



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

CENTRE DE RESSOURCES :
INFORMATION TERRITORIALE AU SERVICE DES POLI-
TIQUES D'AMÉNAGEMENT
ANNEXE 2 - NOTE MÉTHODOLOGIQUE RELATIVE AU MONITO-
RING DE L'ÉTALEMENT URBAIN, DE L'ARTIFICIALISATION ET
DES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES



RAPPORT FINAL



Université de
Liège - Lepur

Responsables scientifiques

Pour le Lepur-ULiège : Bruno BIANCHET & Jean-Marie HALLEUX

Chercheurs

Pour le Lepur-ULiège : Sébastien HENDRICKX & Eva VAN HUFFEL

TABLE DES MATIÈRES

1.	CADRE DE LA MISSION ET PREALABLES.....	4
2.	STRUCTURE DU RAPPORT ET PROPOSITION D'INDICATEURS.....	5
2.1	LES INDICATEURS DE SUMI DE L'ACTION PUBLIQUE.....	5
2.2	LES INDICATEURS DE SUMI DE L'IMPACT TERRITORIAL	7
3.	CONSTRUCTION DES INDICATEURS.....	10
3.1	METHODOLOGIE GENERALE.....	10
3.1.1	Artificialisation des terres.....	10
3.1.2	Population et logements.....	11
3.1.3	Evolution annuelle de la part de logements en centralité.....	12
3.1.4	Commerces	14
3.1.5	Disponibilités foncières	14
3.2	IMPERMEABILISATION DES SOLS	15
3.3	APTITUDE A LA CONSTRUCTION.....	17
3.3.1	Terrains non constructibles selon l'article D.IV.57	17
3.3.2	Terrains non équipés selon l'article D.IV.55	17
3.3.3	Terrains résiduels	18
3.4	PRIX DES TERRAINS	18
3.4.1	Indicateur de prix au mètre carré.....	19
3.4.2	Fiabilité du résultat.....	19
4.	LIMITES ET POINTS DE VIGILANCE	21
5.	CONCLUSION	23
6.	BIBLIOGRAPHIE	25

NOTE METHODOLOGIQUE RELATIVE AU MONITORING DE L'ÉTALEMENT URBAIN, DE L'ARTIFICIALISATION ET DES DISPONIBILITÉS FONCIÈRES

1. CADRE DE LA MISSION ET PREALABLES

Le cadre réglementaire de l'aménagement du territoire en Wallonie a connu une évolution majeure en 2024. Le décret du 13 décembre 2023 modifie en profondeur le Code du Développement Territorial (CoDT) en introduisant, dès son article premier, la notion d'optimisation spatiale. Cette dernière vise une utilisation plus efficiente du sol dans une perspective de développement durable et d'attractivité du territoire.

Si cette notion est introduite dans le CoDT, c'est le Schéma de Développement du Territoire (SDT), adopté dans le prolongement de cette réforme, qui en fixe les balises opérationnelles. Des trajectoires structurantes sont introduites en vue d'atteindre deux objectifs à l'horizon 2050 :

- d'une part, les trajectoires de réduction de l'étalement urbain, avec l'objectif qu'au moins 75 % des nouveaux logements soient situés au sein des centralités ;
- d'autre part, les trajectoires d'artificialisation nette, visant à atteindre l'objectif de 0 km² de consommation nette de terres.

Afin d'accompagner la mise en œuvre de ces objectifs, le CoDT prévoit à l'article D.I.2, l'élaboration d'un rapport triennal de suivi de l'optimisation spatiale. Ce rapport doit décrire « *l'évolution de l'étalement urbain, de l'artificialisation et des disponibilités foncières, au regard des objectifs et orientations du schéma de développement du territoire.* » Par ailleurs, ce dernier préconise la réalisation, tous les six ans, d'un diagnostic territorial basé sur le suivi d'une série d'indicateurs.

Le Centre de Ressource a rédigé en 2024, en collaboration avec l'IWEPS, une note de travail relative au monitoring prévu par le CoDT et, plus particulièrement, au suivi de l'artificialisation des terres (Bianchet et al., 2024). Cette note visait à :

- cadrer certains principes de mise en œuvre de l'optimisation spatiale tels que prévu dans le SDT ;
- identifier une série d'indicateurs pour le suivi de cette mise en œuvre ;
- évaluer la pertinence des sources de données disponibles, à la lumière notamment de l'examen des pratiques de monitoring de l'artificialisation des terres dans d'autres territoires.

En prolongement de ce travail, le Centre de ressources s'est vu confier la mission de proposer une structure pour le rapport triennal. A cette fin, une réflexion sur la liste des indicateurs permettant le suivi de l'étalement urbain, de l'artificialisation et des disponibilités foncières a été menée. Cette réflexion a bénéficié des apports du comité technique à plusieurs reprises au cours du second semestre de l'année 2024, notamment une publication de l'IWEPS proposant certains indicateurs à l'échelle régionale (Charlier et Reginster, 2024).

Sur cette base, une première proposition de structure du rapport triennal a été élaborée à travers la **note préparatoire au rapport relatif au monitoring de l'étalement urbain, de l'artificialisation et des disponibilités foncières** (annexe 1 du rapport), dont les fondements méthodologiques sont exposés dans le présent document.

2. STRUCTURE DU RAPPORT ET PROPOSITION D'INDICATEURS

Le suivi des indicateurs dans le cadre du rapport triennal s'effectue à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale, conformément au cadre défini par le SDT. Il vise à documenter les actions mises en œuvre par les politiques publiques en matière de gouvernance territoriale et leurs impacts sur les dynamiques d'étalement urbain et d'artificialisation des terres. Il s'agit en particulier de caractériser et de comprendre l'évolution de ces dynamiques au regard des trajectoires définies par le SDT. Lorsque cela est pertinent, une distinction entre les centralités et les espaces excentrés est opérée, afin de mieux comprendre les contrastes territoriaux et d'identifier les leviers d'action les plus efficaces en fonction des contextes locaux.

A l'issue de l'année 2024, le Centre de Ressources a proposé une liste de 27 indicateurs. Celle-ci a été affinée au cours du premier semestre 2025 et a fait l'objet de différentes réunions de travail avec des membres du comité technique. A la suite de ces réunions, 22 indicateurs ont été jugés prioritaires et ont été intégrés dans la suite des travaux. Il a été proposé de séparer les indicateurs en deux grandes catégories :

- les indicateurs de suivi de l'action publique, qui renseignent sur les démarches entreprises par les autorités compétentes ;
- les indicateurs de suivi de l'impact territorial, qui permettent d'évaluer les effets concrets de ces actions sur les dynamiques d'artificialisation nette et d'étalement urbain.

Cette distinction pourrait constituer la première clé de structuration du rapport triennal, en organisant son contenu en deux volets distincts mais interdépendants. Sur demande du comité technique, seuls les indicateurs de suivi de l'impact territorial ont été pris en considération dans la note préparatoire. Le Centre de ressource ne dispose pas des données nécessaires au calcul de ces indicateurs. Les sources pertinentes, qu'elles soient déjà disponibles ou en cours d'élaboration, relèvent des compétences de l'administration régionale. La mise en œuvre effective du suivi de ces indicateurs, si le choix est fait de les intégrer au monitoring, dépendra donc de l'accessibilité, de la consolidation et de la mise à jour de ces données.

En amont de ces indicateurs, sur proposition du comité technique, un chapitre « contexte socio-économique » a été ajouté à la note préparatoire. Ce chapitre place la Wallonie dans son contexte à travers des indicateurs macros relatifs à trois dimensions : les dynamiques démographiques, les dynamiques économiques et la répartition spatiale de l'activité économiques. En plus d'apporter une information supplémentaire, ces indicateurs visent à apporter une meilleure compréhension des enjeux liés à l'optimisation spatiale.

