



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

RECHERCHE R4 – PERSPECTIVES LIEES A LA POLITIQUE DES INFRASTRUCTURES D’ACCUEIL POUR LES ACTIVITES ECONO- MIQUES

RAPPORT SCIENTIFIQUE



RAPPORT FINAL – DECEMBRE 2024



Université de
Liège - Lepur



Université Libre de
Bruxelles - IGEAT



Université Catholique de
Louvain - CREAT

Responsable scientifique

Jean-Marie HALLEUX (Lepur-ULiège)

Chercheurs

Réginald FETTWEIS (Lepur-ULiège)

Jean-Marc LAMBOTTE (Lepur-ULiège)

Hubert MALDAGUE (Lepur-ULiège)

Avec le soutien du Centre de Ressources de la CPDT

POUR CITER CE RAPPORT : Fettweis, R., Halleux, J.-M., Lambotte, J.-M., Maldague, H. (2024). *Perspectives liées à la politique des infrastructures d'accueil pour les activités économiques*. CPDT subvention 2024. Rapport de recherche final, 214 p.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	6
1. Contexte.....	6
2. Structure de la recherche	10
3. Méthodologie	12
3.1 La recherche bibliographique	12
3.2 Les entrevues auprès de témoins privilégiés	12
3.3 L'analyse de données.....	13
Thématique 1 — Analyse prospective sur la réindustrialisation, le déploiement de l'activité économique et l'optimisation spatiale	14
4. le redéploiement économique de la Wallonie.....	14
4.1 Introduction	14
4.2 Intégrer la question de la réindustrialisation.....	14
4.2.1 Mutations économiques et définitions.....	14
4.2.2 Qu'entend-t-on par réindustrialisation ?	18
4.2.3 Arguments en faveur de la réindustrialisation.....	21
4.2.4 Le futur incertain de l'industrie (et de l'économie)	23
4.3 Le redéploiement économique wallon : un chemin souhaité mais parsemé d'embûches.....	29
4.3.1 Éléments de la politique économique et industrielle wallonne.....	29
4.3.2 Politique industrielle et économique européenne	30
4.3.3 D'autres initiatives « sous-régionales »	32
4.3.4 Blocages et débats divers.....	33
4.4 Marchés fonciers et immobiliers à vocation économique.....	35
4.5 Rôle des infrastructures d'accueil dans le développement territorial.....	38
4.6 Approche territoriale de l'économie	43
4.6.1 Rôle des économies d'agglomération.....	44
4.6.2 Économie et régions urbaines : des relations à contextualiser.....	45
4.6.3 Les « lieux » probables du redéploiement économique (industriel).....	48
4.6.4 Digitalisation et « fonctionnalisation » de l'économie (industrielle)	50
4.7 Les déterminants : une application au territoire wallon	51
4.7.1 Les déterminants ou facteurs « matériels ».....	53
4.7.2 Les facteurs « immatériels »	69
4.7.3 Le cas particulier et transversal de la gouvernance	77
4.8 État et dynamiques territoriales de l'économie wallonne.....	82
4.8.1 Quelques chiffres et faits généraux	82
4.8.2 Premiers aperçus spatiaux	84
4.8.3 Disparités territoriales en matière de développement économique.....	86
4.9 Conclusion	89
5. Les activités économique à l'aune de l'optimisation spatiale.....	92
5.1 Introduction	92
5.2 Intégrer la question de l'optimisation spatiale.....	92
5.3 Définir l'artificialisation.....	93
5.4 Esquisser les besoins territoriaux : l'exemple de Lluansi et de France Stratégie.....	94
5.4.1 Les projections « 8 % » ou « -12 000 emplois industriels par an »	95
5.4.2 Les projections « 10 % » ou la stabilité de l'emploi industriel	95
5.4.3 Les projections « 12 % » ou « + 60 000 emplois industriels par an ».....	95
5.4.4 Les projections « 15 % » ou « + 150 000 emplois industriels par an ».....	95
5.5 Les friches comme levier de lutte contre l'artificialisation	97
5.6 La mutation des pacs d'activités économiques	100

5.7	Conclusion	102
Thématique 2 — Amélioration du système d'information		103
6.	Benchmark	103
6.1	Introduction	103
6.2	Canton de Neuchâtel	103
6.3	Grand-Duché de Luxembourg	109
6.3.1	Plan Directeur Sectoriel des ZAE de 2021	109
6.3.2	Le PDAT 2023-2035 en vue de la mise en œuvre du ZAN	113
6.4	Flandre	116
6.4.1	Rapport Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaamse Gewest	116
6.4.2	L'estimations des besoins en ZAE dans la Province de Flandre-Occidentale en 2017	119
6.4.3	La cartographie en ligne de l'état d'occupation de chaque parcelle en ZAE en Flandre	122
6.5	France	127
6.5.1	Les projets d'envergure ou d'intérêt national ou européen (PENE)	129
6.5.2	La révision du SRADDET Hauts de France	130
6.5.3	Du ZAN au futur TRACE	132
6.6	Province du Limbourg néerlandais	133
6.6.1	La stratégie de développement territoriale : Omgevingsvisie Limburg 2021	133
6.6.2	Le Monitoringssysteem REBIS	137
6.6.3	Le conditionnement des ventes de terrains de plus de 5 ha en ZAE	139
6.6.4	Le rapport Werklocaties 2023	140
6.6.5	Le rapport Mieux exploiter le potentiel des zones industrielles du Limbourg	144
6.7	Rhénanie du Nord-Westphalie	144
6.7.1	Le Plan de développement de la Rhénanie du Nord-Westphalie (LEP NRW)	145
6.7.2	Le Siedlungsflächenmonitoring (monitoring des espaces destinées à l'urbanisation)	147
6.7.3	Le rapport Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020	148
6.7.4	L'inventaire du Kreis Recklinghausen et de la ville de Bottrop	154
6.8	Conclusion	157
7.	données relatives à l'état d'occupation des PAE	159
7.1	Données à la disposition de la DEPA concernant les PAE gérés par les IDE	161
7.1.1	Ce dont dispose et ne dispose par la DEPA	161
7.1.2	Comment la DEPA envisage de faire évoluer cette base de données ?	165
7.2	Base de données des domaines portuaires et des concessions en leur sein	165
8.	Entrevues auprès de témoins privilégiés	168
8.1	Premiers résultats	170
8.1.1	Fourniture des données	170
8.1.2	Évaluation des besoins futurs en ZAE	172
8.1.3	Conciliation du ZAN et du redéploiement économique	174
8.2	Rappel du guide d'entrevue	175
Premiers éléments de conclusion, recommandations et perspectives		184
9.	Que faut-il prendre en compte pour développer la stratégie régionale en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques ?	184
10.	Quels sont les contours du système d'information à associer à la stratégie régionale ?	187
11.	Premières pistes de réflexions et de recommandations	190
12.	Suite des travaux	199
12.1	Thématique 1	199
12.1.1	Entrevues auprès de témoins privilégiés	199
12.1.2	Analyse de données	199
12.1.3	Recherche bibliographique	201
12.2	Thématique 2	201

12.2.1	Recherche bibliographique	202
12.2.2	Entrevues auprès de témoins privilégiés	202
12.2.3	Analyse de données	202
Bibliographie		203
13.	Références scientifiques	203
14.	Références journalistiques.....	211

INTRODUCTION

1. CONTEXTE

Dans la perspective d'un développement plus durable du territoire européen, l'Europe invite les États membres à tendre vers le « Zéro Artificialisation Nette (ZAN) » d'ici à 2050. Cet objectif concerne l'ensemble des fonctions qui contribuent à l'urbanisation, en ce compris l'activité économique admise au sein de parcs d'activités ou d'autres infrastructures d'accueil. En complément, à travers sa « Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 » (Commission européenne, 2021), la Commission européenne demande aux États membres d'intégrer la hiérarchie de l'artificialisation des sols (éviter - réemployer - réduire - compenser) et les invite à supprimer progressivement les incitations financières contribuant à artificialiser les terres et imperméabiliser les sols, rééquilibrant ainsi la balance avec la reconversion des friches industrielles, opération souvent complexe et coûteuse.

En parallèle, des appels venant de différents niveaux de pouvoirs sont de plus en plus insistants pour réindustrialiser l'Europe après des décennies de désindustrialisation massive. Cette dernière a eu pour effet, outre la croissance de la dépendance extérieure (et des risques liés), d'entraîner une baisse de la croissance de la productivité européenne, une tertiarisation en faveur de services à faible valeur ajoutée et une perte des savoirs et savoir-faire manufacturiers affaiblissant à leur tour l'économie européenne au regard de l'extérieur (Capello et Cerisola, 2023). Ces transformations se sont exercées de manière inégales sur le territoire, certaines parties résistant mieux que d'autres.

Ainsi, de nombreuses régions ont vu leurs dynamiques économiques et sociales s'essouffler voire reculer, tandis que d'autres territoires, souvent (mais pas toujours) densément peuplés et générateurs de ressources diverses, ont au contraire réussi à tirer leur épingle du jeu en concentrant innovations, services (supérieurs) et activités économiques de pointe, dans un mouvement de métropolisation d'une grande partie de l'économie des pays occidentaux (Fouchier, 2005 ; Bianchet et al., 2020 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023 ; Gagliardi et al., 2023). La perte de vitesse de l'industrie a ainsi été l'un des moteurs de la fragmentation du paysage économique et social de nombreux pays et régions. La présence d'un secteur industriel fort permettait jusqu'alors de maintenir un relatif équilibre territorial en termes de niveau socio-économique entre, d'une part, les principales zones métropolitaines et, d'autre part, les villes moyennes et petites (Voy-Gillis, 2022 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023 ; Renard, 2023 ; Lluansi, 2024).

À partir des années 1970 et 1980, la concurrence internationale de plus en plus forte dans un contexte de mondialisation croissante de l'économie et les crises énergétiques liées aux chocs pétroliers successifs ont été les éléments déclencheurs puis « accompagnateurs » de cette désindustrialisation. Fermetures et délocalisations vers l'étranger d'activités intensives en main d'œuvre et/ou à faible contenu technologique se sont alors succédées dans les pays d'Europe occidentale (Bianchet et al., 2020).

La crise financière de 2008 et les chocs économiques qui s'en sont suivis ont accéléré la prise de conscience du besoin d'inverser la tendance vers la réindustrialisation, de manière à re-consolider les fondamentaux de l'économie européenne, en premier lieu la productivité (Cappello et Cerisola, 2023 ; Wink et al., 2015). Des disparités en termes de croissance de la productivité existent entre pays européens. La Belgique, pays à la productivité élevée, se voit petit à petit rattrapée par une série de pays, notamment les pays nordiques (AGORIA, 2023). Par ailleurs, depuis 2008, le commerce international croît moins vite que l'économie mondiale¹, sous l'effet de politiques commerciales plus restrictives mises en place par une série d'États dans le monde (Voy-Gillis et Lluansi, 2020). Si elle ne s'est pas arrêtée, la mondialisation semble toutefois avoir atteint un plafond de verre depuis maintenant une quinzaine d'années.

Par la suite, la crise sanitaire et les tensions géopolitiques ont à leur tour mis en lumière la fragilité économique de l'Europe et son importante dépendance vis-à-vis de l'extérieur (Voy-Gillis, 2022). L'ensemble de ces facteurs limitants pourrait mettre un sérieux coup de frein aux stratégies d'internationalisation des entreprises et préparer le retour de certaines activités économiques et industrielles vers les pays se sentant les plus vulnérables à ce niveau (Voy-Gillis et Lluansi, 2020). Ce redéploiement industriel, de nature à restaurer une certaine indépendance de l'Europe pour toute une série de biens de consommation, stratégiques ou non, doit toutefois s'inscrire dans une transition permettant de répondre aux enjeux climatiques et environnementaux. C'est en ce sens que l'Europe, au travers de sa Commission, s'est dotée du Pacte Vert, ou *Green Deal*, et a élaboré sa Nouvelle Stratégie industrielle pour l'Europe (Commission européenne, 2020 ; Commission européenne, 2020). Via le Plan industriel du Pacte Vert, la Commission européenne expose la vision de l'Union européenne en termes de politique industrielle durable (Commission européenne, 2023).

A cela s'ajoute la question de l'énergie. La disponibilité et les coûts de celle-ci pèsent sur la bonne santé de l'industrie européenne. L'électrification des sociétés et la décarbonation du secteur de l'énergie sont des enjeux colossaux pour l'approvisionnement en quantité et à coût raisonnable de l'industrie et, plus largement, de l'économie européenne.

En Wallonie, cette volonté de réindustrialisation apparaît en filigrane au travers du cadre plus large de la politique économique portée par les instances régionales depuis que les réformes successives de l'État fédéral belge lui en ont transféré les compétences (Wilmotte et Halleux, 2018). Elle apparaît aussi clairement dans la Déclaration de Politique Régionale 2024-2029 du Gouvernement wallon. Les enjeux étaient, tout du moins au début, davantage la poursuite de l'histoire économique régionale et le redressement du taux d'emploi² wallon que la moindre dépendance (européenne) de l'extérieur. Au fil des plans et initiatives, la démarche s'est enrichie d'autres arguments et enjeux, dans la lignée des ambitions européennes, en capitalisant sur une série de secteurs économiques de pointe et/ou à haute valeur, d'ores et déjà présents et reconnus comme porteurs pour l'avenir (CATCH, 2017 ; Halleux et Wilmotte, 2018 ; Halleux et al., 2019). En parallèle, l'enjeu de la réindustrialisation est également porté par une partie du monde économique (L'Echo, 2024b).

Cette réindustrialisation et cette volonté de déploiement de l'activité économique, dont la conséquence territoriale directe est une potentielle demande accrue en terrains dédiés, se confronte toutefois à la gestion parcimonieuse du sol.

¹ Le commerce extérieur par rapport au PIB mondial n'a pratiquement pas évolué entre 2008 et 2018, stagnant autour de 30 %. Cette part croissait par contre de 2,75 % par an entre 1990 et 2008 (Voy-Gillis et Lluani, 2020).

² Cet objectif reste toutefois hautement d'actualité (L'Echo, 2024b).

En Wallonie, la volonté européenne de limitation de l'artificialisation s'est traduite, d'une part, par la réforme du Code du Développement Territorial (CoDT), qui introduit le concept d'optimisation spatiale. « *L'optimisation spatiale vise à préserver au maximum les terres et à assurer une utilisation efficiente et cohérente du sol par l'urbanisation* » (Art. D.I.1 du CoDT). Elle se traduit, d'autre part, par l'adoption du Schéma de Développement du Territoire (SDT). Ce schéma stratégique fixe une série d'objectifs en matière de limitation de l'artificialisation et d'économie. Par exemple, il vise à ce que « *30 % des nouveaux terrains à vocation économique soient aménagés sur des terres déjà artificialisées à l'horizon 2030, et à porter ce taux à 100 % à l'horizon 2050, sauf en cas de désartificialisation* » (SA3éco.M1 du SDT).

Par ailleurs, la Cour des comptes a achevé en mars 2023 son rapport d'audit sur la politique des parcs d'activités économiques en Wallonie, adressant une série de remarques (Figure 1) quant au caractère non stratégique et durable de ladite politique et du mécanisme de subventionnement des parcs d'activités économiques.

C'est partant de ces constats que la Conférence Permanente du Développement Territorial est sollicitée pour mener une recherche sur deux années (2024 – 2025), avec pour enjeu final de fournir une série d'éléments et de recommandations visant à :

- définir une stratégie renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques, davantage durable et à même de contribuer au développement territorial wallon ;
- préciser les contours du système d'information à associer à cette stratégie.

C'est sur cette base que la recherche intègre plusieurs axes de réflexions :

- Une prise en compte renforcée, notamment pour l'aménagement du territoire mais pas uniquement, des liens complexes entre le développement économique et les ressources matérielles et immatérielles offertes par le territoire wallon. Ce premier axe de réflexion intègre un aperçu du caractère spatialement différencié du degré de présence de ces déterminants du développement économique (et industriel), apportant un éclairage fondamentalement nuancé sur le fonctionnement du système économie - territoire et sa disposition à contribuer au développement économique (industriel) futur en Wallonie.
- L'inscription du développement économique et de la politique en matière d'accueil de l'activité économique dans les principes et les trajectoires de l'optimisation spatiale tels qu'institués par le Schéma de Développement du Territoire wallon. Cet axe s'intéresse dès lors plus particulièrement aux questions relatives à la sobriété en matière de foncier à vocation économique.
- L'amélioration du système d'information relatif aux infrastructures d'accueil de l'activité économique. Cet axe a pour objectif d'identifier les éléments à prendre en compte pour nourrir ce système d'information foncière, au service de la stratégie renouvelée d'accueil de l'activité économique.

	Recommandations
1	Mettre en œuvre les outils et méthodes pour doter l'administration de la connaissance nécessaire au suivi et au pilotage de la politique des parcs d'activités économiques.
2	Adopter une méthode d'évaluation périodique des besoins qui soutient la mise en œuvre des orientations prises par le gouvernement en matière de développement économique.
3	Élaborer une stratégie régionale de développement des parcs d'activités économiques et veiller à ce que les programmations pluriannuelles des opérateurs s'inscrivent dans cette stratégie.
4	Évaluer l'opportunité de développer la capacité d'accueil des entreprises de grande taille sur le territoire wallon.
5	Identifier les pistes qui permettent de réduire le délai de mise à disposition de nouveaux terrains.
6	Améliorer la visibilité de l'offre de biens immobiliers à destination économique (terrains, bâtiments) pour les candidats investisseurs.
7	Porter une attention au maintien et/ou à l'amélioration de l'attractivité des parcs d'activités économiques
8	<p>Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de maîtrise de l'artificialisation réaliste qui ne mette pas en péril le développement économique régional.</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluer la possibilité de répondre aux besoins en terrains par la reconversion de sites à réaménager en tenant compte des délais et du coût de mise en œuvre. Mobiliser les opérateurs pour donner la priorité aux projets de réhabilitation et lever, autant que possible, les freins au montage et à la réalisation de ceux-ci. Identifier les situations et les conditions permettant de recourir à des alternatives à la réhabilitation de sites déjà artificialisés.
9	Doter les opérateurs d'outils juridiques qui facilitent la récupération foncière de biens immobiliers inoccupés.
10	Mettre en place une gestion collective dans les parcs d'activités économiques et soutenir l'émergence d'initiatives de mutualisation d'infrastructures et de services.
11	Réviser les modalités de subventionnement des parcs d'activités économiques, et le cas échéant des intercommunales, en veillant à la transparence et à l'utilisation rationnelle des deniers publics. Respecter les normes applicables à l'octroi et au contrôle des subventions.
12	Doter l'administration d'un outil informatique de gestion des subventions, et à défaut, améliorer la base de données existante.

Figure 1 : Recommandations (Cour des comptes, 2023)

2. STRUCTURE DE LA RECHERCHE

La recherche est structurée en deux thématiques qui se nourrissent l'une l'autre. Elles ont pour objectif de fournir une série d'informations, de balises et de recommandations visant à :

- aider la Région à se doter d'une stratégie renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques, à même de contribuer au développement territorial wallon tout en respectant les principes de l'optimisation spatiale ;
- préciser les contours du système d'information à associer à cette stratégie (Figure 2).

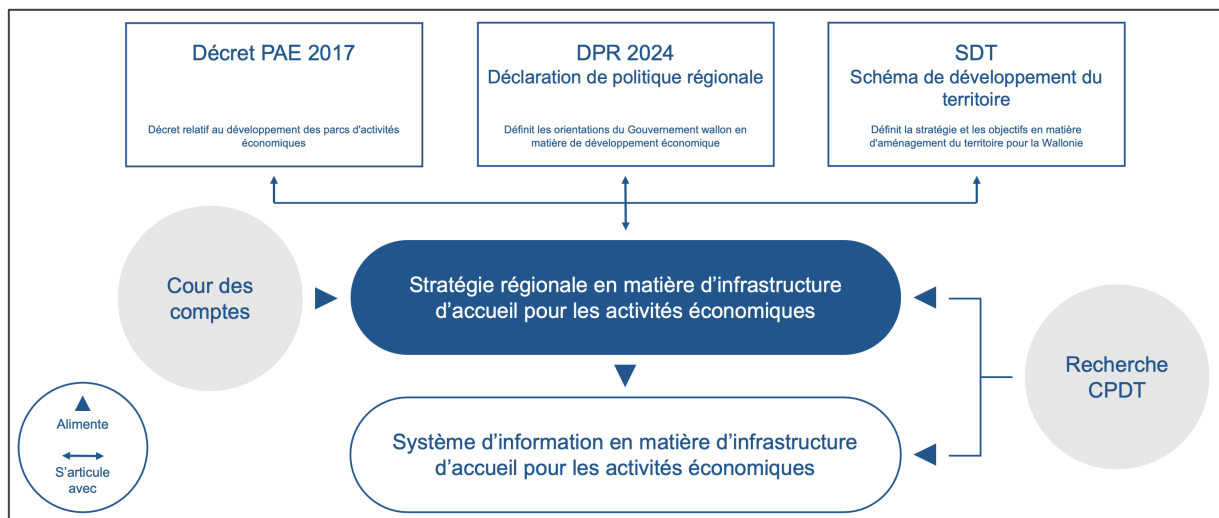


Figure 2 : Articulation entre la stratégie régionale en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économique, le système d'information qui lui est associé et la présente recherche CPDT, qui vise à les alimenter

1. Thématique 1 : Analyse prospective sur la réindustrialisation, le déploiement de l'activité économique et l'optimisation spatiale

La première thématique est consacrée à une réflexion sur les éléments, en termes de développement économique et d'optimisation spatiale, à prendre en compte pour établir une stratégie régionale renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques. L'enjeu final consiste à mener une réflexion sur une stratégie de maîtrise de l'artificialisation réaliste qui ne mette pas en péril le redéploiement économique régionale. Cette thématique se décline selon deux axes.

Le premier axe s'intéresse à la dimension territoriale des objectifs de réindustrialisation et de redéploiement économique régionale, tenant compte des tendances émergentes ainsi que des spécificités du territoire wallon et de son appareil productif. L'objectif est ici de mettre en exergue l'importance des déterminants matériels et immatériels pour le développement économique (futur) wallon et d'inviter à une plus grande considération de ceux-ci dans la stratégie d'accueil de l'activité économique.

Le second axe s'intéresse à l'implémentation de l'optimisation spatiale vis-à-vis des activités économiques, et à l'objectif d'atteindre à l'échelle régionale, d'ici à 2030, le seuil de 30 % des nouveaux terrains à vocation économique aménagés sur des terres déjà artificialisées et à porter ce taux à 100 % à l'horizon 2050 (sachant que la Cour des comptes identifie certaines difficultés spécifiques à cet égard et consacre sa recommandation n°8 à cette thématique). Le but est d'évaluer les éléments à prendre en compte afin d'atteindre cet objectif tout en ne portant pas préjudice au développement économique régional et à la réindustrialisation, et d'identifier si besoin des pistes de solutions alternatives.

Cette thématique est aussi élargie à la question de la gestion des plus anciens de nos parcs d'activités économiques, afin de maintenir et d'améliorer leur attractivité (cf. recommandation n°7) et à la question de la dynamisation du marché de seconde main des bâtiments à vocation économique (qui s'inscrit aussi dans la logique de la recommandation n°6 visant à améliorer la visibilité non seulement du foncier disponible, mais aussi des bâtiments susceptibles de répondre aux attentes des entreprises). La stratégie tendrait alors vers un urbanisme économique davantage circulaire.

2. Thématique 2 : L'amélioration du système d'information

La seconde thématique est consacrée à l'amélioration du système d'information relatif aux activités économiques. Elle vise à identifier les éléments qui devraient être pris en compte pour développer un système d'information qui puisse soutenir la stratégie wallonne en matière d'infrastructure d'accueil pour les entreprises.

Cette thématique est aussi élargie aux modalités de mise en place d'une méthodologie destinée à évaluer les besoins fonciers liés aux activités économiques, tout en cherchant à s'inscrire dans la logique de l'optimisation spatiale.

3. MÉTHODOLOGIE

D'un point de vue méthodologique, les deux thématiques sont étudiées via trois approches complémentaires :

1. Une recherche bibliographique intégrant la littérature scientifique et la presse économique ;
2. Des entrevues auprès de témoins privilégiés ;
3. Des analyses de données.

3.1 LA RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Pour la thématique 1 visant à concilier développement économique et optimisation spatiale, nous avons principalement réalisé une revue de la littérature scientifique et de la presse économique sur le thème de la réindustrialisation et du redéploiement économique de la Wallonie. Cette revue a notamment intégré le *Position Paper* de l'UWE d'avril 2023 (*Un écosystème industriel durable dans un monde qui évolue*). La revue s'est également intéressée au débat à ce sujet en France, où la question de la réindustrialisation fait l'actualité économique depuis plusieurs années.

Les acquis de la recherche CPDT « Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux » de 2020 à 2022 et les résultats de la recherche CPDT « Réhabilitation des friches » terminée en 2023 ont également été mobilisés. D'autres documents, comme un Courrier hebdomadaire du CRISP consacré au redéploiement de la Wallonie face à la diversité de ses territoires³, ont également été utilisés. La recherche a également considéré les publications liées au Plan de relance wallon.

Pour la thématique 2, relative à l'amélioration du système d'information, la recherche bibliographique a inclus, entre autres, les travaux précédents de la CPDT sur la question de l'évaluation des besoins en parcs d'activités économiques ainsi qu'un benchmark au sujet de la méthode mise en place dans plusieurs territoires voisins de la Wallonie en vue de l'évaluation des besoins fonciers liés à l'accueil des activités économiques mais aussi pour disposer au préalable des données adéquates nécessaires à cette évaluation.

3.2 LES ENTREVUES AUPRÈS DE TÉMOINS PRIVILÉGIÉS

En ce qui concerne la deuxième approche, un guide d'entretien en vue d'une série de rencontres auprès de témoins privilégiés sous la forme d'entrevues a été constitué pour la thématique 2. Ces entrevues sont en cours et elles ont pour but de mieux connaître les données que peuvent produire de façon régulière les opérateurs et qui sont nécessaires à l'évaluation des besoins. Les entrevues ont également comme but d'analyser les observations et critiques que les opérateurs ont à formuler quant à, d'une part, la méthodologie utilisée lors de la précédente expertise CPDT ZAE II réalisée en 2016-2017 afin d'évaluer les besoins et quant à, d'autre part, leur propre méthodologie à ce sujet.

Pour la thématique 1, une réflexion sur les acteurs à rencontrer a été réalisée. La liste des acteurs et le guide d'entretien ont été formalisés. En deuxième année de recherche, des rencontres sont prévues sous la forme de tables rondes, *living labs*, ou autre afin de confronter les points de vue des acteurs entre eux et d'échanger sur les résultats de la première année de recherche.

³ Ce courrier du CRISP a été en partie constitué sur base de matériaux de recherches réalisés par la CPDT entre 2015 et 2018.

3.3 L'ANALYSE DE DONNÉES

La troisième approche (analyse de données) a été initiée. Plusieurs jeux de données complémentaires seraient analysés dans la suite de la recherche. Cela permettra d'exposer les dynamiques et disparités spatiales à l'œuvre, de servir notamment à l'étude des besoins territoriaux des différents secteurs économiques, et d'évaluer le potentiel de reconversion des friches à des fins économiques. Enfin, les données collectées auprès des opérateurs seront également analysées en 2025 en vue d'identifier les effets de diverses hypothèses quant à la méthodologie possible à appliquer pour évaluer les besoins en parcs d'activité économique.

Les résultats de cette triple approche (recherche bibliographique, rencontres auprès de témoins privilégiés et analyses de données) déboucheront, en deuxième année, en réponses aux constats soulevés par la Cour des Comptes, sur une série d'éléments à prendre en compte pour :

- établir une stratégie régionale renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques ;
- développer un système d'information qui puisse la soutenir.

THÉMATIQUE 1 — ANALYSE PROSPECTIVE SUR LA RÉINDUSTRIALISATION, LE DÉPLOIEMENT DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE ET L'OPTIMISATION SPATIALE

La première thématique se décline selon deux axes. Le premier s'intéresse à la dimension territoriale de l'objectif de réindustrialisation et de redéploiement plus général de l'activité économique. Le second s'intéresse à l'implémentation de l'optimisation spatiale vis-à-vis des activités économiques.

4. LE REDÉPLOIEMENT ÉCONOMIQUE DE LA WALLONIE

4.1 INTRODUCTION

Cette partie du travail tente de fournir une série d'éléments de réponse au rapport de la Cour des Comptes critiquant le manque de stratégie relative à l'accueil des activités économiques. Elle vise ainsi, en bout de course, à fournir une partie des bases d'une réflexion sur les déterminants, notamment matériels (espaces, localisation, synergies, infrastructures, impétrants ou ressources), qui, en termes de développement économique, devraient idéalement être pris en compte afin de consolider la stratégie en question.

Pour y arriver, elle propose dans un premier temps une revue de la littérature plurielle. Une partie de cette revue est relative au paysage économique wallon, analysé sous l'angle des disparités territoriales de la Wallonie et la disponibilité des ressources (ou déterminants) matérielles et immatérielles utiles pour le développement économique (Halleux et al., 2019). Une autre partie vise à identifier et à intégrer les conséquences et enjeux territoriaux du redéploiement économique et de la réindustrialisation, régulièrement appelée de leurs vœux aussi bien par les instances régionales, nationales et européennes que par les cercles économiques. Elle vient nourrir les réflexions concernant l'adéquation du développement économique avec les principes de l'optimisation spatiale et invite à considérer de manière plus approfondie le système économie – territoire dans la stratégie renouvelée d'accueil de l'activité économique en Wallonie.

4.2 INTÉGRER LA QUESTION DE LA RÉINDUSTRIALISATION

4.2.1 Mutations économiques et définitions

Depuis plusieurs décennies, l'Europe (la Wallonie ne faisant pas exception) a vu son tissu industriel se transformer et, dans l'ensemble, décliner. Aujourd'hui, la part du secteur industriel dans le PIB de l'Union européenne s'élève à environ 23 %, avec toutefois des disparités fortes entre États membres (Figure 3). Cette évolution est tant le fruit de destructions et de délocalisation d'activités que de l'externalisation croissante d'une série de fonctions auparavant exercées par les entreprises industrielles et aujourd'hui gérées par des prestataires de services.

Au niveau européen, cette désindustrialisation a été particulièrement forte dans une série de pays de l'Europe occidentale tandis que l'Allemagne, ainsi que les pays plus récemment entrés dans l'Union européenne, ont pu maintenir un tissu économique productif plus important. Elle s'est accompagnée d'une baisse de la croissance de la productivité ainsi que d'une perte d'une partie des savoirs et des savoir-faire (Capello et Cerisola, 2023).

Toutefois, ce processus de désindustrialisation semble avoir été interrompu en sortie de la crise économique entamée en 2008. Se basant sur une analyse des valeurs ajoutées des secteurs industriels, Capello et Cerisola (2023) mettent en évidence, ces dernières années, une inversion de la tendance. Ainsi, à l'exception de la Roumanie et de Malte, l'Europe dans son ensemble a connu une certaine reprise de l'activité industrielle durant les années précédant la pandémie de Covid.

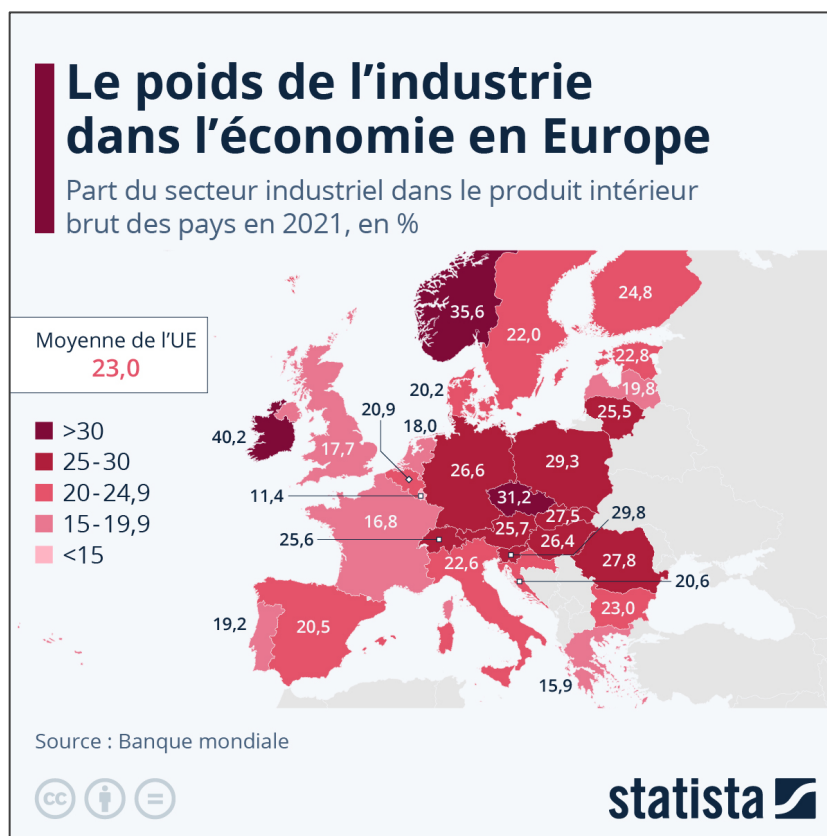


Figure 3 : Poids du secteur industriel dans l'économie européenne (Statista, 2021)

En Wallonie, la part de l'industrie (secteur de la construction compris) représentait en 2022 25 % de la valeur ajoutée brute (Figure 4). Cette part était de 26 % en 2003 (IWEPS, 2023). En termes de PIB réel, l'industrie manufacturière⁴ comptait pour 12,3 % de cette valeur en 2021. Cette part de l'industrie a décliné (Figure 4 et 5) au cours des deux dernières décennies, malgré une légère reprise observée depuis 2016 (hors années Covid) (UWE, 2023). Cette légère reprise depuis 2016 n'est ni propre à la Wallonie ni à la Belgique ; elle est par exemple aussi observée en France (Gros-Balthazard et Talandier, 2023).

⁴ Ici définie sur base de la catégorie C des codes NACE Rév. 2 « industrie manufacturière » et excluant le secteur de la construction (catégorie F de la même nomenclature) ainsi que les industries extractives (catégorie B) et la production d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (catégorie D).

Au-delà de la simple comparaison des chiffres, il est à noter qu'il n'existe pas de définition unifiée des termes « industrie » ou encore « secteur secondaire ». L'UWE a par exemple fait appel à une définition « restreinte » basée sur la nomenclature NACE, tandis que l'IWEPS, se basant sur des catégorisations de l'Institut des Comptes Nationaux, utilise une définition plus large, incluant notamment le secteur de la construction et se rapprochant davantage d'un certain périmètre de l'économie secondaire. Ces écarts de définition ne sont pas propres à la Wallonie. L'OCDE utilise par exemple la notion de production industrielle, plus large que la seule fabrication, en intégrant ainsi les activités extractives, l'électricité, le gaz, l'eau et la climatisation en plus de la « seule » industrie manufacturière. La Banque mondiale intègre, elle, le secteur de la construction dans le périmètre de l'industrie (Lluansi, 2024).

Par ailleurs, ces définitions et périmètres sont eux-mêmes remis en question par la coalescence et l'interdépendance des différents pans de l'économie. Les échanges de ressources, matières et produits divers, les sous-traitances et l'appel fait aux services⁵ dédiés aux entreprises⁶, la fourniture de services⁷ en plus de produits, la prise en compte de l'influence indirecte de l'industrie sur d'autres secteurs en termes d'emplois et de dynamiques économiques diverses sont autant d'éléments qui compliquent la mise en place d'une définition claire de l'industrie (Lluansi, 2024).

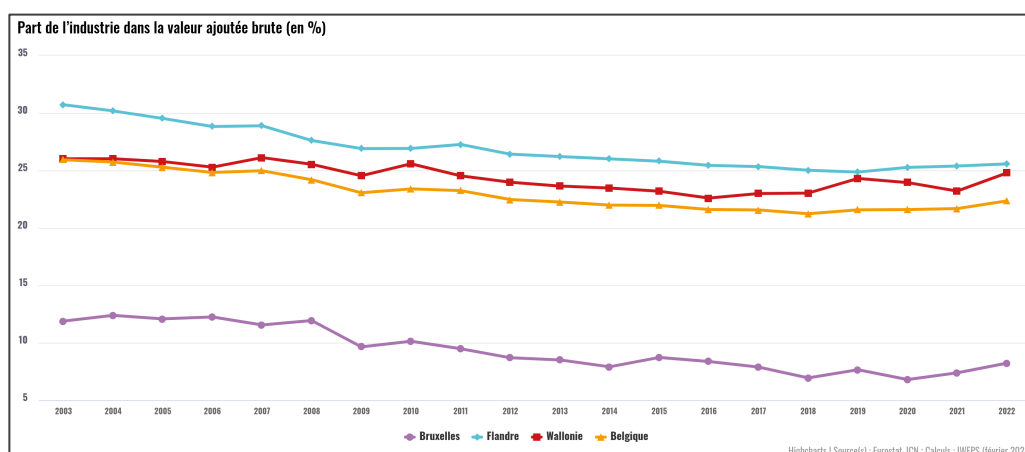


Figure 4 : Évolution de la part de l'industrie (construction comprise) au sens de l'ICN dans la valeur ajoutée brute en pourcent (IWEPS, 2024c)

⁵ Lluansi (2024) distingue les services en « amont » de l'activité industrielle (ingénierie, partie du conseil, design...) des services en « aval » (services « inféodés » liés à l'économie de la fonctionnalité, services de portage financier, certains services numériques liés aux produits...) et des services « contigus » (informatique, conseil en gestion et recherche industrielle, transport et logistique, infrastructures numériques et télécommunications).

⁶ À ce sujet, les propos suivants sont intéressants : « La classification statistique des services externalisés en-dehors de l'industrie manufacturière a également servi d'argument pour expliquer la désindustrialisation » (Wink et al., 2015, p464).

⁷ Dans le cadre de la numérisation et de la digitalisation de l'économie, on observe un accroissement de la présence des services dans les activités manufacturières, soit une « servicisation de l'industrie » (Bianchet et al., 2020).

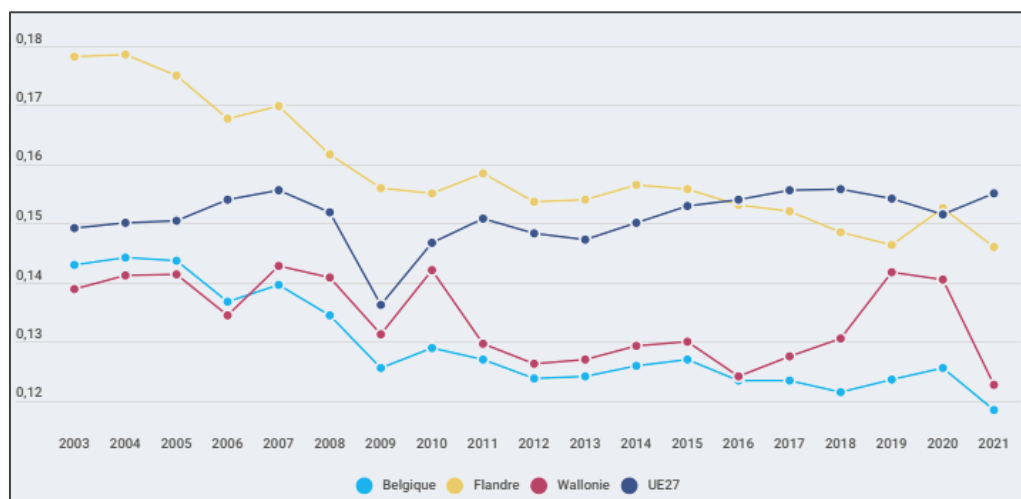


Figure 5 : Part de la valeur ajoutée de l'industrie manufacturière (classification NACE) dans le PIB réel (UWE, 2023)

Le mouvement de désindustrialisation cache une importante dynamique de reconversion de l'industrie lourde (notamment la sidérurgie) vers des secteurs de pointe et de haute technologie. Les exemples en Wallonie sont l'industrie pharmaceutique, les sciences du vivant et les biotechnologies, et l'aérospatial, entre autres. Certaines industries historiques ont pu subsister au prix d'une réorientation d'une partie de leurs activités ; c'est par exemple le cas du Groupe John Cockerill (Déclic, 2024).

Pour autant, le développement de ces secteurs ne parvient pas à compenser les destructions d'emplois et de valeur se poursuivant depuis plusieurs décennies dans l'industrie « classique ». Les causes de ce déclin sont en premier lieu une position peu concurrentielle sur le marché mondial suite à la mondialisation (Boulay et Grandclement, 2019). Viennent ensuite les chocs économiques et énergétiques successifs observés depuis les années septante. À cela s'ajoute une montée en puissance de l'attention portée à l'économie de services dans certains pays occidentaux, ces derniers estimant qu'il n'était alors plus opportun ou nécessaire de maintenir un secteur industriel fort face à l'industrialisation des pays du Sud et de l'Asie. Ce fut singulièrement le cas en France et aux Etats-Unis, mais pas en Allemagne, qui a souhaité maintenir une industrie forte sur son territoire (Voy-Gillis, 2022 ; Renard, 2023).

Par ailleurs, le caractère plus fortement industrialisé de l'Allemagne n'empêche pas certains auteurs de s'intéresser aussi à la réindustrialisation allemande, avec notamment un questionnement quant aux disparités observées au sortir de la Guerre froide. Certains *landers* de l'ancienne RDA ont ainsi connu de fortes dynamiques de réindustrialisation depuis la réunification allemande (Wink et al., 2015), voire de transformation de l'industrie. L'ancienne industrie issue de la période communiste, archaïque et aux infrastructures vieillissantes, a ainsi laissé la place à de nouvelles activités performantes sous l'impulsion de l'Etat fédéral⁸ (Deshaies, 2017). D'autres *landers*, notamment dans le sud de l'Allemagne, ont tout simplement été épargnés par la désindustrialisation (Capello et Cerisola, 2023).

⁸ L'Etat fédéral allemand a notamment soutenu la reconversion des friches industrielles afin d'intéresser de nouveaux investisseurs et conserver des noyaux industriels dans certaines régions dont l'activité dépendait essentiellement d'un seul secteur économique.

Plus récemment, la crise financière puis économique entamée en 2008 a porté un nouveau coup dur au secteur industriel des pays développés, dont la Belgique, avec des effets parfois très prononcés dans certains bassins économiques productifs, comme dans la région de Charleroi⁹ (CATCH, 2017). Très récemment, les crises sanitaire et énergétique ont ajouté de nombreuses incertitudes supplémentaires quant à l'évolution du secteur industriel. Paradoxalement, ces différentes crises ont bien souvent renforcé les appels de toute part à la consolidation et au redéploiement de l'industrie sur le Vieux Continent.

4.2.2 Qu'entend-t-on par réindustrialisation ?

Wink et al. (2015) avancent que la réindustrialisation est le processus par lequel la part de l'industrie dans l'économie d'un territoire (pays ou région) est en croissance après avoir décliné. L'emploi du préfixe « ré » est lui-même débattu compte tenu des activités, des technologies, des savoirs et savoir-faire qui seraient (ré)implantés sur le territoire, eux-mêmes bien différents de ce qu'ils furent lors de la révolution industrielle et l'âge d'or de l'industrie lourde. C'est pourquoi le terme de « néoindustrialisation » est parfois préféré (Van Caillie, 2024).

Réindustrialisation ou néoindustrialisation, se pose dès lors la traduction de cette définition en une mesure statistiquement quantifiable, et les façons de procéder divergent. Toutefois, la part d'industrie ou d'activité manufacturière dans la valeur ajoutée produite sur un territoire semble être préférée à l'utilisation du nombre d'emplois, car l'emploi (surtout direct) peut être influencé par toute une série de facteurs organisationnels et technologiques¹⁰ qui ne reflètent pas réellement la dynamique industrielle en cours au sein de l'économie d'un pays ou d'une région.

Bien que non exempte de toute limite, la part de valeur ajoutée approche bien mieux celle-ci. Sous cet angle, la réindustrialisation se produit lorsque la variation de la part de valeur ajoutée manufacturière augmente avec le temps (Capello et Cerisola, 2023).

Capello et Cerisola (2023) avancent que la réindustrialisation peut se produire de différentes manières :

- Par *upgrading*, soit le renforcement de la structure industrielle spécialisée préexistante ;
- Par *diversification* de la structure industrielle spécialisée préexistante ;
- Par *réorientation*, soit la réduction de la structure industrielle préexistante vers une nouvelle spécialisation ;
- Par *création*, soit l'agrandissement de la structure industrielle diversifiée préexistante.

⁹ Sur la période 2010 – 2015, le secteur économique secondaire a vu son emploi diminuer en Belgique et en Wallonie, avec 10 % de pertes supplémentaire à Charleroi par rapport au niveau fédéral et régional (CATCH, 2017).

¹⁰ « La plupart des travaux sur la désindustrialisation l'ont mesuré au travers de la décroissance de l'emploi manufacturier/industriel, en termes absolus ou relatifs. Un tel choix était toutefois discutable car cette tendance peut être expliquée par de nombreuses autres tendances qui n'ont rien à avoir avec une réelle réduction de la valeur ajoutée de l'industrie : processus physiologiques, progrès en termes d'innovation ou de technologie ou large restructuration ; tous affectent les dynamiques d'emplois mais ne capturent pas une réduction de la valeur ajoutée industrielle » (Capello et Cerisola, 2023, p4).

Ces définitions écarteraient d'emblée des territoires dans lesquels les activités économiques productives se développent sans que l'histoire économique n'ait été marquée par le sceau de la désindustrialisation. Bien qu'ils soient plus rares, des cas existent bel et bien. En France, la région de Montpellier est un exemple de territoire « nouvellement » industriel, tirant profit d'un écosystème d'innovation très développé (Bpi France, 2024). En Allemagne, pays dynamique d'un point de vue industriel, certains *landers* n'ont tout simplement pas connu de baisse de la part de la valeur ajoutée de l'industrie. Ainsi, la Bavière et le Bade-Wurtemberg n'ont pas connu de désindustrialisation au cours des dernières décennies (Capello et Cerisola, 2023).

Faut-il dès lors écarter ces territoires ne connaissant une « (néo)industrialisation », un « déploiement de l'activité économique » plutôt qu'une réindustrialisation ou un redéploiement ? Bien que moins commun, « ne pas avoir été » n'empêche pas forcément de « devenir » pourvu que se trouvent sur le territoire les déterminants favorables à une telle dynamique, l'exemple du Brabant wallon nous le démontre. Par ailleurs, selon les composantes de la société, la vision de la réindustrialisation peut légèrement différer, en fonction des différentes attentes et objectifs entrevus du chef de ces composantes (Figure 6).

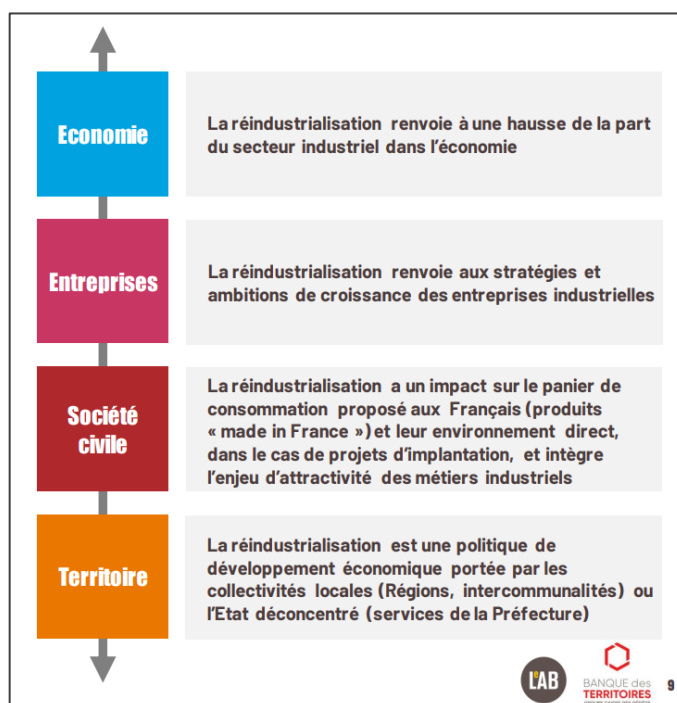


Figure 6 : Visions de la réindustrialisation selon les composantes de la société en France (Bpi France, 2024)

Force est de constater également que le monde académique ne s'est qu'assez peu penché sur l'appel européen à réindustrialiser le continent (Capello et Cerisola, 2023). *A fortiori*, les liens qu'entretiendrait cette réindustrialisation avec le territoire ne sont que très peu investigués, nous obligeant en quelque sorte à repartir des travaux (wallons ou internationaux) portant sur les relations qu'entretient plus généralement l'économie avec lesdits territoires.

Il est à noter que la plupart des initiatives publiques en la matière prennent acte du fait que la création d'un système économique productif local *ex-nihilo* n'est pas réaliste, prenant plutôt le pari de renforcer des secteurs existants, compétitifs et identifiés comme porteurs pour l'avenir. En plus des ressources physiques, le territoire doit idéalement contenir au préalable des acteurs économiques déjà présents, des savoirs et des savoir-faire, voire une véritable tradition industrielle, et ce en plus de la main d'œuvre et de la proximité d'un marché (Périnaud et Morel Journal, 2023 ; France Culture, 2024 ; Bpi France, 2024). En Wallonie, les anciens bassins industriels du sillon, malgré la désindustrialisation, conservent quelques-uns de ces atouts (Van Caillie, 2024). Il existe bien quelques territoires néo-industriels, faits de filières émergentes, mais ceux-ci reposent alors sur un écosystème d'innovation extrêmement puissant (Bpi France, 2024). De manière générale, faire émerger un écosystème ou encore un cluster d'une ou plusieurs filières « à partir de rien » demeure une opération hautement compliquée (Wolf, 2024).

Dans la lignée de ces constats, la réindustrialisation est loin d'être le seul fait de l'apparition ou de l'installation de nouvelles entreprises (étrangères). Elle est aussi et surtout le fruit de la croissance et du déploiement de nouvelles activités de la part des entreprises déjà existantes sur le territoire. Ainsi, pour la région carolorégienne, le groupe d'experts du plan CATCH reconnaît que « ce sont principalement les entreprises et les entrepreneurs déjà implantés à Charleroi qui nourrissent en grande partie la croissance » (CATCH, 2017). Ces logiques de développement opèrent sur un espace plus ou moins large selon les activités. Ainsi, l'usine d'Aerospacelab prévue à Marcinelle (Charleroi) et dont le siège se trouve à Mont-Saint-Guibert est un exemple parmi d'autres de ce type de développement généré par la croissance des activités existantes. Le développement du Groupe Comet dans le Hainaut, actif dans le recyclage et l'économie circulaire, en est un autre. En région liégeoise, le groupe John Cockerill actif dans l'énergie, l'armement, l'industrie et l'environnement, est une émanation du poids lourd qu'était la sidérurgie et dont ne subsiste aujourd'hui que quelques rares représentants.

Il existe toutefois des exceptions au principe de la nécessaire présence d'acteurs économiques au préalable pour accentuer le développement de l'industrie. Elles concernent les activités pour lesquelles la ressource est non-délocalisable (exemples : les charbonnages au 19^{ème} siècle, les carrières aujourd'hui) ou celles pour lesquelles une très forte volonté politique les érige au rang d'industrie stratégique pour amoindrir le risque d'approvisionnement. C'est par exemple le cas des médicaments en France (Renard, 2023). Au niveau européen, l'attention se focalise notamment sur *Raw Materials*¹¹ et les puces électroniques.

Le mot « gigafactory » est apparu assez récemment dans la presse notamment économique, l'éclairage porté à ces poids lourds de l'industrie s'expliquant par l'importance des retombées pour le territoire qui l'accueille, tout en permettant aux politiques de réindustrialisation de porter sur le devant de la scène médiatique des exemples de réussite notoires (Voy-Gillis, 2024). L'installation d'une gigafactory peut pratiquement être perçue comme un trophée pour le territoire souhaitant se réindustrialiser. Parmi la série de gigafactories apparues récemment dans l'Hexagone, une très grande partie se concentre sur le territoire des Hauts-de-France (Voy-Gillis, 2024). Ce dernier a par ailleurs capté une part importante des investissements directs étrangers et des projets industriels français ces dernières années (L'Echo, 2023c).

¹¹ Les *Critical Raw Materials* sont une liste tenue par la Commission européenne des matériaux pour lesquels l'approvisionnement peut potentiellement être problématique dans un futur plus ou moins proche. Une série de politiques européennes mises récemment en place vise à amoindrir ce risque. Voir notamment : https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

4.2.3 Arguments en faveur de la réindustrialisation

L'Union européenne et plusieurs de ses États membres se sont saisis de la question de la réindustrialisation de leur territoire depuis plusieurs années. La première volonté est de moins dépendre de l'extérieur de l'Europe pour les produits manufacturés et de mieux maîtriser les chaînes de valeur. Avec les incertitudes géopolitiques, énergétiques et environnementales de plus en plus grandes, la distance devient une menace aussi bien pour la production que pour la consommation, invitant à porter un regard différent sur la géographie des chaînes de production de valeur et en poussant vers davantage de proximités (Van Caillie, 2024). Une autre volonté, en partie liée à la première, est aussi de rééquilibrer un appareil productif dominé par le secteur tertiaire (services et assimilés) et/ou l'économie présentielle¹² (Commission européenne, 2020b ; Voy-Gillis, 2022 ; La Relève, 2024).

Les avantages d'un secteur industriel fort sont multiples. Il permet à son tour l'émergence, le développement ou le maintien d'autres secteurs économiques, qu'ils soient eux aussi productifs ou présentiels. Outre cet aspect purement économique, une industrie dynamique a aussi d'autres bienfaits, socio-économiques et budgétaires.

Un secteur industriel développé permet d'augmenter le taux d'emploi, en ce compris dans des territoires non-métropolitains¹³. En effet, la part de postes salariés dans l'industrie demeure significative dans les espaces intermédiaires et ruraux (Renard, 2023). L'industrie a ainsi été, historiquement, le moteur du développement de nombreuses petites et moyennes villes européennes (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). Elle contribue ainsi à la cohésion sociale et territoriale (La Relève, 2024 ; Lluansi, 2024). Ces constats s'appliquent également à la Wallonie (Figure 7).

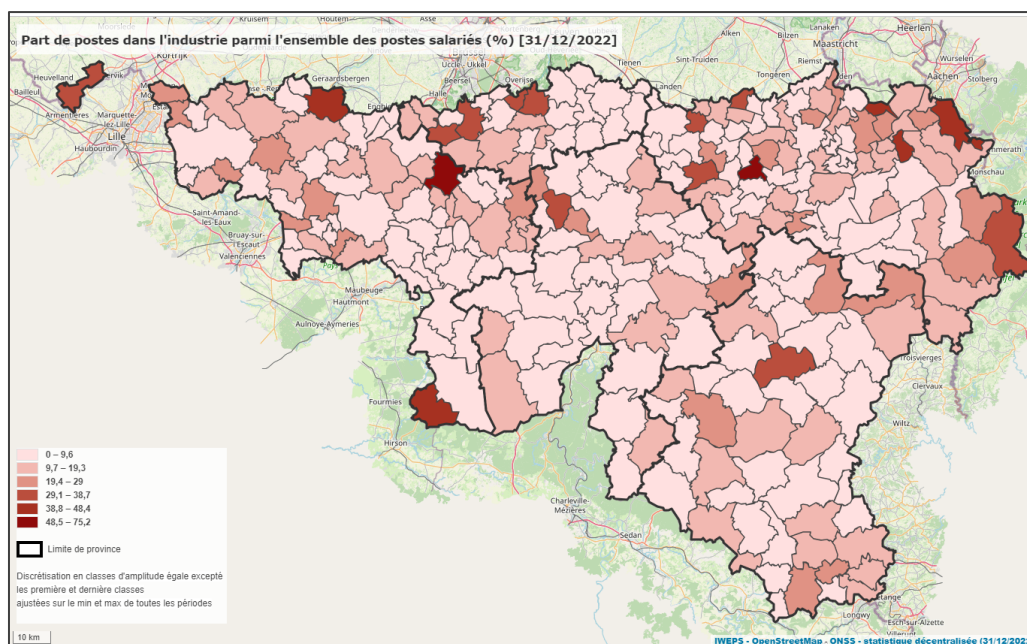


Figure 7 : Part de l'emploi salarié dans l'industrie (ONSS & IWEPS-WALSTAT, 2022)

¹² L'économie présentielle « intègre l'impact des revenus de résidents générés ailleurs mais également l'impact des personnes qui dépensent sur un territoire sans y être domiciliées » (Halleux et al., 2019, p7).

¹³ « [Le secteur de l'industrie] joue un rôle indirect en matière d'aménagement du territoire. Il y a plus d'emplois manufacturiers dans les zones moins densément peuplées, alors que les activités de service sont plus concentrées dans les grandes villes » (Renard, 2023, pp. 58-59).

Il est toutefois utile de signaler que l'évolution de l'industrie l'a amenée à être moins intensive en emplois qu'auparavant et à avoir recours à de la main d'œuvre plus qualifiée (Gros-Balthazard et Talandier, 2023 ; Van Caillie, 2024). Bien que cette tendance débattue au point suivant est vraisemblablement appelée à se poursuivre, il convient d'ores et déjà d'avancer que le redéploiement des activités industrielles en Wallonie se traduirait davantage par une croissance plus soutenue de la productivité ainsi que de la création de valeur et de richesses que par une croissance de l'emploi direct productif, celui-ci intéressant de plus et avant tout des personnes hautement formées (diplômés du supérieur et/ou ouvriers très qualifiés¹⁴). A titre d'exemple, AGORIA (2023) estime, pour une série de secteurs économiques (en ce compris industriels), que la tendance actuelle en Belgique est à un accroissement en termes de productivité en volume, mais à une stagnation voire un déclin en termes d'emplois.

L'industrie permet aussi de contribuer à de meilleures finances publiques et à la pérennité des politiques de sécurité sociale et de transition environnementale. Ainsi, l'industrie engendre, pour un territoire, davantage d'externalités positives que les secteurs de l'agriculture et des services (Renard, 2023).

À la suite de la pandémie de coronavirus de 2020, mais aussi des tensions géopolitiques et énergétiques de ces dernières années, la volonté de réindustrialisation du continent européen – avec le retour en grâce de la politique industrielle – s'est renforcée (Get Up Wallonia, 2021 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023). Les arguments avancés sont, entre autres, la réduction de la vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement et de production des biens et services consommés en Europe (Voy-Gillis, 2022 ; Renard, 2023 ; La Relève, 2024). Par exemple, en France, où les volontés de réindustrialisation se sont affirmées ces dernières années, le nombre de relocalisations industrielles sur le territoire hexagonal était plutôt marginal avant 2020. Depuis, il est en croissance, tant sous l'effet de choix des entreprises que de volontés politiques de rapatrier sur le territoire des activités considérées comme stratégiques (Voy-Gillis, 2024).

Les instabilités géopolitiques, l'insécurité d'approvisionnement à l'international ainsi qu'une tendance à la croissance des coûts de transport et énergétiques sont autant de facteurs poussant, si ce n'est à passer à l'acte et à relocaliser des activités, tout du moins à y réfléchir activement. Produire sur le territoire permet également de réduire les délais en rapprochant production et consommation, mais aussi d'améliorer l'efficacité du développement de nouveaux biens et services en rapprochant les lieux d'innovation et les lieux de production (Voy-Gillis, 2024).

Le changement climatique et les efforts de mitigation imposent de questionner et de repenser le modèle économique des entreprises et de réduire considérablement les consommations de matières premières vierges. L'économie circulaire est l'une des réponses à ces enjeux, la décarbonation de l'économie et l'efficacité énergétique en sont d'autres. A cet égard, et bien que cela puisse paraître paradoxal de prime abord, la réindustrialisation d'un territoire peut aussi être un levier de la lutte contre le réchauffement climatique et la crise environnementale (Lluansi, 2024 ; La Relève, 2024). Si elle a recours à des énergies décarbonées, elle permet non seulement de réduire les émissions des GES des trajets effectués par les inputs et les outputs, mais aussi d'éviter le recours à des processus industriels davantage émetteurs de gaz à effet de serre dans des pays moins soucieux de l'efficacité énergétique et de l'empreinte carbone des activités de transformation. Le secteur industriel aura par ailleurs à contribuer à cette décarbonation, permettant la création d'emplois notamment dans les domaines de l'énergie et de la mobilité (The Shift Project, 2024).

¹⁴ A considérer comme une généralité, cette dernière n'excluant pas que quelques secteurs et filières voient une demande en emplois augmenter plus fortement.

À long terme, la nécessité de réindustrialiser l'Europe augmente avec les incertitudes liées à l'état de la transition énergétique, au possible épuisement de certaines ressources et à la capacité de leur trouver des substituts, aux évolutions démographiques et à la dégradation climatique et environnementale. L'enjeu est alors de doter l'industrie et l'économie d'une plus grande résilience.

