



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

RECHERCHE R1 : PERSPECTIVES LIEES A LA POLITIQUE DES INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES



ANNEXE 5

**QUELLE TRAJECTOIRE D'ARTIFICIALISATION NETTE POUR LA
STRATEGIE REGIONALE ?**



Université de
Liège - Lepur



Université Libre de
Bruxelles - IGEAT



Université catholique
de Louvain - CREAT

Responsable scientifique

Pr. Jean-Marie HALLEUX (Lepur-ULiège)

Chercheurs

Réginald FETTWEIS (Lepur-ULiège)

Hubert MALDAGUE (Lepur-ULiège)

Eymeric PAULY (Lepur-ULiège)

Avec le soutien d'Émilie BOCQUÉ (stagiaire au Lepur-ULiège)

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	4
2.	COMPRENDRE LES DYNAMIQUES D'ARTIFICIALISATION	5
2.1	ÉVOLUTION DE L'UTILISATION DU SOL PAR LES ACTIVITES ECONOMIQUE	7
2.2	ÉROSION DU FONCIER ECONOMIQUE AU SEIN DES CENTRALITES	12
2.3	DESARTIFICIALISATION OU RECONVERSION ?	14
3.	OPTIMISER LE FONCIER ECONOMIQUE EXISTANT	16
3.1	MESURE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION DES PAE EXISTANTS	18
3.2	OUTILS POUR MOBILISER LES STOCKS DORMANTS	28
4.	VALORISER LES FRICHES A VOCATION ECONOMIQUE	35
4.1	MISSION SAR DU CENTRE DE RESSOURCES DE LA CPDT	35
4.2	FRICHES AU POTENTIEL ECONOMIQUE « LOURD »	38
5.	COMPENSER LES NOUVELLES ARTIFICIALISATIONS.....	41
5.1	DEFINITION DES CONCEPTS.....	42
5.2	FRICHES ET COMPENSATION D'ARTIFICIALISATION.....	42
6.	ANTICIPER LES BESOINS LIES A LA REINDUSTRIALISATION.....	44
7.	CONCLUSION.....	47
8.	BIBLIOGRAPHIE.....	48

1. INTRODUCTION

Sur demande du Gouvernement wallon et à la suite du rapport d'audit de la Cour des comptes portant sur la politique wallonne relative aux parcs d'activités économiques (Cours des comptes, 2023), la Conférence Permanente du Développement Territorial (CPDT) a été chargée de mener une recherche visant à définir des balises destinées à éclairer les autorités régionales dans l'élaboration d'une stratégie renouvelée en matière d'infrastructures d'accueil pour les activités économiques. Cette stratégie doit à la fois soutenir le développement économique régional et s'inscrire dans les objectifs d'optimisation spatiale et de limitation de l'artificialisation des sols.

Les résultats de la recherche CPDT s'articulent autour de six questionnements :

- Q1. Quelles sont les principales caractéristiques de la politique actuelle ?
- Q2. Quels scénarios macro-économiques en matière de réindustrialisation ?
- Q3. Quelle spatialisation pour la stratégie régionale ?
- Q4. Quels acteurs pour la stratégie régionale ?
- Q5. Quelle trajectoire de fin d'artificialisation nette pour la stratégie régionale ?
- Q6. Quel système d'information associer à cette stratégie ?

Une synthèse de l'ensemble des résultats figure dans le rapport scientifique de la recherche. Les résultats détaillés relatifs aux questionnements sont, quant à eux, présentés dans des annexes dédiées.

La présente annexe porte sur la trajectoire de réduction de l'artificialisation dans le cadre de la stratégie régional (Q5). Elle vise à concilier développement économique et optimisation spatiale, en tenant compte des objectifs fixés dans la Déclaration de Politique Régionale 2024-2029 (DPR) et le Schéma de développement du territoire (SDT).

Pour rappel, la stratégie européenne pour la protection des sols prévoit que les États membres déterminent les modalités permettant d'atteindre le zéro artificialisation nette (ZAN) d'ici 2050. Dès lors, il ne sera plus possible d'urbaniser des terrains non artificialisés après 2050, à moins qu'une compensation ne soit réalisée. En Wallonie, cette stratégie, transcrite dans le SDT, prévoit que, à l'horizon 2030, 30 % des nouveaux terrains à vocation économique seront aménagés sur des terres déjà artificialisées. Ce taux est porté à 100 % à l'horizon 2050, sauf en cas de compensation par désartificialisation d'autres terrains.

Par ailleurs, l'objectif fixé par la DPR pour la législature est de déployer 1500 hectares pour favoriser la réindustrialisation et la création d'emplois industriels sur le territoire.

Afin d'atteindre l'objectif de réduction de l'artificialisation pour les activités économiques, différentes contributions foncières devront être mobilisées d'ici 2050 : une partie du foncier sera issue de ré-usage et de densification des tissus économiques existants dans les PAE, une autre devra provenir de friches et la troisième contribution devra provenir de nouvelles artificialisations avec compensation au regard de l'artificialisation. Dans cette perspective, il apparaît indispensable de quantifier ces contributions foncières potentiels.

L'annexe poursuit ainsi deux finalités complémentaires : d'une part, proposer une réflexion quantitative sur la trajectoire de réduction de l'artificialisation et les contributions foncières pour atteindre les objectifs fixés ; d'autre part, offrir des réflexions qualitatives. Ensemble, ces dimensions constituent le fil conducteur de l'analyse.

L'annexe est structurée en cinq sections. La première section porte sur les dynamiques d'artificialisation liées aux activités économiques en Wallonie. Les sections deux, trois et quatre accordent une attention particulière aux stocks de terrains déjà artificialisés, soit pour accueillir de nouvelles activités économiques (densification des PAE et valorisation des friches), soit pour favoriser leur renaturation et compenser les nouvelles artificialisation. La cinquième section intègre les besoins fonciers additionnels lié à la réindustrialisation.

2. COMPRENDRE LES DYNAMIQUES D'ARTIFICIALISATION

En 2025, d'après les chiffres de l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS), la forêt occupe¹ 29,2 % du territoire contre 28,3 % pour les terres arables et cultures permanentes et 23,1 % pour les surfaces enherbées et friches agricoles. Les terrains artificialisés² couvrent quant à eux de 11 % de la superficie de la Wallonie, traduisant la pression exercée par l'urbanisation (IWEPS, 2025).

Les données montrent une Wallonie à deux visages dont la limite correspond au Sillon Haine-Sambre-Meuse, qui court de Liège à la frontière française. Au sud du Sillon, l'artificialisation des terres est faible. Au nord du Sillon, l'urbanisation est fortement développée (Figure 1).

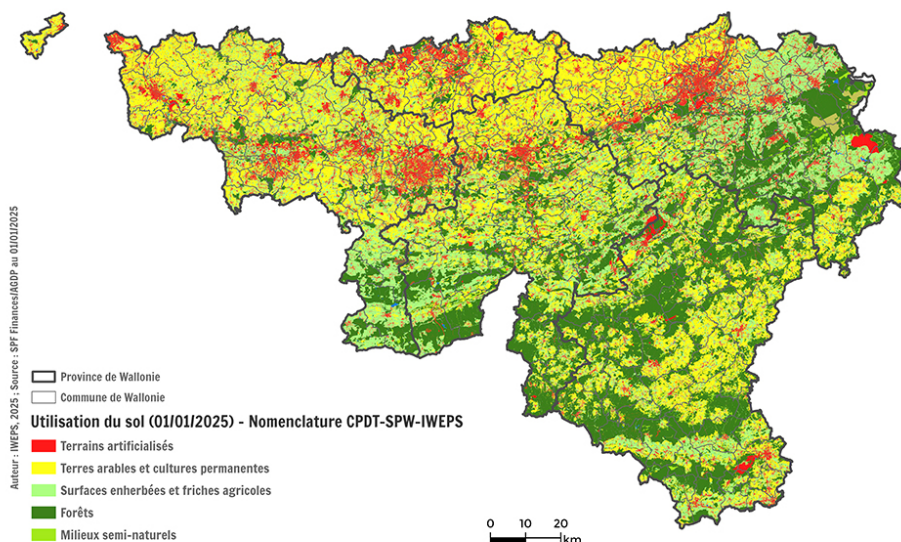


Figure 1 : Utilisation du sol au 1^{er} janvier 2025 en Wallonie (IWEPS, 2025)

¹ L'occupation du sol correspond à ce qui recouvre le sol : un bois, une culture, un bâtiment. Il s'agit de la couverture biophysiques du sol. Elle doit être distinguée de son utilisation, qui précise l'usage d'un type d'occupation. Ainsi, une occupation de sol qui serait « pelouse » pourrait correspondre à plusieurs utilisations comme un jardin résidentiel ou un pâturage. De même, un type d'utilisation du sol peut recouvrir plusieurs catégories biophysiques : une zone résidentielle se compose de pelouses, bâtiments, surface imperméabilisées... (IWEPS, 2014).

² Le terme terrain artificialisé peut se référer à plusieurs définitions. L'IWEPS entend par surface artificialisée toute surface retirée de son état naturel, forestier ou agricole, qu'elle soit bâtie ou non et qu'elle soit revêtue ou non. Les espaces qui subissent une artificialisation ne sont généralement plus disponibles pour un usage comme l'agriculture ou l'habitats naturels (IWEPS, 2014). Le SDT précise, quant à lui, que l'artificialisation est déterminée à partir des parcelles et des espaces non cadastrés faisant l'objet d'une construction ou du placement d'une ou plusieurs installations fixes en vertu d'un permis. La délivrance des permis apparaît dès lors être l'indicateur de référence pour le monitoring des dynamiques d'artificialisation en Wallonie.

Les terres agricoles, forestières ainsi que les milieux naturels sont des ressources à préserver. Pour y concourir, le SDT indique que l'artificialisation nette des terrains doit être réduite progressivement en vue de tendre vers 0 km²/an à l'horizon 2050. L'utilisation du sol pour les activités économiques occupe une place singulière dans cette artificialisation et ne déroge pas à cet objectif.

Après une phase d'augmentation, l'évolution annuelle nette de l'utilisation du sol par les activités économique tend à diminuer progressivement depuis le milieu des années 1990 (Figure 2).

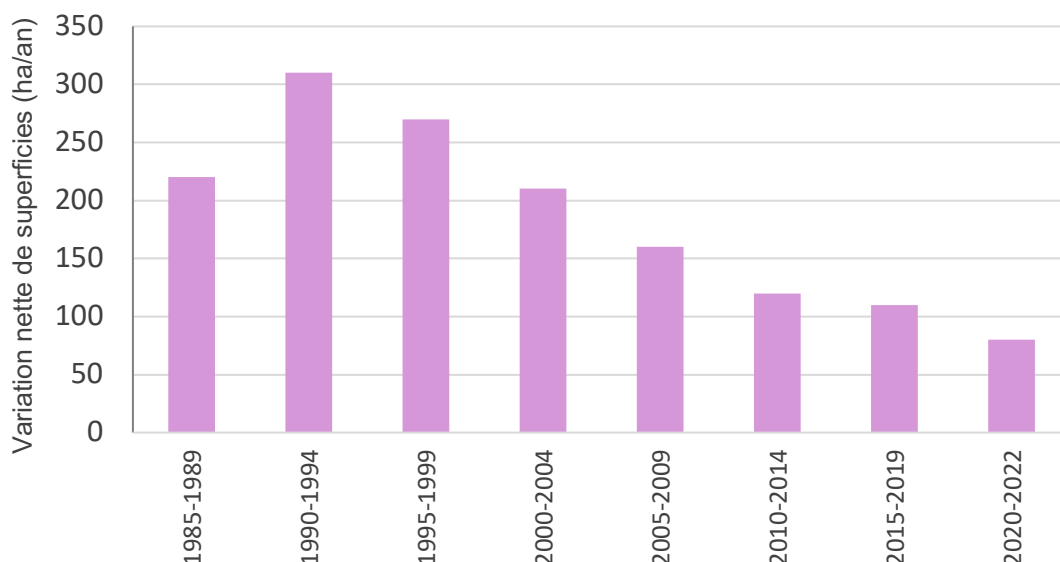


Figure 2 : Évolution annuelle nette de l'utilisation du sol pour les activités économiques sur la base de la donnée cadastrale (IWEPS, 2023)

En revanche, la baisse apparente ne traduit pas nécessairement une baisse absolue de l'artificialisation, mais plutôt une mutation des usages du sol : la création de nouveaux terrains pour les activités économiques peut être compensée par la reconversion d'espaces déjà artificialisés et par la désartificialisation d'autres terrains, soulignant l'importance d'une lecture fine des dynamiques à l'œuvre.

Les changements d'utilisation du sol à des fins économiques doivent ainsi être appréhendés à travers quatre types de transferts (Figure 3) :

- l'artificialisation, qui correspond au processus par lequel des terrains non artificialisés (terres arables, forêts, milieux semi-naturels...) sont artificialisés pour un usage industriel ou artisanal ;
- la désartificialisation, qui désigne le mouvement inverse, soit la conversion d'un terrain à usage industriel ou artisanal en un terrain non artificialisé ;
- la reconversion « négative », correspondant au passage d'un usage industriel ou artisanal vers un autre usage artificialisé (terrains résidentiels, infrastructure de transport...) ;
- la reconversion « positive », à l'inverse, renvoyant à la transformation d'autres espaces artificialisés vers un usage industriel ou artisanal.

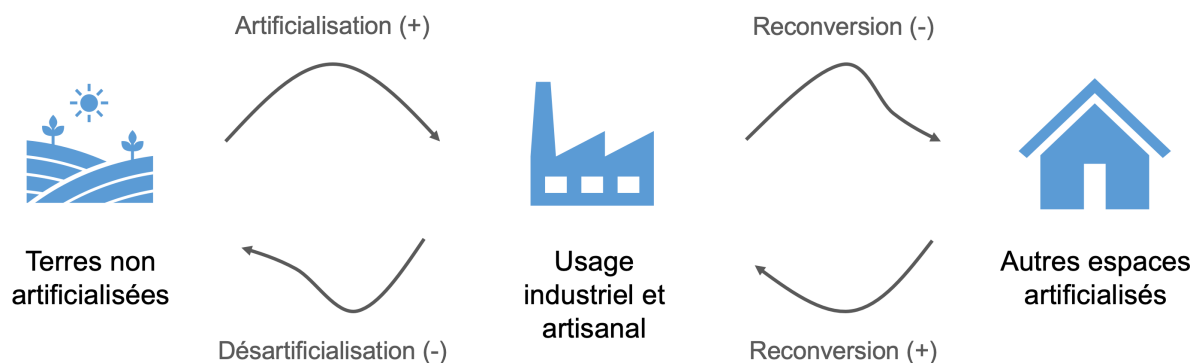


Figure 3 : Typologie des transferts entre catégories d'utilisation du sol

2.1 ÉVOLUTION DE L'UTILISATION DU SOL PAR LES ACTIVITES ECONOMIQUE

2.1.1 Données mobilisées

L'analyse repose sur les données d'utilisation du sol produites annuellement par l'IWEPS³. Elles sont issues du croisement entre le plan parcellaire cadastral et l'information « nature » extraite de la matrice cadastrale. Le plan parcellaire cadastral fournit une représentation topographique des parcelles et des constructions qu'elles abritent. Il permet d'identifier chaque bien, de l'individualiser et d'en délimiter le périmètre. La matrice cadastrale y associe des informations alphanumériques telle que la nature de la parcelle. Leur combinaison permet de visualiser la répartition spatiale des natures cadastrales sur l'ensemble du territoire (IWEPS, 2014).

Dans le cadre de ses travaux, la CPDT (2006) a mis au point, en collaboration avec l'administration régionale, une nomenclature regroupant les 216 natures cadastrales en 16 catégories. Celle-ci distingue les terrains non artificialisés, les terrains artificialisés et les terrains de nature inconnue, selon une logique inspirée du projet européen CORINE Land Cover.

Terrains non artificialisés

- terres arables et cultures permanentes
- surfaces enherbées et friches agricoles
- forêts
- milieux semi-naturels
- zones humides
- surface en eau

Terrains artificialisés

- terrains résidentiels
- terrains utilisés par des commerces, bureaux et services
- terrains utilisés par des services publics et des équipements communautaires
- terrains à usage de loisirs et espaces verts urbains

³ Une phase pilote de dématérialisation des permis d'urbanisme est en cours (Gouvernement wallon, 2025). Cette évolution vise notamment à renforcer la capacité de pilotage de la Région grâce à l'exploitation des données numériques issues des procédures administratives. En attendant la pleine intégration de ce flux d'information, l'utilisation du sol semble être l'indicateur le plus adapté pour appréhender les dynamiques d'artificialisation. Elle permet de distinguer les terrains non artificialisés et les terrains artificialisés.

- terrains utilisés par des bâtiments agricoles
- terrains à usage industriel et artisanal
- carrière, décharges et espaces abandonnés
- infrastructure de transport
- autres espaces artificialisés

Terrains de nature inconnue

- terrains non cadastrés et de nature inconnue

Dans le cadre de la présente analyse, l'attention est portée spécifiquement sur la catégorie des terrains à usage industriel et artisanal. Ce choix permet d'appréhender de manière ciblée l'emprise spatiale des activités économiques productives, en considérant ces terrains comme une représentation opérationnelle de l'utilisation du sol par les activités économiques.

Cette catégorie regroupe les natures cadastrales suivantes : Abattoirs, Ateliers, Ateliers de construction, Autorisation bâtir (bat. Industriel), Bassins industriels, Bâtiments industriels, Boulangeries, Brasseries, Briqueteries, Centrales électriques, Chantiers, Charbonnages, Charcuteries, Cimenteries, Cokeries, Entrepôts, Fabriques aliments bétail, Fabriques d'articles de cuir, Fabriques d'articles usuels, Fabriques de boissons, Fabriques de café, Fabriques de caoutchouc, Fabriques de céramiques, Fabriques de couleurs, Fabriques de glace artificielle, Fabriques de jouets, Fabriques de matériaux de construction, Fabriques de matériel électrique, Fabriques de meubles, Fabriques de produits alimentaires, Fabriques de tabacs, Fabriques d'habillement, Fabriques d'objets en plastique, Forges, Fours à chaux, Garage-Atelier, Gazomètres, Hangars, Haut-fourneaux, Imprimeries, Installations frigorifiques, Laiteries, Lavoirs, Matériaux et outillages, Menuiseries, Métallurgie, Meuneries, Papeteries, Raffineries de pétrole, Réservoirs, Scieries, Séchoirs, Silos, Terrains industriels, Usines à gaz, Usines chimiques, Usines textile, Verreries (CPDT, 2006).

D'autres périmètres d'analyse auraient pu être envisagés, par exemple les terrains utilisés par les commerces, bureaux et services, également étroitement liés à la dynamique économique. Cependant, la focalisation sur les usages industriels et artisanaux permet ici d'examiner plus finement les logiques d'implantation, les besoins en foncier et les dynamiques d'évolution propres au tissu productif wallon.

2.1.2 Démarche méthodologique

La démarche méthodologique se base sur la quantification des transferts entre catégories d'utilisation du sol, à partir des données produites par l'IWEPS, afin d'en mesurer concrètement l'ampleur et la répartition spatiale. Pour ce faire, les couches de données 2012 et 2024 ont été importées et agrégées en trois couches thématiques afin de fusionner les principales catégories d'usage du sol :

- les terrains à usage industriel et artisanal ;
- les autres terrains artificialisés (regroupant les huit autres catégories de terrains artificialisés de la nomenclature) ;
- et les terrains non artificialisés.

Les couches ont été générées pour les deux années d'observation afin d'évaluer les variations dans le temps. Ces couches constituent la structure de référence pour l'ensemble des analyses.

Des croisements ont ensuite été réalisées entre les couches thématiques de 2012 et 2024 afin d'évaluer les transferts entre catégorie d'usage, tels que les passages de terrains industriels

et artisanaux vers d'autres usages artificialisés (reconversion négative), et inversement, les reconversions d'autres usages artificialisés vers des usages productifs (reconversion positive).

