



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

**CENTRE DE RESSOURCES :
INFORMATION TERRITORIALE AU SERVICE DES POLITIQUES
D'AMÉNAGEMENT**



RAPPORT FINAL – DECEMBRE 2023



Université de
Liège - Lepur



Université Libre de
Bruxelles - IGEAT



Université Catholique de
Louvain - CREAT

Responsables scientifiques

Pour le CREAT-UCLouvain : Yves HANIN

Pour l'IGEAT-ULB : Jean-Michel DECROLY

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

Chercheurs

Pour le CREAT-UCLouvain : Martin GRANDJEAN, Alexandre LECLERCQ

Pour l'IGEAT-ULB : Valérie CAWOY, Xavier COURTOIS, Christian DESSOUROUX

Pour le Lepur-ULiège : Bruno BIANCHET, Charlotte BERNIER, Sébastien HENDRICKX, Hubert MALDAGUE, Fabian MASSART, Jean-Marc LAMBOTTE

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	4
1.1 LE CENTRE DE RESSOURCES	4
1.2 INFORMATION TERRITORIALE AU SERVICE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT	4
1.3 REORIENTATION DE LA MISSION	5
2. VEILLE SUR LES DONNEES NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'OPTIMISATION SPATIALE	6
2.1 DONNEES TERRITORIALES UTILES.....	6
2.2 INDICATEURS DE SUIVI DU SDT	8
2.3 OPPORTUNITE DE MISE EN ŒUVRE D'UNE REGIE FONCIERE REGIONALE	8
2.3.1 Benchmark : quelques expériences de gouvernance foncière	8
2.3.2 Enquêtes auprès des acteurs	9
2.3.3 Modalités de mise en œuvre d'une régie foncière régionale.....	10
3. CAPITALISATION DES DONNEES ET ANALYSES PRODUITES PAR LA CPDT	15
3.1 INVENTAIRE DES DONNEES ET ANALYSES DE LA CPDT	15
3.2 IDENTIFICATION DU FONCIER PUBLIC	17
3.3 FONCIER SITUE A PROXIMITE D'UNE VOIRIE EQUIPEE.....	20
3.4 IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES ENTREPRISES	22
3.5 MAILLE DES TYPOLOGIES TERRITORIALES	25
3.5.1 Choix des variables	27
3.5.2 Méthodologie statistique	30
3.5.3 Résultats	30
3.6 DONNEES SUR LE TOURISME ET L'HABITAT NON PERMANENT	35
4. FACILITATION DE L'ACCES ET EXPLOITATION DES DONNEES	38
4.1 GEOPORTAIL.....	38
4.2 ATOL.....	38
5. BIBLIOGRAPHIE	39

INFORMATION TERRITORIALE AU SERVICE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT

1. INTRODUCTION

1.1 LE CENTRE DE RESSOURCES

Dans le programme de travail de la CPDT pour l'année 2023, approuvé par le Gouvernement wallon le 15 décembre 2022, le Centre de ressources s'est vu attribuer trois missions :

- Une expertise sur l'« information territoriale au service de politiques d'aménagement » qui s'inscrit dans la perspective de l'optimisation spatiale ;
- Une veille sur « les stratégies de développement territorial et les outils de mise en œuvre du No net land take by 2050 dans les régions voisines » ;
- La représentation au Pôle aménagement.

Le présent rapport concerne le premier volet, en l'occurrence la mission d'expertise.

1.2 INFORMATION TERRITORIALE AU SERVICE DES POLITIQUES D'AMENAGEMENT

La déclaration de politique régionale 2019-2024 (DPR) ambitionne de freiner l'étalement urbain dans la perspective d'y mettre fin à l'horizon 2050. Plusieurs objectifs sont poursuivis à court terme pour rencontrer cette ambition :

- Réduire la consommation des terres non artificialisées en la plafonnant d'ici 2025 ;
- Préserver au maximum les surfaces agricoles ;
- Maintenir, réutiliser ou rénover le bâti existant ;
- Localiser au maximum les bâtiments à construire dans les tissus bâtis existants (urbains, ruraux ou périurbains) situés à proximité des services et transports en commun ;
- Restaurer la biodiversité.

Différentes actions avaient été avancées pour atteindre ces objectifs dont la mise en place d'un groupe d'experts qui a dû identifier des trajectoires d'étalement urbain et d'artificialisation jusqu'à l'horizon 2050 et les instruments nécessaires pour respecter celles-ci. Sur cette base et afin de mettre en cohérence les outils de l'aménagement du territoire avec les ambitions de la DPR, le Gouvernement a initié l'actualisation du Schéma de Développement du territoire (SDT) et du Code du développement territorial (CoDT), tous en cours d'adoption.

L'optimisation spatiale sera implémentée progressivement, via le SDT et les schémas de développement communaux, et nécessitera l'implication des pouvoirs locaux. Afin d'appuyer le Gouvernement, l'administration et les acteurs locaux dans l'opérationnalisation des objectifs fixés, il a été proposé dans le cadre de travail de la CPDT des années 2023 et suivantes d'orienter prioritairement une série de recherches sur des thématiques en lien avec l'optimisation spatiale et de mobiliser le centre de ressources afin de mener une expertise relative à la production d'informations territoriales.

Vu de la nécessité d'alimenter les missions et d'avoir des apports distincts et complémentaires à d'autres organismes travaillant sur le développement territorial (IWEPS, Maisons de l'urbanisme...), la CPDT s'est progressivement centrée sur des thématiques spécifiques dont notamment l'observation territoriale et la production spatialisée d'une série de données et d'analyses à un niveau communal ou infra-communal.

En parallèle, à travers ses différentes recherches, la CPDT a développé une multitude d'outils d'analyse territoriale basés sur la mise en œuvre de données multiples et variées. Fort de ces expertises, la CPDT propose au niveau du Centre de d'œuvrer à la production d'une information territoriale de qualité, directement mobilisable, en vue de :

- faciliter l'accès aux informations territoriales utiles à la mise en œuvre de l'optimisation spatiale auprès des autres acteurs du développement territorial (administrations tant régionales que locales, bureaux d'étude agréés...);
- diffuser les analyses transversales multivariées;
- alimenter en données les équipes de recherche travaillant sur le concept d'optimisation spatiale;
- garantir une veille dans le suivi des données disponibles, leur mise à disposition et leur utilisation en vue de répondre aux besoins de connaissances futurs.

Dans cette perspective, il s'agit de :

- capitaliser sur les données et analyses produites par la CPDT;
- tendre vers une veille sur les données nécessaires à la mise en œuvre de l'optimisation spatiale;
- faciliter l'accès et l'exploitation des données.

1.3 REORIENTATION DE LA MISSION

Lors du comité technique 17 avril 2023, il a été demandé à la CPDT de réorienter la mission afin d'explorer deux pistes de solutions au regard de la question de savoir comment concilier la mise en œuvre de l'optimisation spatiale et l'accessibilité financière au logement, avancées au départ de la note dite « Accessibilité financière » (Lambotte *et al.*, 2022) réalisée par la CPDT :

1. Etudier la mise en place d'une régie foncière au niveau régional ou inciter les communes à avoir une réelle politique foncière (Objectif 2 de la note : Disposer d'une meilleure expertise sur les marchés fonciers et immobiliers pour développer l'action foncière de la puissance publique);
2. Etudier la réalisation d'un cadastre des propriétés publiques (Objectif 3 de la note : Mobiliser les propriétés des pouvoirs publics & Objectif 1 de la note : Disposer d'une meilleure connaissance sur les marchés fonciers et immobiliers).

Ces deux analyses ont été présentées en comité le 28 juin 2023.

Une troisième demande concerne l'objectivation et le monitoring des impacts de la mise en œuvre des centralités du SDT.

2. VEILLE SUR LES DONNEES NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'OPTIMISATION SPATIALE

2.1 DONNEES TERRITORIALES UTILES

La mise en œuvre des politiques d'optimisation spatiale peut être grandement facilitée par un système d'informations territoriales. Ce dernier peut être défini comme un outil d'aide à la connaissance permettant d'acquérir, structurer, traiter et diffuser des informations territoriales pertinentes en vue d'objectiver des diagnostics territoriaux et d'éclairer les acteurs du territoire dans leurs pratiques quotidiennes (Berger C. *et al.*, 2019). L'information territoriale se base sur l'interprétation de données territoriales au regard d'un contexte défini.

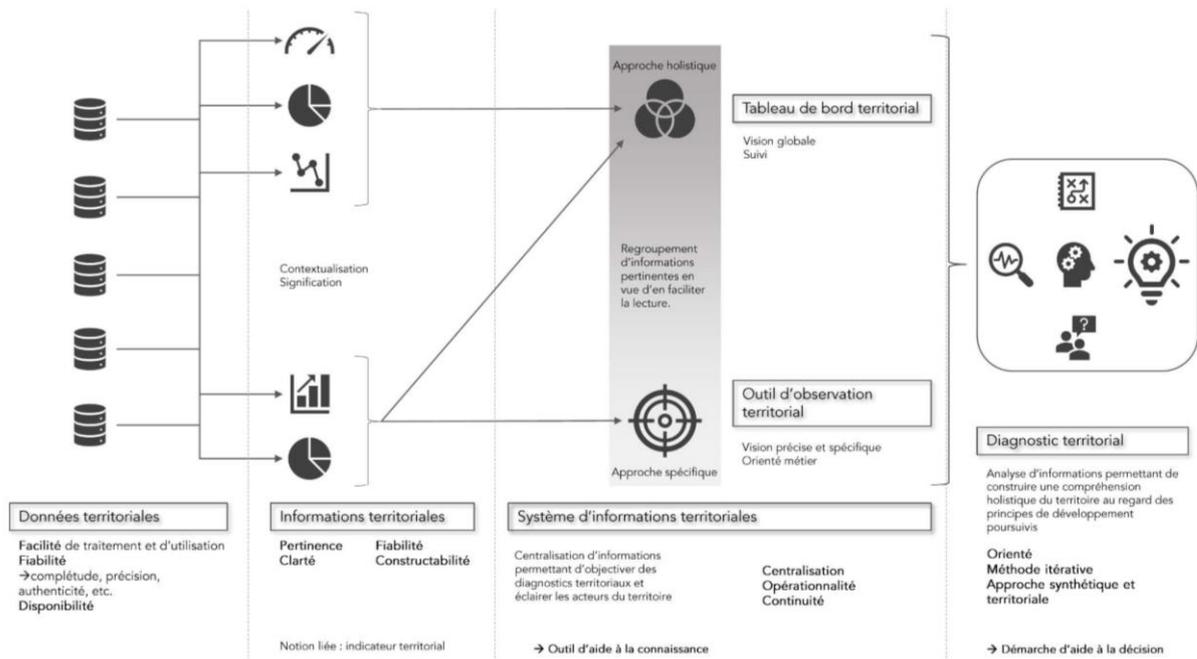


Figure 1. Schéma conceptuel des notions relatives à l'observation territoriale (Berger C. *et al.*, 2019)

Les informations territoriales peuvent servir la prise de décision de différentes manières. On distingue, notamment, en regard de la problématique étudiée ici, les **indicateurs territoriaux** qui visent à rendre compte de l'état ou de la dynamique d'un processus particulier et les **informations foncières** qui visent à rendre compte des potentialités et des contraintes du territoire. A titre d'exemple, s'agissant de la disponibilité des terrains affectés à l'habitat, on peut disposer d'un indicateur tel que le taux d'offre foncière résidentielle, à l'échelle des communes par exemple, et d'une information foncière telle que la localisation précise des terrains résidentiels ayant accès à l'eau et à l'électricité.

Parmi les indicateurs, on peut également distinguer (Bottieau *et al.*, 2020) :

- les indicateurs de contexte qui permettent de comprendre un phénomène en mesurant des variables explicatives (les moteurs qui expliquent ce phénomène) ;
- les indicateurs de suivi qui mesurent l'état et les dynamiques en cours d'un phénomène donné (les résultats des pratiques locales qui impactent ce phénomène).

L'information foncière peut répondre à une série de besoins « généraux » tels que le suivi de l'évolution des marchés fonciers et immobiliers, de l'occupation du sol, de la consommation foncière, du renouvellement urbain ou de la gestion planologique, l'identification du patrimoine foncier public, l'identification et la caractérisation du potentiel foncier mobilisable (et à déclasser), l'estimation des valeurs vénales... Elle peut également rencontrer certains besoins spécifiques à des domaines particuliers tel que la fiscalité, le logement (ex. identification et mobilisation des logements inoccupés), l'activité économique, l'agriculture... Cette information repose sur l'observation foncière qui, dans un premier temps, permet la collecte et la production de données brutes, et dans un second temps, la transformation, l'analyse et l'interprétation de celles-ci (Hendrickx *et al.*, 2016). Lorsqu'elle est suffisamment précise et détaillée, l'information foncière permet de constituer une sorte de carte d'identité des parcelles facilitant la recherche des terrains appropriés à un type d'activité (Van der Kaa *et al.*, 2015).

La constitution d'une **information territoriale de qualité** nécessite de disposer de données territoriales à la fois précises et interprétables. En matière de développement territorial, ces données concernent le logement, le commerce et les entreprises, les services et l'équipement, le cadre de vie, le patrimoine naturel, bâti et paysager, le foncier et la protection des ressources, la mobilité des personnes, le transport des marchandises... La liste des données territoriales, disponibles ou pouvant être produites à partir de données sources, qui seraient utiles dans le cadre d'une politique d'optimisation spatiale peut difficilement prétendre à l'exhaustivité. Aussi les données proposées au Tableau 1 sont le fruit d'une réflexion visant à retenir les données les plus pertinentes et celles dont le manque se fait le plus ressentir.

Tableau 1. Données territoriales utiles à l'amélioration du système d'informations territoriales.

Données pour lesquelles les sources sont disponibles et la méthodologie est prête à l'emploi
Superficies artificialisées
Disponibilités foncières (superficies non artificialisées situées en ZDU ou en ZACC)
Contraintes à la construction (superficies soumises à des critères d'exclusion ou de restriction)
Niveau d'équipement des réserves foncières (potentiel de raccordement à l'eau, à l'électricité...)
Typologies territoriales (socio-économiques, environnementales...)
Potentiel de densification résidentielle
Aptitudes agronomique et sylvicole des sols
Données pour lesquelles les sources doivent être collectées et/ou la méthodologie doit être consolidée
Propriétés publiques (biens sur lesquels les autorités publiques exercent un droit réel)
Caractéristiques du bâti/des logements (type, taille, âge...)
Accessibilité aux transports en commun
Potentiel touristique
Indice de difficulté et de précarité
Superficies imperméabilisées
Potentiel de désimperméabilisation/renaturation
Opérations de densification ou de recyclage urbain
Données pour lesquelles les sources sont indisponibles ou peu fiables
Localisation et caractéristiques des commerces et entreprises
Logements vacants
Accessibilité aux espaces verts
Niveau de commercialisation des biens fonciers et immobiliers
Statistiques infracommunales

2.2 INDICATEURS DE SUIVI DU SDT

Lors du comité technique 17 avril 2023, il fut demandé à l'équipe de recherche de réaliser une note de travail, sous la forme d'un tableau, sur les indicateurs de suivi relatifs à l'artificialisation et à l'étalement urbain au regard du projet de SDT.

Cette note, réalisée conjointement avec l'IWEPS, fut transmise le 25 mai 2023 et est reprise en annexe 1.

2.3 OPPORTUNITE DE MISE EN ŒUVRE D'UNE REGIE FONCIERE REGIONALE

La politique foncière intégrée peut être définie comme : « **l'ensemble des décisions ayant un impact sur la valeur, l'appropriation et l'usage des terrains**, consistant à permettre à l'ensemble des politiques publiques de se réaliser, en s'adaptant aux spécificités des territoires et sans compromettre leur pérennité » (Van der Kaa *et al.*, 2015).

Elle implique une double intégration :

- horizontale : entre la politique de l'occupation des sols et les politiques sectorielles ;
- verticale : entre les composantes stratégiques (les schémas de planification territoriale), réglementaires (les plans de zonage et les règlements d'urbanisme) et opérationnelles (les outils permettant la maîtrise foncière tels que l'acquisition, la préemption, l'expropriation...).

La mise en œuvre d'une telle politique repose généralement sur la mise en place d'opérateurs fonciers réalisant ce qu'on appelle couramment l'action foncière. Cette action foncière est l'utilisation des outils qui consiste, pour la puissance publique, à intervenir sur le foncier (ou l'immobilier) par des acquisitions (à l'amiable, par préemption, par expropriation...), du stockage et des cessions diverses.