4.2.4 Le futur incertain de l'industrie (et de l'économie)

La nature de la réindustrialisation, ainsi que la manière de procéder, sont régulièrement débattues (Voy-Gillis, 2022). Dans un contexte d'économie mondialisée¹⁵, la concurrence vis-à-vis d'autres territoires¹⁶, la croissance des contraintes réglementaires ainsi que les soubresauts du secteur énergétique (approvisionnement et prix fluctuants) conduisent à s'interroger sur la faisabilité même de cette réindustrialisation européenne.

A l'heure actuelle, l'Europe se retrouve hautement handicapée par les prix de l'énergie, électricité en tête. En effet, malgré la baisse observée depuis le pic de la crise en 2022, ils demeurent plus élevés par rapport aux tarifs en vigueur dans des pays comme les Etats-Unis et la Chine. De tels niveaux de prix risquent de rendre non-compétitives des filières entières fortement consommatrices d'énergie¹⁷. Le cas de l'électricité est hautement aigu, dans la mesure où, au-delà de brider désormais les marges et la rentabilité de toute une série d'activités économiques et industrielles, la transition vers une source d'énergie bas carbone nécessite des investissements, du temps et des ruptures technologiques complexes, rendant la transition périlleuse pour certains secteurs. C'est notamment le cas pour des entreprises à faibles marges qui ne peuvent répercuter le coût auprès de leurs clients (La Relève, 2024 ; L'Echo, 2024).

Les investissements nécessaires concernent tant la production que la transformation, mais aussi le transport et le stockage d'énergie et d'électricité pour assurer une transition énergétique de la société qui soit soutenable par chacune de ses composantes dont l'industrie et l'économie. Les enjeux à cet égard sont triples :

- garantir l'accès à une énergie bas carbone à prix compétitif ;
- maintenir les investissements pour accompagner la décarbonation, encadrer et conditionner les aides publiques en ce sens ;
- mettre en place des mesures anti-dumping et de soutien aux filières bas carbone pour protéger les producteurs européens face au *dumping* de producteurs étrangers, qui exportent leurs produits fabriqués avec des contraintes sociales et environnementales moindre vers l'UE à des prix inférieurs à leur valeur normale.

¹⁵ On rappellera ici la stagnation de la croissance du commerce international depuis 2008. Malgré le développement de politiques commerciales plus restrictives ces quinze dernières années, la mondialisation, si elle est questionnée, n'a pas (encore ?) été remise fondamentalement en question.

¹⁶ Ceux-ci prennent par ailleurs des décisions pour protéger ou favoriser leur industrie (l'*Inflation Reduction Act* aux USA par exemple).

¹⁷ Les filières de la pâte à papier, du verre, des métaux précieux et non-ferreux, de la sidérurgie et de l'aciérie ainsi que de la chimie, entre autres, sont particulièrement concernées.

Un autre facteur négatif, bien que débattu, est le progressif retard pris par l'Europe en matière de technologie et d'innovation, qui pourrait être de nature à freiner le développement et le maintien d'une industrie européenne perdant progressivement les points forts qui la démarquait dans l'économie mondialisée (Lluansi, 2024). Ces derniers mois, l'actualité a fait vent des difficultés de l'industrie en Allemagne, tandis que des signaux non moins préoccupants dans des pays comme la France ont ravivé les craintes d'une reprise, voire de la poursuite, du déclin industriel de l'Europe compte tenu de la perte d'une série d'avantages comparatifs et de facteurs de compétitivité, les hauts prix de l'énergie en Europe en faisant partie.

Une série d'activités issue de l'industrie lourde et/ou « historique » arrive toutefois à se maintenir malgré les chamboulements observés ces dernières décennies. Elles ont développés une certaine résilience aux changements en diversifiant leurs activités. Ces industries sont parfois des champions nationaux/européens dans leur secteur/filière et contribuent à la souveraineté économique des territoires où elles sont implantées. Le maintien et le renforcement de certaines filières ou de certains secteurs¹⁸ à l'échelle locale, régionale voire européenne permettent par ailleurs, tout en contribuant au redéploiement de l'activité économique, de renforcer la résilience territoriale face aux chocs de diverses natures.

Dans un autre registre, des débats portant sur les filières et les types d'activités potentiellement (re)déployables sur les territoires européens n'en sont pas moins soutenus. L'approche sectorielle régulièrement évoquée suscite des réactions en matière de gouvernance, d'aides publiques mais aussi de prévisibilité (Institut Destrée, 2021 ; Institut Destrée, 2021b). Ce constat est à mettre en parallèle des volontés de redéployer en Wallonie des chaînes de valeur réalisées (en bonne partie) à l'étranger. La portée de la part d'économie « relocalisable » ou déployable est ainsi sujette à débat, se limitant possiblement à des productions hautement technologiques (Institut Destrée, 2021b) et/ou dans des domaines pour lesquels la Wallonie, dont il convient de rappeler le caractère très ouvert de l'économie, possède un avantage comparatif (Get Up Wallonia¹⁹, 2021).

Exemple parmi d'autres, le plan CATCH avance que « dans la mesure où les secteurs à plus faible valeur ajoutée continueront à subir la pression concurrentielle de pays à bas coûts salariaux et les effets de l'automatisation [permettant des gains de productivité, ndlr], il est nécessaire plus que jamais d'accélérer la reconversion dans les secteurs à haute valeur²⁰ » (CATCH, 2017, p. 18). Par ailleurs, le rétablissement de filières industrielles est lui-même débattu et considéré comme étant d'un autre temps, l'attention politique devant plutôt se concentrer sur d'autres aspects comme la facilitation de l'entrepreneuriat (Déclic, 2024).

¹⁸ Nous évoquons ici tant l'accès aux ressources du sous-sol européen, le déploiement de l'économie circulaire ou encore le renforcement des capacités de production d'énergie décarbonée.

¹⁹ « Depuis 50 ans, les stratégies de développement via la substitution aux importations ont été abandonnées en faveur de celles via la promotion de l'exportation, et cela s'applique naturellement à une petite économie très ouverte comme la Wallonie. Il est donc important d'évaluer la pertinence de relocaliser en Wallonie certaines segments de chaînes de valeur, pour éviter de : (i) gaspiller l'argent public, et (ii) rendre l'activité économique moins attractive si on la force à intégrer un chaînon local pour lequel la Wallonie n'a pas d'avantage comparatif » (Get Up Wallonia, 2021, p107).

²⁰ Le plan CATCH fait ici référence aux secteurs à haute intensité technologique et de connaissance et reconnus comme porteurs pour l'avenir, en cohérence avec la vision industrielle de la Wallonie et d'ores et déjà présents dans la région de Charleroi. Il se concentre ainsi sur l'industrie manufacturière de pointe, les transports et la logistique, les industries du vivant (biotechnologies notamment) et les secteurs à la croisée du créatif et du digital.

Cette position de concentrer les efforts de réindustrialisation et de redéploiement économique sur les secteurs de pointe/à haute valeur, dans la lignée de la volonté européenne, est toutefois débattue (Capello et Cerisola, 2023 ; Van Caillie, 2024). Notamment en France, où cette discussion a lieu, certains experts estiment que cette stratégie a, jusqu'à présent, été un échec et que le pays devrait diversifier sa réindustrialisation vers d'autres secteurs plus « communs », notamment au nom de la souveraineté économique. Certaines industries, souvent délocalisées pour leurs impacts environnementaux, demeurent essentiels : elles constituent la base des chaînes de valeur et le socle des transitions futures. Voy-Gillis indique notamment que négliger ces secteurs « de base » pourrait non seulement mettre en péril les industries européennes actuelles, mais également leur capacité à relever les défis environnementaux de demain. Van Caillie (2024) insiste également sur la nécessité de consolider rapidement une série de secteurs et filières critiques et stratégiques pour la bonne santé économique de l'Europe dans un monde de plus en plus incertain. Cela aurait sans doute comme corollaire une approche un peu plus protectionniste qu'actuellement (Van Caillie, 2024).

La réindustrialisation ne pourrait toutefois se faire sans une automatisation accrue des chaînes de production et une maîtrise générale des coûts afin que les filières associées soient compétitives sur la scène internationale. Le corollaire est alors un impact incertain sur l'emploi. Ces éléments s'inscrivent dans une tendance actuelle lourde, sans réelle dynamique de réindustrialisation, qui voit une série de secteurs industriels (Figure 8) connaître des gains de productivité en volume, mais une stagnation voire une déclin de l'emploi associé (AGORIA, 2023 ; Luansi, 2024 ; Van Caillie, 2024). Le caractère de moins en moins intensif en emplois de l'industrie en général se retrouve ici (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). Un redéploiement de l'industrie générerait vraisemblablement de nouveaux besoins en emplois, mais cette croissance resterait probablement inférieure à celle de la productivité et donc de la création de valeurs et richesses.

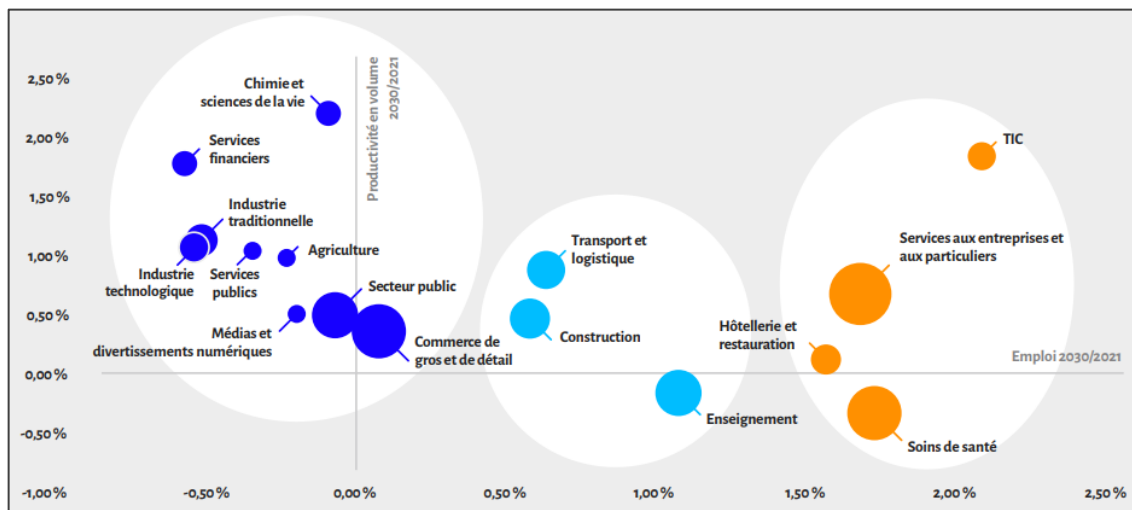


Figure 8 : Évolution attendue de la productivité (en volume) et de l'emploi entre 2021 et 2030 pour une série de secteurs économiques sur la base de la tendance actuelle (AGORIA, 2023).

Un redéploiement de l'industrie ne s'accompagnerait dès lors pas nécessairement d'une hausse significative du taux d'emploi direct^{21 22}, ne satisfaisant donc pas pleinement l'une des attentes sociétales et politiques vis-à-vis de l'industrie, à savoir la remise au travail d'une population peu qualifiée notamment²³ (L'Express, 2024 ; Bpi France, 2024 ; Van Caillie, 2024). Or, la hausse du taux d'emploi constitue l'un des arguments en faveur d'une réindustrialisation en Wallonie (L'Echo, 2024b). Néanmoins, une croissance plus soutenue de l'emploi indirect serait à considérer (TIC, services aux entreprises, transport et logistique, maintenance, gestion de la fin de vie des biens...), qui, pour partie, aurait recours à de la main d'œuvre moins qualifiée (Van Caillie, 2024). Dans un scénario d'une forte réindustrialisation et malgré le caractère moins intensif en main d'œuvre, de substantielles hausses de l'emploi tant direct que indirect deviendraient alors probables, contribuant dès lors au maintien voire au renforcement de la cohésion territoriale.

A cela s'ajoute les dynamiques de numérisation et de digitalisation de l'économie qui ouvrent de nouvelles opportunités de développement hautement technologiques réduisant les besoins en main d'œuvre et concentrant ces derniers vers des personnes très formées. L'activité secondaire évoluerait dès lors vers une informatisation de l'industrie²⁴ (Wink et al., 2015). Les progrès et débats autour de l'Intelligence artificielle renforcent le constat et vont probablement influencer davantage sur le futur de l'économie, à tout le moins une partie de celle-ci.

Cette digitalisation de l'économie alimente un malaise, celui de voir des pans entiers d'emplois « facilement automatisables²⁵ » être remplacés par des robots ou d'autres solutions digitales. L'importance de ce remplacement est variable selon les estimations. Par exemple, en France, il est estimé que 10 à 15 % des emplois seraient automatisables. Ce chiffre monte à un quart dans l'industrie. Aux États-Unis, d'autres études avancent des chiffres aussi élevés que presque la moitié des emplois. Toutefois, les premiers retours d'expérience montrent qu'une usine fortement automatisée ne peut fonctionner sans personnel « humain », sa complexité nécessitant à son tour d'autres types de compétences pour la maintenance et le pilotage de l'activité.

²¹ Olivier Lluansi (2024) explique notamment qu'un scénario de maintien de la part de l'industrie manufacturière dans le PIB (soit une croissance de l'industrie du même ordre que la croissance économique générale), au contraire des créations de richesse, n'entraînerait pas de hausse de l'emploi industriel en raison des gains de productivité de l'industrie, et ne contribuerait donc pas à la cohésion territoriale.

²² Nous rappelons ici le caractère général de ce constat, ce qui n'exclut par des particularités pour quelques secteurs.

²³ Il convient toutefois de rappeler qu'actuellement, sans réelle dynamique de réindustrialisation, de nombreux emplois demeurent vacants, et que malgré les incertitudes que font peser les progrès du numérique et de l'intelligence artificielle, des enjeux comme la formation, la localisation des activités économiques et le manque d'attractivité des territoires qui accueillent les usines (la désindustrialisation en a donné une image négative) demeurent importants (Voy-Gillis et Lluansi, 2020). Ces manques se retrouveront exacerbés et pourraient même devenir bloquants pour un éventuel redéploiement de l'activité économique secondaire.

²⁴ Les termes évoqués en anglais par Wink et al. (2015) sont *computerization of manufacturing and the "Internet of Things"*.

²⁵ Un emploi facilement automatisable est un emploi fait de tâches répétitives ou suivant un processus précis fixés à l'avance (Voy-Gillis et Lluansi, 2020).

Par ailleurs, le développement de la cobotique²⁶ ouvre la voie à une coopération entre humains et robots dans le domaine de l'industrie. De plus, la croissance de l'activité sous l'effet de la robotisation tend à générer de nouveaux emplois à son tour²⁷ (Voy-Gillis et Lluansi, 2020).

Quelques éléments viennent apporter des nuances aux constats généraux de concurrence mondiale et d'avantages comparatifs. Tout d'abord, la nature de certains biens (notamment putrescibles et/ou pondéreux) est propice au redéploiement d'activités à proximité des ressources, notamment dans un contexte où l'énergie chère ferait grimper les coûts de transport au-delà des coûts de transformation *in situ*. On peut ainsi supposer, pour ne donner que quelques exemples, que le recyclage de certains matériaux, certains pans de la métallurgie, l'industrie agro-alimentaire, l'industrie du bois, les activités extractives ou encore la chimie (pour certains types de produits à conditionner) peuvent être concernés dans une certaine mesure.

Dans un autre registre, des modifications d'ordre réglementaires ou géopolitiques peuvent induire un nouvel intérêt pour redévelopper certaines filières. C'est notamment le cas du recyclage des plastiques depuis que la Chine (ainsi qu'une série d'autres pays asiatiques) a mis en place en 2017 une interdiction d'import des déchets de ce type (Organisation des Nations Unies, 2018).

Cet exemple singulier s'inscrit dans une logique de stagnation de la croissance du commerce international sous l'impulsion de politiques commerciales de plus en plus restrictives mises en place depuis une quinzaine d'années (Voy-Gillis et Lluansi, 2020). L'Union européenne a longtemps fait le choix de ne pas s'inscrire dans cette tendance en n'affichant pas de réelles volontés protectionnistes et en n'ayant qu'assez peu recours aux différents mécanismes de défense commerciale en égard de certains États (Lluansi, 2024). Toutefois, ces dernières années, le caractère menaçant de l'*Inflation Reduction Act* américain (L'Echo, 2023i) ou encore la concurrence de plus en plus forte de l'Asie, Chine en tête, ont quelque peu infléchi la position de la Commission européenne. L'Union européenne souhaite à présent favoriser la décarbonation de son économie tout en tentant de protégeant son industrie²⁸ (Lluansi, 2024). C'est sous cet angle que peut se comprendre la mise en place du *Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières*²⁹. L'incidence de ce mécanisme sur l'industrie européenne reste toutefois à mesurer. Il est possible que cette tendance au protectionnisme « volontaire » européen se renforce au cours des prochaines années.

²⁶ Un cobot est un robot auquel sont déléguées les tâches les plus pénibles d'une fonction, permettant à l'opérateur humain de se concentrer sur d'autres tâches moins pénibles et à plus forte valeur ajoutée.

²⁷ Voy-Gillis et Lluansi (2020) avancent cependant que cet effet est d'ampleur variable selon les pays, en fonction du profil d'activités industrielle de ces derniers et le caractère avancé ou retardataire de l'automatisation. Ainsi, les 180 000 robots en Allemagne ne sont pas accompagnés d'une forte destruction d'emplois industriels ces quinze dernières années, là où la France, avec seulement 30 000 robots, a perdu 20 % de ses emplois industriels sur la même période.

²⁸ « Pour que l'industrie soit en mesure de répondre à nos ambitions de relocalisation, de décarbonation, de verdissement, d'innovation ou de digitalisation, il faut qu'elle puisse valoriser sur le marché une production plus durable, plus sûre et plus respectueuse des salariés et de l'environnement auprès du public (acceptabilité), de ses clients (l'industrie aval) et des consommateurs finaux (le marché). Aujourd'hui, par ignorance, naïveté, hypocrisie ou cynisme, nous acceptons collectivement d'acheter des produits à impact environnemental élevé ou fabriqués dans des conditions sociales défallantes, tout en exigeant de l'industrie européenne qu'elle soit irréprochable » (Lluansi, 2024, p228).

²⁹ « Depuis le 1 octobre 2023, le règlement (UE) 2023/956 a introduit le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) de l'UE dans le but de réduire les émissions de carbone, de fixer un juste prix pour le carbone émis lors de la production de marchandises à forte intensité de carbone importées dans l'UE et d'encourager une production industrielle plus propre grâce à une méthode de calcul des émissions intrinsèques conformément à l'accord de Paris et au paquet «Ajustement à l'objectif 55» de l'UE » (Commission européenne, 2023b).

À cela s'ajoute les mécanismes protectionnistes mis en place en réaction aux troubles d'ordre divers mondiaux. Ainsi, sous l'effet de tensions géopolitiques de plus en plus fortes et de disparités de plus en plus importantes en matière d'approvisionnement énergétique et en ressources à coût raisonnable, l'une des probabilités est que l'Union européenne, ses États membres et les pays étrangers augmentent l'importance des barrières au libre-échange (frais de douanes majorés, quota d'import et d'export, embargos, mesures diverses...) et/ou subissent des disruptions d'approvisionnement. Les conséquences sur l'industrie et l'économie sont incertaines. Ainsi, certaines filières pourraient survivre voire se renforcer, tandis que d'autres pourraient décliner voire disparaître... Hypothétiquement, les activités qui dépendent de ressources et de prestations se trouvant sur le territoire européen – ou qui parviennent à y trouver aisément des substituts – résistent davantage à cette nouvelle donne, voire se développent, sous réserve que leurs produits ne deviennent pas impayables pour les Européens.

Il existe également une concurrence intra-européenne. Si la Commission européenne, au travers de ses plans et actions divers, se veut devenir un acteur de plus en plus important, la politique économique demeure une compétence des États membres, de telle sorte qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de réel projet industriel commun à l'échelle de l'Union européenne (L'Echo, 2023h ; La Relève, 2024). Les visions diverses, parfois antagonistes entre États, entraînant *de facto* une compétition entre ces derniers, tant pour développer les activités endogènes que pour tenter d'attirer des investisseurs étrangers.

Depuis quelques années, les grands pays, dont la France et l'Allemagne, au-delà de promouvoir en continu leurs atouts à l'international, ont recours à des aides (Figure 9) et subventions massives accordées au secteur industriel (L'Echo, 2023h).

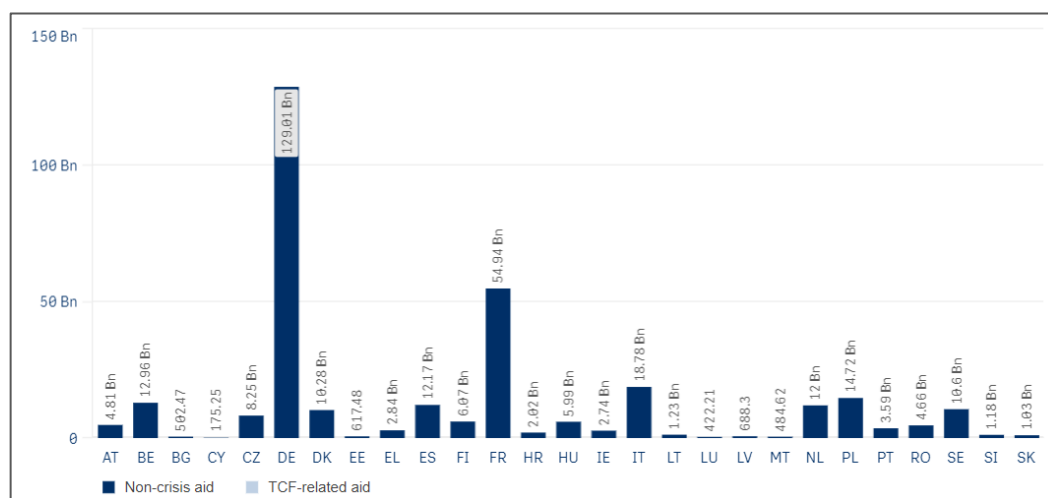


Figure 9 – Montant des aides d'État « à vocation économique³⁰ » approuvées par la Commission européenne pour la période 2020-2022 (Commission européenne, 2024).

³⁰ Dans le module de recherche de la page correspondante (https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/scoreboard/scoreboard-state-aid-data_en), ont été retenus les aides visant les objectifs suivants : Employment, Environmental protection including energy savings, Promote the execution of an important project of common European interest, Promotion of export and internationalisation, Regional development, Research-development-innovation, Sectoral development, SMEs including risk capital.

L'objectif est ici de (tenter de) maintenir à flot des activités désormais menacées par les conséquences des soubresauts géopolitiques et énergétiques mais aussi de (re)développer des industries jugées stratégiques (d'importance « nationale »). A ce jeu-là, force est de constater que la Belgique, et surtout la Wallonie, ne possèdent pas les capacités notamment financières suffisantes pour jouer les premiers rôles dans cette compétition. Elles doivent dès lors miser sur leurs atouts intrinsèques, parmi lesquels des déterminants d'ordre territorial, pour demeurer suffisamment compétitives et attractives tant pour leur propre économie que pour d'éventuels investisseurs étrangers.

4.3 LE REDEPLOIEMENT ECONOMIQUE WALLON : UN CHEMIN SOUHAITE MAIS PARSEME D'EMBUCHES

Le redéploiement économique de la Wallonie est un enjeu d'importance, celui-ci étant évoqué et appelée de leurs vœux par plusieurs instances. Il vient nourrir les réflexions faites depuis plusieurs décennies en matière de redressement de l'économie wallonne. Dans ce cadre, il convient de signaler que le présent travail n'a pas pour vocation d'analyser ou de formuler d'éventuelles recommandations au regard de la substance même de la politique économique portée par les instances wallonnes, à savoir les activités et filières visées. Notre rapport porte par contre sur les aspects territoriaux qui influencent le développement économique et la réindustrialisation. La gouvernance territoriale est ainsi une pièce majeure du puzzle de la politique économique et industrielle, aux côtés d'autres éléments indispensables comme l'enseignement, la recherche et développement... (Déclic, 2024).

4.3.1 Éléments de la politique économique et industrielle wallonne

Une partie significative des évolutions économiques observées en Wallonie s'inscrit dans le cadre de stratégies et initiatives d'ordre économique prises par la Région. Ces dernières prennent place dans le cadre des réformes successives de l'État belge lui ayant transféré comme compétences les leviers permettant d'agir sur le développement territorial (économie et aménagement du territoire notamment), mais aussi sur la recherche et l'innovation technologique (Wilmotte et Halleux, 2018). À l'origine, c'est en effet l'État alors unitaire qui avait mis en place une série d'initiatives visant à relancer puis à consolider le développement économique d'après-Guerre, de manière à accueillir notamment des entreprises et des capitaux étrangers. Les Lois d'expansion économique de 1959, puis la Loi organique de l'aménagement de 1962, fondent ainsi la politique d'accueil de l'activité économique, permettant l'apparition des premiers grands parcs d'activité économique

Depuis une vingtaine d'années, le Gouvernement wallon (généralement sur recommandation européenne) multiplie ainsi les initiatives dont la portée est (tout du moins en partie) industrielle : l'économie circulaire avec *Circular Wallonia*³¹, l'économie numérique avec *Digital Wallonia*³², les pôles de compétitivité et les clusters, la Stratégie de Spécialisation Intelligente³³...

La Déclaration de Politique Régionale 2024-2029 du Gouvernement wallon porte par ailleurs une grande attention à la réindustrialisation et au redéploiement de l'activité économique, en rappelant une série d'enjeux territoriaux, en ce compris la mise à disposition du foncier à vocation économique et son intégration dans les logiques d'optimisation spatiale (Gouvernement wallon, 2024b).

³¹ Voir notamment <https://economiecirculaire.wallonie.be/fr>

³² Voir notamment <https://www.digitalwallonia.be/fr/>

³³ Voir notamment <https://s3.wallonie.be/home/actualites/actualites/cg--actualite.html>

En 2023, l'Union Wallonne des Entreprises a publié un *position paper* sur cette question, fixant un idéal de 20 % du PIB wallon généré par l'activité industrielle (manufacturière) tout en visant la constitution d'écosystèmes industriels résilients face aux enjeux environnementaux, mais aussi aux incertitudes pesant sur le marché mondial (UWE, 2023). Le Plan de Relance wallon va plus loin, en fixant quant à lui un objectif de 25 % du PIB régional généré par l'industrie et le secteur de la construction d'ici à 2030, contre 20,9 % en 2023.

La Stratégie de spécialisation intelligente de la Wallonie

Dans le cadre de la programmation 2014-2020 des fonds européens, l'Union européenne a demandé à toutes les régions d'Europe d'élaborer une « stratégie de spécialisation intelligente » (« smart specialization strategy ») pour la recherche et l'innovation sur leur territoire : il s'agit de la S3 (Commission européenne, 2014b).

L'une des différentes de la S3 par rapport à d'autres initiatives et stratégies économiques est d'être davantage territoriale que sectorielle. Elle s'inscrit dans l'agenda de croissance et d'emploi de la Commission européenne comme une stratégie régionale de recherche et d'innovation. En effet, chaque région a la charge de sa stratégie de façon à adapter le programme selon le contexte local et les avantages compétitifs qu'il induit. Les régions se concentrent ainsi sur les domaines d'innovation pour lesquels elles ont les meilleurs atouts par rapport aux autres régions européennes. Dans toute l'Europe, les administrations, les entreprises, les centres de recherche et les universités ont donc collaboré pour identifier au sein de leur région les secteurs d'activité dont le potentiel de croissance est le plus prometteur (Bianchet et al., 2020).

En 2020, dans le cadre de la nouvelle mouture de Stratégie de Spécialisation Intelligente (2021-2027), cinq Domaines d'Innovation Stratégiques (DIS) ont été arrêtés par le Gouvernement wallon (Wallonie, 2023) :

- Matériaux circulaires
- Innovation pour une santé renforcée
- Innovations pour des modes de conception et de production agiles et sûrs
- Systèmes énergétiques et habitat durables
- Chaînes agro-alimentaires du futur et gestion innovante de l'environnement.

4.3.2 Politique industrielle et économique européenne

Le Pacte Vert européen et la Nouvelle Stratégie industrielle pour l'Europe traduisent la volonté politique industrielle de l'Union européenne. Elles visent ainsi une série de secteurs qui permettront à l'industrie d'atteindre la neutralité climatique et de façonner l'avenir numérique de l'Europe (Commission européenne, 2020b).

En termes de neutralité climatique, le Pacte Vert porte notamment son attention sur la nécessité de développer de nouveaux marchés pour des produits circulaires et neutres sur le plan climatique, en citant notamment les secteurs de l'acier, du ciment et de la chimie (Commission européenne, 2020b). Le secteur de la production énergétique est également visé, avec le besoin mis en évidence de renforcer les capacités industrielles européennes dans la fabrication des composantes des unités de production d'énergie renouvelable tels que l'éolien, le photovoltaïque mais aussi l'hydrogène propre (Commission européenne, 2020b).

L'économie circulaire est également appuyée par la Commission européenne (2020b). Ainsi, les *cleantechs* sont particulièrement encouragées.

L'économie numérique et numérisée est également visée, avec la volonté européenne de voir se renforcer ses capacités industrielles dans le domaine des infrastructures numériques critiques (Commission européenne, 2020b).

La Commission européenne (2020b) souhaite également mettre l'accent sur les industries de la mobilité durable et intelligente, ainsi que sur les secteurs de la défense et du spatial. Une nouvelle stratégie pour le secteur pharmaceutique est également mentionnée.

Afin de favoriser tant la transition énergétique que d'augmenter sa résilience en diminuant les dépendances au reste du monde, la Commission européenne a développé le terme d'*Important Projects of Common European Interest* (IPCEIs). Ces projets sont reconnus, outre leur rôle pour la décarbonation et la transition digitale, comme potentiellement porteurs pour la croissance économique et l'emploi, tout en renforçant la compétitivité de l'industrie et de l'économie européennes (Commission européenne, n.d.c). Les projets approuvés (dont certains belges) portent notamment sur la microélectronique (dont les puces), les batteries, l'hydrogène et les TIC.

Une série d'initiatives découle du Pacte Vert et de la Nouvelle Stratégie industrielle pour l'Europe. La première, le *Critical Raw Material Act*, vise à ce que l'Union européenne maîtrise un accès sûr et durable à une série de matières premières jugées « critiques³⁴ » en raison, d'une part, de la présence actuellement limitée de gisements sur son sol et, d'autre part, de la demande de plus en plus forte pour ces matériaux nécessaires pour atteindre les objectifs climatiques et de développement numérique (Commission européenne, n.d.). Ces matériaux sont indispensables à certains secteurs et filières comme l'électromobilité, les batteries, les énergies renouvelables, les produits pharmaceutiques, l'industrie aérospatiale, la défense et les applications numériques (Commission européenne, 2020b). Ces démarches s'inscrivent dans la volonté de reconnaître et de renforcer certaines ressources et filières critiques de manière à réduire la dépendance à l'extérieur et diminuer la vulnérabilité aux chocs géopolitiques (Van Caillie, 2024).

Cette initiative, en portant son attention sur l'accès et la disponibilité des ressources, a une série d'impacts territoriaux tangibles. En premier lieu, il renforce l'intérêt pour la prospection et l'exploitation des ressources minières du sous-sol européen. En second lieu, il vise à diversifier les sources d'imports et à ne pas dépendre seulement de quelques pays. En troisième lieu, il consacre à l'économie circulaire un rôle primordial pour l'accès à ces ressources. Elle invite également les autorités compétentes en matière d'aménagement du territoire à inscrire les projets dans le secteur des matières premières critiques dans les plans de zone et d'occupation des sols et les stratégies territoriales ainsi qu'à faciliter la mise en œuvre de ces projets³⁵ (Union européenne, 2024).

³⁴ Sont considérés a) la bauxite/l'alumine/l'aluminium b) le bismuth c) le bore de qualité métallurgique d) le cobalt e) le cuivre f) le gallium g) le germanium h) le lithium de qualité batterie i) j) le magnésium métal le manganèse de qualité batterie k) le graphite de qualité batterie l) le nickel de qualité batterie m) les platinoïdes n) les terres rares destinées à la production d'aimants permanents (Nd, Pr, Tb, Dy, Gd, Sm et Ce) o) le silicium métal p) le titane métal q) le tungstène (Union européenne, 2024).

³⁵ Voir Articles 13 et 15 du Règlement (UE) 2024/1252 du Parlement européen et du Conseil du 11 avril 2024 établissant un cadre visant à garantir un approvisionnement sûr et durable en matières premières critiques et modifiant les règlements (UE) n°168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 et (UE) 2019/1020. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401252

Autre initiative très récente, le *Net-Zero Industry Act* vise à établir un cadre favorable au renforcement de la compétitivité de l'industrie et des technologies européennes cruciales pour la décarbonation³⁶. Les projets en lien avec ces secteurs et filières se verront ainsi facilités dans leur implémentation, notamment au niveau administratif et juridique. Ces éléments doivent également être traduits dans les plans relatifs au climat et à l'énergie mais aussi dans l'arsenal planologique et stratégique relatif à l'aménagement du territoire des États et régions membres³⁷ (Commission européenne, n.d.b ; Union européenne, 2024b). L'un des éléments du toolkit stratégique de l'Union européenne est de faciliter l'émergence de concentrations spatiales de technologies et activités relatives, nommées *Net-Zero Acceleration Valleys*. Cette concentration est notamment rendue nécessaire par le caractère hautement intensif en connaissances et le besoin en main d'œuvre formée ainsi que l'accès aux intrants (Wolf, 2024).

Toujours aussi récemment, la Wallonie a été retenue pour intégrer le consortium *European Circular Economy Innovation Valley* (dans le cadre des Vallées régionales de l'innovation) qui, comme son nom l'indique, vise à déployer davantage l'économie circulaire et à favoriser l'innovation dans ce domaine. Pour la Wallonie, l'intégration de ce consortium s'inscrit dans la logique de l'axe « matériaux circulaires » de la Stratégie de Spatialisation Intelligente et vise à renforcer la position de leader de la région dans cette filière (Commission européenne, 2024).

4.3.3 D'autres initiatives « sous-régionales »

Prenant sans doute en compte la diversité de son territoire, la Wallonie décline une série d'initiatives (supra)locales. Ainsi, citons par exemple la mission wallonne REMALUX³⁸ confiée à IDELUX, avec pour objectif de favoriser le redéploiement économique de l'industrie manufacturière en province de Luxembourg.

³⁶ "The NZIA encompasses final products, components, and machinery necessary for manufacturing net-zero technologies, including solar photovoltaic and solar thermal technologies; onshore and offshore renewable technologies; battery/storage technologies; heat pumps and geothermal energy technologies; hydrogen technologies including electrolyzers and fuel cells; sustainable biogas/biomethane technologies; carbon capture and storage (CCS) technologies; grid technologies; nuclear fission energy technologies including nuclear fuel cycle technologies; sustainable alternative fuels technologies; hydropower technologies; other renewable energy technologies; energy system-related energy efficiency technologies, including heat grid technologies; renewable fuels of non-biological origin technologies; biotech climate and energy solutions; other transformative industrial technologies for decarbonisation; CO₂ transport and utilisation technologies; wind propulsion and electric propulsion technologies for transport; other nuclear technologies. The Act also covers manufacturers in energy-intensive industries like steel, chemicals, and cement that produce components used in net-zero technologies and invest in decarbonisation" (Commission européenne, n.d.b.).

³⁷ Voir Articles 8 à 11 et 15 à 16 du Règlement (UE) 2024/1735 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen dans la fabrication de technologie « zéro net » et modifiant le règlement (UE) 2018/1724. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401735

³⁸ Voir notamment <https://www.idelux.be/fr/remalux-une-mission-wallonne-confiee-idelux>

Une autre initiative est le plan CATCH à Charleroi, initié en 2016. Il visait à créer, en une dizaine d'années, 6000 à 8000 emplois directs dans les secteurs de l'industrie manufacturière, des transports et de la logistique, de l'industrie du vivant et des secteurs à la croisée du créatif et du digital. Il s'inscrit dès lors dans la lignée de la stratégie économique régionale et des plans Marshall successifs. Ces secteurs représentent à eux seuls environ un quart de l'emploi total de l'arrondissement de Charleroi (CATCH, 2017). Ce plan devait ainsi permettre à l'arrondissement d'atteindre les 135 000 emplois en 2025. Ce chiffre est en passe d'être atteint, probablement en partie grâce aux actions du plan CATCH, mais aussi d'un climat économique s'améliorant entre 2016 et 2020 ainsi qu'en sortie de crise sanitaire (Décrypte, 2023). Une partie de ce plan intégrait des réflexions en lien avec l'aménagement du territoire, de manière à mieux inscrire les écosystèmes économiques dans leur environnement territorial et dans la dynamique urbaine carolorégienne (CATCH, 2017).

4.3.4 Blocages et débats divers

Récemment, quelques faits d'actualité ont contribué à mettre le débat de la réindustrialisation wallonne sur le devant de la scène, notamment les difficultés et les opérations manquées pour l'installation/relocalisation d'entreprises de taille importante. Les causes avancées sont multiples, mais certaines impliquent le territoire tel que le manque de terrains ou la lenteur et le coût de reconversion des friches industrielles. La question du manque de superficie « absolue » pour l'accueil de l'activité économique n'est cependant pas considérée comme un problème par l'ensemble des acteurs. De ce point de vue, la Wallonie disposerait de suffisamment de place, en ce compris en considérant les friches, pour répondre aux besoins d'un redéploiement de l'activité économique et de l'industrie. Les nuances se trouvent en premier lieu et plutôt dans la part de terrains et de foncier qui pourrait être facilement (juridiquement et techniquement) mobilisés et qui intéresserait les agents économiques compte tenu de leurs caractéristiques (morphologie, équipement, localisation...). En second lieu, leur usage est également questionné, avec en filigrane une utilisation plus intensive des superficies occupées par les entreprises (Van Caillie, 2024). Certaines friches suscitent par ailleurs des intérêts de la part du secteur industriel (l'Echo, 2023 ; l'Echo, 2023e). De manière générale, la longueur des procédures et des délais d'exécution pour la mise à disposition de nouveaux terrains est reconnue comme l'un des problèmes majeurs de la politique d'accueil de l'activité économique (Louis et al., 2019).

Depuis plusieurs années, l'Awex met également en exergue le manque de terrains « de grande superficie », propos débattus régulièrement dans le monde politique (l'Echo, 2023b). Par ailleurs, le projet de SDT du 30 mars 2023 met en avant le besoin de ces grands terrains pour contribuer à la réindustrialisation de la Wallonie (Gouvernement wallon, 2024). Les disponibilités foncières manquantes sont aussi évoquées comme frein à la réindustrialisation en France (Les Echos, 2024), jeu duquel les Hauts-de-France³⁹ semblent s'extirper grâce notamment à du foncier de seconde main (d'anciennes friches) pouvant être rapidement mis à la disposition des entreprises (l'Echo, 2023c).

³⁹ Bien que la dynamique nécessite d'être observée sur un laps de temps plus long, les Hauts-de-France semblent se démarquer ces dernières années en termes d'accueil/développement de nouvelles activités économiques, avec un nombre de projets industriels et d'investissements directs étrangers en croissance (l'Echo, 2021c).

L'attention portée aux grands terrains tend pourtant à occulter les attentes des entreprises de plus petite taille, qui constituent l'essentiel du tissu économique. En France, une étude très récente a démontré qu'une grande majorité des entreprises ayant un projet d'implantation étaient avant tout en recherche de terrains de superficie inférieure à deux hectares (Bpi France, 2024). Ce constat est également applicable à la Wallonie où la grande majorité des entreprises installée dans un parc d'activité économique (PAE) sont de taille réduite et occupent de petits terrains (Louis et al., 2019).

Certaines législations dont le caractère territorial est plus ou moins affirmé semblent aujourd'hui contraindre le développement de certains secteurs de l'économie, en ce compris des domaines pour lequel la Wallonie a pourtant pris un engagement fort. C'est notamment le cas de l'économie circulaire. Ainsi, l'UWE signale que « pour les industriels, le permis d'environnement est la pierre angulaire de la politique environnementale » (UWE, 2023, p.38). Elle souhaite ainsi une réforme du permis d'environnement en un véritable outil de gestion au quotidien, via la minimalisation des formalités administratives et des délais de procédure. Elle propose notamment que les thématique « environnement » et « aménagement du territoire » soient « regroupées au sein d'une même compétence ministérielle, de sorte que les procédures de permis et de recours soient facilitées et surtout accélérées » (UWE, 2023, p37). L'objectif est de permettre des procédures de demandes de permis plus rapides, efficaces et transparentes. Certains de ces éléments et considérations sont repris dans la DPR 2024-2029 (Gouvernement wallon, 2024b).

Il est à noter que, dans son Plan industriel du Pacte Vert, la Commission européenne (2023) propose de faciliter l'obtention des différentes autorisations réglementaires nécessaires pour le développement de capacités de production des produits essentiels pour atteindre les objectifs de neutralité climatique⁴⁰. Ce règlement « zéro émission nette » est susceptible d'avoir une série d'incidences sur les législations et procédures en matières de permis d'environnement et d'urbanisme.

Ces volontés de réindustrialisation et de redéploiement économique s'inscrivent aussi dans une ère d'incertitudes et de crises multiples (climatiques, environnementales, géopolitiques, énergétiques) et dans un contexte où progresse la prise de conscience de la finitude des ressources naturelles et minérales et des dégâts portés aux écosystèmes (Schubert, 2023). Le secteur productif n'échappe pas à ces questionnements (Gros-Balthazard et Talandier, 2023b). En effet, la réindustrialisation et, plus généralement le monde économique, devront embrasser les transitions en cours (Renard, 2023), l'Union européenne y poussant particulièrement (Commission européenne, 2020b ; Commission européenne, 2023b). L'ONU, avec ses Objectifs de Développement Durable⁴¹, invite les États et régions à s'inscrire dans un développement conciliant l'économie avec l'environnement mais aussi le social. La Wallonie s'est engagée à atteindre ces objectifs d'ici 2030 (Bianchet et al., 2020). L'industrie est ainsi appelée, entre autres, à prendre le chemin de la décarbonation de ses processus et de son approvisionnement énergétique (voire à y contribuer), à accorder une plus grande attention à la circularité des déchets et des matériaux et à porter une attention accrue aux ressources, en ce compris l'eau.

⁴⁰ Sont ici évoqués les batteries, les éoliennes, les pompes à chaleur, les produits liés à l'énergie solaire, les électrolyseurs et les technologies de captage et de stockage du carbone (Commission européenne, 2023).

⁴¹ Citons notamment les objectifs 8 et 9 : « Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous » et « Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation ».

Enfin, un dernier point essentiel est celui de l'acceptation sociale des futures implantations industrielles. Les oppositions citoyennes à de telles implantations ne sont en effet pas rares (ESPON, 2023). Ces dernières années, des projets d'implantations ont été freinés voire stoppés par l'opposition locale, qu'elle soit citoyenne ou institutionnelle. De manière générale, l'industrie⁴² véhicule une image plutôt négative auprès des populations locales en raison des nuisances générées et de l'apparent paradoxe avec les enjeux environnementaux et climatiques (Voy-Gillis, 2022 ; Bpi France, 2024). Si de nombreuses activités contemporaines ne répondent plus à ce schéma, l'opposition entre riverains et acteurs industriels pourtant parfois implantés de longue date demeure vive et fait fréquemment la une de l'actualité pour des raisons diverses (RTL, 2023 ; RTBF, 2024 ; l'Avenir, 2024). Cette opposition va jusqu'à mobiliser une partie de la société civile, s'exprimant alors de manière organisée et/ou véhémente (ZAD, manifestations, occupations diverses...).

La réussite d'une politique de réindustrialisation devra nécessairement prendre en compte le manque de considération et d'acceptation du rôle sociétal de l'industrie (Voy-Gillis, 2024). Il ne semble pas y avoir actuellement de réelle vision partagée de l'industrie, notamment de la place qu'elle pourrait avoir dans un projet de société ambitieux et durable⁴³ pour le futur (Voy-Gillis et Lluansi, 2020 ; La Relève, 2024). Il existe pourtant des signaux encourageants, la réindustrialisation pouvant dès lors être perçue favorablement. À l'échelle des secteurs toutefois, l'acceptabilité varie. En France par exemple, la pharmacie/santé, l'électricité/électronique, le textile/mode et l'agroalimentaire reçoivent généralement un accueil favorable des populations locales. Au contraire, le secteur énergétique, la chimie ainsi que la sidérurgie reçoivent un accueil plus hostile (Bpi France, 2024).

Il est à noter que la politique wallonne des parcs d'activités économiques est notamment parvenue à résoudre en partie la question de la gestion des nuisances en attirant une série d'entreprises génératrices de nuisances et en apaisant ainsi les espaces résidentiels traditionnels (Gilbart, 2023 ; Halleux *et al.*, 2019). Elle a cependant initié d'autres problèmes comme une dégradation de l'accessibilité multimodale aux pôles d'emploi ou la dévitalisation (socio)économique des quartiers denses. Les PAE ont ainsi attiré bon nombre d'entreprises pourtant compatibles avec un environnement urbain (Vandermeer, 2016).

À son niveau, l'aménagement du territoire appelé à apaiser cette relation entre les activités économiques (potentiellement) génératrices de nuisances diverses et les fonctions environnantes (ESPON, 2023), tout en visant une plus grande articulation entre questions foncières et développement économique, de manière à développer une véritable stratégie conciliant ces différents aspects (Van Caillie, 2024).

4.4 MARCHÉS FONCIERS ET IMMOBILIERS À VOCATION ÉCONOMIQUE

L'énumération des divers blocages nous amène à considérer la question de la taille des entreprises wallonnes et l'efficacité des marchés fonciers et immobiliers à vocation économique. Compte tenu de son importance, ce point aurait pu figurer plus haut dans ce chapitre. Il constitue toutefois un certain liant avec les matières qui seront développées par la suite, à savoir le rôle des infrastructures d'accueil dans le développement territorial, c'est pourquoi nous l'abordons ici.

⁴² Et plus particulièrement certains secteurs comme l'industrie extractive.

⁴³ On rappellera ici le rôle que pourrait jouer la réindustrialisation et, *in extenso*, le redéploiement des activités économiques dans la lutte contre le réchauffement climatique et la crise environnementale, mais aussi dans le renforcement de la cohésion sociale et territoriale et de la souveraineté économique des États. Ces arguments sont à relier aux trois dimensions du développement durable (économique, sociale, environnementale) et aux seize Objectifs de Développement Durable.

En Wallonie, il est nécessaire de constater que la potentialité de réindustrialisation et de redéploiement économique par les acteurs déjà présents sur le territoire se heurte à la question de la taille des entreprises wallonnes ainsi qu'à leur fragilité (L'Echo, 2021b ; Get Up Wallonia, 2021), ces dernières semblant peu enclines à grandir fortement. Le tissu productif wallon est composé à une écrasante majorité de P(M)E⁴⁴, auxquelles viennent s'adjoindre quelques grandes entreprises et multinationales. La littérature ainsi que, dans le cadre wallon, différentes instances ont identifié à plusieurs reprises le faible nombre de moyennes entreprises comme l'un des freins au développement économique régional (Halleux *et al.*, 2019). Le rapport du Conseil stratégique de *Get Up Wallonia* au Gouvernement wallon (2021) évoque également un faible nombre d'entreprises structurantes sur le territoire.

De manière générale, les petites entreprises n'ont pas toujours les ressources financières et humaines suffisantes pour croître en taille. Se pose dès lors la question de l'accompagnement tant financier que « territorial », dont la traduction la plus concrète est la mise à disposition de l'entreprise demandeuse d'un espace dédié (foncier ou immobilier) (Louis *et al.*, 2019).

Le point central est ici la rencontre de l'offre avec la demande. Se peut-il que des petites entreprises souhaitant pourtant grandir ne trouvent pas nécessairement chaussure à leur pied dans l'offre foncière et immobilière proposée par les intercommunales de développement économique (IDE) dans leur région ? Quelques études effectuées ces dernières années semblent aller en ce sens. En raison de leur faible capacité financière, les (très) petites entreprises ont plutôt tendance à tirer profit de (rares) opportunités immobilières de seconde main (ancien atelier, hangar, immeuble/maison à vendre...) située en-dehors des PAE. Lorsqu'elles s'intéressent à l'offre mise à disposition par les IDE, elles privilégient pour une bonne part d'entre elles la location et/ou un espace adapté (hall-relais, atelier, incubateur...) (Lambotte *et al.*, 2017 ; Gilbert, 2023 ; Louis *et al.*, 2019), notamment lorsqu'elles souhaitent occuper des surfaces ne représentant que quelques dizaines de mètres carrés (Vandermeer, 2016). Les indépendants et les très petites entreprises sont ainsi demandeurs d'espaces mutualisés où ils peuvent bénéficier d'équipements et de services à moindre coût. Une partie du succès de certains tiers-lieux à vocation économique, ces espaces de travail alternatif et émanant souvent de groupements privés ou associatifs, s'explique par cette inadéquation entre offre foncière et immobilière et demande des TPE et PE (Bianchet *et al.*, 2022).

La question est d'autant plus aigüe pour les entreprises n'ayant pas encore de foncier ou d'immobilier et souhaitant dès lors en acquérir. Elles en sont en partie empêchées par les coûts croissants du foncier, singulièrement dans les régions urbaines où vient de plus s'exercer une forte concurrence pour l'occupation par d'autres fonctions. Ce sont alors des fonctions comme l'habitat ou le commerce qui viennent occuper ces espaces pour lesquels l'industrie, davantage consommatrice d'espace, se retrouve alors bien souvent mise hors-jeu. Basset et Lluansi notent ainsi en France que « l'effet direct de la hausse des prix est compensé par une amélioration de la situation bilantielle des entreprises disposant d'un stock de foncier et donc de leur capacité d'investissement. L'un dans l'autre, l'effet de la hausse des prix pénalise les besoins nouveaux de foncier, autrement dit les nouvelles usines, et favorise au contraire les entreprises déjà installées pour leurs projets de modernisation ou d'extension sur les surfaces existantes » (Basset et Lluansi, 2024, pp167-168).

⁴⁴ Nous mettons à dessein le M de Moyenne entre parenthèse en raison de leur faible présence. Dans le périmètre des PME, force est de constater qu'en Wallonie, ce sont surtout les petites entreprises qui dominent très largement. En effet, 89 % des entreprises wallonnes emploient moins de 10 personnes (Get Up Wallonia, 2021).

A noter que cette tendance s'inscrit dans un mouvement entamé il y a plusieurs décennies (voir figure ci-dessous). Si à l'origine, les entreprises recherchaient un terrain, y faisaient construire leur bâtiment dont elle gardaient la possession et y développaient leur activité, ces dernières ont eu au fil du temps de plus en plus recours à l'acquisition ou à la location d'un bâtiment parmi une offre immobilière disponible, et pas nécessairement neuve. L'hypothèse du rôle de l'évolution sectorielle du tissu économique wallon dans ce changement d'approche ne doit toutefois pas être écartée. En effet, la désindustrialisation et le glissement vers l'économie tertiaire ont possiblement guidé en partie ce changement de pratiques, par évolution des demandes en espaces fonciers et immobiliers. Là où l'industrie lourde nécessitait de la place, des localisations et des bâtiments spécifiques d'un secteur à l'autre (voire d'une activité à l'autre), les activités tertiaires requièrent surtout des immeubles de type bureaux ayant moins d'emprise au sol et moins de spécificités morphologiques. Cette hypothèse est toutefois à vérifier.

S'est aussi développé un mouvement de « dépossession » assumé de l'immobilier et des infrastructures associées, ces derniers étant laissés à des immobilières et gestionnaires divers. L'entreprise gagne alors en flexibilité, pouvant mettre fin à son bail de location (ou autre formule) et déménager plus facilement son activité si le besoin s'en fait sentir (Batsch, 2006 ; Mérenne-Schoumaker, 2024). De telle sorte, l'entreprise peut se concentrer pleinement sur son activité, et concentrer l'essentiel de leurs capitaux sur leur corps de métier.

Une autre explication de ce phénomène de « dépossession » est le besoin parfois urgent de liquidités, qui pousse les entreprises à vendre une partie ou la totalité de leurs actifs immobiliers, de reprendre d'autres bâtiments en location voire de louer les bâtiments qu'elles viennent elles-mêmes de vendre (Batsch, 2006).

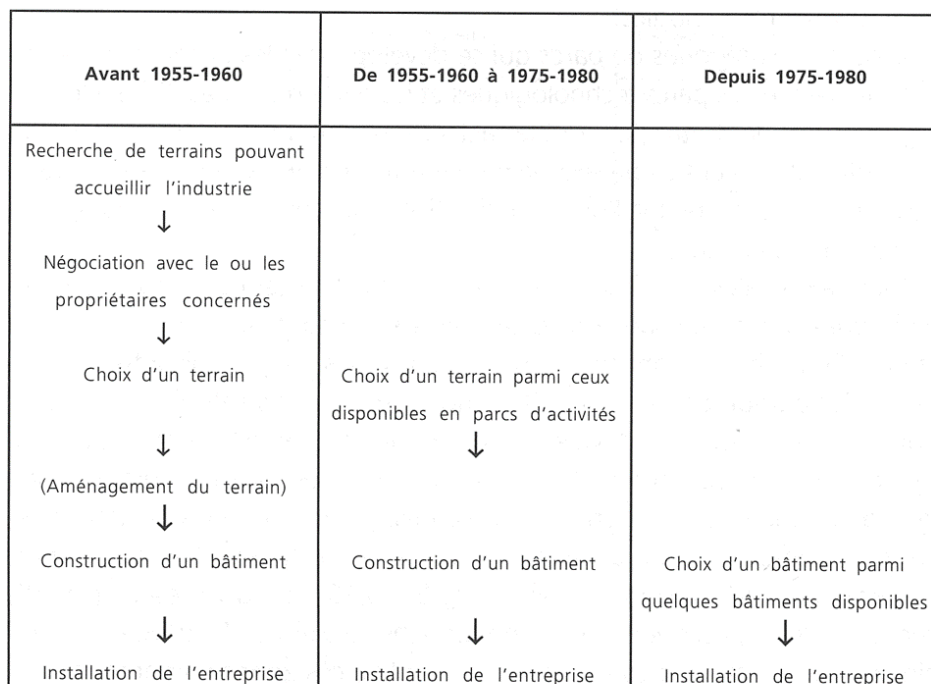


Figure 10 : Impact des parcs d'activités et de l'immobilier d'entreprises sur les localisations ; transformation de la procédure de choix d'une localisation depuis le milieu du 20^{ème} siècle (Mérenne-Schoumaker, 2008).

Ces comportements sont en parties mus par la volonté de réduire les coûts d'opportunité, soit la perte de revenus subie par une entreprise du fait qu'une partie de son capital est « prisonnier » de l'immeuble qu'elle a acheté et que cette partie de capital ne peut être affectée à son activité et au développement de cette dernière. Enfin, plus visible que le coût d'opportunité, le loyer fait véritablement apparaître le coût de la superficie et annihile l'illusion de la gratuité des locaux occupés. De ce fait, la location pousse l'entreprise à être plus efficace dans l'occupation de l'espace (Batsch, 2006).

Une partie du redéploiement économique wallon passera nécessairement par l'accompagnement performant des entreprises et une prise en compte plus intense de leurs besoins et attentes diverses. C'est entre autres le cas pour les entrepreneurs, dont le nombre semble augmenter depuis une décennie (Institut Destrée, 2022b). Si le nombre de TPE et autres activités embryonnaires est appelé à augmenter, il est dès lors envisageable que la demande en incubateurs, tiers-lieux, hall relais ira vraisemblablement aussi en augmentant. Au niveau du développement territorial, l'enjeu est dès lors l'optimisation de l'accompagnement territorial et la diversification des offres foncières et immobilières pour répondre à cette demande bien diversifiée. Cela passe notamment par une plus grande considération de la volonté des entreprises de ne plus être nécessairement propriétaires de leur(s) bâtiment(s) et infrastructures, leur permettant de gagner en flexibilité. Il convient de signaler que diverses initiatives, certaines de longue date, sont portées par les intercommunales de développement économique pour répondre à ces questions⁴⁵.

4.5 RÔLE DES INFRASTRUCTURES D'ACCUEIL DANS LE DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL

Une partie de la désindustrialisation est le fait de processus de délocalisations, notamment d'activités intensives en main d'œuvre et à faible contenu technologique. Celles-ci ont en premier lieu pris la forme de départs d'activités manufacturières vers l'Europe de l'Est et la Chine, puis plus tard vers d'autres pays asiatiques et les pays en voie de développement. En parallèle, s'est dessiné un mouvement de périurbanisation de certaines activités économiques depuis les centres des villes en direction de leurs périphéries (Lejoux et Linossier, 2023). Ce processus n'a toutefois pas entraîné une dispersion de ces activités économiques ; elles se sont au contraire plutôt concentrées en une série de localisations sous l'effet de politiques aménagistes héritées du fonctionnalisme (Gilbart, 2023). En Belgique, la politique des PAE initiées par les Lois d'Expansion économique a favorisé ce mouvement.

Si l'accueil d'entreprises étrangères initié par ces Lois d'Expansion économique a été significatif durant la seconde moitié du 20^{ème} siècle, l'occupation progressive des PAE est en bonne partie liée au phénomène des migrations (supra)locales d'entreprises.

⁴⁵ Citons notamment les hall relais mis en place par plusieurs d'entre elles, les projets de tiers-lieux et Fablabs (porté par exemple par IDETA à Tournai, pour n'en citer qu'un) ou encore la décision prise par SPI de travailler désormais par bail emphytéotique pour la mise à disposition de foncier à vocation économique.

La mise à disposition de terrains vierges à proximité des grandes infrastructures (auto)routières entre 1960 et 1980 afin de permettre la venue d'investisseurs étrangers, cette venue étant l'un des objectifs des politiques économiques alors menées par l'État belge, a par la suite généré un véritable appel d'air pour une série d'entreprises initialement localisées dans les tissus urbains. La possibilité de disposer d'un terrain plus grand pour se développer et/ou étendre son rayon de chalandise en profitant d'une meilleure accessibilité ainsi que la gestion des nuisances sont autant d'arguments pour un tel déménagement (Bianchet et Xhignesse, 2012 ; Louis et al., 2019). De cette façon, les industries fordistes ont été, au cours du 20^{ème} siècle, progressivement exclues de l'urbain (Gilbart, 2023 ; Lejoux et Linossier, 2023). Mérenne-Schoumaker (2008) a cependant montré qu'une évolution des attentes des entreprises depuis les années 80 transforme petit à petit la procédure de choix de localisation des entreprises (Figure 10).

D'un point de vue environnemental toutefois, la question de la durabilité d'une installations en périphérie, souvent monofonctionnelle et au faible degré d'urbanité, morphologiquement (et parfois même fonctionnellement) isolées des espaces résidentiels, est à considérer en parallèle des attentes des entreprises. Certaines installations peuvent être considérées comme étant légitimes pour leur développement (besoin d'espace, isolement d'activités génératrices de nuisances...). L'installation d'activités tertiaires en périphérie, dont la dimension immobilière est bien souvent des espaces de bureaux, prête par contre à discussion.

Ainsi, certains activités présentes dans les PAE sont tout à fait compatibles avec le milieu urbain, et pourraient participer à la dynamique de l'économie présentielle de ces tissus urbains. Elles y bénéficieraient de plus d'une accessibilité multimodale souvent meilleure que dans des localisations périphériques comme le sont bon nombre de parcs d'activités économiques. Une plus grande intégration des zones d'activités économiques dans les dynamiques urbaines est mises en avant dans une série d'initiatives récentes, le plan CATCH en étant un exemple parmi d'autres.

La périurbanisation se poursuit tout de même aujourd'hui. Les mouvements des entreprises surpasse la création de nouvelles entreprises dans un parc. Ainsi et par exemple, IDEA a constaté dans ses parcs entre 2016 et 2019 que, sur 83 mouvements, seuls 5 sont liés à la création d'une nouvelle entreprise, tandis qu'une moitié correspond à l'installation d'entreprises préalablement existantes, en provenance d'autres PAE ou des tissus urbains (Gilbart, 2023). Au niveau des déménagements, il semble que ceux-ci s'opèrent en grande partie sur de faibles distances, les entreprises cherchant avant tout à demeurer sur le territoire dans lequel elles sont implantées historiquement (Louis et al., 2019).

Ce mouvement de périurbanisation est favorisé par toute une série de facteurs. Le premier est le maintien de la politique des PAE depuis des décennies. Le second est lié à l'effet de la concurrence avec la fonction résidentielle, la hausse des prix du foncier dans le cœur des villes les amenant à des niveaux prohibitifs pour l'activité économique. Les autres facteurs concernent une meilleure accessibilité ou encore la recherche de davantage d'espace, élément auquel s'ajoute, depuis la crise sanitaire, un certain souhait des acteurs économiques de s'installer et de travailler dans des environnements moins denses et plus verts (Mérenne-Schoumaker, 2024). Au final, le départ d'entreprises, en ce compris des activités pourtant tout à fait compatibles avec un environnement urbain, en direction de ces parcs d'activités économiques et, plus généralement, des périphéries, a entraîné et entraîne encore une progressive dévitalisation des tissus urbains traditionnels (Vandermeer, 2016 ; Lejoux et Linossier, 2023).