2.1 LES INDICATEURS DE SUIVI DE L'ACTION PUBLIQUE

Les **indicateurs de suivi de l'action publique** ont pour but de rendre compte des démarches et des outils mobilisés par les autorités compétentes, en particulier au niveau communal, pour mettre en œuvre les objectifs d'optimisation spatiale. Ils renseignent sur les leviers réglementaires et opérationnels activés dans les différents bassins d'optimisation spatiale tels que l'adoption des Schéma de Développement (Pluri-)Communaux, les révisions du Plan de Secteur, ou encore l'octroi de permis pour la construction ou la rénovation de logements.

Le tableau 1 présente les indicateurs proposés et leurs objectifs. Ces indicateurs sont structurés selon qu'ils relèvent des outils de planification, de la politique des permis ou des outils fonciers et opérationnels.

Tableau 1. Indicateurs proposés pour le suivi de l'action publique et leurs objectifs.

Indicateur	Objectif
Outils de planification	
Nombre de communes couvertes par un SDC ou un SDP (y compris thématique relatif à l'optimisation spatiale)	Evaluer l'état d'avancement des politiques publiques en matière d'optimisation spatiale au niveau communal.
Superficie par affectations aux plans de secteur	Suivre les évolutions des ressources foncières liées aux révisions de plan de secteur. Du point de vue de l'optimisation spatiale, ces révisions doivent permettre de réduire l'artificialisation des terres et de recentrer l'urbanisation.
Délivrance des permis	
Nombre de permis octroyés annuellement	Eclairer la pression urbanistique, en particulier dans les centralités, et l'expansion urbaine de manière générale. Détecter des tendances et évaluer l'efficacité des politiques publiques en amont de la mise en œuvre des projets d'urbanisation.
Nombre de permis octroyés annuellement pour la production de logements neufs et pour la production de logements issus de la rénovation par types de logements	Eclairer la pression urbanistique liée à la fonction résidentielle, en particulier dans les centralités, et l'expansion urbaine résidentielle de manière générale. Détecter des tendances et évaluer l'efficacité des politiques publiques en amont de la production de nouveaux logements. Le type de logement permet d'informer sur la compacité des modèles d'urbanisation en place. Evaluer la part de logements produit via construction neuve et celle via recyclage urbain. Le nombre de permis en centralités apporte une information sur le recentrage de la production de logement.
Nombre de permis octroyés annuellement pour l'implantation de nouveaux commerces par types de commerces ¹	Eclairer la pression urbanistique liée à la fonction commerciale, en particulier dans les centralités. Détecter des tendances et évaluer l'efficacité des politiques publiques pour orienter l'implantation de nouveaux commerces dans les centralités.
Part de pleine terre dans les données de permis pour le résidentiel sur les trois dernières années	Comparer l'imperméabilisation effective des sols par rapport aux objectifs du SDT
Outils fonciers et opérationnels	
Projets de conversion de SAR	Rendre compte des actions des politiques publiques visant la reconversion des friches industrielles en vue d'éviter la consommation de terres non artificialisées.
Opérations de développement urbain	Rendre compte des actions des politiques publiques visant l'intensification et la requalification des centres urbains.

¹ Les types de commerces sont : achats alimentaires, achats légers, achats lourds

2.2 LES INDICATEURS DE SUIVI DE L'IMPACT TERRITORIAL

Les indicateurs de suivi de l'impact territorial visent à mesurer les effets observables, sur le terrain, des dynamiques d'urbanisation en lien avec les objectifs poursuivis par l'optimisation spatiale. Ils s'appuient sur l'analyse de données tabulaires et de géodonnées. L'analyse de ces données vise à identifier les tendances en cours, les écarts éventuels par rapport aux objectifs, et les leviers susceptibles d'être mobilisés pour améliorer la cohérence entre politiques publiques et effets territoriaux.

Le tableau 2 présente les indicateurs proposés, l'échelle à laquelle ils sont observés, leurs objectifs et les données sources ayant permis leur calcul. Ces indicateurs sont structurés selon qu'ils permettent de documenter l'artificialisation des terres, l'étalement urbain et le recentrage de l'urbanisation ou les disponibilités foncières.

Tableau 2. Indicateurs proposés pour le suivi de l'impact territorial, échelles d'observation, objectifs et données sources de ces indicateurs. Les indicateurs et échelles d'observations reprises en gris sont jugés optionnels.

Indicateur	Echelle	Objectif	Données
Artificialisation des terres			
Superficie des terrains artificialisés, non-artificialisés et des espaces excentrés	Wallonie Bassins d'optimisation spatiale <i>Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés</i>	Quantifier l'état de l'artificialisation des terrains et des espaces de nature inconnue en général.	Catégories d'utilisation du sol (IWEPS, 2024, à partir des données du SPF Finances/AGDP)
Superficie des terrains artificialisés par catégorie d'utilisation	Wallonie Bassins d'optimisation spatiale <i>Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés</i>	Quantifier l'état de l'artificialisation des terres en général et la part due aux différentes fonctions sur celui-ci.	Catégories d'utilisation du sol (IWEPS, 2024, à partir des données du SPF Finances/AGDP)
Evolution annuelle nette des terrains artificialisés	Wallonie Bassins d'optimisation spatiale	Suivre l'évolution de l'artificialisation nette des terres, notamment au regard des trajectoires d'artificialisation nette.	Catégories d'utilisation du sol (IWEPS, 2024, à partir des données du SPF Finances/AGDP)
Superficie imperméabilisée au sein des terrains artificialisés par catégories d'utilisation	Wallonie Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Quantifier l'état de l'imperméabilisation des terrains artificialisés et la part due aux différentes fonctions sur celui-ci. L'importance des superficies imperméabilisées conditionne la rencontre de nombreux enjeux environnementaux (cycle de l'eau, inondations, îlots de chaleur urbain, biodiversité).	Catégories d'utilisation du sol (IWEPS, 2024, à partir des données du SPF Finances/AGDP) ; WALOUS 2023 (SPW, 2025)

Efficience de l'artificialisation			
Nombre et type de logements	Wallonie <i>Bassins d'optimisation spatiale</i>	Quantifier l'offre en logement sur le territoire wallon.	Logements au 01/01/2023 (IWEPS, 2024, Statbel & SPF finances, 2024)
Evolution annuelle nette de logement par types de logements	Wallonie	Quantifier le nombre de logements supplémentaires dans le parc immobilier résidentiel, en prenant en compte tant la production de nouveaux logements que les démolitions et autres modifications du parc bâti existant. Détecter des tendances en termes de types de logements.	Statbel, Statistique cadastrale du parc de bâtiments, à partir des données du SPF Finances/AGDP, compilation : IWEPS
Evolution comparée de la population et de la superficie des terrains artificialisés pour la fonction résidentielle	Wallonie	Mesurer l'efficience de la consommation des sols au regard de l'évolution du nombre d'habitants et de ménages. Une augmentation disproportionnée peut refléter une absence de compacité et de durabilité dans le modèle d'urbanisation en place.	Catégories d'utilisation du sol (IWEPS, 2024, à partir de données de Statbel et du SPF Finances/AGDP), Population, ménages (IWEPS, 2024)
Dynamiques de recentrage de l'urbanisation			
Nombre d'habitants en centralités et en espaces excentrés	Wallonie <i>Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés</i>	Préciser la répartition des habitants sur le territoire wallon.	Population au 01/01/2024 (IWEPS, 2025, à partir des données de Statbel.)
Nombre de ménages privés domiciliés en centralités et en espaces excentrés	Wallonie <i>Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés</i>	Quantifier la répartition des ménages sur le territoire wallon.	Ménages au 01/01/2024 (IWEPS, 2025, à partir des données de Statbel.)
Nombres de logements en centralités et en espaces excentrés	Wallonie <i>Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés</i>	Rendre compte de la part de logements situés au sein des centralités par rapport à l'ensemble du territoire considéré.	IWEPS à partir de SPF Finances/AGDP (Logements au 01/01/2024)
Evolution annuelle nette de la part de logements en centralités	<i>Bassins d'optimisation spatiale</i>	Quantifier le nombre de logements produits tout en tenant compte des démolitions et d'autres modifications du parc bâti existant. Informer les décideurs sur la situation de la part de production en centralité au regard de la trajectoire d'étalement urbain résidentiel.	Statbel, Statistique cadastrale du parc de bâtiments, à partir des données du SPF Finances/AGDP, compilation : IWEPS