Pour chaque type de transfert, les surfaces modifiées ont été calculées en valeur absolue (hectares) et relative (pourcentage de la surface initiale). Les résultats ont été agrégés à l'échelle régionale et par bassin d'optimisation spatiale, permettant d'observer les contrastes territoriaux. Une comparaison avec les périmètres des centralités définies dans l'Annexe 2 du SDT a également été réalisée, afin d'évaluer l'évolution des terrains à usage industriel et artisanal au sein de ces périmètres.

Plusieurs limites méthodologiques doivent toutefois être mentionnées :

- les natures cadastrales peuvent présenter un décalage temporel par rapport aux usages réels observés sur le terrain ;
- certaines catégories d'usage peuvent être impactées par des imprécisions liées à la qualité initiale des données ;
- l'absence de caractérisation des terrains non cadastrés induit une marge d'incertitude dans la quantification des transferts. Une partie importante de ces terrains pourraient être intégrés dans la catégorie des terrains artificialisés, car ils correspondent majoritairement à des infrastructures linéaires, tel que des routes, trottoirs, chemins, voies ferrées et espaces associés (IWEPS, 2014).

Pour autant, ces limites n'affectent pas la robustesse des tendances observées. Elles invitent néanmoins à une interprétation prudente des résultats à une échelle fine.

2.1.3 Résultats

En 2024, la superficie totale des terrains à usage industriel et artisanal en Wallonie atteint 18 113 hectares (Tableau 1). Cette surface se répartit de manière inégale entre les différents bassins d'optimisation spatiale, révélant des différences marquées en termes de dynamique territoriale (Figure 4).

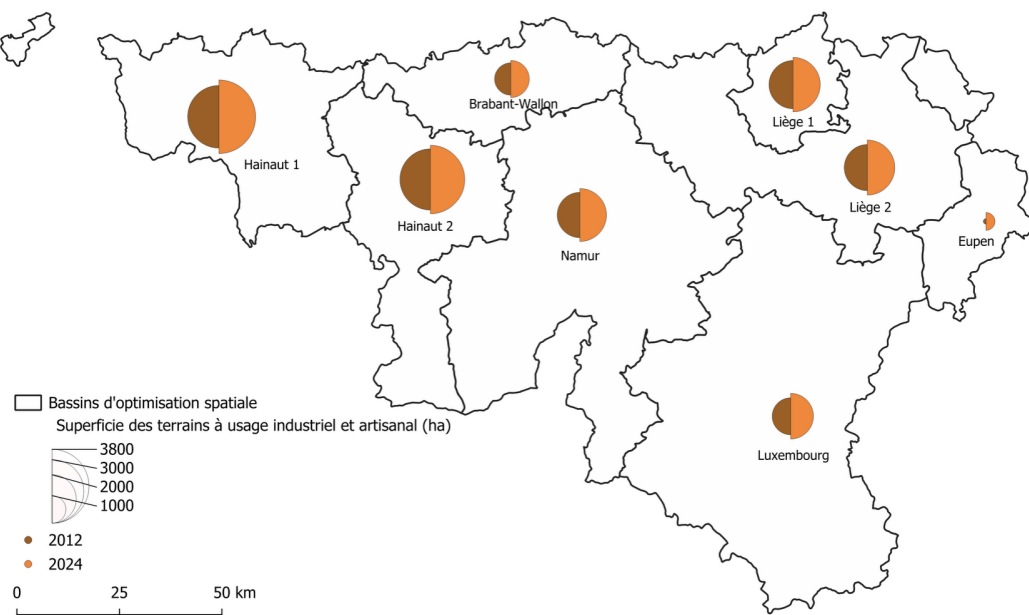


Figure 4 : Superficie occupée par les terrains à usage industriel et artisanal en 2012 et 2024 à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale

Tableau 1 : Évolution brute de l'utilisation du sol par les terrains à usage industriel et artisanal entre 2012 et 2024

Bassin d'optimisation	2012	2024	Artificialisation	Désartificialisation	Reconversion (+)	Reconversion (-)
<i>Brabant wallon</i>	1329 ha	1398 ha	17 % (231 ha)	10 % (133 ha)	6 % (75 ha)	7 % (90 ha)
<i>Eupen</i>	507 ha	698 ha	40 % (202 ha)	2 % (10 ha)	5 % (23 ha)	4 % (20 ha)
<i>Hainaut 1</i>	3445 ha	3770 ha	15 % (503 ha)	3 % (115 ha)	4 % (129 ha)	4 % (142 ha)
<i>Hainaut 2</i>	3321 ha	3369 ha	10 % (326 ha)	6 % (194 ha)	3 % (97 ha)	5 % (157 ha)
<i>Liège 1</i>	2306 ha	2366 ha	9 % (210 ha)	4 % (80 ha)	4 % (88 ha)	8 % (176 ha)
<i>Liège 2</i>	2157 ha	2402 ha	17 % (355 ha)	4 % (76 ha)	4 % (80 ha)	5 % (113 ha)
<i>Luxembourg</i>	1583 ha	1835 ha	18 % (293 ha)	3 % (40 ha)	6 % (94 ha)	6 % (97 ha)
<i>Namur</i>	2102 ha	2274 ha	16 % (329 ha)	3 % (59 ha)	4 % (93 ha)	8 % (176 ha)
Wallonie	16 750 ha	18 113 ha	15 % (2445 ha)	4 % (705 ha)	4 % (679 ha)	6 % (969 ha)

Noté méthodologique : les évolutions agrégées (2024 – 2012) ne correspondent pas exactement aux évolutions désagrégées (artificialisation – désartificialisation + reconversion positive – reconversion négative) en raison des imprécisions relatives au parcellaire cadastral.

Les bassins de Hainaut 1 (partie occidentale de la province de Hainaut) et de Hainaut 2 (partie orientale) concentrent à eux deux plus de 7 000 hectares, soit près de 40 % de la superficie régionale recensée.

Viennent ensuite les bassins de Liège 1 (cœur du bassin liégeois), Liège 2 (périphérie) et Namur, dont les superficies des terrains à usage industriel et artisanal sont proches et oscillent autour de 2 300 hectares. Ensemble, ils représentent également environ 40 % du foncier industriel et artisanal wallon.

Les bassins du Luxembourg et du Brabant wallon concentrent des superficies plus modestes, totalisant à eux deux environ 3 230 hectares, soit 18 % du total régional.

Enfin, le bassin d'Eupen, correspondant à la Communauté germanophone, se distingue par une superficie nettement inférieure. Avec 698 ha, il concentre moins de 4 % du foncier industriel et artisanal wallon.

Cette répartition illustre la forte concentration spatiale du foncier économique dans les bassins hennuyers et liégeois et constitue un point de référence essentiel avant l'analyse des évolutions observées entre 2012 et 2024.

Sur la période 2012 – 2024, la superficie totale occupée par les terrains à usage industriel et artisanal en Wallonie est passée de 16 750 hectares à 18 113 hectares, soit une progression nette de 1 363 hectares (8,1 %). Cette croissance globale masque toutefois des dynamiques différenciées selon les bassins d'optimisation spatiale, tant en termes d'intensité que de structure des transferts (Figure 5).

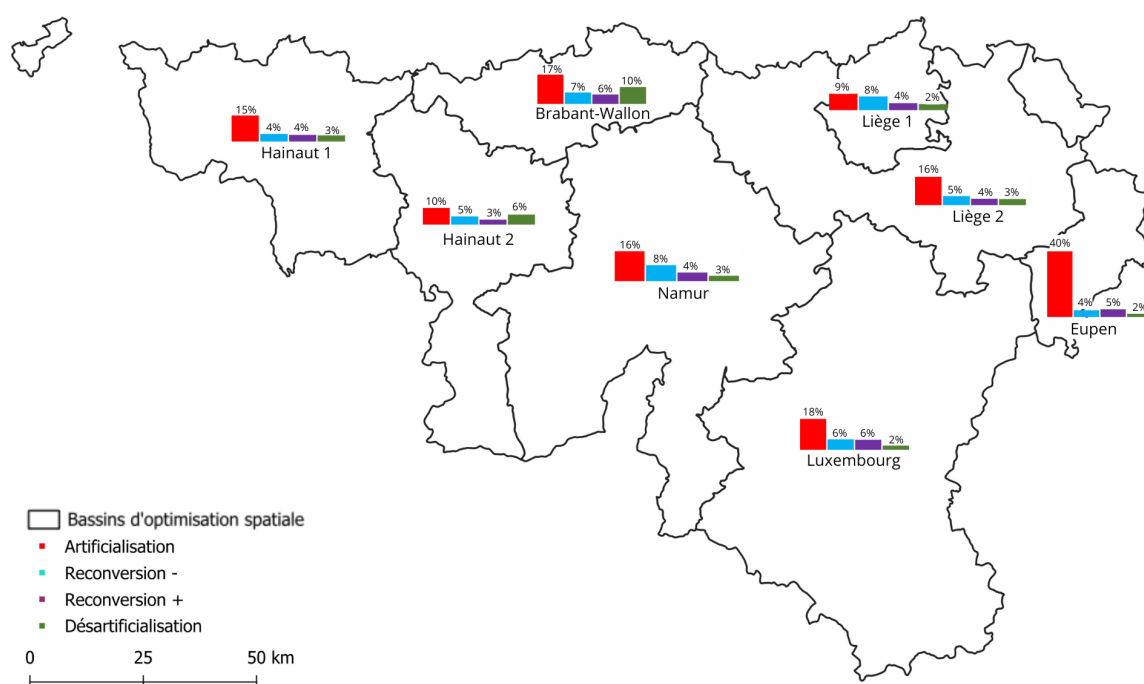


Figure 5 : Évolution brute de l'utilisation du sol par les terrains à usage industriel et artisanal entre 2012 et 2024 à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale

L'artificialisation demeure le principal moteur d'évolution, représentant une augmentation de 14,6 % de la surface initiale, soit 2 445 hectares supplémentaires à l'échelle régionale. Les taux les plus élevés s'observent dans les bassins du Luxembourg (18,3 %), de Liège 2 (16,5 %) et de Namur (15,6 %). Ces territoires se caractérisent par une dynamique d'expansion plus marquée. À l'inverse, les bassins du Hainaut 2 (9,8 %) et de Liège 1 (9,1 %) enregistrent des taux plus modérés, traduisant un recours accru à la reconversion plutôt qu'à l'extension. Le bassin d'Eupen (39,9 %) se distingue par un taux particulièrement élevé (près de 40 %), mais sur une base initiale modeste.

La désartificialisation reste marginale à l'échelle wallonne (4,2 %, soit 705 ha), mais elle constitue un signal intéressant dans une perspective de sobriété foncière. Les niveaux les plus élevés sont relevés dans le Brabant wallon (10 %) et le Hainaut 2 (5,8 %). Les bassins d'Eupen (1,9 %) et du Luxembourg (2,5 %) présentent à l'inverse des niveaux très faibles.

Les reconversions négatives, correspondant à la perte d'usage industriel et artisanal au profit d'autres fonctions artificialisées, représentent 5,8 % de la surface initiale (969 ha). Elles sont particulièrement marquées dans les bassins de Namur (8,4 %) et de Liège 1 (7,6 %), zones où la pression résidentielle et tertiaire est forte.

À l'inverse, les reconversions positives, soit la transformation d'autres usages artificialisés vers des usages industriels ou artisanaux, atteignent 4 % à l'échelle régionale (679 ha). Elles sont légèrement plus fréquentes dans les bassins du Luxembourg (5,9 %) et du Brabant wallon (5,6 %).

Globalement, les résultats mettent en évidence une mise à disposition de foncier à vocation économique principalement basé sur l'artificialisation de terrains vierges. Une différence dans les trajectoires sous-régionales est tout de même observable : les bassins historiquement industrialisés (Hainaut 2, Liège 1) montrent des taux d'artificialisation plus faibles que les autres bassins.

2.2 ÉROSION DU FONCIER ECONOMIQUE AU SEIN DES CENTRALITES

Sur la période 2012 – 2024, la superficie des terrains à usage industriel et artisanal situés au sein des périmètres des centralités, définies dans l'Annexe 2 du SDT, est passée de 3 976 hectares à 3 737 hectares, soit une diminution de 239 hectares (6 %) (Figure 6).

La situation varie sensiblement d'un bassin à l'autre. Le Brabant wallon enregistre la plus forte diminution relative (19,3 %, soit 62,3 ha). Il est suivi par le bassin de Namur (10,5 %, soit 38,1 ha). Les bassins de Liège 1 (6,5 %, soit 66,6 ha) et du Hainaut 2 (4,5 %, soit 45,7 ha) présentent eux aussi un recul notable, mais conservent les volumes les plus importants de terrains industriels et artisanaux en centralité, avec chacun plus de 1 000 hectares. Les bassins de Liège 2 (3,1 %, 12,9 ha), du Hainaut 1 (1,8 %, 11 ha) et du Luxembourg (1,3 %, 2,6 ha) affichent quant à eux des diminutions plus modérées. Le bassin d'Eupen constitue un cas particulier avec une superficie extrêmement limitée de terrains à usage industriel et artisanal en centralité. Il n'enregistre aucune évolution entre 2012 et 2024.

L'artificialisation nouvelle apparaît marginale dans les centralités. Elle n'excède pas 7 % dans la plupart des bassins. Ce constat contraste fortement avec la tendance observée à l'échelle régionale, où l'artificialisation constitue le principal moteur de croissance du foncier économique entre 2012 et 2024 (14,6 % à l'échelle régionale).

Autrement dit, la dynamique de croissance des terrains à usage industriel et artisanal se joue en dehors des centralités, dans des espaces périphériques. Dans les tissus centraux, les nouvelles artificialisations sont très limitées, comme en témoignent les taux particulièrement faibles enregistrés dans les bassins de Namur (3,6 %) et de Liège 1 (3,8 %).

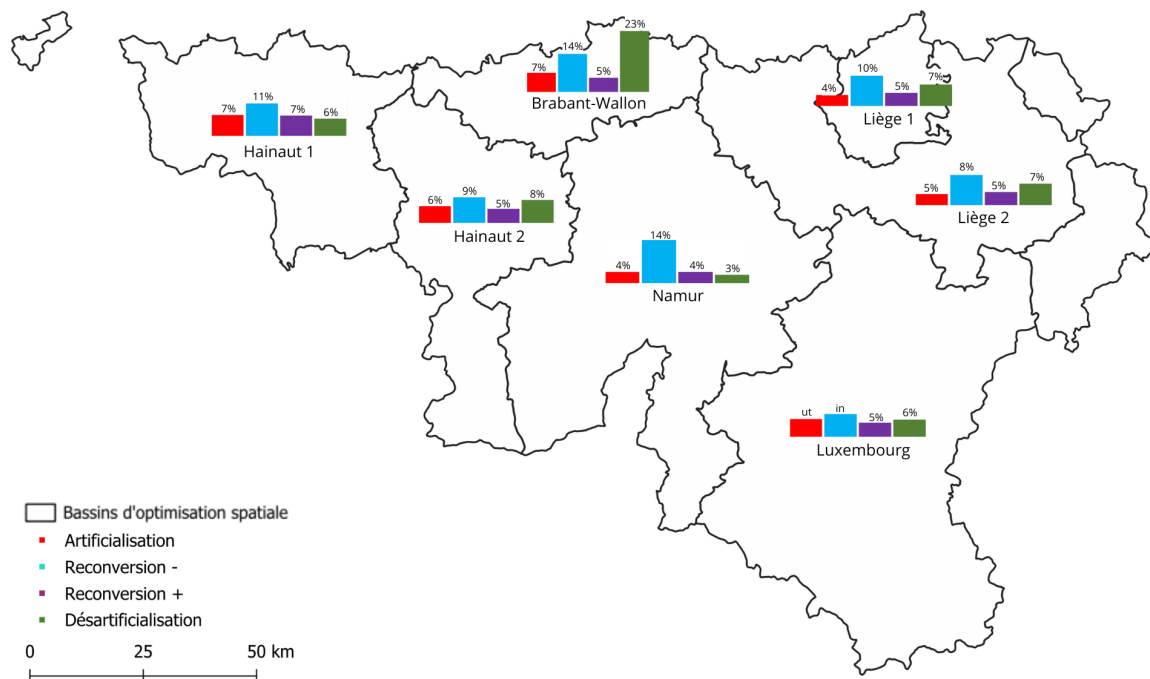


Figure 6 : Évolution brute de l'utilisation du sol par les terrains à usage industriel et artisanal entre 2012 et 2024 au sein des centralités à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale

La désartificialisation, à l'inverse, atteint des niveaux légèrement plus élevés dans plusieurs territoires : autour de 8 % dans le bassin du Hainaut 2, 7,4 % dans celui de Liège 1, et entre 5 % et 6 % dans ceux de Hainaut 1, Liège 2 et Luxembourg. Le Brabant wallon constitue un cas particulier, avec un taux exceptionnel de 22,9 % (70 ha). Ce chiffre, bien qu'en apparence significatif, ne traduit pas nécessairement un processus de renaturation définitive. Il semble moins refléter une dynamique structurelle qu'un effet ponctuel, vraisemblablement lié à la démolition de grands sites en attente de requalification.

Les reconversions négatives, c'est-à-dire les pertes d'usages productifs au profit d'autres usages artificialisés (résidentiels, tertiaires, équipements...), constituent le principal vecteur de transformation du foncier économique en centralité. À l'échelle wallonne, elle concerne 10,4 % des surfaces initiales, soit environ 413 hectares entre 2012 et 2024. Les intensités de reconversion négative varient toutefois fortement selon les bassins. Le Brabant wallon et le bassin de Namur présentent les taux les plus élevés (respectivement 14,3 %, soit 46 ha et 13,9 %, soit 50 ha), traduisant les pressions des usages non-productifs sur le foncier en centralité. Ils sont suivis par les bassins de Hainaut 1 et de Liège 1, qui se situent dans un ordre de grandeur similaire (11 %, 107 ha et 10 %, 69 ha respectivement). Viennent ensuite les bassins de Liège 2 (8,4 %, 35 ha) et Hainaut 2 (8,8 %, 91 ha). Le bassin de Luxembourg (7,6 %, 15 ha) affiche des niveaux plus modérés, mais qui confirment la tendance générale au recul de l'usage industriel et artisanal en centralité, au profit d'autres usages artificialisés.

Les reconversions positives, bien que présentes dans tous les bassins (de 3,6 % à 6,9 %) sauf celui d'Eupen, ne suffisent pas à compenser les pertes associées aux reconversions négatives.

Dans l'ensemble, les résultats témoignent d'une érosion progressive du foncier économique en centralité au profit d'autres formes d'utilisation du sol. Les nouvelles artificialisations pour des terrains économiques sont, par ailleurs, marginales au sein de ces périmètres. Cette dynamique témoigne d'une pression foncière accrue au sein des centralités, où la demande

en logements et en services tend à supplanter les fonctions productives. Cette tendance est particulièrement exacerbée dans le Brabant wallon, qui enregistre la plus forte diminution relative (-19,3 %) de terrains à usage industriel et artisanal. Loin de constituer un simple ajustement spatial, cette évolution pose deux enjeux majeurs :

1. la disparition d'espaces productifs proches des lieux de résidence, qui renforce l'étalement urbain et la dépendance à la voiture ;
2. la perte de mixité fonctionnelle, qui affaiblit la résilience des centralités.

En ce sens, l'érosion du tissu productif en centralité n'apparaît pas comme une bonne dynamique, mais plutôt comme un déplacement des activités industriels et artisanales vers les périphéries, ce qui est contraire aux objectifs du SDT. Ce constat pose la question de la place des tissus productifs en centralités dans la stratégie régionale.

Les infrastructures « urbaines », accueillant des activités compatibles avec la ville (tertiaire, artisanat, high-tech, logistique urbaine...), localisées à proximité des tissus résidentiels et/ou des grands nœuds de mobilité multimodale, peuvent contribuer à la requalification et à la vitalité des quartiers. Ces sites doivent offrir une qualité d'aménagement élevée (espaces publics, services, mixité d'usages) pour attirer des entreprises dans des localisations plus centrales, et être sanctuarisés afin de les protéger contre la reconversion vers d'autres usages non productifs mais plus profitables sur le plan du montage immobilier.