Il a souvent été prêté au parc d'activité économique un rôle de levier dans le développement territorial, et ce rôle agite encore aujourd'hui une partie des opinions de la sphère publique. La littérature scientifique assez récente, mais toutefois peu abondante, discute l'importance de cette contribution (Gilbart, 2023 ; Halleux *et al.*, 2019, Vandermeer, 2016). Ainsi, Gilbart note, pour la région montoise, « que ce soit au sein d'un PAE ou au sein des tissus mixtes, les TPE-PE productives profitent de peu d'externalités positives » (Gilbart, 2023).

Par ailleurs, le rôle du PAE en tant que catalyseur des relations entre entreprises a été étudié à plusieurs reprises dans la littérature scientifique, avec des résultats variables mais souvent négatifs. Les PAE ne génèrent pas systématiquement de dynamiques endogènes ni de collaborations entre entreprises s'y trouvant (Gilbart, 2023). Dans le même ordre d'idée, le critère d'une stimulation due au réseau d'entreprises, à la densité industrielle ou à la présence d'un pôle économique n'apparaît pas dans les premières places des éléments de choix d'implantation des entreprises installées dans la plupart des parcs d'activité économique, bien derrière la recherche d'une bonne accessibilité (auto)routière et de davantage d'espace (Bianchet et Xhignesse, 2012 ; Louis *et al.*, 2019). Ces éléments renvoient à l'idée que l'agglomération d'activités (similaires), soit la proximité géographique entre ces dernières, n'est pas nécessairement synonyme d'interactions et de collaborations (proximité organisée). La proximité géographique demeure en effet une condition certes facilitatrice⁴⁶ mais non suffisante pour la mise en place de cette proximité organisée (Torre et Rallet, 2005 ; Bianchet *et al.*, 2022).

Ces constats ne sont pas éloignés de ceux faits par d'autres travaux wallons qui montrent qu'une localisation en PAE n'a pas un effet positif sur la productivité des entreprises (Wilmotte, 2021). La question est toutefois ici de savoir si c'est par échec d'attraction des entreprises porteuses pour le développement régional dans ces infrastructures d'accueil ou par absence d'effet positif des parcs sur la productivité des entreprises qui s'y trouvent.

Par ailleurs, le fait de proposer du foncier économique à un prix bon marché ne semble pas être un facteur de compétitivité notable pour les entreprises (Wilmotte, 2021). Une nuance peut toutefois être apportée pour les entreprises consommatrices d'espace et/ou peu intensives en emplois, où la part de la dépense pour l'acquisition du foncier (ou de l'immobilier) peut représenter un montant substantiel (Vandermeer, 2016).

⁴⁶ Nous préférons employer cet adjectif plutôt que l'habituel « nécessaire ». Il apparaît que si la proximité géographique peut faciliter les interactions (sans toutefois les déclencher à elle seule), cette même proximité n'apparaît plus comme un facteur hautement prépondérant dans les stratégies de localisation des entreprises, notamment des plus grandes d'entre elles (Torre et Rallet, 2005). Ce constat est d'autant plus vrai dans un monde globalisé, connecté et aux habitudes de travail en constante évolution. Torre et Rallet (2005) rappellent par ailleurs que la règle « les besoins d'échanges en face-à-face sont nécessaires pour établir des relations et échanger des connaissances et informations » n'est pas aussi simple.

D'autres travaux tendent toutefois à être plus nuancés, notamment lorsque les analyses se penchent sur des secteurs en particulier ou des infrastructures dédiées à ces secteurs. Plusieurs études menées notamment en Europe ont trouvé un effet positif de la localisation des entreprises dans un parc scientifique ou technologique sur la croissance de leur emploi, tandis que d'autres ne parviennent pas à mettre en évidence une telle relation (da Silva Martins et al., 2023). Une location dans ce type de parc aurait un impact différencié selon les caractéristiques des entreprises ; ainsi, Arauzo-Carod et al. (2018) mettent en évidence une relation positive uniquement pour les entreprises à forte croissance. Spencer (2015) démontre de son côté que les entreprises à forte dimension scientifique⁴⁷ s'accommodent de la logique de parcs d'activités économiques en raison d'échanges de connaissance très codifiés et peu formalisés dans ce domaine (Wilmotte, 2021). Almeida et al. (2020) mettent de leur côté en évidence la faiblesse des retombées des parcs scientifiques et technologiques localisés dans des territoires où les capacités en termes de recherche-développement (R&D) sont peu importantes et où le marché technologique et les relations entre les entreprises et les universités sont peu développées.

De leur côté, les expériences wallonnes en la matière semblent mettre en évidence le fait qu'il existe une demande de la part d'entreprises régionales et étrangères de pouvoir s'installer dans et à proximité de certains parcs dédiés aux biotechnologies⁴⁸ et, plus généralement, aux activités à forte dimension scientifique, de manière à pouvoir profiter de ces écosystèmes particuliers. L'un des cas les plus emblématiques à ce niveau est l'Aéropôle de Charleroi.

Il y a une dizaine d'années, les enquêtes réalisées par Bianchet et Xhignesse (2012) avaient mis en évidence la démarcation singulière du Liège Science Park par rapport aux autres PAE. Les entreprises s'y trouvant et sondées mettaient en avant le souhait, en premier critère, d'y trouver une stimulation due au réseau d'entreprises, à la densité industrielle ou à la présence d'un pôle économique. Une dynamique similaire semble aussi à l'œuvre à Charleroi, où les demandes d'installation dans le Biopark de l'aéropôle dépassaient il y a quelques années la capacité foncière et immobilière encore disponible (CATCH, 2017). L'équilibre entre offre et demande resterait cependant délicat à trouver, avec un risque que la première finisse par se retrouver en inadéquation avec la seconde (L'Echo, 2024d).

⁴⁷ Spencer (2015) définit ce secteur des industries à haute intensité scientifique comme étant le regroupement des industries pharmaceutiques et médicales (biotechnologies), des éditeurs de logiciels informatiques, de conception et d'architecture informatique, des services de recherche scientifique et de développement ainsi que de laboratoires médicaux et de diagnostic.

⁴⁸ Torre et Rallet (2005) citent ainsi en exemple le domaine des biotechnologies où le besoin d'interactions « face-à-face » et de proximités organisées est puissant lors de la phase de croissance (recherche et développement) d'une entreprise de ce secteur ou du développement d'une activité dans ce secteur de la part d'une entreprise existante. Il se traduit dès lors en proximités géographiques et en concentrations de petites et moyennes entreprises spécialisées. Une fois l'entreprise devenue mûre et/ou de grande taille, l'importance de cette proximité géographique diminue.

Un phénomène de concentration d'une partie des startups⁴⁹ semble se dessiner également au niveau des parcs d'activités économiques scientifiques⁵⁰, sans que l'on puisse cependant déterminer si cette localisation en PAE de ces jeunes entreprises actives notamment dans le numérique leur permet d'être davantage performante et avoir un degré de survie plus important, ni les causes de cette installation dans ces infrastructures d'accueil. Soulignons toutefois qu'une bonne part de ces startups privilégie également un environnement urbain (Halleux et al., 2019).

Il convient ainsi de ne pas surinterpréter les raisons menant à l'installation d'entreprises dans les parcs dédiés aux activités de haute technologie et d'innovation. Gilbert et Mazy (2023) montrent, en prenant le cas de la région montoise, que le choix d'implantation d'entreprises interrogées dans ces PAE dédiés n'est pas une conséquence de l'inscription dans un écosystème. Ces éléments viennent nuancer les constats faits aux paragraphes précédents sur le rôle des PAE dédiés dans la performance économiques des entreprises s'y trouvant.

Il est à noter que la CPDT avait, dans le cadre de la recherche « Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux », recueilli l'avis d'acteurs du monde économique sur le fait que la proximité était facilitatrice, mais non-suffisante, pour permettre la mise en place d'interactions entre acteurs économiques. En effet, si la proximité entre entreprises constitue une base au développement de partenariats, une véritable animation économique ou accompagnement est bien souvent nécessaire pour faire se rencontrer les différents acteurs et initier des projets communs (Bianchet *et al.*, 2022). Ces constats ne sont pas éloignés de ceux de la littérature s'étant penchée sur la question des proximités géographiques et organisées et leurs interactions (Torre et Rallet, 2005).

La question des disparités territoriales peut être investiguée afin de nuancer ce constat d'une absence d'effet levier significatif des parcs d'activité économique sur le développement économique. Vandermeer (2016), en catégorisant les NUTS3 ouest-européennes en trois catégories (urbains, ruraux, intermédiaires) constate que dans les NUTS urbains, la mise à disposition de foncier économique n'a pas d'effet réel sur le PIB et l'emploi. Selon Halleux *et al.* (2019), la disponibilité foncière joue un rôle marginal dans ceux-ci en raison de la présence de nombreuses activités à haute valeur ajoutée et peu consommatrices d'espaces mais aussi de puissantes économies d'agglomération.

⁴⁹ « La startup peut être définie comme une entreprise susceptible, grâce à la création et à la commercialisation d'un produit digital, de développer une croissance qui ne va pas linéairement dépendre de son capital humain » (Halleux et al., 2019). Au départ assez propre au numérique et au digital, elle gagne désormais des pans entiers de l'économie, industrie comprise (Voy-Gillis et Lluansi, 2020). Le point commun demeure toutefois le caractère hautement technologique de l'activité de la *startup*.

⁵⁰ « En comparaison des autres types d'entreprises, la dynamique entrepreneuriale des startups apparaît moins soumise à une périurbanisation dispersée. Par exemple, en région liégeoise, les deux tiers des 50 startups recensées sont installées sur le territoire de la ville de Liège, en ce compris le site universitaire du Sart-Tilman et la partie la plus ancienne du Liège Science Park. La géographie de ces entreprises est en effet liée à celle des parcs scientifiques et autres parcs d'affaires. C'est ce qui explique la présence de telles entreprises au sein des communes de Marche-en-Famenne (Novalis Science Park), Gembloux (Parc scientifique de Crealys), Enghien (Qualitis Science Park), Nivelles (Les Portes de l'Europe), Seraing (Liège Science Park), Braine-l'Alleud (Parc de l'Alliance), Waterloo (Waterloo Office Park) ou Mont-Saint-Guibert (Axisparc). » (Halleux et al., 2019)

Dans les territoires ruraux, les résultats varient selon l'échelle d'analyse. Considérant l'Europe du nord-ouest, l'effet est non-significatif. Considérant la Belgique, l'effet est positif. L'hypothèse ici mise en avant par Vandemeer est que les régions rurales belges restent davantage connectées que leurs homologues ouest-européennes, sans pour autant mettre totalement de côté le fait que les terrains à vocation économique mis à disposition dans ces territoires restent parfois vides ou se remplissent lentement.

À l'inverse, et pour les deux échelles d'analyse, les régions intermédiaires sont concernées par un effet positif de la mise à disposition d'offre foncière sur la croissance économique, notamment en raison de la présence d'entreprises davantage consommatrices d'espace (Halleux *et al.*, 2019). Cet effet reste toutefois limité dans l'absolu. Selon les analyses, un hectare de terrain ne débouche en moyenne que sur 6,62 emplois supplémentaires (Vandermeer et Halleux, 2017). En Wallonie, ces régions intermédiaires correspondent aux arrondissements de Nivelles, Tournai, Thuin, Soignies, Namur et Verviers (hors OstBelgien).

Une autre nuance néanmoins importante doit être apportée lorsque une analyse similaire est portée uniquement aux terrains industriels à l'échelle belge, et non plus économiques dans leur ensemble. Dans les trois catégories de régions, la relation avec l'emploi industriel et la valeur ajoutée industrielle devient positive, et plus ou moins prononcée selon les cas de figure (légèrement plus forte pour les NUTS intermédiaires). L'effet absolu doit toutefois être à nouveau relativisé. Cela tend à montrer que, en ce qui concerne l'industrie, les terrains industriels engendrent approximativement le même volume d'emploi et de valeur ajoutée, quelle que soit la localisation. Dans une mesure toutefois limitée, ils contribuent au développement économique, mais cette donnée doit être mise en parallèle avec la faible densité d'emplois observée dans les PAE wallons (consommation peu efficace de la ressource foncière) (Vandermeer, 2016).

Le cas de l'Allemagne est intéressant à ce titre car le schéma généralisé aux NUTS ouest-européennes n'y est pas observé (Vandermeer, 2016). Vandermeer et Halleux (2017) ont montré qu'un hectare de terrain à vocation économique dans les régions intermédiaires d'Allemagne de l'Ouest débouchait en moyenne sur 38,4 emplois supplémentaires. Le caractère plus fortement industrialisé de l'économie allemande entraîne probablement une demande importante en foncier économique. Dans le cas d'une franche réindustrialisation dans un autre État de l'Europe du nord-ouest et compte tenu des constats faits pour la Belgique au paragraphe précédent, une telle similarité de scénario n'apparaît donc pas comme totalement impossible.

4.6 APPROCHE TERRITORIALE DE L'ÉCONOMIE

Bien que son impact soit parfois éludé dans les cercles économiques et politiques, la géographie exerce une influence fondamentale sur le développement (Tsvetkova *et al.*, 2020). La localisation d'une activité est déterminante sur ses performances économiques en raison des caractéristiques inhérentes aux territoires ; cette localisation étant bien souvent en adéquation avec les attentes spécifiques suscitées par le secteur d'activité (Bianchet *et al.*, 2022). L'idée est ici que le développement des entreprises, et notamment des PME, est dépendante du territoire d'implantation, de telle sorte qu'il finit par aboutir à la génération d'intérêts réciproques entre la PME et ledit territoire (Jafari et Benthami, 2020).

Le terme « géographie » ici utilisé a une signification plurielle. Il concerne en premier les déterminants physiques et naturels du territoire, ayant permis ou contraint le développement de ce dernier. Il s'agit principalement des éléments de relief et d'hydrographie. À cela s'ajoute des facteurs d'origine humaine : les concentrations de population et d'activités (agglomérations), la desserte et l'accessibilité du territoire (infrastructures) et la manière avec laquelle le territoire est approprié et organisé (gouvernance urbaine), en ce compris les frontières et autres limites administratives) (Tsvetkova *et al.*, 2020). À ceci peut être ajouté la question cruciale de l'accueil des activités économiques et la manière dont celle-ci est gérée.

4.6.1 Rôle des économies d'agglomération

En tant que composantes du développement territorial, la réindustrialisation et le redéploiement de l'activité économique adressent une série d'enjeux dont les liens avec le territoire peuvent être directs ou franchement éloignés. De manière un peu triviale, les moteurs d'une industrie restent à peu de choses près similaires : de la main d'œuvre avec un niveau de formation adéquat, des matériaux et de l'énergie en quantité et à prix abordable (dans le cas d'une activité industrielle), de l'eau pour certaines activités particulières, la possibilité de vendre son service ou son produit, et la nécessité d'être bien connectée aux réseaux tant matériels (transport, énergie, télécommunications...) qu'immatériels (réseautage, collaborations, partenariats...).

La question du foncier économique est un élément indissociable de la stratégie d'implantation des entreprises, mais il doit être vue comme un déterminant parmi d'autres. Les travaux effectués sous l'angle de la Nouvelle Économie Géographique depuis les années nonante démontrent à de multiples reprises que les entreprises cherchent avant tout à profiter d'un maximum d'externalités positives et à optimiser leurs coûts (Gilbart, 2023).

À ce titre, les régions urbaines concentrent une bonne partie des atouts recherchés par les agents économiques. La littérature empirique a démontré à maintes reprises le lien puissant et positif entre les indicateurs de population (taille et densité) et la productivité des régions ou des entreprises prises individuellement. Ces bénéfices qui émergent d'une colocation des populations et des activités est connu sous le vocable d'économies d'agglomération (Halleux *et al.*, 2019 ; Tsvetkova *et al.*, 2020). La littérature en distingue deux catégories principales (Halleux *et al.*, 2019) :

- Les économies dites de localisation, qui concernent les avantages que tire une entreprise d'un secteur à se localiser à proximité d'autres entreprises de ce même secteur. En Belgique, des exemples de ces regroupements bénéfiques sont ou étaient la sidérurgie liégeoise et carolorégienne, le textile courtraisien ou encore le diamant anversois ;
- Les économies dites d'urbanisation renvoient aux avantages que tire une entreprise d'une localisation dans une grande région urbaine, profitant de la proximité à de grandes infrastructures de transport, d'équipements culturels, et éducatifs, à une main d'œuvre abondante et bien formée...

Les concentrations en activités économiques observées en Wallonie sont, en partie du moins comme nous allons le voir, le fait du jeu passé et actuel des deux composantes des économies d'agglomération, dont l'apport varie selon la sous-région. Il existe en effet des écarts à cette règle, non seulement en Wallonie, mais aussi ailleurs en Europe. Les structures de l'espace sont frappés d'une forte inertie et leurs modifications s'opèrent sur plus d'une génération (Halleux *et al.*, 2019). Ainsi, en Wallonie, la structure territoriale héritée de la révolution industrielle impacte encore le comportement des acteurs économiques à l'heure actuelle. Cette structure a toutefois connu des transformations au cours des décennies sous l'effet de la métropolisation, de la mondialisation et de l'impératif de reconversion (Bianchet *et al.*, 2022).

Il semble toutefois utile de noter le fait que les économies d'agglomération ont leur négatif, soit des « déséconomies d'agglomération ». Elles peuvent être de différentes natures : congestion, pollution, prix élevés de foncier et de l'immobilier... Or, et bien qu'à l'échelle intra-urbaine, une localisation centrale reste pertinente, force est de constater que les grandes agglomérations wallonnes sont génératrices de trop peu d'économies d'agglomération au regard des déséconomies que génèrent ces villes. Le rôle moteur de génération d'avantages des villes wallonnes est ainsi en panne, du fait d'une armature économique problématique.

Sous cet angle et à l'exclusion des autres, l'avantage pour une entreprise à être localisée dans une grande région urbaine wallonne par rapport aux autres territoires n'est que très relatif ; sa productivité s'en trouvant dégradée. C'est notamment le cas pour les régions de Liège et de Charleroi (Wilmotte, 2021). Ainsi, les grandes agglomérations wallonnes ne parviennent pas à générer le dynamisme économique qui pourrait être attendu compte tenu de leur poids démographique du fait de la trop faible productivité des entreprises s'y trouvant (Van Caillie, 2024). Dans le cadre belge, la comparaison avec les villes flamandes de taille comparable est saisissante. Ce constat s'observe aussi dans d'autres contextes (notamment dans le nord de l'Angleterre) mais dans le cas de la Wallonie, cette faiblesse socio-économique de l'armature urbaine est problématique pour le développement régional, la littérature ayant régulièrement avancé le rôle majeur de villes fortes pour un développement économique régional fort. Ce constat renvoie dès lors à la nécessité de corriger ce déséquilibre. L'enjeu est d'initier le redémarrage du moteur de génération d'avantages des grandes villes wallonnes au travers d'interventions ciblées⁵¹ permettant une plus grande concentration d'agents économiques en ces lieux et, dès lors, un renforcement de l'armature économique à même de briser le cercle vicieux actuel.

4.6.2 Économie et régions urbaines : des relations à contextualiser

Au-delà des conséquences de ce jeu entre économies et déséconomies, il est observé que le dynamisme économique ne se cantonne pas aux seules grandes agglomérations urbaines, mais peut également concerner des territoires intermédiaires et des petites et moyennes villes situées à proximité de ces grandes polarités. Ces espaces proches des grandes villes ont ainsi en général de meilleurs indicateurs de performance économique que des territoires similaires plus isolés. Ce phénomène est connu sous le nom de « *borrowed size* » ou de « taille empruntée ». L'inverse peut exister aussi, notamment lorsque des éléments comme une mobilité dégradée, une très forte attractivité du pôle urbain principal, des petites et moyennes villes environnantes peu agréables... entraînent la concentration de l'économie productive et présente au niveau des grandes agglomérations urbaines (Tsvekova *et al.*, 2020). Pour la Wallonie, l'un des enjeux du développement territorial est de parvenir à arrimer des portions plus ou moins vastes de son territoire (au-delà du seul Brabant wallon) aux systèmes métropolitains reposant sur des polarités urbaines extérieures à l'espace régional.

Ces constats ont amené certains auteurs français comme Bouba-Olga et Grossetti (2018) à remettre ainsi en cause l'apparent avantage des aires urbaines à concentrer l'ensemble des atouts territoriaux pour le développement économique⁵². Ils écharpent au passage le rôle omnipotent conféré aux économies d'agglomération tout en étant critiques vis-à-vis des méthodes employées et des indicateurs utilisés.

⁵¹ La panoplie d'interventions est très large : elle concerne tant les aides directes aux entreprises que les actions permettant d'améliorer leur nombre et leur situation (infrastructures adéquates, formations, esprit entrepreneurial plus développé...).

⁵² Bouba-Olga et Grossetti (2018) avancent que « les études empiriques concluent sur la base de leurs modèles qu'un doublement de la taille des villes conduit à un accroissement de 1 à 5 % de la productivité apparente du travail ».

Ainsi, des territoires intermédiaires ou ruraux (les auteurs évoquent Vitré, Issoire, Vire, la Vendée...) se distinguent d'un point de vue économique. Même des territoires isolés peuvent parvenir à maintenir voire développer une activité économique notable du fait de la moindre concurrence territoriale. Figeac, dans le nord de l'Occitanie, en est un exemple (Bouga-Olga et Grossetti, 2018 ; Bpi France, 2024). La littérature et l'actualité démontrent que, en chiffres relatifs, certains territoires parviennent à maintenir leur secteur industriel, voire à accueillir de nouvelles activités et à développer leur emploi productif, en s'appuyant sur une ou plusieurs petites villes (Glita, 2023 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023b ; Van Caillie, 2024)⁵³. Ces petites et moyennes villes se trouvent aussi bien sous l'influence des grandes villes, gros pourvoyeurs en services (où elles servent en quelque sorte de relais, dans une logique de « taille empruntée ») que plus isolées, bien que la balance ait tendance à pencher en faveur de la première catégorie. Ce différentiel peut s'expliquer par un spectre plus large de secteurs industriels dans les territoires isolés mais à moins forte croissance que ceux présents dans les grandes aires urbaines (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). Un autre élément semble être la présence dans ces territoires dynamiques intermédiaires⁵⁴ d'une culture locale forte et d'une volonté d'ancrage des activités dans lesdits territoires. En Wallonie, Halleux et al. (2019) avaient mis en évidence ces deux éléments (culture locale entrepreneuriale et relative proximité des grands pôles de services) comme moteurs parmi d'autres du dynamisme économique de l'est de la province de Liège.

Pour ne citer qu'un exemple, des groupes comme Hermès et Vuitton, actifs notamment dans la maroquinerie et le prêt-à-porter, multiplient les réouvertures d'usines dans des espaces périphériques et des départements ayant connu la désindustrialisation (Ardenne, Allier, Haute-Vienne, Charente...)⁵⁵. L'industrie joue un rôle important dans la dynamique économique de ces territoires.

Les districts industriels⁵⁶ ayant résisté ces dernières décennies à la crise du fordisme démontrent l'avantage concurrentiel que peuvent avoir des territoires de taille réduite, et souvent périphériques, mais profitant néanmoins de la relative proximité des marchés (Bouga-Olga et Grossetti, 2018). En France, Fouchier (2005) met par exemple en évidence le fait que les aires urbaines moyennes de 50 à 200 000 habitants situées à moins de 60 km d'une grande aire urbaine (> 200 000 habitants) avaient alors davantage résisté à la désindustrialisation que les aires urbaines moyennes plus éloignées. Ces territoires se démarquent en effet de la tendance générale qui fut l'affaiblissement de nombreuses petites et moyennes villes en Europe sous l'effet de la désindustrialisation (Gros-Balthazard et Talandier, 2023).

⁵³ Voir notamment La carte du mois n°9, *Activités présentielle et productives, quelles dynamiques ?* <https://cartes.nouvelle-aquitaine.pro/portal/apps/sites/?fromEdit=true#/ressourcesditpdatar/documents/7f22449b402344af95a00582ea36b32e/explore>

⁵⁴ Comprendre ici des territoires pas entièrement urbains, moins denses que ces derniers et situés en périphérie (parfois assez lointaine) de ceux-ci, mais n'étant pas non plus ruraux d'un point de vue fonctionnel.

⁵⁵ Guillaume Gau, consultant industriel, sur Twitter : https://x.com/guillaume_ggc/status/1775203652799447511

⁵⁶ Agglomération d'entreprises d'une même filière sur un territoire délimité générant des économies d'échelle et des externalités positives (Bianchet et al., 2020).

D'autres facteurs seraient dès lors à envisager pour mieux comprendre ces dynamiques économiques et industrielles « hors métropoles ». Le degré d'industrialisation ou, plus largement, de performance économique d'un territoire dépend ainsi et aussi d'une série d'autres paramètres comme la culture entrepreneuriale, l'accessibilité, la disponibilité de la main d'œuvre (capital humain), les relations sociales, les possibilités et les nécessités de réseautage (se traduisant plus ou moins fortement en proximités géographiques), le climat entrepreneurial ou encore l'attachement territorial par exemple (Torre et Rallet, 2005 ; Bousquet, 2015 ; Bouba-Olga et Grossetti, 2018 ; Bonnet et al., 2019 ; Halleux *et al.*, 2019 ; Gilbert, 2023 ; Ferru et Texier, 2023). La question de la bonne gouvernance est également évoquée (Wink et al., 2015 ; Bonnet et al., 2019 ; Tsvetkova et al., 2020 ; Ferru et Texier, 2023).

À cela s'ajoute, dans le cadre plus spécifique de la réindustrialisation, l'existence de savoirs et savoir-faire ainsi que la présence préalable d'acteurs industriels parfois historiques à même de générer des effets d'entraînement (Wink et al., 2015 ; Périnaud et Morel Journal, 2023 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023 ; Capello et Cerisola, 2023 ; Van Caillie, 2024). Ces éléments permettent d'accélérer une dynamique de réindustrialisation lorsque la volonté politique régionale ou nationale s'aligne sur les secteurs économiques déjà présents (France Culture, 2024 ; Bpi France, 2024). Bouba-Olga et Grossetti (2018) mettent notamment en avant, pour la compréhension des moteurs du dynamisme économique d'un territoire, le fait que les analyses en matière de géographie économique négligent le poids de l'histoire (notamment économique) de ces territoires et des politiques passées, en parlant ainsi d'un biais de présentisme concernant ces analyses.

En Wallonie, les pôles de compétitivité reposent sur une existence reconnue sur le territoire d'une masse critique « permettant aux firmes de s'épauler les uns les autres » tout en rapprochant le monde économique de celui de la recherche (Wilmotte et Halleux, 2018 ; Halleux *et al.*, 2019). Ce type d'approche est appuyée par la littérature scientifique qui démontre qu'il est préférable que les politiques industrielles s'appuient sur des spécificités industrielles locales et visent à les renforcer⁵⁷ (Capello et Cerisola, 2023) plutôt que d'essayer de créer ou de développer un écosystème ou un cluster d'une ou plusieurs filières sans que le territoire ne présente un terreau favorable (Wolf, 2024). La Stratégie de Spécialisation Intelligente s'inscrit également dans cette logique.

Ces différentes variables viennent complexifier la lecture spatiale qui ne se limite dès lors pas à une grille de lecture opposant ville et campagne (ou plus correctement, espaces métropolitains et espaces périphériques), l'exercice pouvant être aisément appliqué à la Wallonie. Cette complexité explique ainsi pourquoi parmi les territoires situés en marge des régions urbaines, certains espaces (Entre-Vesdre-et-Meuse, Wallonie picarde...) performant davantage que d'autres sur le tableau de l'économie productive, dans des secteurs comme l'agroalimentaire. Celui-ci étant moins dépendants des économies d'agglomération (Halleux *et al.*, 2019), d'autres déterminants prennent en importance (proximité de la ressource, main d'œuvre, espace à coûts limités...) (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). Cette complexité explique aussi pourquoi les pôles de compétitivité wallons, voulus comme facilitateurs de collaborations à l'échelle régionale, ont finalement débouché sur des disparités spatiales en termes de nombre de projets et de membres (Wilmotte et Halleux, 2018).

⁵⁷ "Industrial policies should be directed towards the strengthening of local industrial reindustrialization specificities when they already exist. When this is not the case, it is the goal of policymakers to identify those reindustrialization manufacturing sectors on which their normative interventions should concentrate, since achieving a critical mass of industrial knowledge in the area seems to be important to make the most out of a reindustrialization process." (Capello et Cerisola, 2023, p10).

Les constats faits ici et ceux présentés dans les sections considérant le rôle des marchés immobiliers et celui des parcs d'activités économiques sur le développement territorial invitent à ne pas considérer uniquement les composantes matérielles du territoire comme seuls leviers pour le développement. « L'importance croissante des facteurs immatériels est à mettre en parallèle avec la manière dont le territoire est désormais considéré par les spécialistes du développement régional. En effet, le territoire n'est plus uniquement envisagé comme un simple support de ressources techniques, mais également comme une matrice d'interactions susceptibles de générer des dynamiques propres et des ressources spécifiques » (Vandemeer, 2016, pp. 36-37).

4.6.3 Les « lieux » probables du redéploiement économique (industriel)

Au vu des premiers éléments engrangés, la question des territoires propices à la réindustrialisation et au redéploiement économique se pose. Certains constats laissent à penser que les régions urbaines et/ou métropolitaines sont en principe en position favorable⁵⁸. Au-delà des avantages procurés par les économies d'agglomération, elles présentent une série d'atouts (main d'œuvre très bien formée, services supérieurs, innovation de pointe, recherche et développement, cadre de vie...) pour une industrie qui tend à se tertiariser⁵⁹ et à recruter des profils de plus en plus qualifiés (Bianchet et al., 2020 ; Lejoux et Linossier, 2023). De plus, avec le développement de l'économie de la fonctionnalité, l'industrie (et son entremêlement avec les services) aura vraisemblablement tendance à rechercher des localisations au plus près de la demande et du marché, et donc des concentrations urbaines (IWEPS, 2017 ; Bianchet et al., 2020).

Toutefois, certaines de ces grandes agglomérations pourraient se retrouver à la traîne en raison du poids trop important des déséconomies d'agglomération (pollution, congestion, prix du foncier trop élevés, cadre peu agréable pour certaines...) ⁶⁰. Or, comme évoqué plus haut, des villes en bonne santé sont l'un des gages de régions en bonne santé. Pour ces villes en mal de développement, l'enjeu est ici de leur reconfermer un rôle moteur et un avantage des économies d'agglomération sur les déséconomies.

Nonobstant ces considérations, les grandes villes n'auraient pas nécessairement l'exclusivité du développement économique et, par ailleurs, Gros-Balthazard et Talandier (2023b) stipulent certes que « l'analyse des contextes territoriaux montre que la réindustrialisation est largement portée par les grandes aires d'attraction » mais qu'il ne faut pas négliger « l'importance des effets régionaux » et qu'il existe « des complémentarités entre territoires qui restent à mieux valoriser ». Bien que les grandes villes concentrent une série d'atouts et génèrent des économies d'agglomération, les autres territoires ne sont pas dénués de ces atouts pour autant, et l'idée d'une réindustrialisation, ou plus largement d'un redéploiement économique, percole aussi à l'écart des métropoles. L'industrie est vue par certains auteurs comme l'un des leviers permettant d'enrayer le déclin socio-économique de territoires aujourd'hui à l'écart des dynamiques de développement (Renard, 2023 ; Gros-Balthazard et Talandier, 2023), permettant ainsi de réhausser la cohésion sociale et territoriale (La Relève, 2024).

⁵⁸ Voir notamment The Conversation (2022). *Les villes, premiers moteurs de la réindustrialisation en France*. <https://theconversation.com/les-villes-premiers-moteurs-de-la-reindustrialisation-en-france-187167>

⁵⁹ On retrouve ici le concept de « servicisation de l'industrie » (Bianchet et al., 2020).

⁶⁰ L'idée que nous voulons avancer ici est que ce jeu d'opposition entre économies et déséconomies d'agglomération a un impact variable sur l'économie en fonction des secteurs. Par exemple, le recyclage (économie circulaire) semble moins affecté par la question d'un cadre peu agréable, par contre il demande de la place (ce qui suppose des niveaux modestes de prix du foncier) et une bonne accessibilité. A l'inverse, les services supérieurs ou encore l'économie créative dépendent fortement d'un bon niveau d'économies d'agglomération et d'un niveau contenu de déséconomies.

C'est notamment pour restaurer cette cohésion territoriale que Voy-Gillis et Lluansi (2020) invitent à ce que l'effort et l'attention portés aux métropoles françaises se prolongent vers les villes moyennes⁶¹. Cette attention n'est pas portée uniquement par le monde politique, elle l'est aussi par une partie du monde économique et entrepreneurial qui voit dans certaines petites et moyennes villes, au-delà de l'argument de « davantage d'espace », un cadre agréable et attrayant pour y investir dans le développement de nouvelles activités, et ce notamment depuis la crise sanitaire (Mérenne-Schoumaker, 2024 ; Van Caillie, 2024). Certains territoires « non-métropolitains » conservent ainsi un tissu économique et/ou industriel dynamique, et connaissent pour certains un redéploiement de ces activités sur la base d'un terreau d'atouts matériels et immatériels divers.

Des initiatives, au nombre plus ou moins limités, peuvent possiblement être attendues dans certains territoires intermédiaires ou ruraux, de façon plus diffuse, ou dans et à proximité immédiate de villes moyennes bien connectées et accessibles. Le concept de « taille empruntée » laisse penser que ces territoires bien pourvus en ressources, articulés autour d'une ou de plusieurs petites et moyennes villes, et situés à moins d'une heure d'une grande ville ou d'une métropole, pourront accueillir une part significative du développement économique, celui-ci venant renforcer les niveaux de développement déjà observés.

Cela laisse également supposer une certaine capacité de rebond des territoires ruraux (Ferru et Texier, 2023). Si ces territoires sont bien souvent cités comme « réceptacles idéaux » de l'économie présentielle et résidentielle (tourisme, arrivée de retraités...), ils ont aussi certainement une carte à jouer dans le renforcement d'une économie productive (production mais aussi transformation) adaptée aux ressources territoriales, en premier lieu matérielles (agriculture-agroalimentaire, sylviculture, économie biosourcée, extraction de minerais, énergie...). Leur niveau de développement dépend alors notamment de la contribution plus ou moins intense de la dynamique locale, en ce compris culturelle, d'une certaine densité de l'espace nécessaire à la fluidité du marché du travail, d'un éloignement pas trop important de grands pôles et de l'accessibilité relative.

L'hypothèse est ici que certains secteurs économiques, moins dépendants des économies d'agglomération, pourraient trouver dans ces territoires d'autres facteurs tout aussi importants pour leur développement. Par ailleurs, la petite taille des villes de ces espaces peut être un atout pour les acteurs économiques s'y trouvant ou s'y installant. Ces espaces semblent ainsi permettre une proximité plus immédiate entre ces acteurs (Ferru et Texier, 2023).

⁶¹ « Si Paris et les métropoles régionales se complètent, sur un autre plan, les villes moyennes et ces métropoles ne s'opposent pas non plus. L'effort produit en faveur des métropoles devra néanmoins se prolonger aux villes moyennes. Elles accueilleront les talents dont cette nouvelle industrie a besoin. 80 % des investissements industriels étrangers se situent en-dehors des métropoles. Les usines intermédiaires, flexibles et connectées se développeront à proximité des villes intermédiaires et dans les territoires à condition d'y attirer les talents nécessaires à leur conduite » (Voy-Gillis et Lluansi, 2020, p65).

Il est à noter que l'Europe porte une attention particulière aux territoires ruraux dans la dynamique de réindustrialisation et de développement de l'industrie verte basée sur les ressources en place⁶² (ESPON, 2023), en réponse au maldéveloppement (socio-)économique de ces territoires délaissés (« left-behind places »). Ces constats sont très intéressants pour la Wallonie et ses spécificités territoriales⁶³.

4.6.4 Digitalisation et « fonctionnalisation » de l'économie (industrielle)

Il est indéniable que les technologies de l'information et de la communication ont profondément modifié l'économie et le monde de l'entreprise. Le rapport à l'espace s'en est trouvé modifié, de même que le système productif et de distribution, avec comme dimension territoriale l'accès des entreprises à une bonne connexion à Internet et aux réseaux mobiles (et si possible haut débit) ou encore de réserver de l'espace pour le déploiement de *data-centers* aptes à gérer et stocker le flux de données toujours de plus en plus important (Bianchet et al., 2020).

Wink et al. (2015) avancent un scénario d'informatisation de l'industrie, dans lequel les progrès technologiques, que nous pourrions préciser avec la digitalisation, la robotisation et l'intelligence artificielle, réduiraient l'importance des économies d'échelle mais rendraient l'industrie moins intensive en main d'œuvre. De tels mouvements sont déjà en cours, avec des secteurs comme l'automobile et l'électronique, où des machines où le processus est pratiquement achevé, au contraire d'autres comme l'industrie lourde ou la fabrication d'éléments en métal. Par ailleurs, la robotisation et la digitalisation semblent plus avancées dans les grands groupes que dans les PME (Bianchet et al., 2020 ; Vermeulen, 2022).

Le vieillissement progressif de la population en âge de travailler (et, à l'échelle de l'entreprise, de la main d'œuvre), semble être un élément déclencheur de la prise de décision de la robotisation de la chaîne de production, avec un impact négatif plus important pour les personnes peu qualifiées et aux salaires moins élevés⁶⁴. L'intelligence artificielle affectera par contre des emplois davantage rémunérés et occupés par des personnes diplômées (Vermeulen, 2022). Il existe ainsi des disparités géographiques tant en termes d'importance de la robotisation des chaînes de production et de déploiement de l'intelligence artificielle que des conséquences de ces développements.

⁶² « In addition, an EU Rural Action Plan was issued to “pave the way to fostering territorial cohesion and create new opportunities to attract innovative businesses, provide access to quality jobs, promote new and improved skills, ensure better infrastructure and services, and leverage the role of sustainable agriculture as well as diversified economic activities”. The vision considers rural areas to be important contributors to the production and supply of renewable energy, and areas that can be further sustainably exploited in the bioeconomy sector (i.e. agriculture, forestry, fisheries, aquaculture, and the production of food, feed, bioenergy and bio-based products). Moreover, it mentions the need for sustainable and innovative ways to use former mines and mineral extraction sites » (ESPON, 2023, p.20).

⁶³ Il est généralement admis que la Wallonie ne comporte aucune métropole interne à son territoire, celui-ci étant en revanche et en partie sous l'influence de pôles métropolitains extérieurs. Ces derniers exercent, sur ces parties du territoire wallon, des effets positifs (Brabant wallon vis-à-vis de Bruxelles) ou négatifs (sud-est de la province de Luxembourg vis-à-vis du Grand-Duché) en termes d'économie productive (Halleux et al., 2019).

⁶⁴ Il s'agit là d'un enjeu important auquel devra répondre le système éducatif (comprenant la formation en entreprises), en ce compris celui tourné vers les personnes à reconvertir (Voy-Gillis et Lluansi, 2020 ; Vermeulen, 2022).

Malgré ces progrès en termes de numérisation et de digitalisation de l'économie, les distances « physiques » et les déterminants « classiques » du développement économique continuent à régir les localisations de l'activité économique⁶⁵. Ainsi, les entreprises continuent de rechercher de la main d'œuvre, de devoir se fournir en matières et d'écouler leurs produits... L'intensité de leur rôle est toutefois possiblement modifiée, avec de potentielles recompositions territoriales à la clé.

Dans une économie davantage numérisée et automatisée, l'attention des entreprises serait davantage portée sur les infrastructures informatiques (télécommunications comprises), de la main d'œuvre hautement qualifiée, des interfaces entre les processus de recherche et d'innovation, les stratégies entrepreneuriales et l'accès à des marchés de vente pionniers (Wink et al., 2015). A cela peut s'ajouter une possible réorganisation de la sphère productive, avec une recherche de localisations au plus près de la demande, en minimisant au maximum les stocks d'inventus, ou encore la recherche d'un cadre juridique stable et de disponibilité du capital ainsi que la connectivité du territoire aux réseaux de transport (IWEPS, 2017 ; Bianchet et al., 2020).

Le développement de l'économie de la fonctionnalité et de la « servicisation » de l'économie induit également des changements dans la manière d'appréhender le territoire et les proximités pour l'entreprise. L'IWEPS signale ainsi que « cette logique lui permet de maintenir son site de production en Wallonie et de demeurer concurrentielle puisqu'elle change de marché. Dans certains cas, cette stratégie lui permet également de rapatrier ses sites de production pour les localiser à proximité de son marché, car le passage à la logique de service et l'absence de stockage suppose une forte réactivité par rapport à la demande et, par conséquent, des délais de production et de livraison les plus réduits possible » (IWEPS, 2017).

4.7 LES DÉTERMINANTS : UNE APPLICATION AU TERRITOIRE WALLON

Pour la structuration de cette section, nous nous sommes inspirés du rapport de l'OCDE sur la dimension spatiale de la productivité des entreprises (Figure 11). Ce travail a été réalisé pour répondre au fait que le discours actuel sur la productivité négligeait quelque peu les aspects spatiaux. Il propose notamment une typologie des facteurs de productivité qui fut par ailleurs mobilisée et adaptée dans le cadre de la recherche CPDT « Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux » (Bianchet et al., 2022).

Un premier groupe de facteurs dits « explicitement territoriaux » apparaît dans l'ellipse bleue (Figure 11). Il reprend les déterminants liés à la localisation et aux infrastructures, mais aussi à la gouvernance territoriale, l'une des déclinaisons étant la qualité locale des services publics. Une partie de ces facteurs, notamment la question des économies d'agglomération, a déjà été abordée ci-dessus (voir 4.6).

D'autres facteurs de productivité sont par ailleurs « indirectement territoriaux », comme la simplification administrative, les aspects réglementaires, le contexte financier (actuellement peu propice aux investissements en raison de la remontée des taux d'intérêt) ou encore la formation de la main d'œuvre. Toutefois, nous ne pouvons, sous peine de tomber dans la caricature, nous limiter aux liens avec l'aménagement du territoire *stricto sensu*. Nous serons donc amenés à considérer des domaines et faits qui gravitent autour de cette politique publique au travers de leur dimension spatiale.

⁶⁵ « Alors que les nouvelles technologies permettent d'être de moins en moins dépendant du local, le besoin de proximité revêt toute son importance dans une logique de cluster. Afin de profiter de l'émulation et de la sérendipité liée à la proximité d'un écosystème, ces entreprises de la nouvelle économie ont tendance à se concentrer géographiquement par un phénomène d'agrégation naturelle. » (Nappi-Choulet, 2015).

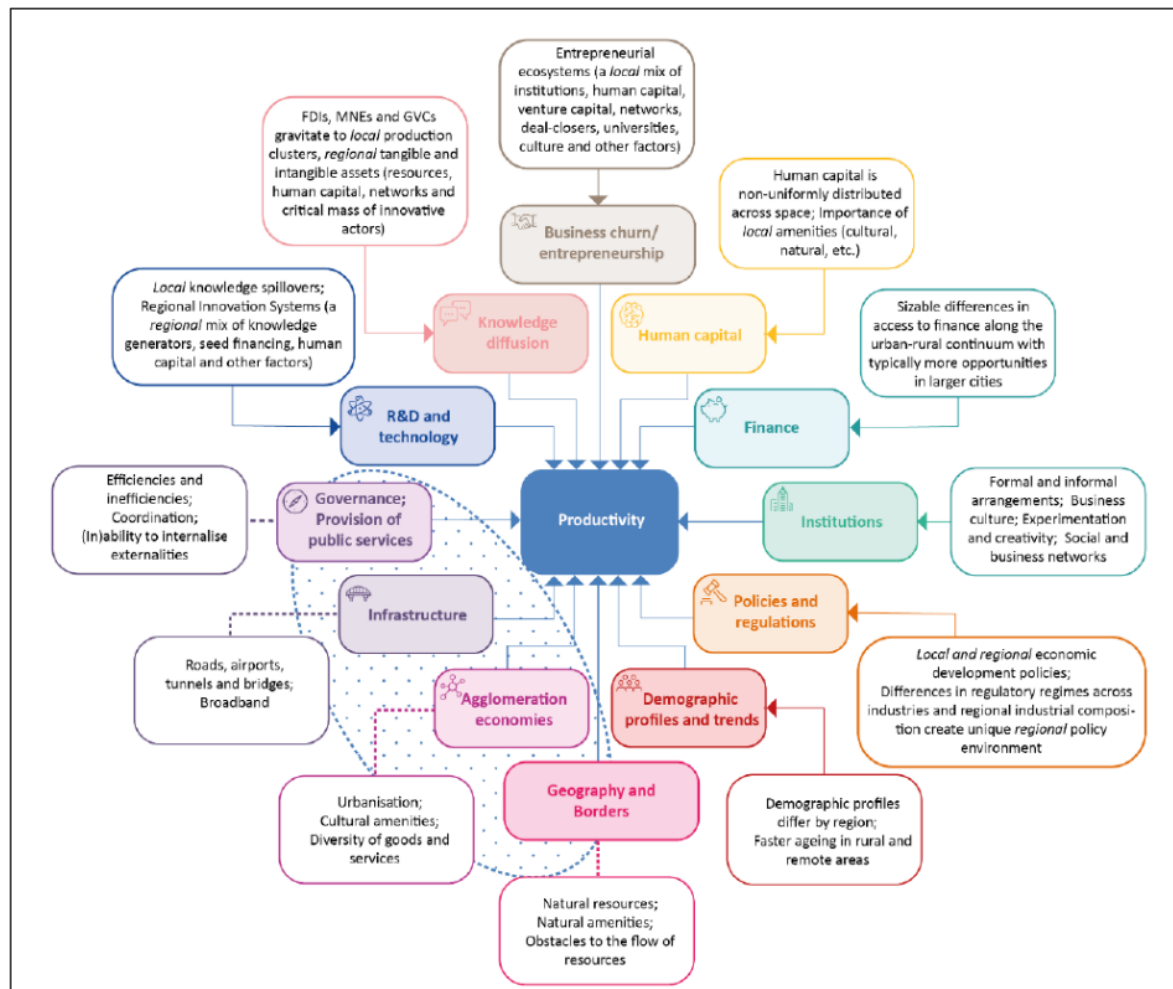


Figure 11 : Les facteurs de productivité des entreprises (Tsvetkova et al., 2020)

Les travaux de Tsvetkova et al. (2020) présentent ainsi une manière d'aborder la question du lien entre territoire et développement économique. D'autres travaux, portant notamment sur la compétitivité des entreprises, ont été aussi réalisés, en proposant d'autres manières de catégoriser les déterminants du développement économique (voir notamment ci-dessous).

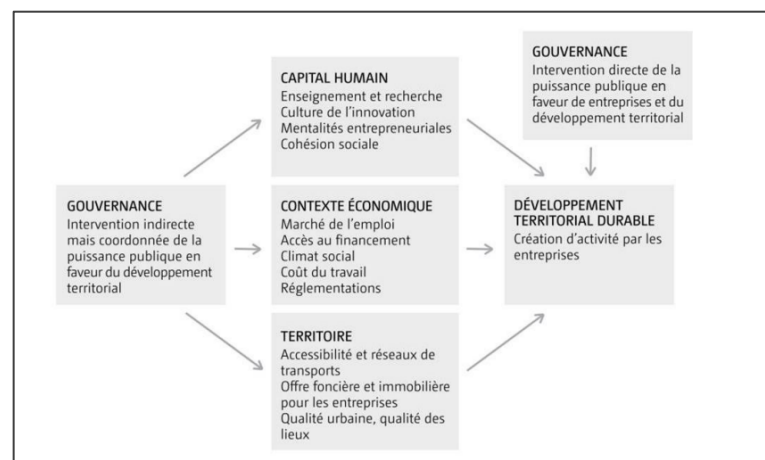


Figure 12 : Les facteurs de la compétitivité territoriale et du développement régional (Van-dermeer et Halleux, 2013).

Ces différentes approches esquissent, sans nécessairement la mettre au premier plan, une répartition plus facilement appréhendable entre des facteurs dits matériels et des facteurs immatériels. Les seconds ne sont pas moins importants que les facteurs matériels, a fortiori dans les pays développés, et consacrent le territoire davantage comme une matrice d'interactions socio-économiques au-delà d'un rôle trop réducteur de « simple » support technique (Vandermeer, 2016). Toutefois, selon les composantes de la société, l'accent est plus ou moins mis sur l'une ou l'autre catégorie. Ainsi, malgré leur relative moindre importance, l'attention portée aux facteurs matériels et, en premier lieu, aux infrastructures, demeure prépondérante dans la sphère politique. Pour passer en revue les différents déterminants issus des deux schémas repris ci-dessus, nous avons choisi de faire le distinguo entre ces facteurs matériels et ces facteurs immatériels.

Dans cette approche, le rôle de la gouvernance est particulier tant son influence directe et indirecte sur le développement territorial et les entreprises est forte. Elle est dès lors dotée d'une dimension bien plus transversale, et est considérée dès lors à part.

4.7.1 Les déterminants ou facteurs « matériels »

4.7.1.1 Foncier et/ou immobilier à vocation économique

Pour certaines entreprises, la disponibilité d'espace (bâtiment, foncier) demeure un critère déterminant d'implantation (Bianchet et al., 2022). Les entreprises ne semblent pas consacrer énormément de temps à la recherche du terrain parfait, préférant bien souvent se rabattre sur l'une des premières opportunités foncières (ou immobilières) identifiées (Louis et al., 2019).

Avant d'aborder la question de la localisation de l'accueil des activités économiques, il faut aborder celle de la typologie « morphologique » de cet accueil et de la demande. Tant l'AWEX et l'UWE que le Gouvernement wallon (via le projet de SDT ou au travers des Déclarations de Politique régionale) mettent en exergue le besoin de disposer de grands terrains bien situés pour accueillir de grandes entreprises et/ou consommatrices d'espace, et ce plutôt dans les territoires de tradition industrielle en reconversion sans pour autant complètement exclure les autres⁶⁶. De manière plus générale, une accentuation des dynamiques de réindustrialisation serait très probablement génératrice d'une demande accrue en infrastructures d'accueil diversifiées au vu du tissu économique wallon, composé en grande majorité de (très) petites entreprises. Par ailleurs, la littérature mentionne le fait que, pour certaines parties du territoire wallon, il existe une demande significative en foncier économique et qu'il semble opportun d'en mettre à disposition des entreprises demandeuses, pour faciliter leur développement (notamment pour les activités consommatrices d'espace et/ou génératrices de nuisances). Elle est cependant mise en balance avec le stock foncier « absolu » (ZAE, friches...) qui semblerait suffisant même dans l'optique d'un redéploiement de l'activité économique (industrielle), mais dont la part « relative » rapidement mobilisable et intéressante pour les agents économiques est plus réduite (Van Caillie, 2024).

⁶⁶ L'étude de Bpi France (2024) fait ce constat pour l'Hexagone, notamment dans les territoires limitrophes de la Wallonie.

La question des activités à qui offrir du foncier économique se pose ici. Les parcs notamment généralistes continuent à rencontrer du succès dans certaines parties du territoire car proposant aux entreprises quelques leviers pour leur développement (davantage de places, une bonne accessibilité, une diminution du risque de conflit avec le voisinage résidentiel, recherche de proximités avec d'autres acteurs similaires...). Toutefois, ces parcs accueillent aussi des activités qui profitent seulement de l'offre en tant qu'aubaine (« il y a une place disponible ») sans les raisons évoquées dans la phrase précédente. Ceci questionne une potentielle sélection des activités à accueillir, notamment lorsque leur déménagement contribue à la dévitalisation des tissus urbains avec lesquels elles sont pourtant compatibles.

Le cas des activités à haut caractère scientifique, dont les biotechnologies, semble à traiter en particulier. Pour ces dernières et compte tenu des enseignements issus des expériences wallonnes et de la littérature scientifique, une poursuite néanmoins raisonnée de la mise à disposition de foncier ou d'immobilier économique à proximité immédiate des parcs accueillant déjà une grande part d'entreprises actives dans ces secteurs pourrait être de nature à contribuer au développement économique et territorial⁶⁷. Il serait intéressant de voir quels secteurs et filières de la stratégie économique wallonne auraient aussi un avantage à se grouper au sein d'infrastructures d'accueil. A ce stade, la question reste ouverte.

L'économie circulaire est un autre secteur susceptible d'être demandeur de foncier pour son développement, notamment les activités industrielles liées au recyclage. Par ailleurs, le rapport d'experts de *Get Up Wallonia* proposait de créer des parcs d'activités dédiés à l'économie circulaire prioritairement autour des centres de traitement et de valorisation des déchets gérés par les intercommunales. À Charleroi, un projet est en cours pour créer un « district cleantech » autour de l'économie circulaire (Trends-Tendances, 2024). De plus, des parcs dédiés pourraient permettre le déploiement de logiques de symbioses industrielles. Dans ces écosystèmes, ce qui est perçu comme un déchet par une entreprise peut constituer une ressource pour une autre. Elles ont dès lors intérêt à se rapprocher pour permettre les échanges de matières et de chaleurs.

L'économie circulaire : des besoins fonciers non-négligeables et territorialisés

Les relations entre économie circulaire et territoires ont été étudiés dans une précédente recherche de la Conférence Permanente du Développement Territorial effectuée entre 2020 et 2022 (Bianchet et al., 2020 ; Bianchet et al., 2022). Les rencontres avec différents industriels mais aussi les analyses ont pu mettre en évidence que si le circulaire a bon nombre de besoins de l'activité économique générale, elle ne peut prospérer que dans des territoires présentant quelques atouts particuliers (mais qui ne sont pas uniquement propres à celle-ci).

À large échelle, l'économie circulaire va de pair avec la densité démographique, celle-ci se déployant plus nettement dans et à proximité des grandes agglomérations urbaines (Awex, n.d. ; Niang et al., 2022). En termes relatifs toutefois, ce constat doit être nuancé, et des parts d'emplois ou d'entreprises circulaires significatives sont trouvées tant dans des arrondissements urbains que ruraux ou intermédiaires en Wallonie (Berger et al., 2022 ; Maldague et Bianchet, 2024).

⁶⁷ Il convient ici de rappeler que le foncier ou l'immobilier économique, à lui seul, ne fait pas le développement. S'il existe une certaine demande en infrastructures d'accueil pour les biotechnologies, notamment pour les jeunes entreprises actives dans ce domaine, elle devrait être davantage jaugée, de manière à ne pas créer de phénomènes de suroffre (L'Echo, 2024d).

À plus fine échelle, la recherche de la CPDT a pu identifier que l'économie circulaire tend à être surreprésentée dans des territoires très accessibles par la route et l'autoroute, la voie d'eau, et dans des lieux industrialisés de longue date, dont des parcs d'activités économiques.

Les disparités observées à travers le territoire wallon en termes de dynamique circulaire sont le fruit de plusieurs causes sous-jacentes. Dans les espaces urbanisés, les fonctions se font concurrence pour l'occupation du sol, et peuvent être source de nuisances (bruit, émissions, pollution...) les unes pour les autres. L'économie circulaire, notamment les activités manufacturières, est concernée, au même titre que d'autres secteurs industriels « lourds ». A cela s'ajoute que certaines activités circulaires consommatrices d'espace et génératrices de nuisances comme le recyclage de matériaux peuvent trouver un intérêt à s'éloigner des centralités les plus peuplées et où les prix du foncier sont trop élevés. La moindre représentation des activités manufacturières de l'économie circulaire à Bruxelles et dans le Brabant wallon peut en partie s'expliquer par ces déterminants (Bianchet et al., 2020). Par ailleurs, une bonne part des projets industriels d'économie circulaire (qu'il s'agisse de nouvelles entreprises ou du développement d'activités par des entreprises existantes) mis en place ces dernières années se concentrent dans le Hainaut et en région liégeoise, des territoires qui présentent une série de facteurs positifs pour le développement de l'économie circulaire (foncier disponible et bien accessible, proximité des déchets-ressources, main d'œuvre disponible, moindre risque de conflit entre fonctions...) (Maldaque et Bianchet, 2024). Toutefois, deux projets de recyclage ayant vu/voyant le jour à Tenneville et à Neufchâteau démontrent à nouveau que les autres régions ne sont pas complètement tenues à l'écart des dynamiques circulaires.

Il peut dès lors être supposé que, au regard du développement souhaité de l'économie circulaire, les activités industrielles correspondantes nécessiteront de poursuivre la mise à disposition de foncier à vocation économique, dans des endroits stratégiques (bien desservis de manière multimodale, à l'écart des espaces habités...). Au regard de la littérature, il peut être attendu qu'une bonne part de ces besoins se concentreront dans les territoires les plus peuplés (Liège, Hainaut...) ou en croissance démographique rapide (proximité du Grand-Duché de Luxembourg), tout en cherchant, pour certaines activités, à ne pas vouloir nécessairement s'installer dans les grandes centralités de ces bassins, mais plutôt dans leurs périphéries où l'accessibilité est meilleure, les prix du foncier moins élevés et où le risque de nuisances vis-à-vis du voisinage est modéré. Les friches industrielles présentent ainsi un certain potentiel pour accueillir de nouvelles activités liées à l'économie circulaire. Ce potentiel doit toutefois être soumis à un examen plus rigoureux de leur localisation, de leur engoncement ou non dans les tissus urbains, de leur accessibilité ou encore de leur desserte par les réseaux énergétique pour ne citer que quelques déterminants. Compte tenu des besoins actuels de l'économie et de l'industrie, la part de friches pouvant être effectivement réaffectée à ces fins ne représente vraisemblablement qu'une petite partie de l'ensemble des sites à réaménager.

La revue de la littérature effectuée a cependant mis en évidence que le foncier économique ne répondait pas nécessairement aux attentes des entreprises, notamment les très petites et petites qui n'ont pas nécessairement la capacité financière pour investir dans l'achat d'un terrain en parc d'activités économiques et dans la construction de nouveaux bâtiments. Elles préfèrent se tourner vers l'immobilier de seconde main, saisissant ainsi des opportunités immobilières, recherchant des espaces mutualisés où bénéficier d'équipements et de services à moindre coût, ou encore profitant de l'émergence récente en Wallonie d'une série de tiers-lieux à vocation économique et où il est souvent possible de louer des espaces divers (bureaux, Fablabs, ateliers...) ⁶⁸. De plus en plus d'entreprises détachent ainsi la possession de leur immobilier (et éventuellement des infrastructures associées) de l'activité, confiant le premier à d'autres acteurs (immobilières, gestionnaires...) pour se concentrer sur la seconde (Mérenne-Schoumaker, 2024).

La plupart des intercommunales de développement économique, conscientes de cette problématique, ont développé et développent encore des alternatives au foncier économique à destination de ces petites entreprises, sous la forme d'incubateurs ou de hall relais (Louis et al., 2019), venant diversifier une offre qui était jusqu'à il y a une dizaine d'années en très grande partie d'initiative privée (Vandermeer, 2016). Ces solutions sont davantage adaptées pour les TPE pour lesquelles les coûts immobiliers représentent une part de leur valeur ajoutée significativement plus importante que pour les entreprises de plus grande taille, et 2 à 5 % de leurs coûts opérationnels (Vandermeer, 2016). Les incubateurs agissent comme relais d'une importance capitale entre l'idée entrepreneuriale et la maturation d'une entreprise. Le développement des possibilités de location, plus adaptées aux TPE et aux activités en maturation, est à souligner et vraisemblablement à encourager davantage.

Dans le même esprit de trouver des alternatives à l'achat d'un terrain, opération coûteuse pour les entreprises, SPI a récemment revu une partie de sa politique de vente de foncier à vocation économique, en préférant maintenant travailler par bail emphytéotique.

Dans un autre registre, la CPDT avait pu, au travers d'entretiens, mettre en évidence le fait que certaines entreprises cherchaient à se localiser dans des lieux ou des territoires « vitrines », disposant d'une certaine visibilité et innovants (Bianchet et al., 2022).

En synthèse, la diversification des types d'offres foncière et immobilière à vocation économique apparaît nécessaire. Cette diversification doit également prendre en compte les questions environnementales (décarbonation, multimodalité du transport de fret, sobriété foncière...), mais aussi sociales/sociétales (acceptation de l'industrie, spatialité de la rencontre entre offre et demande en main d'œuvre...) et économiques (diminution des coûts, accès au marché, concurrence...).

Autre angle de la durabilité, une politique de reconnexion de la ville avec « son » économie, fût-elle industrielle ou non, a également des incidences sociales et socio-économiques non-négligeables. L'accueil d'activités compatibles avec les autres fonctions de l'environnement urbain – en premier lieu la résidence – est de nature à (re)dynamiser quartiers et centres-villes, et doit dès lors être encouragée (UWE, 2023).