L'opportunité de la prise en charge de l'action foncière à travers un opérateur de type régie foncière régionale mérite d'être analysée du point de vue de son intérêt et de sa faisabilité. C'est ce que propose la « **note relative à l'opportunité de mise en œuvre d'une régie foncière régionale et à l'identification du "foncier public" »**, en annexe 2, que nous résumons ici.

2.3.1 Benchmark : quelques expériences de gouvernance foncière

En France, les **Etablissements Publics Fonciers (EPF)** sont des opérateurs fonciers publics chargés d'intervenir pour le compte des collectivités territoriales membres, en étant au service des stratégies foncières de ces dernières (Association des Etablissements Public Fonciers Locaux, 2019). Leur rôle principal est le portage de terrains (Gouvernement français, 2022) pour lequel ils disposent de moyens financiers spécifiques, mais aussi des moyens juridiques. Ils sont ainsi investis de la possibilité d'instaurer un droit de préemption ou d'expropriation par délégation et maîtrisent aussi les procédures juridiques liées aux acquisitions et aux négociations foncières (Halleux *et al.*, 2004).

Ils sont aussi généralement dotés d'une expertise technique pour des opérations bien particulières comme la dépollution des sols (Hendrickx *et al.*, 2016) et, plus généralement, la requalification de friches dont ils peuvent être le maître d'ouvrage (Halleux *et al.*, 2004). Plus récemment, certains EPF sont devenus de véritables acteurs de la verdure des espaces urbains, en permettant le développement des trames vertes et bleues (Bruggeman *et al.*, 2019).

Les EPF accompagnent également les collectivités dans leur réflexion et leur démarche d'aménagement, réalisant des missions d'ingénierie pour les collectivités ne pouvant disposer des compétences juridiques et techniques en interne nécessaires au développement et à la maîtrise de leur projet. Ils jouent également un rôle dans l'observation foncière par la mise en place d'une série d'outils, tel que l'Outil des Référentiels Fonciers qui « vise précisément à mettre en concordance les ambitions formalisées par les documents stratégiques et la recherche de gisements fonciers ». (Hendrickx *et al.*, 2016a).

En Flandre, l'Afdeling Vastgoed (département immobilier) de l'Agence Facilitair Bedrijf (Service des installations) fournit divers services d'installation aux entités qui composent l'administration de la Région flamande. Ces services ne concernent toutefois pas l'action foncière mais certains relèvent de l'observation foncière et plus particulièrement de l'information relative à l'immobilier des pouvoirs publics. En particulier, une carte web de l'immobilier recense et localise l'ensemble des propriétés des pouvoirs publics et parapublics et fournit pour chacune (sauf pour celles qui dépendent du fédéral) quelques données (nom du propriétaire, type de droit de propriété, surface au sol de la parcelle, surface et part du bâti, type d'occupation, affectation au plan de secteur...).

En Région de Bruxelles-Capitale, la Direction Rénovation Urbaine de **CityDev**, (anciennement Société de Développement Régional de Bruxelles (SDRB)) est active dans la production de logements acquisitifs neufs à prix modérés (grâce à des subsides régionaux), notamment dans le cadre d'interventions en matière de rénovation urbaine. Une des forces de CityDev, pour mettre la main sur les anciens immeubles à vocation économique insérés au sein des tissus urbains, est de disposer via **Inventimmo** d'un outil qui lui permet d'avoir en permanence la primeur sur l'information quant à l'immobilier à vocation économique susceptible d'être vendu. Dans de précédents rapports de recherche de la CPDT, nous avons mis en avant l'intérêt d'un service de type Inventimmo en vue de prévenir la formation de SAR. Est également souligné le rôle que peut jouer un tel dispositif pour minimiser la quantité de terrains nouvellement consommés au sein de l'ensemble des parcs d'activités.

La Région de Bruxelles-Capitale dispose d'un autre acteur jouant un rôle majeur dans l'action foncière. La **Société d'aménagement urbain (SAU)**, constituée sous la forme d'une société anonyme de droit public, a pour mission « la mise en œuvre de la politique foncière de la Région de Bruxelles-Capitale, dans une perspective d'intérêt économique général ». Cette mission passe par la constitution de réserves foncières sur des sites qui représentent un enjeu stratégique pour la Région. Il s'agit notamment d'acquérir des terrains mis en vente, par exemple par la SNCB au travers du FIF, le Fonds des infrastructures ferroviaires (sites Josaphat, Delta, Gare de l'Ouest) ou par l'État fédéral en vue de futurs projets immobiliers. La SAU est également chargée d'assurer le développement d'une série de sites (bâtiments, terrains, zones urbaines...), dont plusieurs sur lesquels elle dispose d'une maîtrise foncière. Elle y coordonne les acteurs publics et les partenaires privés, tout en y assurant la maîtrise d'ouvrage de certains projets et chantiers.

2.3.2 Enquêtes auprès des acteurs

Une enquête auprès de différents acteurs publics actifs sur les marchés foncier et immobilier a été menée afin, d'une part, de mieux appréhender leurs pratiques et expériences professionnelles respectives et, d'autre part, de récolter leur avis sur la perspective d'une régie foncière régionale.

Les acteurs rencontrés sont les suivants :

- Acteurs régionaux et supra-locaux : SPAQuE, SWL, Wallonie Entreprendre, BEP, Noshag, APIBW ;
- Acteurs locaux : Régie foncière de Namur, Engis Développement – Régie foncière autonome d'Engis, Urbeo (Régie foncière autonome d'Herstal, SLSP La Famenoise, SLSP Centre'Habitat).

Les résultats de cette enquête sont détaillés à l'annexe 2. Globalement, les stratégies reposent surtout sur la **mobilisation d'un foncier en portefeuille ou « hérité »** dans un contexte spécifique mais beaucoup plus rarement suivant des stratégies d'« acquisition – valorisation ».

Les différents acteurs rencontrés partagent certaines attentes :

- La première concerne, d'une part, la mise à disposition d'informations foncières pertinentes (foncier public, foncier mutable¹ surtout au niveau local) et, d'autre part, la facilitation de l'accès à cette information, y compris aux données patrimoniales ;
- La deuxième porte sur la mise en réseaux des acteurs concernés par l'action foncière, tant au niveau supra-local que local ;
- La troisième, spécifique aux acteurs supra-locaux, concerne la mise en place d'un rôle d'ensemblier au niveau des projets d'intérêt régional, ce qui explique l'évocation de la « convention Brownfield », examinée au niveau de la recherche sur la réhabilitation des friches (Bianchet *et al.*, 2022) ;
- La quatrième vise à faciliter l'intervention foncière à travers la mise en œuvre ou la révision de certains mécanismes comme le droit de préemption.

L'hypothèse d'une régie foncière régionale a souvent suscité un certain scepticisme que ce soit du point de vue des acteurs supra-locaux, par rapport aux moyens à mobiliser et des possibilités concrètes d'intervention et, du point de vue des acteurs locaux, vis-à-vis du risque de résistance locale face à une intervention régionale. Le principe même d'un nouvel opérateur régional suscite une certaine perplexité au regard de la volonté de rationaliser les outils régionaux.

Les personnes interrogées s'accordent sur le fait qu'il faudra une volonté politique forte pour mettre en place un outil d'action foncière publique et que son succès dépendra des aspects suivants :

- Un mandat institutionnel clair (de préférence sur base d'un décret qui donne à la dynamique suffisamment de légitimité et de pouvoir lui permettant de mener à bien son travail) couplé à une certaine autonomie de décision ;
- L'allocation de ressources nécessaires à assurer les missions (pour les moyens techniques, le personnel compétent, les outils juridiques, etc.) ;
- Un phasage de la mise en œuvre (commencer à petite échelle, de préférence avec les besoins prioritaires – quick-wins – avant de mettre en place des outils plus complexes) ;
- Des accords de collaboration avec tous les acteurs institutionnels impliqués dans l'observation et l'action foncière ;
- Une égalité d'accès aux données et à l'information (l'opérationnalisation doit amener à une situation win-win où les acteurs veulent bien y participer et alimenter mais en ayant en retour un accès à l'information et des facilités d'exercer leurs missions respectives).

2.3.3 Modalités de mise en œuvre d'une régie foncière régionale

Le tableau ci-après reprend les missions et objectifs possibles d'une dynamique de régie foncière régionale en distinguant, d'une part, les dimensions stratégique et opérationnelle et, d'autre part, les niveaux d'impact régional et supra-local et local, en l'occurrence communal.

¹ Définit comme « les terrains qui sont sur le marché ou dont la mise en vente à court terme sur le marché est connue. Sont également considérés comme mutables, les terrains pour lesquels les pouvoirs publics font preuve d'une volonté d'intervention forte, ce qui permet d'envisager un changement d'usage à terme. Enfin, le foncier mutable englobe les terrains qui sont à la fois vacants, en mauvais état et qui appartiennent à un propriétaire unique » (Anfrie *et al.*, 2016).

Tableau 2. Objectifs (et missions) possibles d'une régie foncière régionale eu égard aux politiques régionales et locales

	Stratégiques	Opérationnels
Régional & supra-local	<ul style="list-style-type: none"> Faciliter la mise en œuvre de l'optimisation (intensification et régénération des centralités – Objectifs projet SDT) Transversaliser les stratégies des opérateurs publics (animation) Devenir un acteur incontournable de la réflexion en matière de gestion foncière au niveau régional Initier un mécanisme du type « convention brownfield » 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les besoins – potentialités – déficits Faciliter la réhabilitation du foncier dégradé Soutenir le développement du logement public et moyen Organiser la mobilisation de sites considérés comme stratégiques à l'échelle régionale Faciliter les échanges de biens entre opérateurs Constituer un portefeuille foncier régional Mettre en place des opérations de compensations supra-communales Mettre en place des politiques du type emphytéose ou Community land trust Investir la structure d'un droit de préemption (modalités et vision à définir)
Local	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre l'optimisation via les SDC Proposer une assistance aux communes 	<ul style="list-style-type: none"> Soutenir la constitution et gestion portefeuille foncier communal Soutien à l'investissement local Faciliter la réhabilitation du foncier dégradé Faciliter le développement des usages temporaires Faciliter des opérations « reconstruction ville sur la ville »

Deux recommandations issues de la recherche Réhabilitation des friches pourraient s'inscrire dans la mission d'une régie régionale et favoriser l'action foncière locale :

- Une régie foncière régionale pourrait viser à constituer et à gérer un **portefeuille foncier régional** à l'image du portefeuille foncier communal. Ce dernier regrouperait l'ensemble des biens fonciers détenus par une commune (terrains vacants, agricoles, industriels, résidentiels, commerciaux, espaces publics...). Les objectifs et valorisation du portefeuille foncier peuvent varier en fonction des politiques et des besoins locaux : développement de logements, promotion du développement économique, protection de l'environnement, fourniture de services publics, création d'espaces publics, développement de projets stratégiques...
- Une régie foncière régionale pourrait intégrer un mécanisme de coordination entre les parties prenantes des projets de réhabilitation de friches d'une certaine envergure à l'image de la **convention Brownfield** existant en Flandre. Cette dernière est un accord conclu entre le Gouvernement flamand, les acteurs du projet (promoteurs, propriétaires...) et les régisseurs d'un projet et constitue un outil de politique foncière visant un développement spatial durable du territoire flamand et proposant une approche intégrée du projet, des problèmes et du redéveloppement.

Au départ des réflexions antérieures, des entretiens avec les acteurs et des missions potentielles identifiées ci-dessus, plusieurs scénarios ont été développés concernant le statut et le fonctionnement d'une régie foncière régionale. Ces scénarios peuvent être regroupés en quatre cas de figure différents :

1. Une nouvelle structure régionale autonome et transversale ;
2. Une nouvelle direction transversale au sein du SPW ;
3. Un nouveau département au sein d'un OIP existant ;
4. Une plateforme collaborative autonome.

Chacune des formules présente ses avantages et inconvénients que nous synthétisons via le tableau ci-après.

Tableau 3. Avantages et inconvénients des différentes formules de régie foncière régionale

	Avantages	Inconvénients
Nouvelle structure régionale	<ul style="list-style-type: none"> • Identification claire de la mission d'opérateur foncier • Transparence • Point de contacts unique pour différentes questions (transfert de certaines compétences ou missions déjà réalisées ailleurs) • « Bras armé » d'une politique régionale ambitieuse • Capacité potentielle d'être un réel acteur sur le marché (portefeuille foncier régional) • Facilité de récupération des plus-values 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail préparatoire conséquent • Budget de fonctionnement non négligeable si ambition • Risque de « mordre » sur les compétences d'autres opérateurs • Nécessiterait un cadrage juridique et administratif (accord AGDP-SCIP, dispenses fiscales ...) • Nécessiterait d'éventuels transferts ou prise en gestion entre acteurs publics • Opérateur supplémentaire dans le paysage des acteurs régionaux contraire à la stratégie de rationalisation
Nouvelle direction au sein du SPW	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité de mise en place ... → • Simplicité juridique et administrative • Réelle possibilité d'économies d'échelle et de valorisation de compétences (Géoportail notamment) 	<ul style="list-style-type: none"> • ... Nécessité d'une réelle transversalité • Mobilisation nécessaire de nouvelles compétences afin de ne pas impacter les directions actuelles • Risque de manque d'ouverture avec autres organismes • Visibilité et identification • Risque accru de position « juge et partie » en matière d'évaluation

<p>Nouvelle direction au sein d' un OIP régional existant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation d'une pratique concrète de l'action foncière • Simplicité juridique et administrative • Réelle possibilité d'économies d'échelle et de valorisation de compétences pour certains organismes • Davantage de souplesse • Possibilité de décentralisation au niveau des IDE 	<ul style="list-style-type: none"> • Nécessité d'une réelle transversalité • Nécessité de se départir de l'approche sectorielle • Mobilisation de nouvelles ressources afin de ne pas impacter les structures actuelles • Risque de manque d'ouverture avec autres organismes • Visibilité et identification • Risque de frustration d'autres opérateurs vis-à-vis de l'organisme concerné • Cohérence de la politique régionale si décentralisation
<p>Plateforme collaborative de coordination</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intégration maximale des compétences existantes • Facilité et souplesse de mise en oeuvre • Impact budgétaire potentiellement plus faible mais pas nulle • Véritable espace potentiel de débat et de formulation de stratégies • Pourrait constituer une première étape vers les autres scénarios • Réponse à un besoin identifié par certains acteurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Écueils de la transversalité • Nécessité que chacun joue le jeu et y consacre les éventuels moyens nécessaires • Pérennisation • Impossibilité d'une intervention directe sur les marchés (mais possibles via les autres opérateurs)

La figure ci-après schématise la mise en œuvre des différents scénarios qui pourrait s'effectuer de manière progressive.

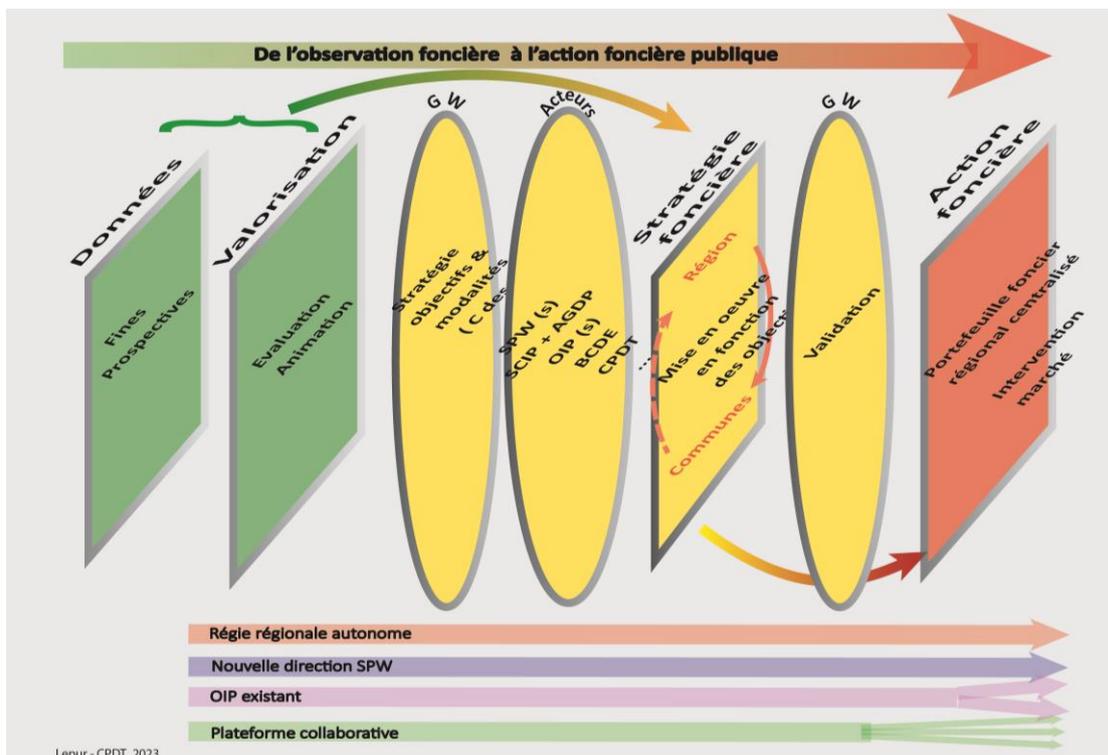


Figure 2. Mise en œuvre des différents scénarios de régie foncière régionale

3. CAPITALISATION DES DONNEES ET ANALYSES PRODUITES PAR LA CPDT

3.1 INVENTAIRE DES DONNEES ET ANALYSES DE LA CPDT

Plusieurs recherches de la CPDT, en lien avec l'objectif d'optimisation spatiale, ont développé des données et des méthodes visant à améliorer le système d'informations territoriales et dont il apparaît intéressant de valoriser les résultats.