Disponibilités foncières			
Superficie des terres non artificialisées en zones destinées à l'urbanisation par affectation au Plan de Secteur	Wallonie Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Quantifier le potentiel foncier en termes de terrains non artificialisés. En centralités, le potentiel situé à proximité des services et des transports en commun constitue des réserves particulièrement intéressantes pour favoriser la mixité fonctionnelle et réduire le besoin de motorisation pour les déplacements mais aussi dans certains cas pour le maintien ou le développement de la trame verte.	Plan de secteur (SPW, 2024) ; Terrains non urbanisés (IWEPS, 2024)
Aptitude à la construction des terrains non artificialisés destinés à l'habitat	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés - Valeurs absolues - Valeurs relatives	Quantifier le potentiel foncier non artificialisé à destination de la fonction résidentielle, en tenant compte des contraintes à l'urbanisation.	Aléa d'inondation (SPW, 2021), risque d'éboulements (SPW, 2006), contraintes karstiques (SPW, 2014), Natura 2000 (SPW 2019), conservation de la nature, (, 2025) PICC (SPW, 2025)
<i>Terrains non artificialisés destinés à l'habitat en propriété du secteur public</i>	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Quantifier le potentiel foncier non artificialisé destiné à l'habitat en propriété du secteur public.	Plan de secteur (SPW, 2024) ; Terrains non urbanisés (IWEPS, 2024) ; Propriétés du secteur public (CPDT, 2024)
Prix moyens des terrains non artificialisés en zones destinées à l'habitat	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Objectiver les coûts d'acquisition de terrains non artificialisés destinés à l'habitat.	Historique des transactions (SPF Finances AGDP, 2019-2021)
Aptitude à la construction des terrains non artificialisés destinés aux activités économiques	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés - Valeurs absolues - Valeurs relatives	Quantifier le potentiel foncier non artificialisé destiné à l'activité économique au Plan de secteur en tenant compte des contraintes à l'urbanisation.	Aléa d'inondation (SPW, 2021), risque d'éboulements (SPW, 2006), contraintes karstiques (SPW, 2014), Natura 2000 (SPW 2019), conservation de la nature, (, 2025) PICC (SPW, 2025)
<i>Terrains non artificialisés destinés aux activités économiques en propriété du secteur public</i>	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Quantifier le potentiel foncier non artificialisé destiné à l'activité économique au Plan de secteur en propriété du secteur public.	Plan de secteur (SPW, 2024) ; Terrains non urbanisés (IWEPS, 2024) ; Propriétés du secteur public (CPDT, 2024)
Prix moyens des terrains non artificialisés destinés aux activités économiques	Bassins d'optimisation spatiale, centralités vs. espaces excentrés	Objectiver les coûts d'acquisition de terrains non artificialisés destinés aux activités économiques.	Historique des transactions (SPF Finances AGDP, 2019-2021)

3. CONSTRUCTION DES INDICATEURS

3.1 METHODOLOGIE GENERALE

La plupart des indicateurs sont directement dérivés de données tabulaires disponibles par communes, agrégées à l'échelle régionale ou à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale. Ces données sont principalement fournies par l'IWEPS.

La distinction de la situation au sein des centralités ou dans les espaces excentrés nécessite en revanche de recourir à des données géoréférencées plus précises, à l'échelle des parcelles par exemple, et à des traitements par des systèmes d'informations géographiques (SIG). Ces derniers consistent à croiser les données sources avec la couche des limites administratives (SPF Finances – AGDP) et celle des centralités (SPW TLPE).

3.1.1 Artificialisation des terres

Le SDT définit l'artificialisation comme le « *processus par lequel des terres agricoles, forestières ou naturelles sont urbanisées* ». Ce processus est déterminé « *à partir des parcelles et des espaces non cadastrés qui font l'objet d'une construction ou du placement d'une ou plusieurs installations fixes en vertu d'une part d'un permis d'urbanisme ou d'autre part d'un permis d'urbanisation en ce qu'il vaut permis d'urbanisme pour les actes et travaux relatifs à la voirie* »

Le suivi de l'artificialisation des terres s'appuie sur les données annuelles d'utilisation du sol par catégories, fournies par l'IWEPS à partir des données cadastrales. Ces données distinguent 16 catégories d'utilisation du sol en s'appuyant sur la nature cadastrale et le nombre d'unités de logements qui sont référencés par parcelle. Ces catégories sont reprises au tableau 3 en précisant si elles relèvent de terrains artificialisés, non artificialisés ou d'espaces de nature inconnue.

Tableau 3. Classement des catégories d'utilisation du sol selon l'artificialisation des terres.

Artificialisation des terres	Catégories d'utilisation du sol
Terrains artificialisés	Terrains résidentiels
	Terrains occupés par des commerces, bureaux et services
	Terrains occupés par des services publics et équipements communautaires
	Terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains
	Terrains occupés par des bâtiments agricoles
	Terrains à usage industriel et artisanal
	Carrières, décharges et espaces abandonnés
	Infrastructures de transport
	Autres espaces artificialisés
Terrains non artificialisés	Terres arables et cultures permanentes
	Surfaces enherbées et friches agricoles
	Forêts
	Milieux semi-naturels
	Zones humides
	Surfaces en eau
Espaces de nature inconnue	Terrains de nature inconnue (y compris non cadastré)

Les espaces de nature inconnue comprennent les espaces non cadastrés. Bien qu'une partie de ceux-ci fassent théoriquement partie des terres artificialisées, l'absence de données nous contraint à comptabiliser ceux-ci séparément, en dehors de terres artificialisées. C'est la raison pour laquelle le taux d'artificialisation du territoire wallon n'est pas déterminé de façon précise et est généralement estimé entre 11 et 16%.

Un premier indicateur donne la situation de l'artificialisation en Wallonie en différenciant les terrains artificialisés, non artificialisés et les espaces de nature inconnue. Dans les indicateurs suivant, seuls les terrains artificialisés (c'est-à-dire ceux dont la nature est connue) sont pris en compte dans les statistiques d'artificialisation du territoire. Ces indicateurs concernent la répartition des terrains artificialisés par catégories d'utilisation du sol, l'évolution annuelle nette des terrains artificialisés et l'imperméabilisation des sols au sein des terrains artificialisés.

L'évolution annuelle nette des terrains artificialisés est établie par comparaison de la situation cadastrale à des moments différents, selon des pas de temps qui diffère selon l'échelle d'observation. A l'échelle de la Wallonie, les situations cadastrales sont comparées sur des périodes de cinq ans selon une méthode proposée par l'IWEPS (IWEPS, 2024), tandis qu'à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale, elles sont comparées sur des périodes de trois ans.