⁶⁸ Nous renvoyons vers le site « Wallonie Tiers-lieux » développé par la CPDT dans le courant de l'année 2022 pour davantage de précisions sur le concept de tiers-lieux à vocation économique : <https://www.wallonie-tierslieux.be/>

Cette reconnexion doit toutefois être nuancée par la nécessité de maintenir à distance certaines activités nuisibles ou dangereuses. En janvier 2024, l'actualité développée autour des retombées nocives des broyeurs à métaux wallons (RTBF, 2024) a rappelé cette nécessité impérieuse. Il conviendra donc de disposer voire d'aménager du foncier à vocation économique dédié à ces activités industrielles à l'écart des autres fonctions (résidentielle, entre autres). C'est notamment le cas pour une partie de l'économie circulaire mise au-devant de la scène économique wallonne depuis plusieurs années, au travers d'initiatives comme *Circular Wallonia*⁶⁹.

Aujourd'hui se pose, en vue d'une réindustrialisation, la question de résoudre tant le problème de l'acceptabilité sociale que celui de la réduction de l'artificialisation des sols. À ce titre, les friches industrielles présentent à nouveau un profil intéressant pour répondre à ces enjeux (ESPON, 2023). Certains grands ensembles aujourd'hui déshérités présentent l'atout de se localiser suffisamment en retrait des autres fonctions, notamment résidentielles. De même, la taille de ces espaces facilite l'aménagement de zones tampons et vertes entre la future activité industrielle et les zones résidentielles.

4.7.1.2 Une industrie bien intégrée aux réseaux de transports de fret

Un autre élément directement lié à l'aménagement du territoire est celui des infrastructures de desserte. La question de la condition nécessaire mais non-suffisante des infrastructures sur le développement économique est régulièrement débattue tant dans les cercles scientifiques que politiques (Halleux et al., 2019). Sur la base des analyses existantes, on constate qu'il n'y a pas d'automatisme entre le développement des infrastructures et le développement économique.

Une bonne desserte en autoroutes et/ou en réseau ferroviaire à grande vitesse et/ou la proximité d'un aéroport semblent toutefois générer une certaine amélioration de la situation économique des régions desservies, en réduisant les temps de parcours vers les grandes polarités métropolitaines. Cet effet diminue cependant au fur et à mesure de l'éloignement. Par ailleurs, il convient de distinguer l'accessibilité pour le transport de marchandise de l'accessibilité pour le transport de personnes.

Une bonne desserte et une bonne accessibilité sont nécessaires pour la réception des intrants et l'expédition des produits, avec une demande en type de transport variable notamment selon la nature de l'activité. Malgré les enjeux climatiques, le transport routier demeure en tête pour sa facilité et sa flexibilité. Pour cette raison, mais aussi pour l'accessibilité des travailleurs, la proximité d'une route ou d'une autoroute avait déjà pu être identifiée, par la CPDT, comme facteur de localisation important pour les entreprises installées en parc d'activité (Bianchet et Xhignesse, 2012). Ce constat a été à nouveau mis en évidence par l'IWEPS en 2019 (Louis et al., 2019).

La Wallonie dispose d'ores et déjà d'un réseau de routes, autoroutes, de voies ferrées et de voies d'eau ainsi que d'infrastructures (aéro)portuaires participant au développement régional (Get Up Wallonia, 2021). Ce constat nécessite, d'une part, de rappeler le caractère nécessaire mais non-suffisant des infrastructures de transport sur le développement économique, mais aussi de souligner que l'effet de l'ajout d'une infrastructure dans une région déjà bien accessible et connectée est marginal. Or, une bonne partie du territoire wallon se trouve déjà dans ce cas, au même titre que les régions qui l'entourent (Halleux et al., 2019).

⁶⁹ Voir notamment <https://economiecirculaire.wallonie.be/fr>

L'enjeu de l'intégration entre (nouvelles) industries et transport se trouve vraisemblablement ailleurs. Une bonne partie des infrastructures et tronçons wallons peuvent être davantage valorisés, en ce compris dans les régions urbaines pour les réseaux ferroviaires et fluviaux⁷⁰. Ces réseaux sont hérités de la révolution industrielle et desservent ainsi des superficies significatives de sites industriels abandonnées et autres friches. Une fois ces parties de réseaux « sous-utilisées » identifiées, elles pourront être reconsidérées de manière stratégique pour l'accueil de nouvelles activités industrielles lourdes intéressées par un transport de ce type. Ces développements sont de nature à, premièrement, diminuer la part modale du transport de fret par la route et, secondement, à justifier le maintien en services d'infrastructures de transport dont la pérennité est menacée⁷¹. Préserver et entretenir les réseaux existants demeure dès lors primordial, notamment dans un contexte budgétaire difficile.

Ces considérations n'évaluent toutefois pas la nécessité ponctuelle et locale de développer des embranchements (ferroviaires ou routiers) pour une meilleure desserte fine des activités à faible distance du réseau principal.

Certains projets de développement doivent toutefois être menés à bien pour garantir un fonctionnement optimal du transport, selon notamment les recommandations de la Stratégie Régionale de Mobilité (UWE, 2023). Certaines parties du réseau de transport principal sont en cours de redimensionnement pour rencontrer la demande, de manière à accroître leur capacité. Par exemple, le développement du Port Autonome de Liège comme base arrière du Port d'Anvers-Zeebrugge⁷² nécessite de lourds travaux d'agrandissement des gabarits des écluses de la Meuse et du Canal Albert notamment. De même, et en-dehors des prérogatives régionales directes, Infrabel procède à l'amélioration de l'accès ferroviaire au Terminal Container d'Athus au départ de la France notamment.

4.7.1.3 Des localisations accessibles aux personnes

L'accessibilité des personnes est également au cœur de la réflexion sur la localisation des activités économiques. La proximité d'un grand aéroport semble être un élément dont il est tenu compte dans les processus de décision quant à la localisation de sièges de grandes entreprises (Tsvejkova *et al.*, 2020). La proximité d'un hub aéroportuaire ou ferroviaire, soit une concentration de modes de transport et de destinations divers, exerce une influence notable sur la performance économique, notamment pour les grandes entreprises et les multinationales (Halleux *et al.*, 2019).

⁷⁰ Voir notamment [https://www.iweps.be/indicateur-statistique/transport-fluvial/#:~:text=Le%20tonnage%20fluvial%20de%20marchandises%20transport%C3%A9es%20en%20Wallonie%20est%20de,inondation%20%C2%BB%20de%20juillet%202021\).](https://www.iweps.be/indicateur-statistique/transport-fluvial/#:~:text=Le%20tonnage%20fluvial%20de%20marchandises%20transport%C3%A9es%20en%20Wallonie%20est%20de,inondation%20%C2%BB%20de%20juillet%202021).)

⁷¹ C'est notamment le cas d'une série de lignes ferroviaires secondaires en Wallonie.

⁷² La gestion des deux ports d'Anvers et de Zeebrugge a récemment été fusionnée en une même structure de gouvernance.

Plus spécifiquement, la question de l'accessibilité multimodale des travailleurs des parcs d'activités économiques actuels (et futurs) – et plus généralement, des localisations économiques – demeure un enjeu central (Gilbart, 2023). Sauf quelques exceptions, les PAE actuels sont souvent très peu accessibles en transports en commun et en modes doux et, par ailleurs, une desserte efficace de ces derniers par bus demeure difficile et coûteuse à mettre en place. Il en résulte, pour les entreprises localisées dans ces sites, qu'une partie de la demande en main d'œuvre ne peut être rencontrée par une portion non-négligeable de demandeurs d'emploi ne disposant pas de l'usage d'un véhicule personnel. Deux cas de figures existent : soit parce que le ménage n'en a pas, soit parce qu'il en possède un mais que celui-ci est déjà utilisé par le conjoint par exemple. Il convient toutefois de signaler que si les PAE sont particulièrement concernés par cette problématique, elle n'est pas propre à ceux-ci. De manière générale, le départ vers les périphéries des agglomérations d'une série d'activités économiques a été de pair avec un accroissement des besoins de mobilité et une perte de l'accessibilité (multimodale) à ces dernières pour une partie significative de la population et de la main d'œuvre (potentielle). Cette périphérisation peut aussi jouer en défaveur d'entreprises installées en-dehors des quartiers urbains denses et recrutant des profils à haut niveau de connaissance qui tendent à résider en ville. Or, il semblerait que, depuis la crise sanitaire, de plus en plus d'entreprises cherchent à se localiser dans des milieux moins denses et plus verts (Mérenne-Schoumaker, 2024).

Certaines localisations profitent pourtant judicieusement d'une localisation à proximité du réseau de transport public structurant (chemin de fer ou ligne de bus principale) et, lorsqu'elles se retrouvent connectées à des polarités urbaines, peuvent voir une part non-négligeable des employés et ouvriers travaillant dans ces PAE s'y rendre en transports collectifs.

L'évolution des pratiques de mobilité va aussi adresser – et adresse déjà – une série d'enjeux pour les parcs d'activités. La pratique du vélo pour se rendre au lieu de travail augmente⁷³, tandis que l'électrification du parc automobile est en marche. Il sera dès lors peut-être préférable de mutualiser les coûts – tout en tenant compte de la proximité des entreprises à celles-ci – d'installation d'infrastructures d'accueil dédiées tels que des boxes vélos sécurisés ou des bornes de recharge pour voitures électrique, en équipant tant les PAE actuels que futurs.

Tant ces équipements que les choix de localisations futures des activités économiques devront ainsi accompagner la transition de la mobilité vers un stade massivement décarboné, et pour lequel les objectifs de réduction de la consommation énergétique (fossile) ne seront atteints qu'au travers d'une électrification massive des modes de transport et un recours au transport motorisé notamment individuel⁷⁴ diminué (The Shift Project, 2024). Le rapprochement des activités économiques avec les milieux résidentiels (entre autres) et/ou leur concentration et densité accrues constituent quelques leviers pour accompagner la transition énergétique, avec un équilibre à trouver entre ce rapprochement et la gestion des éventuelles nuisances.

⁷³ Cette pratique pourrait davantage être encouragée via le développement des infrastructures dédiées (pistes cyclables sécurisés, installations de parking...), en priorité dans et autour des villes. Il apparaît que le vélo est particulièrement intéressant pour parcourir des distances domicile-travail inférieures à 15 km, ce qui représente un potentiel réservoir de report modal particulièrement important.

⁷⁴ Le véhicule individuel demeure sans doute nécessaire en milieu rural pour une large majorité de la population, et la possession d'un véhicule électrique reste contrainte par un coût à l'achat élevé. A court terme, encourager le recours au covoiturage et au télétravail (partiel) demeurent sans doute parmi les solutions les plus réalistes.

En résumé et de manière générale, un redéploiement économique durable passera notamment par un changement de paradigme en matière de transport. Il s'agira de considérer le réseau de transport structurant de marchandises et de personnes comme la colonne vertébrale autour de laquelle les nouvelles capacités d'accueil des activités économiques devraient venir se structurer. Cela permettra notamment de renforcer l'utilisation de ces infrastructures parfois surdimensionnées. Des investissements en matière d'infrastructures ponctuelles et locales, de même que l'amélioration des capacités dudit réseau sur certains tronçons, semblent toutefois nécessaires.

4.7.1.4 Enjeux et leviers territoriaux de la transition énergétique

Comme tous les autres secteurs, l'industrie va devoir se décarboner selon les volontés exprimées par l'Europe, avec notamment le *Green Deal* (Commission européenne, 2020 ; Commission européenne, 2020b), et transposées dans les stratégies et politiques des États membres. Pour ne pas affaiblir considérablement la compétitivité des entreprises européennes face à celles du reste du monde, l'Union européenne s'est dotée d'un *Mécanisme d'Ajustement Carbone aux Frontières* qui entrera prochainement en vigueur (Commission européenne, 2023b).

Au-delà de la raison climatique, la volonté de décarbonation provient aussi du souhait de pallier la raréfaction des énergies fossiles au cours des prochaines décennies en accompagnant la transformation de l'économie (The Shift Project, 2024). Ces transitions vers la neutralité climatique auront un impact sur le développement régional, certaines activités se retrouvant affaiblies voire menacées faute de pouvoir s'adapter, tandis que d'autres en ressortiront renforcées. L'adaptation étant difficile pour les entreprises peu productives, les territoires où elles composent l'essentiel du tissu économique sont particulièrement vulnérables dans le cadre de cette transition énergétique (OCDE, 2023).

Il est ici utile de rappeler l'importance de l'énergie en bonne disponibilité et à prix raisonnable, et dont le caractère décarboné va vraisemblablement s'affirmer au fil du temps. Il semble ainsi que les difficultés du développement des énergies renouvelables sur le sol wallon soient sous-estimées et une facilitation des démarches pour l'installation d'unités de production renouvelable apparaît nécessaire (UWE, 2023). Par ailleurs, les prix élevés de l'énergie sont reconnus comme l'un des obstacles à une potentielle réindustrialisation wallonne (L'Echo, 2024b). Le regain d'intérêt autour de l'énergie nucléaire, avec de nouvelles technologies⁷⁵, invite également à considérer les potentialités et contraintes du (re)déploiement de capacités de production de ce type dans le mix énergétique décarboné (L'Echo, 2024c).

L'enjeu de la décarbonation et du soutien externe est particulièrement important pour les gros consommateurs d'énergie et/ou les importants émetteurs de GES, vu la nature des processus industriels. Le risque est de ne pas parvenir à atteindre cette décarbonation sans mettre en péril la rentabilité de l'activité (L'Echo, 2024). A l'échelle globale, l'OCDE (2023) avance que la transition sera lourde de conséquences pour les secteurs suivants :

- la production de coke et le raffinage du pétrole ;
- la chimie ;
- les métaux de base (notamment acier et aluminium) ;
- les produits minéraux non-métalliques (notamment la production de ciment et de chaux) ;
- les pâtes et papiers ;

⁷⁵ Réacteurs de troisième génération (EPR...), de quatrième génération (en cours de recherche et développement) ou « modulaires avancés » (SMR...).

- les véhicules automobiles.

Ces secteurs sont tous, à des degrés divers, présents sur le territoire wallon, liste à laquelle peut être ajoutée la verrerie.

Une partie de la décarbonation est et sera le fruit de mécanismes internes à l'entreprises (efficacité énergétique, utilisation de matériaux moins émetteurs de gaz à effet de serre pour la production, changements de processus divers...). D'autres seront le fruit d'externalités dont certaines sont territoriales. Par exemple, le choix d'une localisation à proximité des voies d'eau ou de chemin de fer sera de nature à réduire le bilan carbone de l'entreprise pour son approvisionnement en intrants et l'écoulement des produits.

Une des solutions avancées est le développement de logiques de symbioses industrielles. Les déchets et autres outputs inutiles issus des processus industriels d'une entreprise peuvent apparaître comme des ressources pour d'autres, ces deux entreprises ayant intérêt à se rapprocher pour maximiser leurs échanges. L'enjeu pour l'aménagement du territoire est ici d'offrir du foncier à vocation économique de grande superficie pour faciliter la mise en place de symbioses industrielles autour d'entreprises existantes ou venant s'installer avec ce projet commun.

Ces déchets-ressources peuvent être des matériaux, mais aussi des gaz ou encore de la chaleur. Ils présentent donc aussi un intérêt pour des agents non-économiques. Par exemple, la chaleur issue d'un processus industriel peut être injectée dans un réseau de chaleur desservant des quartiers résidentiels à proximité. Il en va de même pour l'eau propre à la consommation.

Par ailleurs, des projets de mutualisation énergétique sont en réflexion chez certains industriels wallons. Par exemple, Aperam, Industeel et Riva, toutes les trois actives dans l'aciérie dans la région de Charleroi, songent à se doter d'une unité de biométhanisation (L'Echo, 2024).

Si une partie de la politique énergétique doit être embrassée par le monde industriel au travers d'une plus grande efficacité énergétique et une localisation plus adéquate, l'aménagement du territoire a aussi un rôle important à jouer. De plus, certains choix internes à l'entreprise auront des conséquences externes. L'aménagement du territoire aura à permettre le développement d'infrastructures adéquates (bornes de recharges pour la mobilité, mise en place de dessertes capacitaires, électrification des routes⁷⁶, voies et infrastructures dédiées à la cyclologistique⁷⁷...).

⁷⁶ Il faut entendre ici la mise en place de caténaires ou de rails fournissant de l'électricité aux véhicules (The Shift Project, 2024). Ces aménagements seraient à prioriser aux grands axes routiers de transport où le flux de poids lourds est particulièrement important, tout du moins dans un premier temps.

⁷⁷ La cyclologistique apparaît intéressante pour une desserte en ville fine et à faible distance (jusqu'à 6 km) de matériaux peu encombrants (The Shift Project, 2024). Elle pourrait apparaître indiquée dans des lieux concentrant l'activité économique si plusieurs entreprises mutualisent l'usage de plusieurs biens et services et/ou s'échangent régulièrement des matériaux divers peu volumineux. Cette cyclologistique a néanmoins des besoins spécifiques (lieux de recharge, espaces de parking, développement des voiries cyclables à l'écart du réseau routier fréquenté...).

Ainsi, le remplacement de l'approvisionnement énergétique du gaz (ou d'autres énergies fossiles) vers l'électricité va nécessiter en premier lieu une adaptation des réseaux électriques. A l'heure actuelle, des projets d'implantation d'activités économiques sont d'ores et déjà refusés en raison du manque de capacité de desserte de ces réseaux⁷⁸. Cette adaptation nécessite tant le renforcement de capacité des lignes existantes mais aussi le développement de nouvelles lignes à haute tension. La controversée Boucle du Hainaut en est un exemple (L'Echo, 2020). Compte tenu des volontés européennes en matière de développement des énergies renouvelables et de la petite taille de la Wallonie, le renforcement de capacité des corridors existants et le développement de nouvelles lignes devra également se faire à une échelle transfrontalière. Le développement d'un réseau intégré européen permettra ainsi d'accroître la sécurité d'approvisionnement en électricité mais aussi d'intégrer une proportion accrue d'énergies renouvelables (Commission européenne, 2020b).

Une plus grande proximité des futurs implantations industrielles consommatrices d'énergie (et donc des PAE dédiés) au réseau électrique à haute tension constitue ainsi l'un des leviers de la transition énergétique du secteur industriel. À ce titre, certaines friches, issues notamment de l'industrie traditionnelle lourde (sidérurgie, aciérie, verrerie...) présentent l'intérêt, en plus d'être régulièrement accessibles par le chemin de fer et la voie d'eau, d'être d'ores et déjà desservies par le réseau moyenne et haute tension. Il convient cependant de préciser que l'importance de cet avantage ne doit pas être surestimée compte tenu de la vétusté de ces infrastructures, inutilisées depuis de nombreuses années.

L'aménagement du territoire devra aussi réserver des espaces pour l'implantation des futures unités de production d'électricité dont le nombre devra probablement croître. Ces investissements seront nécessaires pour suivre à la fois l'électrification de la société mais aussi la demande d'un secteur économique voulu en croissance, même en tenant compte d'une plus grande efficacité énergétique. Une partie des activités industrielles tournant autour du secteur de l'énergie sera sans doute aussi impactée, positivement ou négativement, par la transition énergétique. Les grosses unités de production d'électricité (et énergétiques) sont génératrices de tout un écosystème (exploitation, maintenance, sous-traitance diverses...). L'avenir de la centrale nucléaire de Tihange nourrit des craintes en ce sens, compte tenu des incertitudes pesant sur la prolongation ou non d'un ou plusieurs réacteurs. Le développement du renouvelable permet aussi de générer de l'emploi et des activités, une bonne part de ces emplois étant localisés à proximité de ces unités de production⁷⁹. Certaines filières sont toutefois plus porteuses que d'autre en emplois et génèrent davantage de retombées économiques locales⁸⁰ (ADEME, n.d.).

⁷⁸ Communication du Comité d'accompagnement du 11 juin 2024.

⁷⁹ Voir notamment une étude de l'ADEME estimant l'emploi local à mobiliser compte tenu d'une série de scénarios de décarbonation de la société : <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6738-retombees-economiques-locales-induites-par-la-transition-ecologique-et-la-troisieme-revolution-industrielle-rev3-dans-les-hauts-de-france.html>

⁸⁰ L'étude menée par l'ADEME sur la région de Amiens avance que des secteurs comme celui des pompes à chaleur géothermiques et le bois-énergie sont plus prolifiques en emplois (respectivement 6,79 et 5,62 ETP par million d'euro de dépense). Les pompes à chaleur géothermiques ainsi que le petit hydraulique auraient par ailleurs de fortes retombées économiques locales (0,95 et 0,83 euro de production locale généré par euro de dépense).

Le développement des complexes de stockage de l'électricité excédentaire lorsque la production (notamment renouvelable) excède la consommation⁸¹ requiert lui aussi des ressources foncières dédiées. À ce titre, des parcs de batteries, soit des installations d'unités de stockage d'électricité occupant plusieurs dizaines ou centaines de mètres carrés, commencent à se déployer en Europe, et notamment en Wallonie (L'Echo, 2023f). De telles installations sont plus flexibles que les barrages de retenues, avec lesquelles elles seront toutefois amenées à jouer un rôle complémentaire pour la gestion des déséquilibres entre offre et demande en électricité. Une autre alternative pour la décarbonation a des conséquences directement territoriales. Elle repose sur les développements projetés autour de l'hydrogène pour l'approvisionnement énergétique mais aussi de la captation et le transport du CO₂ vers des lieux de stockage. La Wallonie a fait de l'hydrogène l'une des pièces maîtresses de sa stratégie de transition énergétique, souhaitant structurer tout un écosystème en « vallée de l'hydrogène » (Gouvernement wallon, 2024c).

Par ailleurs, le transporteur gazier Fluxys envisage en effet de construire un réseau de transport d'hydrogène et de CO₂ à travers la Belgique et relié aux ports maritimes⁸² (Figure 13). Le développement de ces réseaux gaziers se fait sous la volonté de l'Union européenne qui souhaite le déploiement et le renforcement d'une infrastructure de transport de l'hydrogène intégrée à l'échelle de son territoire (Commission européenne, 2023). La Belgique présente de plus l'avantage d'avoir des pôles industriels particulièrement concentrés et proches, au même titre que l'Allemagne, permettant de minimiser les coûts de développement de ce réseau de conduite par rapport à d'autres pays européens (OCDE, 2023). En Wallonie, ce réseau passerait notamment par les deux bassins industriels historiques (Liège et Charleroi) et Namur (L'Echo, 2024).

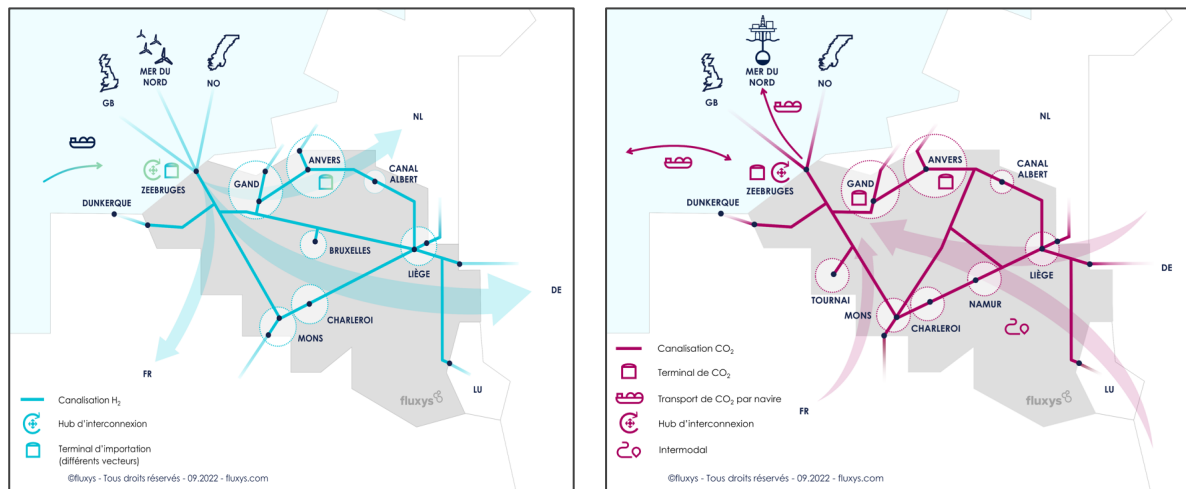


Figure 13 : Le réseau hydrogène (à gauche) et CO₂ (à droite) projeté par Fluxys (Fluxys, 2022)

⁸¹ Par exemple, Elia estime nécessaire de trouver, d'ici fin 2028, 2500 mégawatts de capacité supplémentaire (L'Echo, 2023f).

⁸² Voir la page dédiée sur le site de Fluxys pour davantage d'informations : <https://www.fluxys.com/fr/projects/hydrogen-preparing-to-build-the-network>

Ce projet, s'il est mené à son terme, entrera vraisemblablement en compte dans les stratégies de localisation de certaines entreprises. A l'heure actuelle toutefois, l'hydrogène pourrait être bénéfique que pour un nombre limité de secteurs, à savoir le transport longue distance⁸³, les cimenteries et l'aciérie⁸⁴. Un intérêt plus large est toutefois à prévoir, mais concernerait en premier les entreprises énergivores et/ou grandement émettrices de gaz à effet de serre. L'OCDE (2023) avance ainsi que ce serait l'ensemble des secteurs de la chimie et des métaux de base qui pourrait recourir à l'hydrogène.

Un développement accru de l'hydrogène en Wallonie (et en Belgique) nécessitera le développement massif de nouvelles infrastructures tant pour la production que pour le transport (sites de production par électrolyse, nouvelles unités de production d'électricité pour pallier à la demande, gazoducs notamment transfrontaliers pour importer les quantités d'hydrogènes manquantes...). L'OCDE anticipe ainsi une demande en hydrogène importante en Belgique, notamment pour décarbonner les filières de la chimie et de la métallurgie, mais que le pays pourra difficilement répondre à la demande en électricité tant pour l'usage domestique que pour la production d'hydrogène sur son territoire, une part importante devant dès lors être importée (OCDE, 2023). Le Plan stratégique wallon pour l'hydrogène intègre cette donne, avançant des besoins d'importation via la Flandre et les pays limitrophes, tout en souhaitant réduire cette dépendance (Gouvernement wallon, 2024c).

L'hydrogène ne recueille toutefois pas un assentiment général. La Cour des Comptes européenne a récemment remis en question la politique européenne dans son état actuel, critiquant notamment des objectifs trop ambitieux, l'absence de stratégie et de vision communes entre Etats membres d'une part et entre les autorités publiques et les acteurs industriels d'autre part, ainsi qu'un risque pesant sur la productivité des entreprises européennes y ayant recours (Cour des Comptes européenne, 2024). D'autre part, de tels développements ne se feront que si, d'une part, les coûts s'abaissent suffisamment et que, d'autre part, la production à partir d'électrolyse soit possible compte tenu de la demande en électricité qui se fera de plus en plus forte⁸⁵ (The Shift Project, 2024). A court terme, l'hydrogène restera plus cher à exploiter que les énergies fossiles ou l'électricité directement obtenue à partir des énergies renouvelable, éolien et photovoltaïque en premier lieu, et dont les coûts continuent de décroître et devraient vraisemblablement continuer à le faire d'ici à 2040 (Elia, 2017). Le déploiement massifié des énergies renouvelables implique toutefois de larges surfaces. A ce jeu des possibilités de déploiement, le photovoltaïque massifié présente quelques atouts que l'éolien n'a pas en matière de localisation, de normes techniques et de rendement.

Friches : réhabilitation économique ou... énergétique ? Un arbitrage à creuser

La réhabilitation des friches, et notamment les plus polluées, constitue une lourde charge pour les finances publiques qui doivent pallier la non-rentabilité de l'opération et le faible investissement du privé sur certains sites à réaménager. Les friches, notamment de grande taille, les mieux localisées (proches des pôles économiques, bien desservies d'un point de vue multimodal) semblent toutefois de plus en plus susciter un certain intérêt auprès des agents économiques privés.

⁸³ Notamment les poids-lourds, les trains sur le réseau non-électrifié et les navires (The Shift Project, 2024).

⁸⁴ Voir les études réalisées par Deloitte, notamment ici : <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/fusions-acquisitions/articles/economic-advisory/hydrogene-comme-vecteur-energie-decarboree-en-europe.html>

⁸⁵ A noter que des gisements d'hydrogène naturel existent et sont découverts au fur et à mesure, mais ici aussi, la faisabilité de l'extraction et les coûts importants de transport demeurent des freins à un approvisionnement et un usage massif à court terme.

Les friches les moins bien localisées sont au contraire délaissées par ces agents et leur réhabilitation est alors réalisée par la seule puissance publique. Au regard de l'important impact financier de l'assainissement, des alternatives d'occupation plus en phase avec le niveau de pollution peuvent être envisagées dans le cadre d'une politique globale de réindustrialisation, notamment pour rencontrer les besoins en énergie décarbonée pour la transition.

Certaines friches étant déjà bien connectées au réseau électrique de grande capacité, de plus en plus de complexes photovoltaïques de grande puissance sont installées en Wallonie. Ce type d'installation fait d'ailleurs l'objet d'une circulaire⁸⁶ rappelant la primauté de l'activité économique pour les sites les moins pollués et les mieux situés, avant d'envisager d'autres occupations comme les panneaux photovoltaïques. Ces espaces bien connectés pourraient également être considérés pour le déploiement des parcs de batteries nécessaires au stockage de l'énergie excédentaire produite par les unités de production de renouvelable lors des périodes ensoleillées et/ou de grand vent.

Pour la captation et le stockage du CO₂, les cimenteries et les activités de production de chaux seraient vraisemblablement parmi les premiers secteurs à y recourir (OCDE, 2023).

Par ailleurs, ce réseau pourrait permettre le développement d'une logique de symbiose industrielle à une échelle plus large, certaines entreprises y injectant de l'hydrogène-déchets devenant une ressource pour d'autres entreprises localisées ailleurs le long de ce réseau. Il en va de même pour le CO₂.

Toujours dans la logique des réseaux, le transport et la mobilité sont appelés à se décarboner et à se tourner vers l'électromobilité. Cet enjeu concerne également le transport de fret et de personnes lié au secteur industriel. Le plan industriel du Pacte Vert vise notamment à couvrir complètement les réseaux RTE-T par des infrastructures de recharge et de ravitaillement (Commission européenne, 2023).

⁸⁶ Circulaire relative aux permis d'urbanisme pour le photovoltaïque du Ministère wallon de l'Aménagement du Territoire. Voir https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fflamspw.wallonie.be%2Fdgo4%2Ftinymvc%2Fapps%2Famenagement%2Fviews%2Fdocuments%2Famenagement%2Fregional%2Fenergies_renouvelables%2Fcirculaire-photovoltaique-220112.pdf&psig=AOvVaw2dCNonCBGuj7MtCLP0Kt_e&ust=1716542918841000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAUQn5wMahcKEwjw-erouqOGAxUAAAAAHQAAAAQBA

Figure 3.10 shows the balance of renewable electricity generation potential and the demand for electricity in each region, including the demand for electricity to produce hydrogen for industrial needs. Red colours indicate that, in the respective region, electricity consumption is higher than the generation potential, and green colours show that excess generation could be achieved if the full generation potential were exploited.

This overview shows that technical RE potentials in southern and northern Europe could be sufficient to meet the demands on a yearly basis without taking into account diurnal or seasonal fluctuations. But especially in Northwestern Europe, the demand is significantly higher than generation potentials. This will result in hydrogen imports. Imports may be more widespread than the map suggests owing to lower renewable electricity production costs outside Europe.

Figure 3.10. Balance of generation potential and projected total electricity demand in Europe

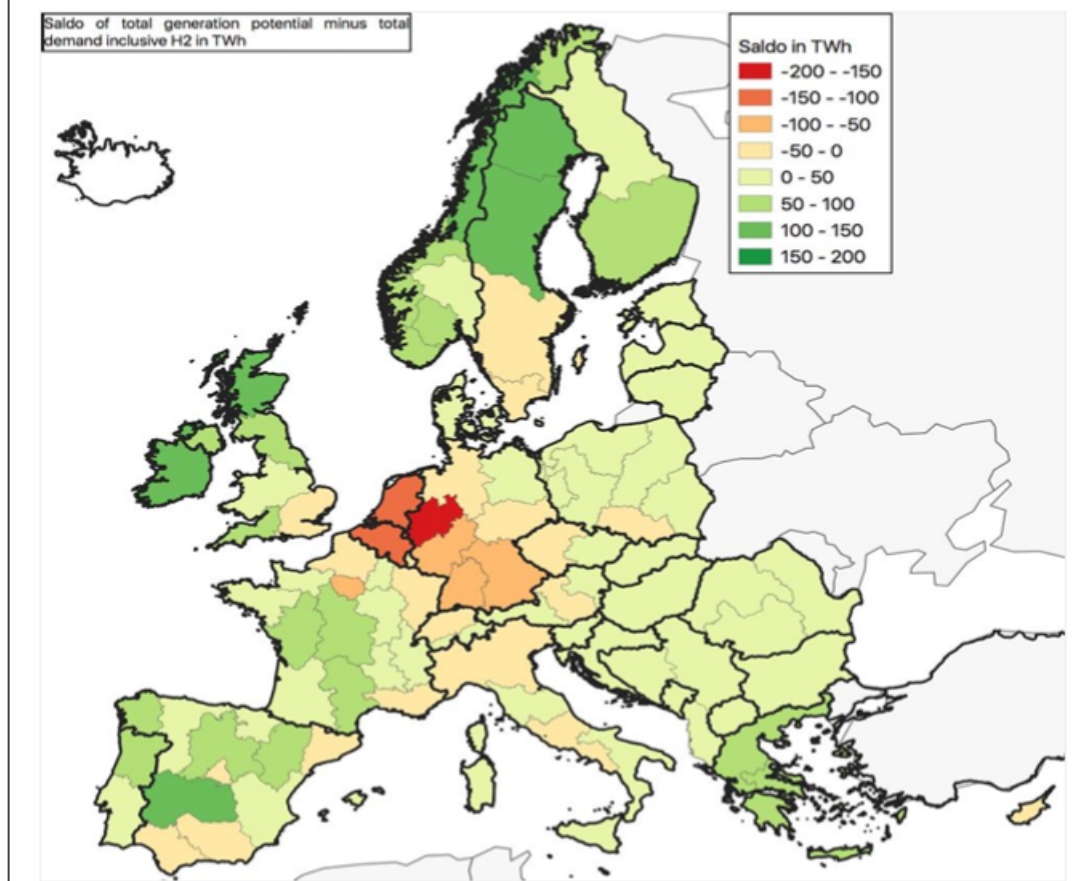


Figure 14 : Extrait du rapport de l'OCDE (2023) soulignant les difficultés auxquelles font face les régions de l'Europe du nord-ouest pour équilibrer offre et demande en électricité dans un scénario de déploiement massif de l'hydrogène.

4.7.1.5 Accès aux réseaux de télécommunication (et aux infrastructures informatiques)

En matière de télécommunications, la digitalisation croissante de l'économie nécessite de considérer la desserte des parcs et autres zones d'activités économiques comme primordiale, tant en matière d'Internet par fibre optique que par les réseaux mobiles 4G et bientôt 5G (Get Up Wallonia, 2021). Un bon niveau de desserte en télécommunication est un élément impactant positivement la productivité (Tsvekova *et al.*, 2020), l'importance de cet élément aux yeux des entreprises augmentant vraisemblablement avec le temps et la digitalisation de l'économie (Wink *et al.*, 2015). D'autre part, une attention particulière doit être portée sur la nécessaire amélioration de l'infrastructure de fibre optique, en ce compris au niveau du dernier kilomètre.

Selon le rapport du groupe d'experts du plan CATCH (2017), des déploiements à très haut débit de type Tier-1 étaient ainsi envisagés à Charleroi pour permettre à long terme une large bande passante. Ce même groupe préconisait par ailleurs de réserver une partie des terrains non bâtis aux alentours de Charleroi à l'implantation de *data centers* afin d'assurer la numérisation croissante de l'économie, tout en permettant la création de valeur et d'emplois à court ou moyen terme (CATCH, 2017).

4.7.1.6 Accès à la ressource en eau

La question de l'accès à l'eau ne se limite pas à la proximité des voies navigables à des fins de transport. Elle porte aussi sur le besoin, pour certaines industries, d'utiliser de grandes quantités d'eau pour leur activité, qu'elle entre dans un processus physique (refroidissement...) ou chimique (pâte à papier...). La métallurgie, l'agro-alimentaire, la chimie et le raffinage, la papeterie sont quelques exemples de filières grandes consommatrices d'eau et dont la concentration peut exercer des risques accrus sur l'environnement et l'hydrogéologie. En 2013, les industries extractives et manufacturières implantées en Wallonie avaient ainsi utilisé 220 millions de mètres cubes d'eau, soit environ 11 % des volumes totaux prélevés. Cette consommation avait baissé d'environ 60 % depuis dix ans en raison des restructurations à l'œuvre dans l'industrie lourde, de gains d'efficacité dans l'utilisation et de la modernisation du réseau de distribution (Wallonie, 2018). Une plus grande activité économique et une réindustrialisation mèneraient à une plus grande consommation de la ressource en eau. A titre d'exemple, il est estimé qu'une augmentation de deux points de % de la part de l'industrie dans le PIB français augmenterait significativement⁸⁷ les besoins en eau, même en tenant compte d'une plus grande efficacité de l'utilisation (France Stratégie, 2024b).

De plus, dans le contexte du réchauffement climatique et de la moindre pluviosité attendue notamment en saison estivale, il convient de prendre en considération cette question de la disponibilité et de l'approvisionnement durable en eau dans le cadre de la réindustrialisation de certaines territoires (Get Up Wallonia, 2021 ; Voy-Gillis, 2024). En France, la question des arrêtés de sécheresse est devenue, pour certaines industries, un critère d'implantation déterminant (Bpi France, 2024). En Belgique, une partie du secteur industriel, conscient de la problématique, prend d'ores et déjà une série d'initiatives pour assurer une consommation plus efficace de la ressource en eau (l'Echo, 2022c). Toutefois, compte tenu des ressources importantes présentes dans son sous-sol, la Wallonie apparaît moins menacée par une pénurie d'eau que les régions environnantes, ceci n'excluant toutefois pas des problèmes plus aigus localement⁸⁸. Un gros tiers de l'eau prélevé sur le territoire wallon alimente Bruxelles et la Flandre, tandis qu'une infime proportion est envoyée à l'étranger (Wallonie, 2023b).

⁸⁷ Les projections les plus « pessimistes », sans gain d'efficacité dans l'utilisation de l'eau, évoquent une augmentation de 61 % des besoins entre 2022 et 2035 pour un passage de 10 à 12 % de part du PIB lié à l'industrie manufacturière (France Stratégie, 2024b).

⁸⁸ A titre d'information, le taux d'exploitation en eau vise à approcher l'équilibre ou le déséquilibre entre le prélèvement en eau d'un territoire et les ressources disponibles. Ce *water exploitation index* s'établissait en Wallonie à 4,9 % sur la période 2000 – 2019. Le seuil européen de stress hydrique s'établit à 20 % (Wallonie, 2023b). Ces données laissent possiblement apparaître une certaine marge face au risque accru de sécheresses mais également d'une plus grande consommation liée au redéploiement de l'activité économique en Wallonie.

Des disparités existent en effet non seulement en matière de réseau hydrographique capacitaire, mais aussi de réserves aquifères. En Wallonie, des régions comme le Hainaut, une partie du Condroz et la Hesbaye sont dotées en réserves souterraines de plus grande capacité qu'une grande partie de l'Ardenne par exemple (SPW, 2024). Il existe en effet une relative dichotomie dans la localisation des communes impactées par les sécheresses au cours des dernières années, entre le nord et l'ouest de la Wallonie, relativement épargnés, et le sud et l'est (comprenant la moitié est de la province de Namur, le sud de la province de Liège et une bonne partie de la province de Luxembourg) où des arrêtés d'interdiction d'usage de l'eau à des fins non-essentiels ont été pris jusqu'à quatre fois depuis 2017 (Figure 15).

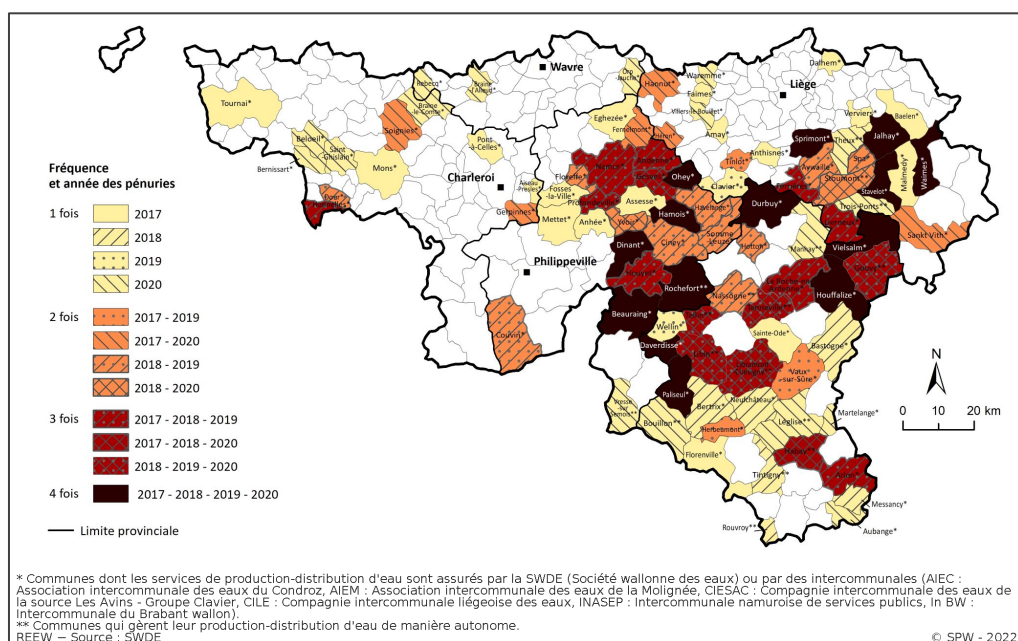


Figure 15 : Communes ayant pris des arrêtés de sécheresse ou alimentées par camion-citerne entre 2017 et 2020 (SPW, 2022)

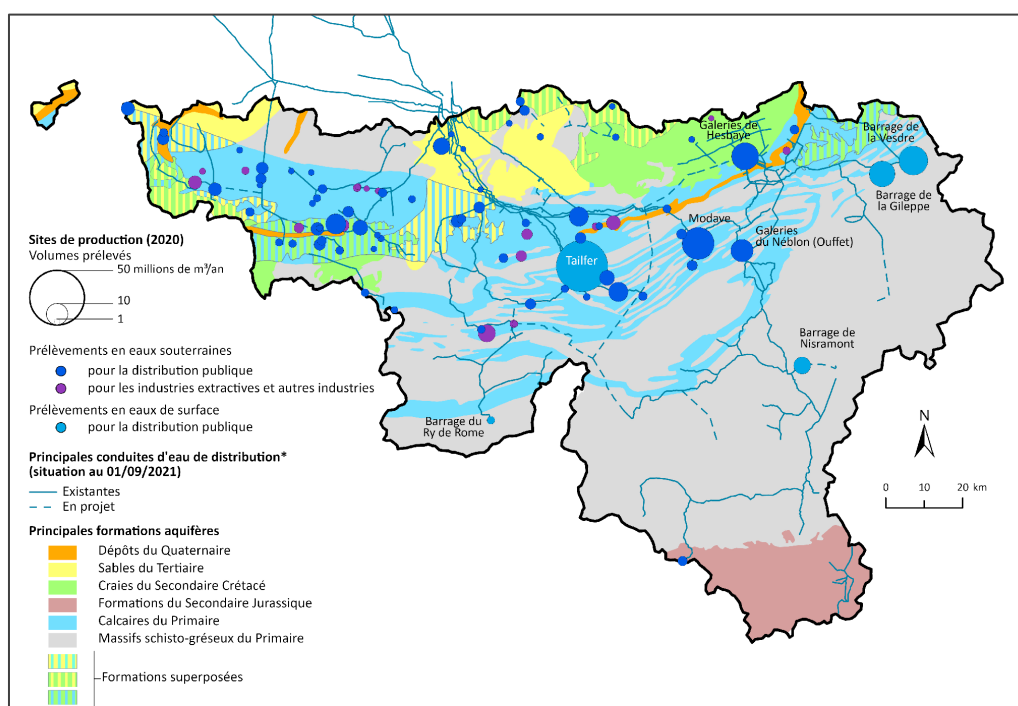


Figure 16: Aperçu des infrastructures et des principaux aquifères (Wallonie, 2023b)

4.7.1.7 Accès aux ressources premières dans une économie davantage circulaire

Bien qu'il s'agisse d'une condition nécessaire mais non suffisante au développement économique, l'accès aux ressources demeure primordial. La proximité à ces ressources est plus ou moins importante en raison de leur caractère putrescible ou non, pondéreux ou non, qui dictent le dimensionnement et le type de transport, et en finalité les coûts de ce dernier. Certaines activités de transformation, notamment dans l'agro-alimentaire, nécessitent d'être installées à proximité des lieux de production (Van Caillie, 2024). Cette donne confère à ces activités une certaine résilience face aux risques de délocalisation.

Dans cet accès aux ressources, l'accent est de plus en plus mis sur l'économie circulaire, que ce soit au niveau européen, belge, ou encore wallon avec notamment *Circular Wallonia*. Le développement de l'économie circulaire est vu comme l'un des leviers du développement durable, tout en permettant d'ancrer des activités économiques sur le territoire et de réduire la dépendance extérieure pour certains matériaux (Bourdin et Torre, 2020 ; Niang et al., 2022 ; Van Caillie, 2024). Toutefois, elle n'échappe pas aux facteurs favorisant l'économie en général, à quelques nuances près (Bianchet et al., 2020).

Même si la proximité géographique des ressources ne semble pas être une condition suffisante en soi (Chembessi et al., 2024), cet accès aux ressources reste un facteur très important, avec l'objectif sous-jacent de réduire le coût de ces ressources et de leur transport (Durand et al., 2016). Cela dépend de l'activité et du type de matériaux. Dans le domaine du traitement et du recyclage des déchets, par exemple, il semblerait que les opérateurs préfèrent être proches des producteurs de déchets, cette action semblant être motivée par la concurrence pour les ressources (Durand et al., 2016). Pour certains métaux, l'existence de seulement quelques grands groupes sidérurgiques à l'échelle européenne implique que l'économie circulaire dans ce secteur soit conçue à la même échelle européenne (Bianchet et al., 2022). A l'inverse, la valorisation et le traitement des déchets lourds ou putrescibles doivent être pensés à une échelle plus locale. Les déchets de construction, par exemple, ont des coûts de transport très élevés et doivent être reconditionnés localement (Durand et al., 2016).

Avec la volonté de « circulariser » davantage l'économie et de diminuer la dépendance extérieures en termes d'approvisionnement en matières premières, une attention de plus en plus significative se porte sur les matériaux déjà usagé, aujourd'hui inutilisés et pourtant présents sur le territoire au travers de différents types de « gisements artificiels » : décharges et centre d'enfouissement, terils voire friches... mais aussi vieux appareils inusités demeurant chez les ménages présentent une part de matériaux potentiellement recyclables et réexploitables par l'économie. Ces « gisements » sont connus sous le vocable de « mines urbaines ». Toutefois, au-delà de la recherche et de l'identification du potentiel exploitable, l'infrastructure de collecte et d'exploitation de ces mines urbaines reste à définir en vue d'atteindre une dimension industrielle (Schirrer, 2024).

4.7.2 Les facteurs « immatériels »

D'autres facteurs sont immatériels. La politique d'aménagement du territoire a moins de prise directe sur ceux-ci afin de les mettre en adéquation avec la politique et les besoins économiques. Toutefois, ces facteurs nécessitent que leur distribution inégale sur le territoire soit *a minima* prise en compte dans le cadre d'une réflexion stratégique de développement territorial (et industriel). Dans ce chapitre, nous discutons quelques-uns de ces déterminants.

4.7.2.1 Densités démographiques et évolutions actuelles et attendues

Tsvetkova *et al.* (2020) rappellent le rôle de la démographie dans le développement économique, dans le sens où, de manière générale, une plus forte densité de population stimule une plus forte activité économique. De plus, avec la transition vers davantage de digitalisation et l'économie de la fonctionnalité, les entreprises pourraient chercher à se rapprocher des lieux de demande et du marché pour vendre leurs produits et assurer les services associés (IWEPS, 2017 ; Bianchet *et al.*, 2020).

En Wallonie, ces plus fortes densités sont majoritairement rencontrées dans le nord de la région. Les perspectives démographiques régulièrement publiées par le Bureau Fédéral du Plan, Statbel ou par l'IWEPS montrent que les plus fortes croissances de population continueront à se produire là où les évolutions ont été positives ces dernières années, à savoir le nord de la Wallonie, dans le nord du Hainaut, en région liégeoise, dans le Namurois ainsi que dans le sud et l'est de la province de Luxembourg. A l'inverse, le Hainaut frontalier de la France ainsi que le sud de la province de Namur sont caractérisés par des évolutions et des perspectives atones, voire négatives de population. En considérant le rôle attractif des grandes agglomérations sur les (nouvelles) entreprises, ces perspectives et les densités laissent à penser que le développement de nouvelles activités se ferait en bonne partie dans la moitié nord de la Wallonie.

Une telle évolution pourrait également être attendue pour le sud et l'est de la province de Luxembourg. Toutefois, la concurrence fiscale exercée par le Grand-Duché est de nature à réduire ce potentiel, à l'exception de quelques secteurs d'activités génératrices de nuisances et/ou consommatrices d'espace et/ou pour lesquels la ressource en place nécessite une localisation de l'activité *in situ*.

4.7.2.2 Capital humain, entrepreneuriat et marché du travail

Capital humain et entrepreneuriat concernent les ressources humaines présentes sur le territoire, qui peuvent être analysés au travers de deux indicateurs. Ceux-ci interrogent, directement pour le premier, indirectement⁸⁹ pour le second, l'efficacité du marché du travail, avec une attention particulière portée aux disparités territoriales en la matière.

Le capital humain renvoie à la qualité et à l'abondance de la main d'œuvre. La rencontre entre cette main d'œuvre et les attentes des (nouvelles) entreprises du territoire (marché du travail) et est un enjeu majeur pour le développement économique (Van Caillie, 2024). Les conséquences territoriales de l'appariement entre la main d'œuvre et les entreprises doit être vu sous deux angles :

- D'une part, une nouvelle entreprise ou une entreprise qui déménage peut avoir à considérer les disparités entre territoires en matière de main d'œuvre en fonction du nombre et du type de profils qu'elle recherche. L'intensité des proximités varie entre catégories socio-professionnelles. Généralement, les personnes plus qualifiées acceptent de plus longs trajets entre domicile et lieu de travail, la part des revenus à consacrer aux déplacements, lorsque ceux-ci ne sont pas pris en charge par l'employeur, est peu importante et acceptable. Les personnes moins qualifiées, aux revenus plus bas, tendent par contre à moins accepter de longs déplacements entre domicile et lieu de travail pour ces raisons. Pour une entreprise, l'origine du personnel ouvrier est souvent (supra)locale, là où l'origine des employés est plus dispersée (Gilbart et Mazy, 2023) ;

⁸⁹ L'idée sous-jacente est que l'entrepreneur va probablement rencontrer cette considération du marché du travail lorsqu'il cherchera à faire grandir son activité, et dès lors à trouver des associés et des employés s'il le souhaite.

- D'autre part, l'origine de la main d'œuvre peut exercer une forme de rétention sur l'entreprise, notamment si une part importante de cette main d'œuvre réside à proximité. L'entreprise peut alors renoncer à déménager pour éviter de perdre son capital social, notamment si les profils recherchés ne peuvent aisément être trouvés dans le territoire vers lequel l'activité pourrait être délocalisée (Gilbart et Mazy, 2023). Cet élément explique, parmi d'autres, pourquoi la très grande majorité des déménagements d'activités économiques se font au sein d'un même territoire.

Ces considérations sont d'autant plus aigües que les employés tendent, quel que soit le profil, à être de moins en moins enclins à effectuer de longs déplacements domicile-travail avec le temps, une tendance qui s'est renforcée depuis la crise sanitaire (Van Caillie, 2024).

Le degré d'entrepreneuriat est lié au potentiel de nouvelles startups et (très) petites entreprises pouvant être créées sur le territoire (Figure 17). Au fur et à mesure, ces initiatives émergentes exprimeront également des besoins fonciers et immobiliers et qui évolueront avec la croissance de certaines activités.

Ces deux indicateurs sont concernés par une certaine interdépendance, et peuvent être mesurés de différentes manières. Halleux *et al.* (2019) utilisent le taux de diplomation du supérieur pour approcher la qualité et l'abondance de la main d'œuvre. Le degré d'entrepreneuriat est parfois considéré comme une manifestation concrète d'un point de vue économique d'un haut degré de qualification, et est donc en partie corrélé à ce dernier, mais pas totalement. Dans la même étude, il est approché par le nombre de PME pour 1000 actifs.

La littérature enseigne en effet qu'un plus haut degré de diplomation supérieure favorise l'entrepreneuriat (Halleux *et al.*, 2019). Il a également un impact positif sur le développement régional (Bonnet *et al.*, 2019). Il convient toutefois de ne pas surestimer l'effet d'un taux de plus en plus élevé de diplomation supérieure sur le développement économique d'un territoire. La littérature scientifique semble avancer que la part de diplômés du supérieur n'est pas significativement corrélée avec la dynamique de productivité de l'industrie (Capello et Cerisola, 2023). Il semble aussi que le lien de cause à effet entre haut degré de diplomation supérieure et développement économique soit frappé d'une marginalité décroissante (Shearmur, 2023). Il vient en effet un moment où le nombre de diplômés du supérieur se retrouve en « surfoffre » sur le marché de l'emploi, l'économie ayant aussi besoin d'autres profils. Cet effet n'arrive pas d'un coup, mais s'installe progressivement au fur et à mesure de la croissance du nombre de diplômés du supérieur. A l'inverse, dans un territoire où ce taux est faible, l'ajout d'un pourcent de diplômés peut avoir un effet plus important sur le développement économique, là où le même pourcent supplémentaire dans un territoire déjà bien pourvu n'aura que peu d'effet.

Afin de tenir compte des limites de cet indicateur et du fait que les initiatives économiques peuvent aussi émerger, notamment dans le contexte d'une réindustrialisation, du capital humain dans son ensemble, nous avons également considéré le degré d'entrepreneuriat.

A cela s'ajoute le fait que les entreprises en Wallonie sont demandeuses d'une main d'œuvre qualifiée, que la seule cohorte des diplômés du supérieur ne rencontre qu'imparfaitement.

Toutefois, cette question se lie avec le devenir de l'industrie. Si le digital, l'automatisation et l'intelligence artificielle s'imposent largement dans l'économie productive, les activités pourraient devenir moins intensives en force de travail, avec une attention accrue portée aux personnes hautement qualifiées⁹⁰. Dès lors, elles chercheront plutôt les localisations, toute chose égale par ailleurs, où cette main d'œuvre hautement qualifiée est présente (Wink et al., 2015). Les régions bien pourvues en diplômés du supérieur apparaissent dans ce cas comme doublement intéressantes : l'entrepreneuriat y est favorisé, tandis qu'elles semblent plus résilientes face aux transformations potentielles de l'économie dans un futur plus ou moins proche.

En Wallonie, les disparités en matière de taux de diplomation du supérieur sont considérables (Halleux *et al.*, 2019). Les plus hauts taux sont observés dans le Brabant wallon et, dans une moindre mesure, dans les périphéries de Liège, Namur et Charleroi ainsi que dans le sud de la province de Luxembourg. Les plus faibles niveaux sont observés dans certaines communes du sillon industriel, dans les communes de l'Ardenne de langue allemande et dans des communes proches de la frontière française dans le sud de l'Entre-Sambre-et-Meuse et l'Ardenne namuroise.

Ce premier indicateur est imparfaitement corrélé à l'intensité de l'entrepreneuriat, si on considère le nombre de PME pour 1000 indicateur comme variable de cette notion tel que proposé par Halleux *et al.* (2019). Dans le nord de la Wallonie (Brabant wallon essentiellement), les hauts niveaux d'entrepreneuriat se superposent relativement bien avec les niveaux de diplomation supérieurs (Figure 17). De grands écarts sont par contre notés en province de Luxembourg suite à la concurrence fiscale avec le Grand-Duché. C'est aussi le cas dans le Pays de Herve ou dans certaines communes de l'Ostbelgien où, au contraire, l'entrepreneuriat est élevé au regard du taux de diplomation du supérieur. Ces particularités démontrent que la relation entre haut taux de diplomation et entrepreneuriat n'est pas absolue.

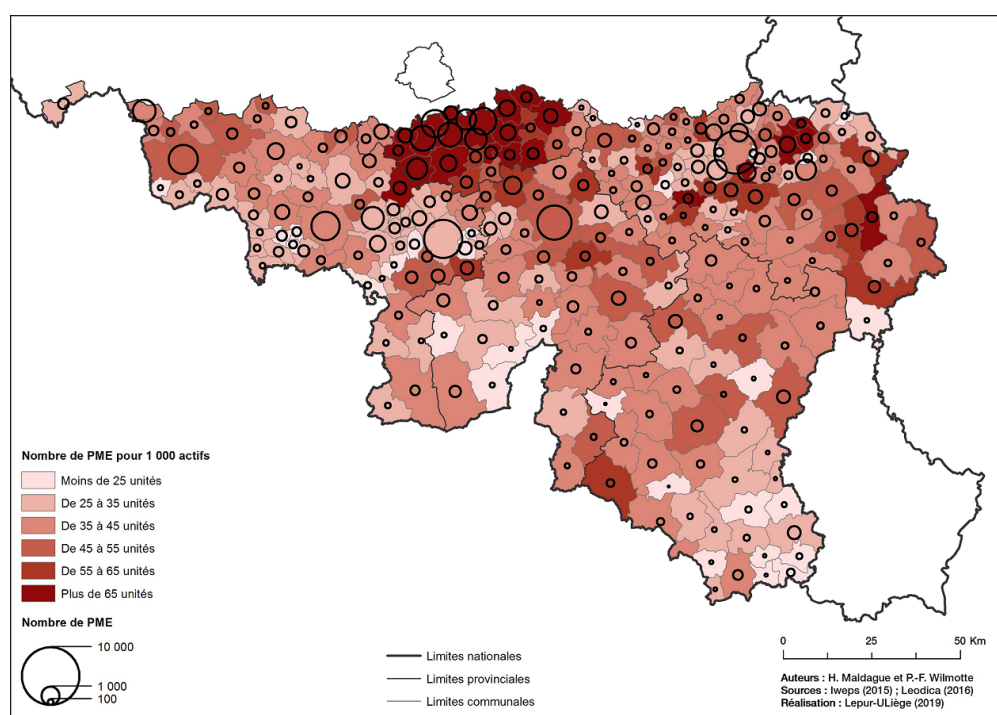


Figure 17 : Degré d'entrepreneuriat approché par le nombre de PME pour 1000 actifs (Halleux et al., 2019)

⁹⁰ En particulier les profils "STEM" (sciences, technologie, ingénierie, mathématiques).

En ce qui concerne la réindustrialisation, l'existence de savoirs et de savoir-faire industriels semble également incontournable. La Wallonie, par son passé, possède encore aujourd'hui de tels éléments, notamment dans la partie nord de la région, ancien sillon industriel compris (Van Caillie, 2024).

Ces considérations diverses sur le capital humain et l'entrepreneuriat ne doivent toutefois pas occulter le manque généralisé de main d'œuvre qualifiée dans une série de domaines techniques. Ce problème est avancé régulièrement par le monde économique. Une partie des entreprises peinent à recruter la main d'œuvre avec laquelle elles souhaiteraient collaborer pour développer leurs activités, les causes en étant multiples et liées aussi bien à la formation qu'au territoire et à son attractivité⁹¹. En Wallonie, certaines spécificités accroissent ces difficultés dans certaines portions du territoire (forte attractivité salariale et fiscale du Grand-Duché de Luxembourg dans le sud-est, marché immobilier devenant inaccessible pour une partie de la main d'œuvre dans le nord...).

4.7.2.3 Services aux entreprises

La littérature scientifique enseigne que les entreprises ont tendance à se rapprocher des services qui peuvent leur être dédiés plutôt que l'inverse comme on peut le penser initialement (Illeris, 2006). Dès lors, il peut être attendu que les nouvelles entreprises seront en recherche de proximité avec ces deniers, localisés préférentiellement dans les villes du Triangle wallon ainsi qu'en région liégeoise. Dans le cadre belge, il doit toutefois être souligné la faiblesse de la représentativité wallonne dans le secteur des services à haute intensité de connaissance (KIBS⁹²) – l'indicateur utilisé par Halleux *et al.* (2019) – par rapport à la Flandre et surtout Bruxelles. En outre, ces secteurs sont pratiquement absents au sud du sillon Sambre-et-Meuse, ceux-ci étant fortement dépendants des économies d'agglomération (Halleux *et al.*, 2019).

Par ailleurs, les évolutions récentes liées au développement du télétravail pourraient engendrer une relocalisation des implantations des grands groupes assurant des services de base aux entreprises afin de diminuer le nombre de localisation par aire métropolitaine. En Belgique, le Brabant wallon pourrait ainsi se trouver déforcé face à Bruxelles et au *Vlaamse Ruit*.