En 2016 et 2017, la recherche « **Système d'information foncière et politiques publiques** » s'est intéressée à l'identification des propriétés des autorités publiques. Dans un premier temps, elle s'est focalisée sur méthodes permettant d'identifier le foncier public à partir des données issues de la documentation patrimoniale. Ensuite, elle a étudié la performance de ces données pour répondre à l'identification du foncier public (Hendrickx S. *et al.*, 2016 ; Grandjean M. *et al.*, 2017). Elle s'est intéressée, d'une part, aux biens fonciers de la Région wallonne et à ceux d'une série d'acteurs parapublics régionaux et, d'autre part, aux biens fonciers des instances publiques locales (communes, CPAS, fabriques d'église).

En 2018, la recherche « **Gérer le territoire avec parcimonie** » (André M. *et al.*, 2018a) a produit une analyse des profils (à savoir l'état ou le potentiel) des terres consommées ou non par l'urbanisation (et urbanisables ou non urbanisables) ainsi que des dynamiques d'artificialisation à une échelle infra-communale (anciennes communes). Au départ d'un grand nombre de variables, l'information territoriale a été résumée par des analyses en composantes principales. Les profils ainsi établis visent à orienter les politiques d'optimisation spatiale en évitant les conflits territoriaux entre fonctions urbaine et non urbaine.

En 2019, cette même recherche s'est intéressée aux possibilités de révision raisonnée du plan de secteur, comme d'autres recherches de la CPDT s'y étaient intéressés auparavant (telle que la recherche « Identification des localisations optimales des activités économiques locales » (Hilgsmann S. *et al.*, 2008) ou, pour le secteur résidentiel, la recherche « Plan de secteur durable » (Jungers Q. *et al.*, 2015). La méthode propose d'identifier les sites les plus propices à un rezonage en se basant sur les potentialités et sur les contraintes territoriales (Coszach E. *et al.*, 2019). Par rapport à des exercices similaires, la méthode s'appuyait sur deux critères originaux : d'une part, la largeur des interruptions au sein des « rubans » d'affectation résidentielle et, d'autre part, l'accessibilité au réseau des transports prenant en compte de façon combinée la proximité des points d'arrêts et leur importance en termes de dessertes.

D'autres recherches de la CPDT se sont intéressées à la localisation optimale de différents types d'activités :

- Les commerces de détail au travers de l'Expertise Implantations commerciales (Lambotte et al., 2009) ;
- Les activités portuaires et autres activités nécessitant un accès direct à la voie d'eau au travers de l'Expertise Identification du potentiel territorial permettant le développement de nouveaux projets le long des voies (Xhignesse G. *et al.*, 2011) ;
- Les silos à céréales au travers de la recherche R.2 de la subvention 2017 : Localisation des zones pouvant accueillir des activités agro-économiques de proximité (André M. *et al.*, 2018b).

En 2019, la recherche « **L'observation territoriale au service des politiques d'aménagement** » (Berger C. *et al.*, 2019) a développé un outil informatique d'aide à la décision, sous le nom de ACuTe, visant à caractériser le potentiel foncier résidentiel. Cette recherche a également proposé des critères pour la constitution d'une information territoriale parmi lesquels figure une méthode assez exhaustive pour quantifier le potentiel foncier résidentiel, en tenant compte notamment du type de propriétaire (public, public-privé, privé) et des contraintes à la construction.

De 2020 à 2022, la recherche « **Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture** » (Bottieu V. *et al.*, 2020 ; Bernier C. *et al.*, 2021 ; Blain S. *et al.*, 2022) a développé différents produits relatifs à l'artificialisation des terres et à l'objectif d'optimisation spatial :

- L'outil informatique ATOL, présenté dans ce rapport, ayant pour objet le calcul à différentes échelles des trajectoires et du potentiel foncier au sein des centralités ou des tissus excentrés ;
- Une méthode de spatialisation de l'artificialisation/désartificialisation annuelle et son application à la période 2012-2020 ;
- Une méthode visant à identifier le potentiel de rezonage sans indemnisation sur la base d'une série de contraintes, en particulier l'absence d'équipement des terrains en termes de distribution d'eau et d'électricité ;
- Une méthode prospective d'identification du potentiel de densification résidentielle selon cinq modes de production de logement ne nécessitant pas d'artificialiser le territoire ;
- Une méthode de calcul du taux de recyclage urbain basé sur une analyse diachronique de la production de logement à partir des données cadastrales.

En 2022, la recherche « **Dynamiques économiques émergentes** » (Berger N. *et al.*, 2020 ; Massart F. *et al.*, 2022 ; Fettweis R. *et al.*, 2022) a produit une donnée intitulée « maille des typologies territoriales ». Cette donnée basée sur un carroyage d'un kilomètre sur un kilomètre est réalisée à partir de différentes variables sur base d'une classification k-means. La recherche a également produit différentes analyses basées sur la localisation des entreprises des économies circulaire, créative et numérique. Ces analyses concernent la proximité de ces entreprises aux gares et leur localisation au sein des parcs d'activités économiques. Par le passé, une autre recherche de la CPDT s'était intéressée à la localisation des activités économiques dans le but cette fois de localiser la mixité fonctionnelle (Bastin A. *et al.*, 2008).

De 2020 à 2022, la recherche « **Tourisme et territoire : gérer le passé et préparer l'avenir** » a produit à l'échelle de la Région wallonne une cartographie identifiant les principaux territoires touristiques en fonction d'une estimation de nombre de touristes journaliers par maille de 1km² et du type d'équipement touristique (hébergements ou/et attractions) (Bruggeman D. *et al.*, 2022 ; utilisé pour l'analyse contextuelle 2022 du projet de SDT). Par ailleurs, la zone de loisirs au plan de secteur a fait l'objet d'une étude approfondie. Les zones de loisirs libres (non artificialisées) et sans contraintes fortes (non reprises dans un site protégé par la loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 et hors aléa d'inondation élevé) ont été identifiées (Bruggeman D. *et al.*, 2022). La couche cartographique établie a été mise à la disposition du comité d'accompagnement et peut être demandée à l'équipe de recherche.

Tableau 4. Liste non exhaustive des données produites par la CPDT pouvant être valorisées à des fins de recherches en lien avec l'optimisation spatiale

Nom	Année	Année de production	Unité statistique
Indice de difficulté précarité	2013	2013	Secteur stat.
Aptitude territoriale au stockage de céréales	2017	2017	Carroyage
Profil Terres (non)artificialisées (non)urbanisables	2018	2018	Anc. communes
Dynamiques d'artificialisation	2018	2018	Anc. communes
Contraintes à l'urbanisation	2018	2018	Entités
Espaces urbanisés	2018	2019	Entités
Localisation des entreprises dans les parcs d'activité économique	2020	2020	Points
Typologie des territoires touristiques	2020	2021	Carroyage
Localisation de l'artificialisation/désartificialisation	2012-2020	2022	Parcelles
Potentiel de rezonage sans indemnisation	2017	2022	Points
Potentiel de densification résidentielle	2017	2022	Points
Taux de recyclage urbain	2010-2016	2022	Communes
Zones de loisirs "libres" et sans contrainte forte	2020	2020	Points
Mailles des typologies territoriales	2022	2022	Carroyage

3.2 IDENTIFICATION DU FONCIER PUBLIC

Dans son rapport sur la gestion des inventaires au sein du SPW (août 2014), la Cour des comptes remarquait l'absence « *d'un inventaire exhaustif, actualisé, centralisé et fiable de l'ensemble [des] biens meubles et immeubles [de la Wallonie]* ». Des inventaires spécifiques à différents services de la Wallonie existent mais ils consistent généralement en de simples listes qui n'offrent pas le caractère opérationnel attendu d'un tel inventaire.

Ce constat a motivé la CPDT à s'intéresser à la question de l'identification des biens fonciers et immobiliers publics dans le cadre de la recherche « *Systèmes d'informations foncières et politiques publiques* ». En 2016 et 2017, elle s'était donné pour objectif d'analyser **la performance des données issues de la documentation patrimoniale** (alias « cadastre ») pour identifier ceux-ci (Hendrickx *et al.*, 2016 ; Grandjean *et al.*, 2017). Une méthodologie avait été développée en vue d'établir une première identification des biens publics. La recherche avait exploré différentes pistes parmi lesquelles la plus pertinente s'est avérée être une recherche basée sur le numéro officiel d'identification. Cette méthode consiste à identifier les institutions à prendre en compte, à identifier leur numéro d'entreprise via la banque carrefour des entreprises et, enfin, à sélectionner les enregistrements correspondants dans les données cadastrales. Sur la base de cette méthode, les biens détenus par le Gouvernement wallon, par le Parlement wallon, par le Service Public de Wallonie et par dix-huit autres acteurs publics de la Wallonie ainsi que ceux détenus par les communes, les CPAS et les fabriques d'églises. Les résultats obtenus avaient été validés par confrontations avec certains inventaires spécifiques tels que ceux du SPW-ARNE DAFoR et du SPW Mobilité et Infrastructure.

La méthode présentait toutefois certaines limites dont la plus évidente est la difficulté de discerner les institutions à prendre en compte. Afin d'identifier les biens fonciers et immobiliers « publics » au sens des propriétés de l'autorité publique, il convient de définir ce qui est entendu par « autorité publique » :

- Au sens strict, le terme public désigne les collectivités territoriales (Etat, Régions, Communautés, Provinces, Communes) ;

- Du point de vue juridique, il peut désigner les « personnes morales de droit public », c'est-à-dire les collectivités territoriales, d'une part, et les organismes publics constitués directement ou indirectement par celles-ci et remplissant une mission de service public, d'autre part (Goffaux, 2022 ; Ransy, 2017).

Le recours à la forme légale des institutions, en vue de distinguer les personnes morales de droit public, ne constitue toutefois pas un critère suffisant pour faire ce discernement dans la mesure où certaines institutions prennent la forme de personnes morales de droit privé (telles que les sociétés de logements de services publics par exemple).

Pour être exhaustif, il semble nécessaire de considérer l'ensemble des unités institutionnelles publiques au sens du « secteur public » selon le système européen des comptes nationaux et régionaux (BNB, 2014). Ces unités sont dites « institutionnelles » en raison de l'autonomie de décision dont elles disposent dans l'exercice de leur fonction et « publiques » car une administration publique (une collectivité territoriale) a le pouvoir d'en déterminer la politique générale en choisissant, au besoin, ses administrateurs (Paque *et al.*, 2012).

C'est sur la base de cette définition, la plus exhaustive, des institutions publiques qu'un nouvel exercice d'identification a été réalisé. Le recours à la notion **d'unité institutionnelle publique**, au sens du secteur public, présente par ailleurs l'avantage de disposer d'une donnée permettant de délimiter précisément le périmètre de consolidation de l'autorité publique. Une liste de ces unités est en effet publiée par l'Institut des Comptes Nationaux et mise à jour sur base semestrielle². Son objectif est de délimiter le périmètre du secteur public et celui du secteur des administrations publiques. Cette liste présente par ailleurs l'avantage d'identifier les institutions sur la base de leur numéro d'entreprise.

Dans un souci de fonctionnalité, une typologie des unités du secteur public a été établie à partir de cette liste en vue de catégoriser les unités selon une certaine hiérarchie en fonction de l'autonomie dont elles disposent vis-à-vis de l'entité publique exerçant le contrôle.

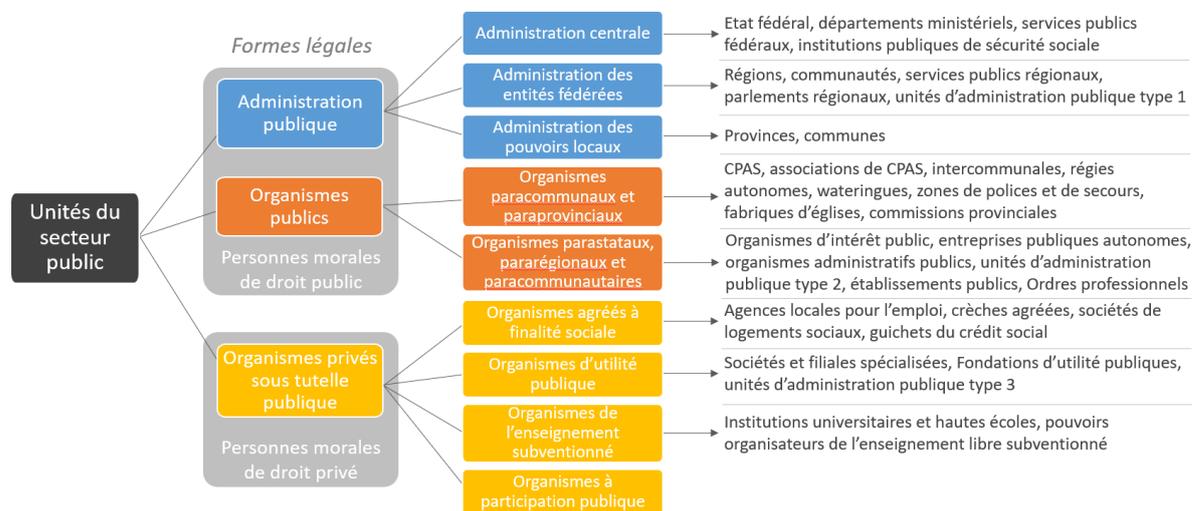


Figure 3. Typologie des unités du secteur public

En parallèle, les données cadastrales ont été analysées en vue de déterminer les droits réels exercés sur les biens publics. Le code caractérisant ces droits a été traduit et décomposé de manière à pouvoir distinguer spécifiquement :

² Disponible à l'adresse suivante : <https://inr-icn.fgov.be/fr/publications/comptes-nationaux-et-regionaux>

- le type de droit (pleine-propriété, nue-propriété, usufruit, emphytéose, superficie, bail, droit usage et droit d'habiter) ;
- l'objet sur lequel est exercé le droit (le fonds, le bâti ou les deux) ;
- la part en indivision du droit exercé sur le bien ;
- la superficie sur laquelle certains droits s'appliquent ;
- la limitation dans le temps de certains types de droits.

Pour constituer la base de données, la liste des unités institutionnelles du secteur public, catégorisées selon la typologie décrite plus haut et la table générée par l'analyse des différents termes composant le droit de propriété ont été associés aux données géométriques issues de la documentation patrimoniale.