3.1.2 Population et logements

Les données de population communales sont fournies par l'IWEPS à partir des données de Statbel. Toutefois, pour analyser les dynamiques de recentralisation, il est nécessaire d'aller au-delà de cette échelle et de différencier la population résidant au sein des centralités de celle établie dans les espaces excentrés. Cette distinction repose sur des données géolocalisées issues du registre national, permettant de localiser les habitants à leur adresse précise. Sur cette base, l'IWEPS a pu établir une ventilation de la population par commune entre centralités et espaces excentrés.

Ces données alimentent directement les indicateurs relatifs au nombre d'habitants et au nombre de ménages privés domiciliés ainsi que « l'évolution relative de la population et de la superficie des terrains artificialisés pour la fonction résidentielle ».

Il en va de même pour les données relatives au nombre de logements, disponibles à l'échelle communale via Statbel et l'IWEPS. Ces données sont ventilées par type de logement, distinguant six catégories : appartement, maison mitoyenne, maison semi-mitoyenne, maison quatre façades, maison de commerce et autres bâtiments. La répartition de ces logements entre centralités et espaces excentrés est également identifiable par l'IWEPS, sur la base des données cadastrales par parcelles. La ventilation par type de logement n'est cependant pas discernable dans cette répartition.

Une vérification du nombre de logements obtenus à partir des données cadastrales a été effectuée par comparaison avec les données de Statbel à l'échelle communale. Cette vérification a été réalisée pour le nombre de logements au premier janvier des années 2011, 2012, 2015, 2017, 2018, 2021 et 2023. A l'échelle de la Wallonie francophone, on constate un écart entre les données passant d'un déficit de 970 logements dans les données cadastrales au 01/01/2011 à un excédent de 1072 logements dans les données cadastrales au 01/01/2024 (Figure 1). Cet écart serait dû à des corrections de ces données avant publication sur le site de Statbel. Ils ne sont par ailleurs pas significatifs en comparaison du parc de logements wallons.

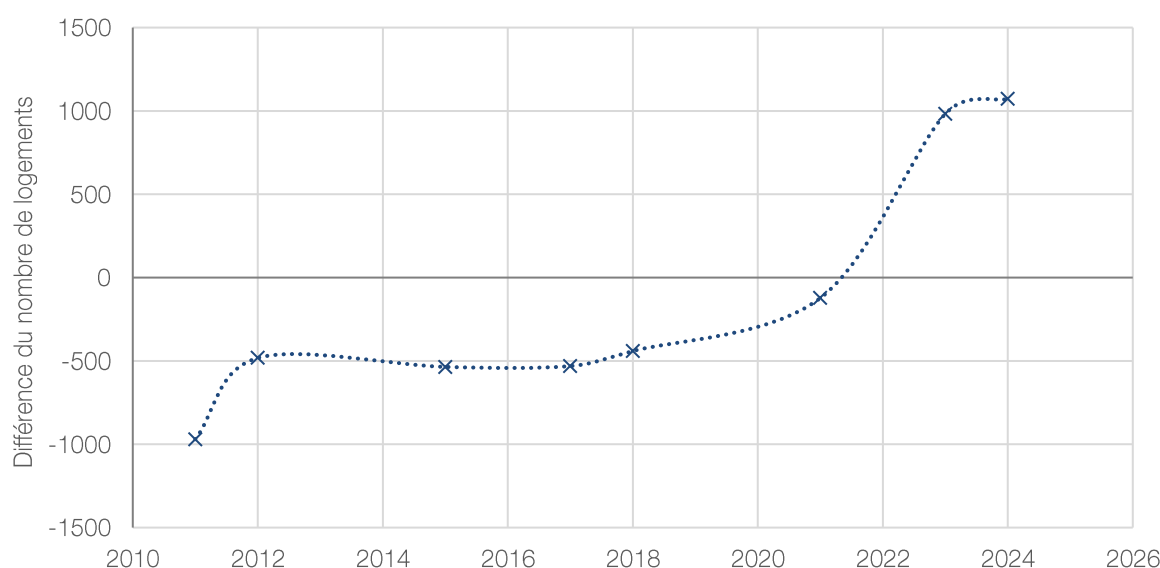


Figure 1. Evolution de l'écart entre les données cadastrales et les données de Statbel relatives au nombre de logement au cours du temps (Wallonie francophone). Sources : IWEPS et Statbel. Auteur : CPDT, 2025.

Il ressort de l'analyse que certaines communes sont davantage touchées par ces différences :

- Les communes d'Ottignies-Louvain-La-Neuve et Durbuy ne présentent que peu de différences entre les données cadastrales et les données de Statbel jusqu'en 2021. A partir de 2023, un excédent supérieur à 100 logements pour Ottignies-Louvain-La-Neuve et 300 logements pour Durbuy est constaté dans les données cadastrales ;
- Dans une moindre mesure, les communes de Namur et Waterloo sont également touchées par ce phénomène avec chacune un excédent d'une cinquantaine de logements à partir de 2023 ;
- A l'inverse, la commune d'Esneux présente un déficit de 300 logements dans les données cadastrales jusqu'en 2021. Ce déficit est toutefois corrigé à partir de 2023.
- D'autres communes, notamment Charleroi, Mons et Mouscron, montrent également des écarts importants (respectivement -180 logements, +120 logements et +604 logements) mais limités à une seule année. Il pourrait s'agir d'un décalage temporel dans la mise à jour entre les données cadastrales et les données de Statbel.

3.1.3 Evolution annuelle de la part de logements en centralité

Les données cadastrales relatives au nombre de logement alimentent directement l'indicateur relatifs à l'évolution annuelle de logements. Cette évolution est cependant calculée selon deux méthodologies distinctes :

- La production de logement nette est la différence entre le nombre de logements créés et le nombre de logements supprimés sur une période donnée. Cette production est déterminée par comparaison du stock de logement entre le début et la fin de la période considérée au moyen des données cadastrales. Dans notre cas, les données cadastrales au premier janvier des années 2012, 2015, 2018, 2021 et 2024 ont été utilisées pour calculer la production de logement nette par période de trois ans.
- La production de logement selon l'année de construction correspond au nombre de logements créés sur une période donnée au sein des nouvelles constructions. Elle est ici déterminée sur la base de la date de construction référencée pour les parcelles bâties dans les données cadastrales. Dans notre cas, les données cadastrales au 01/01/2024

sont utilisées pour déterminer le nombre de logements créés sur les mêmes périodes de trois ans. Il est important de souligner que les logements ajoutés sur une parcelle déjà bâtie apparaîtront dans cette méthode à la date de première construction sur cette parcelle. La date de construction correspond en effet à la première construction sur la parcelle et n'est pas en principe pas modifiée en cas de nouvelle construction ou de création de logement sur cette même parcelle.

A titre d'exemple, un logement construit en 2020 sur une parcelle dont la première bâtisse datait de 1990 apparaîtra dans les données cadastrales au premier janvier 2021. Toutefois, ces données continueront à indiquer 1990 comme année de construction. En se basant uniquement sur cette information pour mesurer la production de logements, on comptabilise donc à tort un logement supplémentaire en 1990 et l'on passe sous silence celui réellement construit en 2020. En revanche, la comparaison de la situation de 2021 avec celle de l'année précédente permet d'en tenir compte correctement.

La production de logements selon les deux méthodologies a été comparée à la production de logement selon les données Statbel (Figure 2). Il apparaît que la production de logement nette basée sur les données cadastrales est très proche de celle basée sur les données de Statbel. Un léger excédent de logements créés est constaté sur la période 2021-2023 en raison de la différence dans les données expliquée au point précédent. La production de logement basée sur l'année de construction est, quant à elle, très inférieure à la production de logement selon les données de Statbel, traduisant la part que représentent les constructions neuves dans la production de logement (de l'ordre de 65 à 85% selon les périodes considérées). Sur cette base, il apparaît essentiel de tenir compte de la production de logement nette pour calculer la part de la production de logement en centralités. On peut en effet supposer que cette production en centralité impliquera un bon nombre de création de logements sur des parcelles déjà bâties dans les années à venir.