4.7.2.4 Innovation

La présence plus ou moins importante d'entreprises à haute intensité de connaissance et/ou technologique donne une approximation de la capacité d'innovation et de compétitivité du territoire (IWEPS, 2023). Elle permet de voir dans quelle mesure ledit territoire permet de se réinventer d'un point de vue économique, de développer de nouvelles activités et écosystèmes souvent « de pointe » et de maintenir ainsi son « avance » dans le paysage économique international.

⁹¹ « Les causes sont multiples dans un continuum liant orientation, formation, attractivité des métiers et attractivité des territoires accueillant les usines. L'image de l'industrie, pétrie par la désindustrialisation et le discours post-industriel, est indéniablement l'une des causes profondes. Ce n'est pas seulement le quart nord-est de la France, mais bien la moitié du pays qui vit en une génération disparaître un tiers des emplois » (Voy-Gillis et Luansi, 2020, pp64-65.).

⁹² KIBS : knowledge intensive business services

Or, force est de constater que le cas de la Wallonie est problématique à double titre. En premier lieu, au regard notamment de la Flandre, de Bruxelles et de quelques autres régions qui l'entourent, la région est marquée par une faible représentation des industries de haute technologie dans le périmètre de l'emploi salarié industriel. En second lieu, les grandes villes wallonnes n'échappent pas à ce constat, alors que les régions urbaines sont souvent présentées comme étant des lieux d'innovation. À l'échelle de la Wallonie, les arrondissements les plus avancés sont ainsi ceux de Nivelles (58 %) et de Ath (41 %), tous les deux profitant du dynamisme métropolitain bruxellois. Parmi les arrondissements urbains, c'est Charleroi qui présente le score le plus « élevé », mais avec seulement 18 %, et proche de la moyenne wallonne (16 %).

4.7.2.5 Recherche et développement

Les universités et les centres de recherche associés génèrent d'ores et déjà des retombées certaines sur le territoire (UCLouvain sur une partie du Brabant wallon, ULiège en région liégeoise...) (Get Up Wallonia, 2021). Dix-neuf centres de recherches⁹³ agréés (CRA) sont présents en Wallonie.

Par ailleurs, l'intensité de l'investissement en recherche et développement joue un certain rôle dans les stratégies de localisation des entreprises, notamment dans l'industrie de pointe. Ce facteur pourrait prendre de plus en plus d'importance si la digitalisation et l'intelligence artificielle s'imposent massivement dans l'économie (Wink et al., 2015). A ce jeu-là, force est de constater que le nord de la Wallonie, en premier lieu le Brabant wallon, sont en première ligne. Soulignons toutefois la progression soutenue ces dernières années des dépenses intérieures brutes en R&D, en pourcentage du PIB, ce taux atteignant, pour la Wallonie, le chiffre des 3,6 % en 2021., au-delà de l'objectif Europe 2020 de 3 %. Les entreprises contribuent pour un peu plus de 80 % à cet effort⁹⁴, mais cette contribution privée provient pour bonne partie d'un nombre limité d'acteurs « poids-lourds » actifs notamment dans les biotechnologies et la pharmaceutique. Néanmoins, un niveau élevée de part de recherche et développement sur le PIB total a un impact positif sur le développement régional (Bonnet et al., 2019).

⁹³ Un rapport commandé par le Gouvernement wallon à un consortium d'experts et consultants composé de PwC, BDO, Möbius et Ecores évoque toutefois un trop grand nombre de petites structures, là où la Flandre a procédé à des réformes, de manière à constituer des centres de recherche importants à même de peser dans le paysage économique notamment international (Get Up Wallonia, 2021).

⁹⁴ Voir IWEPS pour davantage de précisions : [https://www.iweps.be/indicateur-statistique/intensite-de-rd/#:~:text=L'intensit%C3%A9%20de%20R%26D%20\(d%C3%A9penses,%C3%A9tait%20de%203%2C6%20%25.&text=\(2%2C3%20%25\).,%2C0%20%25%20du%20PIB\).](https://www.iweps.be/indicateur-statistique/intensite-de-rd/#:~:text=L'intensit%C3%A9%20de%20R%26D%20(d%C3%A9penses,%C3%A9tait%20de%203%2C6%20%25.&text=(2%2C3%20%25).,%2C0%20%25%20du%20PIB).)

4.7.2.6 Tissu économique existant et possibilités de réseautage

Ce déterminant renvoie aux économies de localisation rendues possibles par la proximité entre acteurs économiques d'un même secteur. Il convient toutefois de nuancer la force avec laquelle la recherche de relations et de proximité organisée se traduit effectivement en termes géographiques. Il apparaît que la proximité géographique permanente n'est plus un facteur hautement prépondérant dans les stratégies de localisation des entreprises, celui-ci étant considéré comme une donnée parmi d'autres. C'est particulièrement le cas pour les grandes entreprises qui peuvent plus facilement s'affranchir de la contrainte de la co-localisation permanente. Si le besoin d'interactions diminue avec le temps⁹⁵ ou si de nouvelles proximités se font nécessaires, elles peuvent plus facilement s'y adapter (déménagement, création de nouveaux sites...), quand elles ne procèdent tout simplement pas à la création de la nouvelle activité directement en interne avec ses propres ressources humaines et financières (Torre et Rallet, 2005).

D'avantage qu'une généralité, cette proximité est rendue plus ou moins nécessaire en fonction de la nature des activités et de leur inscription dans les chaînes de production de valeur. Une entreprise peut dès lors avoir un intérêt plus ou moins prononcé à se rapprocher d'autres entreprises actives dans le même secteur (ou la même filière) et/ou lui procurant un intérêt au niveau des inputs et des outputs. La réindustrialisation n'échappe pas au jeu de ces économies de localisation, devant ainsi s'appuyer sur des acteurs économiques existants, avec leurs savoirs et savoir-faire (Périnaud et Morel Journel, 2023).

Si certains secteurs comme la logistique ne sont pas spécialement en recherche de nombreuses synergies avec d'autres entreprises actives dans le même domaine, d'autres activités économiques tirent profit de logiques de concentrations et de proximités entre entreprises. Cette proximité peut se traduire géographiquement de différentes façons. Les concentrations des industries créatives dans les centres urbains denses et mixtes en sont une (Spencer, 2015). Les regroupements d'industries scientifiques dans les parcs d'activité et s'accommodant de ce genre de localisations en raison des échanges très codifiés et peu formalisés dans ce secteur, en sont une autre (Spencer, 2015 ; Wilmotte, 2021). Le développement de symbioses industrielles peut également être vu comme une déclinaison originale du profit d'économies de localisation.

Par ailleurs, ces réseautages ne sont pas forcément plus intensifs dans les métropoles et les grandes villes ; il peut tout aussi bien être soutenu dans de plus petites agglomérations. Certains acteurs privilégient par ailleurs ces petites villes où la proximité est plus immédiate (Ferru et Texier, 2023). En Wallonie, cet argument a également été avancé lors des rencontres menées avec des entrepreneurs dans le cadre des travaux menés par la CPDT (Bianchet et al., 2022).

4.7.2.7 Attachement affectif porté au territoire, ancrage local et proximités culturelle et sociale

Ces aspects ont été longtemps négligés dans l'analyse spatiale des dynamiques économiques, mais sont depuis peu avancés par une partie de la littérature comme l'un des déterminants des stratégies de localisation des entreprises (Bousquet, 2015 ; Bouba-Olga et Grossetti, 2018 ; Gilbart, 2023 ; Bpi France, 2024). Une analyse portée sur le territoire montois montre que ces éléments peuvent même être relativement prépondérants au regard des autres déterminants (Gilbart et Mazy, 2023).

⁹⁵ Le besoin de proximité peut varier avec le temps, comme pour les biotechnologies par exemple (Torre et Rallet, 2005).

Les entrepreneurs interrogés, notamment en France, expriment fortement leur attachement au territoire dans lequel ils ont grandi et/ou étudié, cette donnée entrant en compte aux côtés des autres déterminants lors des réflexions quant au développement de leur activité (Bpi France, 2024). En Wallonie, il semble que lorsqu'une entreprise cherche à déménager, elle porte son attention sur les implantations potentielles de son territoire, les délocalisations à plus longue distance étant plus rares (Louis et al., 2019). Ce déterminant est toutefois difficilement appréhendable d'un point de vue quantitatif et statistique.

Le partage de normes et de valeurs semblables et les traits culturels commun entre acteurs d'un territoire peuvent également être une source de développement, ceux-ci permettant l'établissement d'un climat de confiance partagée entre entrepreneurs d'une part, entre entrepreneurs et habitants d'autre part (Capello et Cerisola, 2023). Ces éléments peuvent faciliter l'établissement de logiques mettant en balance coopération et compétition (Bpi France, 2024). Ce paramètre est toutefois lui aussi difficilement appréhendable d'un point de vue quantitatif.

Enfin, les relations sociales, qu'elles soient d'ordre familial ou amical, poussent certains entrepreneurs à demeurer dans le territoire où s'exercent la plupart de ces relations, sans réellement prêter uniquement une attention accrue à d'autres aspects qui permettraient de rentabiliser davantage leur activité, en tirant profit au maximum du contexte économique et des divers facteurs de production (bénéfice des économies d'agglomération, présence d'une main d'œuvre adéquate, proximité du marché, réseautage...). Au final, le choix d'implantation d'une activité, notamment pour les (très) petites entreprises, est bien souvent le résultat d'un équilibre entre des considérations économiques (« optimisation du système productif ») et des considérations sociales et/ou culturelles (« considérations personnelles de l'entrepreneur ») (Gilbart et Mazy, 2023).

4.7.2.8 Acceptation sociale et support culturel

Certains secteurs économiques, comme l'énergie, la sidérurgie ou la chimie, sont vus négativement par les populations locales, de même que, de manière générale, les grandes entreprises au profit des PME et TPE, la taille ayant un effet repoussoir (Bpi France, 2024). Il semblerait toutefois que cette acceptation varie selon le passé économique du territoire. En France par exemple, les grandes entreprises et les gigafactories semblent un peu mieux tolérées dans les territoires au passé industriel lourd, comme les Hauts-de-France. A ce titre, il pourrait être considéré que les anciens bassins industriels hennuyers et liégeois puissent être un peu plus favorables au retour de grandes entreprises et d'industrie lourde, mais cette question reste à creuser.

Au-delà de cet aspect, des questions d'ordre culturel voire psychologique sont à considérer. Il s'agit de l'image que porte la population au monde de l'entreprise et à l'industrie. Or, comme le soulignaient Voy-Gillis et Lluansi (2020), la désindustrialisation a participé à la construction d'une image mentale négative auprès de la population, qui considère que l'industrie n'avait pas d'avenir et que dès lors il n'était pas utile de se former et d'envisager une carrière dans les métiers associés. Un autre aspect concerne l'acceptation du risque et la peur de l'échec d'entreprendre. L'étude du degré d'entrepreneuriat plus tôt dans ce travail laisse penser que le goût d'entreprendre est un peu plus élevé dans l'est de la province de Liège notamment, ainsi que dans le Brabant wallon.

N'ayant pas de prise sur ces paramètres par ailleurs difficilement mesurables, le rôle actif de l'aménagement du territoire consistera, par ses initiatives, à veiller à amoindrir les tensions avec les voisinages. Tant les gestionnaires de foncier économique que les administrations concernées seront vraisemblablement amenées à travailler de concert avec les acteurs du monde économique pour choisir les localisations des activités concernées de manière stratégique pour anticiper les problèmes et conflits.

4.7.2.9 Financements et investissements

Avec la financiarisation de l'économie, les entreprises ont eu de plus en plus recours à des emprunts pour développer ou créer des activités. Des régions où le climat des affaires est plus serein et la confiance entre partenaires plus grande peuvent alors, toute chose égale par ailleurs, tirer leur épingle du jeu. L'intensité de cette relation varie toutefois en fonctions des pays et des cultures d'investissement. En Belgique, une bonne part de l'épargne est investie dans le résidentiel et l'immobilier locatif, et moins dans l'économie. Dans d'autres pays comme l'Allemagne ou la Suisse, davantage d'investissements sont orientés vers les entreprises et l'industrie.

La Wallonie apparaît à première vue comme trop petite pour voir s'y exercer de réelles disparités, l'offre bancaire étant la même à peu près partout sur le territoire. Il n'existe en effet pas de banque « régionale » au sens où elle exercerait ses activités sur une partie du territoire wallon seulement. Toutefois, il se pourrait que la présence de davantage d'agences locales dans une région puisse possiblement influencer positivement sur le développement économique⁹⁶. Il s'y joue davantage de proximités entre ces agences locales et leur personnel d'une part, leurs clients (notamment des agents économiques) d'autre part, cette proximité et cette confiance pouvant potentiellement faciliter l'octroi de financements nécessaires au développement d'activités ancrées dans le même territoire.

4.7.2.10 Fiscalité

Si d'emblée, c'est aux différences (et à la concurrence) fiscales entre régions ou États que l'on pense en premier lieu, il convient aussi de considérer les différences de traitement entre provinces et communes, notamment au niveau du précompte immobilier (Mérenne-Schoumaker, 2024), auquel s'ajoutent d'autres taxes. L'importance de ces dernières varie d'une commune à l'autre, et est un critère pouvant peser dans les choix de localisation⁹⁷ (Union des Classes Moyennes, 2024).

4.7.3 Le cas particulier et transversal de la gouvernance

Dans le cadre des présents travaux, le concept de gouvernance doit être décliné sous deux aspects :

- La gouvernance en tant que ressource territoriale (facteur de compétitivité) ;
- La gouvernance des infrastructures d'accueil pour les entreprises.

La gouvernance en tant que ressource est considérée par Tsvetkova et al. (2020) comme directement territoriale. De notre point de vue, ce facteur est hybride, intégrant les éléments directement et non-directement territoriaux. La gouvernance d'un territoire ne se résume pas à organiser ses composantes matérielles, elle doit aussi porter sur d'autres éléments (système de formation, administration, financements...) qui ne concernent cependant pas directement les matières de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme ou qui vient à l'interface entre le territoire et la superstructure qu'est l'appareil juridique (droit de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme). C'est pourquoi nous traitons ce point particulier ici.

⁹⁶ Les travaux de Wilmotte (2021) sur la productivité des entreprises wallonnes, se référant au contexte italien, montraient notamment une corrélation positive entre le taux d'agences bancaires par habitant et la productivité.

⁹⁷ L'étude de l'UCM signalait notamment qu'un tiers des entrepreneurs indépendants tenaient compte de la fiscalité de leur commune pour y implanter ou non leur affaire. Lien vers l'étude complète et les chiffres : <https://www.ucm.be/actualites/fiscalite-communale-et-provinciale-wallonne-de-zero-2000-euros-les-entrepreneurs-wallons-inegaux-face-la-taxation-publique>

Il y a d'abord le rôle direct de la gouvernance qui échappe aux compétences territoriales, mais qui concerne directement le bon fonctionnement d'un écosystème, lui-même reposant sur un territoire. Par exemple, l'activation de l'entrepreneuriat n'est pas une compétence directement territoriale⁹⁸, mais le degré d'entrepreneuriat et ses disparités ont des conséquences observables sur le territoire.

La Wallonie a reçu de nombreuses compétences en matière d'aménagement du territoire et de développement économique depuis 1980 et la régionalisation (Wilmotte et Halleux, 2018). Ces matières lui donnent les possibilités d'établir une stratégie territorialisée de développement et de concilier tant les enjeux de son redéploiement économique que de l'optimisation spatiale.

Les autres niveaux de pouvoir ont des compétences relativement limitées, notamment en termes d'aménagement du territoire. Notons par contre que les volontés de réindustrialisation et de redéploiement de l'activité économique sont portées et encadrées par une série de documents et stratégies promouvant une stratégie industrielle compatible avec les objectifs de développement durable (Green Deal, Plan industriel du Pacte Vert, Stratégie industrielle pour l'Europe, impulsion des Stratégies de Spécialisation Intelligente...).

L'Etat fédéral conserve quelques compétences en matière d'économie (notamment des aspects socio-économiques et fiscaux), mais n'a pas de compétences directes en termes d'aménagement du territoire. Il conserve toutefois des prérogatives lui permettant d'agir sur la compétitivité des territoires, au travers du mécanisme des zones franches, dont l'impact est toutefois discutable et marginal (Bianchet et al., 2022). Notons toutefois que le transport ferroviaire, de personnes et de marchandises, demeure encore à sa charge. Il conserve également une série de prérogatives concernant l'énergie (notamment nucléaire et gaz) et investit massivement dans le développement éolien offshore. Ces deux axes ont un impact sur les dynamiques économiques belges et wallonnes.

Ainsi, bien qu'elle n'ait pas l'exclusivité des compétences en la matière, la Wallonie apparaît comme le niveau de pouvoir central pour l'accompagnement territorial du déploiement des activités économiques. Elle est toutefois amenée à travailler de concert et à concilier ses stratégies avec d'autres niveaux de pouvoir.

⁹⁸ A titre d'information, on citera les propos suivants : « Dans ce cadre, nos résultats montrent que promouvoir un entrepreneuriat de qualité dans les régions les moins développées de l'UE est une priorité. Il ne s'agit pas seulement d'améliorer le capital humain (compétences et niveau d'éducation) des entrepreneurs et de favoriser un esprit d'entreprise vers l'innovation, mais bien de mettre en œuvre les conditions d'un environnement entrepreneurial favorable à la création d'entreprises. Réduire l'entrepreneuriat de nécessité au profit d'un entrepreneuriat par opportunité implique d'opérer des changements institutionnels et socio-économiques profonds [...]. En se référant à la littérature sur la croissance endogène, cet article explique qu'au-delà des facteurs traditionnels de la croissance (formation du capital humain et dépenses en R&D notamment), les conditions institutionnelles et la bonne gouvernance comptent [...] pour favoriser un entrepreneuriat de qualité, facteur de développement économique. Devant l'impact spatialement différencié de l'entrepreneuriat d'opportunité sur le développement régional, il semble nécessaire de mettre en place des politiques publiques de croissance économique et d'accompagnement de l'entrepreneuriat spécifiques à chaque région et non plus des approches « *one size-fits-all* ». Ainsi, les décideurs politiques européens doivent poursuivre leurs réorientations engagées de la Politique de Cohésion et des politiques européennes de développement de l'activité entrepreneuriale vers des « *place-based approaches* » (Bonnet et al., 2019, pp716-717).

La politique industrielle repose sur un ensemble de compétences mises à son service (parmi lesquelles l'aménagement du territoire), nécessitant une approche intégrée, voire nouvelle, en termes de gouvernance. Ces dernières sont encore trop souvent segmentées, avec une multiplicité d'acteurs différents (Bouba-Olga et Grossetti, 2018 ; Déclic, 2024 ; Renard, 2023), le manque de vision et d'articulation entre foncier et économie n'échappant pas à ce constat en Wallonie (Van Caillie, 2024). L'économie doit intégrer la question de la transition écologique, ce qui requiert une intervention des pouvoirs publics et un renforcement du rôle de la politique industrielle susmentionnée (Renard, 2023).

Dans les régions urbaines, la gouvernance territoriale doit notamment veiller à ce que les bénéfices tirés des économies d'agglomérations (externalités positives) ne soient pas annihilés par des inconvénients tels que la pollution ou encore la congestion, ou encore un cadre de vie et de travail peu accommodant (externalités négatives). Or, il semble que la Wallonie soit concernée par ce cas de figure, où les déséconomies d'agglomération tendent à s'équilibrer avec les économies (Wilmotte, 2021). L'aménagement du territoire et la Politique de la Ville, au travers de leurs leviers d'action, ont une participation à avoir dans le renforcement du rôle moteur des villes sur le développement économique, au côté d'autres politiques sectorielles.

La littérature étudiant le lien entre niveau de gouvernance et niveau de développement économique n'est pas particulièrement développée. Quelques travaux européens mettent toutefois en avant une relation positive entre une gouvernance optimale et un bon niveau de développement économique, toute chose égale par ailleurs (Bonnet et al., 2016 ; Tsvetkova et al., 2020). Il semble également que les aires urbaines dans des Etats décentralisés connaissent une meilleure productivité lorsqu'elles sont moins spatialement fragmentées et que le niveau de gouvernance y est bon.

Gouvernance territoriale et productivité : des liens variables selon les contextes

Les travaux de l'OCDE montrent notamment que :

- « La qualité du gouvernement est positivement liée à la productivité du travail urbain, mais ce lien dépend du niveau de décentralisation et de fragmentation. La décentralisation sert de canal et la fragmentation de barrière dans la relation entre la qualité de l'administration et la productivité du travail.
- Lorsque la gouvernance locale est médiocre, la décentralisation (ou déconcentration) est associée négativement à la productivité. Cela est vrai pour de multiples formes de décentralisation (politique, financière, organisationnelle et de non-ingérence). Ce résultat semble être dû au manque de qualité de nombreuses administrations locales et à la fragmentation entre elles. [...]
- Cependant, avec des institutions de bonne qualité et une fragmentation limitée entre les zones économiques fonctionnelles, la décentralisation est positivement associée à la productivité. La décentralisation permet aux gouvernements locaux de mettre en place des stratégies de croissance ciblées. Par conséquent, dans les pays plus décentralisés, l'association positive entre la qualité du gouvernement et la productivité du travail est amplifiée.
- Mais la fragmentation constitue un obstacle. La coordination des services publics est plus difficile dans les UFA les plus fragmentées. Par conséquent, le lien positif entre la qualité du gouvernement et la productivité est plus faible dans ces régions, bien que le lien négatif entre la décentralisation et la productivité soit également plus faible. » (Jong et al., 2021).

Par ailleurs, Bouba-Olga et Grossetti (2018), prenant l'exemple de territoires non-métropolitains qui excellent économiquement en France, formulent l'hypothèse que ces territoires « bénéficient d'arrangements entre acteurs (privés et publics) favorables à la résolution des problèmes et à la saisie des opportunités ». Ferru et Texier (2023) avancent également que les territoires ruraux seraient favorisés par la mise en place d'une bonne gouvernance territoriale.

Dans ce cadre, une meilleure connaissance des attentes d'ordre territorial des entreprises, qu'il s'agisse des capacités d'accueil, des infrastructures de desserte ou autres, pourrait être profitable au développement économique. L'IWEPS souligne par ailleurs une nécessaire coordination accrue entre celui-ci et les politiques de mobilité par les voies navigables afin d'accentuer le report modal du transport de fret de la route vers la voie d'eau (Louis et al., 2019). Des organes de consultation et un dialogue renforcé entre les acteurs industriels et la puissance publique seraient à même de faire remonter des demandes et attentes plus susceptibles d'être rencontrés par les autorités. L'Union Wallonne des Entreprises⁹⁹ propose ainsi d'organiser des « assises de l'industrie », rassemblant les parties prenantes autour de l'industrie et des autorités, dans l'optique de jeter les bases d'une réindustrialisation de la Wallonie (UWE, 2023). Est également proposé par l'UWE la mise en place d'une gestion du territoire à trois niveaux, en hiérarchisant le niveau d'intérêt stratégique du foncier à vocation économique (local, sous-régional, régional) et en confiant la gestion des terrains les plus stratégiques, d'enjeu régional, à l'administration wallonne (UWE, 2023).

En ce qui concerne plus particulièrement les friches, leur reconversion doit être accélérée et leur apport aux disponibilités foncières économiques souhaitées augmentée considérablement (Get Up Wallonia, 2021 ; L'Echo, 2023e). Pour cela, la création d'une « Task Force Fiches » ou encore le développement d'un véritable cluster industriel de la réhabilitation de ces espaces sont deux pistes avancées par l'UWE (2023). Le Conseil stratégique de *Get Up Wallonia* (2021) préconise quant à lui de créer un permis unique générique de classe 1 et dont la mise en œuvre serait limitée à cinq années pour accélérer les procédures de reconversion et disposer de friches « prêtes à l'emploi » en amont de l'arrivée de tout investisseur. Il propose également la création d'un fonds régional dédié à hauteur de 50 millions d'euros (possiblement géré par les outils financiers wallons, à combiner avec un mécanisme de type « régie régionale » pouvant acquérir la maîtrise foncière) (Get Up Wallonia, 2021).

L'information est également essentielle et, sous l'angle particulier des dispositifs de l'aménagement du territoire, elle passe par une meilleure connaissance et des données plus accessibles en matière d'infrastructures d'accueil pour les entreprises. Si des initiatives ont existé par le passé, elles ont souvent été le fait isolé d'intercommunales de développement économique proposant leur propre outil pour leur propre territoire. La mise en ligne récente de l'outil WalSpace¹⁰⁰ est un pas en avant dans le rassemblement de ces disponibilités à un niveau supérieur, celui de la Région.

Se pose enfin la question de l'évaluation des politiques et dispositifs mis en place, les multiples facettes de la réindustrialisation n'y échappant pas (Renard, 2023). La mise en place d'une véritable culture de l'évaluation des politiques publiques devrait idéalement intégrer les dispositifs et outils spatiaux mis en place pour accompagner et faciliter un redéploiement économique wallon.

⁹⁹ Aujourd'hui *AKT for Wallonia*, issue de la fusion de l'UWE avec les cinq chambres de commerce et d'industrie de Wallonie.

¹⁰⁰ Voir <https://www.odwb.be/pages/economie-walspace/>

BOX 9

Territorial governance checklist

1. **Coordinate the actions of actors and institutions to set up flexible coordination based on subsidiarity.**
 - Which actors at all levels are needed to organise and deliver the territorial goal at stake?
 - What types of existing platforms or forums are available to facilitate coordination?
 - Do existing platforms/forums have the capacity and legitimacy among actors and institutions to achieve the territorial goal at stake?
 - What is the formal and informal distribution of power/room for manoeuvre?
 - What types of territorial knowledge do actors and institutions have?
2. **Integrate policy sectors to create a rationale for policy integration.**
 - Which policy sectors are needed to be able to solve the issue at hand?
 - What are the potential or real sectoral conflicts?
 - Who is able to discuss the topic? Who has a stake in this?
 - What are the potential synergies that could be realised by inter-sectoral cooperation?
3. **Mobilise stakeholder participation to involve the appropriate actors.**
 - Have all relevant groups been considered (e.g. inhabitants, policymakers, interest groups)?
 - How can new or previously excluded groups be included in participation processes?
 - How could stakeholders be encouraged to participate?
 - How are stakeholders given insight into territorial governance processes?
 - Are there processes or mechanisms in place to use the territorial knowledge gained through stakeholder participation?
4. **Be adaptable to changing contexts to pursue a shared understanding of the changing context.**
 - How can individual and institutional learning be encouraged?
 - How can forward-looking and/or experimental decisions be made?
 - In which ways can new territorial knowledge be integrated into the process?
 - Have contingency plans been made, and what is the scope of flexibility?
5. **Realise place-based/territorial specificities and impacts to adopt a multiscale vision.**
 - What are the place-based specificities that are most relevant for the issue?
 - How has the area of intervention been defined? Are the boundaries 'soft' or hard?
 - How can territorial knowledge (expert or tacit) be utilised in achieving the goal?
 - How are the territorial impacts of policies, programmes and projects evaluated?

Source: ESPON, 2014

Figure 18 : Checklist de la gouvernance territoriale proposée par ESPON en 2014¹⁰¹ et reprise par ESPON (2023)

¹⁰¹ Voir ESPON TANGO – Territorial approaches for new governance.

4.8 ÉTAT ET DYNAMIQUES TERRITORIALES DE L'ÉCONOMIE WALLONNE

4.8.1 Quelques chiffres et faits généraux

D'après l'IWEPS, « en comparaison de la structure sectorielle de l'ensemble du pays, l'activité économique wallonne enregistre une spécialisation très prononcée dans l'industrie pharmaceutique mais aussi des spécialisations dans la fabrication de produits en caoutchouc et en plastique, dans les services d'enseignement, de santé, dans la production et la distribution d'eau, de gaz, d'électricité, dans l'administration publique, dans les activités immobilières (principalement les services de logement) pour les branches qui représentent au moins 1 % de la valeur ajoutée wallonne » (IWEPS, 2023).

Spécialisation sectorielle en fonction de la valeur ajoutée de 2021

Spécialisation sectorielle en fonction de la valeur ajoutée de 2021	Indice de spécialisation			Importance de la branche (en % du total)		
	Wallonie	Bruxelles	Flandre	Wallonie	Bruxelles	Flandre
Industrie pharmaceutique (CF)	1,67	0,12	1,01	3,84	0,28	2,32
Enseignement (PP)	1,35	0,87	0,90	9,56	6,13	6,38
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques (CG)	1,31	0,04	1,17	1,65	0,05	1,48
Hébergement médico-social et social et action sociale sans hébergement (QB)	1,30	0,61	1,00	3,33	1,57	2,56
Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution (EE)	1,28	0,64	1,00	1,25	0,63	0,98
Activités pour la santé humaine (QA)	1,24	0,75	0,98	5,07	3,09	4,04
Administration publique (OO)	1,23	1,76	0,66	9,31	13,32	5,00
Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné (DD)	1,22	1,06	0,90	2,10	1,82	1,55
Activités immobilières (LL)	1,15	0,76	1,02	10,73	7,06	9,45
Hébergement et restauration (II)	1,09	0,84	1,01	1,48	1,14	1,37
Construction (FF)	1,04	0,42	1,16	5,64	2,26	6,32
Activités financières et d'assurances (KK)	0,49	3,18	0,53	3,19	20,48	3,44

Sources : ICN ; Calculs : IWEPS (février 2023)

		Effectif en 2022 (nombre de personnes)	Taux de croissance annuel moyen 2014-2022 (en %)	Croissance annuelle moyenne (nombre de personnes)
AA	Agriculture, sylviculture et pêche	17.797	-0,2	-29
BB	Industries extractives	1865	-1,5	-30
CA	Industrie alimentaire	27.543	2,0	513
CB	Industrie textile	3.277	1,1	34
CC	Industrie du bois et du papier	10.305	-1,0	-111
CD	Raffinage de pétrole	87	9,9	6
CE	Industrie chimique	9.521	0,9	86
CF	Industrie pharmaceutique	14.505	2,0	262
CG	Industrie du caoutchouc et plastiques	16.593	0,5	87
CH	Industrie métallurgique	21.494	-0,8	-171
CI	Fabrication de produits électroniques	3.056	0,6	18
CJ	Fabrication d'équipements électriques	4.577	-1,0	-48
CK	Fabrication de machines et équipements	5.039	-6,5	-451
CL	Fabrication de véhicules à moteur	5.420	-1,3	-75
CM	Autres industries manufacturières	9.742	0,9	84
DD	Électricité, gaz, vapeur	5.706	-0,3	-18
EE	Eau, assainissement, gestion des déchets	10.365	1,1	108
FF	Construction	89.093	0,7	595
GG	Commerce	167.219	0,7	1.117
HH	Transports et entreposage	66.009	1,1	667
II	Hébergement et restauration	44.652	1,5	632
JA	Edition, cinéma, vidéo	4.219	1,0	42
JB	Télécommunications	4.033	-3,6	-172
JC	Services informatiques	15.087	7,1	797
KK	Activités financières et d'assurances	17.837	-1,5	-282
LL	Activités immobilières	8.114	2,4	176
MA	Activités juridiques et comptables	102.415	1,5	1.438
MB	R&D scientifique	3.907	4,1	134
MC	Publicité, services techniques	10.124	2,7	244
NN	Services administratifs et de soutien	116.681	3,1	3.133
OO	Administration publique	142.285	0,8	1.138
PP	Enseignement	132.090	1,1	1.420
QA	Activités pour la santé humaine	113.990	2,1	2.204
QB	Hébergement médico-social et social et action sociale sans hébergement	88.333	1,8	1.440
RR	Arts, spectacles et activités récréatives	15.093	3,2	424
SS	Autres activités de services	35.123	0,8	287
TT	Activités des ménages	4.265	-1,8	-82
	Total	1.347.461	1,2	15.618

Source : Institut des comptes nationaux (ICN) (Comptes régionaux 2022, version février 2024)

Figure 19 : Emploi intérieur total en Wallonie par secteur en 2022 et croissance moyenne entre 2014 et 2022 (IWEPS, 2024b)

De 2014 à 2022, l'emploi industriel est resté stable en Wallonie, avec une hausse modeste de 0,2 % par an en moyenne, soit 295 emplois industriels supplémentaires par an en moyenne. Pour la Belgique, la croissance a été marginale, avec environ 105 emplois industriels en plus en moyenne par an (IWEPS, 2024b).

Parmi les branches de l'activité manufacturière, les évolutions sont très contrastées. Des secteurs comme l'agroalimentaire, la pharmaceutique, l'assainissement et la gestion des déchets ont créé chacun plus d'une centaine d'emplois par an en moyenne. Pas directement industriels mais gravitant autour des activités manufacturières, la construction ainsi que le transport/entreposage ont créé plusieurs centaines d'emplois également, mais les évolutions relatives sont ici plus faibles. A l'inverse, des secteurs comme l'industrie du bois et du papier, la métallurgie, la fabrication de machines et équipements ont perdu, chacun, plus de cent emplois par an en moyenne (IWEPS, 2024b). Ces évolutions illustrent, mais cachent aussi, les profondes transformations et transitions à l'œuvre dans le tissu industriel wallon.

Cette utilisation de la variation de l'emploi industriel ne reflète cependant qu'assez imparfaitement les dynamiques à l'œuvre dans l'économie manufacturière. En effet et pour rappel, l'industrie tend à devenir moins intensive en emploi avec le temps (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). La croissance de valeurs et de richesses est ainsi supérieure à la croissance de l'emploi, cette tendance étant vraisemblablement amenée à se poursuivre sous l'effet de la robotisation et du déploiement de l'intelligence artificielle.

4.8.2 Premiers aperçus spatiaux

C'est pour pallier entre autres à ce constat que les analyses suivantes ont été effectuées sur base des entreprises en plus des cohortes d'emplois. Ces analyses présentent les dynamiques à l'œuvre au sein des codes NACE repris dans la catégorie « Industrie manufacturière¹⁰² ».

La première carte, illustrant la part de sièges d'exploitation liés à l'industrie dans l'économie wallonne selon les arrondissements, n'est pas sans rappeler le constat fait précédemment d'une industrie pouvant occuper une part significative de l'économie dans des territoires à l'écart des dynamiques métropolitaines. Le Hainaut se distingue par quelques arrondissements où l'industrie représente une part un peu plus élevée dans l'économie, notamment en Wallonie picarde ainsi que dans l'arrondissement de Soignies, où se localisent notamment une série d'industries chimiques et/ou historiques. A l'est, l'arrondissement de Verviers se démarque également par une dynamique de (petites et moyennes) industries composant le tissu économique local, tant au niveau de l'Entre-Vesdre-et-Meuse que de l'Ostbelgien et, plus généralement, des communes de l'est de la province de Liège.

¹⁰² Dans la classification NACE-BEL, l'industrie manufacturière correspond aux codes de troisième niveau allant de 101 à 329. Cette utilisation des codes NACE n'est toutefois pas exempte de tout reproche. Par exemple, des limites existent du fait de l'attribution d'un seul code NACE à une entreprise générant plusieurs activités. En outre, le choix du code est de plus laissé à l'appréciation de la personne enregistrant l'activité et l'entreprise correspondante.

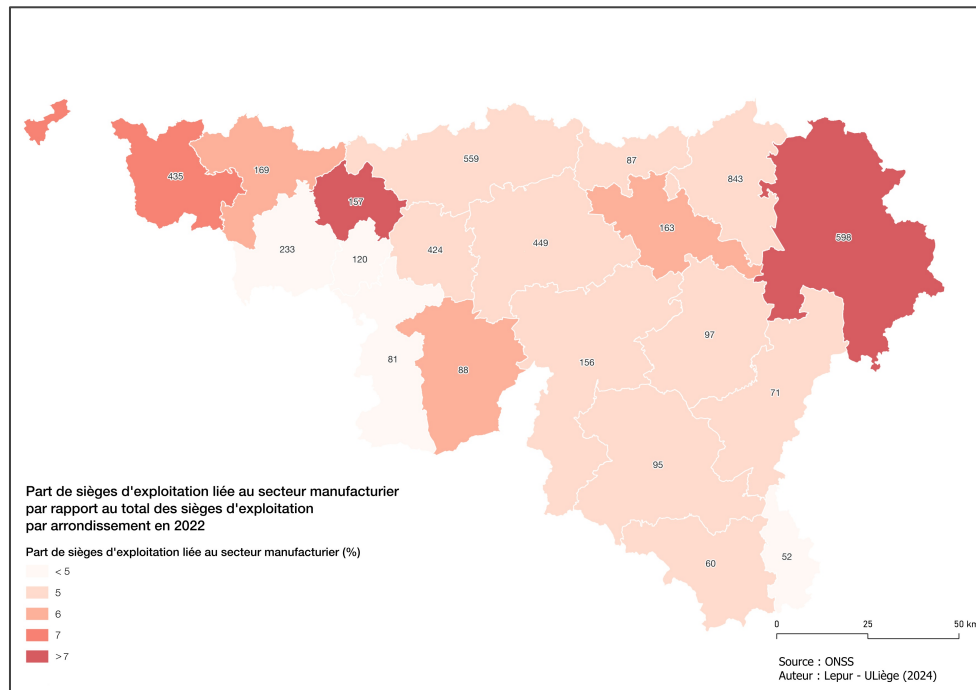
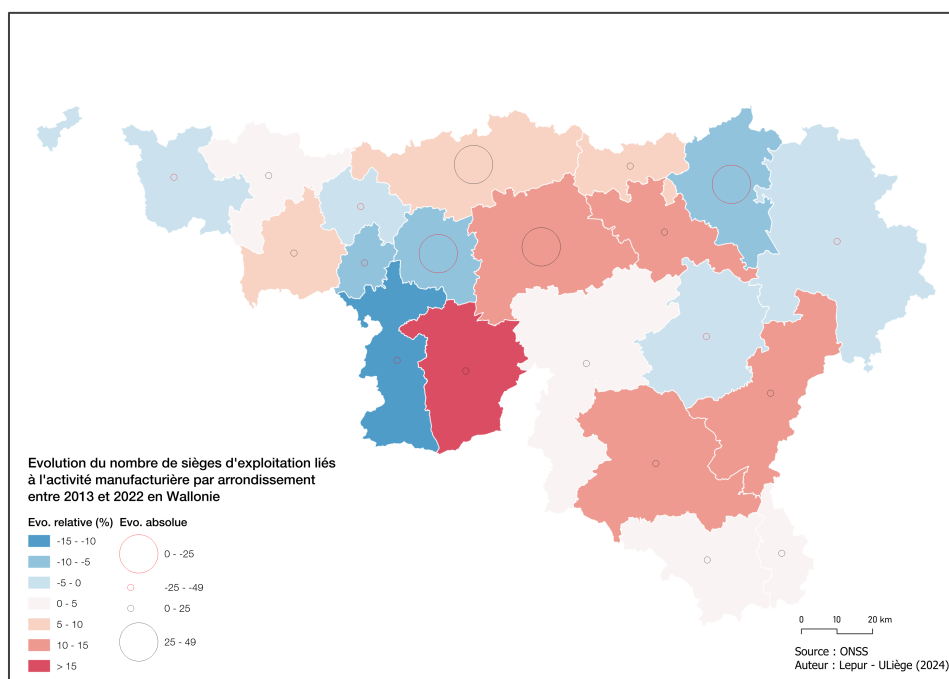


Figure 20 : Part d'industrie dans l'économie wallonne par arrondissements.

Sur une dizaine d'années, entre 2013 et 2022, des évolutions contrastées sont observées. Certaines d'entre elles s'opèrent sur de faibles cohortes, induisant des mouvements relatifs élevés mais dès lors pas spécialement indicateurs d'un véritable mouvement d'industrialisation ou de réindustrialisation. À l'inverse, des dynamiques plus significatives s'observent dans le Brabant wallon ainsi que dans le Namurois, ce dernier profitant en partie de l'effet du premier. Cependant, force est de constater que les dynamiques sont défavorables dans les arrondissements des deux grandes villes wallonnes. En comparaison, Mons se trouve dans une situation un peu plus positive.



À une échelle plus fine, les données de la Banque Carrefour des Entreprises indiquent que les parcs d'activités économiques (ici compris au sens des Périmètres de Reconnaissance Économique) ne concentrent qu'une faible proportion de l'activité économique. Toutefois, il convient ici de rappeler que les entités représentées dans la base de données de la BCE sont diversifiées : on y trouve des entreprises, mais aussi des activités indépendantes de toute sorte, avec régulièrement un renseignement de l'activité au domicile de l'entrepreneur et non sur les lieux de travail effectifs. Toutefois, le même exercice concentré au niveau des entreprises liées à l'industrie manufacturière au sens de la nomenclature NACE montre une représentation, bien que demeurant assez faible, presque doublée au sein des PAE.

	Hors PAE	Dans PAE	Total	Hors PAE (%)	Dans PAE (%)
Sièges d'exploitation	610.444	22.200	632.644	96,5	3,5
Sièges d'exploitation relatifs à l'industrie manufacturière	55.338	3.631	58.969	93,8	6,2

Figure 22 : Répartition des entreprises et des entreprises manufacturières dans et hors PAE au sens des PRE en 2023 (BCE, 2023).

4.8.3 Disparités territoriales en matière de développement économique

La question de la réindustrialisation et du déploiement de l'activité économique ne peut pas se satisfaire d'une approche purement économique. Une approche territoriale semble nécessaire. S'exprime ainsi le besoin de spatialiser la stratégie en matière d'accueil des activités économiques.

Au-delà du périmètre des ressources matérielles, la prise en compte de la localisation des externalités, mais aussi des traditions, des savoirs et savoir-faire, de la proximité relationnelle, des valeurs, des aspects culturels pour n'en citer que quelques-uns, semble un tout à considérer avec importance (Capello et Cerisola, 2023). La présence et la répartition de ces ressources expliquent aussi en partie les disparités socio-économiques observées actuellement à travers la Wallonie.

Halleux *et al.* (2019) proposent, sur la base d'une analyse multidimensionnelle, une cartographie économique du territoire wallon en grands ensembles territoriaux (Figure 23), que nous considérons ici en y apportant quelques compléments issus de récentes recherches.

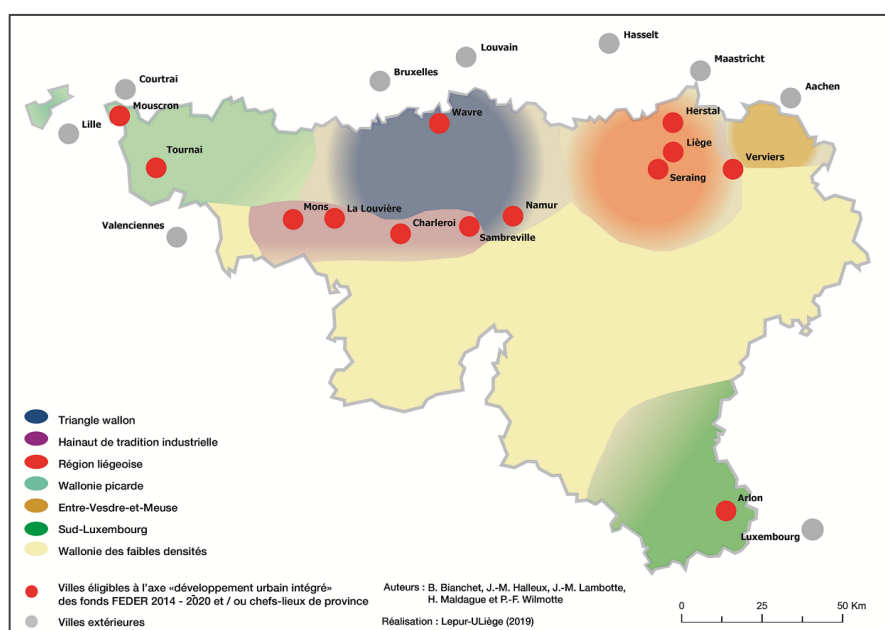


Figure 23 : Synthèse spatiale de l'économie wallonne (Halleux *et al.*, 2019)

4.8.3.1 Le Triangle wallon

Le triangle wallon, situé entre Bruxelles, Namur et Mons, apparaît comme le territoire le plus dynamique, profitant des importantes externalités d'agglomération liées à la métropole bruxelloise. S'y ajoute l'effet dynamisant, pour l'économie, de l'Université Catholique de Louvain. Ce territoire n'est cependant pas dénué de « déséconomies d'agglomération », notamment liées à la congestion et à l'inefficience du marché du travail (mauvais appariement entre offre et demande, manque d'agents économiques en coopération/concurrence...) (Wilmotte, 2021). Pour certaines activités consommatrices d'espace, les prix élevés du foncier peuvent également être problématiques.

4.8.3.2 La conurbation du Hainaut de tradition industrielle

Dans cet espace, les ressources territoriales apparaissent problématiques. Il présente toutefois l'avantage de fortes concentrations démographiques, mais où la qualification de la main d'œuvre pose question.

Les deux grandes villes de l'espace possèdent également un atout supplémentaire. Mons présente un taux de diplomation de l'enseignement supérieur un peu plus élevé (bien qu'une partie quitte la région après les études), tandis qu'une base productive relativement importante demeure à Charleroi. Dans cette dernière, on note la présence de quelques grandes entreprises et industries historiques dans le secteur spatial, les télécommunications et l'aciérie (Thalès, SABCA, Sonaca, Alstom Belgium, Riva¹⁰³, Industeel...) ainsi qu'un tissu en croissance autour des biotechnologies notamment.

Le sillon hennuyer est également marqué par une série d'initiatives récentes autour de l'économie circulaire. Néanmoins, le constat général d'un tissu d'entreprises orienté vers des secteurs à moins forte productivité au travail et moins générateurs de valeur ajoutée reste d'actualité (Wilmotte, 2021).

4.8.3.3 La région liégeoise

La région liégeoise est l'autre espace où des dynamiques de type métropolitain peuvent être observées, avec toutefois de grands contrastes observés entre certains territoires de dynamisme comparable à celui du triangle wallon et d'autres espaces s'apparentant à la conurbation hennuyère. La base productive y est importante, avec de nombreuses entreprises historiques et nouvelles, certaines étant des fleurons dans leur secteur (Safran Aero Boosters, EVS, John Cockerill, FN Herstal...). Elle est de plus bien dotée en instituts de recherche et de formation (ULiège, hautes écoles...), mais aussi en infrastructures (aéroport fret, port, nœud autoroutier et ferroviaire...). Toutefois, ici aussi, force est de constater une faible productivité au travail (Wilmotte, 2021).

¹⁰³ Anciennement Thy-Marcinelle, active dans l'aciérie.

4.8.3.4 La Wallonie picarde et l'Entre-Vesdre-et-Meuse

Ces deux régions aux contours assez flous¹⁰⁴ présentent, comme évoqué plus haut, un dynamisme économique notamment productif notable pour des régions intermédiaires. Ces territoires se trouvent à proximité de grandes agglomérations wallonnes (Liège) ou étrangères (Maastricht et Aachen d'un côté, Lille et l'axe Kortrijk-Gent de l'autre), permettant de bénéficier de toute une série d'avantages urbains sans trop en subir les désavantages. Elles sont accessibles, possédant de plus de bonnes infrastructures ainsi qu'une main d'œuvre qualifiée et une population à la culture entrepreneuriale relativement développée.

Au regard du jeu entre économies et déséconomies, ces régions semi-rurales proches des villes semblent être des territoires particulièrement attractifs pour les entrepreneurs, où les bénéfices de leur activité pourraient en quelque sorte être maximisés¹⁰⁵ du fait des composantes territoriales, cette attractivité ne se vérifiant toutefois pas dans les chiffres de création d'entreprises (Wilmotte, 2021).

Les secteurs de la logistique et de l'agro-alimentaire y sont assez développés, sans que l'on puisse parler d'une spécialisation de ces régions dans ces deux seules filières. La localisation des membres de *Wagralim* est singulière, ici en partie régie par la proximité avec la ressource agricole. Ces secteurs sont moins dépendants des économies d'agglomération (Wilmotte et Halleux, 2018) et compte tenu de la place que prennent ces activités, sont en recherche d'espaces à coûts modérés (Gros-Balthazard et Talandier, 2023). La logistique demande de plus une excellente accessibilité (auto)routière, éventuellement ferroviaire et fluviale.

4.8.3.5 Le sud de la province de Luxembourg

Cet espace, malgré des niveaux similaires en termes de formation à l'Entre-Vesdre-et-Meuse, montre une économie productive davantage amorphe dû à la concurrence avec le Grand-Duché pour l'attractivité des activités économiques. La moindre proximité du pôle métropolitain de Luxembourg-ville et le réseau routier moins développé limite les conséquences de cet ordre dans les territoires plus au nord (Houffalize, Gouvy, Vielsalm...). Sans interventions d'ordre fiscal, en concertation ou non avec le Grand-Duché de Luxembourg, il semble peu probable d'y attendre un développement massif de l'économie productive. Des activités consommatrices d'espace et/ou nécessitant une très grande proximité avec les ressources naturelles peuvent toutefois y trouver leur compte¹⁰⁶. L'économie présentielle s'y développe également.

¹⁰⁴ Ce que nous avons considéré à l'époque comme « l'Entre-Vesdre-et-Meuse économique » semble partager une série de traits communs avec toute une partie de l'est de la province de Liège (sud de l'arrondissement de Verviers). Ce point est discuté plus loin. Par ailleurs, l'ouest de cet ensemble se confond avec les marges de la région liégeoise.

¹⁰⁵ Nous avons ici essayé de synthétiser et d'adapter les propos suivants dont la définition des terminologies aurait nécessité des développements conséquents. Nous invitons toutefois le lecteur intéressé à prendre connaissance des travaux desquels sont tirés ces constats : « Si nous adoptons la posture (théorique) de trois agents économiques, l'entrepreneur, le travailleur et l'autorité publique, la recherche permet de réinterroger les discours classiques. Si la dynamique entrepreneuriale est forte dans l'aire métropolitaine de Bruxelles, les coûts de congestion sont tels que la PGF [Productivité Globale des Facteurs, note de l'auteur] en apparaît pénalisée. La région semi-rurale proche des villes, comme la région d'Eupen-Verviers, peut s'avérer un territoire attractif pour les entrepreneurs, où ils pourraient maximiser leur PGF. Toutefois, cette attractivité ne se vérifie pas dans les chiffres de création d'entreprises, en dépit de ressources territoriales » (Wilmotte, 2021, p107).

¹⁰⁶ Des acteurs de l'économie circulaire et de la logistique sont présents dans cet espace. La région de Virton conserve une série d'industries autour du bois et du papier notamment.

4.8.3.6 La Wallonie des faibles densités

Cet ensemble, loin d'être vide, possède une économie productive moins performante que les autres espaces et une démographie moins favorable. Mis à part quelques points bien desservis et plus dotés en capital humain, cet espace semble caractérisé par des niveaux de ressources territoriales insuffisantes pour un développement poussé en termes d'économie productive. Ce grand espace peut toutefois être subdivisé au gré des variations observées de ces niveaux de ressources :

- Le sud de l'arrondissement de Verviers constitue une extension des logiques observées dans le pays de Herve/Entre-Vesdre-et-Meuse. Bien que moins densément peuplé, il présente quelques atouts pour l'économie productive (notamment une culture entrepreneuriale un peu plus élevée tout en n'étant pas trop éloigné de Liège et de Verviers). Ainsi, l'ensemble de l'est de la province de Liège peut pratiquement être envisagé comme un ensemble territorial commun et se distinguant du reste de la province ainsi que de celle du Luxembourg.
- Un ensemble recouvrant le Condroz en rive droite de la Meuse, à forte vocation résidentielle. En-dehors du cas éventuel de Ciney, il est marqué par la faiblesse de ses petites villes qui n'y génèrent pas un rayonnement économique observable. Il est au contraire fortement polarisé par Liège, Namur et, dans une moindre mesure et à des échelles différentes, Bruxelles, Andenne et Huy.
- La dépression de la Famenne est moins polarisée par l'extérieur, s'articulant notamment autour de la ville de Marche. Elle est un peu plus peuplée que le Condroz et l'Ardenne, et repose sur quelques petits pôles industriels qui sont toutefois mal connectés entre eux. Le niveau socio-économique d'une partie de la population y est interpellant (fort taux de chômage).
- L'Entre-Sambre-et-Meuse (notamment le centre et le sud), combinant tant une population peu dense et peu entreprenante qu'une accessibilité médiocre (en-dehors de Charleroi, polarité elle-même en difficulté). Cette région n'a pu maintenir le gros des activités productives qui en avaient fait un espace relativement dynamique au 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle, en-dehors, entre autres, d'activités liées aux ressources en place (carrières, filière bois...).
- Le Plateau central ardennais, qui présente comme désavantage celui de se trouver au partage entre les aires d'influence de polarités lointaines, mais aussi d'en abriter une ayant connu un développement significatif au fil des décennies, avec quelques moyennes et grandes entreprises : Libramont-Chevigny.

4.9 CONCLUSION

Cette section a mis en évidence la complexité des liens et des interactions entre le territoire dans toute sa diversité et le développement économique, l'industrie et le processus de réindustrialisation n'échappant pas à ce système d'interactions. Si les activités industrielles présentent quelques spécificités, elles sont toutefois – et en partie – le fruit de ce que le territoire dans lequel elles sont implantées peut offrir en termes de ressources, que nous avons régulièrement nommé déterminants ou facteurs tout au long de cette section. Cette relation n'est par ailleurs pas à sens unique. L'écosystème et les entreprises entraînent à leur tour des retombées sur et pour le territoire. Les économies d'agglomération sont l'une des manifestations de ce système territoire – économie.

Qu'il s'agisse de l'industrie ou de l'économie en général, les ressources qu'elles tirent du territoire sont loin d'être uniquement tangibles ou encore matérielles. Les facteurs intangibles ou immatériels ont pris en importance, notamment dans les pays développés, de telle sorte qu'il est à présent nécessaire de dépasser la vision du territoire comme simple support de ressources techniques (infrastructures d'accueil, de transport, d'énergie...) et de l'envisager davantage comme une matrice d'interactions socio-économiques susceptibles de générer des dynamiques propres et des ressources spécifiques. Des facteurs comme la disponibilité et le niveau de formation de la main d'œuvre, l'état du tissu économique et des écosystèmes existants, la capacité d'innovation ou encore les proximités sociales et culturelles des agents économiques viennent complexifier la lecture du système économie – territoire.

Si ces déterminants intangibles ou immatériels sont importants, ils n'effacent cependant pas le rôle des facteurs matériels, *a fortiori* dans un contexte souhaité de redéploiement de l'économie productive (industrielle) mais grevé d'enjeux divers d'ordre climatique, environnemental, économique ou encore géopolitique. Ces évolutions interrogent ainsi le spectre des ressources territoriales, qu'elles soient matérielles ou immatérielles, avec en filigrane le souhait de les voir contribuer à l'élévation de la résilience et de la cohésion territoriales, mais aussi d'inscrire la société dans une trajectoire de transition énergétique et environnementale. En Wallonie (mais pas uniquement), la réflexion porte aussi sur le rôle des ressources dans l'accélération du redéploiement économique (industriel), avec pour objectif l'élévation des niveaux et paramètres socio-économiques de la région.

Au départ de considérations liées aux évolutions de l'économie et de l'industrie en général, cette section s'est progressivement penchée sur le système économie – territoire sur la base d'une revue de la littérature tant francophone qu'anglophone. Elle a notamment porté sur l'évolution de l'immobilier et du foncier économique, tant au niveau de l'offre que de la demande reflétée par les attentes elles aussi en évolution des agents économiques. Parmi les constats à retenir, citons ceux de la recherche de davantage de flexibilité et de la nécessaire prise en compte des capacités financières limitées de certain(e)s (types d') entreprises, points auxquels une modification des modes de mise à disposition et une plus grande diversification du foncier et de l'immobilier à vocation économique devraient idéalement répondre. La revue de la littérature, en se servant notamment de quelques travaux wallons récents, a également exploré le rôle des infrastructures d'accueil sur le développement économique, avec des résultats pour certains intéressants mais dans l'ensemble assez variables.

Le lien entre développement économique et le niveau d'urbanisation du territoire a ensuite été investigué et nuancé. Il a été mis en exergue en premier lieu que les régions urbaines concentraient (ou qu'elles étaient censées concentrer) une bonne partie du développement économique et qu'elles sont, compte tenu de leur concentration en ressources territoriales, en position idéale pour accueillir le développement économique futur. Toutefois, deux remarques d'importance capitale doivent être formulées au regard de cette règle finalement moins universelle qu'il n'y paraît de prime abord :

- Il existe des contextes territoriaux spécifiques qui permettent à l'économie de performer en-dehors des grandes villes et des métropoles. Ces dernières sont loin de concentrer la quasi-totalité des ressources territoriales nécessaires au développement économique, et notamment à l'industrie. Le phénomène de taille empruntée a permis de mettre en évidence un écart majeur dans la règle évoquée ci-dessus. Ces éléments permettent de ne pas conférer aux régions urbaines et aux métropoles l'exclusivité du développement économique et de relativiser quelque peu le rôle omnipotent des économies d'agglomération, certaines filières ou types d'entreprises y étant par ailleurs moins sensibles que les autres.
- De manière générale, le moteur générant les économies d'agglomération dans les grandes villes wallonnes est enrayé ; elles ne parviennent pas à atteindre le niveau de développement économique qui est en droit d'être attendu dans des régions urbaines

de cette taille démographique. Des interventions ciblées devraient idéalement leur être dédiées.

C'est pour davantage prendre en compte ces écarts et spécificités que nous avons ensuite mis en évidence l'importance d'une série de déterminants matériels et immatériels pour le développement économique et concernant (entre autres) l'aménagement du territoire, qu'il ait à agir directement sur ces derniers ou a minima les considérer dans une stratégie renouvelée et territorialisée de l'accueil des activités économiques. Plus spécifiquement, l'exercice s'est penché sur le degré d'importance de leur présence à travers le territoire wallon, un parallèle ayant été fait avec l'état et les évolutions observées en Wallonie en matière de disparités socio-économiques.

5. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUE À L'AUNE DE L'OPTIMISATION SPATIALE

5.1 INTRODUCTION

Cette partie du travail repose sur le postulat suivant : mettre en œuvre les politiques liées à l'optimisation spatiale (réduction de l'artificialisation et lutte contre l'étalement urbain, entre autres) sans pour autant compromettre le redéploiement économique de la Wallonie, objectif maintes fois évoqués dans les différents plans et stratégies mises en place par la Région wallonne depuis plus de deux décennies maintenant. L'objectif est de poursuivre la réflexion sur la stratégie régionale en matière d'infrastructures d'accueil pour les activités économiques en intégrant les éléments qui, en termes d'optimisation spatiale, devraient être pris en compte pour établir celle-ci. Pour y arriver, cette section propose dans un premier temps une revue de la littérature.

5.2 INTÉGRER LA QUESTION DE L'OPTIMISATION SPATIALE

Pendant des décennies, les entreprises ont quitté les tissus urbains denses en direction des périphéries où elles pouvaient trouver des éléments favorables à leur développement comme davantage d'espace, une meilleure accessibilité, une meilleure gestion des nuisances... Ce mouvement a été accompagné par la puissance publique au travers, entre autres, de la politique des parcs d'activité économique (PAE). Ces derniers, au-delà de leur dimension aménagiste, se sont vus prêter un rôle moteur pour le développement économique, question depuis lors bien débattue. Aujourd'hui encore, l'aspiration à s'installer dans les périphéries continue d'alimenter les réflexions quant aux localisations des activités économiques, aspiration maintenue voire renforcée depuis la crise sanitaire par le souhait d'être installé dans un cadre moins dense et plus vert ou dans les villes moyennes (Mérenne-Schoumaker, 2024).

Toutefois, dans la perspective d'un développement plus durable du territoire européen, l'Europe invite les États membres à tendre vers le « Zéro Artificialisation Nette (ZAN) » d'ici à 2050. Cet objectif concerne l'ensemble des fonctions qui contribuent à l'urbanisation, en ce compris l'activité économique admise au sein de parcs d'activités ou d'autres infrastructures d'accueil. En complément, à travers sa « Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 », la Commission européenne demande aux États membres d'intégrer la hiérarchie de l'artificialisation des sols (éviter - réemployer - réduire - compenser) et les invite à supprimer progressivement les incitations financières contribuant à artificialiser les terres et imperméabiliser les sols (Commission européenne, 2021).

En Wallonie, la volonté européenne de limitation de l'artificialisation s'est traduite, d'une part, par la réforme du Code du Développement Territorial (CoDT) qui introduit le concept d'optimisation spatiale. « *L'optimisation spatiale vise à préserver au maximum les terres et à assurer une utilisation efficiente et cohérente du sol par l'urbanisation* » (Art. D.I.1 du CoDT). Et d'autre part, la récente adoption du Schéma de Développement du Territoire (SDT) fixe une série d'objectifs en matière de limitation de l'artificialisation et d'économie. À l'échelle régionale « *30 % des nouveaux terrains à vocation économique devront être aménagés sur des terres déjà artificialisées à l'horizon 2030, ce taux est porté à 100 % à l'horizon 2050, sauf en cas de désartificialisation* » (SA3éco.M1).