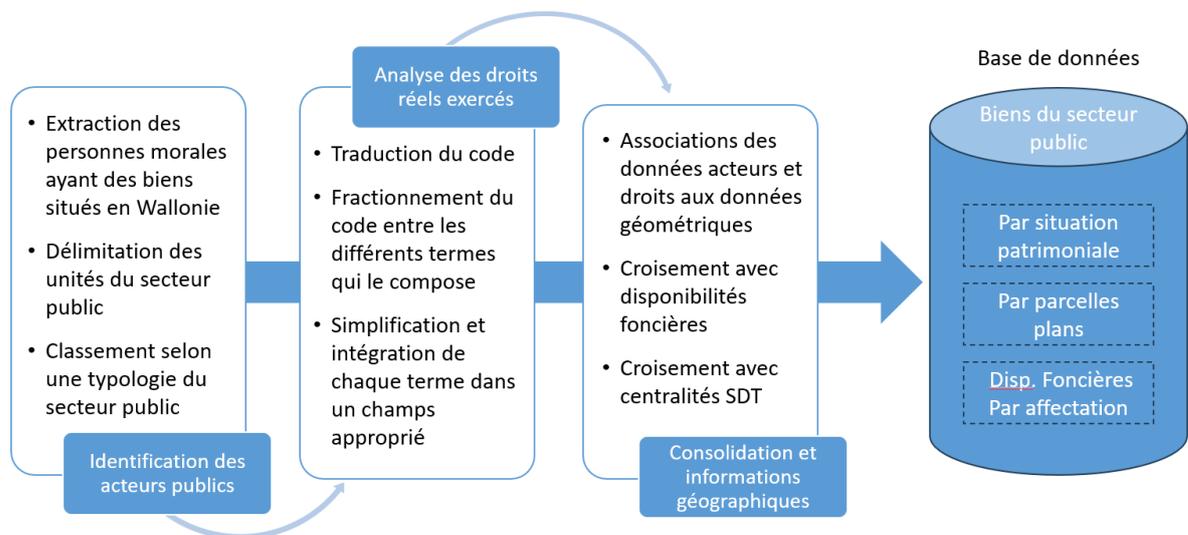


Figure 4. Synthèse de la démarche de constitution d'une base de données des biens du secteur public

Trois jeux de données ont ainsi été constitués successivement :

1. Le premier jeu associe les données patrimoniales aux parcelles patrimoniales, sur la base de la « situation patrimoniale ». Il permet d'identifier, par unités institutionnelles, les biens et les droits réels qui leur sont attribués. Dans ce premier jeu, l'existence de multiples situations patrimoniales associées à une même parcelle a pour effet que certaines superficies sont comptabilisées plusieurs fois.
2. Le deuxième jeu associe les données patrimoniales aux parcelles plans, sur la base de leurs identifiants parcellaires (CAPAKEY). Il permet d'identifier, par parcelles plans, les unités institutionnelles et les droits réels qui leur sont attribués. Dans ce deuxième jeu, l'existence de multiples situations patrimoniales a été résolue en vue de ne comptabiliser qu'une seule fois les superficies de chaque parcelle.

À des fins statistiques, les parcelles plans ont été associées à différentes données géolocalisées :

- Les disponibilités foncières, autrement dit les terrains non urbanisés dont l'affectation au plan de secteur est destinée à l'urbanisation. En plus des zones destinées à l'urbanisation, les zones d'aménagement communales concertées, qui constituent un potentiel de terrains urbanisables, ont été intégrées dans la base de données. Cette donnée a été générée à partir de la donnée relative aux Terrains non urbanisés (TNU) produite par l'Observatoire du Développement Territoriale (IWEPS) sur la base des natures cadastrales.

- Les centralités au sens de l'annexe 3³ du projet de SDT. Cette donnée a été générée à partir de la donnée relative aux polarités de base produite par l'Observatoire du Développement Territoriale (IWEPS) sur la base de la proximité à différents services de base et de la desserte en transports en commun (Charlier et al., 2021).
 - Les sites à réaménager repris à l'inventaire à l'exclusion des sites ayant déjà fait l'objet d'une reconversion.
3. Le troisième jeu de données ne reprend que les disponibilités foncières et associe celles-ci aux données patrimoniales sur la base du CAPAKEY. À la différence de la donnée précédente, les parcelles sont ici divisées selon l'affectation au plan de secteur. Cette donnée permet ainsi de caractériser par affectation la situation patrimoniale des disponibilités foncières.

Ces jeux de données ont été exploités en vue **d'analyser la structure de la propriété en Wallonie**, les propriétés du secteur public dans et en dehors des centralités du projet de SDT et, plus particulièrement au niveau des terrains non artificialisés situés en zones destinées à l'urbanisation ou en ZACC (disponibilités foncières).

La méthodologie et les résultats de cet exercice sont détaillés à l'**annexe 3** qui est un projet de Notes de recherche en vue d'une publication en 2024.

Cet exercice d'identification du foncier public a été réalisé à partir des données patrimoniales au 1^{er} janvier 2016 que la CPDT avait obtenu dans le but d'identifier les propriétés publiques. Le centre de ressource souhaite mettre à jour cette identification du foncier public sur la base de données plus récentes. Les démarches ont été entreprises dès le mois de janvier 2023 afin d'obtenir des données plus récentes. Toutefois, ces démarches auprès du cadastre n'ont à ce jour pas encore abouti.

3.3 FONCIER SITUÉ À PROXIMITÉ D'UNE VOIRIE ÉQUIPÉE

Le niveau d'équipement du foncier est une question récurrente pour statuer sur le devenir d'un terrain et, en particulier, sur l'opportunité d'urbaniser celui-ci. Cependant, en Wallonie, il n'existe pas de donnée centralisée concernant la localisation des impétrants relatifs à la distribution d'eau ou d'électricité. Chaque gestionnaire de réseau de distribution dispose de sa propre base de données concernant la localisation de ses réseaux.

Dans le cadre de la recherche « **Intensification et requalification des centralités** » (Bottieu V. *et al.*, 2020 ; Bernier C. *et al.*, 2021 ; Blain S. *et al.*, 2022), la CPDT a obtenu les données de la SWDE et de la CILE pour la distribution d'eau ainsi que celles d'ORES et RESA pour la distribution d'électricité, couvrant ainsi la quasi-totalité du territoire wallon pour ces deux types de réseaux combinés. L'objectif était alors de déterminer les **parcelles pouvant faire l'objet d'un rezonage** sans nécessiter d'indemnisation en cas de refus de permis au regard de l'article D.VI.39 du CoDT.

À d'autres fins, il apparaît utile d'identifier le foncier équipé ou « équipable » sur la base de la proximité aux réseaux existants. C'est dans cette optique que le centre de ressource propose une mise à jour régulière de cette donnée relative au foncier équipé.

Certaines dispositions du CoDT requièrent ainsi la connaissance du niveau d'équipement en eau et/ou en électricité de la voirie adjacente à un bien foncier :

³ « Pour la plupart des Communes, soit 230 Communes, les centralités du SDT correspondent aux polarités résidentielles de base issues de la variante A. Pour les communes dont la variante A n'identifie aucune polarité de base, soit 23 communes, les centralités correspondent aux polarités de base issues de la variante B. Pour les communes dont les variantes A et B n'identifient aucune polarité de base, soit 1 commune, les centralités correspondent aux polarités de base issues de la variante C. » (Projet de Schéma de développement du territoire, 2023)

- l'autorisation de certaines activités en zone forestière (D.II.37 §7) ;
- la compensation planologique ou alternative dans le cadre de l'inscription d'une ZER (D.II.45 §4) ;
- la soumission à permis de la division de certains biens (D.IV.3) ;
- la dérogation au plan de secteur en vertu de la « règle du comblement » (D.IV.9) ;
- le refus de permis ou la mise en place de conditions pour motif de viabilisation (D.IV.55) ;
- la délivrance d'un certificat d'urbanisme n°1 (D.IV.97) ;
- le prélèvement d'une taxe sur les parcelles non bâties (D.VI.64) ;
- l'absence d'indemnisation des moins-values en cas de changement d'affectation (D.VI.39).

Suivant la même méthodologie que celle utilisée dans le cadre de la recherche « intensification et requalification des centralités » (Defer V. *et al.*, 2022) pour déterminer le niveau d'équipement des disponibilités foncières à vocation résidentielle, le caractère « équipé » ou « équipable » des parcelles a été calculé pour l'ensemble du parcellaire sur la base de la proximité des réseaux. La donnée a été construite à partir des données patrimoniales au 1^{er} janvier 2021, correspondant à la situation du parcellaire la plus proche des données de réseaux obtenues. Des contacts ont été pris avec les GRD en vue d'obtenir des données à jour et d'être en capacité d'effectuer cette actualisation de manière régulière.

Les données de réseaux obtenues auprès de la SWDE, de la CILE permettent une couverture de 204 communes pour l'information relative à l'équipement en eau. Celles obtenues auprès d'ORES et RESA permettent une couverture de 253 communes pour l'information en électricité. On dispose ainsi de l'information relatives aux réseaux d'eau et d'électricité pour 196 communes.

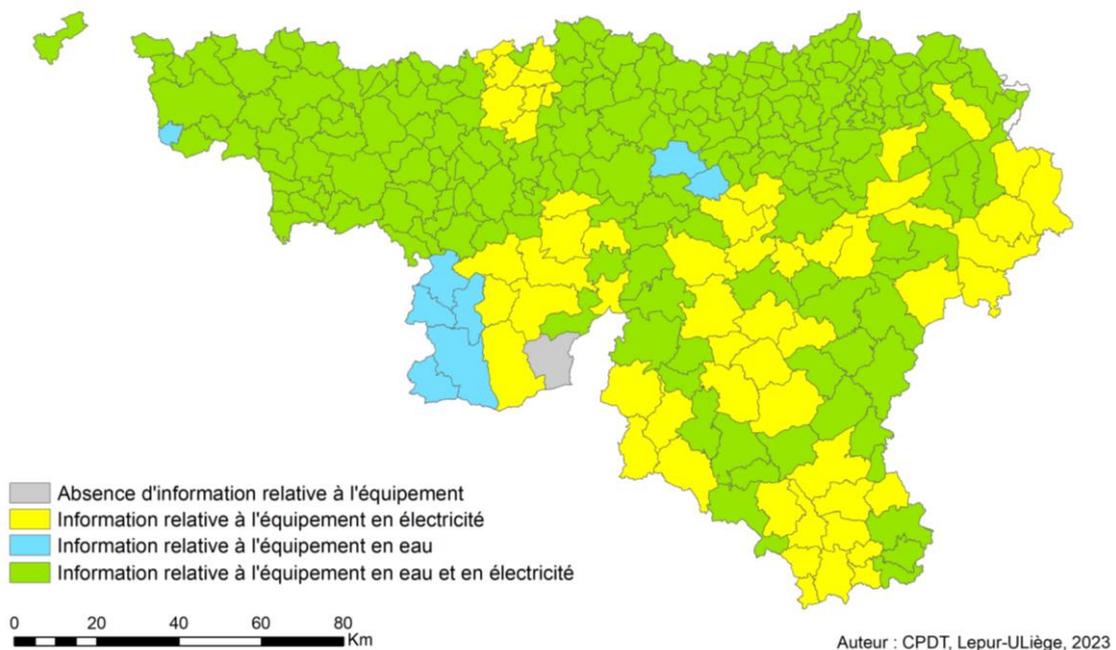


Figure 5. Etat de la couverture des données d'équipement obtenues auprès de la SWDE, de la CILE, d'ORES et de RESA.

Sur base de ces données de réseaux, les voiries équipées en eau et/ou en électricité ont été identifiées. Une distance de 10 mètres par rapport à ces voiries équipées a été retenue afin de sélectionner les terrains « équipés » ou « équipables ». Enfin, la donnée a été croisée avec les catégories d'utilisation du sol définies par l'IWEPS sur la base de la nature cadastrale en vue de distinguer le foncier artificialisé et non artificialisé.

La Figure 6 présente un aperçu de la donnée générée. Les terrains non artificialisés y sont distingués selon qu'ils soient situés à proximité ou non de voiries équipées en eau ou en électricité. Les zones destinées à l'urbanisation ont été superposées à ces données d'équipement en vue de fournir une information territoriale pertinente pour évaluer le potentiel de développement que représente les terrains situés à proximité de voiries équipées.

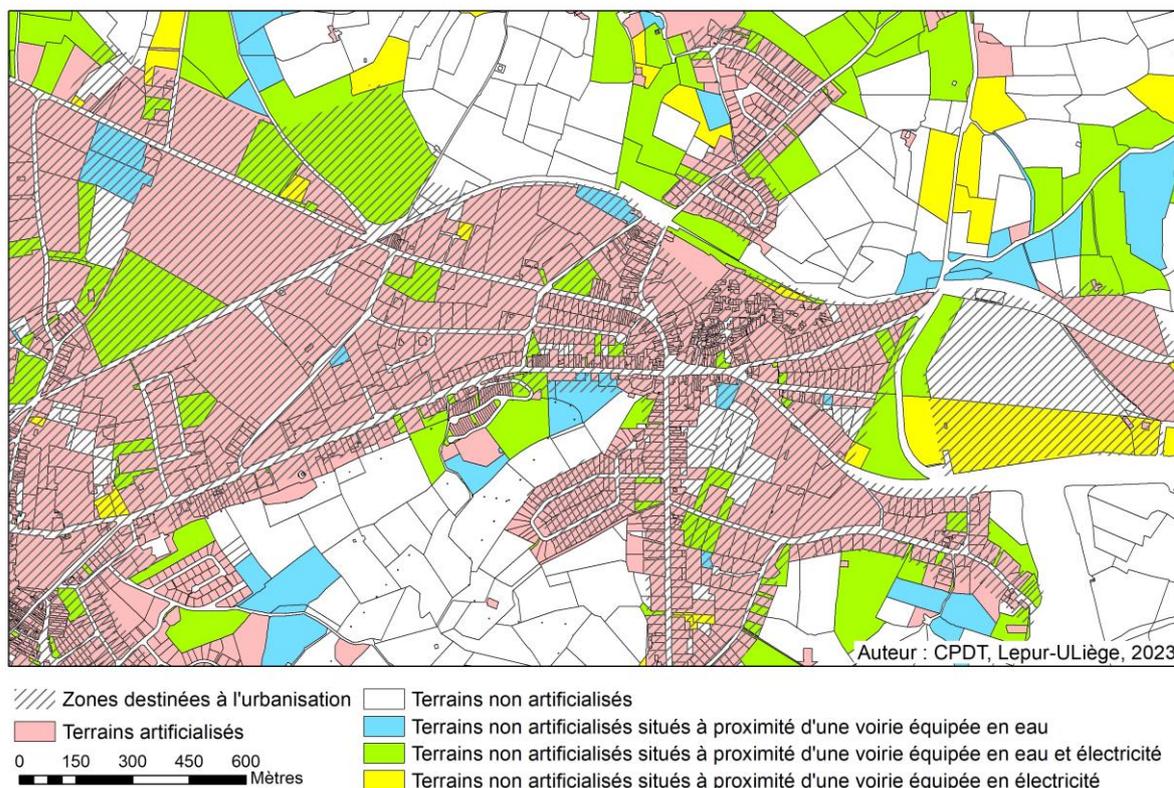


Figure 6. Données relatives au foncier non artificialisé situé à proximité de voiries équipées à hauteur de Battice.

3.4 IDENTIFICATION ET LOCALISATION DES ENTREPRISES

La localisation des commerces, des services privés ou autres entreprises constitue une donnée importante pour diverses études en développement territorial. Elle est utile pour définir une stratégie spatialisée, pour identifier les carences du territoire par rapport à certains types de commerces ou de services, pour décider de l'opportunité de délivrer certains permis, pour comprendre ou pour déterminer le niveau de prix d'un bien foncier ou immobilier, ou encore pour évaluer le niveau de mixité des fonctions, à l'échelle d'une commune, d'un quartier voire d'une parcelle dans certains cas.

La **Banque-Carrefour des Entreprises (BCE)** constitue une base de données à la fois centralisée, exhaustive et fiable en matière de données relatives aux entreprises. Le terme entreprise doit être entendu ici au sens large puisqu'il concerne l'ensemble des unités disposant d'un numéro d'entreprise. Cette base de données reprend des données de base relatives aux entreprises enregistrées et à leurs unités d'établissement. Pour une partie d'entre elles, ces données comprennent une adresse et divers codes NACE décrivant les activités principales et secondaires des entreprises et des unités d'établissements. L'accès aux fichiers Open Data de la BCE facilite l'utilisation de celles-ci pour identifier et localiser les entreprises présentes en Belgique.

Afin de réaliser des analyses spatiales de ces données, il est nécessaire de produire une donnée géoréférencée, c'est-à-dire localisée sur la base de coordonnées géographiques. Le géocodage désigne une opération consistant à attribuer des coordonnées géographiques à une entité à partir d'une adresse postale. Cette méthode comporte cependant des limites qui ne permettent pas d'obtenir systématiquement un résultat satisfaisant pour ce travail. Ces limites méthodologiques sont notamment liées à la rigidité dans la détection des adresses et à la qualité de la base de données utilisée pour le géoréférencement. Dans notre cas, le choix a été fait de **géocoder les adresses de chacune des entités** au moyen du logiciel PhacochR développé par l'ULB (Girès J. et Périlleux H., 2023). Ce géocodeur développé sous forme de package R permet de dépasser certaines de ces limites méthodologiques pour plusieurs raisons : l'utilisation d'un système de référence d'adresses propre à la Belgique (BeST address), la possibilité de réaliser des jointures inexactes entre les adresses autorisant une certaine souplesse dans l'encodage de celles-ci, une précision de géoréférencement au niveau du bâtiment, la prise en compte du trilinguisme belge et la possibilité de traiter rapidement des jeux de données très lourds.