2.3 DESARTIFICIALISATION OU RECONVERSION ?

L'analyse de l'utilisation du sol par les terrains à usage industriel et artisanal entre 2012 et 2024 met en évidence un taux de désartificialisation de 4,2 % à l'échelle de la Wallonie, correspondant à environ 705 hectares de terrains réaffectés à des usages non artificialisés. Les niveaux les plus élevés sont relevés dans le Brabant wallon (10 %) et le Hainaut 2 (5,8 %). Ces chiffres, bien que relativement modestes, suggère une tendance vers la reconversion de certaines surfaces économiques en espaces à vocation naturelle ou agricole.

Toutefois, une lecture plus fine de la donnée révèle que plusieurs désartificialisations observées sont temporaires plutôt que définitives, liées à la temporalité propre des projets d'aménagement. En effet, la méthodologie repose sur la comparaison entre deux situations cadastrales (2012 et 2024). Entre ces deux dates, de nombreuses situations intermédiaires peuvent se produire : friches en attente de réaffectation, chantiers en cours, ou opérations de dépollution préalable à un nouveau projet économique. Dans ces cas, il se peut que la parcelle soit enregistrée, à un moment donné, comme désartificialisée dans la base de données, alors même qu'un processus de reconversion est engagé. Ce constat souligne les limites des indicateurs purement cadastraux.

Le site BASF Feluy, situé sur la commune de Seneffe, illustre de manière exemplaire cette situation (Figure 7).

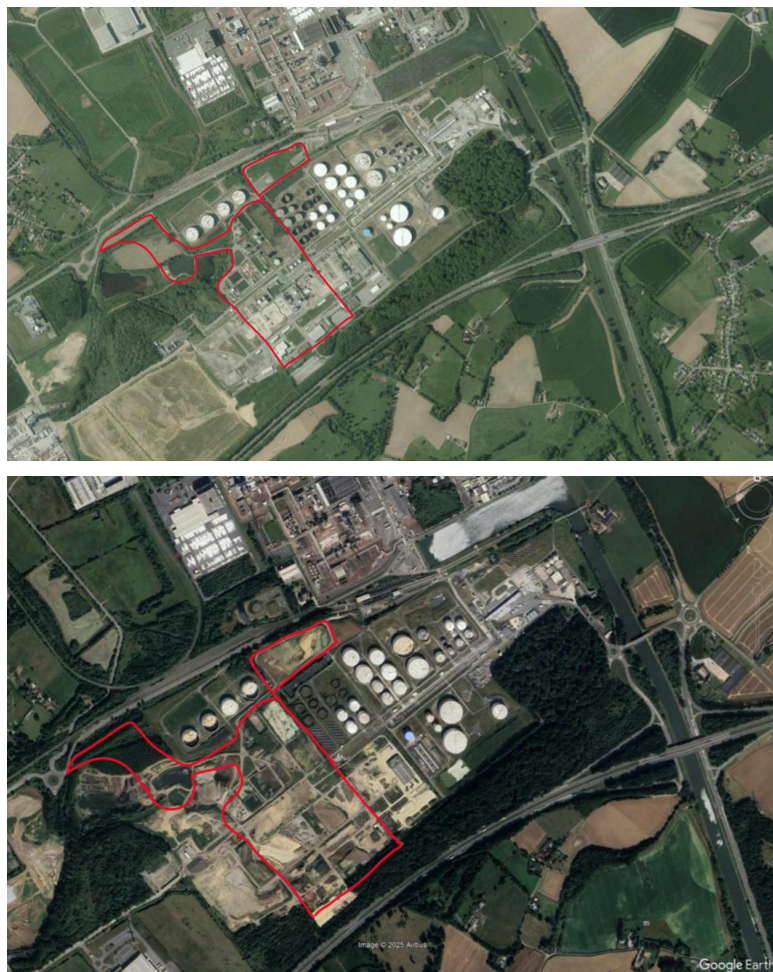


Figure 7 : Images aériennes du site BASF Feluy (2012 en haut, 2024 en bas)

Ce site pétrochimique, désaffecté depuis 2015, fait actuellement l'objet d'un projet de réhabilitation d'envergure. Piloté par un partenariat public-privé associant Ecoterres, Wanty et l'intercommunale IDEA, le projet prévoit la dépollution complète du site, la requalification de 46 hectares à vocation économique et la création d'environ 12 hectares d'espaces dédiés à la biodiversité. Le proto-aménagement et les travaux d'équipement sont en cours, avec une fin prévue à l'horizon 2028 et une mise en service complète estimée vers 2038. Grâce à sa position stratégique, à proximité de l'autoroute E19, du canal Bruxelles-Charleroi et d'une ligne ferroviaire, le site présente un important potentiel économique.

Ainsi, les parcelles identifiées comme désartificialisées à Feluy entre 2012 et 2024 ne correspondent pas à une renaturation effective, mais à une phase transitoire de reconversion. Cette situation met en lumière le décalage temporel entre les données cadastrales, qui enregistrent la disparition temporaire de l'occupation bâtie, et la réalité opérationnelle, marquée par la préparation d'un nouveau projet.

Les chiffres de la désartificialisation doivent donc être interprétés avec prudence. Ils reflètent à la fois des processus de renaturation durable et des phases de transition précédant de nouveaux aménagements. Cette distinction est essentielle pour comprendre la trajectoire réelle du foncier économique wallon, qui se caractérise à la fois par des désartificialisations définitives et des reconversions (positive ou négative) des sites.

3. OPTIMISER LE FONCIER ECONOMIQUE EXISTANT

La densification des PAE apparaît comme un levier pour réduire la consommation d'espace non artificialisé tout en préservant la capacité d'accueil des entreprises. En effet, l'optimisation des parcs d'activités économiques offre la possibilité de mobiliser, via notamment la division de parcelles faiblement occupées, un foncier préalablement destiné aux activités économiques et considéré comme étant artificialisé.

Dans son rapport de mars 2023 sur les parcs d'activités économiques, la Cour des comptes précise : « *Il n'existe actuellement ni mesure ni indicateur permettant d'objectiver le niveau de densification des parcs. Les opérateurs ont indiqué à la Cour des comptes qu'ils ne collectent actuellement pas les données nécessaires à l'élaboration d'un tel indicateur* »⁴. Sans viser l'objectivation du niveau de densité des parcs d'activités économiques, l'enjeu ici est d'apporter des éléments de connaissances quant aux surfaces inexploitées au sein des parcelles urbanisées.

Mobiliser ce potentiel dormant représenterait pour la puissance publique de significatifs avantages financiers en comparaison de l'aménagement de nouveaux parcs d'activités, et ce tant sur terrain initialement vierge que sur terrain préalablement urbanisé (friche) mais nécessitant d'être réaménagé. En effet, l'intensification de l'occupation des parcs d'activités économiques déjà existants permet une optimisation des réseaux et la réalisation d'économie d'échelle sur les infrastructures pour les opérateurs publics. Une concentration accrue d'entreprises au sein d'un même parc d'activités optimise l'exploitation des infrastructures d'accueil dédiées. Cette intensification doit cependant être réalisée au regard des ressources disponibles et accessibles, ainsi qu'avec la capacité du parc d'activités économiques de les fournir aux entreprises présentes et à venir (cf. Annexe 3B).

Ces perspectives rejoignent celles mises en œuvre dans plusieurs territoires voisins au foncier fortement contraint. Au Grand-Duché de Luxembourg, la densification des espaces artificialisés existants est à la base des conceptions des extensions des zones d'activités économiques. Le projet-pilote de densification de la zone d'activités économiques « Triangle Vert » (Figure 8), situé à Ellange-Gare, illustre ce point en recherchant à optimiser l'usage des ressources foncières par une densification horizontale et verticale des constructions. Face à la rareté du foncier, l'enjeu est d'augmenter les surfaces disponibles destinées aux activités économiques, tout secteur confondu, sur un espace contraint. Ce faisant, la démarche privilégie la circularité et la mutualisation des services, type parking et restauration (Gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg, 2025).

Au-delà de l'extension, le projet cherche à réinvestir la zone d'activités économiques, par une densification horizontale, en augmentant l'emprise au sol par l'accueil de nouveau bâtiment, mais également vertical, en surélevant les bâtiments existants. Ces ambitions incluent des ajustements des plans d'aménagement et la mise à niveau des infrastructures.

⁴ La Cour des comptes souligne toutefois que les intercommunales ont conscience que certaines situations représentent une utilisation sous-optimale du sol.



Figure 8 : Projet pilote triangle-Vert au Grand-Duché du Luxembourg

Aux Pays-Bas, pays connaissant également une pression foncière importante, la question de la densification est tout aussi centrale. Pour exemple, le quartier d'activités Minervum constitue un modèle représentatif de parc d'activités intégrant un principe de densification (AGURAM, 2025). Située à Breda, le quartier d'activité bénéficie d'une proximité immédiate à l'autoroute, A27 offrant une bonne accessibilité régionale et nationale. Le site accueille divers acteurs, allant d'entreprises industrielles légères à des sociétés internationales de services et de biotechnologie, telles qu'Amgen. La particularité de la zone est la présence de bâtiments modernes ou rénovés, intégrant des infrastructures mutualisées comme des parkings et espaces communs. Proche d'une pleine occupation, il s'agit d'un quartier d'activités extrêmement attractif.

Contrairement aux zones d'activités périphériques traditionnelles, Minervum favorise l'intensification de l'usage du sol par la superposition de fonctions (bureaux, ateliers, showrooms) au sein de bâtiments devenant donc multifonctionnels. La présence de services mutualisés (restauration, loisirs, hôtellerie à proximité du Breepark) et la gouvernance locale via une *Business Improvement Zone* (entreprises et propriétaires financent collectivement, via une contribution obligatoire, des actions locales visant à améliorer l'attractivité d'un quartier ou d'une zone d'activités (sécurité, propreté, promotion, etc...) en accord avec la municipalité et pour une durée pouvant aller jusqu'à cinq ans). Ces deux éléments permettent de mutualiser les coûts tout en garantissant la qualité paysagère et sécuritaire de l'ensemble.

Au Grand-Duché de Luxembourg comme aux Pays-Bas, mais aussi dans certaines initiatives flamandes, la densification – horizontale ou verticale – constitue un principe structurant des projets de renouvellement ou d'extension des zones d'activités économiques, fondé sur la mutualisation des services, l'optimisation de l'usage du sol et le réinvestissement des tissus existants. Ces expériences montrent qu'une gestion parcimonieuse du sol est possible lorsque les projets s'appuient sur une maîtrise foncière suffisante, une planification adaptée et des outils opérationnels adéquats.

3.1 MESURE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION DES PAE EXISTANTS

3.1.1 Données

L'analyse spatiale du potentiel de densification au sein des parcs d'activités économiques s'appuie sur les bases de données suivantes :

- **La base de données des périmètres de reconnaissance économique**
Elle pose les contours de l'objet d'étude, en délimitant les parcs d'activités économiques. Elle contient des informations détaillées sur ces derniers, comme leurs superficies ainsi que leurs caractéristiques principales. Les données les plus actuelles (juillet 2025) ont été utilisées.
- **Les données du cadastre**
Le cadastre fournit les limites des parcelles au sein des parcs d'activités économiques. Ces données cadastrales positionnent les limites séparatives des parcelles et déterminent leur superficie. Les données 2023 ont été utilisées.
- **Les données d'utilisation du sol de l'IWEPS**
Résultant du croisement entre le plan parcellaire, les données de « nature » issues de la matrice cadastrale et la classification selon la nomenclature CPDT-DGO3-IWEPS, ces données déterminent les surfaces considérées comme artificialisées.
- **Les données du Projet Informatique de Cartographie Continue (PICC)**
Le PICC est une base de données qui géolocalise l'ensemble des bâtiments situés en Wallonie. Les données de la base du PICC permettent de qualifier les parcelles, et servent de point de départ aux traitements SIG. Là aussi, les données de 2023 ont été utilisées.
- **Les données WALOUS**
Le projet WALOUS fournit des données sur l'occupation du sol en Wallonie depuis 2018. Ces données sont issues de traitements d'imageries satellites, modèles numériques de terrain, etc. Et permettent notamment d'avoir un premier niveau d'information sur ce qui est imperméabilisé en dehors des bâtiments. Les données de 2020 ont été utilisées.

L'emploi et le croisement de ces différentes bases de données génèrent un certain nombre de limites. Celles-ci sont à prendre en considération pour l'interprétation des résultats finaux.

3.1.1.1 Les périmètres de reconnaissance économique

L'objet de l'analyse spatiale est délimité par les périmètres géographiques des parcs d'activités économiques. On constate que ces derniers ne sont pas posés sur les limites parcellaires de la base de données cadastrales. Par conséquent, les périmètres des parcs d'activités économiques ne suivant pas les limites parcellaires, ils scindent dans certains cas ces dernières.

Autre élément, les périmètres étant basés sur les données cadastrales de 2017, ces derniers peuvent présenter des incohérences avec la base cadastrale 2023 si les parcelles ont été modifiées. Aussi, des superpositions entre les périmètres des parcs d'activités économiques sont identifiées. Concernant un grand nombre de ces derniers, il apparaît nécessaire de clarifier ces superpositions, afin d'obtenir une lecture cohérente de l'offre réelle des parcs d'activités économiques (Figure 9).



Figure 9 : Superposition des périmètres de reconnaissance économique

Enfin, l'information sur la vocation du parc d'activités économiques, qui précise leur nature (artisanal, industriel, etc...), n'est pas homogène et rend donc l'analyse selon ce critère non pertinente.

3.1.1.2 La géolocalisation de l'emprise des bâtiments

La base de données du PICC fournit l'information géographique des emprises des bâtiments existants sur l'ensemble du territoire de la Wallonie. À l'usage et en comparaison par observation en orthophoto, il apparaît qu'il existe plusieurs limites à son utilisation.

Premièrement, l'ensemble des bâtiments n'est pas géoréférencé. Ce décalage d'informations entre la réalité et l'information géographique de la base de données induit un biais simple : certaines parcelles du cadastre n'ayant pas de bâtiments géolocalisés en leur sein, et donc identifiées comme non artificialisées selon la méthode, le sont en réalité. Cette limite crée une sous-évaluation des potentiels fonciers. Aussi, à l'inverse du point précédent, certains des bâtiments géoréférencés ne semblent pas réellement existants.

Autre limite, la position géographique des bâtiments n'est dans certains cas pas exactement positionnée sur la position géographique des parcelles de la base cadastrale. Il existe donc des effets de « débordement » des bâtiments d'une parcelle sur une autre. Ces effets de « débordement » peuvent impacter la qualité des résultats. La méthodologie développée ici corrige en partie ces effets de débordement, prenant en considération une distance minimum par rapport aux limites séparatives des parcelles.

Enfin, certains bâtiments géolocalisés représentent une part infime de la parcelle. Il apparaît alors complexe de considérer ces parcelles comme artificialisées (dans certains cas, en comparaison avec l'orthophoto, le bâtiment ne semble pas réellement exister). Pour éviter une surévaluation, les potentiels fonciers dégagés sont croisés avec la base de données d'utilisation du sol, afin d'identifier ce qui est réellement considéré comme artificialisé.

3.1.1.3 Les surfaces dédiées aux parkings et aux espaces de stockage

Une des autres limites de la base de données PICC, et globalement de l'analyse spatiale des parcs d'activités économiques, est la capacité d'identifier et de quantifier les surfaces dédiées aux parkings et aux espaces de stockage.

Malgré l'existence d'une couche géographique fournissant des informations sur la localisation des parkings, celle-ci s'avère inexploitable. Largement incomplète, elle n'est de plus pas géolocalisée sur les données fournies par la base cadastrale. Il y a donc des approximations quant

aux positions réelles, ainsi que des effets de débordement. Au regard de l'information disponible, le choix méthodologique est de ne pas prendre en considération cette couche d'information.

La base de données WALOUS fournit en revanche l'information quant à la surface imperméabilisée de la parcelle. Par déduction, en considérant que les potentiels fonciers dégagés imperméabilisés représentent soit un parking, soit un espace de stockage, la méthode peut approcher la part occupée par ces derniers. Par ailleurs, la présence de parkings ou d'espaces de stockage au sein de potentiel foncier n'efface pas son intérêt : des opportunités de densification peuvent être investiguées. Il peut s'agir, dans certains cas, d'une utilisation sous optimale du foncier disponible dans les parcs d'activités économiques.

Enfin, les potentiels fonciers concernés par les surfaces en eaux, type bassin de rétention, lac, etc... seront précisés dans les résultats finaux.

3.1.1.4 Les opportunités de regroupement parcellaire

L'analyse spatiale étant réalisée à la parcelle, la méthodologie développée peut éliminer des potentiels fonciers existants. Dans les faits, il est possible que plusieurs parcelles individuellement ne présentent pas d'opportunités, alors que leur regroupement peut faire émerger un potentiel foncier.

3.1.2 Démarche méthodologique

La démarche méthodologique a pour objectif de quantifier les potentiels fonciers des espaces parcellaires artificialisés au sein des parcs d'activités économiques existants. Différentes méthodes de quantification de potentiel foncier ont pu être expérimentées lors de travaux antérieurs de la CPDT, tant au sein des parcelles déjà occupées dans les parcs d'activité (Kessler et al., 2002) qu'au sein des tissus à vocation résidentielle (Hendrickx et al., 2022).

La méthodologie retenue s'inspire de la méthode développée dans la note de recherche de la CPDT « *Recyclage urbain et exploitation optimale du stock bâti et du foncier artificialisé* » (Hendrickx et al., 2022) sur le potentiel de densification résidentiel et notamment sur les modes 1 (l'accueil de nouvelle construction) et 2 (extension horizontale d'un bâtiment existant). Ces modes de densification seront toutefois adaptés au contexte des activités économiques et de leur environnement, ainsi que des bases de données disponibles.

Elle est constituée de huit étapes (Tableau 2). Dans un premier temps, le parcellaire cadastral a été croisé avec les périmètres de reconnaissance économique, afin de retenir les parcelles couvertes, en totalité ou en partie, par ces périmètres. Cette base a ensuite été complétée par l'intégration des données d'utilisation du sol, permettant d'identifier les parcelles artificialisées parmi celles-ci. Pour affiner les résultats, une bande de retrait de trois mètres a été appliquée le long des limites séparatives des parcelles cadastrales de manière à neutraliser les marges non constructibles (3.1.2.1). Les parcelles ainsi retenues sont ensuite croisées avec les emprises des bâtiments, servant alors de point de départ pour la production des potentiels fonciers de densification, différenciés en trois catégories : en mitoyenneté, à 4 mètres des bâtiments, à 10 mètres des bâtiments.

Les potentiels fonciers générés à partir des parcelles ont ensuite été découpés selon les périmètres des parcs d'activités économiques (n'étant pas basés sur le parcellaire cadastral, les périmètres de reconnaissance économique ne couvrent pas dans certains cas l'intégralité des potentiels fonciers générés). Par la suite, seules les surfaces dégagées supérieures à 12 mètres de largeur sont retenues. Une dernière étape de croisement avec les surfaces imperméabilisées (et en eau) a permis de caractériser ces potentiels fonciers au regard de l'occupation du sol.

Compte tenu de la difficulté à valoriser ces espaces, les résultats de l'analyse spatiale doivent être considérés comme des surfaces présentant un potentiel de valorisation.

Tableau 2 : Démarche méthodologique en huit étapes

1. Croisement du parcellaire cadastrale avec les périmètres de reconnaissance économique (2024)
2. Croisement avec les données d'utilisation du sol pour déterminer les parcelles artificialisées (2025)
3. Retrait d'une bande de 3 mètres aux limites séparatives des parcelles cadastrales
4. Croisement avec la couche du bâti du PICC (2024)
5. Génération des potentiels fonciers en mitoyenneté, à une distance de 4 mètres du bâti et à une distance de 10 mètres du bâti
6. Découpage des potentiels fonciers sur les périmètres des parcs d'activités économiques
7. Élimination des potentiels fonciers inférieurs à 12 mètres de largeur
8. Croisement des potentiels fonciers avec les surfaces imperméabilisées et en eaux (2025)

3.1.2.1 Distance aux limites séparatives

La méthode développée a nécessité d'opérer différents arbitrages afin de générer une lecture de ce que représente le potentiel de densification des PAE existants.

