de 95 % des projets d'implantation commerciale si l'on parvient à démontrer que ces nouveaux équipements commerciaux répondent à un besoin. Par ailleurs, dans ces mêmes pays, il faudra aussi tenir compte de la présence non négligeable d'équipements déjà en place dans les périphéries à l'écart des tissus urbains agglomérés et des centralités villageoises ; équipements non dévolus spécifiquement aux achats semi-courants pondéreux et dont on ne peut faire table rase. Il faut aussi tenir compte qu'au sein des pays latins, a eu lieu un puissant ancrage des habitudes culturelles tel que le recours à la voiture pour réaliser ses achats.

8.3 IDENTIFICATION DES FREINS ET BLOCAGES A L'ELABORATION DE PROJETS MIXTES DANS LES CENTRALITES

8.3.1 Concept de mixité fonctionnelle

Le concept de mixité fonctionnelle est rarement défini avec précision. Nous pouvons observer trois niveaux conceptuels à la mixité des fonctions (J. Grant, 2002) :

1. L'augmentation de l'intensité¹⁴ de l'utilisation du sol ;
2. L'augmentation de la diversité des fonctions, des usages en encourageant les associations compatibles ;
3. L'intégration des fonctions dans un établissement (ex : un établissement industriel).

Le but de la mixité des fonctions est de créer un environnement urbain qui soit actif à tout moment et qui permette d'optimiser les infrastructures. Lorsqu'elle est appliquée correctement, elle permet de :

- diminuer les transports automobiles et la dépendance à la voiture ;
- diminuer les nuisances des entreprises polluantes en recourant aux meilleures techniques possibles afin de les inclure dans la trame urbaine ;
- freiner l'étalement urbain ;
- recycler les friches (notamment les sites à réaménager) ;
- gérer l'utilisation des sols avec parcimonie ;
- inclure une mixité temporelle afin d'éviter des zones urbaines vides à certains moments ;
- améliorer la sécurité ;
- favoriser la mixité sociale, l'équité sociale (diminuer la gentrification, la ségrégation, augmenter l'accessibilité aux logements) ;
- favoriser l'accès aux infrastructures aux personnes non motorisées.

On distingue deux types de mixité fonctionnelle :

- La mixité verticale se pense au niveau du bâtiment qui va abriter plusieurs fonctions en son sein. Cela permet d'intensifier le nombre de fonction sur le foncier disponible mais elle demande un niveau de conception complexe des bâtiments afin d'être aux normes de plusieurs fonctions. Cette mixité requiert aussi d'accepter dans le paysage urbain des constructions hautes.
- La mixité horizontale s'appréhende au niveau du quartier, de l'îlot, de la rue. Elle a l'avantage d'amoindrir le côté désertique qui peut exister au sein d'un quartier monofonctionnelle. Cependant, cette mixité exige plus d'espaces et de bâtiments disponibles car la surface au sol qu'elle nécessite est plus importante. La densification et l'intensification des fonctions y est moindre.

¹⁴ L'intensité fait référence au concept de densité dans le but de valoriser la mixité fonctionnelle dans l'analyse de l'utilisation qui est faite de la ressource « sol ». Fouchier (1997) la définit comme la somme du nombre d'habitants et d'emplois présents au sein d'un territoire, rapportée à la superficie nette de ce territoire.

8.3.2 Freins et blocages à la mixité des fonctions et aux projets urbains

Face à la mixité des fonctions et au montage de projets mixtes, une série de freins et blocages ont été observés à travers différentes lectures et ont été confrontés au point de vue de témoins privilégiés. Il a été établi que la mixité raisonnée des fonctions pourrait rencontrer les blocages suivants :

- Le manque de conscientisation des acteurs par rapport aux enjeux de la mixité fonctionnelle et de la lutte contre la dépendance à la voiture ;
- La lourdeur des démarches administratives ;
- La délivrance des autorisations ;
- La maîtrise du foncier ;
- La mise en œuvre et la commercialisation du projet ;
- Les freins de type NIMBY et NIMEY ;
- La coordination des parties ;
- Les forces culturelles et économiques et la situation géographique, démographique et économique ;
- La rentabilité et les risques perçus ;
- L'obtention de financement ;
- Les surcoûts de la (re)construction en milieu bâti ;
- Le *corebusiness* de l'entreprise spécialisé dans un secteur ;
- La mobilité en centralité ;
- Les temporalités des acteurs ;
- Le contexte géographique et économique

Selon les témoins privilégiés, les freins et blocages identifiés sont difficilement imputables directement au caractère mixte des projets mis à part quelques-uns. Les projets mixtes se situent en réalité à une sorte de carrefour des freins rencontrés dans les projets urbains. En effet, ils catalysent plus d'acteurs, plus de fonctions, plus d'exigence, de temps, de ressources, etc. Globalement, on décèle un effet démultiplicateur des freins rencontrés dans l'élaboration de projets immobiliers lorsque l'on s'attaque à de la mixité fonctionnelle.