Parmi les 3 559 689 entités enregistrées dans la BCE au 1^{er} septembre 2023, 2 790 389 entités disposent d'une adresse et ont dès lors pu être intégrées dans le géocodage. Les entreprises pour lesquelles aucune adresse n'est disponible sont systématiquement des entreprises de type « personne physique ». Au sein des entités qui disposent d'une adresse, une activité principale a pu être établie à partir du code NACE pour 2 322 724 entités.

Selon ses développeurs, le taux de succès pour le géocodage via PhacochR est élevé (médiane de 97 %). Dans le cas qui nous occupe, **94 % de l'échantillon BCE a pu être géocodé**. 3 % d'échec s'expliquent par l'existence d'entités localisées à l'étranger. En ce qui concerne les autres 3 %, aucune correspondance n'a pu être identifiée, cela en raison de défaillances ne permettant pas la reconnaissance de l'adresse enregistrée dans la BCE.

Des 94 % de l'échantillon ayant pu être géocodés, **80 % sont des correspondances parfaites**, c'est-à-dire que leur adresse BCE concorde strictement avec les données BeST Address, et **14 % sont des correspondances imparfaites**. On appelle correspondance imparfaite un cas de figure où l'adresse BCE n'est pas retrouvée à l'identique dans BeST Address, mais dont PhacochR est capable de détecter la correspondance après correction.

Pour autant, on ne peut pas considérer que l'entièreté des correspondances imparfaites est correctement interprétée par PhacochR. En effet, après avoir analysé un échantillon de 2000 entités, il apparaît que dans certains cas, les corrections effectuées par PhacochR conduisent à des erreurs. Celles-ci restent cependant marginales si bien qu'on peut estimer que le **taux d'erreur au sein des entités géocodées est de l'ordre de 0,08%**, si par « erreur » on entend l'attribution à une entité de coordonnées X-Y qui la localise dans une rue différente de sa localisation réelle. Les entités dont les numéros de rues sont manquants et qui ont donc été localisées au numéro médian de la rue ne sont dès lors pas ici considérées comme des erreurs de géolocalisation.

La méthodologie et les résultats de ce travail sont détaillés dans l'annexe 4 « Identification et localisation des entreprises ».

Dans les extraits cartographiques repris ci-dessous, la Figure 7 donne un aperçu des résultats à hauteur de la commune d'Ans où les commerces, les restaurants et les services de soins de santé des rues principales apparaissent distinctement. La Figure 8 illustre l'un des problèmes persistants du géocodage : certaines adresses n'ont pas pu être géocodées en raison d'une trop grande différence de dénomination entre l'adresse encodée dans la BCE et celle encodée dans BeST Address. Dans le cas présent qui concerne les adresses situées au sein du parc industriel des Hauts-Sarts, cette erreur s'explique par le fait que PhacochR n'a pas pu reconnaître l'abréviation « Parc ind. » utilisée dans la BCE.

L'amélioration de la méthodologie en vue d'une prochaine version de cette donnée devrait permettre de réduire la part d'erreur et/ou d'entités non géocodées, notamment par une correction de certaines abréviations en amont du géocodage. Par exemple, contrairement à des abréviations comme Av., Bd., Ch., etc., qui sont correctement interprétées par PhacochR, les abréviations Ind. pour Industriel ou Sq. pour Square ne sont pas reconnues.

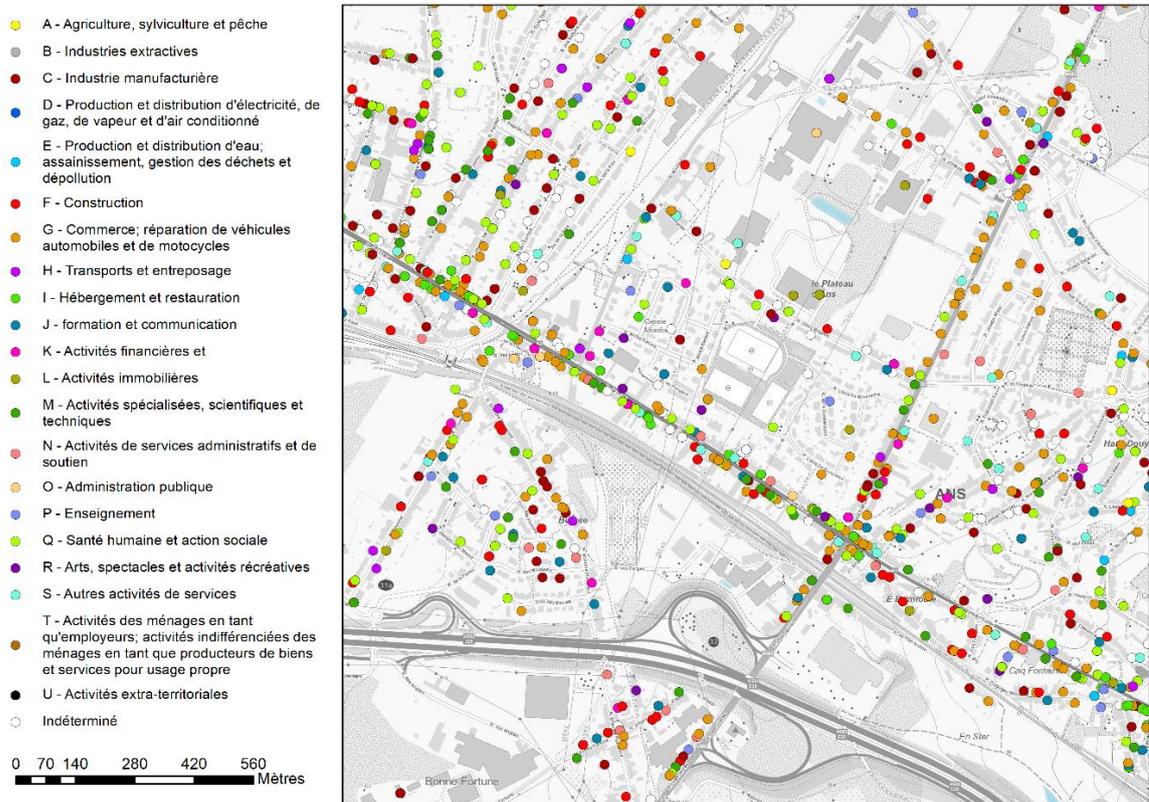


Figure 7. Données géoréférencées de la BCE Open Data à hauteur de Anvers. La légende reprend le premier niveau NACE

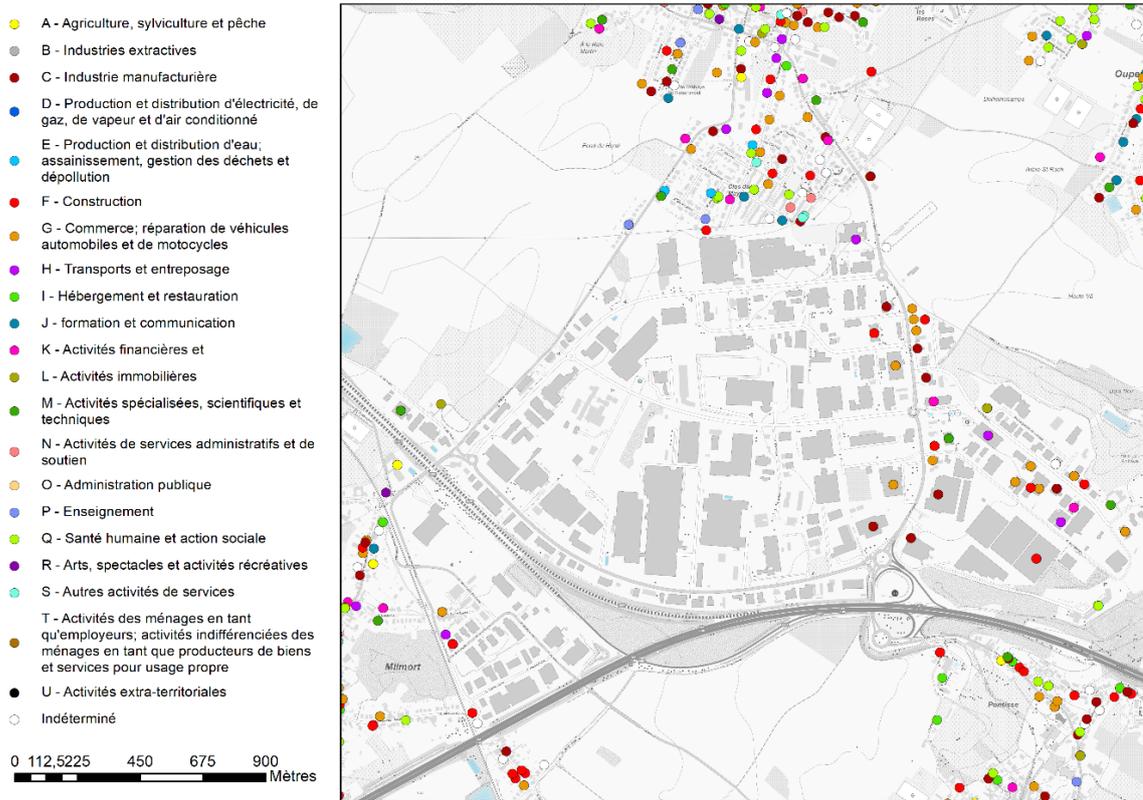


Figure 8. Données géoréférencées de la BCE Open Data à hauteur des Hauts-Sarts. La légende reprend le premier niveau NACE

3.5 MAILLE DES TYPOLOGIES TERRITORIALES

Lors de la recherche CPDT ayant porté sur les nouvelles dynamiques économiques, **une typologie du territoire wallon sous forme d'un carroyage** composé de mailles d'un kilomètre-carré avait été réalisée (Berger *et al.*, 2020 ; Bianchet *et al.*, 2022). L'objectif était alors d'étudier les dynamiques territoriales des acteurs de l'économie circulaire, numérique et créative à une échelle très fine. Il est apparu que le produit de ces travaux pouvait être valorisé dans le cadre d'autres analyses et/ou à des fins de meilleure connaissance du territoire wallon.

L'objectif de la maille est de caractériser le territoire wallon en tenant compte à la fois de caractéristiques morphologiques (degré d'urbanisation...) mais aussi fonctionnelles (type d'occupation du sol, accessibilité en transport...) (Bianchet *et al.*, 2022).

La grille obtenue présentait les différentes typologies du territoire wallon en dix catégories reflétant un degré d'urbanité et d'équipement.

Cette typologie a été mise à jour dans le cadre du Centre de Ressources en exploitant, lorsque cela se justifiait, des données plus récentes, mais aussi en **utilisant une grille à taille de cellules variable développée par Statbel**⁴. Les mailles ont pour dimensions de côté 1000, 500, 250 et 125 mètres, la règle générale étant que les mailles les plus fines sont réservées aux territoires les plus peuplés, et inversement.

⁴ Statbel (Direction générale Statistique - Statistics Belgium) – Version : 20230504.

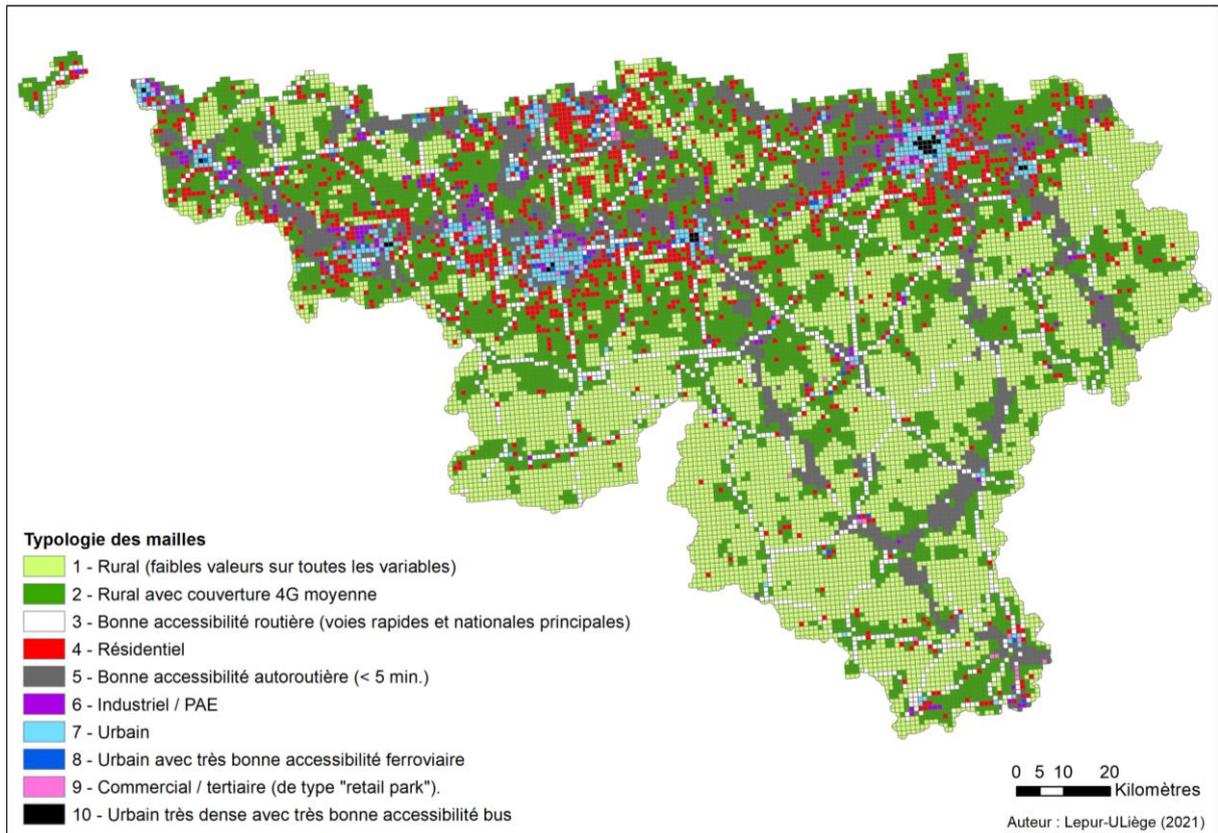


Figure 9 – Carte reprenant la typologie du territoire wallon développée dans Bianchet *et al.* (2022).

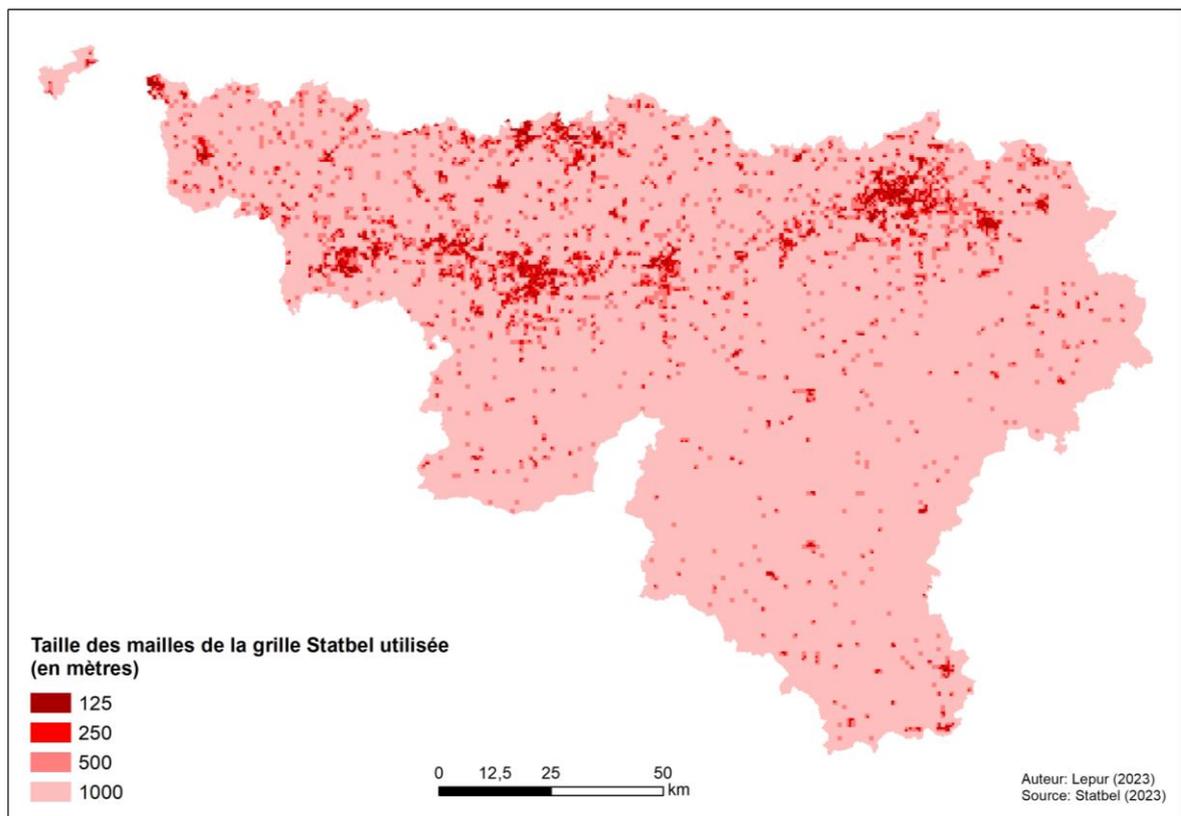


Figure 10 – Grille de Statbel utilisée pour les analyses.