Bien que le Code du Développement Territorial (CoDT) ne propose pas de définition explicite du concept de « limites séparatives », celui-ci est généralement interprété comme désignant les lignes de délimitation entre deux parcelles adjacentes. Ces limites sont fondamentales dans l'application de la méthode, en ce qu'elles servent de référence pour déterminer les distances minimales d'implantation des constructions.

Dans son règlement, le code de l'urbanisme français prévoit une distance de trois mètres aux limites séparatives (Article R.111-18 du code de l'urbanisme français). Là aussi, le CoDT approche également une distance de trois mètres dans le cadre de constructions annexes (1985, Arrêté de l'Exécutif régional wallon modifiant les articles 192 à 195 du Code Wallon de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme).

La prise en considération d'une distance de trois mètres par rapport aux limites séparatives permet par ailleurs de considérer des bandes de végétation. Le long des routes et des limites de parcelles, elles ont pour objectif de réduire l'impact visuel et sonore des activités économiques, notamment industrielles.

Partant de ces éléments, les parcelles de la base de données du cadastre concernées par les parcs d'activités économiques et artificialisés ont fait l'objet d'un retraitement, en prenant en compte une distance de trois mètres par rapport aux limites séparatives, afin d'anticiper l'impossibilité de mobiliser l'intégralité de cette dernière.

3.1.2.2 Potentiels fonciers des espaces parcellaires artificialisées : trois approches

Dans une logique d'approche quantitative et en voulant anticiper différentes situations, l'analyse spatiale a observé les potentiels fonciers des espaces parcellaires artificialisées selon trois approches : en mitoyenneté, à 4 mètres du bâti existant et à 10 mètres du bâti existant.

a) Approche par la mitoyenneté

Au sein des zones d'activités économiques, certaines solutions de développement d'activité en mitoyenneté peuvent être développées. Fortement dépendante des activités sur place et des activités à venir, un certain nombre de contraintes, réglementaires notamment, peuvent empêcher la mitoyenneté. Pour autant, il convient de considérer la mitoyenneté au sein des parcelles artificialisées des parcs d'activités économiques comme une possibilité de densification.

b) Approche par la prise en compte des normes sécuritaires : à 4 mètres des bâtiments existants

Le second mode de densification prend en considération une distance de 4 mètres autour des bâtiments, correspondant aux normes d'accès et de sécurité incendie. Cette approche anticipe la nécessité d'une distance de sécurité minimale entre les bâtiments au sein des parcs d'activités économiques. Selon l'Arrêté royal du 1 mars 2009 modifiant l'arrêté royal du 7 juillet 1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion, auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire : « *Dans la pratique, une des voies d'accès et un des lieux de stationnement seront souvent situés près de la chaussée carrossable de la voie publique. Ceux-ci sont souvent de dimensions et de capacité portante suffisantes pour les véhicules des services d'incendie. Si des voies d'accès supplémentaires sont nécessaires, celles-ci présentent de préférence les caractéristiques suivantes : largeur libre minimale de quatre mètres* ».

En ce sens, une distance de 4 mètres autour des bâtiments est prise en compte dans la génération des potentiels fonciers sur cette approche.

c) Approche par la prise en compte de la voirie : à 10 mètres des bâtiments existants

La troisième et dernière approche prend en considération une distance de 10 mètres par rapport aux bâtiments existants. Cette distance a pour objectif d'anticiper une éventuelle voirie entre le bâtiment existant et le potentiel foncier.

Incluant donc les normes sécuritaires, cette approche va plus loin que les deux précédentes et prend en considération une voirie aux capacités de croisement entre deux poids lourds, identifiée à 7 mètres, ainsi qu'une bande de stationnement, identifiée à 3 mètres (Décret du 6 février 2014 relatif à la voirie communale), soit un ensemble de 10 mètres. Cette distance sera donc mesurée à partir des bâtiments existants, et les potentiels fonciers seront calculés en fonction.

3.1.2.3 Seuil pour l'accueil d'un bâtiment à vocation économique

Cherchant à affiner les résultats finaux, la méthodologie a retiré les potentiels fonciers ne présentant pas d'intérêt réel pour le développement d'activités économiques. En ce sens, il apparaît nécessaire de déterminer un seuil surfacique minimal d'accueil de ces activités. Le critère de la largeur minimale est alors retenu.

Il est dans un premier temps complexe de déterminer une largeur minimale pour l'accueil de bâtiment à vocation économique. Fortement dépendant du type d'activité, la largeur minimale

des bâtiments à vocation économique varie très fortement selon qu'il s'agit d'entrepôt, de local artisanal...

Cependant, la rencontre avec les acteurs privés de la promotion immobilière à vocation économique dans le cadre du questionnaire sur le rôle des acteurs dans la stratégie régionale apporte un élément de réponse. La surface minimum des lots les plus couramment commercialisées est de 144 m² (cf. Annexe 4).

En conséquence, la méthodologie ne prendra pas en considération les espaces des potentiels fonciers dont la largeur est inférieure à 12 mètres, et les retraitera en conséquence. Pour rappel, les potentiels fonciers seront déterminés à partir des parcelles retravaillées. Cette étape affinera donc à nouveau les résultats.

Ce choix méthodologique anticipe donc uniquement le développement d'un bâtiment économique, sans anticiper des éventuels stationnements, voirie, ou espace dédié au stockage. Le postulat pris est donc une mutualisation de l'existant le cas échéant.

Enfin, dans la présentation des résultats finaux, les potentiels fonciers supérieurs à 1 000 m², représentant des opportunités de valorisation plus concrètes, seront précisés.

3.1.2.4 Arbitrage sur l'accessibilité et la déclivité

L'accessibilité aux voies carrossables des potentiels fonciers identifiés est un critère majeur dans le cadre de leur mise en œuvre opérationnelle. Pour autant, le choix ici est de ne pas en faire un critère d'exclusion des potentiels fonciers générés. Ce choix est motivé par les éléments suivants :

- Les voiries préalablement créées et développées au sein des parcs d'activités économiques existants répondent déjà aux critères des entreprises présentes. En conséquence, les caractéristiques propres aux voiries principales des parcs d'activités économiques ne seront pas approchées, sur la base du postulat qu'elles conviennent aux entreprises présentes au sein du PAE.
- Dans le cas des terrains artificialisés, les bâtiments des activités économiques prévoient généralement des voies de passage sur la parcelle, d'un côté ou de l'autre du bâtiment, permettant d'accéder à l'arrière de ces derniers par rapport à la voirie principale. Dans le cas de potentiels fonciers géolocalisés sur ce type d'espace, c'est-à-dire en retrait de la voirie, la mobilisation de ce dernier peut se faire le cas échéant en partageant l'accessibilité avec l'activité existante. Ainsi, l'accessibilité immédiate à la voirie publique dans ce type d'espace ne constitue pas un frein majeur au développement d'opportunité (Halleux et al., 2001). L'éloignement des potentiels fonciers aux voiries publiques du parc d'activités économiques n'est donc là aussi pas un critère d'exclusion.

Concernant la déclivité, les résultats obtenues en croisant les données liées à celle-ci avec les potentiels fonciers confirment que l'objet d'observation étant les parcs d'activités économiques, les périmètres ont été définies en considérant cet élément. À titre d'exemple, concernant l'approche à 10 mètres des bâtiments existants, la part des potentiels fonciers localisés sur une pente supérieure à 12 % reste très faible, évaluée à 2,14 %.

3.1.3 Résultats

L'analyse spatiale réalisée permet de générer un premier niveau de lecture (Tableau 3) des potentiels fonciers des parcs d'activités économiques.

Tableau 3 : Résultats en hectares par approches

	Surface totale (en ha)	Surfaces des périmètres de plus de 1 000 m ² (en ha)	Part de surface non-imperméabilisée (et en eaux)
Mitoyen	4 943	4 701	44 % (2,6 %)
4 mètres des bâtiments existants	4 324	4 100	48 % (2,9%)
10 mètres des bâtiments existants	3 516	3 337	52 % (3,5 %)

On observe ainsi que selon l'approche retenue, la surface totale en hectare des potentiels fonciers varie de 4 943 hectares (approche par la mitoyenneté) à 3 516 hectares (approches à 10 mètres). Rapportés à la surface totale des PAE en 2024, les potentiels fonciers représentent respectivement entre 26 % (approche par la mitoyenneté) et 19 % (approche à 10 mètres).

En analysant plus particulièrement les potentiels fonciers à 10 mètres des bâtiments existants, représentant les opportunités les plus concrètement mobilisables dans le cadre de la trajectoire de réduction de l'artificialisation, il apparaît que les potentiels fonciers supérieurs à 10 000 m² représentent 66 % de la surface totale dégagée par les potentiels fonciers selon cette approche, pour seulement 9 % du nombre total de périmètres concernés (Figure 10 et Figure 11).

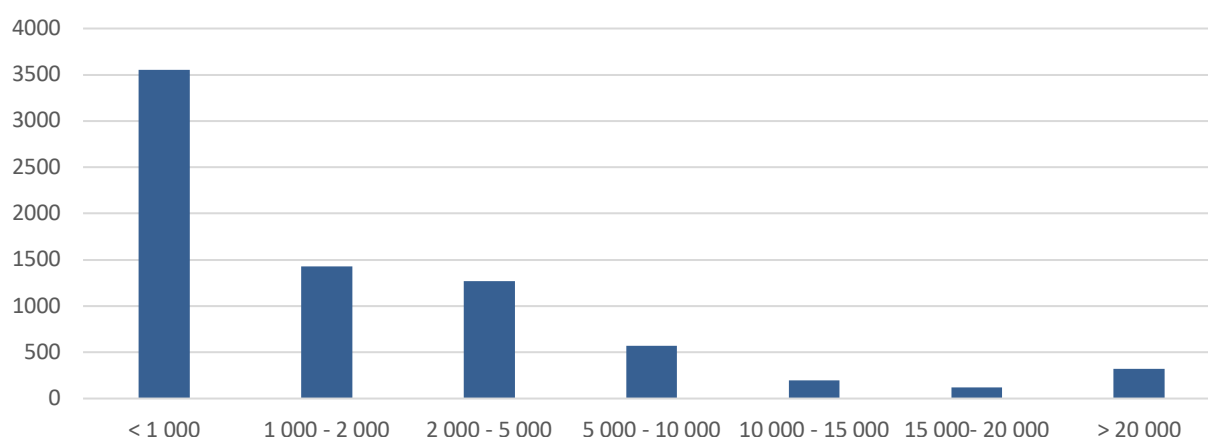


Figure 10 : Nombre de potentiels fonciers par classe de superficie (m²)

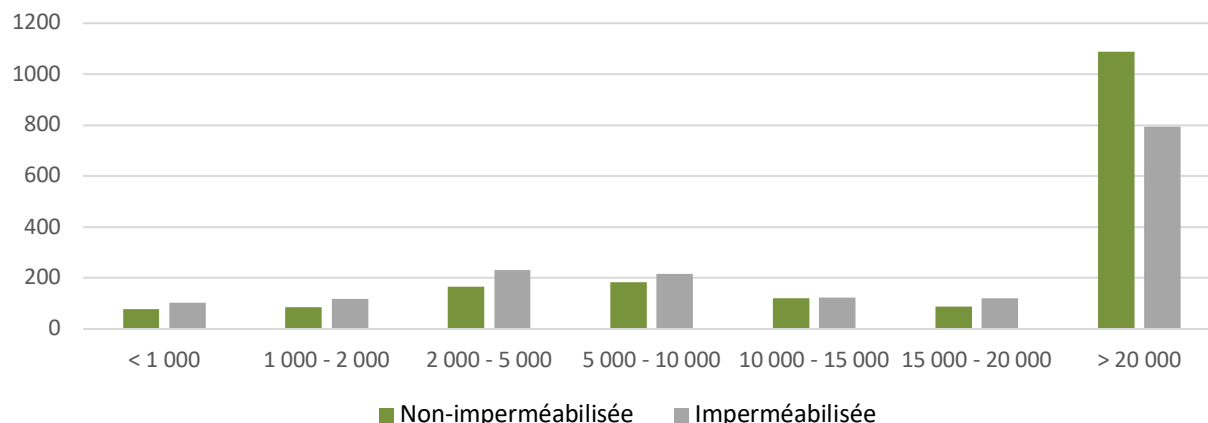


Figure 11 : Surface en hectares par classe de superficie (m²)

Mécaniquement, ces potentiels fonciers sont localisés là où sont les parcs d'activités économiques. Ils se situent principalement le long et au Nord du Sillon Sambre et Meuse, ainsi qu'en périphérie des grandes villes comme Mons, Charleroi et Liège (Figure 12).

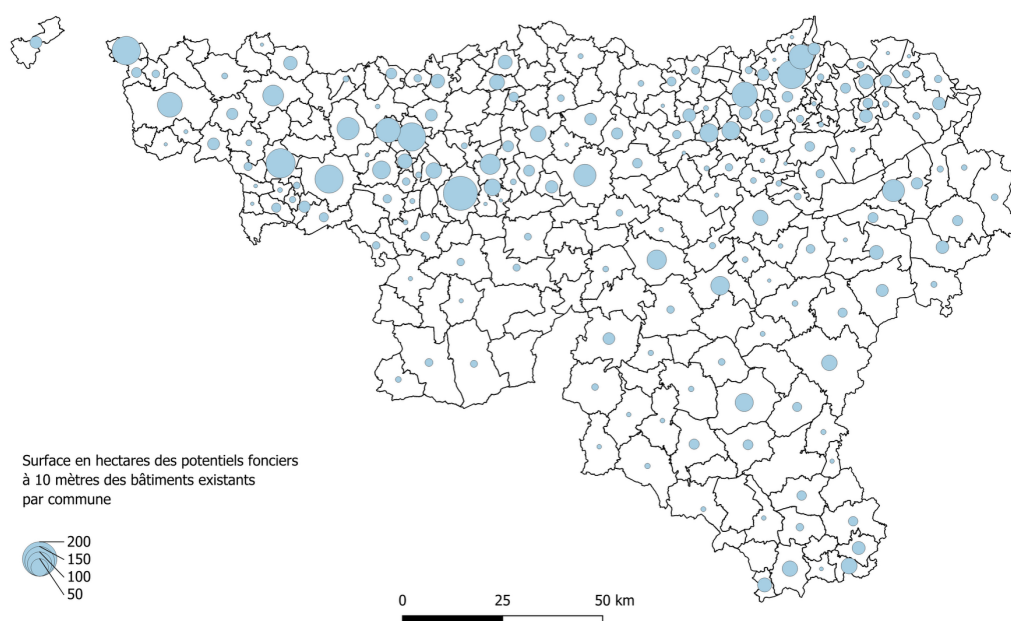


Figure 12 : Surface des potentiels fonciers de densification des parcelles artificialisées en hectare par communes selon l'approche à 10 mètres des bâtiments existants

En observant l'ensemble des surfaces des potentiels fonciers selon l'approche à 10 mètres à l'échelle des bassins d'optimisation spatiale, les bassins du Hainaut se dégagent clairement en concentrant une grande partie des hectares de potentiel foncier identifié, avec 1 600 hectares en tout, suivi par les bassins liégeois, avec 852 hectares (Figure 13).

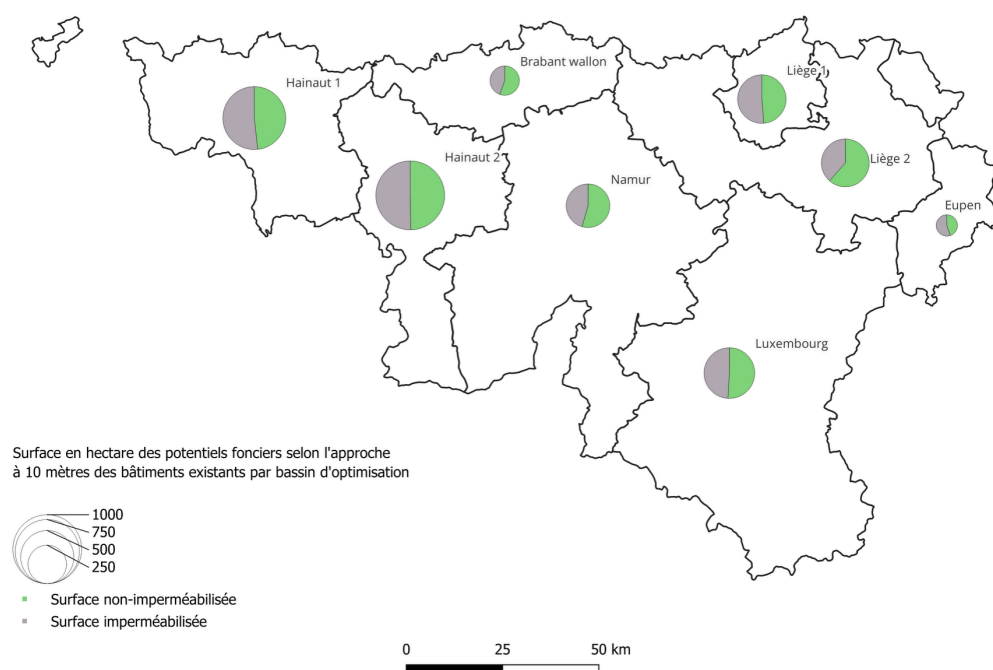


Figure 13 : Surface des potentiels de densification des parcelles artificialisées (en hectare par bassin d'optimisation) et répartition de l'imperméabilisation selon l'approche à 10 mètres des bâtiments existants

Suivent, dans une moindre mesure, les bassins d'optimisation du Luxembourg (472 hectares) et de Namur (348 hectares). C'est dans le Brabant wallon qu'ils sont le moins présents (hors Eupen), avec 159 hectares de potentiels fonciers (Tableau 4).

Tableau 4 : Potentiels fonciers à 10 mètres par bassin d'optimisation

	Surface totale	non-imperméabilisée	imperméabilisée
<i>Brabant wallon</i>	159 ha	88 ha	71 ha
<i>Eupen</i>	83 ha	37 ha	46 ha
<i>Hainaut 1</i>	728 ha	351 ha	377 ha
<i>Hainaut 2</i>	872 ha	434 ha	438 ha
<i>Liège 1</i>	432 ha	210 ha	222 ha
<i>Liège 2</i>	420 ha	258 ha	162 ha
<i>Luxembourg</i>	472 ha	240 ha	232 ha
<i>Namur</i>	348 ha	190 ha	158 ha
Wallonie	3 516 ha	1 810 ha	1 706 ha

3.1.4 Enseignements vis-à-vis de la trajectoire de réduction de l'artificialisation

Dans le cadre de la trajectoire de réduction de l'artificialisation, une priorisation des potentiels fonciers identifiés est nécessaire. Il est ainsi proposé de mobiliser en premier lieu les potentiels dont la superficie excède deux hectares, tels qu'identifiés par l'approche fondée sur un seuil de dix mètres autour du bâti (Figure 14).

Ces sites présentent en effet un enjeu d'optimisation plus important et offrent des marges d'aménagement plus significatives pour atteindre l'objectif régional de 2030. Ce n'est qu'ensuite que pourraient être activés les potentiels de moindre superficie, inférieurs à deux hectares, qui constituent un complément utile afin de répondre efficacement aux besoins fonciers projetés à l'horizon 2050.