La non-maîtrise du foncier par l'acteur public a été invoquée comme un frein majeur dans ce genre de projet. La rentabilité des projets est évidemment un des freins importants car les secteurs doivent percevoir un bénéfice dans l'élaboration de projets et un des freins s'y rapportant est le manque d'incitants et de facilitateurs afin de diminuer le risque financier perçu. La complexité de mener des projets en zone urbaine a été soulignée comme représentant un frein à travers plusieurs des blocages identifiés, tels que ceux de la mobilité et de la saturation des villes. Au niveau macro, le manque de vision des autorités politiques pour ce genre de projets a été reconnu comme un blocage car les témoins estiment que la promotion de la mixité fonctionnelle doit se faire dans le chef de la sphère publique. Le secteur privé est guidé par l'opportunisme du marché et la mixité ne peut dominer au vu des tendances immobilières du moment.

Par rapport à la maîtrise foncière, les témoins privilégiés estiment que ce serait à la puissance publique de mettre en œuvre une politique foncière active qui devrait s'organiser en 3 phases :

- une phase d'aménagement stratégique impliquant une vision des autorités favorisant la mixité fonctionnelle,
- une phase de liaison qui traduirait cette vision dans les outils de planification
- une phase d'aménagement opérationnel actif qui viserait cette politique publique foncière active en rendant les terrains et bâtiments disponibles.

La question des différences de temporalités dans lesquelles évoluent les acteurs est un des freins majeurs car multifacettes. Il porte tant sur les échéances des différentes parties prenantes que sur les délais et la façon dont fonctionnent ces acteurs en interne. Les acteurs privés et ceux des intercommunales de développement économique invoquent aussi la différence de temporalité et le fossé qui sépare l'évolution des marchés économiques et l'application des procédures administratives et législatives. Aussi, les réactions de type NIMBY font partie des freins majeurs au développement de projets et à ces différences en termes de temporalité. Enfin, les freins liés aux financements et subsides ont été soulevés par plusieurs types d'acteurs.

Durant les entretiens menés, il a souvent été conclu que la mixité fonctionnelle horizontale était plus aisée à mettre en œuvre que la mixité verticale (en Belgique du moins). Du point de vue de la conception et la complexité architecturale, il a été rapporté que la mixité verticale présentait plus de freins et qu'il était plus facile d'intégrer différentes fonctions dans des projets horizontaux. Le *corpus* normatif de ce genre de construction ne serait pas encore maîtrisé et exige des bâtiments conçus plus soupagement en vue de pouvoir accueillir plusieurs types de fonctions à la fois et pouvant s'adapter au changement de fonctions. Par ailleurs, notre paysage urbain n'est pas habitué aux conceptions verticales hautes que demanderait la mixité fonctionnelle verticale : le contexte ne s'y prête pas encore. Enfin, la fragmentation des subsides « logement » et « activités commerciales » freine le développement de projets de mixité fonctionnelle verticale. On aperçoit tout de même un paradoxe ici car si l'on souhaite faire converger un maximum de fonctions au même endroit, la densification et la mixité verticale semblent incontournables sachant que disposer de beaucoup d'espace est rarement évident dans les centralités.

Dans la suite de la recherche, il est suggéré que l'identification des freins et blocages, consolidée par l'apport de nouvelles sources, donne lieu à une investigation des solutions et pistes d'amélioration des processus d'élaboration des projets mixtes en centralités. Afin d'assurer une certaine cohérence, les acteurs sollicités pour l'identification des « freins » seraient amenés à collaborer à nouveau pour objectiver ces « solutions ».