3.5.1 Choix des variables

En vue de produire les variables utilisées dans le cadre de la recherche « Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux » (Berger *et al.*, 2020), **certaines données ont été mises à jour** :

- Les données de (densité) de population étaient contenues dans la grille, elles ont été directement réutilisées ;
- Les données d'offre en train et bus ont été obtenues de l'AOT pour l'année 2022 ;
- Les affectations ont été calculées à partir de la matrice cadastrale de 2022 ;
- Les données relatives aux Périmètres de reconnaissance économiques datent de 2022 ;
- Les données de qualité du réseau 4G sont les plus récentes disponibles sur le site de l'IBPT.

Les autres données n'ont pas été mises à jour en raison de la lourdeur des procédures et des faibles changements survenus entretemps. Nous renvoyons au rapport complet de 2020 pour davantage de précisions.

Tableau 5 – Variables utilisées pour l'analyse effectuée dans la recherche « Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux ».

	Intitulé de la variable	Description	Source
	1) Population	Nombre d'habitants dans la maille (/km ²).	IWEPS, 2017
	2) Trains	Nombre de passages de trains par jour de semaine dans les gares situées au sein de la maille.	AOT et SNCB, 2018
	3) Bus	Nombre de passages de bus par jour de vacances scolaires dans les arrêts de bus situés au sein de la maille.	AOT, 2018
	4) Routes	Longueur du réseau routier structurant (km), lequel comprend les catégories « <i>trunk</i> » (routes express 2x2 bandes) et « <i>primary</i> » (routes nationales à 1 ou 2 chiffres) d'OpenStreetMap.	OSM, 2019
	5) Autoroutes	Part (%) de l'isochrone 5 min au départ des sorties d'autoroute comprise dans la maille.	OSM et Openrouteservice, 2019 et 2020
	6) Résidentiel	Part (%) des terrains résidentiels comprise dans la maille.	CPDT-IWEPS, 2015
	7) Industriel	Part (%) des terrains industriels et affectés à l'artisanat comprise dans la maille.	CPDT-IWEPS, 2015
	8) Comm/bur/ser	Part (%) des terrains affectés aux commerces, bureaux et services comprise dans la maille.	CPDT-IWEPS, 2015
	9) PAE	Part (%) des parcs d'activités économiques comprise dans la maille.	SPW, 2020
	10) 4G	Couverture territoriale 4G moyenne (Orange, Proximus, Base) de la maille (valeur comprise entre 0 et 1).	IBPT, 2020

Certaines variables ont toutefois été produites selon une méthodologie différant quelque peu de celle employée lors du premier essai. Un récapitulatif de ces aspects méthodologiques est détaillé ci-dessous.

3.5.1.1 Variable 2 – Offre en transport ferroviaire

Au vu du rayonnement des gares, il est arrêté **un rayon de 800 mètres** autour de ces dernières. Si une maille intersecte (est comprise en tout ou en partie dans) ce rayon de 800 mètres, elle est considérée comme étant desservie par la gare en question, et le score d'offre ferroviaire de cette dernière lui est attribué.

Un cas de figure particulier nécessite toutefois d'être considéré : une maille peut se retrouver comprise dans le rayon d'attraction de 800 mètres de plusieurs gares. Dès lors, l'offre ferroviaire ne peut être considérée comme étant une simple somme du nombre de trains desservant les deux gares, étant donné que ces dernières sont desservies, pour une bonne part, par les mêmes trains.

Un principe hiérarchique est appliqué dans ce cas de figure : la maille se voit **attribuer l'offre de la gare la plus desservie**. En pratique, lorsque deux gares sont proches, il peut être considéré que l'utilisateur va plutôt se tourner vers la grande gare afin de lui éviter une correspondance et de profiter d'une meilleure position sur le réseau ferroviaire, et donc un plus large choix de destinations atteintes sans correspondance.

Une alternative aurait été d'attribuer une moyenne entre les offres des différentes gares impactant la maille, mais cette solution paraissait moins convaincante d'un point de vue pratique.

3.5.1.2 Variable 3 – Offre en transport public (bus/tram/métro)

Dans le même ordre d'idée, il existe un certain rayonnement autour des arrêts de bus. Nous proposons ici de considérer **300 mètres autour de ces derniers**. La même problématique liée à la proximité de plusieurs arrêts de bus est traitée de la même manière ; c'est l'offre de l'arrêt de bus la plus importante qui est attribuée à la maille concernée.

Il convient toutefois de considérer l'architecture de la donnée. Contrairement aux gares où tous les trains, dans les deux sens d'une ligne (ou la combinaison de chaque paire par ligne dans le cas d'un nœud de croisement), sont considérés au même point, la donnée pour les bus se fait ici par poteau ; un poteau ne représente dès lors qu'un seul sens de la desserte. Cela s'explique par :

- L'écart parfois important, dû à la configuration de la chaussée, entre « sens » d'un même arrêt ;
- L'existence d'arrêt « unidirectionnels », dans des rues à sens unique ou sur des boucles du réseau.

L'utilisation du poteau présentant l'offre maximale semble, à défaut de solution idéale, la donnée la plus facile à implémenter.

3.5.1.3 Variables 4 et 5 – Accessibilité (auto)routière

Après quelques essais (voir partie résultats), les variables 4 (accessibilité routière) et 5 (accessibilité autoroutière) ont été fusionnées en une seule variable résultant de la combinaison des deux données :

- Une isochrone de maximum une minute autour du réseau routier ;
- Une isochrone de maximum deux minutes autour des sorties d'autoroutes.

La variable résultante est ainsi la part de chaque maille comprise dans cette combinaison d'isochrones.

3.5.1.4 Variable 10 – 4G

L'information étant contenue dans des secteurs statistiques, une méthode doit être définie pour transférer ces valeurs aux mailles. Il est choisi de procéder selon une moyenne des informations provenant des (parties de) secteurs statistiques intersectant les mailles, en pondérant chaque donnée par la part que représente chaque morceau de secteur statistique dans chaque maille.

Ainsi, à supposer que trois secteurs statistiques intersectent une maille. Les données de couverture sont nommées A, B, C. La part de chaque morceau de ces secteurs statistiques dans la maille est nommée α , β , μ .

Le niveau de couverture de chaque maille est ainsi déterminé par la formule suivante :

$$\text{Couverture} = (A*\alpha + B*\beta + C*\mu)$$

3.5.2 Méthodologie statistique

Deux opérations statistiques ont été employées et les résultats en ressortant comparés : une classification K-means et une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH). La première est une classification supervisée (le nombre de classes souhaité est notamment prédéfinis), tandis que la seconde recherche un nombre optimal de catégories permettant une classification distincte.

3.5.3 Résultats

3.5.3.1 Essais à 10 variables normalisées

Les premiers essais ont été effectués via une analyse k-means, selon une méthodologie similaire à celle de la recherche de 2020-2022 (avec alors 10 variables), à la différence près que les variables étaient normalisées et non standardisées. Ceux-ci ne se sont révélés être que moyennement concluants, la classification obtenue fournissant une cartographie assez peu intuitive pour les mailles des agglomérations.

De plus, une forte variance intraclasse a été constatée pour certaines catégories, signe d'une certaine instabilité de l'analyse générant des résultats non-robustes. Cette instabilité concerne principalement les catégories « urbaines/urbanisées » et avait déjà été constatée dans la recherche de 2020-2022 (Berger *et al.*, 2022).

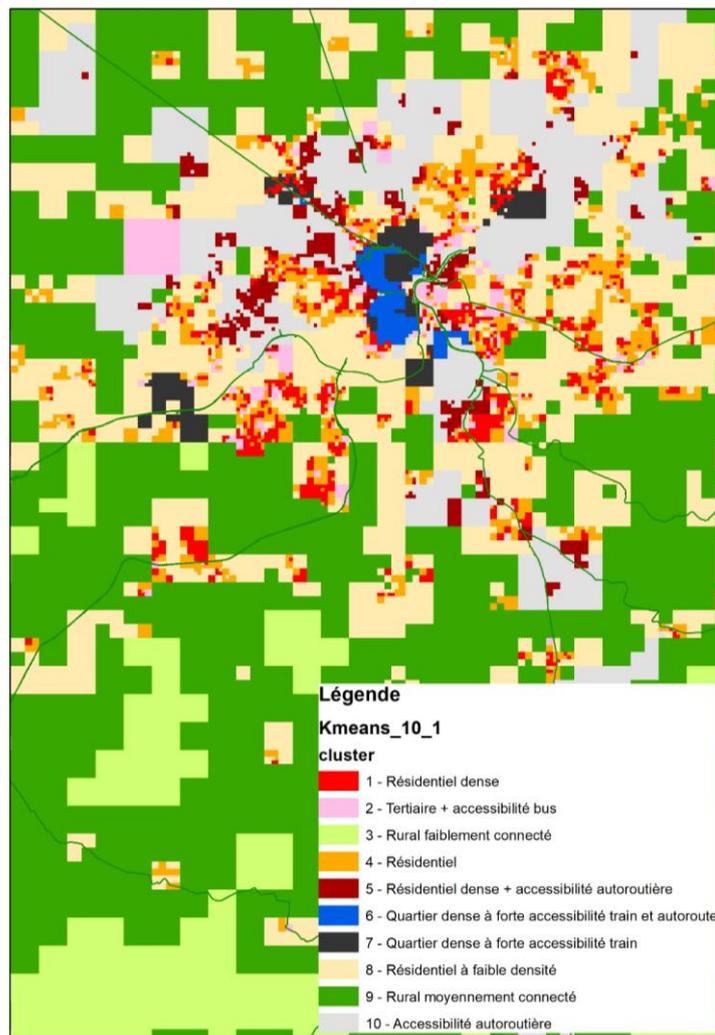


Figure 11 – Cartographie de la typologie issue d'une classification k-means

La CAH permettant davantage de déterminer le nombre de catégories adéquat, l'instabilité de la méthode à 10 variables a pu trouver ici un début d'explication. En effet, la procédure CAH semble indiquer qu'au-delà des sept premières catégories générées, l'analyse « force » à créer de nouvelles classes moins distinctes des autres, et la variance intraclasse va alors en augmentant. Ainsi, la CAH à sept classes semblait constituer une bonne base pour la suite de la réflexion, la représentation cartographique des résultats paraissant de plus en plus complexe à appréhender.

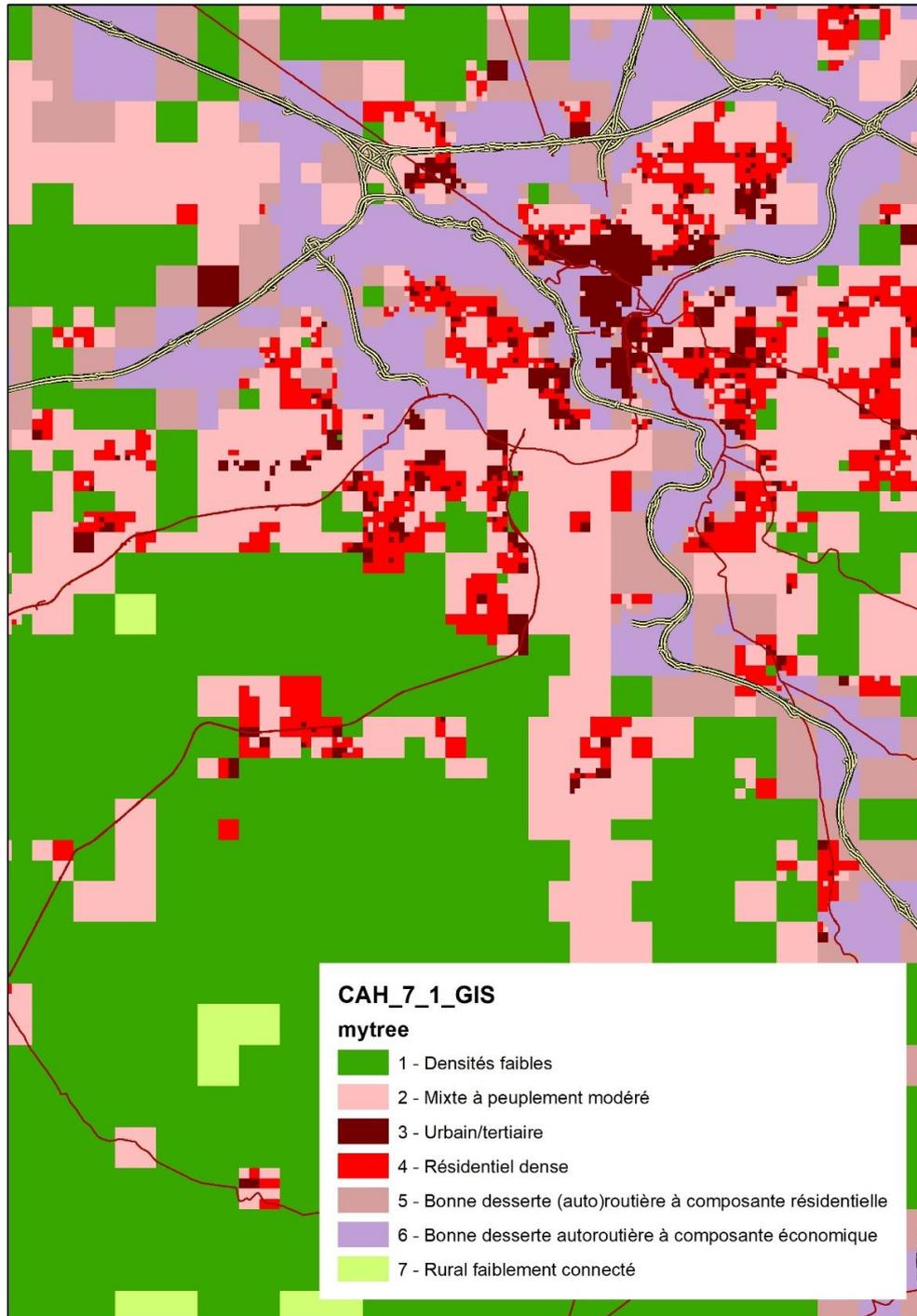


Figure 12 – Cartographie de la typologie issue d'une Classification Ascendante Hiérarchique

Il est à noter que les dénominations des classes ont été générées assez rapidement, et qu'une analyse plus approfondie des paramètres de chacune des catégories devrait permettre d'affiner cette terminologie.

3-5-3.2 Essais à 9 variables standardisées

Quelques réserves et limites doivent toutefois être soulignées. La première est que la composition des données a amené certains grands équipements (aéroport de Bierset, centrale nucléaire de Tihange, gare de formation de Ronet...) à faire apparaître les mailles concernées dans la catégorie « urbain ». En effet, l'analyse des moyennes des variables par classe fait ressortir le fait que cette catégorie « urbain » se compose d'une mixité entre occupation résidentielle et occupations tertiaires (bureaux, commerces, services). Or, ces grands équipements, du fait de la composition de la donnée de base, étaient également considérés comme tertiaires. Lors des essais suivants, ces grands éléments ont été retirés du set de données.