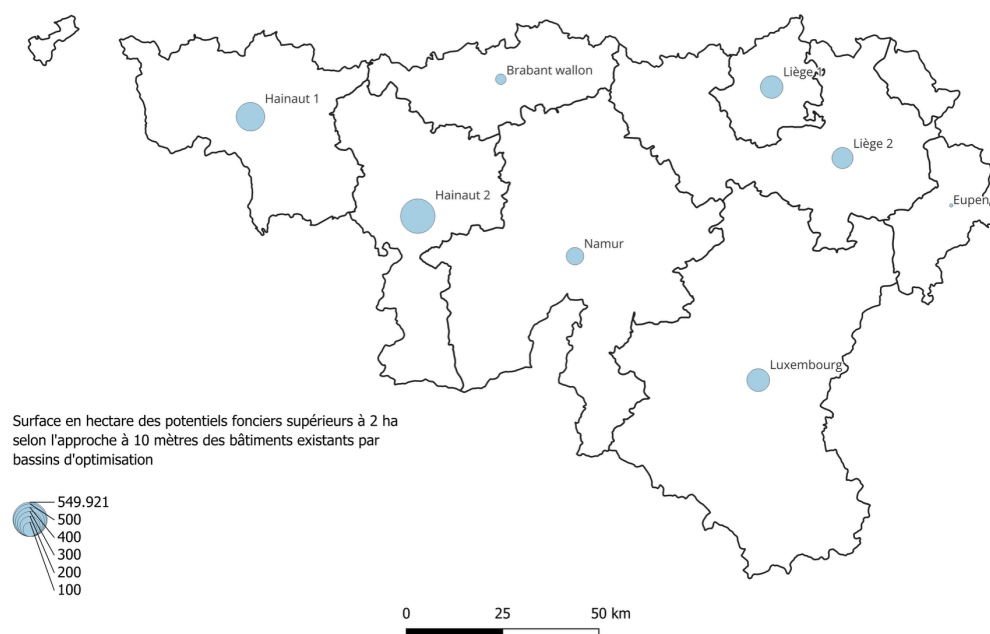


Figure 14 : Surface en hectare des potentiels fonciers supérieurs à 2 hectares selon l'approche à 10 mètres des bâtiments existant par bassins d'optimisation

La répartition des potentiels de plus de deux hectares montre que les bassins du Hainaut concentrent une part significative des réserves, avec 386 hectares pour le Hainaut 1 et 550 hectares pour le Hainaut 2. Les bassins du Luxembourg, de Liège 1 et de Liège 2 concentrent la majeure partie du potentiel restant, avec respectivement 252, 248 et 217 hectares. Les bassins d'optimisation spatiale de Namur, du Brabant wallon, et d'Eupen concentrent, respectivement, 150, 60 et 19 hectares de potentiel supérieurs à 2 hectares.

Les bassins du Hainaut et de Liège, et plus singulièrement le sillon industriel et ses environs, semblent présenter un potentiel de densification permettant de concilier plus facilement optimisation spatiale et redéploiement économique. À l'inverse, d'autres bassins, et singulièrement le Brabant wallon, apparaissent bien moins pourvus, alors que les dynamiques économiques et la demande en infrastructures d'accueil y sont soutenues (cf. Annexe 3A).

Comme l'illustre l'analyse spatiale, les potentiels fonciers des parcs d'activités économiques représentent des opportunités de développement cohérentes dans une logique de préservation de la ressource foncière vierge et de minimisation des frais d'équipement à charge de la Région wallonne. Pour ce faire, les opérateurs doivent avoir la capacité de mobiliser et de valoriser ces espaces. Dans l'objectif du redéploiement économique régional conjugué à celui de la réduction de la consommation foncière, une gestion publique maîtrisée du foncier à vocation économique est nécessaire afin de limiter l'artificialisation et l'expansion diffuse des zones d'activités économiques. Au-delà d'offrir des opportunités d'économies foncières, la remobilisation de ce stock, considéré comme dormant, peut permettre de retrouver une maîtrise foncière publique.

En augmentant leur capacité d'accueil, les PAE optimiseraient d'avantage les infrastructures d'accueils dédiés aux activités économique, par l'intensification de leur utilisation. L'augmentation des capacités d'accueil des parcs d'activités doit toutefois être réalisée selon les caractéristiques et possibilités propres des PAE, pour éviter une situation de « sous-dimensionnement » des infrastructures existantes. Les questionnements Q2 et Q3 de la recherche ont mis en lumière les difficultés diverses pouvant être rencontrées par les acteurs économiques, en ce compris celles relevant de la nécessaire adéquation entre l'offre en infrastructures d'accueil (typologie, taille, localisation, desserte, équipement...) et la demande des entreprises au regard de leur importance et de la nature de leur activité, notamment. Parmi ces dernières, la question de l'accès à l'énergie, ressource régulièrement mise en avant par les acteurs économiques, est centrale. Ainsi, l'augmentation des capacités d'accueil d'un PAE doit correspondre à ses capacités à fournir aux entreprises les infrastructures nécessaires à leur développement.

Les opportunités de densification doivent être investiguées et rendues opérationnelles par les IDE. Leur connaissance des périmètres, des acteurs ainsi que leur capacité à mobiliser les outils nécessaires pour retrouver la maîtrise foncière publique (essentielle pour réinvestir ces espaces) font d'eux les acteurs incontournables à cette mise en œuvre. Par la suite, des partenariats public-privés peuvent émerger pour valoriser ces espaces (*cf.* Annexe 4). Comme évoqué, différents outils peuvent venir renforcer la capacité d'action des pouvoirs publics en matière de densification. Qu'il s'agisse des baux constitutifs de droits réels pour conserver la maîtrise foncière publique, du droit de préemption, de la fiscalité ou de la négociation en direct.

3.2 OUTILS POUR MOBILISER LES STOCKS DORMANTS

Aujourd'hui abordé comme une réponse aux enjeux précités, la problématique des stocks dormants a pu être toutefois considérée par le passé. Les intercommunales de développement économique, déjà conscientes de leur importance (Lambotte et al., 2008), avaient adopté différentes mesures pour maîtriser la consommation d'espace à vocation économique. Ces mesures sont reprises en partie dans *l'étude sur l'occupation et la réutilisation des bâtiments dans les parcs d'activité économique* (UWE, 2017). Parmi ces dernières, nous retrouvons :

- Adoption de normes incitatives de densité d'emploi par hectare (en fonction du type d'entreprise)
- Empêchement de toute tentative de spéculation ou gel prolongé via le rachat des parcelles non bâties au-delà d'un certain délai
- Limitation de la quantité de terrains vendus en vue d'extensions
- Récupération à l'amiable de vastes réserves foncières des entreprises ayant acquis leur terrain il y a longtemps et n'ayant pas de projet de mise en œuvre
- Refus de certains types d'entreprises auparavant accueillies dans les parcs

La réalité opérationnelle de ces mesures et leurs effets n'ont toutefois pu être réellement constatées. La possibilité de les rendre effectives réside dans la capacité des opérateurs publics à mobiliser les outils nécessaires pour leur mise en œuvre, qu'ils soient curatifs ou préventifs.

3.2.1 Outils curatifs

3.2.1.1 Droit de préemption

Outil direct de récupération foncière, le droit de préemption est mis en œuvre dans les opérations stratégiques d'aménagement territorial. Conformément aux dispositions du Code du Développement Territorial (CoDT) et des réglementations sectorielles en vigueur, ce droit permet à certains acteurs publics (la Région wallonne, les IDE ou encore des opérateurs régionaux) d'acquérir en priorité un terrain mis en vente dans les PAE.

Cela permet à l'opérateur public de garder la main sur l'organisation du PAE. Concrètement, lorsqu'un bien situé dans une zone soumise au droit de préemption est mis en vente, le notaire a l'obligation de notifier cette vente à l'autorité titulaire du droit, qui dispose d'un délai, généralement de 60 jours, pour se prononcer. Ce mécanisme permet d'agir afin de récupérer la propriété du foncier économique et ainsi d'avoir la possibilité de densifier l'espace.

Dans le cadre de projets de densification des parcs d'activités existants, des structures publiques en France utilisent le droit de préemption comme outil. C'est le cas du Syndicat Intercommunal de la Zone Industrielle Artois-Flandres (SIZIAF). Il s'agit d'une structure publique créée pour aménager, gérer et développer la zone industrielle Artois-Flandres, l'une des plus grandes de la région Hauts-de-France, situé entre Lille et Arras. Le parc industriel couvre plus de 460 hectares, pour une centaine d'entreprises et presque 6 000 emplois.

Pour comprendre comment cet outil est utilisé, nous avons pu nous entretenir avec la directrice du Parc, Madame Johanne VITSE. Lors de cet entretien (réalisé en juillet 2025) Madame VITSE a pu nous exposer leur utilisation active du droit de préemption urbain (DPU) comme un outil visant à maîtriser et optimiser le foncier au sein de la zone et ainsi améliorer son attractivité.

À la suite de l'arrêt de l'activité principale du parc (Stellantis) et de ses activités liées, libérant un grand nombre d'hectare, le SIZIAF s'est vu contraint de restructurer son offre foncière. La division en différent lot a alors été une nécessité afin d'optimiser les chances de retrouver des activités.

Autour de ce site, d'autres parcelles ont fait l'objet d'une restructuration, notamment via le droit de préemption. Dans l'exemple suivant (Figure 15), le droit de préemption a été motivé par le fait que l'entreprise sur place souhaitait vendre son bien à un logisticien. Le SIZIAF ayant un objectif de 20 emplois à l'hectare, la décision de préempter a pu être facilement motivée, le logisticien ne répondant pas à ce critère.

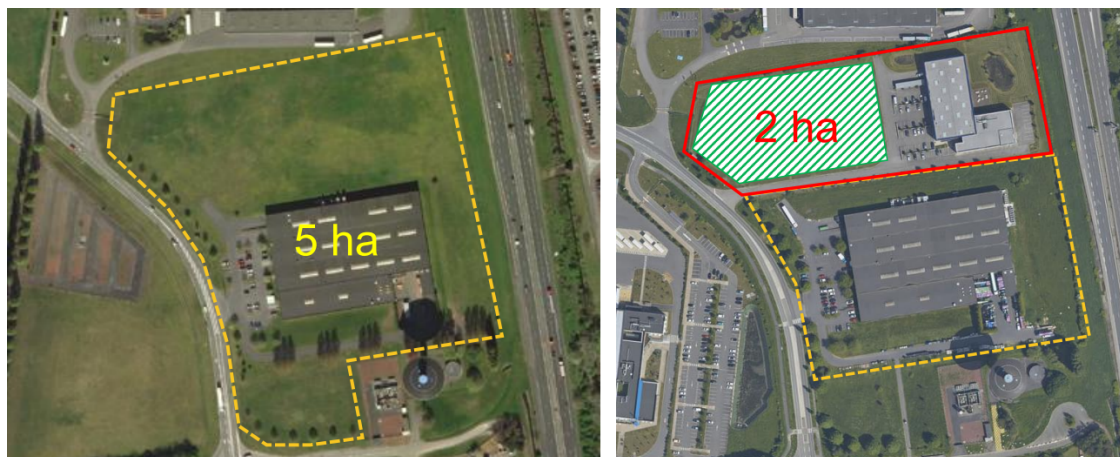


Figure 15 : Exemple d'utilisation du droit de préemption menée par le SIZIAF

La récupération via le droit de préemption a par la suite permis la division de la parcelle en deux lots, accueillant chacune désormais une activité industrielle. Il reste aujourd'hui un espace d'environ 2 hectares à valoriser.

Ce mécanisme permet au SIZIAF d'intervenir prioritairement lors de transactions immobilières, afin de récupérer des parcelles sous-utilisées ou obsolètes et de les reconfigurer, lorsque la négociation à l'amiable n'aboutit pas. Cette capacité d'intervention est essentielle pour la mise en œuvre d'une politique de densification du parc. Par le biais du droit de préemption, le

SIZIAF peut ainsi encourager une occupation plus efficace du sol, en privilégiant un développement économe et en mutualisant des infrastructures (des parkings notamment).

Le SIZIAF est par ailleurs également concerné par la problématique des friches. Concernant celles-ci, le SIZIAF travaille avec l'établissement foncier public local (EPFL), qui rachète les terrains, déconstruit le site, puis le revend au SIZIAF. Il peut alors décider de la destination finale en cohérence avec la programmation établie par le parc.

Ainsi, le droit de préemption peut être employé dans une logique de densification des PAE. La récupération des terrains concernés est une opportunité de restructuration des parcelles. Toutefois, il apparaît que la maîtrise publique n'est parfois pas impérative. La négociation, en direct avec le propriétaire, peut-être une option.

3.2.1.2 Négociation avec le propriétaire

Dans certains cas, certaines opportunités ne peuvent faire l'objet d'une mobilisation du droit de préemption. L'opérateur public peut alors, selon l'opportunité, entrer en négociation avec l'occupant de la parcelle. Des intérêts respectifs peuvent motiver la recherche d'accord :

- Pour le propriétaire, cela représente un intérêt économique. La vente de tout ou partie de la parcelle artificialisée peut lui permettre de réaliser une opération financière sans impacter son activité dans le cas, par exemple, d'une entreprise ayant une réserve foncière pour une extension n'ayant jamais eu lieu. Cette opération est aussi l'opportunité d'une réduction des coûts (fiscaux, entretien, etc...).
- Pour l'opérateur public, il s'agit là d'un potentiel foncier pouvant accueillir une activité supplémentaire dans la zone. Ce type d'opération participe à la densification du parc d'activités économiques, donc à la préservation foncière et à l'intensification de l'usage. L'intensification participe également à améliorer l'attractivité du parc.

À nouveau, le SIZIAF a pu entrer en négociation avec certains propriétaires pour mener des opérations de densification.

Dans un objectif de combler les « dents creuses » présentes au sein du parc, le syndicat a eu recours à une méthode dite « à l'amiable » pour récupérer et valoriser le foncier ciblé. Dans ce cas (Figure 16), l'opération réalisée permet le développement de deux entreprises supplémentaires sur une parcelle déjà considérée comme artificialisée, sans impacter l'activité de l'entreprise initialement propriétaire.



Figure 16 : Exemple d'utilisation de négociation avec le propriétaire menée par le SIZIAF

3.2.1.3 Fiscalité

La fiscalité, en agissant sur les coûts liés à la détention et à l'utilisation du foncier, peut orienter les comportements vers une meilleure valorisation des espaces. Plusieurs dispositifs fiscaux sur d'autres territoires vont en ce sens. Comme premier exemple et pour l'illustrer, la modification de la fiscalité foncière, en majorant les taux applicables aux terrains exploités, peut créer une incitation financière à la mise en valeur ou à la cession rapide de ces espaces. Parallèlement, des exonérations ou abattements peuvent être proposés pour les constructions à haute densité ou les projets de rénovation et d'extension.

C'est le cas pour la communauté de commune Arles et Salève, territoire de huit communes situées en Haute-Savoie, en France (CEREMA, 2024). Son utilisation du bail à construire (cf. section 3.2.2) est directement liée à un mécanisme fiscal incitatif, offrant une réduction selon le niveau d'occupation du sol. Ici, la communauté de communes Arles et Salève offre un abattement de 10 euros du mètre carré pour un coefficient d'emprise au sol supérieur à 0,30.

D'autres territoires ont également recours à ce type d'outil. La commune de Victoriaville, au Québec, a mis en place un outil fiscal pour encourager une occupation plus efficace du sol et favoriser la densification urbaine (Victoriaville, 2025). Située au sud du Québec dans la région du Centre-du-Québec, Victoriaville comptait plus de 47 000 résidents en 2021. Ville-centre de la municipalité régionale de comté (MRC) d'Arthabaska, Victoriaville bénéficie de plus de 1 300 entreprises, couvrant une économie diversifiée allant de l'industrie aux services et commerces locaux. Elle est traversée par plusieurs axes routiers majeurs, à proximité de l'autoroute 955 et de l'aéroport régional André-Fortin, ce qui renforce sa position comme nœud logistique interrégional.

L'outil fiscal que la commune a mis en place s'appuie sur le coefficient d'occupation du sol. Il consiste en un ajustement de la taxation foncière en fonction de l'occupation réelle du terrain par les bâtiments. Auparavant, la taxation était uniquement basée sur la valeur du bâtiment, sans tenir compte de la superficie du terrain inutilisée. Cette approche permet une taxation plus équitable, incitant les propriétaires à utiliser pleinement leurs terrains. Depuis 2020 donc, les terrains dont le(s) bâtiment(s) occupent moins de 10 % de la superficie totale du terrain sont soumis à un ajustement fiscal basé sur le COS. Cela signifie que si un terrain est largement inutilisé, le propriétaire devra payer une taxe supplémentaire pour refléter l'occupation limitée du sol. Cette mesure vise à encourager la construction sur les parcelles préalablement artificialisées et à éviter que des terrains restent inoccupés pendant de longues périodes.

Globalement, l'adoption de dispositifs fiscaux incitatifs peut générer une réduction de l'artificialisation des sols par l'optimisation de l'existant ainsi qu'une diminution des coûts publics liés aux infrastructures, grâce à la limitation des extensions de réseaux et des voiries (et une rentabilité d'usage accrue).

La fiscalité représente un levier important pour encourager une meilleure utilisation du foncier, notamment dans les parcs d'activités économiques. L'activation de cet outil va dans le sens de la densification des parcelles artificialisées. En modulant la fiscalité foncière, les pouvoirs publics peuvent orienter les pratiques vers un développement économique plus efficient en consommation foncière, de façon incitative. La réussite de cette approche repose toutefois sur une adaptation fine des dispositifs aux réalités locales et sur une articulation cohérente avec les documents cadres. Le risque encouru est de créer des freins à l'installation d'entreprises sur les territoires. Il s'agit bien d'un levier potentiel de densification, dont l'utilisation doit être intégré à une réflexion globale, prenant en considération les réalités territoriales.

3.2.2 Outils préventifs

La mobilisation des outils précités peut s'avérer être complexe et s'inscrit dans une approche curative. Pour éviter les situations impliquant leur usage, des outils permettant de garder la

maîtrise foncière publique, s'inscrivant donc dans une approche préventive, peuvent être déployés. Dans cette logique, les baux constitutifs de droits réels offrent l'opportunité aux pouvoirs publics de conserver la propriété du foncier à vocation économique afin de pouvoir y agir plus aisément.

Contrairement à un bail classique (qui crée un droit personnel d'usage entre bailleur et preneur), les baux constitutifs de droits réels donnent au preneur un droit réel immobilier, c'est-à-dire un droit qui y est directement attaché. Ce droit peut inclure, selon la nature du bail, la faculté de jouir du bien pendant une longue période, d'y réaliser des constructions, ou d'en percevoir les revenus. Aussi, ce droit réel lui confère une situation juridique durable et opposable aux tiers, ce qui lui assure une protection renforcée et une certaine autonomie par rapport au propriétaire.

Globalement, les territoires ayant recours à ce type d'outils reconnaissent qu'il s'agit d'outils plus lourds (juridiquement et administrativement) à mettre en place qu'une vente classique. Cependant, dans le cas où un opérateur public est propriétaire du foncier, la mise en œuvre de ces outils lui offre la possibilité de conserver la propriété des terrains mis à disposition, lui offrant alors l'opportunité d'ajuster son offre selon les besoins rencontrés. Plusieurs outils permettent de conserver la propriété d'un terrain tout en le valorisant.

3.2.2.1 Bail emphytéotique

Le bail emphytéotique, issu du *jus emphyteuticum* du droit romain, a été introduit dans le cadre juridique belge moderne sous le régime du Royaume-Uni des Pays-Bas par deux lois de 1824, qui instituèrent l'emphytéose et le droit de superficie en s'inspirant du Code civil français de 1804. Maintenues après l'indépendance de 1830, ces dispositions sont restées en vigueur, avec des ajustements ponctuels, jusqu'à leur intégration au Livre 3 du Code civil belge entré en application en 2021, sans modification substantielle de leur régime juridique.

Il s'agit d'un contrat par lequel le propriétaire d'un terrain concède à un tiers, appelé emphytéote, un droit réel de jouissance quasi complet sur ce bien pour une durée pouvant aller de 15 et 99 ans (avant la réforme du code civil de 2021, il pouvait s'étendre de 27 à 99 ans). En contrepartie, l'emphytéote s'engage à verser un canon annuel (ou un paiement unique au moment de la contractualisation). Il bénéficie d'un droit de jouissance très étendu, qui lui permet notamment de construire, hypothéquer ou céder son droit. Ce bail doit être inscrit au registre des hypothèques pour être opposable aux tiers. Sur le plan fiscal, il est soumis à un droit d'enregistrement de 2 % (au lieu de 12,5 %), et n'est généralement pas soumis à la TVA, sauf exception particulière.