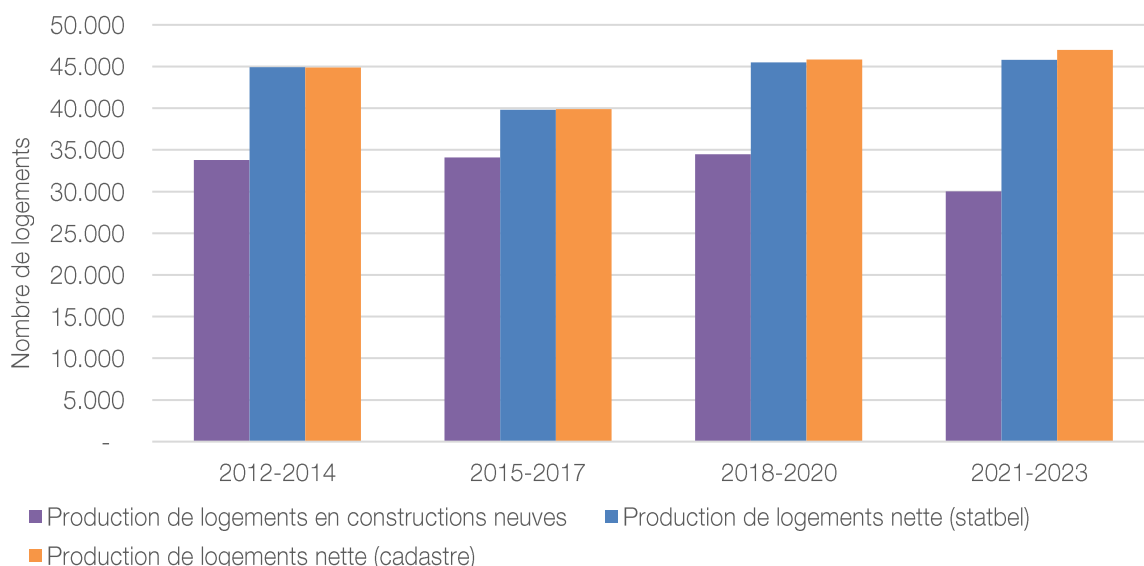


Figure 2. Comparaison du nombre de logements produits en selon la méthode de production nette (basée sur le solde entre deux années) basées sur les données du cadastre et de Stabel et selon la méthode de production en construction neuve (basée sur l'année de construction inscrite au cadastre) (Wallonie francophone).
Sources : IWEPS et Statbel. Auteur : CPDT, 2025.

La part que représente la production de logements dans les centralités permet d'évaluer l'intensité du recentrage du parc de logement et de comparer celle-ci aux trajectoires de réduction de l'étalement urbain résidentiel. La production nette et la production selon l'année de construction apparaissent toutes deux utiles pour apprécier correctement cette intensité. D'une part, la production nette quantifie la production réelle en prenant en compte les suppressions de logements et, d'autre part, la production brute quantifie les « nouveaux logements », c'est-à-dire ceux qui sont ciblés par l'objectif de réduction de l'étalement résidentiel.

3.1.4 Commerces

Un indicateur permettant de caractériser l'implantation des commerces au regard des centralités semble utile pour documenter les dynamiques de recentrage de l'urbanisation au-delà de la seule fonction résidentielle.

Les données LOGIC 2024, publiées en avril 2025 sur Walonmap, ne fournissent cependant pas d'informations sur la surface de vente estimée, ni sur le type de commerce. Ces informations n'ont par ailleurs pas pu être obtenues auprès de la Direction des Implantations Commerciales (SPW – EER).

En l'absence de ces données, il n'a pas été possible de produire un indicateur pertinent.

3.1.5 Disponibilités foncières

Les disponibilités foncières correspondent aux terrains non artificialisés en zones destinées à l'urbanisation (ZDU) et en zones d'aménagement communal concerté (ZACC) selon les plans de secteur (IWEPS, 2022). Elles peuvent être distinguées en fonction des affectations prévues par celui-ci que nous regroupons en différentes catégories (tableau 4). Notons que les terrains disponibles en ZACC ne distinguent pas les ZACC activées et non activées.

Le suivi de ces disponibilités foncières s'appuie en premier lieu sur la géodonnée « Terrains non urbanisés », produite par l'IWEPS en vue de quantifier l'offre foncière résidentielle (IWEPS, 2022). Cette donnée reprend l'ensemble des terrains cadastrés dont l'utilisation du sol est non artificialisée (Tableau 3). Le croisement de cette donnée avec le plan de secteur permet d'identifier les terrains non artificialisés en ZDU et en ZACC selon leurs catégories d'affectation.

Deux informations sont déterminées à la suite de ces traitements :

- La superficie des terrains non artificialisés en ZDU et en ZACC par catégorie d'affectation ;
- Le taux de disponibilité foncière par catégorie d'affectation, c'est-à-dire le rapport entre la superficie disponible (non artificialisée) et la superficie affectée au plan de secteur.

Les terrains non artificialisés des catégories « habitat » et « économique » font l'objet de traitements supplémentaires en vue de déterminer l'aptitude à la construction au sein de celles-ci au regard des contraintes (voir point 3.3).

Enfin, ces deux catégories de terrains non artificialisés ont été croisées avec les propriétés foncières du secteur public en vue d'identifier un potentiel de développement mobilisable à court terme. Les superficies détenues par trois catégories d'acteurs publics sont ainsi distinguées : celles détenues par l'administration, celles détenues par des organismes publics et celles détenues par des organismes privés sous tutelle publique.

Tableau 4. Classement des zones du plan de secteur en catégories d'affectation.

Catégories d'affectation	Zones du plan de secteur
Résidentiel	Zone d'habitat, zone d'habitat à caractère rural, zone d'enjeux communal
Economique	Zone d'activités économiques mixtes, zone d'activités économiques industrielle, zone d'activité économique de grande distribution, zone d'activité économique, zone d'aménagement communal concerté à caractère économique
Dépendance d'extraction	Zone de dépendance d'extraction
Services et équipement	Zone de services publics et équipements communautaires
Loisirs	Zone de loisirs
ZACC	Zone d'aménagement communal concertée
Autres	Zone de centre d'enfouissement technique, zone non affectée

3.2 IMPERMEABILISATION DES SOLS

Le SDT définit l'imperméabilisation des sols comme un « *processus de recouvrement permanent d'un sol ou du sous-sol dans un périmètre donné (terrain, etc.) par un matériau artificiel imperméable (asphalte ou béton, par exemple), notamment lors de la construction de bâtiments et de routes* » (SDT, 2024, p. 240).

Le suivi de l'imperméabilisation des sols repose sur la cartographie de l'occupation du sol (WALOUS) qui est établie par un modèle d'apprentissage profond (*deep learning*) au départ des données photogrammétriques de 2023 (orthophotoplan et modèle numérique de surface). L'occupation du sol est définie selon 11 catégories parmi lesquelles les catégories « revêtement artificiel au sol » et « constructions artificielles hors sol » ont été retenues en tant que sols imperméabilisés.

Ces données ne suffisent pas, à elles seules, à identifier correctement l'ensemble des surfaces imperméabilisées. En effet, selon l'état de développement de la végétation au moment où les données photogrammétriques ont été acquises, le couvert arborescent peut plus ou moins masquer une partie de ces superficies. Ceci s'observe en particulier par comparaison entre les jeux de données WALOUS 2020 et 2023 : le premier repose sur des données acquises en avril 2020, tandis que le second s'appuie sur des données acquises en mai et juin 2023. On constate un écart assez important dans ces deux jeux de données qui reflète davantage la variation saisonnière du couvert végétal que de véritables changements d'occupation du sol (Tableau 4).