5.3 DÉFINIR L'ARTIFICIALISATION

Le concept d'artificialisation suscite de nombreux questionnements tant sur sa définition que sur les méthodes permettant de le mesurer. Les discussions menées par le Centre de Ressources de la CPDT et l'IWEPS dans le cadre la « Note relative au monitoring de l'étalement urbain, de l'artificialisation et des disponibilités foncières » ont montré qu'il n'existe pas, entre pays européens, de définition consolidée du concept d'artificialisation.

Au sens du SDT, l'artificialisation est définie comme le « *processus par lequel les terres agricoles, forestiers ou naturels sont urbanisées. L'artificialisation est déterminée à partir des parcelles et des espaces non cadastrés qui font l'objet d'une construction ou le placement d'une ou plusieurs installations fixes en vertu d'un permis d'urbanisme (...).* » L'artificialisation nette est le bilan entre l'artificialisation et la désartificialisation, à savoir la conversion d'un terrain artificialisé en un terrain non artificialisé.

Cette définition de l'artificialisation, plutôt très spécifique, n'est toutefois pas l'unique manière d'appréhender la consommation de ressource foncière. Au niveau européen, de même qu'en Flandre, la définition de l'artificialisation des terres renvoie au concept de zones urbanisées (*settlement areas*). Ces zones urbanisées, basées sur l'affectation des sols, correspondent à l'ensemble des terres affectées pour l'habitat, les activités industrielles et commerciales, les infrastructures de soins de santé et d'éducation, les infrastructures de transports, les jardins et les aires de loisirs (parcs et terrains de sports) et d'autres utilisations liées à l'habitat humain (EC, 2012 ; Eurostat, 2022).

D'autres pays tels que la France ont défini la notion d'artificialisation selon un point de vue plus écologique à travers la capacité des sols à être porteurs de services écosystémiques. Ce point de vue se rapproche toutefois davantage de la notion d'état de santé des sols. Selon la stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 (EC, 2023), un sol sain (*healthy soil*) est un « *sol en bonne santé chimique, biologique et physique et qui est par conséquent à même de fournir en permanence le plus grand nombre possible de ces services écosystémiques.* »

Les discussions autour de l'artificialisation révèlent également l'importance de clarifier la distinction entre *affectation* et *occupation* des sols, une nuance essentielle pour guider les politiques publiques. En effet, les définitions actuelles, qu'elles soient réglementaires, fonctionnelles ou écologiques, ne répondent pas toujours aux questions complexes liées aux transformations des sols dans des contextes spécifiques.

Prenons l'exemple d'un parc d'activités économiques existant. Découper une parcelle à l'intérieur du parc pour y construire une nouvelle infrastructure soulève une question : cette action constitue-t-elle de l'artificialisation si le terrain était déjà intégré dans une parcelle dédié aux activités économiques ? Le sol est certes mis en usage de façon plus intensive, mais il ne s'agit pas nécessairement d'une consommation de terres naturelles ou agricoles.

À l'inverse, la construction d'une nouvelle infrastructure sur une parcelle vierge et non aménagée au sein d'un vieux PAE pourrait être perçue comme de l'artificialisation, car elle transforme un sol potentiellement naturel ou peu impacté. Pourtant, cette situation diffère de la consommation d'un terrain agricole ou forestier en périphérie du parc.

Ces exemples illustrent que l'artificialisation ne peut être réduite à une simple notion d'urbanisation ou de couverture bâtie. Il s'agit aussi de considérer l'évolution des usages du sol et leur impact sur les fonctions écologiques, économiques et sociales. La distinction doit être explicitée dans les stratégies régionales.

5.4 ESQUISSEZ LES BESOINS TERRITORIAUX : L'EXEMPLE DE LLUANSI ET DE FRANCE STRATÉGIE

Durant l'été 2024 est paru un document de travail de France Stratégie, produit en collaboration avec l'équipe d'Olivier Lluansi¹⁰⁷, évoquant la réindustrialisation française et les besoins qu'elle nécessiterait (France Stratégie, 2024a ; Lluansi, 2024). Dans le cadre de ces travaux, l'équipe d'Olivier Lluansi a développé une série de scénarios de réindustrialisation, exprimés en pourcentage du PIB français, tout en les confrontant notamment au territoire. À chaque scénario est ainsi associé une superficie de foncier à vocation économique nécessaire pour atteindre ces différents objectifs. Ces besoins ainsi définis sont interrogés dans le cadre de la politique de Zéro Artificialisation Nette française, de manière à juger si cette dernière pourrait freiner ou non la réindustrialisation de l'Hexagone. A cela s'ajoute des éléments de réflexion d'ordre immatériel, voire très indirectement territoriaux, comme les niveaux de formation et de main d'œuvre nécessaires pour la réalisation de ces scénarios (Lluansi, 2024). Les scénarios ne se limitent dès lors pas aux seules questions foncières, mais interrogent un large spectre de déterminants du développement économique auxquels devrait prêter attention une politique industrielle élargie et transversale.

Passant des 10 % de l'industrie manufacturière dans la création de richesses en France en 2023, différentes projections sont ainsi esquissées pour 2035 :

- 8 % ou – 12 000 emplois industriels par an ;
- 10 %, soit la stabilité de l'industrie dans le PIB français ;
- 12 % ou + 60 000 emplois industriels par an ;
- 15 % ou + 150 000 emplois industriels par an.

Il est à noter que ces cohortes d'emplois constituent une valeur relativement médiane entre différentes projections quant au « type » de réindustrialisation (proche ou éloignée du consommateur, à fort contenu technologique...) (Lluansi, 2024 ; France Stratégie, 2024a).

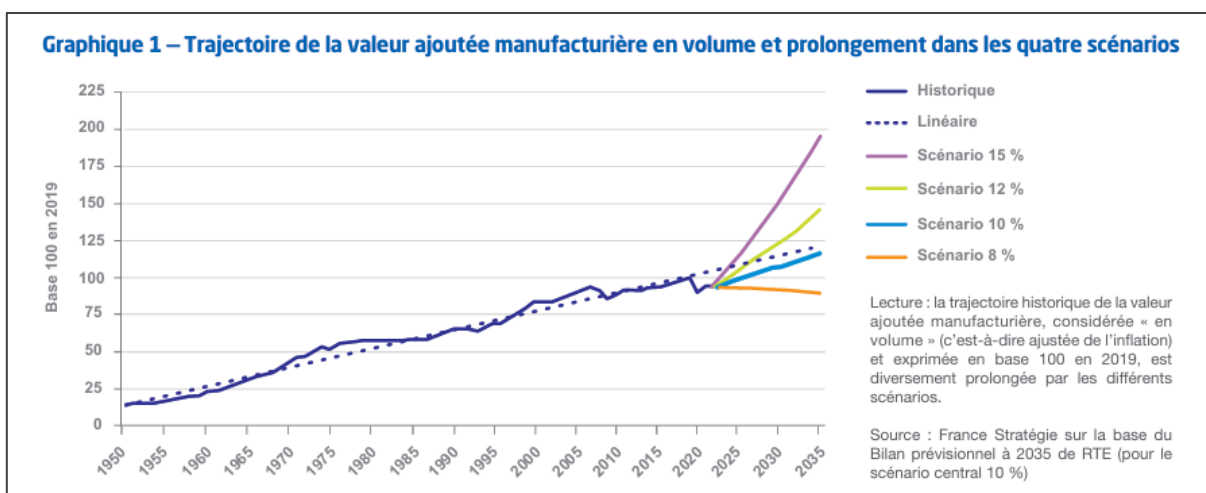


Figure 24 : Évolution absolue de la valeur ajoutée manufacturière selon les scénarios (France Stratégie, 2024b).

¹⁰⁷ Olivier Lluansi, professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers, a été chargé par le Gouvernement français d'une mission de réflexion visant à proposer une trajectoire ambitieuse mais réaliste de réindustrialisation et à définir les leviers pour y parvenir (Lluansi, 2024).

5.4.1 Les projections « 8 % » ou « -12 000 emplois industriels par an »

Selon Lluansi (2024), elles correspondent à la tendance naturelle vers laquelle l'économie française tendrait si les politiques industrielles menées ces dernières années étaient revues à la baisse ou arrêtées, par le simple effet des gains de productivité liés à l'industrie. Dans ce scénario, la valeur ajoutée absolue de l'activité manufacturière serait très légèrement en baisse dans un PIB en hausse, mais l'emploi industriel reculerait de 12 000 unités d'ici à 2035.

5.4.2 Les projections « 10 % » ou la stabilité de l'emploi industriel

En chiffres absolus, la valeur ajoutée industrielle croîtrait, mais du fait de la croissance équivalente de l'économie française globale, la part de l'industrie manufacturière se maintiendrait autour de 10 %, tandis qu'elle se situerait à un niveau 20 % plus élevé qu'en 2019 en termes absolus. Compte tenu des gains de productivité et du caractère de moins en moins intensif en emplois de l'industrie, le nombre de postes de travail resterait quant à lui à peu près stable. Ce *statu quo* ne permettrait pas par ailleurs à l'industrie de jouer son rôle de cohésion territoriale (Lluansi, 2024).

Dans ce scénario, les besoins de prélèvement d'eau (sans gain d'efficacité) augmenteraient de 25 % et la consommation directe d'électricité par l'industrie manufacturière augmenterait de 27 % (France Stratégie, 2024b).

5.4.3 Les projections « 12 % » ou « + 60 000 emplois industriels par an »

Pour la France, ce scénario équivaut à un rééquilibrage de la balance commerciale du pays, aujourd'hui largement déficitaire. Il permettrait également un certain rééquilibrage territorial de la production des richesses, et serait ainsi l'un des moteurs d'une plus grande cohésion territoriale. La relocalisation d'activités permettrait une substantielle réduction des émissions de CO₂, et pourrait s'inscrire dans une politique de Zéro Artificialisation Nette moyennant quelques adaptations des modalités¹⁰⁸ pour dégager les 23 000 à 30 000 hectares supplémentaires de foncier à vocation économique nécessaires (Lluansi, 2024). Les besoins de prélèvement en eau augmenteraient de 61 % et la consommation directe d'électricité par l'industrie manufacturière s'élèverait de 56 %. Ce scénario est considéré comme étant à la fois optimiste et réaliste. La valeur ajoutée de l'activité manufacturière se situerait alors 45 % au-dessus de son niveau de 2019 en chiffres absolus (France Stratégie, 2024b).

5.4.4 Les projections « 15 % » ou « + 150 000 emplois industriels par an »

Il s'agit d'un scénario ambitieux pour la France, qui nécessiterait la levée de plusieurs contraintes et un « cumul exceptionnel de conditions pour se réaliser » (Lluansi, 2024, p41). La production d'électricité décarbonée devrait être significativement augmentée (la consommation d'électricité serait doublée) au moyen d'une forte accélération du déploiement du photovoltaïque et de l'éolien terrestre ou d'avoir recours à de la production thermique. L'un comme l'autre présentent une série de barrières (acceptation sociale devenant faible pour l'éolien, émissions de GES supplémentaires pour les centrales à gaz). Les besoins en prélèvement d'eau serait également plus que doublés.

¹⁰⁸ Notamment en termes de compensation, plus restrictives en France qu'à l'étranger (Lluansi, 2024).

Au niveau foncier, les besoins supplémentaires s'élèveraient à plus de 80 000 hectares, soit une large majorité de toutes les friches disponibles à l'échelle de l'Hexagone et du potentiel de densification des zones d'activités existantes. Ce scénario serait difficilement compatible avec un principe de Zéro Artificialisation Nette. D'autres barrières d'ordre immatériel émergent, notamment au niveau de la main d'œuvre et de l'appareil de formations aux métiers industriels demandés, l'un et l'autre se trouvant en grande difficulté pour répondre aux besoins d'un secteur industriel voulu à un tel niveau de croissance. Il raviverait également la question de l'acceptation sociale et les tensions avec les autres fonctions présentes sur le territoire (Lluansi, 2024).

Tableau récapitulatif – Les scénarios de plus ou moins forte réindustrialisation			2035			
		2022 (Niveau)	Scénario 8 %	Scénario 10 %	Scénario 12 %	Scénario 15 %
Valeur ajoutée manufacturière	Valeur (Mds € de 2022)	252	239	311	389	522
	TCAM (%/an)	-	-0,39 %	1,64 %	3,41 %	5,76 %
Emplois et niveaux de qualification	Créations / destructions nettes dans l'industrie manufacturière, intérim compris (milliers d'emplois)	3 103	-157	0	744	1 984
	dont Ouvriers peu qualifiés de l'industrie	334	-39	-19	55	180
	dont Ouvriers qualifiés de l'industrie	759	-66	-42	130	416
	dont Techniciens et agents de maîtrise	513	-7	5	130	338
	dont Ingénieurs et cadres de l'industrie et personnels d'étude et de recherche	268	25	32	104	224
	dont Métiers non industriels	1 229	-69	24	324	825
Émissions directes de GES (MtCO ₂ eq), avant CCS	Émissions directes	69	31	38	48	66
	Réduction par rapport à 2022	-	-57 %	-46 %	-32 %	-6 %
Effet sur les émissions de GES mondiales (MtCO ₂ eq) (pivot = scénario 10 %)	Différence d'émissions directes		-7	0	10	28
	Émissions supplémentaires pour production électrique		-7	0	8	21
	Émissions évitées à l'étranger		-19	-	28	77
Consommation d'énergie	Consommation directe d'électricité de l'industrie manufacturière (TWh)	106	107	135	165	215
	Effet sur la consommation totale d'électricité en 2035 (TWh, relativement au scénario 10 %)	-	-34	0	36	96
	Biomasse (TWh)	22	53	64	78	101
	Énergies fossiles (TWh)	238	80	100	131	183
Besoin en foncier industriel	Différence entre 2035 et 2022 (hectares)	225 000	-6 300	0	29 700	79 000
Eau : évolution des prélèvements et de la consommation entre 2022 et 2035	Prélèvements (et consommation) d'eau sans gains d'efficacité en 2035 (millions m ³)	1 860 (360)	1 840 (350)	2 330 (450)	2 990 (570)	4 000 (770)
	Prélèvements (et consommation) d'eau avec gains modérés en 2035 (millions m ³)	1 861 (360)	1 680 (320)	1 810 (350)	2 240 (440)	2 970 (580)
	Prélèvements (et consommation) d'eau avec gains élevés en 2035 (millions m ³)	1 862 (360)	1 450 (270)	1 540 (290)	1 910 (360)	2 090 (480)
Balance commerciale	BC énergie en Mds € de 2022	-116	-8	-11	-14	-19
	BC manufacturière en Mds € de 2022	-78	-67	-29	13	84
FBCF manufacturière	en Mds € de 2022	75	71	92	115	155
	TCAM (% / an)	-	-0,4 %	1,6 %	3,4 %	5,8 %
Dépenses en R & D manufacturière	en Mds € de 2022	19	18	24	30	40
	en % du PIB	0,73 %	0,6 %	0,8 %	0,9 %	1,2 %

Figure 25 : Évolution des besoins et d'une série de paramètres au regard des différents scénarios de réindustrialisation étudiés par France Stratégie et O. Lluansi (France Stratégie, 2024b).

L'Union Wallonne des Entreprises (2023) préconise de son côté de prévoir environ 150 hectares de foncier économique en plus par an, tout en dessinant les trajectoires de mise à disposition de ces surfaces jusqu'en 2050. Selon l'UWE, une réserve permanente de 400 à 600 hectares de terrains stratégiques devrait également être constituée. Si ces chiffres peuvent prêter à débat, la mise à disposition de terrains stratégiquement localisés semble l'une des conditions nécessaires, mais loin d'être suffisante, au redéploiement industriel de la Wallonie.

Au cours de l'année 2025, l'équipe de recherche envisage de quantifier certains des déterminants du développement économique mentionnés précédemment dans ce rapport, en particulier l'offre foncière. L'objectif serait de développer une approche inspirée des travaux menés par France Stratégie et l'équipe d'Olivier Lluansi. Il sera important d'évaluer dans quelle mesure la méthodologie adoptée en France peut être adaptée et appliquée au contexte wallon.

5.5 LES FRICHES COMME LEVIER DE LUTTE CONTRE L'ARTIFICIALISATION

Si les discussions ont jusqu'à présent porté tant sur les définitions que les besoins en matière de foncier, c'est parce que l'atteinte de l'objectif régional en matière d'optimisation spatiale du foncier économique nécessite une meilleure compréhension et prise en compte des espaces déjà artificialisés.

En Wallonie, l'axe « Haine-Sambre-Meuse-Vesdre » a connu au XIX^{ème} siècle un développement industriel remarquable et précoce ; le premier de l'Europe continentale, après l'Angleterre (Dewez, 2014). À partir des années 1950, la Wallonie fait cependant face à plusieurs vagues de fermetures, qui ont contribué à constituer un important stock de friches (industrielles ou non), qui pour certaines sont en état de latence depuis des dizaines d'années. Le potentiel foncier représenterait ici jusqu'à 3000 hectares (L'Echo, 2023e). Une grande partie de ces friches ne peuvent toutefois pas être mise rapidement à disposition de nouveaux occupants, faute d'adéquation en l'état de réhabilitation et/ou d'assainissement des sols.

La mise en œuvre de la limitation de l'artificialisation met en évidence l'importance de ces sites dits « déjà artificialisés » pour optimiser l'utilisation des sols et éviter le gaspillage foncier (ADEME, 2020). Cette réflexion soulève, cependant, la question complexe de savoir si toutes les friches doivent être considérées comme artificialisées. À l'instar de la construction d'une nouvelle infrastructure sur une parcelle que l'on divise dans un vieux PAE, la réponse n'est peut-être pas aussi évidente qu'il n'y paraît. Quoi qu'il en soit, la reconversion des friches s'inscrit pleinement dans une démarche d'économie circulaire du foncier (Figure 26). Dans ce contexte, l'optimisation spatiale peut constituer un levier stratégique en incitant à réutiliser des sites abandonnés, sous-utilisés ou dégradés, qui étaient auparavant jugés peu attractifs en raison de l'accès à un foncier vierge moins coûteux à urbaniser (Bianchet *et al.*, 2023). Aujourd'hui, ces sites représentent un véritable potentiel pour atteindre les objectifs wallons.

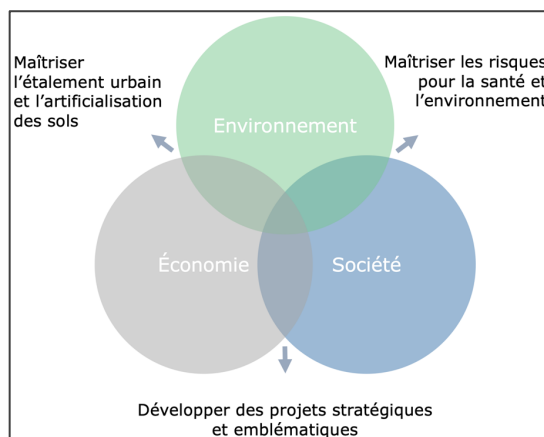


Figure 26 : Enjeux liés à la réhabilitation des friches (Ademe, 2020)

En France, la disponibilité de grandes friches à vocation industrielle déjà inscrites dans le plan d'occupation des sols est un argument majeur avancé pour expliquer les dynamiques de réindustrialisation en cours dans les Hauts-de-France, au travers notamment de l'installation de *gigafactories*, au même titre qu'une électricité décarbonée et abordable, la présence d'un grand port et de centres de recherche, la densité de population élevée ou encore la présence d'une main d'œuvre bien formée (L'Echo, 2023c).

La Wallonie dispose également de quelques friches de grande dimension, notamment à Charleroi, La Louvière, Seneffe, Seraing et Oupeye (région liégeoise), dont les reconversions sont en cours ou envisagées (Get Up Wallonia, 2021 ; L'Echo, 2023e). Il s'agit là de foncier qui ne pourra être proposé à de futures entreprises que dans quelques années.

Outre la question des friches de grande taille, l'administration wallonne dispose d'un inventaire des sites à réaménager (Art. D.V.1 du CoDT : « *tout bien immobilier ou un ensemble de biens immobiliers qui a été ou qui était destiné à accueillir une activité autre que le logement et dont le maintien dans son état actuel est contraire au bon aménagement des lieux ou constitue une déstructuration du tissu urbanisé* »), enrichi par étapes entre 1968 et aujourd'hui (Rasumny et al., 2023). Celui-ci répertorie tous les sites identifiés sur le terrain par des enquêteurs comme répondant à la définition du CoDT. Au 1er juillet 2023, la Wallonie comptait 2058 SAR « de fait » couvrant une superficie de 3224 hectares (Figure 27), soit 0,19% de son territoire (Iweps, 2024).

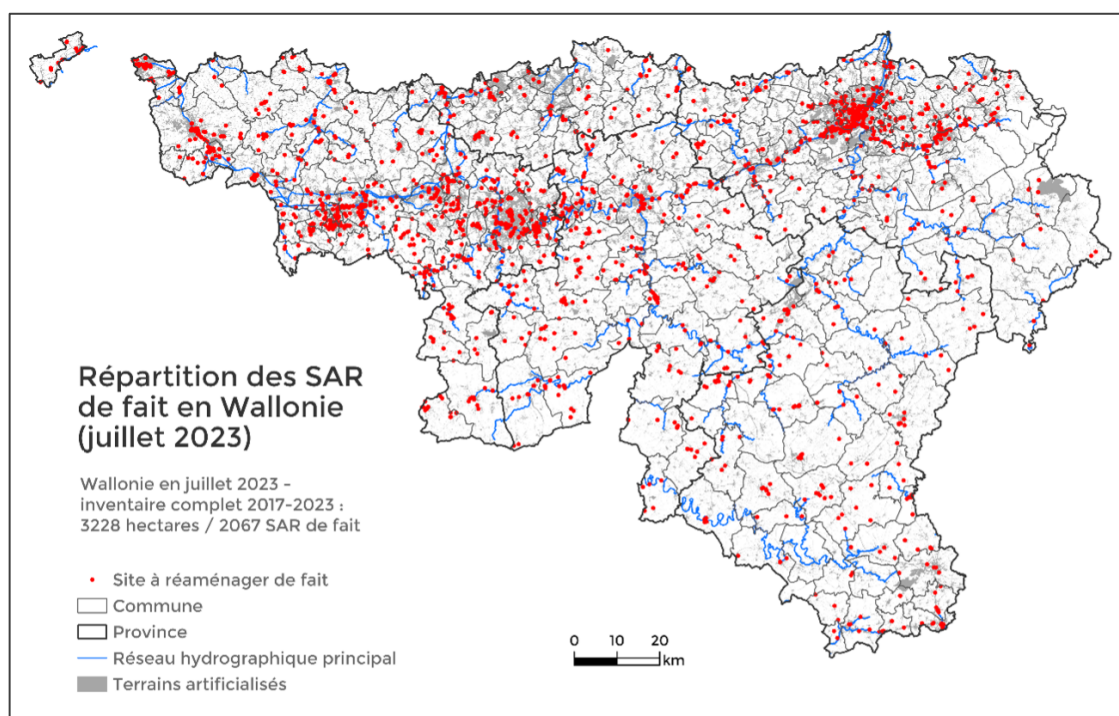


Figure 27 : Répartition des sites à réaménager « de fait » (Rasumny et al., 2023)

La plupart des communes wallonnes sont concernées (245 sur 262). Certaines sous-régions de la Wallonie concentrent cependant davantage de sites. La majorité des sites se situent dans des zones urbaines et périurbaines, le long du sillon Sambre-et-Meuse. La province la plus touchée en termes de superficie est la province de Hainaut (1428 ha). C'est aussi celle qui comprend le plus grand nombre de sites (868). La province de Liège rassemble également un grand nombre de sites (553) mais la superficie totale de ceux-ci est bien moins grande (779 ha). À contrario, la province de Namur, le Brabant wallon, et la province de Luxembourg comprennent moins de sites et ceux-ci sont généralement de bien plus petite taille (Iweps 2024).

Si les friches représentent un potentiel non négligeable en termes de localisation et de recomposition de l'appareil industrialo-urbain, elles ne pourront vraisemblablement pas accueillir tout type d'activité. Malgré une politique publique de réaménagement de longue date, le nombre de friches demeure élevé en Wallonie, ce qui soulève des interrogations sur les obstacles qui entravent le processus de réhabilitation. La recherche de 2022 menée par la CPDT a permis de dresser une revue de la littérature existante ainsi que de mener une enquête auprès d'un panel d'acteurs impliqués dans la réhabilitation des friches en Wallonie (Bianchet *et al.*, 2022c). Sur la base des propos recueillis lors des entretiens, une mise en perspective des facteurs susceptibles de jouer un rôle de frein lors de projets de réhabilitation à vocation économique a été réalisée :

- image négative des friches ;
- accès au foncier en friche difficile ;
- incertitudes inhérentes au recyclage et coûts associés (réseaux d'impétrants, sécurisation géotechnique, dégradation du bâti, présence d'amiante, dépollution éventuelle, etc.) ;
- concurrence entre les différents usages du sol ;
- complexité et cloisonnement des procédures administratives ;
- diversité des acteurs concernés et manque de coordination entre eux ;
- difficultés pour trouver les financements.

Certains de ces éléments ont également été mis en lumière par une étude française menée par UrbanVitaliz, un service numérique public et gratuit soutenu par le Cerema, qui assiste les collectivités de petites et moyennes tailles dans leurs projets de réhabilitation. Selon cette étude, les trois quarts des collectivités rencontrent des difficultés à obtenir les financements nécessaires pour ces projets complexes. Tandis que 21% des projets sont ralentis ou bloqués en raison de problèmes de maîtrise foncière. (Cerema, 2022).

Les politiques de sobriété foncière et l'évolution des attentes des entreprises, notamment en terme de localisation, remettent en question le modèle traditionnel, dit « *business as usual* », qui consiste à aménager des espaces vierges pour des usages économiques. Ce changement de paradigme dans l'aménagement et la gestion des terrains économiques nécessite, dès lors, une réflexion approfondie sur les besoins des entreprises, sur les possibilités de mutualisation des espaces disponibles, et sur les externalisations qui permettent de limiter l'usage du foncier (par exemple, en réduisant les parkings au profit des transports collectifs et/ou actifs).

La question du financement représente un défi de taille pour les projets à vocation économique. Du fait de ces mêmes politiques, le foncier à vocation économique tend à entrer de manière plus évidente en concurrence avec les autres usages de l'espace urbain (résidentiel, infrastructures, équipements, etc.). Or la différence de valeur foncière entre affectation peut poser plusieurs problèmes. Tout d'abord, les investisseurs peuvent être moins enclins à financer certains projets à des fins économiques, préférant orienter leurs capitaux vers des secteurs offrant des retours sur investissement plus attractifs comme le logement ou se tourner vers des projets à la programmation mixte (économique-logement). C'est notamment le cas en France où de nombreux acteurs économiques déplorent que le recyclage de friches industrielles (NDLR : à vocation économique) se traduise par une perte de foncier à des fins économiques au profit de foncier dédiée au logement (LIFTI, 2023). Ensuite, les subventions publiques, bien que disponibles, sont souvent insuffisantes pour combler l'écart entre le coût de développement d'un foncier en friche et le prix de vente final.

5.6 LA MUTATION DES PACS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

Outre les sites issus du développement industriel au XIX^{ème} siècle, aujourd'hui tombés en friche, les PAE ont été et sont encore l'outil principal de la politique de développement économique en Wallonie. Celle-ci est fondée sur la production de foncier à bâtir comme moyen quasi exclusif de création d'emplois. En France, le foncier économique a représenté environ un tiers de la consommation d'espace au cours des dix dernières années, principalement du fait d'une approche expansionniste favorisant la création et l'extension des parcs d'activités économiques pour stimuler l'emploi (EGIS, 2024). Cette approche, également observable en Wallonie, s'est mécaniquement traduite par un modèle spatial basique, qui se résume à produire des lots à bâtir, modulables en surface, pour s'adapter aux demandes diverses des entreprises. Répondant à l'injonction économique d'un prix de vente compétitif dans un contexte très concurrentiel, la fabrication de PAE s'accompagne souvent de la production d'espaces publics peu qualitatifs, concentrés sur la fonction circulaire et la connexion au réseau global (bonne desserte par le réseau autoroutier) plutôt qu'au tissu urbain ou paysager local. Ces zones cumulent plusieurs caractéristiques : périphérisations, enclavement, mono-fonctionnalité, faible densité, faible ratio d'espace public, faible qualité urbaine, faible évolutivité » (Bringand 2024). Le niveau d'exigence en matière d'aménagement des espaces est souvent minimal. La faible rentabilité des opérations explique en partie ce minimalisme.

Dans la perspective de l'application de l'objectif du ZAN à l'horizon 2050, un changement de paradigme quant à l'aménagement et la gestion du foncier économique s'impose. Il ne s'agit plus de servir le foncier à des acteurs économiques dans une perspective de création d'emplois rapportés aux mètres carrés, mais de proposer un environnement économique dans lequel le foncier est optimisé, évolutif et adaptable aux besoins des entreprises (LIFTI, 2023). Cette évolution impose une véritable réflexion sur les besoins des entreprises, sur les capacités de densification du foncier proposé, sur les mutualisations permettant de limiter son usage (moins de parkings individuels, plus de transports collectifs...).

La remise en question du modèle expansif comme unique mode d'action publique nous invite à envisager sa diversification afin de tendre vers la limitation de l'artificialisation des sols. Celle-ci doit permettre une diversification des modèles typomorphologiques afin d'envisager une reconnexion urbano-productive sous l'angle spatial du territoire. Cette diversification des modes d'action publique cherche à éviter le recours systématique aux PAE.

L'analyse de la littérature met cependant en évidence un déficit notable de réflexion et d'ouvrages consacrés au devenir des PAE. De plus, les exemples de requalifications exemplaires restent rares, voire inexistants. Si la qualité des PAE fait l'objet d'une nette prise de conscience et que le concept des PAE a évolué au fil des années, notamment à travers des déclinaisons telles que les « écoparcs » (L'avenir, 2020), ces nouvelles appellations ne traduisent pas une véritable remise en question du modèle initial. En effet, malgré l'introduction d'une dimension paysagère, ces zones continuent à reproduire les caractéristiques classiques des parcs d'activités certes agrémentés de plantations mais toujours aussi déconnectés des enjeux territoriaux. Ainsi les créations/extensions récentes de PAE reproduisent encore un modèle spatial fondé sur la moindre contrainte adressée aux entreprises et témoigne de l'inertie des modes de penser, hérités d'une vision fonctionnaliste du développement économique.

Les PAE sont particulièrement difficiles à faire muter en raison de leur situation périphérique et souvent enclavée, de leur mono-fonctionnalité, de leur faible attractivité urbaine et de leur faible valeur foncière et immobilière, très contraignantes quand il s'agit d'équilibrer financièrement un bilan d'aménagement dans le cadre d'une opération de requalification. Difficultés qui expliquent l'inaction, contrairement aux sites d'activités ayant un quelconque atout déterminant comme le patrimoine architectural pour certaines friches industrielles, l'attractivité d'une bonne desserte des actifs pour les quartiers proches de gare ou encore une situation en centre d'agglomération favorable à la mixité fonctionnelle. Ce sont ces obstacles qui conduisent, encore aujourd'hui, à créer de nouveaux PAE, perpétrant l'extension urbaine sur des terres agricoles fertiles malgré un stock d'offre foncière disponible dans les PAE existants.

Nombreux sont les PAE vieillissants qui, souffrant d'un manque d'entretien régulier, font apparaître au grand jour des besoins de réfection et de restructuration. Il existe un potentiel densification de ces PAE. En effet, l'implantation souvent peu rationnelle des bâtiments avec de nombreux espaces libres sans utilisation possible (fruit de règles de reculement et de retrait peu rationnelles ou de mauvais dimensionnement de lots...), présentent des possibilités importantes (mais aujourd'hui essentiellement théoriques) de densification (LIFTI, 2023).

S'il n'y a pas de solutions miracles, certaines pistes ont un fort potentiel vis-à-vis de l'optimisation spatiale. Que ce soit par densification ou intensification du foncier, ces solutions permette de rompre avec la production générique de foncier économique.

Densification

- Réorganiser le foncier (remembrement) afin d'occuper les espaces résiduels
- Verticaliser les activités
- Remettre sur le marché les bâtiments anciens avec de nouvelles solutions d'accueil des entreprises

Intensification

- Mutualiser les équipements existants (aire de stationnement et de stockage en particulier)
- Exploiter les temps creux en intensifiant les usages

Si ces solutions montrent qu'il est possible de s'engager dans des démarches d'optimisation foncière, encore faut-il montrer en quoi l'optimisation permet de générer des gains pour tous. Car c'est là un des principaux défis. Engager une révolution dans la manière d'appréhender les espaces économiques de manière à ce que les collectivités et les entreprises dans toutes leurs diversités puissent bien partager l'intérêt à s'engager collectivement dans cette dynamique (CERF, 2019)

Au-delà des outils juridiques existants, qu'il s'agit de mobiliser à bon escient (préemption, expropriation, droit du sol, fiscalité,...), il est nécessaire de mobiliser de nouveaux outils plus coopératifs et plus pérennes dans le temps que la « formule classique » consistant à maîtriser le foncier et requalifier l'espace. Cette formule nécessite le temps long et coûteux de l'acquisition par la puissance publique, de lots à vendre (terrain bâti ou non) et la réinstallation progressive des entreprises. Formule dont on connaît la difficulté à atteindre un bilan opérationnel équilibré tant la valeur du foncier dans ces zones est relativement bas.

Le cap est celui de l'augmentation des capacités d'accueil d'entreprises pour éviter le phénomène connu du desserrement des activités économiques vers des espaces toujours plus périphériques, toujours plus éloignés des centralités. Phénomène promis à son extinction avec le cadre qui se met en place progressivement pour lutter contre l'étalement urbain mais qui, encore aujourd'hui, perdure en raison de l'inertie des effets de la planification urbaine (Bringand, 2024).

5.7 CONCLUSION

La revue de la littérature a (surtout) permis de mettre en exergue une série de questionnements sur les éléments qui pourraient être pris en compte pour établir la stratégie wallonne en matière d'infrastructure d'accueil pour les entreprises :

- Quelle définition donner à la notion de « terre déjà artificialisée » dans le cadre des objectifs d'optimisation spatiale de la Région ?
- Comment intégrer les terrains ayant perdu leur usage initial et laissés vacants (friches) afin de les réhabiliter ?
- La « mutation » des (anciens) PAE afin d'éviter le phénomène de desserrement des activités économiques vers des espaces toujours plus périphériques doit-elle être intégrée à la stratégie régionale ?
- L'analyse doit-elle être étendue au foncier et à l'immobilier de seconde main ?

À ce stade, la revue de la littérature souligne la nécessité, pour atteindre l'objectif d'optimisation spatiale fixé pour le territoire wallon, d'élargir le périmètre de la stratégie régionale en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques, afin de développer une vision plus globale du foncier et de l'immobilier économique. Cela suppose d'améliorer la connaissance des ressources foncières à vocation économique dans leur ensemble (ZAEI, ZAEM, ZACCE...), en allant au-delà des terrains gérés uniquement par les IDE, les Ports autonomes et la SOWAER. Il est également nécessaire d'inclure les terrains ayant perdu leur usage initial et laissés vacants (friches) afin de les remobiliser et d'en exploiter tout le potentiel en priorisant le redéploiement des friches susceptibles d'intéresser les agents économiques. Cela soulève la question de l'accès à l'information et met en évidence la nécessité de rendre cette information davantage visible auprès des agents économiques.

La priorisation du foncier à mobiliser pose à son tour la question de l'appréciation du caractère « intéressant » de l'ensemble du stock potentiel de foncier économique (SAR de fait, ZAE...) présent sur le territoire wallon. Un exercice en ce sens pourrait être effectué. En parallèle, l'identification de SAR de fait qui ne sont plus intéressants pour l'économie permettrait la constitution d'un stock de foncier à possiblement désartificialiser, en compensation d'une artificialisation dans des localisations plus stratégiques, dans le respect des principes de l'optimisation spatiale.

Enfin, le modèle actuel étant largement basé sur l'expansion et la création de nouveaux parcs d'activités économiques (PAE), la priorité pourrait être donnée à l'optimisation des espaces existants. Cela implique d'abandonner la logique expansive qui consomme des terres agricoles fertiles et favorise l'étalement urbain, pour se concentrer sur la densification et l'intensification des PAE déjà en place. Ces actions incluent, entre autres, la réorganisation du foncier, la verticalisation des activités, la mise en place de nouvelles solutions d'accueil pour le bâti désuet, la mutualisation des équipements et l'optimisation des périodes d'inactivité des zones existantes dans le but d'augmenter les capacités d'accueil d'entreprises dans les PAE. Il est également important que les activités qui s'installent dans des PAE soient réellement incompatibles avec l'environnement urbain/résidentiel.

THÉMATIQUE 2 — AMÉLIORATION DU SYSTÈME D'INFORMATION

La présente partie du travail est consacrée à l'amélioration du système d'information. Elle vise à identifier les éléments qui devraient être pris en compte pour développer un système d'information qui puisse soutenir la stratégie wallonne en matière d'infrastructure d'accueil pour les entreprises. Elle est structurée en trois sous-parties :

- les résultats du benchmark relatif à la méthodologie de l'évaluation des besoins en ZAE et au système d'information relatif à l'état d'occupation des ZAE et des autres données qui alimentent ce travail d'évaluation des besoins dans quelques territoires voisins ;
- un bref état des lieux est dressé au sujet des données dont disposent et ne disposent pas à ce stade l'administration wallonne (en particulier le SPW EER-DEPA et le SPW MI) à l'égard de l'évolution du stock de ZAE gérées par des opérateurs publics (parcs d'activités et zones portuaires principalement) ;
- une ébauche des enseignements tirés des premières interviews réalisées cet automne auprès d'une large partie des opérateurs qui gèrent des ZAE afin d'identifier comment améliorer la fourniture régulière des données liées à l'état des stocks relatif au foncier voué à l'activité économique et d'envisager une méthodologie pour l'évaluation des besoins qui tienne compte des réalités vécues par ces acteurs.

6. BENCHMARK

6.1 INTRODUCTION

Le benchmark vise à décrire à la fois le système d'information destiné à la gestion de la politique des ZAE et la méthodologie mise en œuvre dans différents territoires plus ou moins proches de la Wallonie. Même si on peut regretter une faible transparence à ce sujet dans la plupart des territoires, nous avons décidé de mettre le focus sur six d'entre eux :

- la Suisse (plus particulièrement le Canton de Neuchâtel) ;
- le Grand-Duché de Luxembourg ;
- la Flandre ;
- la France ;
- l'Allemagne (plus précisément le land voisin de la Rhénanie du Nord-Westphalie) ;
- les Pays-Bas (spécifiquement la Province du Limbourg néerlandais).

6.2 CANTON DE NEUCHÂTEL

En Suisse, l'aménagement du territoire est une compétence qui est partagée entre trois niveaux de pouvoir :

- la Confédération helvétique ;
- les 26 cantons ;
- les 2 131 communes.

Le Canton de Neuchâtel est un des quatre cantons de langue française (avec ceux de Genève, de Vaud et du Jura tandis que trois autres cantons sont bilingues français-allemand : Berne, Fribourg et le Valais). Le Canton de Neuchâtel est un petit canton (à peine 803 km² soit 2% du territoire suisse et à peine 74% de la superficie de la Province du Brabant wallon). Il est moyennement peuplé en termes de densité (220 hab./km contre une moyenne de 216 hab./km² en Suisse et de 218 hab./km² en Wallonie). Les 176 571 habitants de ce Canton vivent essentiellement au bord du lac de Neuchâtel et entre ce lac et celui de Bièvre tandis que l'essentiel du territoire, rural et montagneux, se trouve au milieu du massif du Jura. Ce

canton a une économie très prospère basée essentiellement sur un secteur tertiaire très dynamique (la population est d'ailleurs en forte croissance et le nombre de travailleurs frontaliers explose en passant de 4 897 travailleurs en 2002 à 16.000 travailleurs en 2023). L'industrie est encore très présente dans ce canton (32% de l'emploi total en 2021, soit 35 069 sur 109 445 travailleurs au total¹⁰⁹). Le secteur secondaire y est encore fort représenté notamment grâce à une industrie de pointe, spécialisée principalement dans l'horlogerie. D'ailleurs, environ un tiers des emplois de l'industrie horlogère suisse se trouvent dans ce seul canton.

En matière d'aménagement du territoire, les principaux outils dont disposent les cantons sont :

- la loi cantonale sur l'aménagement du territoire (l'équivalent du CoDT) ;
- le plan directeur cantonal (l'équivalent du SDT en Wallonie).

Suite à l'adoption de son Plan directeur cantonal en 2011, le Canton de Neuchâtel s'est doté à partir de 2014 d'un système de gestion des zones d'activités économiques (Figure 28Figure 28)¹¹⁰. Ce système de gestion des ZAE est mis en place en vertu de la loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LCAT). Ce système vise à :

- offrir une vue d'ensemble des caractéristiques et des évolutions des zones d'activités économiques (terrains non construits, densité, utilisation, etc.) ;
- démontrer l'utilisation efficiente et rationnelle du sol dans les zones d'activités économiques. À défaut, le gestionnaire de la ZAE est tenu d'engager une nouvelle politique pour aller dans ce sens ;
- justifier le besoin d'affecter de nouvelles surfaces d'activités.

La fiche du Plan directeur cantonal (PDC) « E_12 Mettre en place un système de gestion des zones d'activités »¹¹¹ définit les objectifs spécifiques suivants :

- densifier et optimiser l'utilisation des ZAE existantes ;
- planifier des nouvelles ZAE en suivant les principes du développement durable ;
- maintenir les ZAE existantes qui ne posent pas de problèmes particuliers et répondent aux besoins du marché ;
- relocaliser les ZAE mal localisées et ne répondant pas aux besoins du marché ;
- mobiliser le foncier pour les développements futurs et mobiliser les réserves actuelles ;
- gérer les ZAE ;
- valoriser les friches.

Le système de gestion des zones d'activités économiques (SGZAE) comprend trois volets :

- A - Base de données et plateforme des zones d'activités économiques ;
- B - Analyse des zones d'activités économiques ;
- C - Management des zones d'activités économiques.

¹⁰⁹ Cf. <https://www.ne.ch/autorites/DFS/STAT/domaines/Documents/Statistique%20structurelle%20des%20entreprises.pdf>

¹¹⁰ Voir à ce sujet le site : <https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SCAT/pdc/Pages/Syst%c3%a8me-de-gestion-des-zones-d%e2%80%99activit%c3%a9s-%c3%a9conomiques.aspx>

¹¹¹ Fiche disponible via le lien : https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SCAT/Documents/02_Plan_directeur_canton/PDC_Fiches_coordination_E12.pdf

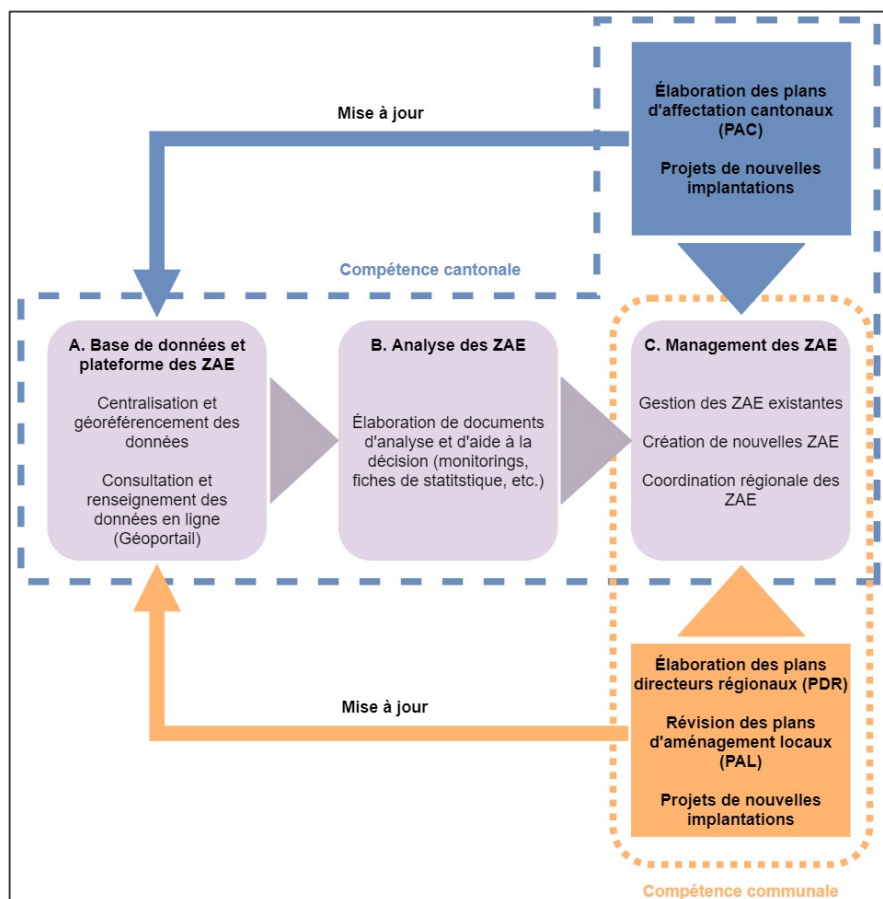


Figure 28 : Système de gestion des Zones d’activités économiques du Canton de Neuchâtel

Les communes sont le niveau de pouvoir qui délimite les ZAE via leur plan d'aménagement local, les équipe et gère la plupart de celles-ci. Elles collaborent au SGZAE en renseignant la plateforme des ZAE (volet A). Ce sont elles qui fournissent les données sur l'état d'occupation de chaque parcelle au sein de ces ZAE. Cette plateforme est aussi alimentée en données par le Canton (notamment pour les données d'emplois, entreprise par entreprise). Pour aider les communes à alimenter cette base de données géoréférencée que constitue la plateforme des ZAE, la Canton a élaboré un tutoriel à leur intention¹¹².

Les informations fournies par les communes, couplées avec celles récoltées par le Canton, permettent d'analyser et de monitorer tous les deux ans les ZAE (volet B). Ce monitoring bisannuel comporte plusieurs parties :

- l'évolution du périmètre des ZAE (gains et pertes de surfaces en ZAE) ;
- l'évolution et la catégorisation de l'ensemble des biens-fonds non construits (donc des parcelles non construites) ;

¹¹² Voir le site : https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SCAT/Documents/04_Plans_affectation_generaux/Tutoriel_renseignement_plateforme_ZAE.pdf

- la disponibilité des biens-fonds dans les ZAE non construites (càd. leur répartition en fonction de deux critères : disponible / non disponible et répond au besoin du marché / ne répond pas au besoin du marché¹¹³ + via une cinquième catégorie : voué à changer d'affectation ;
- les volumes et densités d'emplois par hectare dans les ZAE¹¹⁴ ;
- les perspectives en matière de ZAE (y compris concernant les périmètres, les disponibilités mais aussi relatives à la densité d'emplois par hectare).

Les principes et missions concernant les ZAE qui incombent au Canton et aux communes (en ce compris la création de nouvelles ZAE ou l'extension de ZAE existantes) sont regroupés sous l'appellation « Management des ZAE » (volet C). Pour aider les communes dans cette gestion des ZAE, le Canton a élaboré un Guide d'application du Management des zones d'activités économiques¹¹⁵. Ce document de 22 pages comporte notamment :

- une présentation des quatre principes de mise en œuvre de la gestion des ZAE ; ceux-ci étant les suivants : 1) Réserver les ZAE pour les entreprises non compatibles avec l'habitat ; 2) Coordonner les ZAE avec les transports ; 3) Densifier et optimiser les ZAE + Identifier et requalifier les friches et 4) Garantir des ZAE disponibles et répondant aux besoins du marché (volet 3) ;
- les démarches que doivent mener les communes en vue de la création de nouvelles ZAE (ou l'extension de ZAE existantes) (volet 4) ;
- le contenu attendu du dossier à déposer par la commune auprès du canton en vue d'alimenter le Système de gestion des ZAE (SGZAE) et en vue de justifier la création d'une nouvelle ZAE (volet 5) ;
- des informations complémentaires sur la répartition des compétences entre le Canton et les communes, sur les bases légales à cet égard et sur des documents de référence (volets 6 et 7).

Nous avons espéré que la lecture des volets 4 et 5 de ce Guide d'application du Management des zones d'activités économiques nous aurait appris explicitement comment on évalue d'un point de vue quantitatif les besoins en ZAE. Cette information n'est malheureusement pas explicitée.

Un contact a été pris avec la responsable de ce Système de gestion des ZAE du Canton de Neuchâtel¹¹⁶ à cet égard. Celui-ci a permis de dégager les informations complémentaires suivantes.

¹¹³ Un terrain indisponible mais répondant aux besoins du marché est par exemple une parcelle identifiée comme réserve d'entreprise.

¹¹⁴ Il faut dire que la fiche « E_12 Mettre en place un système de gestion des zones d'activités » du Plan directeur cantonal fixe des cibles à atteindre en termes de densité d'emploi par ha (net) et ce de façon différenciée ZAE par ZAE.

¹¹⁵ Voir le site : https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SCAT/Documents/04_Plans_affectation_gene-raux/Guide_PAL_Management.pdf

¹¹⁶ Mme Gabriel Jeanneret.

La justification du besoin en nouvelles zones d'activités économiques (ZAE) doit se faire au niveau régional (à ce sujet, ce canton est découpé en 6 régions).

La justification d'une extension ou d'une nouvelle ZAE se fait, d'une part, sur la base de l'analyse de la disponibilité en terrains libres au sein des ZAE existantes. L'ensemble des ZAE du canton est analysé (via SIG) pour déterminer quelles ZAE peuvent être considérées comme « libres », donc pouvant accueillir de nouvelles entreprises, de nouveaux emplois. Sur ces terrains libres est ajouté une analyse complémentaire qui définit pour chaque terrain, quatre statuts de disponibilités :

Statut de disponibilité des terrains	Signification	Questionnement de fond	Éléments d'analyse (non exhaustif)
Disponible, répondant aux besoins du marché	Pas d'obstacles majeurs à la construction et terrain attractif pour les activités économiques.	Quelle est la stratégie pour valoriser ces terrains ? Pourquoi le terrain n'est-il pas encore construit ?	Quel outil d'aménagement est envisagé (PAC, PS,...) ? Quels sont les types d'activités envisagés ? Des ajustements aux règles d'aménagement sont-ils nécessaires ? Pour les ZAE dans les pôles: les outils de mise à disposition du foncier définis dans la LCAT sont-ils prévus (droit d'emption et de préemption)?
Indisponible, répondant aux besoins du marché	Obstacles à la construction mais terrain attractif pour les activités économiques.	Comment rendre le terrain davantage disponible ?	<i>En sus des éléments ci-dessus :</i> Quels sont les obstacles qui empêchent une disponibilité des terrains (analyse fine des obstacles) ? Une étude de faisabilité (architecture, environnement,...) est-elle nécessaire pour identifier les obstacles ? Quels sont les leviers pour rendre disponibles ces terrains ? L'utilisation du droit de préemption peut-elle être envisagée ?
Disponible, ne répondant pas aux besoins du marché	Pas d'obstacles à la construction mais terrain peu attractif pour les activités économiques.	L'affectation en ZAE est-elle toujours pertinente ?	Ces terrains répondent-ils (encore) à un besoin économique ? Si non, quelles sont les raisons ? Ces terrains ont-ils un potentiel SDA ?
Indisponible, ne répondant pas aux besoins du marché	Obstacles à la construction et terrain peu attractif pour les activités économiques.		Le profil d'accessibilité du lieu correspond-il au profil de mobilité des entreprises prévue/en place ?

Figure 29 : Les quatre statuts de disponibilité des terrains en ZAE retenus par le Canton de Neuchâtel dans le cadre de son Système de gestion des ZAE (Source : G. Jenneret, 10/2024)

Pour déterminer ces quatre statuts, des règles sont définies par les responsables du Système de gestion des ZAE au sein du service Aménagement du territoire du Canton de Neuchâtel :

- Un terrain est disponible lorsque:**
- il est totalement libre de construction (pas de dépôt, d'usage temporaire ou bâtiment sur un terrain avec un potentiel restant);
 - il ne constitue pas une réserve d'entreprise;
 - son affectation est conforme;
 - il n'a pas de contraintes foncières (servitudes,...);
 - il est équipé;
 - il n'a pas de contraintes environnementales majeures (OPAM, dangers naturels,...).
- Un terrain répond aux besoins du marché lorsque:**
- sa taille est supérieure à 2'000 m²;
 - sa topographie et sa forme sont propices à la construction;
 - son accessibilité est adéquate (TP et/ou TIM);
 - son voisinage n'est pas directement résidentiel.

Figure 30 : Les conditions retenues par le Canton de Neuchâtel pour considérer un terrain en ZAE comme disponible et comme susceptible de répondre aux besoins du marché (Source : G. Jenneret, 10/2024)

Le Canton exige de privilégier de construire/densifier les ZAE existantes libres et disponibles (statut vert et en partie orange) avant de faire des extensions, c'est pourquoi l'analyse des disponibilités en leur sein est régulièrement actualisée. L'analyse en question est affinée, notamment avec une analyse des propriétaires. Il est admis qu'une entreprise ait des réserves pour son développement futur. Dans ce cas, le terrain est mathématiquement libre au niveau des droits à bâtir mais il est réservé pour le développement de l'entreprise et, par conséquent, indisponible pour l'accueil d'une nouvelle entreprise. Ces terrains sont classés en orange dans le classement de la Figure 29 ci-avant. On différencie donc le foncier disponible pour les nouvelles entreprises de celui pour le développement des entreprises déjà en place.

L'autre aspect de la justification d'une extension ou d'une nouvelle ZAE est le scénario cantonal d'accueil de nouveaux emplois. Le plan directeur cantonal, qui précise la stratégie d'aménagement du territoire du Canton, estime l'évolution attendue du volume d'emplois à accueillir dans les ZAE. Ce chiffre est ventilé dans les régions, lesquelles ont une densité cible d'emploi par hectare pour les ZAE. En convertissant les emplois définis dans le Plan directeur avec la densité cible, on obtient un quota théorique de surface de ZAE potentielle.

Parmi les exigences imposées par la Confédération aux cantons en matière d'aménagement du territoire, figure celle de suivre l'évolution des ZAE. Pour ce faire, le Canton de Neuchâtel a établi un certain nombre d'indicateurs et effectue tous les deux ans un monitoring¹¹⁷. Dans ce cadre, il est notamment analysé par pas de deux ans comment évolue la densité des emplois recensés au sein de ces ZAE (en distinguant celles situées au sein des pôles économiques, donc dans les principales agglomérations et petites villes du Canton de celles situées en dehors).

Le Canton de Neuchâtel vise une gestion particulièrement parcimonieuse de la ressource foncière vouée à l'activité économique, notamment en veillant à réserver les ZAE aux seules activités non compatibles avec l'habitat et en fixant des objectifs élevés en termes de densité d'emplois/ha dans les ZAE.

6.3 GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG

6.3.1 Plan Directeur Sectoriel des ZAE de 2021

Le 24 février 2021, a été publiée la version finale des règlements grand-ducaux adoptant les quatre Plans Directeurs Sectoriels (PDS) « primaires » ayant pour objet de cadrer le développement territorial de façon durable à l'échelle nationale dans les domaines du logement, des zones d'activités économiques, des transports et des paysages¹¹⁸. Ces quatre plans visent principalement à réserver certaines parties du territoire du Luxembourg à de nouveaux développements d'ampleur destinés à de nouveaux quartiers résidentiels (tant sur *greenfield* que sur d'anciennes friches industrielles), à de nouvelles zones d'activités économiques, à des compensations planologiques (zones à reclasser) ainsi qu'à la réservation du tracé de nouvelles infrastructures routières et ferroviaires et à la protection de certaines parties du territoire à des fins paysagères ou pour la protection de la biodiversité. Ces quatre Plans Directeurs Sectoriels établis de concert ont été adoptés en exécution de la politique d'aménagement du territoire telle que définie à travers le Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT dont la version en vigueur à l'époque datait du 27 mars 2003).

C'était à l'époque la seconde tentative du Gouvernement luxembourgeois visant à élaborer ces quatre Plans Directeurs Sectoriels « primaires ». En effet, une précédente tentative avait été établie au début des années 2010 et soumise à enquête publique et à consultation transfrontalière à l'automne 2014.

Les documents disponibles actuellement au sujet du PDS ZAE sur le site internet du DATER (Département de l'Aménagement du Territoire du Grand-Duché) concernent :

- Une partie littéraire ;
- Une partie (carto)graphique ;
- Le rapport sur les incidences environnementales.

Dans la partie littéraire du PDS ZAE, on retrouve :

- L'exposé des motifs ;

¹¹⁷ Le dernier monitoring des ZAE du Canton de Berne datant de 2022 est disponible via ce lien: https://www.ne.ch/autorites/DDTE/SCAT/Documents/02_Plan_directeur_cantonal/Monitoring_zones_activites_2022.pdf

¹¹⁸ Voir le site : <https://amenagement-territoire.public.lu/fr/plans-caractere-reglementaire/plans-sectoriels-primaires.html>

- Le Règlement grand-ducal rendant obligatoire le plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » ;
- Le commentaire des articles.

Aucun de ces trois documents n'explicite ni le système d'information mis en place au niveau de l'occupation des Zones d'activités économiques, ni la méthode mise en place pour évaluer les besoins en ZAE.

Dès lors, nous avons sollicité un représentant du DATer¹¹⁹ (le Département de l'aménagement du Territoire) pour en savoir plus sur les données de base et la méthode utilisée pour estimer les besoins en ZAE à l'occasion de ce processus. Il en ressort que, dans le cadre de l'élaboration de ce PDS ZAE finalisé en 2021, les calculs relatifs à l'estimation des besoins en ZAE ayant été utilisés s'appuient directement sur ceux réalisés avec l'horizon temporel de 2030 lors de la première tentative d'élaboration de ce plan sectoriel ; tentative qui remonte à 2007-2008. Cette estimation des besoins à l'horizon 2030 est en fait présentée dans un rapport intitulé : Plan Directeur Sectoriel « Zones d'activités économiques » (PS ZAE) - Avant-projet de plan – 2009¹²⁰.

Selon notre interlocuteur, c'est la traduction de ce document dont le contenu a été élaboré initialement en allemand en langage réglementaire français et les aléas politiques qui ont fait que le PDS ZAE n'est entré en vigueur qu'en 2021. Parmi ces aléas, il y a eu notamment l'abandon en 2014 d'une première version des quatre Plans directeurs sectoriels primaires par le Gouvernement CSP-LSAP (Chrétiens-démocrates et socialistes) à la suite de l'enquête publique sur les projets de l'époque. C'est en fait au milieu de la seconde législature du Gouvernement DP – LSAP – Die Grëng (libéraux, socialistes et verts) qui a suivi que ce projet a enfin abouti en y écartant certains points qui avaient posé préalablement des soucis. C'est notamment le cas, pour ce qui concerne le PDS ZAE, des propositions de nouvelles règles pour encadrer les implantations de commerce de détail.

Notre interlocuteur du DATer nous précise aussi que l'estimation des besoins en ZAE ayant servi dans le cadre de la version finale de 2021 de ce PDS ZAE est grosso-modo basée sur des estimations de la croissance nationale future de l'emploi aux horizons 2020 et 2030 et sur des normes de densité d'emploi par ha telles que mesurées en 2007-2008.

Il précise aussi que ces estimations faites à l'époque au niveau national n'ont pas été ventilées par sous-région mais uniquement par type de parc en fonction du type de gestionnaire responsable de l'aménagement de ces ZAE (Zones nationales – gérées par le Ministère de l'Economie ; Zones régionales – gérées par un des syndicats intercommunaux et Zones communales – gérées par une commune).

Une brève analyse du contenu de ce rapport de l'avant-projet du plan sectoriel "Zones d'activités économiques" datant de mars 2009 nous permet d'en savoir plus sur ce qui a servi de base aux décisions visant à étendre ou créer de nouvelles ZAE au Grand-Duché, processus enfin achevé au niveau des procédures de l'aménagement du territoire en 2021. Il s'agit d'un rapport rédigé quasi entièrement en allemand par le bureau d'architectes et d'urbanistes AS&P - Albert Speer & Partner GmbH de Francfort-sur-le-Main sous la direction conjointe du DATer

¹¹⁹ M. Robert Wealer, Chef de la [Division Stratégie et prospective territoriales](#) au sein du DATer.

¹²⁰ Ce rapport est disponible en ligne en annexe du communiqué de presse du Ministre de l'aménagement du territoire de l'époque (2009) relatif à la présentation de l'avant-projet du plan sectoriel "Zones d'activités économiques" : https://amenagement-territoire.public.lu/fr/actualites/2009/03/2303_post_avant_projet_PS_ZAE.html ou plus directement via l'adresse : https://amenagement-territoire.public.lu/dam-assets/fr/publications/documents/avant_projet_plan_sectoriel_zae/av_proj_zae.pdf

et du ministère de l'Économie du Luxembourg. Celui-ci contient notamment un état d'occupation de l'ensemble des ZAE existantes à l'époque dans le pays ainsi que la méthode et les résultats de l'évaluation des besoins en ZAE. Nous disposons également de la présentation PPT jointe au projet de PDS ZAE soumis lors de l'enquête publique tenue en 2014 sur le premier projet de PDZ ZAE et qui présente l'avantage d'être en français.