Dans le cadre de *l'étude sur l'occupation et la réutilisation des bâtiments dans les parcs d'activité économique*, menée en 2017 par l'Union Wallonne des Entreprises, les parcs scientifiques de Louvain-la-Neuve gérés par INESU sont pris comme exemples (UWE, 2017) :

« [...] La deuxième, et peut être celle qui nous intéresse le plus pour cette étude, est l'application du droit d'emphytéose sur la plupart des terrains. Dans le cas précis du parc scientifique de Louvain-la-Neuve, l'UCL est propriétaire de l'ensemble des terrains que compte le parc scientifique et en a cédé environ les trois quarts à l'intercommunale IBW avec en retour une promesse d'emphytéose. Celle-ci permet à son détenteur (l'emphytéote) de bénéficier des avantages de la propriété (droit de construire) mais pour une période déterminée (minimum 27 ans et pouvant aller jusqu'à 99 ans). Celui-ci pourra s'implanter à des conditions économiques avantageuses puisqu'au lieu de devoir acquérir le terrain au prix du marché, il se contentera de payer une faible redevance annuelle (canon) soit à l'UCL, soit à l'intercommunale. Le droit d'emphytéose procure de nombreux avantages économiques aux entreprises qui en bénéficient : l'accès aux biens immobiliers est facilité grâce notamment à la réduction des droits d'enregistrement (de 12,5 à 2 %). Seule la TVA reste due sur la construction ou l'achat

de l'immeuble bâti. La redevance peut également être unique, c'est-à-dire payée en une seule fois par l'emphytéote. Dans ce cas, le canon unique doit être inférieur à 95 % de la valeur de la pleine propriété de l'immeuble, sinon le fisc risque de requalifier la transaction en une vente pure et simple et le soumettre aux droits d'enregistrement relatifs à une vente. Cependant, l'INESU n'applique pas cette redevance unique, il demande à l'entreprise de payer un canon annuel indexé. L'application du droit d'emphytéose offrirait donc aux gestionnaires une meilleure maîtrise foncière de leur territoire. En effet, cet instrument économique leur permettrait de récupérer des terrains plus facilement, que ce soit lors d'une faillite, d'une mise en liquidation ou lors de toute autre transmission d'activités ».

Autre exemple, à Bruxelles, la société publique Citydev.brussels utilise le bail emphytéotique pour gérer des parcelles dédiées à des projets économiques, notamment des bâtiments mixtes combinant bureaux, commerces et logistique légère. Ce bail est généralement conclu pour une durée de 30 ans, renouvelable une fois, ce qui permet aux entreprises d'accéder au foncier à moindre coût grâce à un loyer annuel, sans devoir acheter le terrain. Grâce à ce dispositif, Citydev.brussels conserve la propriété du foncier, assurant un contrôle public sur l'usage et la destination finale des terrains, ainsi qu'une garantie de récupération des bâtiments à l'issue du bail, sans indemnités. Là aussi, ce mécanisme permet de limiter la spéculation foncière tout en pouvant agir sur la densification des espaces économiques le cas échéant, notamment par le redimensionnement de son offre immobilière.

Le bail emphytéotique est un outil également mobilisé dans d'autres régions. Très semblable au bail emphytéotique belge, certains territoires en France ont recours à cet outil (Communauté de communes des Luys en Béarn, 2024). Ainsi, la communauté de communes des Luys en Béarn, située dans les Pyrénées-Atlantiques, fait partie des collectivités ayant recours au bail emphytéotique pour la gestion de son foncier économique. Ce territoire de 66 communes pour 29 000 habitants bénéficie d'une situation géographique favorable, à la fois traversé par l'A65 entre Bordeaux et Pau, et proche d'un aéroport. Sa position favorise son attractivité économique. Depuis les années 1990, le territoire utilise le bail emphytéotique pour permettre à des entreprises de s'implanter sans avoir à acheter les terrains, tout en maintenant une maîtrise publique sur l'usage du sol. Environ un tiers de son foncier économique est géré via cet outil (et les baux à construire), conclus pour des durées allant jusqu'à 99 ans.

Ce choix, stratégique et politique, permet à cette collectivité d'éviter la spéculation sur le foncier économique, de favoriser la réversibilité des implantations en cas de cessation d'activité, et de récupérer plus facilement les terrains si nécessaire. Cette stratégie lui offre l'opportunité de poser des réflexions d'intensification de son offre foncière, notamment par la division parcellaire.

Il s'avère donc que le bail emphytéotique est un outil dont l'intérêt est double. Pour les entreprises, il y a un intérêt fiscal à opter pour ce type de contrat. Comme évoqué dans l'exemple de Louvain-la-Neuve, elles peuvent bénéficier d'un abattement des droits d'enregistrement. Par ailleurs, les acteurs économiques privés sont dans certains cas en recherche de solution hybride, entre achats (induisant parfois de longs délais, ainsi qu'un coût d'entrée plus élevé) et location (offrant peu de solutions adaptées). En optant pour ce type de contrat, elles gagnent en flexibilité.

Pour les opérateurs publics, il s'agit de profiter d'un outil entre propriété publique et valorisation privée. Son emploi dans les PAE permet la mise en œuvre d'une stratégie de maîtrise foncière à long terme. La fin du bail est l'opportunité pour le propriétaire (donc l'opérateur public) de la parcelle de réorienter ses choix d'attribution, ou de retravailler la parcelle (en divisant en différents lots par exemple). De plus, si l'opérateur public opte pour un canon annuel, il bénéficie d'une rentrée financière viable et pérenne, leur offrant alors des garanties budgétaires.

Toutefois, le bail emphytéotique présente la limite d'être assez peu contraignant vis-à-vis de l'emphytéote, n'offrant pas une maîtrise pleine au propriétaire. Si des critères peuvent être imposés au moment du permis de construire, d'autres outils, dans certains cas pratiqués à l'étranger, vont plus loin.

3.2.2.2 Droit de superficie et bail à construction

Le droit de superficie est un autre outil pouvant répondre aux enjeux de maîtrise pour les opérateurs publics. Il s'agit d'un droit réel qui permet à un superficiaire de construire ou de maintenir des ouvrages sur ou sous un terrain appartenant à un autre propriétaire, appelé le tréfoncier, pour une durée maximale de 99 ans (ou perpétuellement dans certains cas spécifiques). Ce mécanisme juridique est notamment utilisé lors de partenariats public-privé, car il dissocie la propriété du sol de celle des constructions, tout en assurant une sécurité juridique aux parties.

Il permet donc au superficiaire de devenir propriétaire des constructions qu'il érige, sans devoir acheter le terrain. Cela facilite les montages immobiliers souples, notamment lorsqu'un terrain reste la propriété d'une entité publique (ou d'un tiers). Le droit de superficie peut aussi être transmis, cédé, hypothéqué ou apporté en société, ce qui en fait un outil de planification patrimoniale ou financière. Il est également utilisé pour contourner certaines limites liées à la copropriété ou pour scinder la détention foncière d'une exploitation économique.

Dans ce contexte, le droit de superficie peut être un instrument de maîtrise foncière. Il permet aux entreprises d'accéder à un foncier à moindre coût initial, déchargeant ainsi les investisseurs du poids de l'achat foncier tout en leur garantissant un cadre juridique sécurisé pour l'édification d'infrastructures adaptées à leurs besoins professionnels. Par ailleurs, pour les opérateurs publics, ce mécanisme assure la maîtrise du développement immobilier à vocation économique et garantit la pérennité du patrimoine foncier public.

Proche du droit de superficie, le bail à construction en France est un contrat par lequel un propriétaire loue un terrain à un preneur qui s'engage à y réaliser des constructions pendant la durée du bail, pouvant aller de 18 à 99 ans. Le locataire bénéficie ainsi d'un droit d'usage du terrain et des constructions pour toute la durée convenue. À l'issue du bail, les constructions reviennent généralement au propriétaire du terrain. Ce mécanisme permet de développer des projets immobiliers sans transfert de propriété du foncier, facilitant ainsi l'investissement et la maîtrise foncière publique. La différence notable ici est que le droit à construction oriente clairement la destination de l'édification à venir au moment de la contractualisation, et permet aux propriétaires d'agir si cette dernière n'est pas respectée (Gillio, 2018).

À nouveau, dans la communauté de commune des Luys en Béarn (Communauté de communes des Luys en Béarn, 2024), le bail à construction a été mis en œuvre pour favoriser la maîtrise foncière de la collectivité au sein de ses zones d'activité économique. Une fois la zone d'activités économiques constituée, l'intercommunalité a signé avec les entreprises intéressées des baux à construction de 50 ans. Les entreprises versent ainsi un loyer représentant une manne financière conséquente pour l'intercommunalité. De plus, ces dernières s'engagent à respecter un ensemble de critères (délais de construction, surface bâtie à produire, type de bâtiment...) préalablement fixé au moment de la contractualisation. Après 40 ans, la possibilité de proroger le contrat de bail est offerte aux entreprises, afin de leur donner une visibilité sur le futur.

La collectivité bénéficie ainsi, en complément du bail emphytéotique, d'une bonne connaissance de son foncier localisé en ZAE, étant un interlocuteur incontournable au moment des changements de preneur. Cette connaissance lui permet d'apprécier précisément les besoins fonciers du territoire, et d'ajuster, chemin faisant, le foncier disponible à destination des entreprises. Cette appréciation peut conduire, le cas échéant, à une division de la parcelle afin de

coller aux besoins réels de l'entreprise en demande, et de conserver le restant pour une autre activité économique.

Autre exemple en France, la communauté de communes Arve et Salève, dans son utilisation du bail à construction, a pris le parti d'y inclure des clauses fiscales spécifiques (CEREMA, 2024). Parmi celles-ci, des pénalités sont mises en place lorsque les locaux ne respectent pas la destination contractualisée. Aussi, des « bonus densification » sont proposés pour encourager l'optimisation du foncier. Le mécanisme ici est simple : la collectivité applique une réduction de 10 euros par mètre carré pour les projets dont le coefficient d'emprise au sol (CES) est supérieur à 0,30. Ce choix s'inscrit pleinement dans une logique de préservation foncière, par un mécanisme fiscal incitatif, directement lié à cet outil. Les entreprises ont alors tout intérêt à se positionner sur des parcelles adaptées à leur besoin réel.

D'autres territoires ont pu utiliser le bail à construction (dans une forme proche), c'est notamment le cas en Suisse avec La Fondation des terrains industriels de Genève. Fondée en 1958 sous un autre nom, il s'agit d'un établissement public autonome, qui gère et aménage les principales zones industrielles du canton afin de faciliter l'implantation et le développement des entreprises. Son rôle est de préserver le tissu productif dans un territoire à forte pression urbaine. Précurseur dans l'utilisation de cet outil, ce dispositif a permis de sécuriser les investissements tout en maintenant la propriété foncière à la Fondation, garantissant ainsi une maîtrise des espaces industriels.

A l'instar du bail emphytéotique, le bail à construire offre donc une maîtrise foncière à long termes pour le propriétaire. Cet outil permet une gestion plus efficiente des disponibilités foncières des parcs d'activités économiques, par l'ajustement de l'offre selon des critères impossibles.

4. VALORISER LES FRICHES A VOCATION ECONOMIQUE

Les friches constituent également une ressource territoriale majeure pour atteindre les objectifs de réduction de l'artificialisation tout en accompagnant la réindustrialisation et la relocalisation des activités productive en Wallonie. Toutes ne sont cependant pas intéressantes et mobilisables par les acteurs économiques. Il convient dès lors de quantifier la part de ce potentiel qui pourrait contribuer à la trajectoire régionale.

4.1 MISSION SAR DU CENTRE DE RESSOURCES DE LA CPDT

La mission SAR, en cours, du Centre de ressources de la CPDT, vise à élaborer un cadre analytique permettant à la Wallonie de mieux identifier et valoriser les gisements fonciers remobilisables présents sur son territoire. Elle s'articule autour de deux objectifs complémentaires : l'identification des gisements et leur caractérisation.

4.1.1 Identifier les gisements fonciers remobilisables

La mission consiste d'abord à améliorer la capacité de la Région à détecter les terrains potentiellement mobilisables, qu'il s'agisse de friches, de sites inutilisés anciennement urbanisés ou de sites dépollués mais inutilisés.

Cela implique l'élaboration d'une méthodologie d'identification et d'agrégation robuste et reproductible ; le dépassement de la simple notion de « site à réaménager de fait » pour intégrer une vision plus large des friches ; et un appui systématique sur les bases de données existantes, notamment l'inventaire des SAR de fait (BD SAR).

La démarche d'identification repose sur un premier travail de délimitation spatiale réalisé à l'aide d'un traitement SIG. Le périmètre retenu regroupe trois catégories de sites de la BD SAR :

1. les sites d'activité désaffectés (« SAR de fait »),
2. les sites à surveiller en raison de leur état ou de leur évolution potentielle,
3. les anciens sites d'activité désormais reconvertis (« IRA ») en « espaces verts », « artisanats », « industriels » ou « autres » mais non artificialisés selon le cadastre et donc encore disponibles.

La démarche repose principalement sur l'exploitation de la base de données SAR, mobilisée ici afin d'étendre les périmètres connus de l'administration.

L'exercice réalisé a permis d'identifier et caractériser 276 sites de plus de 5 hectares, tels que, par exemple, le site CMI Industry à Manage, la Cimenterie Sainte-Aldegonde n°1 à Morlanwelz et le charbonnage Bonne-Espérance n°1 à Sambreville (Figure 17), pour une surface totale d'environ 4 217 hectares potentiellement remobilisables (Figure 18). Ce volume important constitue une base à vérifier et à corroborer.



Figure 17 : Exemples de sites identifiés par le Centre de ressources de la CPDT

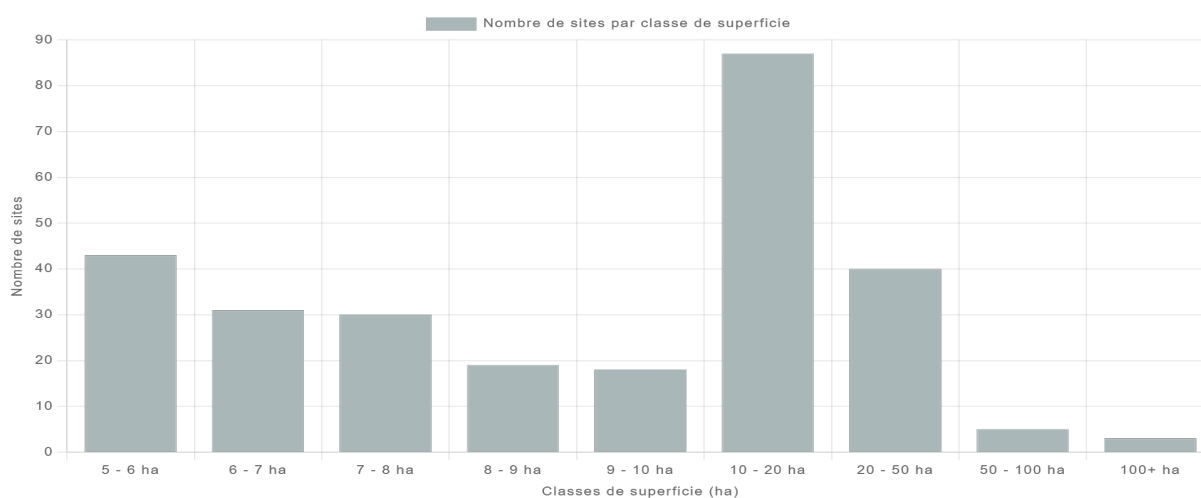


Figure 18 : Nombre de sites identifiés par le Centre de ressources de la CPDT par classes de superficie

La distribution des sites par classes de superficie met en évidence une forte concentration dans les classes basses et intermédiaires. Les sites de moins de 20 hectares constituent de loin l'essentiel de l'échantillon, avec plus de 200 sites. À l'inverse, les très grands sites (au-delà de 50 hectares) sont beaucoup plus rares, ne formant qu'une minorité marginale de l'échantillon.

4.1.2 Caractérisation des gisements identifiés

Au-delà de l'identification, la mission vise à caractériser en profondeur chacun des gisements fonciers identifiés afin que la Région dispose d'un outil lui permettant de déterminer ce que ces terrains pourraient potentiellement accueillir, en cohérence avec les priorités régionales et les spécificités territoriales associées aux types de reconversions envisagées (potentiel économique (dont industriel) et de renaturation (amélioration de la biodiversité, continuités écologiques...)).

Cette étape repose sur une approche systématique d'enrichissement des données à travers le calcul d'attributs territoriaux via SIG en lien avec :

- l'accessibilité (par voies navigables, par voies ferrées, autoroutière, aux aéroports) ;
- les périmètres de protection environnementale (Natura 2000, réserves naturelles, zones humides de grand intérêt biologique...) ;
- les risques naturels (inondation, contrainte karstique, glissement de terrain, éboulements...)
- les risques « anthropiques » (périmètres SEZEVO, risques industriels, géologiques et miniers, nuisances sonores...) ;
- les affectations au plan de secteur ;
- les périmètres de reconnaissance économique ;
- les périmètres de centralité ;
- les propriétés publiques ;
- ...

Il en résulte une base de données de 239 attributs.

Certains de ces attributs visent à quantifier les superficies soumises à des contraintes à l'urbanisation. Ils s'appuient sur une analyse menée par la CPDT dans le cadre de la mission SAR, laquelle distingue cinq niveaux de contraintes : aucune, faible, moyenne, forte et interdiction d'urbaniser. Cette classification repose sur l'identification de contraintes réglementaires, environnementales et techniques susceptibles de limiter ou conditionner la mise en œuvre de projets sur les sites étudiés :

- périmètres SEVESO ;
- aléa d'inondation ;
- zones de protection rapprochée de captage ;
- zones Natura 2000, assorties d'un tampon de 100 m ;
- réserves naturelles domaniales ou agréées ;
- périmètres de cavités souterraines d'intérêt scientifique (CSIS) ;
- zones humides de grand intérêt biologique (ZHIB) ;
- périmètres d'éboulement de parois rocheuses ;
- contraintes karstiques ;
- zones non aedificandi — notamment les servitudes Fluxys.

4.2 FRICHES AU POTENTIEL ECONOMIQUE « LOURD »

4.2.1 Démarche méthodologique

Cette analyse s'appuie sur la base de données SIG générée dans le cadre de la mission SAR du Centre de ressources de la CPDT (cf. section 4.1).

L'objectif pour la présente recherche est de constituer un inventaire consolidé des friches à vocation économique présentant un potentiel de reconversion économique « lourd » et de prioriser leur valorisation sur la base du niveau de contrainte à l'urbanisation. La démarche repose sur une logique de filtrage progressif des entités identifiées sur la base des attributs de la base de données.

Le premier filtre consiste à sélectionner les sites situés à moins de 15 minutes d'une plateforme multimodale connectée à la voie d'eau ou au réseau ferré. Ce critère garantit que les sites retenus s'inscrivent dans une logique de localisation stratégique.

Le deuxième filtre retient uniquement les sites présentant une superficie supérieure à 5 hectares, tenant comptes des superficies explicitement interdites vis-à-vis des contraintes l'urbanisation (cf. section 4.1.2). Ce filtre permet de cibler des espaces présentant une marge d'aménagement suffisante pour accueillir un projet à vocation économique.

Le troisième filtre exclut de l'analyse les sites concernés (à plus de 75%) par un périmètre de reconnaissance économique. Cette étape vise à exclure les friches faisant déjà l'objet d'une vision de développement économique.

Les sites ainsi filtrés sont ensuite classés selon le niveau de contrainte à l'urbanisation majoritaire sur le site : aucune, faible, moyenne, forte. Cette étape permet de qualifier la mutabilité potentielle des sites et d'orienter les priorités en matière de remobilisation foncière.