Tableau 5. Superficies (hectares) des catégories d'occupation du sol selon les données WALOUS 2020 et 2023 et différences absolue et relative entre ces superficies (Wallonie). Sources : Walous, 2020 et Walous, 2023.

Code	Type	WALOUS 2020	WALOUS 2023	Différence
1	Revêtement artificiel au sol	85427	81358	-4069 (-4,8%)
2	Constructions artificielles hors sol	31998	34467	+2469 (+7,7%)
3	Réseau ferroviaire	1559	1495	-64 (-4,1%)
4	Sols nus	7543	8202	+659 (+8,7%)
5	Eaux de surface	11309	10834	-475 (-4,2%)
6	Couvert herbacé en rotation dans l'année	401542	402468	+926 (+0,2%)
7	Couvert herbacé toute l'année	754634	585532	-169103 (-22,4%)
8	Résineux (> 3m)	157322	131797	-25525 (-16,2%)
9	Feuillus (> 3m)	231599	424907	+193308 (+83,5%)
80	Résineux (≤ 3m)	2179	1533	-646 (-29,6%)
90	Feuillus (≤ 3m)	4920	7539	+2619 (+53,2%)
	Total	1690032	1690131	+99 (+0%)

Tableau 6. Superficies imperméabilisées (hectares) et taux d'imperméabilisation des terrains artificialisés après traitements (croisement des données WALOUS et PICC) pour les années de référence 2020 et 2023. Sources : Walous, 2020 et Walous 2023, PICC 2020 et PICC 2023. Auteurs : CPDT, 2025

	Superficies imperméabilisées (ha)			Taux d'imperméabilisation		
	2020	2023	Différence	2020	2023	Différence
Brabant Wallon	6753,9	6956,0	202,1	31,1%	32,0%	0,9%
- Centralités	2656,4	2703,0	46,6	39,0%	39,7%	0,7%
- Espaces excentrés	4097,5	4252,9	155,5	27,5%	28,5%	1,0%
Hainaut 1	12661,8	13066,6	404,8	41,6%	42,9%	1,3%
- Centralités	4449,0	4516,7	67,7	49,8%	50,5%	0,7%
- Espaces excentrés	8212,9	8549,9	337,1	38,3%	39,8%	1,5%
Hainaut 2	12205,7	12535,4	329,7	44,1%	45,3%	1,2%
- Centralités	6210,8	6340,2	129,4	49,3%	50,3%	1,0%
- Espaces excentrés	5994,8	6195,1	200,3	39,7%	41,0%	1,3%
Liège 1	8165,9	8346,8	181,0	45,2%	46,2%	1,0%
- Centralités	5025,5	5041,1	15,5	52,0%	52,2%	0,1%
- Espaces excentrés	3140,3	3305,8	165,4	37,3%	39,3%	2,0%
Liège 2	8830,7	9017,7	187,0	34,0%	34,7%	0,7%
- Centralités	2547,8	2533,8	-14,0	45,2%	44,9%	-0,3%
- Espaces excentrés	6282,8	6483,9	201,0	30,9%	31,9%	1,0%
Luxembourg	7715,5	7861,8	146,3	32,4%	33,0%	0,6%
- Centralités	1669,5	1657,2	-12,3	44,4%	44,1%	-0,3%
- Espaces excentrés	6045,9	6204,6	158,6	30,1%	30,9%	0,8%
Namur	10458,0	10771,4	313,3	33,3%	34,3%	1,0%
- Centralités	2958,0	2945,4	-12,6	43,3%	43,1%	-0,2%
- Espaces excentrés	7500,1	7826,0	325,9	30,5%	31,8%	1,3%
Wallonie	66791,5	68555,6	1764,2	37,3%	38,3%	1,0%
- Centralités	25517,1	25737,5	220,4	47,1%	47,4%	0,4%
- Espaces excentrés	41274,4	42818,2	1543,8	33,0%	34,3%	1,2%

Pour obtenir un suivi plus fiable de l'imperméabilisation, il est nécessaire de compléter les données WALOUS par d'autres données telles que l'emprise bâtie et les voiries, disponibles via le PICC. Ces données sont ensuite croisées avec les « terrains artificialisés » issus des données d'utilisation du sol par catégories. Il en résulte la possibilité d'identifier les superficies imperméabilisées par catégories d'utilisation du sol.

Un essai a été réalisé sur la base des données WALOUS 2020 et 2023 et du PICC 2020 et 2023. Le tableau 5 montre les superficies imperméabilisées et le taux d'imperméabilisation résultant de ce test. L'évolution de l'imperméabilisation des terrains artificialisés est globalement positive à l'exception des centralités de Liège 2, Luxembourg et Namur. Un recul de l'imperméabilisation de quelques hectares semble cependant peu probable sur ces territoires.

3.3 APTITUDE A LA CONSTRUCTION

Les indicateurs portant sur l'aptitude à la construction reposent sur une note méthodologique élaborée par la Direction de l'Aménagement Local. Celle-ci vise à évaluer le potentiel foncier mobilisable, notamment dans le cadre des Schémas de Développement Communaux (SDC). La méthode s'articule autour de deux étapes importantes :

- une évaluation de la constructibilité des parcelles non bâties, fondée sur l'identification de contraintes à l'urbanisation au sens de l'article D.IV.57 du CoDT ;
- une appréciation de l'équipement des parcelles, au regard des critères définis à l'article D.IV.55, 1° du CoDT.

3.3.1 Terrains non constructibles selon l'article D.IV.57

L'identification des terrains considérés comme non constructibles repose sur une série de critères liés à la sécurité, à la géotechnique et à la protection de l'environnement, tels que :

- la présence d'un périmètre SEVESO inconstructible ;
- l'exposition à des risques naturels ou contraintes majeures :
 - o un aléa d'inondation élevé ;
 - o des risques élevés d'éboulements de parois rocheuse (périmètres de contraintes majeurs et versant supérieurs à 30% à risque élevé) ;
 - o des contraintes karstiques élevées ;
- la proximité d'un site protégé en vertu de la loi sur la conservation de la nature :
 - o zone tampon de 100 mètres autour des sites Natura 2000 ;
 - o réserves naturelles domaniales, agréées ou forestières ;
 - o cavités souterraines d'intérêts scientifique
 - o zone humide d'intérêt biologique.

Sur cette base, une couche de données « terrains non constructibles » a été élaborée à partir des sources de données les plus récentes. Les terrains non artificialisés, situés dans des zones à vocation résidentielle ou économique au plan de secteur, ont été croisés avec cette couche afin d'évaluer leur constructibilité effective.

3.3.2 Terrains non équipés selon l'article D.IV.55

Pour être considérée comme équipée, une parcelle doit réunir les critères suivants :

- Être desservie par une voirie avec revêtement solide, d'une largeur suffisante ;
- Présence d'adduction en eau ;
- Présence d'électricité.

L'information relative à la disponibilité de l'eau et de l'électricité n'étant pas exhaustive sur l'ensemble du territoire, le critère de la voirie a été retenu comme élément discriminant principal. Ainsi, une parcelle non desservie par une voirie à revêtement solide est considérée comme non équipée.