Il est de plus apparu que la variable relative à l'accessibilité aux autoroutes avait vraisemblablement un trop grand poids dans l'analyse compte tenu du fait de sa définition, pour rappel la part de chaque maille comprise à l'intérieur d'une isochrone de 5 minutes calculée à partir des sorties d'autoroutes. Les variables « accessibilité routière » et « accessibilité autoroutière » ont été ici fusionnées en une seule variable, selon la méthodologie expliquée au point 5.1.4 de ce chapitre.

Avant de procéder à ces analyses, la dépendance entre variables ayant été au préalable standardisées (valeurs ramenées sur une échelle telle que leur moyenne est placée à 0 et que l'écart-type de la distribution est égal à 1) a été testée. La figure ci-dessous reprend la matrice de corrélation en question.

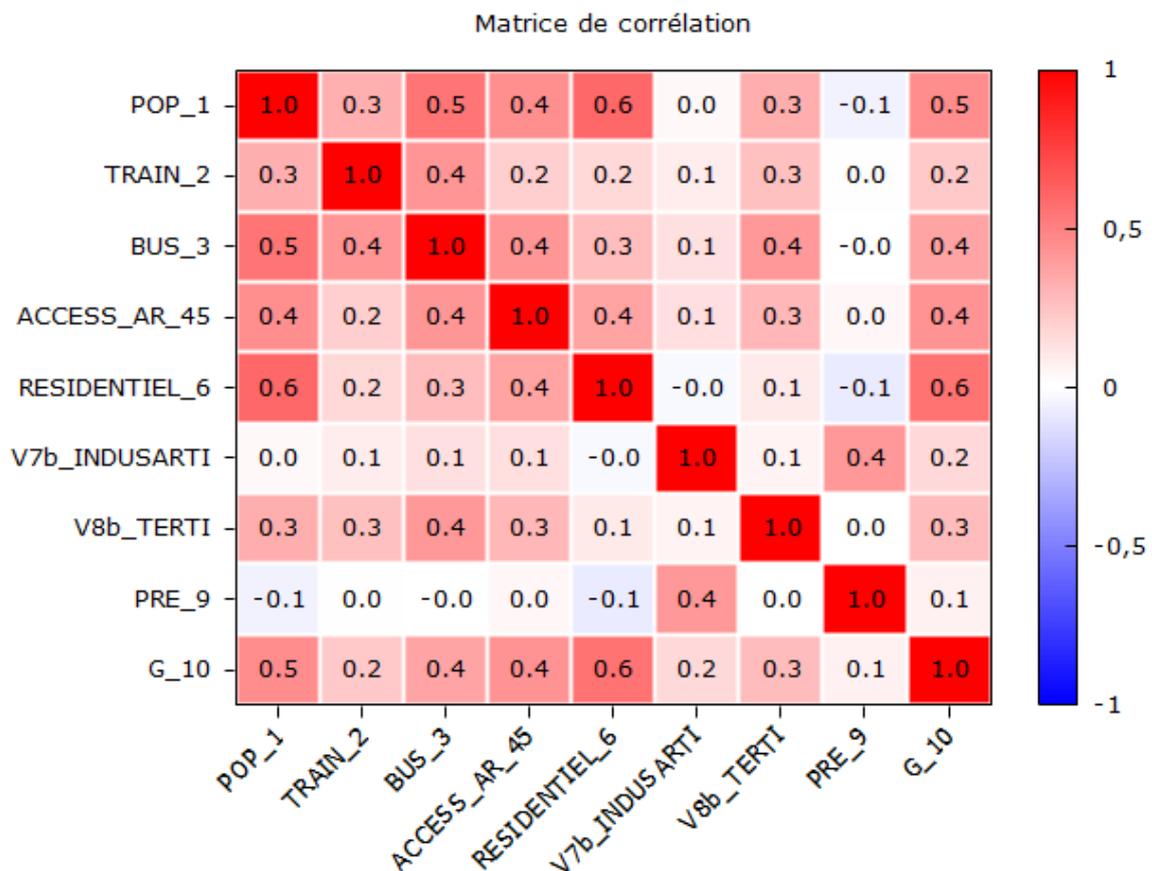


Figure 13 – Matrice de corrélation entre les dix variables retenues.

Lors d'analyses spatiales, il est fréquent de se retrouver face à des problèmes de corrélations entre variables indépendantes. Une valeur supérieure à 0,2 ou 0,3 peut d'ores et déjà être considérée comme le signe d'une interdépendance entre les deux variables concernées. Même en étant plus permissifs, nous retrouvons de fortes corrélations entre la variable relative à la population et la variable relative à la part de fonction résidentielle par maille, ce qui semble toutefois cohérent. Nonobstant les considérations de densité du bâti, une maille plus peuplée aura en moyenne une part de superficie résidentielle plus importante.

Une autre corrélation relativement importante, entre la population et la qualité de la 4G, s'explique aussi. La seconde variable, en tant que service à la population, est induite par la première. La corrélation existant entre population et le niveau de la desserte en bus, service de « proximité » s'explique aussi sous cet angle.

Malgré ces quelques problèmes de corrélation, il est choisi de maintenir toutes les variables dans l'analyse. Cette prise de position est similaire à celle du premier essai de 2020 où des corrélations parfois importantes entre variables avaient été observées.

A l'heure d'écrire ces lignes, seuls quelques essais sur base d'une classification ascendante hiérarchique ont été menés. Il a été identifié qu'une classification en huit ou dix classes était particulièrement intéressante, permettant de générer, à nos yeux, la cartographie la plus cohérente du territoire wallon.

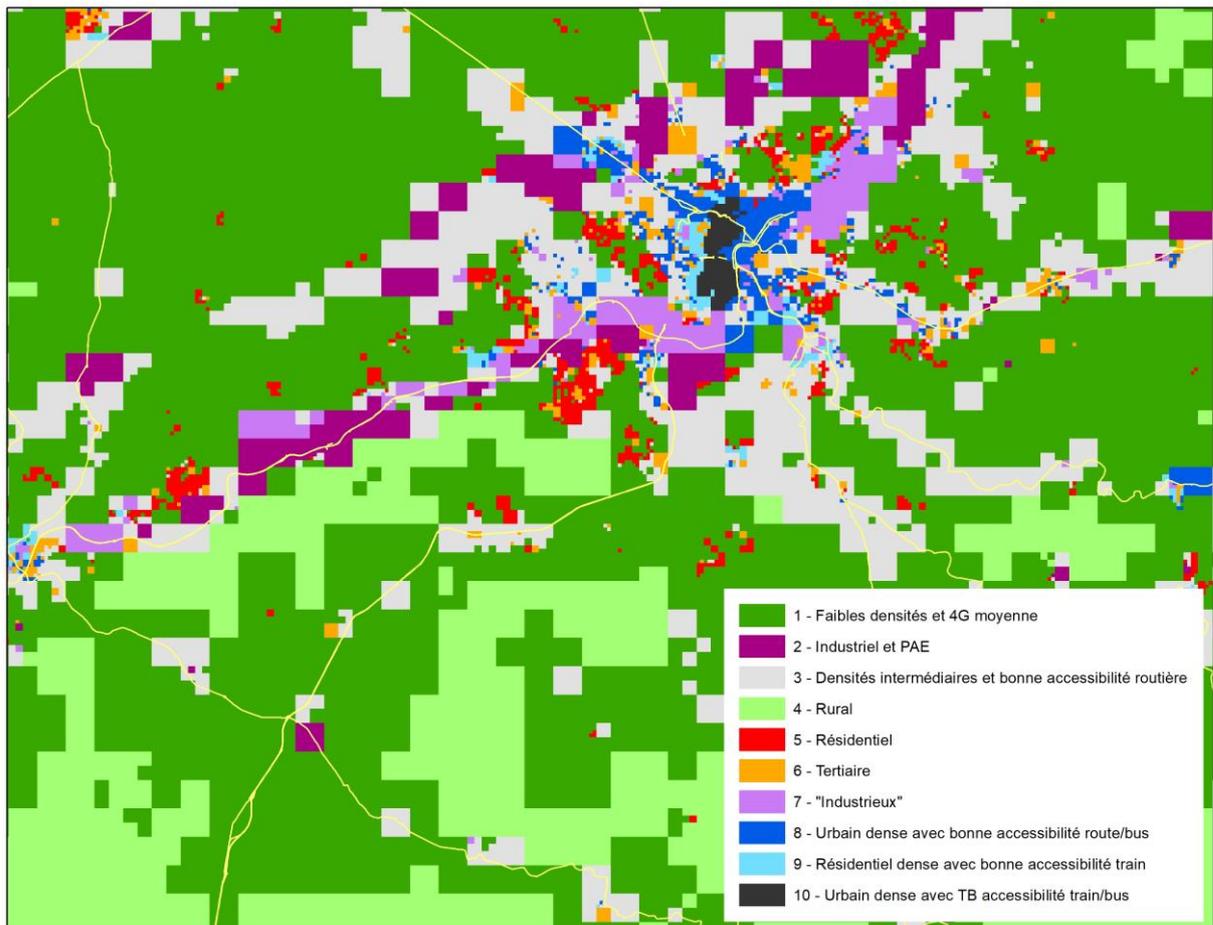


Figure 14 – Cartographie de la Classification Ascendante Hiérarchique obtenue à partir des neuf variables standardisées.

Bien qu'une vérification et une description plus complètes des catégories obtenues soient nécessaires, notons quelques éléments intéressants :

- L'analyse semble avoir distingué les quartiers « industriels » développés au 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle des développements industriels plus récents, notamment en parc d'activité économique. Ces quartiers industriels sont généralement composés d'espaces industriels souvent présents de longue date, d'espaces en déshérence industrielle et d'un bâti historiquement ouvrier et serré.
- La catégorie présentant les moyennes les plus faibles pour toutes les variables est une catégorie peu dense, peu desservie en 4G et faiblement artificialisée que l'on peut considérer, à tout du moins au niveau morphologique, comme une catégorie « rurale ».
- La catégorisation en l'état propose des typologies urbaines assez variées (a contrario des typologies peu denses).

Quelques éléments mériteraient toutefois d'être davantage creusés :

- La catégorie « densités intermédiaires et bonne accessibilité routière » semble encore cacher de nombreuses réalités. Elle occulte notamment bon nombre de petites polarités qui auraient pu apparaître si l'accessibilité routière n'avait pas été considérée, ce qui enrichirait la typologie. Une piste envisagée est de restreindre l'accessibilité routière à la proximité temporelle (isochrone) des seules autoroutes et nationales à 2*2 voies séparées par une berme centrale (routes pour automobiles et voies rapides).
- La suite des développements s'attachera notamment à essayer de consolider la typologie pour les espaces ruraux, afin d'essayer de faire ressortir davantage de particularités territoriales.
- Il convient de rappeler que l'idée première de l'exercice était de redévelopper, sur un carroyage différent, une typologie territoriale utilisant les dix variables employées pour le premier exercice de 2020-2022. Il convient à présent d'identifier quelles autres données et variables pourraient être employées de manière à consolider les résultats. Cette réflexion a également été entamée, mais l'introduction de variables socio-économiques (revenus) ou urbanistiques (friches industrielles...) est envisagée.

3.6 DONNEES SUR LE TOURISME ET L'HABITAT NON PERMANENT

Le centre de ressource a été mobilisé pour apporter un appui dans la préparation et le traitement, parfois exploratoire, de données utiles à la recherche CPDT 2023 « **Espaces ruraux, des usages en évolution : le recyclage du bâti existant en lieux d'habitat non permanent** ».

Consolidation et structuration des données relatives à l'hébergement touristique marchand

Un important volume de données sur les différents types d'infrastructures et de capacités d'hébergement touristique en Wallonie a été constitué dans le cadre de la recherche CPDT 2020-2022 "Tourisme et territoire : gérer le passé et préparer l'avenir". Afin de rendre ces données facilement exploitables dans le cadre d'autres recherches, elles ont été consolidées et structurées sous forme d'une base de données commune. Afin d'anonymiser l'information relative aux différents biens et infrastructures touristiques individuels, les données ont été agrégées à différentes échelles spatiales et administratives: le secteur statistique, le quartier statistique et la commune. Ceci offre la flexibilité nécessaire pour exploiter les données à l'échelle la plus pertinente en fonction des besoins spécifiques des utilisateurs.

Géolocalisation précise des gîtes et meublés de vacances (données du CGT)

Parmi l'ensemble des types d'hébergement touristique et de loisirs, les biens relevant de l'habitat non permanent (résidences secondaires, locations meublées destinées aux touristes) occupent une place très significative dans l'offre proposée. Malgré l'importance que revêt ce segment et à l'inverse du reste de l'offre touristique, la connaissance des capacités d'hébergement, des taux d'occupation et des caractéristiques de ces biens de type habitat non permanent (HNP) reste très lacunaire. Ceci tient en grande partie au fait que les informations relatives aux biens concernés échappent largement aux méthodes de collecte statistique et administrative existantes.

Afin de pouvoir estimer malgré tout l'importance numérique du stock de biens de type HNP, différentes sources ont été mobilisées. Celles-ci ont fait l'objet d'une série de vérifications méthodiques et de traitements statistiques et cartographiques.

Parmi les traitements effectués, la géolocalisation précise des gîtes et meublés reconnus par le CGT est particulièrement importante. L'identification des parcelles cadastrales sur lesquelles se situent ces biens permet en effet d'avoir accès à des informations contextuelles sur le bâti, telles que l'année de construction de la parcelle, la nature de la parcelle, le type de bâti environnant, etc.

Le CGT a mis à la disposition de l'équipe de recherche la liste des hébergements de terroir reconnus (2019 et 2022). Cependant, cette liste ne comprend que l'adresse postale des hébergements. Après avoir extrait les chambres d'hôtes (un type d'hébergement non considéré comme habitat non permanent dans le cadre de la recherche) et avoir effectué un nettoyage dans la présentation des adresses, plusieurs étapes, automatisées, semi-automatiques et enfin manuelles, ont été nécessaires pour attribuer les biens à une parcelle cadastrale.

Les outils suivants ont été mobilisés : PhacochR (BD BeSt Address), ICAR (RW < Communes/PICC), CADGIS (SPF Finances), WalOnMap, Google Map / Google Street View, OpenStreetMap, ainsi que les sites internet propres aux hébergements concernés et les plateformes de réservation en ligne. Le traitement automatique avec le logiciel PhacochR a donné une géolocalisation valide pour 81% des hébergements de la base de données. Les étapes suivantes ont permis de corriger divers problèmes rencontrés (géolocalisation pointant en dehors de la parcelle cadastrale, numérotation tronquée, erreur d'adresse...). À la fin du traitement, seuls 166 hébergements n'ont pas pu être localisés avec précision.

Précisions enfin que les gîtes et meublés situés sur le territoire de la Communauté germanophone (*Ostbelgien*) ne sont pas inclus dans l'inventaire fourni par le CGT. Pour remédier à cette lacune, l'ensemble des gîtes et meublés (*Ferienwohnungen*) répertoriés sur le site officiel d'*Ostbelgien* et reconnus comme partenaires de l'Agence du Tourisme des Cantons de l'Est ont été pris en compte. Ces biens et leurs capacités d'hébergement ont été comptabilisés à l'échelle communale. Une localisation précise de ces biens n'a pas pu être faite.

Estimation du nombre de meublés disponibles sur les plateformes de réservation en ligne

Les données officielles sur les gîtes et meublés, fournies par le CGT, ne capturent qu'une partie de l'offre marchande d'hébergements de type HNP. Avec la généralisation massive des plateformes de réservation en ligne, principalement dans les années 2010, une part importante, voire majoritaire, des offres touristiques ne transite plus que par ces canaux de réservation. Étant donné que les gestionnaires de plateformes collaboratives comme Booking, Airbnb ou Abritel ne rendent pas disponibles les informations qu'elles collectent, nous avons utilisé les données collectées par la société privée AirDNA au sujet des meublés de tourisme mis en location sur les sites d'Airbnb et de Vrbo.

Les différentes étapes de traitement de ces données sont décrites dans l'annexe 6. Les données consolidées ont été agrégées par commune (échelle de référence choisie par la recherche sur l'hébergement HNP), mais tout autre mode d'agrégation spatiale est envisageable. Soulignons toutefois que l'échelle du secteur statistique n'est pas très appropriée en raison des indications volontairement imprécises (parfois à quelques centaines de mètres près) de la localisation des biens mis en location sur Airbnb et Vrbo.