4.2.2 Résultats

L'application des trois filtres conduit à l'identification de 97 sites, représentant ensemble une superficie totale de 1562 hectares, dont 443 hectares propriétés du pouvoir public. Ses sites présentent une superficie comprise entre 5 et 130 hectares, pour une superficie médiane légèrement supérieur à 11 hectares. En tous, 65 sites sont localisés, entièrement ou en partie, au sein d'un périmètre d'une centralité, pour une superficie cumulée de 525 hectares.

Les 97 sites identifiés se répartissent entre plusieurs affectations, avec une prédominance claire des terrains situés en zone d'activité économique industrielle, qui représentent environ 716 hectares (Figure 19). Il s'agit de loin de l'affectation la plus importante en superficie.

Les zones d'aménagement communal concerté occupent la deuxième place en ordre de grandeur, avec près de 220 hectares, suivies par les zones de dépendances d'extraction, qui totalisent environ 170 hectares. Les zones d'activité économique mixte couvrent quant à elles environ 136 hectares.

D'autres affectations, de moindre ampleur mais néanmoins significatives, sont également présentes. Les zones d'espaces verts représentent environ 68 hectares, tandis que les zones d'habitat totalisent un peu plus de 64 hectares. Par ailleurs, environ 48 hectares ne disposent pas d'affectation au plan de secteur.

Certaines catégories sont plus marginales en superficie : les zones forestières couvrent environ 37 hectares, les zones de services publics et d'équipements communautaires environ 37 hectares, et les zones agricoles environ 34 hectares. Enfin, l'ensemble des affectations restantes regroupe environ 28 hectares.

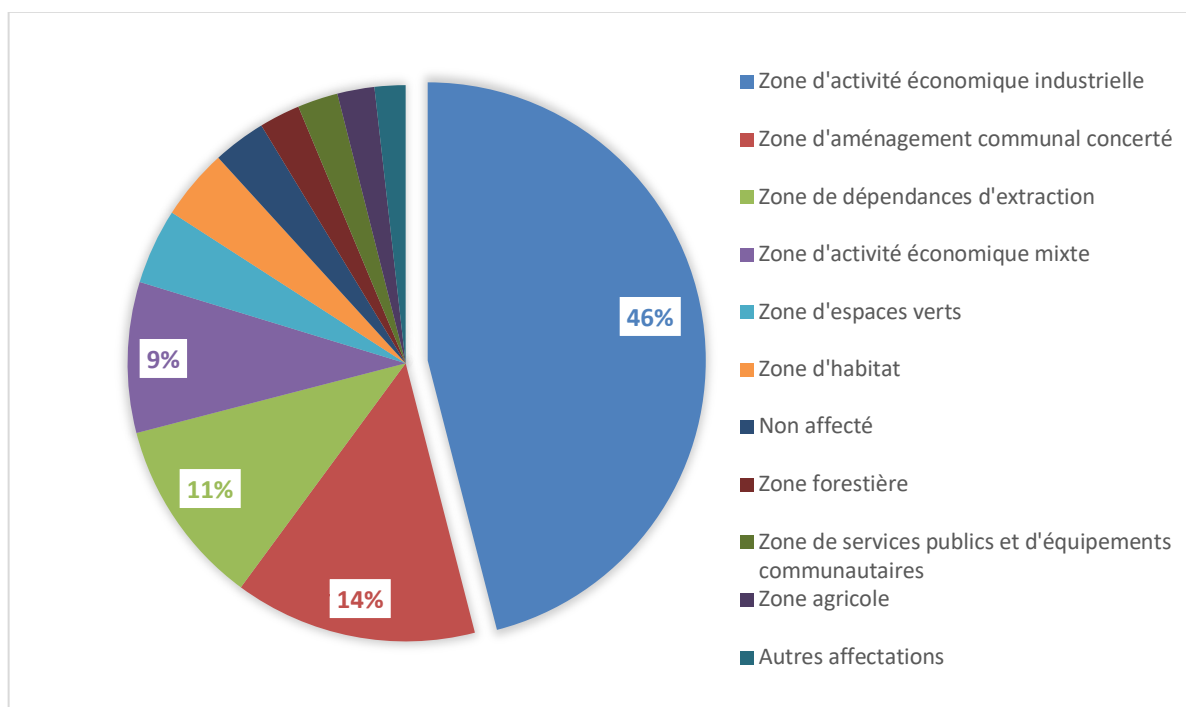


Figure 19 : Affectations au plan de secteur des friches au potentiel économique lourd

La classification selon le niveau de contraintes à l'urbanisation (aucune, faibles, moyennes, fortes) des 97 sites identifiés met, quant à elle, en évidence une forte hétérogénéité. La catégorie la plus représentée est celle des contraintes fortes, qui totalise 73 sites pour environ 1 258 hectares (Figure 20). Cette prédominance montre que de nombreux terrains présentent des limitations substantielles nécessitant des conditions particulières ou des interventions lourdes pour envisager un réaménagement.

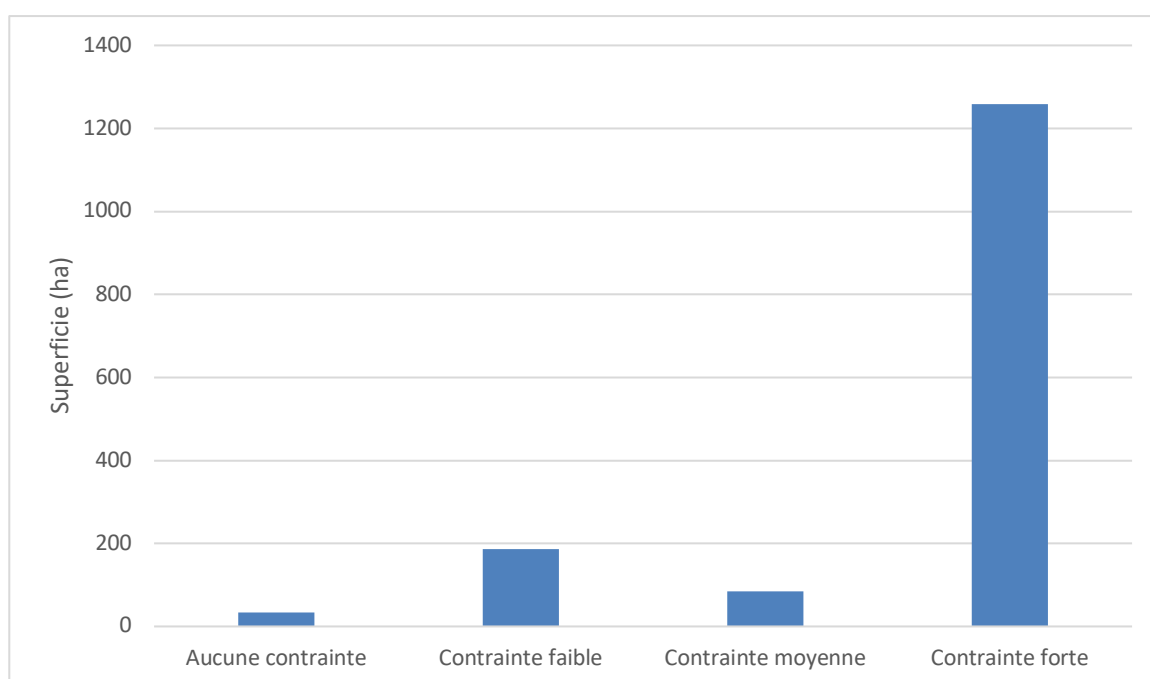


Figure 20 : Superficie cumulée selon le niveau de contrainte à l'urbanisation

Viennent ensuite les terrains soumis à des contraintes faibles, représentant près de 186 hectares répartis sur 12 sites, ainsi que 9 sites caractérisés par des contraintes moyennes, qui couvrent environ 84 hectares. Ces deux catégories constituent des gisements potentiellement mobilisables, mais avec des exigences d'aménagement plus ou moins importantes selon la nature des contraintes.

À côté de ces ensembles, une partie très restreinte des sites, 3 sites pour environ 34 hectares, est classée comme sans contrainte à l'urbanisation, constituant ainsi les terrains les plus directement valorisables à des fins économiques.

4.2.3 Enseignements vis-à-vis de la trajectoire de réduction de l'artificialisation

La nature et l'intensité des contraintes identifiées sur les sites influencent fortement les horizons temporels envisageables pour leur mobilisation à des fins économiques. Ainsi, une priorisation des friches identifiées selon leur niveau de contrainte est nécessaire dans le cadre de la trajectoire de réduction de l'artificialisation.

Les terrains sans contrainte ou présentant des contraintes faibles constituent, de ce point de vue, des gisements fonciers mobilisables à court terme. Les sites soumis à des contraintes moyennes s'inscrivent quant à eux dans un horizon de mobilisation à moyen terme. Ces terrains impliquent généralement des investigations plus poussées. Leur activation demeure réaliste, mais dépend de la capacité des opérateurs publics ou privés à sécuriser les conditions de faisabilité et à garantir la compatibilité des usages envisagés avec les contraintes identifiées. À l'inverse, les surfaces caractérisées par des contraintes fortes relèvent d'un potentiel mobilisable à long terme, voire très contingenté. La présence de risques majeurs (inondation, contraintes karstiques, instabilité de versants, proximité de sites SEVESO, etc.) nécessite une évaluation au cas par cas. À court et moyen termes, ils ne constituent donc pas un stock activable pour répondre aux besoins économiques.

Dans l'ensemble, cette classification permet de structurer le gisement foncier selon deux grands horizons temporels : un horizon 2030, correspondant aux terrains non contraints, faiblement contraints ou moyennement contraints ; et un horizon 2050, réservé aux terrains fortement contraints dont la mobilisation requiert des arbitrages plus lourds.

Il convient toutefois de souligner que cette classification repose exclusivement sur le niveau de contrainte à l'urbanisation tel qu'identifié dans la base de données SIG produite par le Centre de ressources de la CPDT. Or, la temporalité réelle de mise en œuvre d'une friche dépend d'un ensemble de paramètres plus complexes que les seules restrictions réglementaires ou physiques (CPDT, 2023). La durée de latence avant remobilisation varie en effet en fonction des caractéristiques intrinsèques du terrain (superficie, accessibilité, desserte, proximité d'infrastructures structurantes), mais également des caractéristiques éventuelles du bâti présent sur site (état structurel, présence d'amiante, vétusté, besoins de démolition ou de reconversion) et des infrastructures existantes (qualité des impétrants, capacité de raccordement, disponibilité énergétique). À cela s'ajoutent les spécificités du sol (relief, propriétés physico-chimiques ou agronomiques, pollutions avérées ou suspectées). L'appréciation des potentialités de remobilisation doit donc être interprétée avec prudence. Si le niveau de contrainte constitue un indicateur, il ne saurait refléter à lui seul l'ensemble des dimensions influençant la faisabilité et la rapidité d'une reconversion.

Par ailleurs, il convient de rappeler que, comme pour les potentiels fonciers identifiés en termes de densification dans les PAE, les superficies de friches sont brutes. Or, beaucoup de parcelles ne sont pas toujours bien localisées, trop engoncées, avec un équipement et une desserte imparfaites... Il existe donc un potentiel mobilisable, mais celui-ci doit être dosé au regard du réel intérêt pour le monde économique (cf. Annexe 3A).

En outre, la répartition des gisements fonciers remobilisables au sein du territoire est fortement polarisée, dominée par quelques bassins, en particulier Hainaut 2, tandis que plusieurs bassins disposent de volumes particulièrement restreints (Figure 21). Le bassin Hainaut 2 se distingue nettement, totalisant près de 60 % du volume régional. Le bassin Hainaut 1 occupe la deuxième position, avec 236 hectares, un volume significatif mais sans commune mesure avec celui de Hainaut 2. Les bassins Liège 1 (162 hectares) et Namur (113 hectares) présentent également des gisements notables, bien que fortement contraint. À une échelle plus réduite, les bassins Liège 2 (76 hectares) et Brabant wallon (56 hectares) disposent d'un potentiel plus limité. Enfin, le Luxembourg ne totalise que 7 hectares, ce qui souligne la rareté des friches identifiées dans ce bassin.

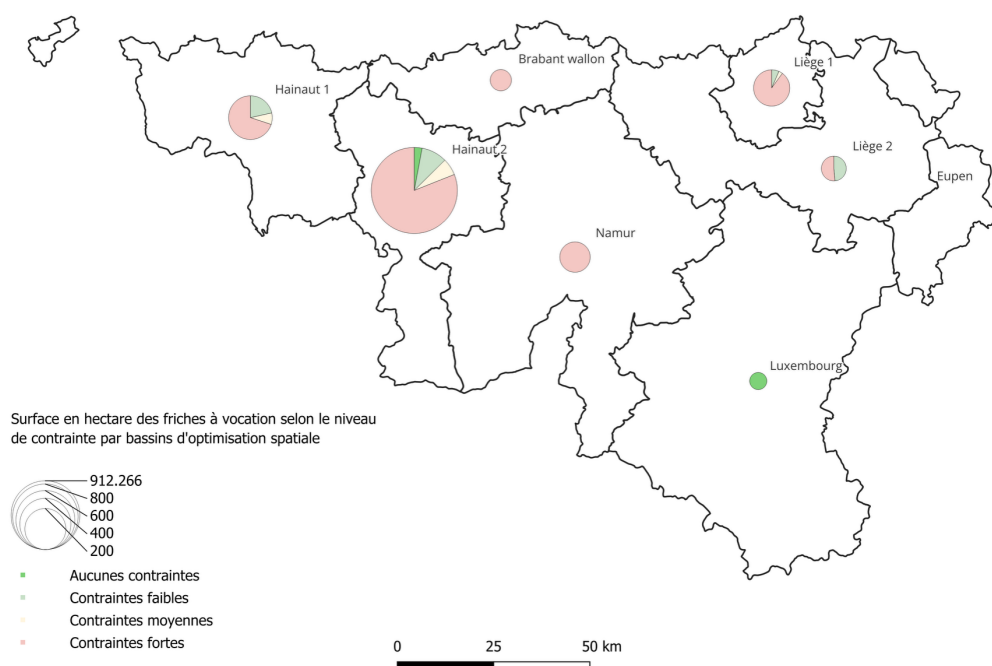


Figure 21 : Superficies des friches selon le niveau de contrainte à l'urbanisation par bassin

Cette répartition montre que les friches offrant un potentiel de remobilisation relativement rapide demeurent rares à l'échelle wallonne et concentrées principalement dans les bassins hainuyers. Cette configuration renforce l'idée que les possibilités de valorisation sont spatialement très inégales, et que la majorité des autres bassins nécessiteront de mobiliser d'autres potentiels pour atteindre les objectifs de réduction de l'artificialisation.

Enfin, les friches identifiées ne sont pas nécessairement entièrement considérées artificialisées au regard de l'utilisation du sol. Cependant, ce n'est pas parce que certains sites ne sont pas artificialisés qu'il ne faut pas identifier le potentiel que cela représente car il faudra dans tous les cas intervenir sur ces sites à un jour ou l'autre.

5. COMPENSER LES NOUVELLES ARTIFICIALISATIONS

Les compensations des nouvelles artificialisations sur terrain vierge constituent le troisième levier pour atteindre les objectifs régionaux. Ces compensations mobilisent deux notions qu'il est utile de distinguer : la compensation planologique d'une part et la compensation de l'artificialisation d'autre part.

5.1 DEFINITION DES CONCEPTS

La compensation planologique vise à contrebalancer le changement d'affectation d'une zone non destinée à l'urbanisation en une zone destinée à l'urbanisation (par exemple, le passage d'une zone agricole à une zone d'activité économique industriel) afin de maintenir un équilibre global des affectations.

L'article D.II.45 du CoDT mentionne : *« dans le respect du principe de proportionnalité, l'inscription de toute nouvelle zone destinée à l'urbanisation et susceptible d'avoir des incidences non négligeables sur l'environnement en lieu et place d'une zone non destinée à l'urbanisation, est compensée, pour au moins quatre-vingt-cinq pour cent de sa superficie, par la modification d'une zone existante destinée à l'urbanisation ou d'une zone d'aménagement communal concerté en zone non destinée à l'urbanisation. (...) Si la compensation ne porte pas sur l'entièreté de la superficie de la nouvelle zone destinée à l'urbanisation, l'inscription de celle-ci est, en outre, compensée de manière alternative en termes opérationnel, environnemental, énergétique ou de mobilité en tenant compte, notamment, de l'impact de la zone destinée à l'urbanisation sur le voisinage ».*

La compensation de l'artificialisation, quant à elle, se situe au niveau de l'usage du sol, indépendamment de l'affectation inscrite au plan de secteur. Ce processus s'intègre à la séquence ERC (éviter, réduire, compenser). Elle intervient lorsqu'il n'a pas été possible d'éviter l'urbanisation de terrains non artificialisés et qu'il faut compenser l'artificialisation en désartificialisant des terres. Ce mécanisme s'inscrit dans une logique de bilan net d'artificialisation à l'échelle régionale, visant à préserver les terres agricoles, forestières ainsi que les milieux naturels en Wallonie.

Le principe SA1.P9 du SDT mentionne : *« toute nouvelle artificialisation sera compensée en vue de tendre vers zéro km² d'artificialisation nette par an et au plus tard en 2050 à l'échelle régionale ».*

Ces deux concepts, bien que complémentaires, opèrent à des niveaux différents : celui de l'affectation planologique d'une part, celui de l'usage réel du sol d'autre part. Dans le cadre de cette annexe, la compensation planologique n'est pas analysée.

5.2 FRICHES ET COMPENSATION D'ARTIFICIALISATION

5.2.1 Données

Cette analyse s'appuie également sur la base de données SIG générée lors de la mission SAR du Centre de ressources de la CPDT (cf. section 4.1).

5.2.2 Démarche méthodologique

L'identification d'un gisement de friches susceptibles de contribuer à la compensation des artificialisations futures sur terrain vierge devrait être pris en compte dans la perspective de la trajectoire de réduction d'artificialisation pour le foncier économique. Dans ce cadre, un travail systématique de repérage et de qualification des sites a été mené, visant à isoler les terrains en friche mais dont la constructibilité est fortement limitée en raison de contraintes environnementales, techniques ou réglementaires. L'hypothèse sous-jacente est que ces sites, partiellement ou totalement contraints, pourraient être mobilisés comme surfaces de compensation d'artificialisation, conformément aux orientations régionales en matière de sobriété foncière et ainsi renforcer la biodiversité sur le territoire.

La démarche repose sur une logique d'exclusion, consistant à filtrer l'ensemble des gisements fonciers remobilisables (friches) identifiés par le Centre de ressource de la CPDT via l'attribut

interdiction d'urbaniser de la base de données générée dans le cadre de la mission SAR (cf. section 4.1.2).

Ces contraintes à l'urbanisation permettent d'identifier un ensemble de terrains dont la superficie résiduelle urbanisable est inférieure à 2 hectares⁵ (surface totale diminuée des surfaces interdites à l'urbanisation). Les possibilités de réaliser un développement économique sur ces sites identifiés seraient donc très limitées, rendant leur mobilisation en vue d'une compensation pertinente au regard des objectifs de réduction de l'artificialisation.

5.2.3 Résultats

L'application de ces critères d'exclusion conduit à l'identification de 22 sites, représentant ensemble une superficie totale de 215 hectares, dont 71 hectares sous tutelle parapublique. Les sites présentent une superficie comprise entre 5 et 30 hectares, pour une superficie médiane légèrement inférieure à 8 hectares, ce qui confirme l'existence d'un gisement composé majoritairement de friches de taille intermédiaire, potentiellement mobilisables pour des opérations ciblées de compensation d'artificialisation.

La répartition des surfaces potentiellement mobilisables pour la compensation d'artificialisation révèle des contrastes marqués entre bassins (Figure 22). Namur (58 ha) et Liège 2 (55 ha) concentrent à eux seuls plus de la moitié du potentiel régional, suivis par Liège 1 (33 ha), Hainaut 1 (23 ha) et Luxembourg (20 ha). À l'inverse, le Brabant wallon (9 ha) et Hainaut 2 (17 ha) disposent d'un gisement nettement plus limité.