Les voiries sont identifiées à partir du Plan Informatique de Cartographie Continue (PICC), qui les distingue notamment les « chemins et sentiers ». Cette catégorie, incluant les chemins non revêtus et les sentiers piétons, peut également être repérée via les cartes de l'Institut Géographique National (IGN). Il convient de noter que certaines « routes communales » en gravier pourraient, en pratique, ne pas répondre aux exigences de revêtement solide (tarmac, béton, revêtement hydrocarboné), mais les données disponibles ne permettent pas de les isoler de manière fiable.

Une couche de données « voiries à revêtement solide » a dès lors été construite par exclusion des chemins et sentiers identifiés dans le PICC. Les parcelles ont été classées selon leur proximité à ces voiries, à l'aide d'un seuil de distance maximale de 10 mètres.

3.3.3 Terrains résiduels

Enfin, certains terrains non artificialisés destinés à l'habitat ou aux activités économiques présentent une taille ou une configuration qui rend leur urbanisation techniquement peu réaliste. Ces « terrains résiduels » ont été identifiés sur la base de deux critères géométriques :

- Une largeur de terrain inférieure à 4 mètres ;
- Une superficie d'un seul tenant inférieure à 40 m².

Les terrains répondant à ces deux conditions ont été considérées comme non constructibles de fait. Toutefois, à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale, ils ne représentent qu'une part marginale des terrains non artificialisés.

3.4 PRIX DES TERRAINS

Une estimation du prix des terrains a été réalisée en distinguant :

- les terrains destinés à l'habitat,
- les terrains destinés aux activités économiques.

L'analyse s'appuie sur les données de transactions enregistrées par le SPF Finances pour les années 2019 à 2021. Les ventes de parcelles dont la nature cadastrale correspond à un terrain vierge ont été croisées avec le plan de secteur, permettant de différencier les biens situés en zones d'habitat et ceux situés en zones d'activités économiques.

Les superficies ont été extraites du plan parcellaire cadastral. Dans certains cas, une transaction porte sur un ensemble de parcelles : ces situations ont été identifiées et les superficies correspondantes ont été additionnées afin de restituer correctement la surface totale vendue.

Afin d'éviter que des valeurs extrêmes ou aberrantes ne biaisent les résultats, plusieurs règles de filtrage ont été appliquées :

- seules les transactions portant sur des surfaces supérieures à 100 m² ont été retenues ;
- pour l'habitat, les surfaces supérieures à 10.000 m² ont été exclues ;
- pour les terrains à bâtir destinés à l'habitat, seuls les prix compris entre 1.000 € et 1.000.000 € ont été conservés ;

- pour les terrains destinés aux activités économiques, la fourchette retenue est de 10.000 € à 10.000.000 €.

3.4.1 Indicateur de prix au mètre carré

L'analyse des marchés fonciers repose généralement sur la construction d'indicateurs permettant de comparer des territoires hétérogènes. Le recours au prix au mètre carré offre une base commune pour appréhender des parcelles de tailles très différentes et pour situer un territoire par rapport à d'autres.

Une fois les données nettoyées, plusieurs méthodes peuvent être mobilisées pour calculer un prix au mètre carré :

1. La moyenne des prix au mètre carré individuels : cette méthode consiste à calculer, pour chaque vente, un prix au mètre carré, puis à effectuer la moyenne arithmétique de ceux-ci. Bien que simple à mettre en œuvre, elle est très sensible aux petites surfaces, qui affichent souvent des prix au m² très élevés. Ces valeurs extrêmes tirent alors la moyenne vers le haut et produisent une estimation peu représentative du marché réel.
2. La deuxième méthode utilise la médiane des prix au m² individuels. Elle permet de réduire l'influence des valeurs extrêmes et de décrire le prix central des ventes : 50% des autres ventes auront un prix plus faible et 50% auront un prix plus élevé.
3. La troisième méthode consiste à diviser la somme totale des prix par la somme totale des surfaces. Elle correspond au prix moyen d'un mètre carré si l'on regroupait toutes les ventes en un seul ensemble.

Les deux premières méthodes présentent un biais lié au fait que chaque parcelle, quelle que soit sa taille, présente le même poids dans le calcul de la moyenne ou de la médiane. Ceci revient à considérer qu'un mètre carré d'un petit terrain a la même valeur qu'un mètre carré d'un grand terrain. Or, dans un marché foncier, le prix au m² décroît à mesure que la surface augmente. Autrement dit, les premiers mètres carrés d'un terrain ont un poids plus important dans la fixation de la valeur économique de celui-ci.

La troisième méthode pondère naturellement chaque transaction en fonction de sa surface, ce qui reflète bien mieux la structure réelle du marché. Plus stable et plus représentative que les deux précédentes, elle est également celle retenue par la plupart des observatoires fonciers en France (observatoires régionaux, CEREMA). C'est cette troisième méthode qui a été retenue pour analyser les prix fonciers à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale.

3.4.2 Fiabilité du résultat

Le prix moyen, la surface moyenne et le prix au mètres carrés constituent des indicateurs essentiels du niveau du marché foncier, mais ils ne suffisent pas à décrire pleinement la réalité du marché. Les valeurs observées peuvent en effet être très dispersées, en raison de la diversité des parcelles mises en vente.

Pour tenir compte de cette variabilité, le prix moyen est accompagné d'un écart-type, qui mesure l'ampleur de la dispersion : un écart-type faible traduit un marché relativement homogène, tandis qu'un écart-type élevé signale des prix très hétérogènes.

Afin de compléter cette information, un intervalle de confiance est également présenté. Celui-ci prend en compte simultanément la dispersion des données et le nombre d'observations. Plus les prix varient ou plus les transactions sont peu nombreuses, plus l'incertitude entourant l'estimation du prix moyen est élevée. L'intervalle de confiance encadre ainsi le prix estimé par une borne haute et une borne basse, donnant une représentation explicite de la marge d'incertitude.

Dans cette analyse, un intervalle de confiance à 95 % est utilisé. Cela signifie que, si l'on répétait un très grand nombre de fois le même calcul sur des échantillons comparables, le prix moyen au m² se trouverait dans cet intervalle dans 95 % des cas. Il ne s'agit donc pas d'une certitude absolue, mais d'un niveau de confiance largement utilisé en statistique pour exprimer la fiabilité d'une estimation.

Cet intervalle de confiance est calculé à partir de l'erreur-type approximative (SE), obtenue en divisant l'écart-type observé par le produit de la surface moyenne et de la racine carrée du nombre d'observations (n). Cette erreur-type représente l'incertitude sur le prix moyen rapporté à un mètre carré.

$$SE = \frac{(\text{écart} - \text{type})}{\text{Surface moyenne} \times \sqrt{n}}$$

Elle est ensuite standardisée en la divisant par le prix au m², ce qui donne une mesure de l'erreur-type relative (SE_r).

$$SE_r = \frac{SE}{\text{prix au m}^2}$$

Sur cette base, un intervalle de confiance asymétrique est construit en multipliant le prix au mètre carré par l'exponentielle de $\pm 1,96 \times SE_r$.

$$IC_{95} = (\text{prix au m}^2) \times \exp(\pm 1.96 \times SE_r)$$

Cette approche permet d'obtenir des bornes adaptées à la nature des données foncières, qui sont positives et souvent asymétriques. Elle offre ainsi une estimation plus réaliste de la précision du prix moyen au mètre carré.

4. LIMITES ET POINTS DE VIGILANCE

Afin de garantir la cohérence entre les chiffres présentés dans cette note et ceux publiés sur WALSTAT, la construction des indicateurs repose principalement sur les données fournies par l'IWEPS. Ces dernières proviennent cependant de deux sources distinctes :

- les données tabulaires à l'échelle communale, transmises à l'IWEPS par Statbel ;
- les données géoréférencées à l'échelle parcellaire, issues de la matrice cadastrale du SPF Finances, nécessaires notamment pour distinguer les centralités des espaces excentrés.