9. BIBLIOGRAPHIE

- Addison, C., Zhang, S., & Coomes, B. (2013). Smart Growth and Housing Affordability: A Review of Regulatory Mechanisms and Planning Practices. *Journal of Planning Literature*, 28(3), 215–257. <https://doi.org/10.1177/0885412212471563>
- Alterman, R. (1990). *Private Supply of Public Services: Evaluation of Real State Exactions, Linkage, and Alternative Land Policies*. University Press, New York.
- Arundel, R. & Ronald, R. (2016). Parental co-residence, shared living and emerging adulthood in Europe: Semi-dependent housing across welfare regime and housing system contexts. *Journal of Youth Studies*, 19(7), 885–905. <https://doi.org/10.1080/13676261.2015.1112884>.
- Bavay, L. (2017). *Hausse des prix immobiliers et accessibilité économique des logements neufs : l'accroissement normatif a-t-il participé à exclure les plus modestes des logements les plus récents ?* Thèse de doctorat en Aménagement de l'espace et de l'Urbanisme, Université Paris-Est, 288 p.
- Bibby, P., Henneberry, J., & Halleux, J. M. (2020a). Incremental residential densification and urban spatial justice: The case of England between 2001 and 2011. *Urban Studies*, 12 (en cours de publication). <https://doi.org/10.1177/0042098020936967>
- Bibby, P., Henneberry, J., & Halleux, J. M. (2020b). Under the radar? "Soft" residential densification in England, 2001–2011. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47(1), 102–118. <https://doi.org/10.1177/2399808318772842>
- Bottieau V., Dawance B., Defer V., Demeulemeester S., Georges M., Grandjean M., Hanin Y., Hendrickx S., Lambotte J.-M., Leclercq A., Le Fort B., Legrand A., Nouri M., Ruelle C., Van Ngoc H., Wilmotte P.-F. (2020). *Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture*. CPDT subvention 2020. Rapport de recherche final. 68 p.
- Caldera, A., & Johansson, Å. (2013). The price responsiveness of housing supply in OECD countries. *Journal of Housing Economics*, 22(3), 231–249. <https://doi.org/10.1016/J.JHE.2013.05.002>
- Cavicchia, R. (2021). Are Green, dense cities more inclusive? Densification and housing accessibility in Oslo. *Local Environment*, 26(10), 1250–1266. <https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1973394>
- Charlier, J., Reginster, I. (2014). *Estimation des processus de reconstruction de la ville sur la ville en Wallonie – Quels apports de la statistique « permis de bâtir » ?*. Working Paper de l'IWEPS, n° 18, 16p.
- Charlier, S., Pirson, A. (2020). Art. D.II.20-D.II.21 CoDT. In C. Born, D. Lagasse, J. Neuray, & M. Pâques, *Code du développement territorial (CoDT) commenté*. Larcier, pp. 193 à 211.
- Debrunner, G., & Hartmann, T. (2020). Strategic use of land policy instruments for affordable housing – Coping with social challenges under scarce land conditions in Swiss cities. *Land Use Policy*, 99(June 1979), 104993. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104993>
- Eaqub, S., & Eaquib, S. (2015). *Generation rent: Rethinking New Zealand's priorities*. Wellington: BWB Texts.
- European Environment Agency (2006). *Urban Sprawl in Europe: The Ignored Challenge*. Report No: 10/2006, Copenhagen: European Commission, Joint Research Centre