Dans la seconde partie du rapport, le point 2 *Erfassung des Bestandes*, qu'on peut traduire par Description de la situation actuelle plutôt que, de façon littérale, Enregistrement de l'inventaire décrit aux pp. 24-25 l'état d'occupation des Zones d'activités économiques (Figure 31). Celles-ci sont essentiellement de trois types au Grand-Duché :

- Les ZAE communales ;
- Les ZAE régionales (gérées par des syndicats intercommunaux) ;
- Les ZAE nationales (gérées directement par le Ministère de l'Économie).

À côté de ces trois types de ZAE, on retrouve une quatrième catégorie de ZAE appelée : *sonstige* (études, mixte). Cette catégorie autre reprend notamment des ZAE dédiées spécifiquement aux grandes surfaces commerciales comme les centres commerciaux de Pommerloch, Schmiede ou Maassen que fréquentent massivement la clientèle belge.

Flächen der PSZAE-Zonen				Stand: 2005
nach Klassierung	Flächen (Anzahl)	gesamt (ha)	bebaut (ha)	Potenzial (ha)
communale	595	2.421	1.713	708
régionale	80	343	185	158
naionale	127	758	458	300
sonstige (études, mixte)	111	550	258	292
Gesamt	913	4.072	2.614	1.458

Figure 31 : Nombre de zones, superficies et statut d'occupation (total / construit / potentiel disponible) au sein des ZAE du Grand-Duché en 2005 (Projet de PS ZAE, 2009, p. 25)

Remarquons que le rapport en question finalisé en mars 2009 présente la situation (*Stand*) de 2005. Il faut dire que de telles évaluations des disponibilités foncières au sein des zones urbanisables se réalisent au Grand-Duché jusqu'ici avec de réelles difficultés en croisant, d'une part, le cadastre et, d'autre part l'affectation du sol inscrite dans les plans d'affectation du sol qui sont réalisés dans ce pays sous la responsabilité de chacune des 102 communes ; plans d'affectation d'initiative communale appelés les PAG pour Plans d'aménagement généraux. Jusqu'il y a peu, la plupart de ces PAG, parfois anciens, n'étaient pas encore géoréférencés dans un SIG (système d'information géographique).

Dans le rapport de 2009 du bureau AS&P - Albert Speer & Partner GmbH, l'estimation des besoins futurs en ZAE a été réalisé avec l'année 2030 comme horizon. La méthodologie adoptée dans ce cadre pour évaluer les besoins en surface en ZAE s'appuie sur une démarche impliquant les étapes suivantes :

- des extrapolations en termes d'emploi au niveau de l'ensemble du pays (perspectives d'emplois réalisées par le STATEC – l'équivalent de STATBEL et du Bureau Fédéral du Plan pour la Belgique) ;
- l'estimation d'une densité moyenne d'emploi/ha au sein des ZAE observée ;

- l'application d'une clé de répartition à tendance inchangée entre ce qui s'oriente vers les ZAE et ce qui doit trouver sa place ailleurs au sein de la croissance attendue de l'emploi.

Signalons aussi qu'entre la surface totale disponible au sein des ZAE au Grand-Duché estimée par le bureau Albert Speer & Partner GmbH sur base de la situation de 2005 (1 458 ha) et la surface totale disponible prise en compte en 2009 pour l'estimation des besoins, un ratio de 70% a été appliqué. Ce ratio vise selon eux à tenir compte du degré de mobilisation de ces terrains (a priori les 30% restant couvrent à la fois les ventes intervenues entre les deux dates (de 2005 à 2008), des terrains déjà propriétés d'entreprises mais non encore mis en œuvre (cf. des réserves pour de futures extensions) et les pertes entre l'offre brute et l'offre nette suite à l'équipement des parties de ZAE non encore viabilisées). En appliquant ce ratio de 70% à cette surface de 1 458 ha estimée sur base de la situation de 2005, on obtient en 2009 une estimation de 1 090 ha de surfaces disponibles.

Voici in fine le résultat de cette évaluation des besoins en ZAE réalisée par le bureau Albert Speer & Partner GmbH tel que présenté dans le support PPT de la présentation en 2014 du Projet de PSZAE alors soumis à enquête publique et consultation des territoires voisins (Figure 32). Aux 1 710 ha de besoins estimés pour la période 2014-2030 ont été rajoutés 68 ha pour compenser des surfaces à reclasser et une réserve stratégique à hauteur de 5 % du besoin total de surfaces, après avoir soustrait les 1 090 ha de disponibilités mobilisables.

Besoin en surface en 2030	1 710 ha
Surfaces disponibles (degré de mobilisation: 75 %)	-1090 ha
Remplacement de surfaces à reclasser	+ 68 ha
Réserve stratégique (+ 5 %)	+ 35 ha
Besoin en surfaces supplémentaires (sous-total)	723 ha
Surfaces réservées par le PSZAE (zones nationales et régionales)	604 ha

Figure 32 : Estimation finale des surfaces à réserver via la version 2014 du Projet de Plan Directeur Sectoriel ZAE du Grand-Duché (Projet de PSZAE, Présentation PPT, p. 7)

In fine, dans le cadre du Plan Directeur Sectoriel ZAE tel qu'approuvé en 2021¹²¹, ce sont 456 hectares de terrains qui ont nouvellement été dédiés à l'accueil des activités économiques. Ces 456 ha ont été répartis en 26 périmètres au sein du territoire national (4 extensions ou nouvelles ZAE nationales et 22 extensions ou nouvelles ZAE régionales). A l'opposé, ce PDS ZAE a aussi contraint trois communes à reclasser approximativement un total de 38,7 hectares inscrites jusqu'alors en ZAE en zone non urbanisable pour des raisons écologiques, d'aménagement du territoire et d'accessibilité.

¹²¹

Cf. https://amenagement-territoire.public.lu/fr/plans-caractere-reglementaire/plans-sectoriels-primaires/zones_activites_economiques.html

Notons aussi que ce PDS ZAE adopté en 2021 vient de faire l'objet tout récemment d'un premier Rapport triennal de la commission de suivi du plan directeur sectoriel « zones d'activités économiques » (rapport mis en ligne le 15/11/2024¹²²). Pour information, la composition de cette commission, qui inclut onze membres effectifs est arrêtée comme suit :

- deux représentants du ministre ayant l'Aménagement du territoire dans ses attributions ;
- deux représentants du ministre ayant l'Économie dans ses attributions ;
- un représentant pour chacun des autres ministres du Gouvernement.

Selon l'article 14 de la loi sur l'aménagement du territoire du 17 avril 2018 (l'équivalent de notre CoDT), la commission de suivi relative au PSZAE a pour mission de :

1. guider les communes et les destinataires d'un plan directeur sectoriel dans l'application de ce dernier ;
2. suivre l'évolution des besoins en surfaces de la politique sectorielle concernée et établir une base de données à l'aide d'un « système d'information géographique » (« SIG ») ;
3. proposer des modifications, une mise à jour du plan ou autres mesures adéquates ;
4. faire un rapport au moins tous les trois ans au ministre et aux ministres concernés par l'objet du plan.

Terminons l'évocation de ce PDS ZAE en précisant que notre interlocuteur du DATer nous précise qu'à l'époque de l'élaboration de ce document stratégique, personne ne parlait encore de ZAN (Zéro Artificialisation Net) au Luxembourg.

6.3.2 Le PDAT 2023-2035 en vue de la mise en œuvre du ZAN

Par contre, dans le cadre du projet de la nouvelle version du Programme Directeur d'Aménagement du Territoire adoptée en juin 2023 (le PDAT2023-2035), le précédent Gouvernement (le même gouvernement DP – LSAP – Die Gréng ayant fait abouti le PDSZAE en 2021) a décidé qu'un des trois objectifs de cette nouvelle stratégie de développement territorial consiste dans la réduction de l'artificialisation du sol de façon à tendre vers l'objectif ZAN d'ici 2050. Dans ce cadre, notre interlocuteur qui a, au sein du DATer, encadré le processus d'élaboration de ce document précise qu'ont été fixés des seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol par commune. Ces seuils ont été calculés tenant compte de l'objectif ZAN à l'horizon 2050 en intégrant une réduction progressive de l'artificialisation du sol. Sachant que le PDAT2023-2035 prévoit au sujet de cette réduction progressive de l'artificialisation une première échéance en 2035. Durant une première période de 13 ans, l'objectif est de diviser par deux la consommation de terres non artificialisées en réduisant celle-ci de l'ordre de 7 ha (valeur arrondie) par année pour passer de 180 ha en 2022 à 90 ha en 2035. Il s'agira ensuite d'atteindre le seuil de 0 ha net/an à l'horizon 2050. Ce seuil théorique maximum national a ensuite été ventilé aux communes et aux espaces d'action en fonction de l'armature urbaine.

¹²² Rapport accessible via le lien : <https://amenagement-territoire.public.lu/dam-assets/documents/plans-directeur-sectoriel/20241115-mlogat-plan-directeur-sectoriel-zones-dactivites-conomiques-pszae.pdf>

Bien que ces objectifs chiffrés ne sont pas spécifiquement détaillés par type d'usage ou d'affectation, par exemple en séparant le volet zones d'activité, du volet résidentiel..., la consommation foncière liée à l'activité économique est bien comprise, comme nous le signale notre interlocuteur du DATer dans les objectifs chiffrés par type d'espace pour ce qui concerne l'artificialisation totale. Notre interlocuteur nous renvoie à ce sujet à l'annexes 3 du PDAT : PDAT2023-2035 (pp. 197-211) pour savoir comment les activités économiques ont été pris en compte dans le cadre de la « définition de seuils communaux théoriques maximaux d'artificialisation du sol »¹²³ pour cette période 2023-2035.

Dans le cadre de cette annexe, on retrouve les points suivants :

- une évolution de l'artificialisation du sol par catégorie d'utilisation artificielle sur sol entre 2007 et 2018 (en net l'artificialisation nouvelle des terres à destination de l'industrie et du commerce s'est élevée dans le pays à 254,1 ha durant cette période de 11 ans) ;
- la méthodologie utilisée pour définir les seuils communaux théoriques maximaux d'artificialisation du sol.
- La présentation des seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol par commune ainsi déterminés pour les horizons 2035 et 2050.

Cette méthodologie dernière repose sur les quatre étapes suivantes (PDAT 2023-2035, pp. 204-206) :

- la répartition des croissances attendues de la population et des emplois entre 2022 et 2035 par type de commune selon l'armature urbaine du pays (découpage des 102 communes en 5 catégories (les trois groupements de communes formant les trois agglomérations principales du pays, à savoir l'Agglo Centre - autour de Luxembourg-Ville, la Région Sud – ancien bassin industriel au sud-ouest du pays et la Nordstad – bipôle Diekirch-Ettelbruck au centre-nord du pays, les CDA – Centres de Développement et d'Attraction – càd. les petites villes et autres gros bourgs du pays comme Wiltz, Clervaux, Steinfert, Echternach... et le reste du territoire appelé Communes endogènes).
- L'établissement de coefficients de densité différenciés selon le type de commune (de 1 dans les communes endogènes à 4 dans l'Agglo Centre et la Région Sud) et la constitution d'un indicateur de densité d'activité humaine (cumulant donc habitants + emplois)
- Le calcul de l'activité humaine projetée sur la période 2020-2035 (sur base de scénario établi par le STATEC et prévoyant pour cette période l'accueil en moyenne annuelle de 13 300 nouveaux habitants et environ 10 000 nouveaux emplois)
- L'estimation des besoins en surfaces à l'échelle communale associés à cette croissance attendue de l'activité humaine (donc de la population et des emplois).

Il en résulte des seuils théoriques maximaux d'artificialisation du sol à l'échelle des communes aux horizons 2035 et 2050 (PDAT 2023-2035, pp. 208-211).

¹²³ Cette même annexe 3 du PDAT-2023-2035 s'appuie sur un rapport annexe élaboré en 2022 conjointement par le LISER et le Département de l'aménagement du territoire (DATer) du ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire dans le cadre des travaux d'Observatoire du Développement Spatial (ODS) ; rapport disponible via le lien : https://amenagement-territoire.public.lu/content/dam/amenagement_territoire/fr/actualites/2022/projet-pdat2023/pdat/projet-pdat2023-annexe-ii-definition-seuils-communaux-maximaux-artificialisation-sol.pdf

Notons par ailleurs que la dernière évaluation des disponibilités foncières ventilées par affectation a été réalisée au Grand-Duché en 2022 par le LISER dans le cadre du projet Raum+ dans la perspective de la révision du PDAT (Programme Directeur de l'Aménagement du Territoire). A cette occasion, l'exercice n'a pu être réalisé que sur 89 des 102 communes du pays (Decoville A. et Feltgen V., 2022, p. 24 et LISER, ProRaum, ministère de l'Énergie et de l'aménagement du territoire – Département du territoire, Ministère du Logement, 2022). Il restait en effet à l'occasion de la rédaction de ce rapport 13 communes dont le PAG n'était pas encore géoréférencé dans un SIG.

Cette estimation des disponibilités foncières a été réalisée en croisant l'affectation au sein des PAG de chaque commune et la nature cadastrale de chaque parcelle telle que figurant au cadastre.

Le rapport final de ce projet Raum+ atteste qu'en 2022, il restait au sein de l'ensemble des zones affectées à l'urbanisation 5.720 ha de disponibilités foncières dont seulement 13,2% ou 757 ha se situent dans les zones destinées à l'industrie et à l'activité économique (*Industrie und Gewerbegebiete*). L'essentiel (75%) des disponibilités foncières au sein des zones destinées à l'urbanisation sont destinées aux zones dévolues au logement (*Wohngebiete*) et aux zones mixtes (*Mischgebiete*), dont l'ensemble constitue l'équivalent de nos zones d'habitat (Figure 33).

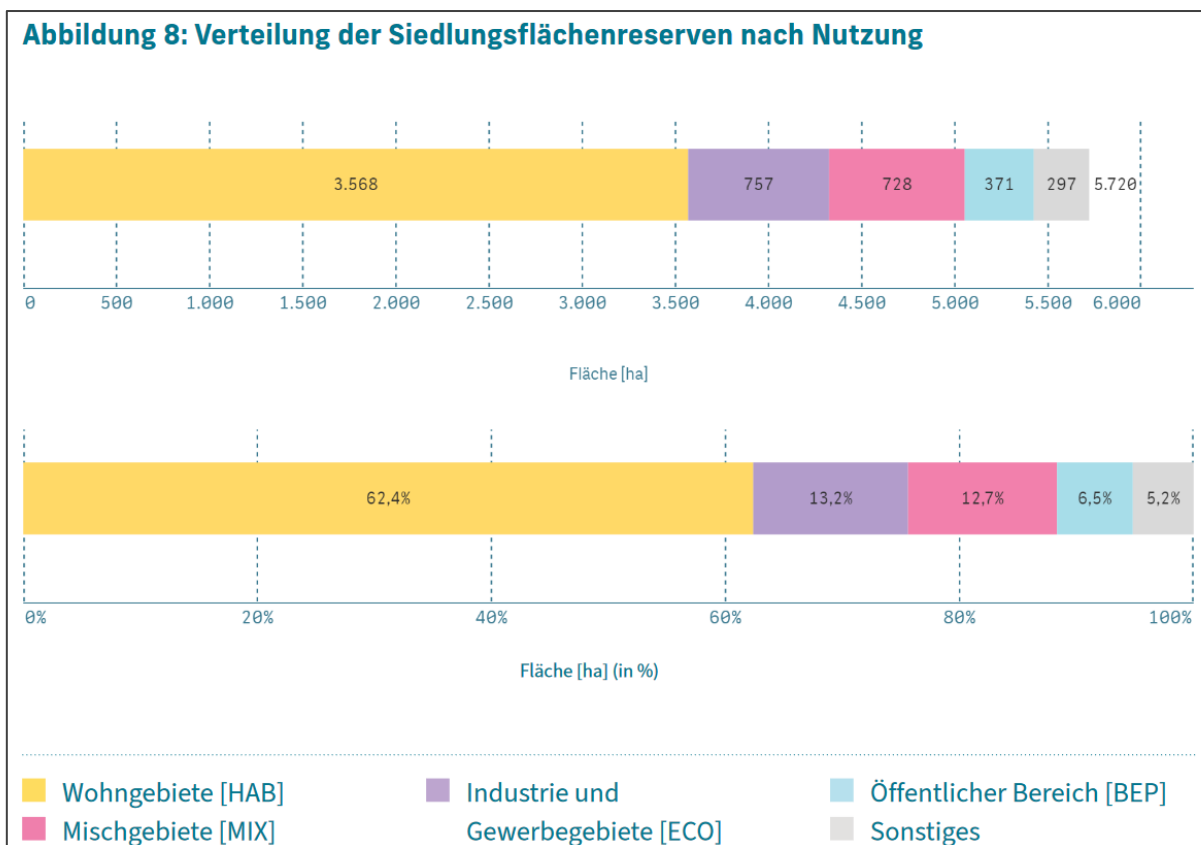


Figure 33 : Répartition des disponibilités foncières en zone urbanisable par affectation au Grand-Duché en 2022 (Source : LISER, ProRaum, ministère de l'Énergie et de l'aménagement du territoire – Département du territoire, Ministère du Logement, p. 26)

La finalisation en cours de la digitalisation des derniers PAG non encore géoréférencés devrait permettre prochainement d'actualiser plus régulièrement via cette base de données Raum+ l'inventaire des disponibilités foncières au sein des différentes affectations couvrant le territoire national ainsi que d'assurer un meilleur suivi de l'artificialisation. Notons que cette base de données Raum+ est coordonnée par la Division « Stratégie et prospective territoriales » du DATer.

6.4 FLANDRE

6.4.1 Rapport Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaamse Gewest

Les deux parties (*Analyserapport* et *Einderapport*) du rapport *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest* / Estimation des besoins en zones d'activités en Région flamande sont disponibles sur le site <https://www.vlaio.be> que gère l'*Agentschap Innoveren & Ondernemen* / l'Agence Innover et Entreprendre de la Région flamande¹²⁴. Elles ont été rédigées en 2014 par le bureau bruxellois IDEA Consult à la demande et sous la supervision de cette *Agentschap Ondernemen - Dienst Ruimtelijke Economie* (Service Economie territoriale).

Dans ce rapport, IDEA Consult cherche à prévoir les besoins futurs de surface à consacrer aux ZAE à partir des croissances d'emplois. Pour ce faire, ils s'appuient sur des modèles de projection de la demande économique future. Ceux-ci permettent d'établir la demande future d'espace à consacrer au développement économique en mettant en relation la croissance attendue du nombre de travailleurs dans chaque secteur d'activité, les surfaces par employé attendu pour chaque secteur d'activité et leur propension à se localiser dans les ZAE. Ce type d'analyse semble s'appuyer sur un nombre très important d'hypothèses qui génère beaucoup d'incertitudes.

La partie 1 : rapport d'analyse (*Deel 1: Analyserapport*) est composée de 4 parties :

- Une introduction générale ;
- Un volet demande (*Vraagzijde*) ;
- Un volet offre (*Aanbodzijde*) ;
- La confrontation demande et offre (*Confrontatie Vraag en Aanbod*).

Dans le volet demande est d'abord étudiée l'évolution de l'emploi salarié (à la fois par secteur d'activité puis par commune), de la valeur ajoutée et des investissements. Ensuite, il est procédé à une analyse de la dynamique des permis pour l'immobilier industriel sur base du nombre de mètres carrés de surface bâtie autorisée. Cette évolution (*Relatieve evolutie vergunde oppervlakte voor 'industrie en opslag'* / Evolution relative des surfaces autorisées pour « l'industrie et le stockage ») est analysée par province et année par année de 2000 à 2011 et, dans, un second temps par commune. IDEA-Consult ne va pas dans cette analyse de la demande jusqu'à faire des prévisions sur la demande future en terrain en ZAE.

¹²⁴ Rapports disponibles via la page : <https://www.vlaio.be/nl/vlaio-netwerk/lokale-besturen/lokaal-bedrijfshuisvestingsbeleid-en-advies/ruimte-voor-bedrijvigheid>

Dans le volet offre, une première analyse est menée sur la surface totale brute des zones d'activités et sur la répartition spatiale de celles-ci. La figure de cette partie offre présente un intéressant tableau qui croise pour 17.823 entreprises mono-établissement ou sièges d'exploitation d'une entreprise multi-établissements, la classe liée au nombre d'emplois salariés (1-4, 5-9, 10-19..., 1000+), la surface moyenne de la parcelle occupée et la part de la surface totale occupée par l'ensemble des entreprises d'une même classe d'emploi au sein des ZAE étudiées dans ce cadre (Figure 34).

Klasse	Aantal bedrijven	Ha/bedrijf	Oppervlakte-aandeel
1-4	5.599	0,5	17%
5-9	3.482	0,6	13%
10-19	2.905	0,9	14%
20-49	2.912	1,5	20%
50-99	1.236	1,9	11%
100-249	783	3,2	10%
250-499	491	4,4	9%
500-999	315	3,1	4%
1000+	100	6,2	3%
Totaal	17.823	1,2	100%

Figure 34 : Classe du volume d'emploi par entreprise par rapport à la superficie de la parcelle occupée au sein des zones d'activités économiques en Flandre (Source : IDEA Consult, 2014)

Ce tableau met clairement en évidence une forte augmentation de la densité d'emploi par ha de terrain occupé plus la classe d'emploi des entreprises augmente. Ainsi les entreprises de 1.000 salariés et plus n'occupent en moyenne que 6,2 ha par entreprise, ce qui donne une densité supérieure à 161 emplois par ha. De même, les entreprises comptant entre 100 et 249 emplois occupent en moyenne 3,2 ha par entreprise, ce qui donne une densité moyenne comprise entre 31 et 78 emplois par ha. A l'autre bout du spectre, les entreprises comptant à peine 1 à 4 salariés occupent en moyenne 0,5 ha, ce qui donne une densité moyenne comprise entre à peine 2 et 8 emplois par ha. Quant aux entreprises comptant entre 5 et 10 salariés, elles occupent en moyenne 0,6 ha, ce qui donne une densité moyenne comprise entre 8 et 15 emplois par ha. Ceci met bien en avant la nécessité de trouver pour ces TPE une formule alternative au bâtiment 4 façades avec recul suffisant sur chacun des côtés par rapport aux limites de la parcelle si l'on souhaite à l'avenir minimiser la consommation d'espace au sein des PAE.

Une seconde partie de ce volet offre est consacrée à l'analyse des parcelles à vocation économique inoccupées (vacantes ou non bâties) dans les zones d'activités de la Flandre, en mètres carrés. La source de ces données est l'*Agentschap Ondernemen* elle-même, via sa base de données *GIS-bedrijventerreinen* qui est disponible en ligne via ce lien : <https://www.vlaio.be/nl/begeleiding-advies/bedrijfslocatie/op-zoek-naar-een-geschikte-bedrijfslocatie/gis-bedrijventerreinen>.

Remarquons que cet inventaire des ZAE prises en compte dans cette étude ne concerne pas que les terrains gérés par les POM (*Provinciale Ontwikkelingsmaatschappijen* – l'équivalent de nos intercommunales de développement économique) mais aussi ceux des trois grands ports maritimes de Flandre (Anvers, Gand et Zeebruges) et toutes les autres ZAE qu'elles soient gérées ou pas par d'autres types d'acteurs publics (parc communal) ou privé (parc d'affaires). Cette offre disponible est cartographiée ZAE par ZAE pour l'ensemble de la Flandre via un cercle dont la taille est proportionnelle à la surface disponible. A priori, cette surface inutilisée ou disponible est obtenue via le croisement les données 2012 du cadastre avec les périmètres des ZAE telles qu'elles existent dans les plans de secteur.

Le quatrième volet de ce rapport (partie 1) est consacré à la confrontation demande. Ce quatrième volet du rapport – Partie 1 commence par deux croisements de données très intéressantes qui nécessitent de disposer des coordonnées précises X et Y (à la parcelle vraisemblablement) de chaque établissement de chaque entreprise située en Flandre. En effet, IDEA Consult croise au point 4.1.1 de ce rapport la répartition des établissements situés au sein des zones d'activité ainsi que du nombre total d'établissements situés en Flandre en fonction :

- de la taille en volume d'emploi des établissements ;
- du secteur d'activité (par grand groupe de secteur d'activité sur base du code NACE).

Il serait sans doute intéressant de tenter ce type d'analyse au niveau du territoire wallon pour en évaluer la pertinence.

Dans la Partie 2 : Estimation des besoins en espace (*Deel 2: Ruimtebehoefteraming*) de cette étude *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest* réalisée en 2014 par IDEA Consult, ils parviennent à une estimation tant de la demande que de l'offre de surfaces en ZAE en Flandre en tenant compte au niveau de l'offre de celle qui va être générée par la remise sur le marché de seconde main de tout ou partie de parcelles déjà occupées par des bâtiments dont l'entreprise va cesser (à cet endroit) tout ou partie de son activité. Cette analyse prospective repose sur de très nombreuses hypothèses qu'il semble difficile de correctement paramétrer.

Voici le graphique qui synthétise leurs perspectives quant à la demande (en bleu), à l'offre (en rouge) et au besoin (en vert) en termes de terrain dans les ZAE en Flandre (Figure 35) pour la période 2010-2030 sur base des analyses réalisées par IDEA Consult dans cette étude.

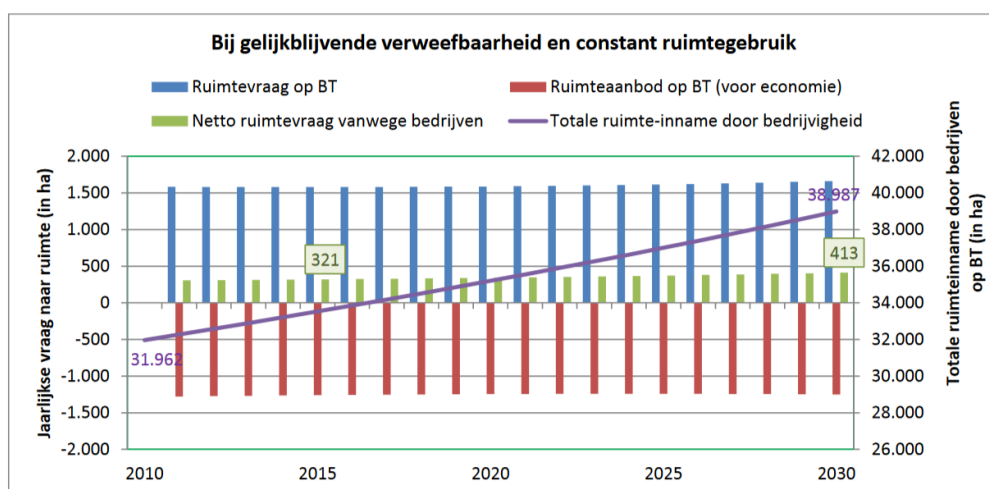


Figure 35 : Evolution des besoins en espace pour les zones d'activités économiques en Flandre sur la période 2010-2030 avec la même interconnectivité et une utilisation constante de l'espace (Source : IDEA Consult, 2014)

Entre ces deux dates – 2010 et 2030 – la surface nette occupée par les entreprises devrait passer selon ces prévisions de quasi 32.000 ha à quasi 39.000 ha pour l'ensemble du territoire flamand. Dans cette étude, une forte importance est accordée au bon fonctionnement du marché de seconde main mais les prévisions quantitatives qui s'appuient sur un fonctionnement assez mécanique de celui-ci nous semblent à ce stade assez difficile à étayer, faute de données adéquates pour les valider et il est dès lors difficile d'évaluer la pertinence du raisonnement ainsi tenu. Néanmoins, il est intéressant de constater l'important différentiel qui existe dans ce tableau entre les bâtonnets en bleu (la demande) et ceux en vert (le besoin) en raison du fait que l'offre sur le marché de seconde main (représentée ici en rouge) a la capacité d'absorber une partie très conséquente de cette demande.

Dans les conclusions de cette étude, IDEA Consult relativise d'ailleurs le caractère mécanique de l'espace libéré au sein du stock de bâtiments existants dans les parcs d'activités par la cessation ou la réduction de l'activité d'entreprises (notamment industrielles). Il remarque ainsi que l'espace ainsi libéré n'est pas à nouveau entièrement rempli de nouvelles fonctions économiques. Selon eux, ce recyclage constitue un processus discontinu. Les entreprises ne déménagent pas immédiatement vers des locaux plus petits lorsque leur emploi diminue et que leurs locaux sont trop spacieux. Le mouvement inverse (avec la croissance) s'initie beaucoup plus rapidement.

Ils reconnaissent ainsi que les chiffres globaux cachent donc une dynamique complexe. Afin de donner aux nouvelles entreprises et aux producteurs la possibilité d'accéder à des espaces appropriés, il est essentiel selon eux que les espaces disponibles ou vacants soient remis sur le marché de manière appropriée.

On peut supposer que les hypothèses émises par IDEA Consult dans cette partie 2 : Estimation des besoins en espace de l'étude *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest* ont été mises en doute par une partie importante des personnes qui ont encadré cette recherche car, sur les 4 parties de cette étude, cette partie 2 est la seule qui n'est pas mise en avant sur la page du site internet du VLAIO consacrée à cette recherche¹²⁵. Elle est donc un peu cachée même si on peut la télécharger en la cherchant via un moteur de recherche.

6.4.2 L'estimations des besoins en ZAE dans la Province de Flandre-Occidentale en 2017

Comme d'autres provinces flamandes, la province de Flandre occidentale s'est dotée d'une politique spatiale provinciale d'activité qui repose sur trois axes.

- Piste 1 : désigner de nouvelles zones industrielles
- Piste 2 : activation des zones industrielles désignées
- Piste 3 : utilisation économique et durable de l'espace dans les zones industrielles

6.4.2.1 Piste 1 : Désigner de nouvelles zones industrielles

Cette première piste concerne la recherche d'emplacements pour de nouvelles zones industrielles uniquement là où des pénuries surviennent. La province souhaite donc surveiller en permanence l'équilibre entre les besoins et l'offre de zones industrielles.

¹²⁵ Cf. <https://www.vlaio.be/nl/vlaio-netwerk/lokale-besturen/lokaal-bedrijfshuisvestingsbeleid-en-advies/ruimte-voor-bedrijvigheid>

Au cours de l'année 2017, la Province de Flandre occidentale s'est donc lancée dans une étude visant à évaluer l'ampleur des besoins en ZAE dans chacune des sous-régions de cette province. Cette évaluation a fait l'objet d'un rapport final intitulé 'Calcul de la demande de zones industrielles en Flandre occidentale' / '*Berekening van de vraag naar bedrijventerreinen in West-Vlaanderen*' ; rapport complété de différentes annexes¹²⁶.

Parmi ces annexes, une est intitulée *Nota : Ruimtevrage bedrijventerreinen West-Vlaanderen* / Note : Demande d'espace pour les zones industrielles en Flandre occidentale. Cette étude a été rédigée par 3 experts : un du bureau d'étude REBEL et deux de l'Université de Gand dont le Pr. de géographie économique et d'aménagement du territoire, Frank Wittlox.

La base de l'estimation de la demande d'espace dédiés à l'activité économique utilisée dans cette étude est constituée par la Méthode des Coefficients de Terrain / *Terreincoëfficiëntenmethode* (TQM). Selon les auteurs de ce rapport, cette méthode est généralement acceptée comme la meilleure approche pour estimer la demande future d'espace en ZAE, sur base des travaux de recherche de F. Witlox et B. Derudder¹²⁷. La méthode TQM suppose une relation linéaire entre l'occupation de l'espace et l'emploi. Une augmentation de 10 % de l'emploi entraîne une augmentation de 10 % de l'occupation de l'espace. La méthodologie est appliquée dans chacune des 9 sous-régions et pour chacun des 35 secteurs. Les données de base de cette analyse s'appuient sur l'inventaire des zones d'activités économiques VLAIO. Celles-ci sont relatives à un relevé par parcelle en ZAE de sa fonction (fonction économique ou autre), de son usage (utilisé ou non), des bâtiments (construits, non construits, chantier, infrastructures), de l'entreprise qui utilise la parcelle, de la surface de la parcelle, etc. Un grand nombre de ces entreprises peuvent être reliées via le numéro de localisation aux entreprises implantées sur ces parcelles. Grâce à l'adresse précise des entreprises implantées sur ces parcelles, un grand nombre de ces entreprises peuvent être reliées à leurs données de l'ONSS, ce qui permet également d'estimer selon eux l'emploi total dans les zones industrielles de Flandre occidentale, y compris une estimation de la densité d'emploi par ha dans les zones d'activités.

Dans chaque sous-région du territoire provincial est calculée à l'aide de ces données la surface occupée en hectares pour les 35 plus importants secteurs d'activités. Ceci constitue la base de l'estimation de la demande. La consommation d'espace (*ruimte-inname*) par secteur d'activités est ensuite estimée sur base des perspectives fédérales HERMES élaborées par le Bureau Fédéral du Plan qui prédit l'évolution future de l'emploi à moyen terme par secteur. Dans cette méthode TQM, il est en première approche estimé qu'une augmentation attendue de l'emploi de 5% dans tel secteur se traduit donc également par une augmentation de la demande d'espace pour celui-ci de 5%. Inversement, une diminution de l'emploi de 5 % se traduit donc par une diminution de la demande d'espace pour ce secteur. Dans une seconde étape, différents correctifs sont appliqués pour mieux calibrer le modèle. Ceux-ci concernent notamment les évolutions démographiques ou l'évolution de l'interconnectivité / *verweefbaarheid* (prise en compte de la demande supplémentaire de la part des entreprises qui ne sont pas situées dans une zone d'activités car elles se trouvent dans des zones agricoles ou des zones résidentielles et qui recherchent de l'espace dans des zones d'activités classiques).

¹²⁶ Rapport et annexes disponibles via le lien : <https://www.west-vlaanderen.be/ruimtelijke-planning/beleidskaders-visies-en-onderzoek/beleidskader-berekening-van-de-vraag>

¹²⁷ F. Witlox et B. Derudder, 2005, Ruimtebehoefteraming van bedrijven aan de hand van een economische terreinquotiëntenmethode – Een eerste verkenning voor Vlaanderen. – cf. <https://core.ac.uk/reader/55833560>

C'est à la suite de cette vaste étude visant confronter l'offre et la demande en ZAE pour déterminer le besoin pour chacune des sous-régions économiques du territoire provincial que, le 22/12/2017, le Gouvernement flamand a décidé que la province de Flandre occidentale pouvait entamer un processus visant à réaliser des propositions de nouvelles zones industrielles pour un total de 430 ha.

6.4.2.2 Piste 2 : Activation des zones industrielles désignées

Une deuxième piste concerne le développement de zones d'activités économiques actuellement inutilisées et qui ne sont pas actuellement proposées sur le marché aujourd'hui. Dans le cadre de cette politique d'activation, l'Agence provinciale de développement (POM) et les intercommunales WVI et Leiedal actives chacune sur une partie de ce territoire provincial cherchent à convaincre les propriétaires de terrains commerciaux désignés de développer leurs propriétés.

Cette politique d'activation est menée par une équipe composée de personnes de POM, WVI et Leiedal. Cette équipe d'activation est à la recherche de solutions sur mesure. Par exemple, s'il s'agit de sites mal situés ou dont l'état physique du site rend le développement impossible (par exemple des terrains souvent recouverts par l'eau), il sera examiné si ces terrains inscrits en ZAE peuvent être supprimés et transférés à un autre endroit. Ils appellent cela l'échange de planification (*planologische ruil*).

6.4.2.3 Piste 3 : Utilisation économique et durable de l'espace dans les zones industrielles

Une troisième piste concerne le processus par lequel la province souhaite concevoir des zones industrielles de manière plus économique et durable. Il s'agit également d'une mise en œuvre de la décision du Gouvernement flamand du 22/12/2017, qui appelait à une utilisation économique de l'espace.

Pour ce faire, la Province a initié le projet *Saving Space* / Économiser de l'espace, en collaboration avec le Département de l'Environnement / Omgeving du Gouvernement flamand, les intercommunales, les acteurs économiques et surtout le monde des affaires. À travers celui-ci, il s'agit d'étudier les possibilités d'une utilisation économique plus efficace et donc plus parcimonieuse de l'espace dans les zones industrielles.

Ce projet *Saving Space* a débouché en 2020 sur un rapport final qui mériterait l'an prochain d'être étudié en profondeur dans le cadre de la première thématique de la recherche visant à concilier la réindustrialisation et l'optimisation spatiale ¹²⁸

La publication « *Saving Space : utilisation prudente et économique de l'espace dans les zones d'activités économiques / zorgvuldig en zuinig ruimtegebruik op bedrijventerreinen* » formule six ambitions pour parvenir à une utilisation efficace de l'espace dans les zones industrielles à long terme. Diverses recommandations ont également été élaborées à cet égard. Outre les six ambitions et recommandations, un certain nombre d'« accélérateurs » sont également formulés afin d'optimiser le contexte pour atteindre plus rapidement l'ambition.

La publication présente également deux cas de recherche sur un parc d'activités : le PAE Grensland à Menin, où les principes sont appliqués à une zone industrielle existante, et le cas Torkonje, où les obstacles à l'empilement vertical sont étudiés dans une nouvelle zone d'activités.

¹²⁸ Voir à ce sujet la page : <https://www.west-vlaanderen.be/ruimtelijke-planning/beleidskaders-visies-en-onderzoek/saving-space>

Notons qu'à la suite de ce projet, un processus de suivi est en cours. L'objectif de celui-ci est d'approfondir l'aspect juridique des différents principes et ambitions d'une utilisation prudente et économique de l'espace dans les ZAE.

6.4.3 La cartographie en ligne de l'état d'occupation de chaque parcelle en ZAE en Flandre

Depuis avril 2015, la Région flamande a mis au point à l'initiative de l'*Agentschap Innoveren & ondernemen* et tient à jour, avec l'aide des POM (*Provinciale Ontwikkelingsmaatschappijen*) / l'équivalent de nos intercommunales de développement économique), la cartographie *Entreprendre / Ondernemen* sur le géoportail de la Flandre Geopunt : <https://www.geopunt.be/ondernemen>.

Cette base de données en ligne présente trois couches de données :

- Le périmètre des Zones d'activités économiques (Bedrijventerrein)

La couche « Zone d'activités économiques » comprend la somme de toutes les unités spatiales issues de la procédure d'aménagement du territoire et à destination économique dès que celle-ci est publiée au Moniteur belge. Une zone d'activités économiques est toujours l'union des parcelles qui lui appartiennent.

Sont associées à cette couche de données des informations sur le nom de la ZAE, sa superficie, le gestionnaire et la surface des parcelles disponibles avec indication, le cas échéant, du prix minimum et maximum du terrain.

- Les parcelles en zone d'activités économiques (bedrijventerreinperceel)
- L'offre en parcelle en zone d'activités économiques (Aangeboden bedrijventerreinperceel)

La couche « Offre de terrains de parc d'activités » contient les terrains proposés à la vente ou à la location avec une référence au terrain, à l'organisme qui le commercialise et au site Internet (+ adresse mail et n° de téléphone) sur lequel le terrain est proposé, que ce soit sur le marché de première main (un terrain non encore bâti et nouvellement équipé par une POM) ou sur le marché de seconde main (un bâtiment à vendre ou à louer).

Voici 2 extraits relatifs chacun à deux de ces couches pour la partie nord de la périphérie de la capitale du pays (Figure 36 et Figure 37).

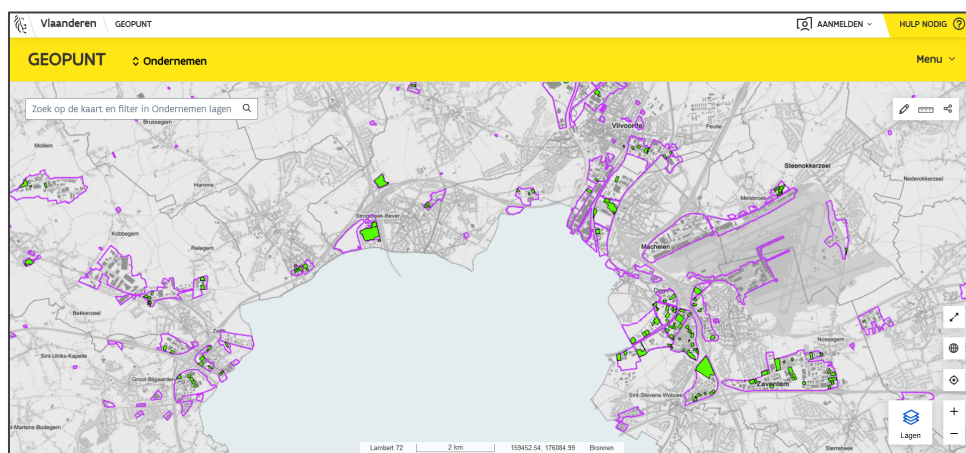


Figure 36 : Extrait de la couche Périmètre des ZAE au niveau de la périphérie nord de Bruxelles disponible sur le géoportail flamand (Source : <https://www.geopunt.be/ondernemen>, 10/2024)

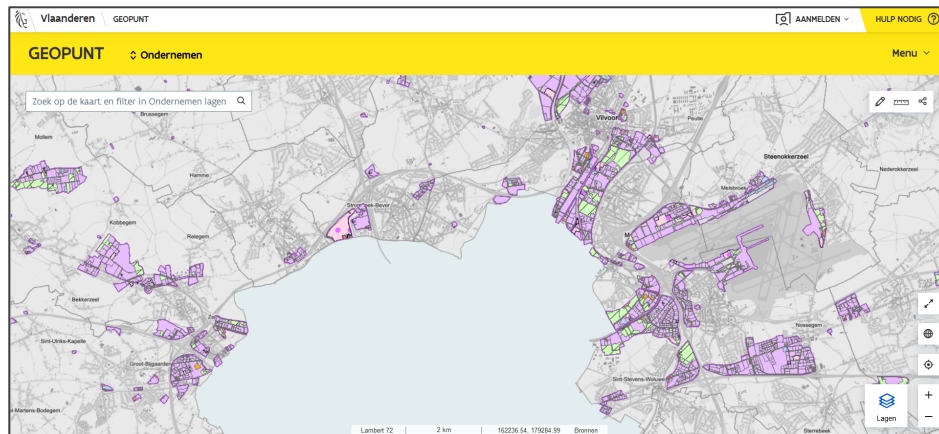


Figure 37 : Extrait de la couche Offre en parcelle en ZAE au niveau de la périphérie nord de Bruxelles disponible sur le géoportail flamand (Source : <https://www.geopunt.be/ondernemen>, 10/2024)

Notons que la couche parcelle en zone d'activités économiques (*bedrijventerreinperceel*) associe à chaque parcelle un coloris (en fonction de la nature de l'occupation de la parcelle qu'elle soit bâtie ou non bâtie – *Bebouwing + Functie*) et, dans un certain nombre de cas, l'ajout d'un point en bas à gauche du périmètre (pour indiquer que la parcelle est disponible et mise sur le marché de la vente ou de la location - *Beschikbaarheid*). Voici ci-après la légende de cette couche de données *bedrijventerreinperceel* (Figure 38).

Bebouwing, Functie, Beschikbaarheid	
	Bebouwd - Economie
	Bebouwd - Economie - Aangeboden
	Bebouwd - Gemeenschapsdiensten
	Bebouwd - Gemeenschapsdiensten - Aangeboden
	Bebouwd - Landbouw
	Bebouwd - Landbouw - Aangeboden
	Bebouwd - Recreatie
	Bebouwd - Recreatie - Aangeboden
	Bebouwd - Wonen
	Bebouwd - Wonen - Aangeboden
	Bebouwd - Infrastructuur en voorzieningen
	Bebouwd - Niet gekend
	Onbebouwd - Economie
	Onbebouwd - Economie - Aangeboden



Figure 38 : Légende de la couche

Cette base de données cartographique et d'autres liée à l'activité économique sont disponibles en open-access notamment au départ de la page suivante de : <https://www.vlaio.be/nl/begeleiding-advies/bedrijfslocatie/zoek-data-over-bedrijventerreinen/data-over-bedrijventerreinen> ou de celle-ci : <https://www.vlaio.be/nl/vlaio-netwerk/lokale-besturen/lokaal-bedrijfshuisvestingsbeleid-en-advies/data-over-bedrijven-en>.

En fait, l'*Agentschap Innoveren & ondernemen* donne accès à partir de son site à 8 (groupes de) bases de données :

- Zones d'activités économiques planifiées / *Geplande bedrijventerreinen* ;
- Phase de développement des zones d'activités économiques / *Ontwikkelingsfase van bedrijventerreinen* ;
- Zones d'activités économiques désignées et utilisation des parcelles / *Bestemde bedrijventerreinen en gebruikspercelen* ;
- Centres d'affaires, bâtiments relais et incubateurs / *Businesscentra, door-gangsgebouwen en incubatoren* ;
- Friches industrielles / *Brownfields* ;
- Zones de soutien / *Steunzones* ;
- Les tables d'occupation des ZAE / *Bezettingstabel* ;
- L'inventaire des entreprises dans les ZAE / *Bedrijven op bedrijventerreinen*.

Les trois couches présentées et illustrées ci-avant figurent dans cette liste en 3^e position (*Bestemde bedrijventerreinen en gebruikspercelen*). Les zones de soutien / *Steunzones* (couche n°6) font ici références au dispositif connu en Wallonie sous l'appellation "zones franches" qui est l'incitant fiscal établi par la loi du 15 mai 2014 portant exécution du pacte de compétitivité, d'emploi et de relance, en vertu duquel les entreprises qui investissent dans certaines zones en restructuration industrielle et qui y créent de nouveaux emplois peuvent bénéficier, durant 2 ans, d'une dispense de versement du précompte professionnel sur ces emplois additionnels.

Pour sa part, la couche n°7 relative aux tables d'occupation des ZAE / *Bezettingstabel* joue le rôle en Wallonie du tableau dichotomique (table 3.5 de la base de données de l'Annexe IX du Décret de février 2017). Elle donne donc un aperçu par catégories d'utilisation du sol de chaque ha de terrain au sein de chaque zone d'activités économiques en Flandre telles que connues par l'Agence pour l'Innovation et l'Entrepreneuriat. Ces données sont au départ complétées et fournies à cette agence les Sociétés provinciales de développement (POM), les autorités communales et d'autres intercommunales. La classification du tableau se concentre sur les parcelles non bâties prévues dans les plans d'affectation (plan de secteur, plan d'aménagement spatial...) à l'exception des zones portuaires (gérées par les 3 grands ports maritimes). Le tableau est disponible au niveau provincial, municipal et du site. Voici ci-après un extrait de la table d'occupation des ZAE de la Flandre au niveau provincial (Figure 39). Sur les 20 colonnes que compte officiellement ce tableau et par souci de lisibilité, seules les 7 premières et deux dernières colonnes sont présentées ci-après.

Provincie	Infrastructuur	Bebouwd				Onbebouwd	Totaal	Bezettingsgraad (%)
		Bezet		Leegstand	In (her)ontwikkeling	Actief aanbod		
		Economische functie	Afwijkende functie					
Antwerpen	1349	7750	448	259	10	51	11319,4	88,5
Limburg	1508	6208	240	356	23	328	11148,2	83,2
Oost-Vlaanderen	1107	5609	461	353	1	52	8874,0	86,8
Vlaams Brabant	753	3646	239	131	0	81	5908,2	83,8
West-Vlaanderen	1117	7511	481	426	0	86	11141,4	87,8
Vlaanderen	5834	30724	1869	1525	35	598	48391	86,2
Buiten poorten	Oppervlakte (ha)	Bezettingsgraad (%)						
Totaal gekarteerd (zie tabel):	48391	86,2						
Niet gekarteerd t.o.v. RWO:	2571							
Totaal:	50962							
Binnen poorten (geen details)								
Totaal gekarteerd:	13663							
Niet gekarteerd t.o.v. RWO:	2219							
Totaal:	15882							
Totaal Vlaanderen:	66844							

Figure 39 : Extrait de la table d'occupation des ZAE de la Flandre au niveau provincial (Source : Agentschap Innoveren & ondernemen, Bezettingstabel, Situation au 03/10/2024)

Voici pour une meilleure compréhension l'intitulé de ces différentes colonnes spécifique au type de surface :

- Infrastructure / Infrastructuur
- Construit / Bebouwd Occupé / Bezet
 - Fonction économique / Economische functie
 - Fonction différente / Afwijkende functie
 - Vacant / Leegstand
 - En (re)développement / In (her)ontwikkeling
- Non construit / Onbebouwd Offre active / Actief aanbod
 - Terrain utilisé par une entreprise / Gronden in gebruik door bedrijf
 - Réserve foncière d'une entreprise / Reservegrond bedrijf
 - Réserve foncière d'un promoteur immobilier / Reservegrond projectontwikkelaar
 - En développement / In ontwikkeling
 - Temporairement non réalisable / Tijdelijk niet realiseerbaar
 - En raison de limitations / Door beperkingen
 - De court terme / Van korte duur
 - De moyen terme / Van middellange duur
 - De long terme / Van lange duur

Pas réalisable / Niet realiseerbaar

En raison d'une utilisation détournée / Door afwijkend gebruik

Pour raisons inconnues / Onbekende redenen

- Surface totale / Totaal

- Taux d'occupation (en %) / Bezettingsgraad (%)

A la lecture du contenu de ce tableau, on apprend que la Flandre compte en octobre 2024 un total de 66.882 ha de ZAE qui se répartissent en 15.882 ha dans les trois grands ports maritimes (Anvers, Gand et Zeebruges) et 50.962 ha en dehors des ports. Au sein de ce sous-total de 50.962 ha hors des ports, on compte 48.391 ha qui font l'objet de l'analyse cartographique détaillée concernant l'occupation des ZAE. Sur ces 48.391 ha, le taux d'occupation (*Bezettingsgraad*) est estimé à une moyenne de 86,2% dans l'ensemble de la Flandre. Ce taux moyen de 86,2% cache une légère variabilité provinciale entre un minimum dans la Province du Limbourg (83,2%) et un maximum dans celle d'Anvers (88,5%). Ce taux d'occupation (*Bezettingsgraad*) moyen de 88,2% est calculé en faisant un ratio entre, d'une part, la somme des surfaces construites (30.724 + 1.869 + 1.525 + 35 ha), des infrastructures (5.834 ha) et, parmi les terrains non construits, ceux déjà utilisés par les entreprises (1.745 ha) et, d'autre part, la surface totale (48.391 ha).

Toujours à propos des 8 (groupes de) bases de données auxquelles l'*Agentschap Innoveren & ondernemen* donne accès via son site, notons que la couche n°8 relative à l'inventaire des entreprises au sein des zones d'activités économiques renvoie désormais à la localisation au niveau de la parcelle de chaque entreprise et unité d'exploitation inscrite en Flandre à la BCE (Banque Carrefour des Entreprises), indépendamment de leur localisation au sein ou en dehors des zones d'activités économiques / *bedrijventerreinen* (Figure 40).

Cette couche des entreprises et unités d'exploitation inscrites à la BCE / *VKBO ondernemingen en vestigingseenheden* a été conçue par l'Agence du Numérique de Flandre (*Agentschap Digitaal Vlaanderen*) au départ des données de la Banque-Carrefour des Entreprises (BCE)¹²⁹. Cette copie est enrichie de données supplémentaires provenant d'autres sources pertinentes, ce qui donne lieu à une base de données enrichie, appelée VKBO, gérée par l'Agence du Numérique de Flandre. Un de ces enrichissements est la traduction de l'adresse de la BCE en adresse(s) et position(s) d'adresse selon le standard CRAB (*Central Reference Address File*) dans la mesure où la qualité de l'adresse dans la BCE permet une traduction. Cette base de données concerne toutes les entreprises ayant un statut BCE actif, une adresse en Flandre et un type de personne morale. En outre, elle inclut aussi toutes les unités d'établissement ayant un statut BCE actif, une adresse en Flandre et qui sont liées aux sociétés de type personne physique et personne morale ayant un statut BCE actif.

Cette base de données est mise à jour en permanence. Notons qu'elle n'est toutefois pas en open access car il est nécessaire de se connecter préalablement pour télécharger ce fichier.

¹²⁹ Cette base de données est présentée et disponible en téléchargement via le lien : https://download.vlaanderen.be/product/3942-vkbo_ondernemingen_en_vestigingseenheden

Ce n'est que depuis quelques années, suite à la décision de mettre en œuvre d'ici 2050 l'objectif européen du Zéro artificialisation net dans le cadre de l'adoption en août 2021 de la loi Climat et résilience¹³¹ que l'État français a réellement donné l'impulsion en vue de permettre à ses différents territoires de s'équiper d'un système d'information relatif au foncier à vocation économique. Dans un premier temps, c'est le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) qui s'est intéressé à tirer des enseignements et à diffuser ceux-ci à propos de la mise en place de premiers exemples d'observatoires locaux des zones d'activités¹³².

Dans la foulée, l'état français a souhaité réfléchir à l'élaboration d'une Stratégie nationale de mobilisation pour le foncier industriel. Ainsi, un rapport consacré à la mobilisation du foncier industriel a été rédigé par le préfet de la Somme Rollon Mouchel-Blaisot à la demande conjointe du Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, Christophe Béchu et du Ministre délégué chargé de l'industrie, Roland Lescure (rapport initié en février 2023 et remis aux ministres le 25 juillet 2023)¹³³. Selon ce rapport, l'impératif de réindustrialisation impose de trouver 22 000 hectares à horizon 2030 sur base d'une estimation des besoins. La mobilisation de ces 22 000 ha pourrait passer en grande partie par de la réhabilitation de friches (10 000 ha), de la densification (3 500 ha) mais aussi par de l'artificialisation neuve de terrains agricoles (8 500 ha). Le rapport ne décrit pas la démarche scientifique qui a permis de proposer de tels chiffres au niveau de cette évaluation des besoins.

Le premier semestre de cette année 2024 a vu la mise en ligne d'un nouvel outil cartographique (France Foncier +) créé conjointement par le Cerema et la Banque des Territoires et destiné à articuler les besoins de développement économique et les objectifs de sobriété foncière en informant les investisseurs éventuels sur les terrains d'envergure déjà équipés et disponibles au sein de zones et parcs d'activités. Le portail France Foncier + est un dispositif national territorialisé actualisé en continu qui recense l'offre de foncier économique de taille significative disponible sur l'ensemble du territoire national. Ce site internet est présenté tant en français qu'en anglais à cette adresse : <https://www.banquedesterritoires.fr/produits-services/services-numeriques/france-foncier/#/fo4-bdt-wc-foncier/rechercher>. Lancé le 17 avril 2024, ce portail recense à ce stade plus de 700 sites¹³⁴ dont on peut en zoomant voir la localisation précise.

1. ¹³¹ CF. articles 192 à 226 de la Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000043957221

¹³² Voir à ce sujet la page suivante du site internet de ce centre de recherche du CEREMA : <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/les-observatoires-des-zones-dactivites-economiques-ozae>

¹³³ Ce rapport est disponible via ce lien : <https://presse.economie.gouv.fr/25072023-remise-du-rapport-de-mobilisation-pour-le-foncier-industriel/>. Il est par ailleurs commenté de façon synthétique sur ce site : <https://www.banquedesterritoires.fr/comment-trouver-22000-hectares-pour-lindustrie-dici-2030>.

¹³⁴ Ces chiffres sont extraits de cet article en ligne : <https://www.caissedesdepots.fr/actualites/france-foncier-le-portail-national-du-foncier-economique-lance>

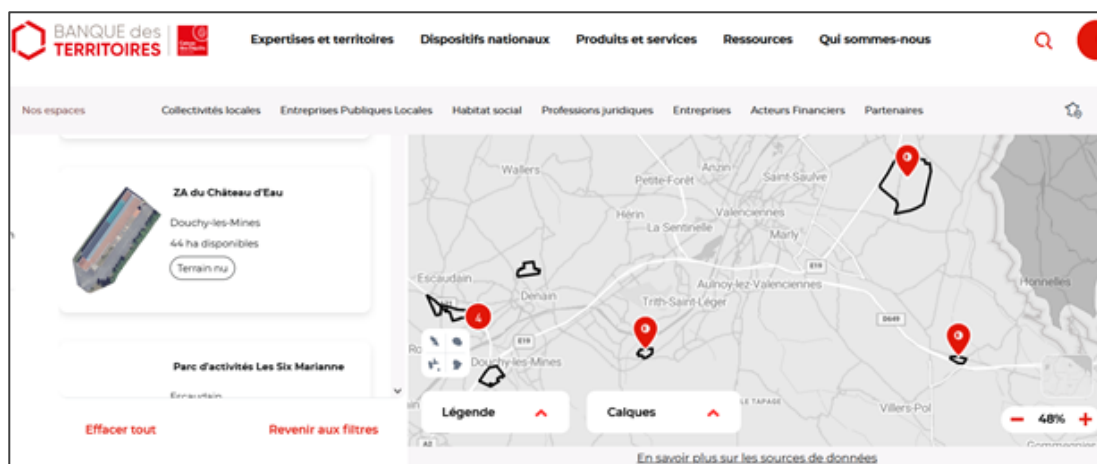


Figure 41 : Extrait l'outil cartographique en ligne FranceFoncier+ pour la région de Valenciennes avec identification des terrains à vocation économique d'envergure disponibles (Source : Cerema et Banque des Territoires, 2024)

6.5.1 Les projets d'envergure ou d'intérêt national ou européen (PENE)

En outre, le Gouvernement français a officiellement arrêté le 31 mai 2024 une première liste de 175 projets d'envergure ou d'intérêt national ou européen (PENE) dont l'artificialisation pourrait être décomptée à part au niveau national¹³⁵ dans le cadre de la répartition des hectares pouvant encore être artificialisés en France sur la période 2021-2031 sachant que cette consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) doit en théorie ne pas dépasser la moitié de celle ayant prévalu en France durant la décennie précédente (2011-2021).

Dans cette liste figurent, aux côtés de grands projets d'infrastructures routières (nouveaux tronçons autoroutiers et autres routes nouvelles à 2 x 2 voies) ou ferroviaire (LGV), de projets de nouveaux centre pénitentiaires..., quelques projets industriels d'intérêt majeur pour la souveraineté nationale ou la transition écologique et des opérations d'aménagement initiés au niveau d'un grand port maritime ou fluvio-maritime de l'Etat. L'extension sur 40 ha du parc d'activités de Onnaing situé entre Valenciennes et la frontière franco-belge du côté de Quiévrain et des Honnelles figure par exemple dans cette liste des 175 PENE (il s'agit du PAE où se situe déjà l'usine de montage automobile Toyota).

Dans cette liste de 175 PENE, les aménagements portuaires (grands ports maritimes de Dunkerque pour 718 ha et de Marseille pour 709 ha), routiers ou du Canal Seine Nord (855 ha) figurent parmi les projets les plus consommateurs d'ENAF.

¹³⁵ Plus d'informations sur cette liste et sur le principe du compte à part pour ces projets d'intérêt national ou européen est disponible via les liens : <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/mesurer-la-consommation-des-espaces/cartographie-des-projets-denvergure-nationale> et <https://www.banquedesterritoires.fr/lutte-contre-artificialisation-des-sols-la-liste-des-projets-denvergure-nationale-ou-europeenne>

Ensemble, ces 175 projets couvrent un total de 12.500 ha. La consommation d'espaces résultant des PENE ainsi recensés par arrêté suite à une concertation avec les régions, sera comptabilisée dans le cadre de cette enveloppe nationale de 12.500 hectares (pour la décennie 2021-2031), de sorte de ne pas peser individuellement sur les trajectoires régionales et locales qui devront d'ici peu être fixées respectivement via le SRADDET (par les régions), et via les SCOT (pour les territoires sous-régionaux), comme le prévoit la loi du 20 juillet 2023 visant à faciliter la mise en œuvre du ZAN. Néanmoins, cette enveloppe de 12.500 ha de PENE désignés au niveau national est décomptée au prorata de la consommation d'espace de chaque région dans le total de la consommation d'ENAF mesurée durant la période 2011-2021. Vu l'existence de ce décompte d'une quote-part dans cette enveloppe de 12.500 ha, chaque région est contrainte désormais au niveau de son SRADDET de veiller à assurer, en dehors de ces PENE, une réduction "de l'ordre d'au moins 54,5%" (sur la période 2021-2031 par rapport à leur consommation constatée pour la période 2011-2021).

A ce petit jeu, la Région Hauts de France est la région qui est la principale "gagnante" dans cette double répartition (celle des PENE versus celle de la quote-part régionale dans l'enveloppe nationale de 12.500 ha qui doit être décomptée pour passer de -50% à -54,5%). Tandis qu'elle est la première région bénéficiaire de cette enveloppe nationale des PENE avec 2.067 ha qui n'impactent pas l'enveloppe régionale à répartir au travers du SRADDET, elle ne doit décompter que 728 ha de cette enveloppe régionale théorique (voir Figure 41 ci-après). Bien entendu d'autres régions, dont la Région Grand-Est, bien moins dotées en projets d'envergure nationale ou européenne sont a contrario davantage pénalisées par cette double répartition.