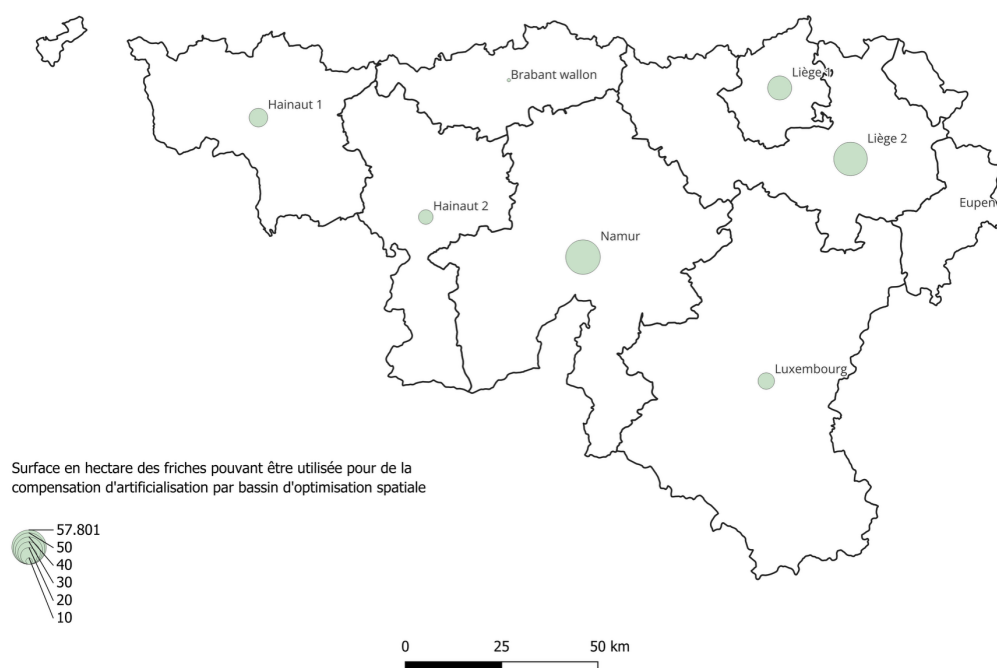


Figure 22 : Superficies des friches pouvant servir de compensation par bassin

⁵ Ce seuil, inférieur au seuil de 5 hectares généralement considéré par les intercommunales de développement économique pour la viabilité de leurs opérations, se justifie par l'existence d'un marché actif sur des sites dès 2 hectares (cf. Annexe 4).

Le stock de friches identifié dans le cadre de cette analyse apparaît relativement restreint. Cette limitation vient en grande partie de la base de données utilisée pour l'analyse, dont la finalité première consistait à repérer des sites susceptibles d'accueillir des activités économiques. À ce titre, le Centre de ressources de la CPDT a privilégié les emprises foncières d'au moins cinq hectares. Or, cette approche écarte une large part du gisement régional : près de 95 % des sites recensés dans la base des SAR « de fait » de la Région présentent une superficie inférieure à cinq hectares, pour une surface cumulée dépassant 2 000 hectares (Figure 23).

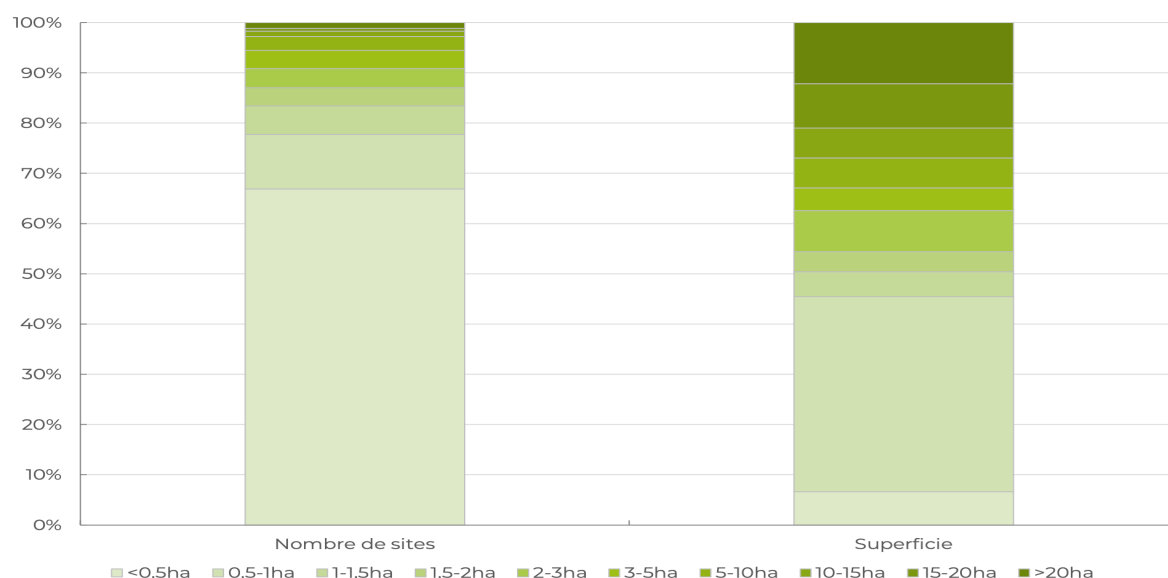


Figure 23 : Répartition des SAR de fait selon leur classe de superficie (IWEPS, 2024)

Autrement dit, une proportion importante des friches échappe mécaniquement à l'exercice actuel. Il en découle qu'un potentiel supplémentaire pourrait être identifié parmi les sites de moindre taille recensés par la Région. Si l'un des objectifs est d'estimer le volume de friches susceptibles de contribuer à une compensation de l'artificialisation, l'élargissement du périmètre de la Mission SAR apparaît dès lors comme une évolution souhaitable. Un tel élargissement permettrait de mieux appréhender l'ensemble du gisement foncier mobilisable dans le cadre de compensation d'artificialisation.

Par ailleurs, il convient de souligner que les périmètres des sites identifiés résultent très fréquemment de l'agrégation de plusieurs parcelles cadastrales. Un même site peut ainsi relever de plusieurs catégories d'utilisation du sol, ce qui complexifie l'évaluation de son statut au regard de l'artificialisation. Ainsi, il se pourrait que seule une partie des superficies identifiées présente des caractéristiques compatibles avec une possible compensation de l'artificialisation.

6. ANTICIPER LES BESOINS LIÉS À LA REINDUSTRIALISATION

Outre la demande annuelle en nouveaux terrains à vocation économique, la trajectoire de réduction de l'artificialisation doit également intégrer les besoins additionnels en foncier liés à la réindustrialisation.

Lors des *focus groups* sur les perspectives macro-économiques en matière de réindustrialisation organisés dans le cadre du questionnaire Q2, les participants ont globalement reconnu

la nécessité d'une ambition industrielle renforcée pour la Wallonie. Si le scénario « stabilisation » (maintien de la part de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière dans le PIB wallon à environ 12 %) est perçu comme le plus réaliste, de nombreux intervenants ont plaidé pour recommander au Gouvernement wallon une ambition élevée en matière de réindustrialisation (scénario réindustrialisation « Flandre », avec plus trois points de pourcent de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière dans le PIB wallon), au nom de la souveraineté économique et de l'effet d'entraînement sur les autres activités économiques.

Afin de traduire ces deux scénarios en termes opérationnels, un module de simulation a été conçu, dans le cadre, également, du questionnaire Q2. Nonobstant quelques limites (cf. annexe 2), cet outil permet d'estimer les besoins additionnels en foncier économique, au-delà des besoins existants, afin d'absorber la croissance liée à la réindustrialisation, à partir de paramètres macro-économiques (Tableau 5).

Tableau 5 : Résultats du module de simulation Excel variante « avec croissance de l'emploi »

	Stabilisation	Réindustrialisation « Flandre »
Évolution de la valeur ajoutée manufacturière	0 %	+3 %
Part dans le PIB	12 %	15 %
À l'horizon	2035	2035
Croissance du PIB wallon	+1,3 % / an	+1,3 % / an
Gains de productivité de l'industrie	+1,1 % / an	+1,1 % / an
Densité moyenne envisagée	25 emplois par hectare	25 emplois par hectare
Croissance de l'emploi manufacturier entre 2025 et 2035	+2 618 emplois +262 emplois par an +1,9 %	+33 578 emplois +3 358 emplois par an +24,8 %
Besoins additionnels en foncier industriel	+105 hectares +10 hectares par an	+1 343 hectares +134 hectares par an

Les estimations aboutissent aux perspectives suivantes d'ici 2035⁶ :

Pour le scénario « Stabilisation », le module estime les besoins fonciers additionnels pour la seule industrie manufacturière à 105 hectares d'ici 2035, soit environ 10 hectares par an. Ce volume peut être considéré comme marginal. Il convient de rappeler que, du fait d'un PIB prévu à la hausse, la valeur ajoutée, et donc les besoins additionnels en foncier, croissent également dans l'absolu, bien que de manière très modérée.

Un tel scénario s'inscrit dans une logique de gestion continue des espaces économiques et peut, en théorie, être absorbé par les dynamiques actuelles de planification et de réaffectation de terrains disponibles. Cela suppose toutefois une vigilance constante sur la qualité et la localisation des espaces à mobiliser, afin de maintenir leur attractivité et/ou de fournir des implantations contribuant à la compétitivité des entreprises.

⁶ Il convient de signaler que les modifications portées à certains paramètres macro-économiques sont susceptibles de faire évoluer les estimations foncières de manière parfois prononcée. Des paramètres comme le PIB ou les gains de productivité sont inévitablement concernés par une certaine incertitude quant à leur évolution future. Par conséquent, ces chiffres doivent être interprétés comme des ordres de grandeur utiles à la réflexion, plutôt que comme des prévisions rigides.

Le scénario « Flandre » est plus ambitieux, en visant une progression de trois points de la part de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière dans le PIB wallon. Cette trajectoire se traduit par des besoins additionnels estimés à 1 343 hectares d'ici 2035, soit 134 hectares par an.

Ces besoins additionnels sont non loin de l'objectif fixé par la DPR pour la législature qui, pour rappel, vise à déployer 1500 hectares d'ici 2030 pour favoriser la réindustrialisation et la création d'emplois industriels sur le territoire. Nonobstant une temporalité de mise en œuvre différente (2030 vs 2035), l'évolution attendue de la part de la valeur ajoutée manufacturière dans le PIB serait sensiblement la même.

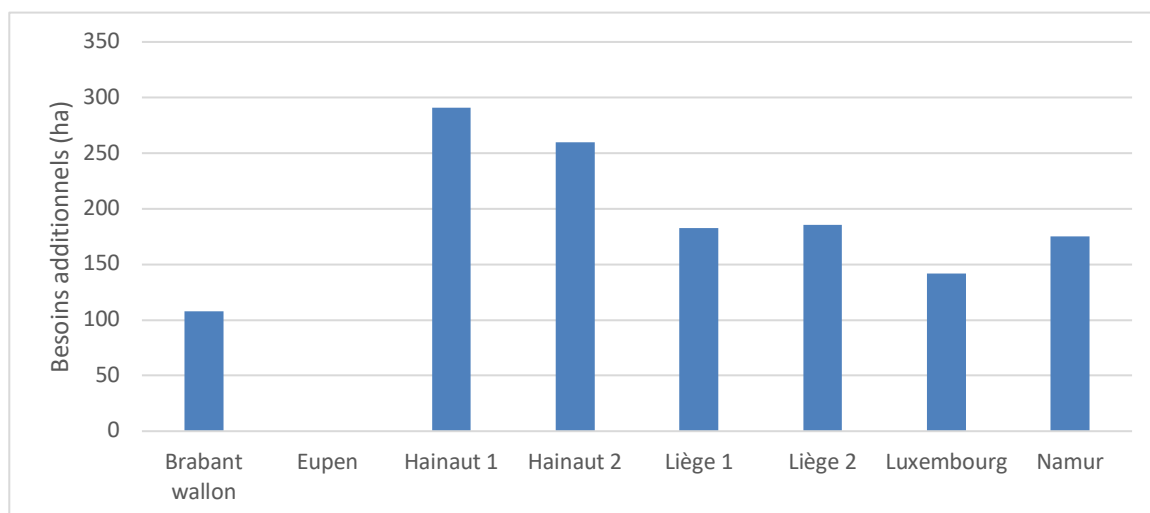


Figure 24 : Besoins additionnels par bassin d'optimisation spatiale

Dans le prolongement de ces résultats, un exercice d'identification des besoins additionnels par bassin a été réalisé afin de répartir, de manière proportionnée, le volume régional (estimé à 1 343 hectares) nécessaires à la réindustrialisation. La méthode retenue repose sur une approche territoriale simplifiée : la répartition des besoins est calculée en fonction de la part des terrains à usage industriel et artisanal présents dans chaque bassin, rapportée à la superficie totale de ce même usage en Wallonie (Figure 24). Ce choix permet d'ancrer la distribution des besoins dans la structure actuelle de l'utilisation du sol, et de tenir compte, au moins partiellement, des réalités d'implantation des activités productives. Les travaux sur le questionnaire Q3 ont montrés que la réindustrialisation devrait se faire de manière équilibrée sur le territoire régionale (cf. Annexe 3A).

Ainsi les volumes les plus importants devraient se situer dans les bassins Hainaut 1 (291 ha) et Hainaut 2 (260 ha). Les bassins Liège 1 et Liège 2 afficheraient des besoins comparables, de l'ordre de 183 hectares, tandis que les bassins de Namur (175 ha) et du Luxembourg (142 ha) présenteraient des besoins additionnels intermédiaires. Les demandes les plus modestes concerneraient le Brabant wallon (108 ha).

Cependant, cette méthode comporte des limites importantes. Elle ne reflète pas les orientations stratégiques propres à chaque bassin (cf. Annexe 3A). Par ailleurs, la répartition actuelle des terrains à usage industriel et artisanal résulte elle-même de facteurs historiques, réglementaires et sociaux.

Le cas du Brabant wallon illustre bien cette situation : le bassin présente aujourd'hui une surface relativement faible de foncier industriel et artisanal, non pas faute de demande, mais en raison d'un ensemble de contraintes structurelles. D'une part, l'industrie qui s'y développe est

souvent moins consommatrice d'espace, relevant davantage de secteurs innovants ou technologiques. D'autre part, l'offre foncière est en partie contrainte par des facteurs tels que les tensions locales (phénomènes de type NIMBY) et les affectations au plan de secteur. Ainsi, la faiblesse relative des terrains à usage industriel et artisanal existants ne doit pas être interprétée comme un faible besoin potentiel, mais plutôt comme la manifestation d'un déséquilibre entre l'offre et la demande.

De manière générale, bien que la répartition proportionnelle fournisse un ordre de grandeur utile, elle ne reflète qu'imparfaitement les besoins futurs. La réindustrialisation dépendra, entre autres, de la nature des filières en développement (cf. Annexe 2B), certaines très consommatrices d'espace, d'autres moins. Ainsi, l'exercice de répartition doit être compris comme une première approximation afin de pouvoir intégrer les besoins liés à la réindustrialisation dans la trajectoire de réduction de l'artificialisation.

7. CONCLUSION

La trajectoire wallonne de réduction de l'artificialisation doit être appréhendée au regard des objectifs fixés à la fois par le Schéma de développement du territoire, qui convergent vers une maîtrise de la consommation des terrains non urbanisés, la priorisation du recyclage foncier et, à terme, l'atteinte d'une artificialisation nette nulle. Ces ambitions s'inscrivent dans un contexte où la Wallonie connaît encore une dynamique d'artificialisation soutenue, marquée par la poursuite d'un étalement urbain et une tension croissante sur le foncier destiné aux activités économiques.

Dans ce cadre, les analyses menées montrent que trois leviers peuvent être activés de manière complémentaire pour infléchir cette dynamique. D'abord, les friches économiques, identifiées et caractérisées dans le cadre de la présente analyse, constituent un gisement réel mais hétérogène, dont la mobilisation dépendra de leur niveau de contrainte, de leurs caractéristiques techniques et de leur insertion territoriale. Leurs mobilisations peuvent contribuer à la trajectoire régionale à condition d'être hiérarchisées, accompagnées et inscrites dans une planification opérationnelle cohérente. Ensuite, la densification des parcs d'activités économiques existants, représente un second levier. Les marges identifiées dans les parcelles partiellement bâties, bien qu'inégales selon les bassins, témoignent d'un potentiel significatif, même si difficilement mis en œuvre, pour accueillir de nouvelles activités sans recourir à de nouvelles artificialisations. Les exemples étrangers analysés montrent que cette logique nécessite une maîtrise foncière renforcée, ainsi qu'une mutualisation accrue des infrastructures et services. Enfin, les friches interdites à l'urbanisation constituent un potentiel, qui apparaît relativement restreint, vis-à-vis de la compensation des nouvelles artificialisations sur terrain vierge.

La trajectoire de réduction de l'artificialisation ne peut être dissociée des besoins fonciers additionnels liés à la réindustrialisation, mis en évidence dans les scénarios macro-économiques analysés dans le cadre de la recherche. Le retour de certaines activités productives, la relocalisation de chaînes de valeur ou l'essor de secteurs émergents impliquent une demande accrue en foncier à vocation économique.

La capacité de la Wallonie à répondre à ces besoins, tout en respectant les objectifs du SDT, dépendra de sa faculté à activer en priorité les trois leviers identifiés : recyclage des friches, densification de l'existant et compensation des nouvelles artificialisations, mais également de la capacité des opérateurs publics et privés à remobiliser les potentiels fonciers identifiés, à maîtriser les coûts de reconversion et à anticiper les besoins de la réindustrialisation. La réduction de l'artificialisation représente ainsi une opportunité pour repenser le développement économique wallon autour de principes de sobriété, d'efficacité foncière et de résilience territoriale.

8. BIBLIOGRAPHIE

- ADEME. (2020). *La reconversion des sites et des friches polluées*.
- AGURAM. (2025). Optimiser son foncier en zone d'activité : Un guide à destination des entreprises et des acteurs de l'immobilier.
- CEREMA. (2024). Le bail à construction des deux Savoie : un choix collectif pour maîtriser le foncier économique.
- Communauté de communes des Luys en Béarn. (2024). Le bail emphytéotique et le bail à construction comme outils de gestion et de commercialisation des ZAE.
- Cours des comptes. (2023). Les parcs d'activités économiques en Région wallonne.
- CPDT. (2006). Fiche de l'occupation et de l'affectation du sol : note méthodologique.
- CPDT. (2022). Réduction du potentiel foncier urbanisable au plan de secteur.
- CPDT. (2023). Réhabilitation des friches.
- Gillio. (2018). Un instrument de développement économique. Le bail à construction.
- Gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg. (2025). Densification des zones d'activités économiques : Présentation des projets pilote Triangle Vert et Salzbaach.
- Gouvernement wallon. (2025). Communiqué de presse du 12.08.2025 : Dématérialisation des permis d'urbanisme.
- Halleux et al. (2001). Evaluation des besoins pour les activités économiques et d'extraction.
- Hendrickx et al. (2022). Recyclage urbain et exploitation.
- IWEPS. (2014). Caractérisation de l'occupation/utilisation du sol à partir des données du cadastre.
- IWEPS. (2024). Dynamiques régionales n°17 : les enjeux de la réhabilitation des friches en Wallonie.
- IWEPS. (2025). Fiche utilisation du sol.
- Kessler et al. (2002). Estimation des disponibilités foncières pour les activités économiques. In: Evaluation des besoins et des activités. Problématique de leur localisation.
- Lambotte et al. (2008). Les parcs d'activité en Wallonie : quels besoins fonciers pour quels développements ?
- LIFTI. (2022). Comment intégrer la problématique des sols ? *Webconférence pour une stratégie foncière et territoriale globale*.
- SPW. (2024). Schéma de développement du territoire.
- UWE. (2017). Etude sur l'occupation et la réutilisation des bâtiments dans les Parcs d'Activité Économique.
- Victoriaville. (2025). Budget de fonctionnement.
- West-Vlaanderen Provincie. (2020). Presentaties slot "Saving Space: zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik op bedrijventerreinen.