Des écarts peuvent apparaître entre les résultats issus de ces deux sources. Bien que généralement faibles à l'échelle communale, ces écarts peuvent devenir plus significatifs lorsqu'on agrège les données à l'échelle de la Wallonie ou des bassins d'optimisation spatiale.

Par ailleurs, il convient de souligner que certains indicateurs mobilisés dans la note préparatoire au monitoring constituent un compromis entre l'ambition de mesurer au plus près les dynamiques territoriales et les contraintes liées à la disponibilité, la précision ou la structuration des données actuellement accessibles. Il existe ainsi un écart entre ce que l'on souhaiterait idéalement observer – en lien direct avec les objectifs et les définitions du Schéma de Développement du Territoire – et ce qu'il est effectivement possible de mesurer à ce jour.

Cette distinction s'applique notamment à l'artificialisation du territoire et aux disponibilités foncières. L'absence d'information sur l'utilisation du sol des terrains non cadastrés constitue une limite importante à l'estimation précise des superficies artificialisées et non artificialisées. Ce que nous désignons comme terrains artificialisés ou non artificialisés ne concerne dès lors que la partie cadastrée du territoire, laquelle représente environ 95% de celui-ci.

De la même manière, les analyses relatives à l'imperméabilisation du sol se limitent aux surfaces classées comme artificialisées, excluant *de facto* les terrains de nature inconnue. Or, une part non négligeable des zones imperméabilisées se situe dans ces terrains de nature inconnue, notamment en raison de la « décadastration » des voiries nouvellement aménagées. Ceci entraîne une imprécision dans l'estimation de l'imperméabilisation du territoire.

Par ailleurs, les données issues du cadastre présentent certaines limites méthodologiques liées à leur mode de constitution et de mise à jour. La classification des parcelles selon leur nature cadastrale, sur laquelle reposent les catégories d'utilisation du sol, ne reflète que l'usage principal, correspondant généralement à l'activité localisée au rez-de-chaussée. La mixité des usages sur une même parcelle, particulièrement marquée en milieu urbain, n'est donc pas prise en compte.

Il convient également de souligner que les données relatives aux « terrains résidentiels » doivent être interprétées avec prudence :

- D'une part, depuis 2016, la croissance du nombre de parcelles classées sous des natures dites « techniques » ainsi que la mixité des usages, particulièrement marquée en milieu urbain, compliquent la lecture de ces données. Une adaptation de la méthodologie de classification des utilisations du sol apparaît nécessaire pour intégrer ces natures techniques (Source : Regards statistiques n°12, IWEPS 2024) ;
- D'autre part, les terrains résidentiels recouvrent de multiples usages de l'habitat, dont l'habitat non permanent.

Plusieurs indicateurs mobilisés dans le cadre de ce rapport peuvent être exprimés en termes bruts (ex. : nombre total de logements créés, surface artificialisée) ou nets (en tenant compte des suppressions, démolitions, ou transformations inverses). Il est essentiel de distinguer les indicateurs basés sur des valeurs brutes (renvoyant à l'intensité d'une dynamique territoriale) de ceux basés sur des valeurs nettes (reflétant plus fidèlement l'évolution d'une dynamique territoriale).

5. CONCLUSION

Le travail réalisé propose un cadre opérationnel et reproductible pour le suivi triennal de l'optimisation spatiale, tel que prévu par le CoDT, au regard des objectifs du SDT. La présente note décrit les choix méthodologiques qui ont conduit à la production d'indicateurs visant à caractériser l'étalement urbain, l'artificialisation des terres et les disponibilités foncières.

La démarche développée s'est appuyée sur une analyse approfondie des indicateurs envisageables, sur un examen critique des données existantes et sur de multiples échanges avec le comité technique. Elle a permis d'identifier une liste resserrée d'indicateurs prioritaires, structurés autour du suivi de l'action publique et du suivi des impacts territoriaux. La production d'indicateur s'est ensuite concentrée sur les indicateurs relatifs aux impacts territoriaux afin d'en définir les modalités de construction à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale.

Une attention particulière a été portée aux traitements méthodologiques visant à améliorer la robustesse des indicateurs et à réduire les biais potentiels liés aux sources. Plusieurs volets ont fait l'objet d'un approfondissement spécifique :

- **L'imperméabilisation des sols** a été évaluée à partir d'une combinaison de sources géographiques (WALOUS et PICC), permettant de corriger les variations liées aux conditions saisonnières d'acquisition des données et d'isoler les surfaces réellement imperméabilisées au sein des terrains artificialisés. Le croisement de ces données apporte une amélioration importante pour le suivi de l'imperméabilisation des terrains artificialisés mais suppose de disposer de données du PICC (dont la publication est continue) dans des versions à intervalle de temps régulier.
- La détermination de **la part de logements situés en centralité** repose sur une méthodologie qui distingue rigoureusement production nette et calcul de la production sur la base de l'année de construction. Il ressort de l'analyse que cette dernière ignore jusqu'à un tiers de la production nette rapportée par Statbel. Afin de mieux appréhender les dynamiques de recyclage urbain, il semble nécessaire de s'appuyer sur la production nette, mesurée sur la base du solde du nombre de logements entre deux versions des données cadastrales.
- **L'aptitude à la construction** des terrains non artificialisés en zone urbanisable a fait l'objet d'un traitement fondé sur les critères du CoDT. S'appuyant sur une note méthodologique de la DAL, la démarche fournit, pour les zones résidentielles comme pour les zones d'activités économiques, une vision affinée du potentiel foncier réellement mobilisable en distinguant les terrains soumis à des contraintes majeurs et ceux qui sont présumés non équipés au regard de l'accès à une voirie solide.
- **L'analyse du prix des terrains** a été réalisée sur la base d'un nettoyage rigoureux des données de transactions et du recours à une méthodologie robuste pour le calcul d'indicateurs fonciers. Le choix d'un prix moyen pondéré par les surfaces, complété par un écart-type et un intervalle de confiance asymétrique, permet de restituer la structure réelle du marché en limitant l'influence des valeurs extrêmes. Cette approche assure une meilleure comparabilité des prix entre bassins et offre une base solide pour interpréter les conditions de mobilisation des terrains.

Le travail met également en évidence les limites actuelles des données, notamment celles liées à l'absence d'information pour les terrains non cadastrés, aux classifications cadastrales parfois imprécises, ou encore à la non-disponibilité de certaines informations essentielles, comme la typologie détaillée des commerces. Ces limites n'empêchent pas la production d'indicateurs pertinents, mais nécessitent une lecture prudente et appellent, à terme, une amélioration progressive des données administratives et géographiques mobilisables.

Dans l'ensemble, la démarche proposée fournit une base méthodologique solide pour la production d'un premier rapport triennal de suivi de l'optimisation spatiale. Le dispositif proposé se veut également évolutif et est susceptible d'être enrichi à mesure que les pratiques de collecte de données se consolideront et que de nouvelles sources pourront être intégrées.

6. BIBLIOGRAPHIE

Bianchet, B., Cawoy, V., Decroly, J.-M., Dessouroux, C., Grandjean, M., Halleux, J.-M., Hanin, Y., Hendrickx, S., Leclercq A. (2024). Note relative au monitoring de l'étalement urbain, de l'artificialisation et des disponibilités foncières. CPDT, Rapport final, Annexe 1, 27 p.

Charlier, J., Reginster, I. (2024). Artificialisation du sol, étalement urbain et disponibilités foncières : où en est la Wallonie francophone ? IWEPS, Regards statistiques, n°12, 61 p.

IWEPS (2022). Note méthodologique sur les terrains non urbanisés en zones urbanisables. Observatoire du développement territorial – Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique, 13 p.