- European Environment Agency (2018). *Land take in Europe*. url : <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/land-take-3>
- European Environment Agency (2016) *Land recycling in Europe. Approaches to measuring extent and impacts*. EEA report, n° 31, 51 p.
- Evans A.W. (1995). The Property Market : Ninety Per Cent Efficient ? . *Urban Studies*, 32(1), 5-29.
- Florentin, D. & Duc, M. (2020). Entre étalement urbain et financiarisation ordinaire des ménages : regards croisés sur les recompositions de fronts d'urbanisation en France et aux Etats-Unis. *Urbanités*, 14. sur [https://www.revue-urbanites.fr/14-le-goix/#:~:text=Ces tendances renseignent comment les,du bien – endettement des ménages, Consulté le 25 mai 2021](https://www.revue-urbanites.fr/14-le-goix/#:~:text=Ces%20tendances%20renseignent%20comment%20les,du%20bien%20%E2%80%93%20endettement%20des%20m%C3%A9nages,Consult%C3%A9%20le%2025%20mai%202021.).
- Gasnier A. (2019). La planification commerciale en Europe, hier et aujourd'hui : approche comparative. In Bulletin de la Société géographique de Liège, Varia 2019/2, n°73, p. 15-34 - DOI: 10.25518/0770-7576.5861 + <https://popups.uliege.be/0770-7576/index.php?id=5861>
- Gerber, J.-D., Nahrath, S., Hartmann, T. (2017). The strategic use of time-limited property rights in land-use planning: Evidence from Switzerland. *Environment and Planning*. 1684–1703.
- Granelle J.-J. (2000). A dire d'expert, « L'expert face à ses marchés ». Compagnie Nationale des experts Judiciaires, Palais de Justice de Paris, inédit.
- Grimmeau J.-P. & Wayens B. (2016) Les causes de la disparition des petits commerces (1945-2015), in : Courrier hebdomadaire n° 2301-2302, 112 p. - <https://www.cairn.info/revue-courrier-hebdomadaire-du-crisp-2016-16-page-5.htm>
- Gyourko, J., Mayer, C., & Sinai, T. (2013). Superstar cities. *American Economic Journal: Economic Policy*, 5(4), 167–199.
- Haffner, M. E. A. & Hulse, K. (2021). A fresh look at contemporary perspectives on urban housing affordability. *International Journal of Urban Sciences*, 25(S1), 59–79. <https://doi.org/10.1080/12265934.2019.1687320>
- Hancock, K. E. (1993). "Can Pay? Won't Pay?" or Economic Principles of "Affordability." *Urban Studies*, 30(1), 127–145. <https://doi.org/10.1080/00420989320080081>.
- Hendrickx, S., Georges, M., Nouri, M. & Ruelle, C. (2020). *Recherche 1 : intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture – Rapport scientifique : annexe 1 - Volet 1 : l'étalement urbain : définition et mesure*. Rapport final, CPDT. 51p.
- Heylen, K., & Haffner, M. (2013). A ratio or budget benchmark for comparing housing affordability across countries. *Journal of Housing and the Built Environment*, 28(3), 547–565.
- Hulchanski, J. D. (1995). The concept of Housing affordability: Six contemporary uses of the housing expenditure-to-income ratio. *Housing Studies*, 10(4), 471–491. <https://doi.org/10.4324/9780203722671>
- Hulse, K., Burke, T., Ralston, L. & Stone, W. (2010). The benefits and risks of home ownership for low-moderate income households. *AHURI Final Report*, 154, Melbourne: Australian Housing and Urban Research Institute.
- IWEPS (2021). Les chiffres-clés de la Wallonie. Edition 2021. IWEPS, 250 p.

- Jaeger, J. A.G. et Schwick, C. (2014). « Improving the measurement of urban sprawl: Weighted Urban Proliferation (WUP) and its application to Switzerland ». *Ecological Indicators*, 38, p. 294-308. doi : 10.1016/j.ecolind.2013.11.022.
- Joassart, M. (2020). Régime des moins-values et des bénéfices. In C. Born, D. Lagasse, J. Neuray, & M. Pâques, *Code du développement territorial (CoDT) commenté*. Larcier, p. 995.
- Jungers, Q., Leclercq, A., Neri, P., Radoux, J., Waldner F., sous la direction scientifique de Defourny P. (2015). *Vers un plan de secteur durable – Offre en logement : approche méthodologique*. Conférence Permanente du Développement Territorial, Notes de recherche n°59, 29p.
- Knoll, B. K., Schularick, M., & Steger, T. (2017). No Price Like Home : Global House Prices , 1870 – 2012. *American Economic Review*, 107(2), 331–353.
- Kotsila, P., Connolly, J., Anguelovski, I., & Dommerholt, T. (2020). Drivers of Injustice in the Context of Urban Sustainability.
- Lambotte J.-M., Bastin A., Pirart F. & Mérenne-Schoumaker B. (2009). Expertise spécifique 1 Implantations commerciales –Rapport final de la subvention 2008-2009, CPDT, 3 p. (+ 7 Annexes : 290 p.) - <https://cpdt.wallonie.be/recherches/annee-2008-2009/implantations-commerciales-2008-2009>
- Lambotte J.-M. & Bianchet B (2016). II. Secteur Commerce, in : R1 Etat du territoire wallon –Rapport scientifique –Partie 2/3: Dynamiques sectorielles territorialisées, CPDT, Rapport final – décembre 2016, pp. 23-32 <https://orbi.uliege.be/handle/2268/212815>
- Lambotte J.-M. (2017). Introduction à la session 5 Mixité des fonctions, Colloque CPDT 2017 : Attractivité et projets de développement territorial, CPDT. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/237143>
- Lennartz, C., Arundel, R. & Ronald, R. (2015). Younger adults and homeownership in Europe through the global financial crisis. *Population, Space and Place*, 22(8), 823–835. doi:10.1002/psp.1961.
- Lerman, D. L. & Reeder, W. J. (1987). The affordability of adequate housing. *Real Estate Economics*, 15(4), 389–404.
- McKee, K. (2012). Young people, homeownership and future welfare. *Housing Studies*, 27(6), 853–862. doi:10.1080/02673037.2012.714463.
- MacLennan, D., & Williams, R. (1990). Introduction. In D. MacLennan & R. Williams (Eds.), *Affordable housing in Britain and the United States*, York: Joseph Rowntree Foundation, 8–24.
- McClure, K., Norris, M., Gurran, N., & Bramley, G. (2017). Planning, Housing Supply and Affordable Development in the USA. In Gurran, N., & Bramley, G., *Urban planning and the housing market : international perspectives for policy and practice*. Palgrave Macmillan, 165-200. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-46403-3>.
- McKee, K., Moore, T., Soaita, A. & Crawford, J. (2017). 'Generation rent' and the fallacy of choice. *International Journal of Urban and Regional Research*, 41(2), 318–333. doi:10.1111/1468-2427.12445.
- OCDE (2018) *Repenser l'étalement urbain: Vers des villes durables*, Éditions OCDE, Paris