Le tableau ci-dessous fournit, à titre d'exemple, les résultats globaux par province pour deux années distinctes. Deux modes de comptage des biens (et de leurs capacités d'hébergement) ont été utilisés: un premier qui reprend l'ensemble des biens qui sont disponibles (donc ouverts à une réservation) au moins un jour durant l'année; le deuxième ne tient compte que des biens qui sont disponibles au moins 120 jours par an et réservés au moins 60 jours par an. Ces biens peuvent être considérés comme étant "probablement retirés du marché du logement" étant donné qu'ils sont régulièrement disponibles en tant que location touristique et donc peu susceptibles de servir de résidence principale par ailleurs.

Province	Biens disponibles au moins un jour 2018-19	Biens disponibles au moins un jour 2022-23	Capacités disponibles au moins un jour 2018-19	Capacités disponibles au moins un jour 2022-23	Biens probablement retirés du marché 2018-19	Biens probablement retirés du marché 2022-23	Capacité probablement retirée du marché 2018-19	Capacité probablement retirée du marché 2022-23
	Brabant wallon	600	710	2440	3000	220	300	940
Hainaut	890	1820	4160	8370	370	740	1850	3760
Liège	3740	4360	25830	25530	1570	2230	11780	13740
Luxembourg	2550	2800	22250	21440	1150	1660	10340	12730
Namur	1760	2410	12500	14930	850	1400	6140	8950
Wallonie	9530	12110	67180	73270	4170	6340	31050	40540

Figure 14. Estimation du nombre de « meublés de tourisme » (données AirDNA) et de leurs capacités. Les chiffres ont été arrondis à la dizaine.

Les bases de données ainsi constituées ont servi notamment à la recherche CPDT sur l'"Habitat non permanent" pour créer un indicateur synthétique mesurant l'intensité d'usage touristique de l'immobilier résidentiel par commune (voir annexe 6).

Constitution d'une base de données de l'hébergement touristique de type HNP à l'échelle locale : le cas de Durbuy

Un défi majeur dans la quantification de l'offre en hébergements HNP réside dans l'absence d'une base de données centralisée et structurée. Bien que diverses sources utiles, telles que les listings du CGT et les données de réservation en ligne provenant de sociétés privées telles qu'AirDNA, soient disponibles, elles ne couvrent chacune qu'une partie (quoique significative) de l'offre. De plus, la présence fréquente de doublons complique la tâche, avec des hébergements repris plusieurs fois dans une même banque de données ou présents dans différentes banques sans porter nécessairement le même nom.

Afin de remédier à ces lacunes et défauts, nous avons entrepris un exercice exploratoire visant à établir un inventaire aussi complet que possible de l'offre en hébergements à l'échelle d'une commune. Le choix est tombé sur Durbuy, qui est un des pôles touristiques majeurs en Wallonie, offrant une gamme particulièrement diversifiée de biens d'hébergement.

Les objectifs de cet exercice sont doubles :

- **Acquérir une meilleure connaissance de la diversité et des caractéristiques de l'offre d'hébergement :**
 - À travers une exploration systématique de multiples sites internet (plateformes de réservation telles que Booking.com, Hometogo.com, Gite.fr; sites personnels des hébergeurs ; annuaire des gîtes et meublés reconnus par le CGT; Google Maps, Bing Maps...) ayant servi à la recherche de tout type d'hébergement touristique actif.
 - En effectuant un visionnage des aménagements intérieurs et de l'aspect extérieur de ces biens, souvent nécessaire pour les localiser précisément sur une carte.
- **Utiliser l'inventaire comme point de référence pour :**
 - Analyser et comparer le nombre de biens ainsi que l'importance des capacités touristiques ainsi répertoriés avec ceux fournis par d'autres sources telles que le CGT et AirDNA. Cette comparaison permet notamment d'évaluer la part et la nature des biens qui échappent aux statistiques officielles en particulier.
 - Identifier les divergences ou lacunes entre les différentes sources de données. Cela peut inclure des éléments tels que des hébergements manquants dans une source mais présents dans une autre, des différences dans la catégorisation des biens, etc.
 - Réfléchir aux possibilités de développement d'un outil de veille de l'offre d'hébergement touristique (automatisation de la collecte de données via *webscraping*, normalisation des données, aspects légaux liés à la collecte de données, développement d'une interface d'accès et d'analyse des données...)

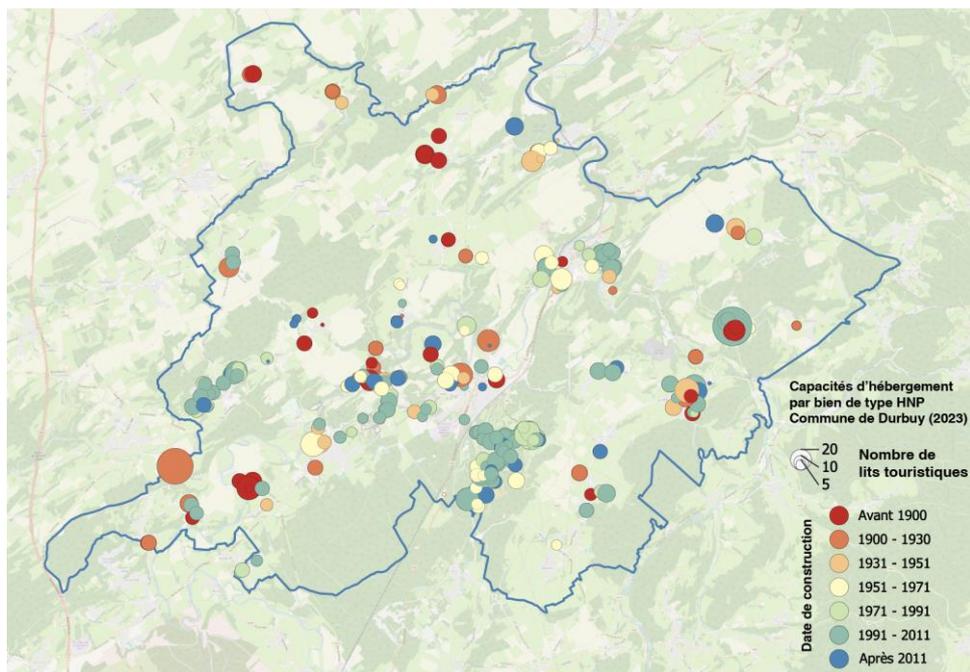


Figure 15. Exemple de valorisation cartographique sur base de l'inventaire

4. FACILITATION DE L'ACCES ET EXPLOITATION DES DONNEES

4.1 GEOPORTAIL

La couche cartographique actualisée des ensembles paysagers de Wallonie a été transmise à J.-C. Sainte (Géoportail). Certains de ceux-ci ont en effet subi, au cours de la réalisation des Atlas des paysages, des modifications ponctuelles de leurs limites depuis la description des territoires paysagers publiés en 2004. Un projet cartographique a également été transmis pour toutes les aires paysagères décrites jusqu'à présent pour les 9 ensembles paysagers (sur les 13 existants) couverts par la collection des Atlas des paysages de Wallonie. Ces envois ont été effectués le 4 septembre 2023.

De manière plus générale, se posera la question de l'éventuelle mise à disposition des différentes couches développées dans le cadre du centre de ressource de la CPDT.

4.2 ATOL

Le centre de ressources a développé l'outil d'aide à la décision ATOL-C, destiné à orienter les acteurs communaux dans l'élaboration des trajectoires visant à réduire l'artificialisation et l'étalement urbain via leur SDC/SDP. Actuellement à l'étape de prototype, ATOL-C est une déclinaison de l'outil ATOL-W, conçu à l'origine pour éclairer le groupe d'experts "artificialisation". Cet outil vise à fournir un aperçu de l'état actuel de l'artificialisation à l'échelle communale et des dynamiques en cours. De plus, il synthétise les caractéristiques du potentiel foncier (spécificités territoriales) des communes. ATOL-C a pour objectif de fournir un premier éclairage aux communes dans le cadre de leur SDC/SDP, les aidant à se positionner sur les différentes dimensions de l'optimisation spatiale, en mettant particulièrement l'accent sur l'artificialisation et l'étalement urbain. ATOL-C est spécifiquement détaillé dans l'annexe 5.

5. BIBLIOGRAPHIE

André, M., Bruggeman, D., Courtois, X., Defer, V., Gloesener, J., Haine, M., Hendrickx, S., Roberti, T. et Tauvel, C. sous la direction scientifique de Godart, M.-F. et Ruelle, C. (2018a). *Recherche R7 : Gérer le territoire avec parcimonie*. Rapport final d'une recherche de la CPDT, CPDT, 281 p.

André, M., Bruggeman, D., Coppens, A., Courtois, X., Descamps, J., Quadu, F., Tauvel, C., Verelst, S., sous la coordination de Cawoy, V. et la direction scientifique de Godart, M.-F. (2018b). *Logique de localisation des sites de stockage de céréales en Wallonie*. CPDT, Notes de recherche n°75, 62 p.

Anfried M. N., Pradella S., Kryvobokov M., Cassilde S. (2016). *Conception d'un instrument de veille et de mobilisation du foncier urbain pour reconstruire la ville sur la ville à destination des communes*. Rapport de recherche – Centre d'Etudes en Habitat Durable.

Association des Etablissement Public Fonciers Locaux (2019). *Guide 2019 : L'établissement public foncier local : un outil au service des stratégies foncières des collectivités territoriales*.

Bastin, A., Chevau, T., Halleux J.-M. (2008). *Localisation des entreprises et mixité fonctionnelle*. CPDT subvention 2008. Rapport de recherche, 22 p.

Berger, C., Bottieau, V., Grandjean, M., Leclercq, A., Hanin, H. *L'observation territoriale au service des politiques d'aménagement. Application au niveau infra-régional*. Rapport final de la subvention 2019. CPDT, Rapport de recherche, 226 p.

Berger, N., Claeys, D., Maldague, H., Massart, F., Bianchet, B., Gathon H.-J. (2020). Recherche n°2 : *Dynamique économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux*. CPDT subvention 2020. Rapport de recherche, 370 p.

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

Bianchet, B., Berger, N., Claeys, D., Maldague, H., Massart, F., Veys, M., Wilmotte, P.-F. (2022). *Dynamiques économiques émergentes et territoire(s) – un regard sur les économies numérique, circulaire et créative*. Notes de recherche n°82, 70 p. <https://cpdt.wallonie.be/publications/dynamiques-economiques-emergentes-et-territoires/>

: Bianchet, B., Dupont J., Fettweis, R., Hanin, Y., Harou, R., Nihoul, A., Quadu, F., Van Ngoc, H. (2022). *Réhabilitation des friches*. CPDT subvention 2022. Rapport de recherche final, 169 p.

Blain, S., Boodts, A., Croughs, T., Demeulemeester, S., Halleux, J.-M., Hanin, Y., Hendrickx, S., Lambotte, J.-M., Khoury, L., Leclercq, A., Le Fort, B., Stenuit, A.-S. Van Ngoc, H. (2022). *Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture*. CPDT subvention 2022. Rapport de recherche final, 62 p.

BNB (2014). *Les unités du secteur public*. Banque Nationale de Belgique, Service comptes nationaux/régionaux et conjoncture, 39 p.

Bottieau V., Dawance, B., Defer, V., Demeulemeester, S., Georges, M., Grandjean, M., Hanin, Y., Hendrickx, S., Lambotte, J.-M., Leclercq, A., Le Fort, B., Legrand, A., Nouri, M., Ruelle, C., Van Ngoc, H., Wilmotte, P.-F. (2020). *Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et la dépendance à la voiture*. CPDT subvention 2020. Rapport de recherche final. 68 p.

- Bruggeman, D., Cawoy, V., Haine, M. (2022). *Analyses territoriales et touristiques de la zone de loisirs au Plan de secteur. Outil à destination des acteurs publics actifs dans le développement territorial et le secteur touristique*. Notes de recherche : 84. Conférence Permanente du Développement Territorial, 63 p.
- Bruggeman, D., Defer, V., Hendrickx, S., Legrand, A., Verelst, S., Godart, M.-F., Teller, J. (2019). *Opérationnalisation d'une infrastructure verte pourvoyeuse de services écosystémiques, rapport scientifique final de la subvention 2019*. CPDT, Rapport de recherche, 155 p.
- Coszach, E., Courtois, X., Defer, V., Descamps, J., Haine, M., Hendrickx, S., Lambotte, J.-M., Lorquet, T. et Roberti, T. (avec l'aide de Nouri, M.) sous la direction scientifique de Godart, M.-F. et Ruelle, C., (2019). *Recherche R5 : Gérer le territoire avec parcimonie*. Rapport final d'une recherche de la CPDT, CPDT, 220 p.
- Defer, V., Wilmotte, P.-F., Hendrickx S. (2022). *Réduction du potentiel foncier urbanisable au plan de secteur*. CPDT, Note de recherche, n° 81, 31 p. <https://cpdt.wallonie.be/publications/notes-de-recherche/notes-de-recherche-81>
- Fettweis, R., Maldague, H., Massart, F., Bianchet, B., Gathon H.-J. (2022). *Recherche n°2 : Dynamique économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux*. CPDT subvention 2022. Rapport de recherche, 138 p.
- Girès, J., Périlleux, H. (2023). Phacochr : un géocodeur pour les géocoder tous. Package R pour réaliser le géocodage d'adresses en Belgique. Communication, Rencontres R 2023, Avignon.
- Goffaux, P. (2022). *Dictionnaire de droit administratif*. Ed. Bruylant, Bruxelles, 880 p.
- Gouvernement français – Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires (2022). *Les établissements publics fonciers*. <https://www.ecologie.gouv.fr/etablissements-publics-fonciers-epf>, page consultée le 2 juin 2023.
- Halleux, J.-M., De Keersmaecker, M.-L., Barthe-Bastalle, H., Gérard, S., Harou, R., Picard, L., Billen, C., Gaiardo, L., Mérenne-Schoumaker, B., Gathon, H.-J., Lambotte, J.-M. Kessler, L., Perin, V., Pirotte, B. *Rapport final de la subvention 2003-2004. Thème 3.1 – Reconstruire la Ville sur la Ville. Recyclage des Espaces dégradés*. Conférence Permanente du Développement Territorial.
- Hiligsmann, S., Bastin, A., Chevau, T., Lambotte, J.-M., Halleux, J.-M. (2008). *Identification des activités d'intérêt local et évaluation des besoins en matière de parcs locaux*. CPDT subvention 2007-2008. Rapport de recherche final, 24 p.
- Jungers, Q., Leclercq, S., Neri, P., Radoux, J., Waldner, F., Defourny, P. (2015). *Vers un plan de secteur durable. Indice de durabilité résidentielle : Analyse multi-critère*. CPDT, Notes de recherche n°61, 46 p.
- Lambotte, J.-M., Pirart F. (2009). *Expertise spécifique 1 : Implantations commerciales*. CPDT Subvention 2008-2009. Rapport de recherche final, 290 p.
- Lambotte J.-M., Cawoy V., Grandjean, M., Bernier C., Courtois X., Hendrickx, S., Halleux, J.-M. (2022). Note relative à de potentielles mesures de gestion foncière destinées à limiter la hausse du prix du foncier dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique d'optimisation spatiale, Expertise E1 : Appui à l'actualisation du schéma de développement du territoire. CPDT, Rapport de recherche. 61p.
- Massart, F., Malherbe, A., Maldague, H., Veys M., Uyttebrouck, C., Bianchet, B., Gathon H.-J. (2022). *Recherche n°2 : Dynamique économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux*. CPDT subvention 2021. Rapport de recherche, 158 p.

Paque, R., Cipriano, S. (2012). *Les Agences en Wallonie : un regard budgétaire*. IWEPS, Working Paper de l'Iweps n°6, 28 p.

Ransy, N. (2017). *Comment s'organise l'entreprise publique en Belgique ? Etat des lieux et analyse comparative multicritère avec sa concurrente privée*. HEC-Ecole de gestion de l'ULg, Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master en Sciences de Gestion à finalité spécialisée en Financial Analysis and Audit, 111 p.

Xhignesse, G., De Wispelaere, F., Teller, J., Gathon, H.-J., Rigo, P., Danoh, C., N'Diaye, A. (2011). *Identification du potentiel territorial permettant le développement de nouveaux projets le long des voies navigables wallonnes*. CPDT subvention 2010-2011. Rapport de recherche final, 48 p.

Van Der Kaa, C., Bocquet, C., Hendrickx, S., Sarciat, J., Defourny, P. et Halleux, J.-M. (avec la collaboration de Sandu, R.) (2015). *Systèmes d'informations foncières et politiques publiques*. CPDT subvention 2014-2015. Rapport final de recherche, 310 p.