- Orford S. (1999). Valuing the Built Environment. *GIS and house price analysis*, Ashgate, Aldershot - Brookfield USA - Singapore - Sydney.
- Orford S. (2000). Modelling Spatial Structures in Local Housing Market Dynamics : A Multilevel Perspective, *Urban Studies*, 37(9), 1643-1671.
- Pradella, S. & Kryvobokov, M. (2020). *Observatoire des loyers – Édition 2020 (enquête 2019)*. Centre d'Etudes en Habitat Durable de Wallonie, Rapport, Charleroi, 161p.
- Pradella, S. & Kryvobokov, M. (à paraître). *Observatoire de l'accèsion à la propriété – Édition 2020 (enquête 2019)*. Centre d'Etudes en Habitat Durable de Wallonie, Rapport, Charleroi. Résultats obtenus lors d'un webinaire le 7 mai 2021.
- Rérat, P. (2012). Housing, the Compact City and Sustainable Development: Some Insights From Recent Urban Trends in Switzerland. *International Journal of Housing Policy*, 12(2), 115–136.
<https://doi.org/10.1080/14616718.2012.681570>
- Reusens, P., & Warisse, C. (2018). Prix des logements et croissance économique en Belgique. *Revue Économique de La Banque Nationale*, décembre, 85–111. https://www.nbb.be/doc/ts/publications/economicreview/2018/revecoiv2018_h5.pdf. Consulté le 20-10-21.
- Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2019). Housing, urban growth and inequalities : The limits to de-regulation and upzoning in reducing economic and spatial inequality. *Urban Studies*, 57(2), 223–248.
<https://doi.org/10.1177/0042098019859458>
- Schwick C., Jaeger J. A. G., Bertiller R. et Kienast F. (2012) *L'étalement urbain en Suisse — Impossible à freiner? Analyse quantitative de 1935 à 2002 et conséquences pour l'aménagement du territoire / Urban sprawl in Switzerland — unstoppable? Quantitative Analysis 1935–2002 and implications for regional planning*. Haupt-Verlag.
- Stone, M. E. (2006a). What is housing affordability? The case for the residual income approach. *Housing Policy Debate*, 17(1), 151–184. <https://doi.org/10.1080/10511482.2006.9521564>
- Stone, M. E. (2006b). Housing affordability: One-third of a nation shelter-poor. In R. Bratt, M. E. Stone, & C. Hartman (Eds.), *A right to housing, foundation for a new social agenda* (Chap. 2, pp. 38–60). Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Thalmann, P. (2003). "House poor" or simply "poor"? *Journal of Housing Economics*, 12(4), 291–317.
<https://doi.org/10.1016/j.jhe.2003.09.004>.
- Tsenkova, S. & French, M. (2011). *Affordable land and housing in Europe and North America*, published by United Nations Human Settlements Programme, 88 p. Nairobi, Kenya.
- Whitehead, C.M.E. (1991). From need to affordability: an analysis of UK housing objectives. *Urban Studies*, 28 (6), 871–887.