6.5.2 La révision du SRADDET Hauts de France

La loi climat et résilience du 22 août 2021 avait imposé aux différentes régions que leur document régional de planification (SDRIF pour l'Île de France, SRADDET pour les autres régions métropolitaines...) soit actualisé en vue de se conformer à l'objectif de réduction du rythme de l'artificialisation aux horizons 2031 et 2050 d'ici le 22 août 2023. Même si cette échéance a déjà été reportée à deux reprises et devrait l'être encore une nouvelle fois prochainement, les régions préparent depuis 2022 cette révision partielle de leur document.

En Région Hauts de France, le SRADDET actuellement en vigueur est celui adopté le 30 juin 2020¹³⁶. Le travail de révision du SRADDET Hauts de France est en cours, tant pour ce qui concerne les volets déchets et climat-air-énergie que pour le volet gestion économe de l'espace et pour les volets logistique et aéroportuaire. L'état d'avancement de ces travaux toujours en cours est disponible sur le site internet de la Région¹³⁷. Lorsque l'on examine les documents disponibles pour le volet "gestion économe de l'espace", on observe que la Région a décidé, comme le lui permet la Loi Climat et résilience de réserver 20% de la surface totale maximale d'ENAF à consommer sur la période 2021-2031 à des Projets d'envergure régionale (PER) - voir Figure 41 ci-dessous).

¹³⁶ Cf. <https://www.hautsdefrance.fr/la-region-adopte-son-sraddet/>

¹³⁷ Via le lien : <https://www.hautsdefrance.fr/sraddet-donnez-votre-avis/>

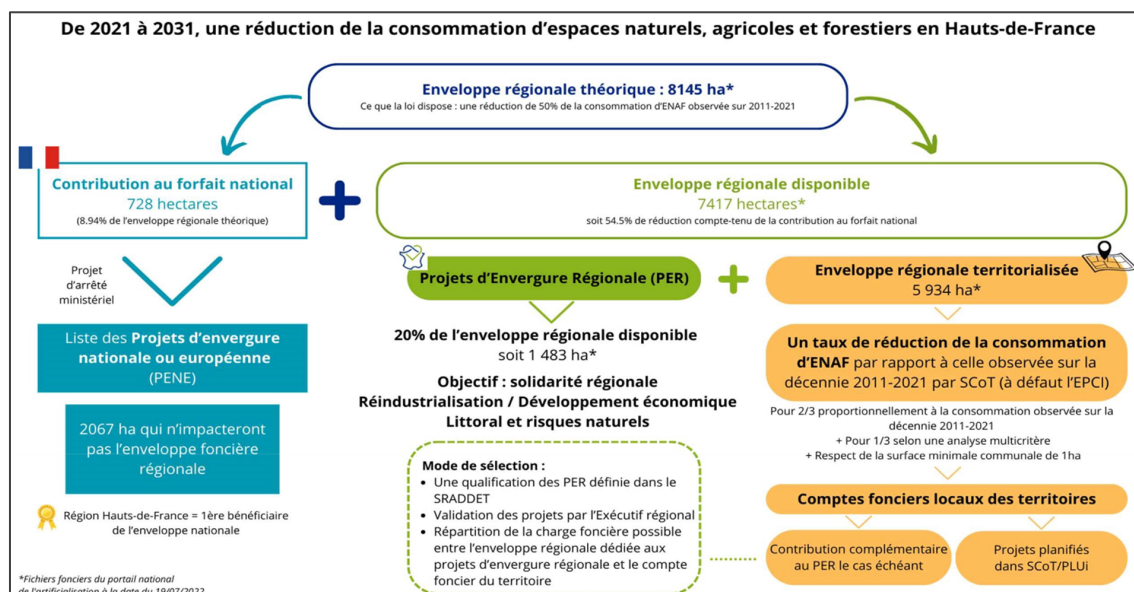


Figure 42 : Schéma des principes de répartition de l'enveloppe régionale théorique telle que prévue dans le cadre de la révision du SRADDET Hauts de France en son volet gestion économe de l'espace (source : Modification du SRADDET Hauts de France - Résumé non technique destiné à la Concertation publique du 3 avril au 23 avril 2024¹³⁸)

Ces 20% consacrés aux PER (soit 1 483 ha sur une enveloppe globale de 7 417 ha) sont considérés comme un mécanisme de solidarité régional vis-à-vis des objectifs de réindustrialisation et de développement économique, d'une part, mais aussi vis-à-vis de celui relatif à la protection du littoral et du territoire régional contre les risques naturels. A ce stade, aucun embryon de liste de ces futurs PER appelés à couvrir 1.483 ha n'est disponible.

A priori, on devrait y retrouver les principaux parcs d'activités existants dans la Région Hauts de France au sein desquels il subsiste à cette heure d'importantes disponibilités foncières (à l'image de celles repérées dans l'outil FranceFoncier+ évoqué ci-dessus). Il se peut aussi qu'y figure l'un ou l'autre projet de création ou d'extension nouvelle d'un PAE qui est déjà bien avancé de sorte que sa commercialisation après équipement pourrait à coup sûr démarrer avant 2031.

Notons qu'au sujet de la révision de son SRADDET pour se conformer à la Loi Climat et résilience en ce qui concerne la gestion économe de l'espace, la Région Grand Est est bien moins avancée que celle des Hauts de France.

¹³⁸ cf. p. 24 du document disponible dans la dernière partie Phase de consultation du grand public de la page du site internet de la Région Hauts de France consacrée à la révision du SRADDET : <https://www.hautsde-france.fr/sraddet-donnez-votre-avis/>

6.5.3 Du ZAN au futur TRACE

Notons par ailleurs que la mise en œuvre de la politique du ZAN en France risque fort d'être prochainement assouplie considérablement par le nouveau Gouvernement français UC-LR dirigé par l'actuel Premier ministre, Michel Barnier et issu des élections nationales du mois de juin. Le Sénat a mis en place, au début de l'année 2024, un groupe de suivi transpartisan des politiques de réduction de l'artificialisation des sols. Après 6 mois d'auditions et de travail, les sénateurs M. Guislain CAMBIER (UC-Nord) et Jean-Baptiste BLANC (LR-Vaucluse) ont déposé le 9 octobre 2024 un rapport d'information (n° 19 - 2024-2025) ayant pour titre : Mettre en œuvre les objectifs de réduction de l'artificialisation des sols à droit constant : la quadrature du cercle ?¹³⁹

Dans la foulée de la diffusion de ce rapport, ces deux sénateurs ont déposé le 07 novembre 2024 une Proposition de loi visant à instaurer une trajectoire de réduction de l'artificialisation concertée avec les élus locaux¹⁴⁰. L'acronyme ZAN jugé négatif serait remplacé par l'acronyme TRACE (pour Trajectoire de Réduction de l'Artificialisation Concertée avec les Élus locaux). Ce nouveau texte d'initiative sénatoriale propose notamment d'abroger l'objectif intermédiaire de réduction de moitié de l'artificialisation à l'échelle nationale sur la décennie 2021-2031 par rapport à la décennie précédente, sans toutefois toucher à l'objectif final fixé par la loi Climat et Résilience à l'horizon 2050. De même, il y est proposé un nouveau décalage du calendrier de modification des documents d'urbanisme pour y intégrer les objectifs de réduction de l'artificialisation. Pour la révision des SRADDET, la date butoir du 22 novembre 2024 actuellement fixée serait reportée jusqu'au 22 août 2026. De même au niveau des documents à portée intercommunale, les dates butoirs de 2027 et 2028 seraient déplacées à respectivement 2031 pour les SCoT et 2036 pour les PLUi et cartes communales. Par ailleurs, ce projet prévoit l'exclusion et la non-mutualisation des projets d'envergure nationale et européenne (PENE) au sein des enveloppes de consommation d'ENAF fixées aux niveaux régionaux et locaux.

Enfin, évoquons le fait que le Premier ministre français, Michel Barnier, a déjà annoncé au sénat le 20 novembre dernier soutenir la proposition de loi des deux sénateurs de sa majorité et a promis d'autres mesures visant à "permettre de faire des ajustements, des assouplissements sur l'application du ZAN". Il a en particulier promis de "modifier les décrets pour que les jardins pavillonnaires ne soient plus considérés comme des surfaces artificialisées"¹⁴¹.

¹³⁹ Voir à ce sujet : <https://www.senat.fr/notice-rapport/2024/r24-019-notice.html> et <https://www.vie-publique.fr/rapport/295759-senat-rapport-sur-la-mise-en-oeuvre-reduction-artificialisation-des-sols>

¹⁴⁰ Voir la proposition de loi n° 124 (2024-2025) : <https://www.senat.fr/dossier-legislatif/ppl24-124.html> et les principales explications qui y sont liées : <https://www.banquedesterritoires.fr/zero-artificialisation-nette-le-senat-remet-louvrage-sur-le-metier-travers-un-nouveau-texte>.

¹⁴¹ Cf. <https://www.publicsenat.fr/actualites/parlementaire/zan-michel-barnier-annonce-soutenir-la-proposition-de-loi-senatoriale-pour-assouplir-le-dispositif> + <https://www.republicain-lorrain.fr/environnement/2024/11/20/michel-barnier-souhaite-assouplir-le-dispositif-zero-artificialisation-nette-des-sols>

6.6 PROVINCE DU LIMBOURG NEERLANDAIS

6.6.1 La stratégie de développement territoriale : Omgevingsvisie Limburg 2021

La politique de l'aménagement du territoire au Limbourg néerlandais (comme dans le reste des Pays-Bas) vise traditionnellement à maintenir les villes et les villages aussi compacts que possible. Cet objectif s'applique également aux zones d'activités économiques (*bedrijventerreinen*). C'est au travers de sa stratégie de développement territoriale / environnementale que la Province du Limbourg définit les grandes orientations de sa politique d'aménagement du territoire pour les années futures. La stratégie actuellement en vigueur est l'*Omgevingsvisie Limburg 2021*. L'horizon temporel de cette vision stratégique actuelle est double : 2030 - le moyen terme et 2050 – le long terme.

Celle-ci présente notamment une carte du zonage indicatif (*indicatieve zonering*) résumant la vision spatiale future de la Province de Limbourg néerlandais (*toekomstbeeld voor Limburg*) (Figure 43). Cette carte présente les principales affectations du territoire provincial dans une vision à moyen, voire long terme. Sur cette carte, les ZAE figurent en brun foncé. Aucune nouvelle extension des ZAE existantes ne semble y figurer. Néanmoins, on observe autour du centre des sept principales villes de cette provinces (Maastricht, Heerlen, Sittard-Geleen, Roermond, Weert, Venlo et Venray) un cercle de couleur jaune orangée.

Ce coloris renvoie dans l'explication de ce Zonage général de Vision d'avenir / *toekomstbeeld* au zonage suivant : *stedelijk centrumgebied* / Zone de centre urbain (voir p. 25). C'est au sein de ces périmètres bénéficiant à leurs yeux d'une excellente accessibilité que la Province cherche à concentrer les nouveaux développements de l'urbanisation au travers d'une forte mixité de fonctions.

A propos de ces *stedelijk centrumgebied*, les intentions exprimées p. 25 de l'*Omgevingsvisie Limburg 2021* sont les suivantes : « Le maintien et le renforcement de la vitalité des centres urbains constituent ici le point de départ. Les centres sont des lieux de rencontre importants. Un caractère vivant avec une allure internationale, une forte mixité de fonctions et une excellente accessibilité sont importants. Le développement du logement, des locaux commerciaux, de la qualité de vie, des équipements régionaux, de la sécurité et de la santé (sociales), de l'espace public, de l'adaptation au climat et de l'énergie doit être abordé de manière cohérente dans les zones centrales ». C'est en particulier dans ces périmètres que l'offre en bureaux est tenue de se localiser.



Figure 43 : Carte du zonage indicatif résumant la vision spatiale future de la Province de Limbourg néerlandais tirée de l'Omgevingsvisie Limburg 2021 avec les principales affectations du territoire provinciale (les ZAE figurant sur la carte en brun foncé)

Source : *Provincie Limburg, Omgevingsvisie Limburg 2021*, p. 6 (+ pages 23 à 26 pour les explications sur ce zonage général / *Algemene zonering*)

La partie de la stratégie de développement spatial dédiées aux zones d'activités est présentée en sont chapitre 9 *Werklocaties* (Lieux de travail) aux pages 62 à 69.

Dans cette partie est fait le constat que disposer d'espaces adaptés en suffisance pour favoriser la création ou l'expansion d'entreprises peut parfois poser des problèmes dans le Limbourg. « Parfois, l'espace disponible est insuffisant ou l'espace ne répond pas aux besoins des utilisateurs. Ces exigences pourraient également évoluer à l'avenir en raison de la numérisation, de la durabilité, de la mondialisation ou de la robotisation des processus commerciaux. Dans le nord du Limbourg, la pression s'exerce sur des terrains à grande échelle, qui sont principalement utilisés par des entreprises de logistique qui souhaitent utiliser le corridor Rotterdam/Anvers vers la région de la Ruhr. Cela nécessite de faire des choix, notamment parce que toutes les entreprises de logistique n'apportent pas la même valeur ajoutée à notre structure économique ».

Il est indiqué qu'au sein du stock de zones d'activités économiques, plus de 800 hectares (11%) sont encore disponibles. Plus de 11 000 établissements commerciaux avec près de 220 000 salariés sont actifs sur la superficie déjà attribuée (6 500 ha). Sur la base de la situation au 31 décembre 2019 et du modèle d'émission (*uitgiftepatroon*) moyen sur plusieurs années, la Province estime ce stock suffisant pour environ encore sept à dix ans. Toutefois, en fonction de l'évolution de la demande, des goulots d'étranglement peuvent survenir en ce qui concerne le type et la qualité des terres requises. A ce sujet, ce document précise : « D'un point de vue financier et économique, il peut être intéressant de développer de nouveaux terrains. Du point de vue de la circularité des bâtiments commerciaux existants et de l'utilisation optimale de l'espace, ce n'est pas toujours le meilleur choix. L'utilisation multifonctionnelle de l'espace et la restructuration offrent ici des opportunités ».

Il est aussi fait le constat que la qualité des zones industrielles limbourgeoises n'est pas partout à la hauteur. Le résultat est que les zones industrielles vétustes contiennent des espaces et des bâtiments vacants. Dans certains cas, cela conduit à une détérioration et à des activités criminelles. En outre, les municipalités n'ont souvent pas les ressources financières ou la force nécessaires pour rénover et entretenir structurellement les zones industrielles existantes en collaboration avec les nombreux propriétaires. Dans le même temps, les entreprises poussent à la construction de nouvelles zones industrielles. Les municipalités peuvent donc se retrouver face à un dilemme.

Pour le marché de bureau, l'*Omgevingsvisie Limburg 2021* fait en premier le constat suivant : En raison d'une certaine vacance structurelle et d'une demande structurellement plus faible en surfaces de bureaux, il est nécessaire de réduire la capacité de planification. Dans le cadre du renforcement du centre-ville en tant que lieu de rencontre et de lieu de travail important, l'accent est mis sur le développement de bureaux dans les zones centrales (*centrumgebieden* – cf. ci-dessus l'*indicatieve zonering*) et dans les quartiers de gares des villes. La tâche centrale reste : « Croissance de la qualité sans augmentation de la quantité ».

Suivie à ces divers constats, la Province présente son ambition à cet égard. Celle-ci est de continuer à disposer de suffisamment de lieux de travail et de bons espaces de développement pour les entreprises existantes et nouvelles à l'avenir, tels que des parcs d'activités et immeubles de bureaux. Pour cela, elle désire œuvrer, en collaboration avec les communes et/ou les propriétaires, pour que les lieux de travail soient aux normes tant en termes quantitatifs que qualitatifs. Il s'agit de répondre aux besoins d'espace le plus efficacement possible.

Pour ce faire, via le système d'information sur les lieux de travail REBIS (Système d'Information des Parcs Economiques Industriels Régionaux – voir ci-après), la Province reste en permanence attentive à l'évolution des besoins et réalise des analyses et des synthèses qu'elle partage et coordonne avec les communes à travers une structure de concertation régionale.

La Province souhaite disposer d'emplacements de travail compacts pour optimiser l'utilisation de l'espace et l'intégration paysagère. Pour ce faire, ils souhaitent utiliser le raisonnement « besoin-existant-expansion-nouveau » (*"behoefte-bestaand-uitbreiding-nieuw"*) pour encourager une utilisation prudente et durable de l'espace. Cela signifie spécifiquement :

1. démontrer le besoin ;
2. (ré)utiliser l'espace existant, éventuellement via les zones à restructurer ;
3. développer de nouveaux sites adjacents aux lieux de travail existants ;
4. développement possible d'autres sites non urbains (moyennant motivation).

Les principes mis en avant sont « plus de ville, plus de campagne » et « utilisation prudente de notre espace ». Les nouvelles entreprises devront donc préférentiellement s'implanter sur les lieux de travail existants. Si cela n'est pas possible, la Province souhaite une extension aux limites des lieux de travail existants. Dans un tel cas de figure, les communes sont à la manœuvre, mais dans le cadre d'une coordination régionale. Si cela n'apporte pas de solution, la Province examinera la quatrième étape en concertation avec les communes : les possibilités de nouveaux emplacements pour les zones d'activités économiques. En imposant des conditions, la Province souhaite également encourager les promoteurs à réaménager les zones industrielles existantes.

La Province indique prendre la main lorsqu'il s'agit de déterminer de nouveaux emplacements pour des zones d'activités économiques pour des sites de production à grande échelle de plus de 70 hectares bruts, avec des activités dans les catégories environnementales et/ou logistiques supérieures (càd. pour les activités qui génèrent de significatives nuisances ou un flux très important de camions). La raison en est que le développement d'un tel site nécessite une réflexion suprarégionale. Dans ce cas, ce travail se fait néanmoins en concertation avec les communes et, si nécessaire, en utilisant des instruments de pilotage, comme une instruction ou une décision de projet. Dans un tel cas, la Province est le niveau de pouvoir qui définit les exigences de conception des zones industrielles logistiques ainsi que les conditions d'utilisation des terrains et des bâtiments. Cela peut notamment concerner les sujets suivants : une construction flexible/circulaire, des combinaisons de fonctions et une intégration paysagère.

La Province souhaite poursuivre sa politique de regroupement des activités industrielles à risque sur les zones industrielles existantes pour les catégories environnementales les plus fortes (donc pour les activités les plus susceptibles de générer des nuisances). Cela s'applique principalement à la zone de Chemelot (vaste complexe industriel chimique situé au sud de la Ville de Sittard-Geleen au sein duquel se situe notamment le siège principal de l'entreprise DSM¹⁴²).

Selon la province, les avantages d'un tel regroupement sont les suivants : limitation de l'utilisation des terres, moins d'habitants confrontés à des activités à risque dans la zone, concentration des mouvements de transport et augmentation du pouvoir d'agglomération - regroupement des connaissances et des personnes.

Lorsque le regroupement n'est pas possible, la Province envisage de concevoir la nouvelle zone de la manière la plus sûre possible, afin que les grands groupes de personnes soient protégés contre les accidents impliquant des substances dangereuses.

A propos de la restructuration des anciennes ZAE, la Province observe que maintenir des lieux de travail de qualité ne va pas de soi. Les municipalités sont responsables de la programmation et de l'organisation de la restructuration des lieux de travail vétustes. Si nécessaire, la Province pourrait envisager de jouer un rôle de facilitateur.

En matière de logistique, la Province souhaite permettre l'implantation de nouvelles entreprises de ce secteur qui génèrent suffisamment de valeur ajoutée à la structure économique et au marché du travail et/ou dans le cas d'entreprises à caractère innovant. Il s'agit donc de mener une politique sélective. Les communes sont également responsables dans un premier temps d'élargir les possibilités d'implantation logistique en se conformant à l'ordre de préférence (selon la *Nationale Omgevingsvisie* (NOVI - 2020) qui se rapporte à la logique *behoefte-bestaand-uitbreiding-nieuw* évoquée ci-avant.

¹⁴² Voir à ce sujet les sites : <https://www.chemelot.nl/> + <https://nl.wikipedia.org/wiki/Chemelot> + https://www.brightlands.com/brightlands-chemelot-campus?_gl=1*1u6s2wg*_up*MQ..&gclid=Cj0KCQjwvpy5BhD-TARIsAHSilym3atQbpC4WijEn6e-u1XCHa2QG8wGYxLDKrpIFk_uOV-9Vnjmn-KsaAgEEEEALw_wcB

Pour terminer, la Province précise qu'il n'y a pas de place pour des bureaux indépendants et les commerces de détail dans les zones d'activités économiques. Ces fonctions sont parfaitement adaptées aux villes, aux centres ou aux zones commerciales spécifiques. Des bureaux et des showrooms faisant partie des sociétés de production sont possibles, à condition qu'ils soient dans une position subordonnée avec un certain maximum. En matière d'implantations commerciales, peuvent néanmoins y trouver place des activités liées à la vente au détail de marchandises volumineuses, telles que des voitures, des bateaux, des caravanes, des véhicules agricoles, des matériaux de construction en gros et des marchandises présentant un risque d'incendie et d'explosion.

6.6.2 Le Monitoringssysteem REBIS

Le Système de Monitoring / *Monitoringssysteem REBIS* est disponible via le site : <https://portal.prvlimburg.nl/rebis2/>. REBIS est l'acronyme de *Regionaal Economisch Bedrijventerreinen Informatiesysteem* (ou Système d'information régional des zones d'activités économiques). Ce portail cartographique en *open access* recense chacune des zones d'activités inscrites dans les plans d'affectation de chaque commune du Limbourg néerlandais et, en leur sein, l'utilisation de chaque parcelle de terrain (Figure 44).

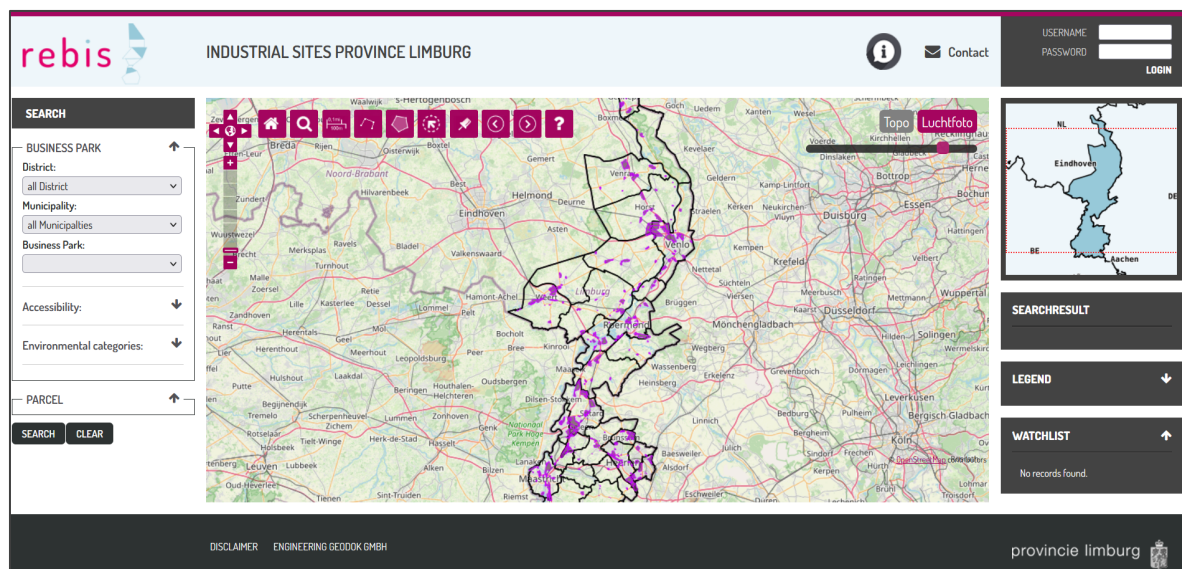


Figure 44 : Vue de la page d'accueil du Monitoringssysteem REBIS avec le périmètre de chacune des zones d'activités que compte la Province de Limbourg

Pour ce qui concerne le périmètre de chaque ZAE, de multiples données lui sont associées, notamment les coordonnées du gestionnaire de la zone, les prix pratiqués lorsque le site compte encore du terrain équipé mis en vente par ce gestionnaire, des informations sur l'accessibilité et l'équipement...

Plus d'explication sur le fonctionnement de ce *Monitoringssysteem REBIS* est à trouver dans le manuel d'utilisation du REBIS (*REBIS gebruik Handleiding*) disponible via la page : https://portal.prvlimburg.nl/rebis2/pdf/instructions_nl.pdf On y apprend que ce *Monitoringssysteem REBIS* est en place depuis 1996 mais qu'il fait dorénavant l'objet d'une actualisation mensuelle automatique depuis 2011. La liste des nombreuses informations contenue dans cette base de données pour chacun des périmètres en ZAE y est présentée aux pages 6 et 7.

Cet outil cartographique actualisé en permanence permet de visualiser dès qu'on zoome, en plus du périmètre de chaque ZAE (*Industrial area*), l'utilisation de chaque parcelle de terrain en leur sein via un coloris qui est précisé dans une légende (Figure 45).

Comme le SIG en place en Flandre, le système d'information REBIS permet de visualiser via les rubriques Immédiatement disponible et Disponibilité à court terme non seulement les parcelles de terrain actuellement ou prochainement mises en vente par le gestionnaire-mais aussi les parcelles actuellement partiellement ou entièrement disponibles à la vente ou à la location sur le marché de seconde main. C'est cette information qui fait surtout l'objet d'une actualisation mois par mois.

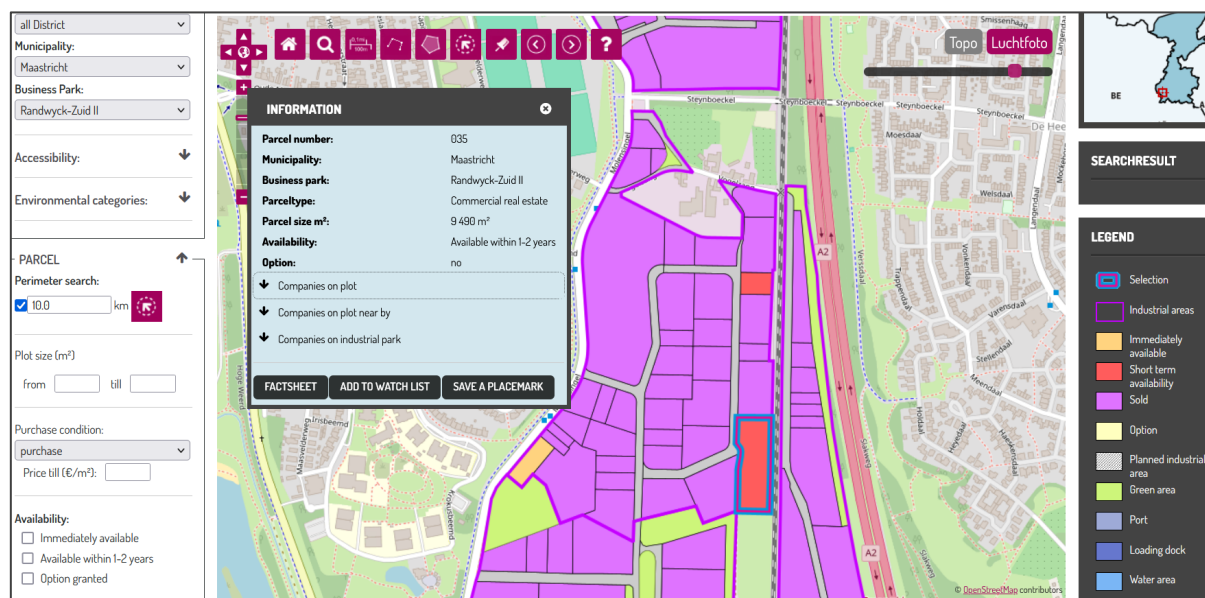


Figure 45 : Zoom du Monitoringssysteem REBIS sur les informations disponibles sur une des parcelles disponibles à court terme située au sein la zone d'activités de Randwijk-Zuid II au sud de la Ville de Maastricht

Source : <https://portal.prvlimburg.nl/rebis2/>

En cliquant sur l'onglet *Factsheet* de cette table d'information, on peut ouvrir une autre table plus détaillée sur les principales caractéristiques de la ZAE (colonne de gauche) et de la parcelle en question (colonne de droite de la Figure 46).

AREA INFORMATION		PARCEL INFORMATION	
Bruto size:	20,36 ha	Parcel number:	035
Netto size:	18,18 ha	Parcel size m²:	9 490 m²
Residual capacity:	1,47 ha	Availability:	Available within 1-2 years
Immediately available:	0,31 ha		
Price (min/max):	on demand		
Environmental category:	3		
Head count:	1 298		
ACCESSIBILITY		CONTACT PERSON	
Distance to		Name:	De heer de Joode
Motorway:	0,00 km	Company:	Gemeente Maastricht
Airport:	11,00 km	Phone:	
Port:	9,00 km	Fax:	043-3504048
Train:	20,00 km	Email:	ron.dejoode@maastricht.nl
COMPANY INFORMATION		TECHNICAL INFRASTRUCTURE	
Largest companies (based on number of employees):		Gas:	yes
1. MTB		Electricity up to 220 volt:	yes
2. MONSDAL LIMBURG ZUID B.V.		Electricity up to 20.000 volt:	no
3. BUSINESS POST LIMBURG - MAASTRICHT		Electricity up to 110.000 volt:	no
4. TAXI SERVICE MAASTRICHT		Drinking water:	yes
5. GOESSENS WIJNIMPORT B.V.		Industrial water:	no
Other important companies:		ADSL:	no
1. GOESSENS WIJNIMPORT B.V.		Fiberglass:	no
2. CENTRUM VERHUIZINGEN B.V.		Wireless:	no
3. WML		Kabel:	no
4. L. BONFRERE EN ZN. GRONDVERZETBEDRIJF B.V.		Satellite:	no
5. INSTALLATIE SERVICE HABETS B.V.		UMTS:	no
		WLAN Hotspot:	no

Figure 46 : Table accessible via l'onglet Factsheet pour une des parcelles disponibles à court terme située au sein la zone d'activités de Randwijk-Zuid II au sud de la Ville de Maastricht

Source : <https://portal.prvlimburg.nl/rebis2/>

6.6.3 Le conditionnement des ventes de terrains de plus de 5 ha en ZAE

Le résumé en français de l'*Omgevingsvisie Limburg 2021*¹⁴³ fait, dans son point 9 Lieux d'activités économiques, le constat suivant : « Dans le nord du Limbourg, la pression s'exerce sur les grands terrains qui sont principalement utilisés par des entreprises de logistique. Cela requiert des arbitrages ». Ce problème concerne en particulier les abords de la Ville de Venlo qui se situe à mi-chemin entre le Port de Rotterdam et le bassin de la Ruhr ; territoire qui se présente comme le *Greenport Venlo : groene en logistieke hotspot* vu l'importance dans cette région des cultures maraichères (notamment sous serre) et des entrepôts logistiques.

¹⁴³ Résumé à télécharger via la page de présentation de cette *Omgevingsvisie Limburg 2021* : <https://www.limburg.nl/onderwerpen/omgeving/omgevingsvisie-limburg-2021/>

La page principale du site internet de la Province du Limbourg néerlandais consacrée aux zones d'activités économiques¹⁴⁴ présente l'état d'avancement des réflexions en cours sur cette question des arbitrages via sa rubrique *Regionale meerwaarde* (Valeur ajoutée régionale).

Dans le Limbourg, une nouvelle règle d'instruction est en vigueur depuis début 2023 selon laquelle les nouvelles parcelles commerciales de grande superficie à (re)développer ne peuvent pas dépasser une superficie maximale de 5 hectares. À partir du 1er janvier 2024, cela est prévu à l'article 12.5 du règlement environnemental limbourgeois (*Omgevingsverordening Limburg*).

Les municipalités peuvent demander à l'Exécutif provincial (*Gedeputeerde Staten*) d'accorder une dérogation à cette interdiction si elles estiment qu'il existe une création/expansion d'une entreprise avec une « valeur ajoutée régionale ». Afin de déterminer dans quelle mesure il existe une valeur ajoutée régionale dans le cadre de l'évaluation d'une telle demande d'exonération, la règle politique sur la valeur ajoutée régionale des grandes parcelles industrielles du Limbourg est en cours d'élaboration. La version Projet / *Ontwerp* de cette *Beleidsregel regionale meerwaarde grote bedrijfskavels Limburg* peut être téléchargée au sein de cette rubrique.

Cette règle politique devrait être définitivement adoptée à la fin de cette année 2024. On doit comprendre a priori que les dérogations qui seront accordées seront conditionnées soit à la création d'un volume suffisant d'emplois par ha consommé, soit au maintien a minima de l'emploi en cas de menace d'une entreprise existante dans la région de se délocaliser si elle n'obtient pas le terrain qu'elle convoite afin d'étendre ses activités.

6.6.4 Le rapport *Werklocaties* 2023

Si la Province du Limbourg néerlandais et les opérateurs qui gèrent les parcs d'activités au sein de ce territoire ont mis en place et actualisent en permanence le système d'informations REBIS, c'est notamment pour permettre aux autorités (provinciales et municipales) de vérifier si leur politique est mise en œuvre dans les délais et si les objectifs ont été atteints. Ce système REBIS permet aux autorités de suivre le marché (tant de première que de seconde main) des terrains et de l'immobilier d'entreprise ainsi le volume et autres caractéristiques des disponibilités foncières et immobilières au sein de l'ensemble du stock des ZAE de la Province.

Une extraction des principales données contenues dans ce système d'information REBIS permet depuis de nombreuses années de produire un rapport annuel sur les Lieux d'activités (*Rapport Werklocaties*). Le dernier en date est le *Rapport Werklocaties 2023*¹⁴⁵.

Ce rapport annuel « Lieux de travail dans le Limbourg » est conçu selon un format fixe, dans lequel les données de REBIS sont analysées de manière brève et concise. Le rapport est compilé au premier trimestre de chaque année et contient à chaque fois les 10 sujets suivants :

1. EN PERSPECTIVE
 - Taille des lieux de travail dans le Limbourg
2. LIVRAISON
 - Terrains attribués au cours des 10 dernières années
 - Par type de lieu de travail et par région
 - Par commune et lieux de travail

¹⁴⁴ Cf. <https://www.limburg.nl/onderwerpen/economie/bedrijventerreinen/>

¹⁴⁵ Rapport à télécharger via la colonne de droite de la page principale du site internet provincial consacrée aux zones d'activités économiques : <https://www.limburg.nl/onderwerpen/economie/bedrijventerreinen/>

- Par motif et secteur d'investissement
- Réaménagement à grande échelle
- 3. CAPACITÉS RÉSIDUELLES
 - Capacités résiduelles au cours des 10 dernières années
 - Par type de lieu de travail et par région
 - Par commune et lieux de travail
 - Planifications
- 4. PRIX FONCIERS
 - des Zones Industrielles
 - des Aires de services urbains
- 5. VIEILLISSEMENT & REVITALISATION
 - Vieillissement - par type de lieu de travail et par région
 - Revitalisation - par type de lieu de travail et par région
- 6. UTILISATION DES PARCELLES, LOTS VACANTS ET TERRAINS VAGUES
- 7. OFFRE BOG (ou offre d'immobilier d'entreprise)
 - 2005 - 2023
 - Par type de lieu de travail et par région
- 8. EMBLEMENTS
 - 2014 – 2023
 - Par type de lieu de travail et par région
- 9. EMPLOI
 - 2014 – 2023
 - Par type de lieu de travail et par région
- 10. DYNAMIQUES DES AFFAIRES
 - Implantations
 - Fermetures
 - Déménagements)

On y apprend notamment qu'en 2023, la Province du Limbourg néerlandais comptait 269 lieux de travail pour une superficie brute de 9 262 hectares (zones d'activités économiques et zones urbaines de services). Cela signifie qu'environ 4% de la superficie du Limbourg est occupée par des lieux de travail. La part de la superficie nette des lieux de travail est d'environ 79%. Le solde de superficie, composé d'infrastructures et d'espaces verts publics, s'élève à près de 21%. Le total des sites de travail comprend 229 zones industrielles (environ 8 700 ha) et 40 zones urbaines de services (environ 620 ha). Ces dernières sont de deux types :

- Des aires urbaines de services destinées K (= Kantoor) à des emplacements de bureaux à grande échelle (tels que Office Park Sittard, Office Boulevard Heerlen, Randwyck à Maastricht et Noorderpoort Office Park à Venlo) ;
- Des aires urbaines de services R (= retail) destinées au grand commerce de détail (comme le Woonboulevard d'Heerlen ou le Retail Park de Roermond)

Par rapport à la livraison (vente ou cession par bail emphytéotique) de parcelles par les opérateurs, le total des cessions (en nombre de parcelles et en nombre d'ha cédés) pour 2023 peut être comparé à celui des 9 années précédentes et à la moyenne de ces 10 dernières années (Figure 47).

Aantal uitgegeven kavels per jaar versus 10-jaarsgemiddelde											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddeld
Bedrijventerrein	40	32	57	70	68	76	72	103	80	39	64
Stedelijk dienstenterrein	4	1	2	3	6	3	2	3	3	2	3
Totaal werklocaties	44	33	59	73	74	79	74	106	83	41	67

Oppervlakte uitgegeven kavels per jaar versus 10-jaarsgemiddelde (in ha)											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddeld
Bedrijventerrein	102	72	86	91	96	148	84	130	110	33	95
Stedelijk dienstenterrein	5	0	2	10	3	1	0	1	1	0	2
Totaal werklocaties	107	72	88	101	99	149	85	131	110	34	98

Figure 47 : Nombre de parcelles et superficie totale des parcelles cédées au sein des ZAE de la Province du Limbourg néerlandais par année (de 2014 à 2023) la moyenne des 10 dernières années

Source : *Provincie Limburg, Rapport werklocaties 2023*, p. 16

Le découpage de la Province en 5 sous-régions évoqué dans la table des matières de ce rapport est le suivant : Noord-Limburg, Midden-Limburg, Westelijke Mijnstreek, Parkstad Limburg et Maastricht & Mergelland (Figure 48).

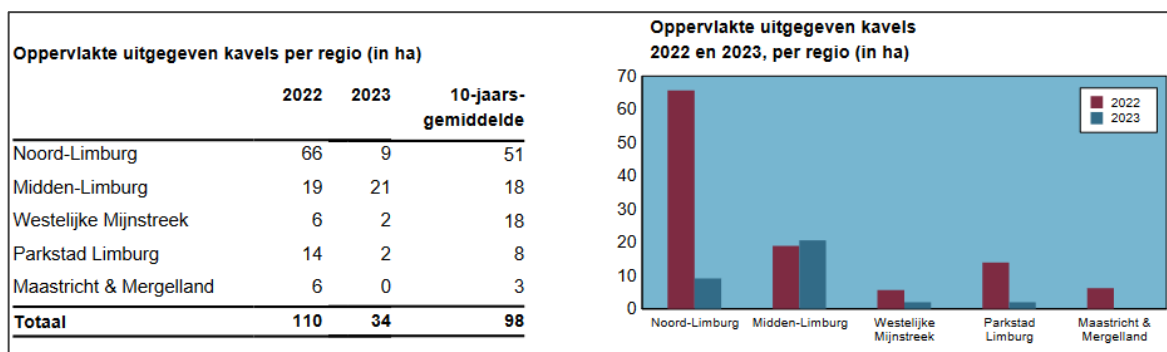


Figure 48 : Superficie totale des parcelles cédées au sein des ZAE par sous-région au sein de la Province du Limbourg néerlandais en 2022 et 2023 + la moyenne des 10 dernières années

Source : *Provincie Limburg, Rapport werklocaties 2023*, p. 16

En termes de stock de terrains encore disponibles ou capacités restantes (*restcapaciteiten*), on remarque que la surface totale de ce stock tend lentement à diminuer au cours de ces 10 dernières années et que cette diminution concerne tant les parcelles immédiatement disponibles (*Vrije kavels*), les parcelles sous option (*Opties*) ou les parcelles pas immédiatement disponibles (*Niet-terstond uitgeefbaar*) (Figure 49).

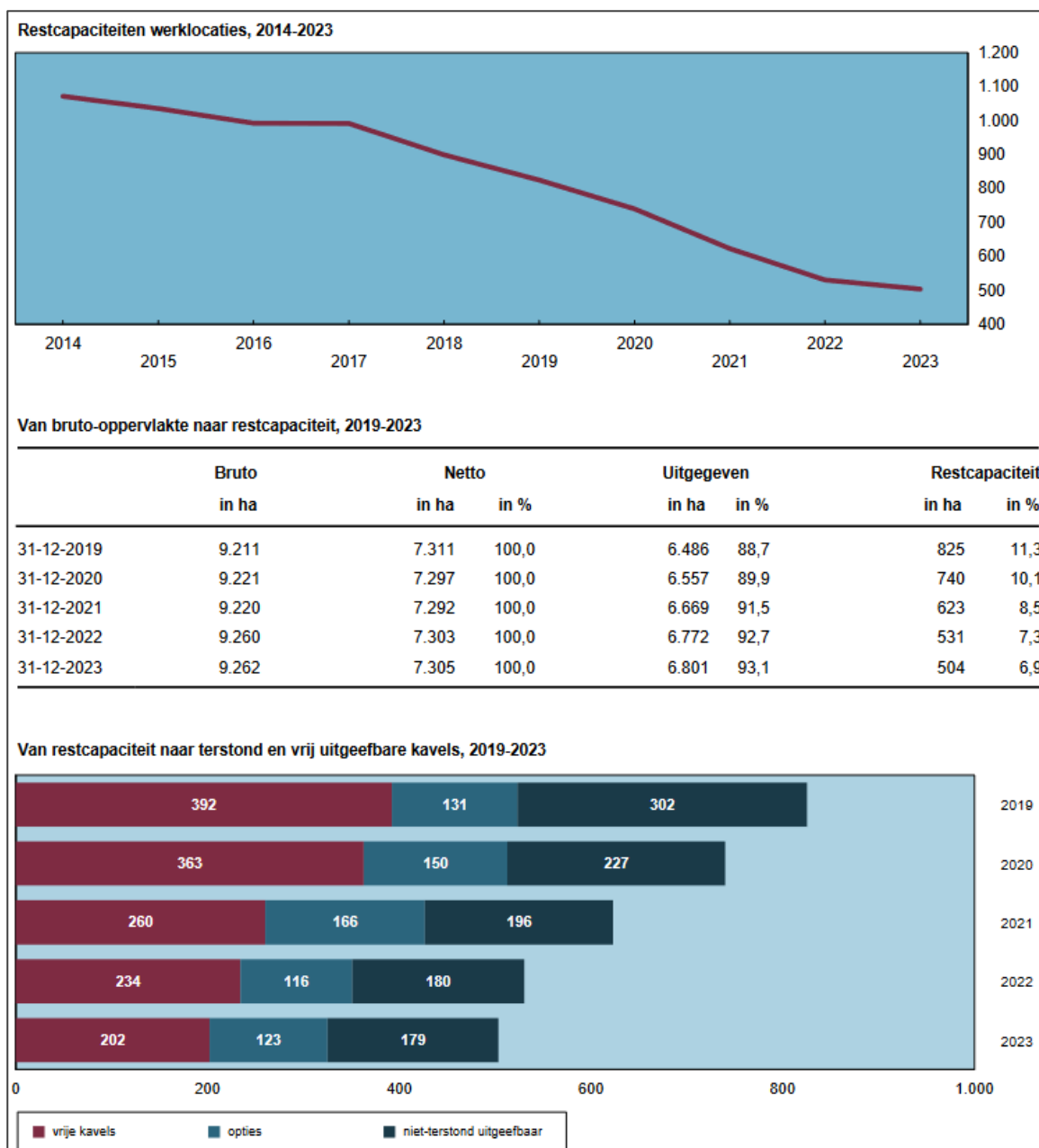


Figure 49 : Évolution de la superficie totale des capacités restantes (*restcapaciteiten*) au sein de l'ensemble des ZAE de la Province du Limbourg néerlandais et évolution de celle-ci en fonction du type de disponibilité au niveau temporel

Source : *Provincie Limburg, Rapport werklocaties 2023*, p. 22

Pour faire face à cette raréfaction progressive des disponibilités vierges en ZAE, un total de 299 ha sont en cours de planification (a priori, il s'agit de ZAE déjà planifiées mais devant encore être mises en œuvre).

Afin de pouvoir faire le point sur l'offre en matière d'immobilier d'entreprise (en abrégé et en néerlandais BOG) au sein des zones d'activités économiques et autre lieu de travail, est utilisé par la Province le moniteur BOG Limburg, un moniteur d'immobilier commercial développé par le bureau d'étude Etil. Cet enregistrement de l'offre en immobilier commercial dans le Limbourg existe depuis 2005 et permet de centraliser et mettre à jour toutes les offres d'immobilier commercial que commercialisent les agents immobiliers. C'est grâce à ce *BOG-Monitor* qu'il est possible d'analyser, pour le marché de l'immobilier d'entreprise sur les lieux de travail, l'évolution de l'offre, des transactions et des prix. A cet effet, un lien a été établi au niveau de la parcelle avec REBIS. Dans le cadre du BOG Monitor, l'offre et les transactions immobilières commerciales sont actuellement cartographiées à partir de plus de 350 sources différentes.

Fin 2023, 464 objets immobiliers étaient proposés sur les sites de travail limbourgeois pour une superficie totale d'environ 647.130 m² LFA. L'offre est donc en augmentation par rapport à l'année dernière (530 090 m² à fin 2022). Cette gamme se répartit en 19 immeubles de commerces (27.970 m²), 199 immeubles de bureaux (147.740 m²) et 246 immeubles d'entreprise (471.410 m²).

Il serait intéressant l'an prochain de contacter la Province du Limbourg et le bureau Etil pour en savoir plus sur ce *BOG-Monitor*.

6.6.5 Le rapport Mieux exploiter le potentiel des zones industrielles du Limbourg

Le rapport Mieux exploiter le potentiel des zones industrielles du Limbourg / *Potentie beter benutten bedrijventerreinen Limburg*¹⁴⁶ a été commandé par la Province au bureau d'étude STEC Groep et a été finalisé en juin 2024.

Ce rapport fait notamment une Analyse approfondie du potentiel d'intensification des ZAE de la Province et met en avant une série de Recommandations qui sont de trois types :

- des recommandations concernant l'intensification et une meilleure utilisation du sol ;
- des recommandations concernant les parcelles de grande superficie ;
- des recommandations concernant l'utilisation (économique) des parcelles.

Nous analyserons plus en détail le contenu de ce rapport au début de l'an prochain en vue d'extraire de celui-ci des recommandations qui mériteraient d'être transposées dans le contexte wallon.

6.7 RHENANIE DU NORD-WESTPHALIE

Dans sa politique d'aménagement du territoire, le Land de Rhénanie du Nord-Westphalie vise notamment à s'assurer en permanence une mise à disposition de terrains adaptés aux besoins des entreprises industrielles et de services et à sécuriser les emplacements appropriés à cet usage. Pour ce faire, elle vise à garantir l'existence d'une offre prospective et adaptée aux besoins, composée de plusieurs niveaux d'espace :

- quelques très grands domaines comme offre aux investisseurs internationaux ;
- quelques grandes zones dans chaque région pour les besoins régionaux ;
- des zones supplémentaires dans les communes pour des besoins plus locaux et sous-régionaux¹⁴⁷.

¹⁴⁶ Ce Rapport est à télécharger lui aussi via la colonne de droite de la page principale du site internet provincial consacrée aux zones d'activités économiques : <https://www.limburg.nl/onderwerpen/economie/bedrijventerreinen/>

¹⁴⁷ Cf. <https://landesplanung.nrw.de/aktuelle-fachthemen/siedlungsentwicklung-verkehr/flaechen-fuer-die-wirtschaft-und-den>

Une analyse de la politique d'aménagement du territoire du Land Rhénanie du Nord-Westphalie vis-à-vis de la localisation des activités économiques datant de 2017-2018 et réalisée par le laboratoire ECOGEO de l'ULiège (J.-M. Halleux et S. Zangl) fournit de nombreux enseignements utiles dans le cadre de ce benchmark. Il s'agit d'un travail consacré aux politiques d'accueil de l'activité économique : benchmark sur la Wallonie et ses régions/pays limitrophes. Ce travail a été réalisé à l'époque à la demande de l'IWEPS dans le cadre de l'accompagnement scientifique et méthodologique de l'analyse évaluative « terrains mis à disposition des entreprises » à réaliser pour le programme d'évaluation du Plan Marshall 4.0.

Dans le rapport final de cette étude¹⁴⁸, le chapitre III. (p. 104-129) est consacré aux politiques d'accueil de l'activité économique en Allemagne. Il comporte un résumé de trois articles scientifiques lié à ce sujet puis une Analyse spécifique sur le Land de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie qui a partiellement inspiré ce qui suit. Néanmoins, il a fallu actualiser l'analyse car les documents à prendre en compte dans une telle analyse comparative sont vite périmés.

6.7.1 Le Plan de développement de la Rhénanie du Nord-Westphalie (LEP NRW)

Le Plan de développement pour la Rhénanie du Nord-Westphalie (*Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen* ou LEP NRW)¹⁴⁹ d'application à l'heure actuelle est l'équivalent en Wallonie du SDT.

Ce LEP NRW prévoit en sa partie 6.1 Spécifications pour l'ensemble de la zone d'habitation que l'Objectif 6.1-1 vise un développement de l'urbanisation parcimonieux et basé sur les besoins (6.1-1 *Ziel Flächensparende und bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung*). Le développement de l'urbanisation doit économiser l'espace. La planification régionale détermine les zones générales de peuplement (l'équivalent de nos zones d'habitat + ZACC) et les zones à usage industriel et de service en fonction des besoins.

Le Principe 6.1-2 « développement de l'urbanisation économes en terres » précise que l'aménagement du territoire vise à assurer un développement urbain peu encombrant et, en Rhénanie du Nord-Westphalie, la croissance quotidienne de l'urbanisation (*Siedlungs- und Verkehrsfläche*) doit être réduit à 5 ha d'ici 2020 et à « zéro net » à long terme.

Spécifiquement dédiées aux espaces affectés à l'activité économique, les parties 6.3 et 6.4 portent sur les thèmes suivants :

- 6.3 Spécifications supplémentaires pour les zones à usage économique et industriel (*Ergänzende Festlegungen für Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen*) ;
- 6.4 Emplacements pour les grands projets à forte intensité foncière et importants pour le Land (*Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben*).

L'Objectif 6.3-1 précise qu'une offre d'espace à usage économique et industriel adaptée pour les activités polluantes doit être assurée dans les plans régionaux (*Regionalpläne*) sur base d'une coordination régionale et dans les plans d'occupation des sols.

L'Objectif 6.3-2 vise à éviter que les possibilités de développement des entreprises polluantes ne soient compromises à l'intérieur des zones prévues à cet effet par d'autres « utilisateurs » qui s'en rapprochent de plus en plus.

¹⁴⁸ Rapport disponible via le lien : <https://hdl.handle.net/2268/222647>

¹⁴⁹ Lien direct vers ce LEP-NRW d'application en ce second semestre 2024 : <https://landesplanung.nrw.de/system/files/media/document/file/202409829-lesefassung-lep.pdf>. Ce LEP NRW peut être téléchargé à partir de la page : <https://landesplanung.nrw.de/landesentwicklungsplan-nrw> en cliquant dans la colonne de droite sur : Geltender Landesentwicklungsplan NRW – Lesefassung (Plan de développement de l'État de Rhénanie du Nord-Westphalie applicable - version à lire)

L'Objectif 6.3-3 consacré aux Nouvelles zones à usage économique et industriel précise que celles-ci doivent être établies immédiatement en contiguïté aux zones déjà artificialisées (zones de peuplement générales ou *Allgemeinen Siedlungsbereiche*) ou des zones à usage économique et industriel existantes. Par dérogation à cela, une friche industrielle située dans un espace ouvert peut être désignée comme zone à usage économique et industriel si une affectation supplémentaire ou un objectif textuel supplémentaire garantit que seule une utilisation ultérieure d'un terrain déjà urbanisé peut être utilisée.

Dans la suite de cette partie 6.3, les zones dédiées à l'activité économique et industrielle font aussi l'objet d'objectifs et de lignes-guides spécifiques suivants :

- privilégier la coopération intercommunale pour assurer la disponibilité en terrains ;
- privilégier les localisations disposant de raccords courts vers les réseaux d'infrastructure existants et à haute capacité (les interfaces multimodales sont à réserver de manière prioritaire pour des activités du secteur de la logistique) ;
- privilégier les localisations permettant l'utilisation de réseaux de chaleur et d'énergies renouvelables.

Les Objectif 6.4-1 et 6.4.2 sont consacrés à la désignation des emplacements cibles et à la destination de ces grands projets à forte intensité foncière et importants pour le Land. Les sites d'importance nationale pour les projets à grande échelle et à forte intensité foncière sont destinés à des projets d'importance spatiale revêtant une importance particulière pour le développement économique du Land de Rhénanie du Nord-Westphalie.

Il s'agit de projets d'une superficie d'au moins 50 hectares. Cette ampleur fait référence à la dernière étape d'expansion prévue d'un seul grand projet ou d'un groupe de projets.

Les emplacements suivants sont définis comme des emplacements pour de grands projets à forte intensité foncière et importants pour le Land :

1. Datteln/Waltrop,
2. Euskirchen/Weilerswist,
3. Geilenkirchen-Lindern,
4. Grevenbroich-Neurath.

Notons que la zone prévue à Euskirchen/Weilerswist se situe à une vingtaine de km au sud-ouest de Cologne. Aucun de ces 4 projets n'est proche de la Ville d'Aix-la-Chapelle et de la frontière belge.

La désignation de l'emplacement de ces grands projets à forte intensité foncière et importants pour le Land dans la partie écrite et la partie cartographique du LEP NRW vise à sécuriser la zone susmentionnée. Il faut comprendre que seules ces rares zones de plus de 50 ha sont créées par le Land au travers de ce LEP NRW. Les autres créations et extensions de zones d'activités de moindre envergure, lorsqu'elles sont nécessaires, relèvent de la responsabilité des services d'aménagement du territoire au niveau régional, voire au niveau des villes ou communes. Dans ce cas, ces autorités sont tenues de suivre les directives précisées dans la partie 6.1 et 6.3 du LEP NRW.

6.7.2 Le Siedlungsflächenmonitoring (monitoring des espaces destinées à l'urbanisation)

Halleux J.-M. et Zangl S. (2018, pp. 124-125) soulignent qu'« Afin de mener à bien sa politique en matière d'espaces à vocation économique (objectif économique de l'accueil des entreprises et objectif spatial de la limitation de la consommation d'espace), les autorités de la RNW se sont dotées d'une comptabilité spatiale (*Siedlungsflächenmonitoring*) en 2015. Cette démarche est liée au constat de la nécessité d'évaluer, d'une part, les besoins spatiaux futurs et, d'autre part, les réserves planologiques au sein des *Flächennutzungspläne* (les plans d'affectation du sol).

Le recensement de réserves foncières (« monitoring ») existe depuis de nombreuses années dans différentes sous-régions de la RNW. Toutefois, les données n'étaient pas suffisamment homogènes et, afin d'obtenir une plus grande transparence, les autorités régionales et sous-régionales ont élaborés un système de recensement uniforme pour l'ensemble du Land. L'objectif sous-jacent est de planifier les espaces à vocation économique en traitant les différents territoires de manière équitable, cela en vue d'obtenir une meilleure acceptation de nouveaux PAE et en vue également de faciliter la collaboration intercommunale et régionale.

Un autre objectif de la démarche est d'identifier certaines pénuries, ce qui devrait alors conduire à une modification des affectations, dans le cadre des *Regionalpläne* dans un premier temps et des *Flächennutzungspläne* dans un second temps.

Cette initiative a conduit à la publication d'un rapport basé sur la situation en 2014 et préparé par l'ILS (*Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung*¹⁵⁰) (ILS, 2015). Le rapport contient un aperçu synthétisé des surfaces disponibles pour le logement et pour l'activité économique » dans l'ensemble du Land et par *kreis* (arrondissement).

« Le travail mené par l'ILS a porté sur les terrains à vocation économique, mais également sur les terrains résidentiels. La démarche n'a porté que sur la composante de l'offre et le rapport ne développe pas d'analyse sur la demande et sur ses probables évolutions. En ce sens, il s'agit d'une étape initiale dans une démarche globale visant à confronter les disponibilités de l'offre aux besoins attendus » (Halleux J.-M. et Zangl S., 2018, p. 125).

La troisième enquête complète sur le Monitoring des zones d'habitation à l'échelle du Land a eu lieu le 1er janvier 2020. Dans ce cadre, les réserves de superficie pour les zones résidentielles et d'activités économiques d'une surface minimale de 0,2 hectare (ou 2.000 m²) au sein des plans d'occupation des sols des villes et communes ont été comptabilisés. Ce rapport (*Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*¹⁵¹) préparé par l'Institut de recherche sur le développement régional et urbain (ILS) est disponible dans la zone de téléchargement de la page du Land consacrée à ce monitoring.

Avant d'examiner le contenu de ce rapport 2020, signalons que la page du site de l'administration de l'aménagement du territoire du Land NRW consacrée à ce *Siedlungsflächenmonitoring* permet de télécharger aussi les précédents rapports produits par l'ILS pour la première et la deuxième enquête aux dates du 1er janvier 2014 et du 1er janvier 2017, ainsi qu'un rapport de l'ILS publié en 2015 avec des suggestions et des exemples pour d'éventuels développements ultérieurs dans l'établissement de ce monitoring.

¹⁵⁰ <https://www.ils-forschung.de/>

¹⁵¹ Disponible via le lien : https://landesplanung.nrw.de/system/files/media/document/file/sfm_nrw_ergebnisbericht2020.pdf

De plus, le Land met à disposition des autorités un Catalogue de critères pour la surveillance des zones destinées à l'urbanisation - Exigences minimales et recommandations¹⁵². En outre, afin de normaliser davantage l'enregistrement de l'état d'occupation du territoire à l'échelle du Land, un document explicatif a été créé par l'ILS début 2017¹⁵³. Il vise à fournir aux personnes travaillant dans les communes une aide au travail sur la question « Qu'est-ce qu'une superficie ? » ainsi que pour l'évaluation appropriée des réserves foncières dans les zones d'activités et des friches industrielles.

6.7.3 Le rapport Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020

Après avoir présenté l'objectif et la méthode employée pour élaborer *Siedlungsflächenmonitoring* 2020 ainsi que quelques tendances en matière de développement territorial (cf. les évolutions démographiques et des ménages), le chapitre 3 du rapport est consacré à l'inventaire des réserves au sein des Plans d'occupation des sols en 2020 (*Flächennutzungsplanreserven* 2020).

A cette date, il subsistait dans l'ensemble du Land NRW 16 559 ha de réserves foncières destinées au logement (en orange sur la Figure 50 ci-après) et à peine un peu moins, soit 16 038 ha alors que ce Land est à lui seul bien plus peuplé que toute la Belgique avec 18 139 116 habitants à la fin 2022. Quand on compare ces chiffres avec ceux équivalents en Wallonie, on se rend compte rapidement que c'est très largement pour la fonction résidentielle que les réserves foncières encore disponibles dans ce land sont considérablement plus restreintes que chez nous. En effet, selon les données du portail Walstat, la Wallonie comptait au 01/01/2023 en Wallonie un total de 53 262 ha de disponibilités foncières potentielles pour l'habitat au plan de secteur et ce pour une population totale de 3 681 575 habitants. En relativisant ces surfaces totales de disponibilité foncières destinées à l'habitat par 1 000 habitants, ces deux territoires voisins présentent dès lors de considérables écarts : une moyenne de 0,91 ha par 1 000 hab. en Rhénanie du Nord-Westphalie et une moyenne de 14,47 ha par 1 000 hab. en Wallonie, soit 15,8 fois plus¹⁵⁴.

A ce stade, il est bien compliqué cependant de comparer la Wallonie et le Land NRW au niveau des disponibilités foncières destinées à l'activité économique. A priori peu d'indices semblent démontrer que la rareté des disponibilités en ZAE dans ce land soit bien moindre ou bien plus sévère que celle qui prévaut en moyenne dans l'ensemble de la Wallonie.

¹⁵² https://landesplanung.nrw.de/system/files/media/document/file/sfm_nrw_kriterienkatalog2022_0.pdf

¹⁵³ Cf. https://landesplanung.nrw.de/system/files/media/document/file/handreichung_kriterienkatalog_sfm_nrw.pdf

¹⁵⁴ Pour d'autres comparaisons transrégionales et transfrontalières au sujet de cet indicateur susceptible de jouer un rôle essentiel en vue de l'objectif européen du *No net land take by 2050*, nous invitons le lecteur intéressé à se plonger dans ce support de présentation-ci : <https://hdl.handle.net/2268/304387>? Ce PPT a été le support d'un exposé réalisé le 15 juin 2023 dans le cadre d'un atelier du réseau UniGR-CBS sur le thème « Zéro artificialisation nette du sol d'ici 2050 : enjeux, stratégies et outils de mise en œuvre dans la Grande Région »

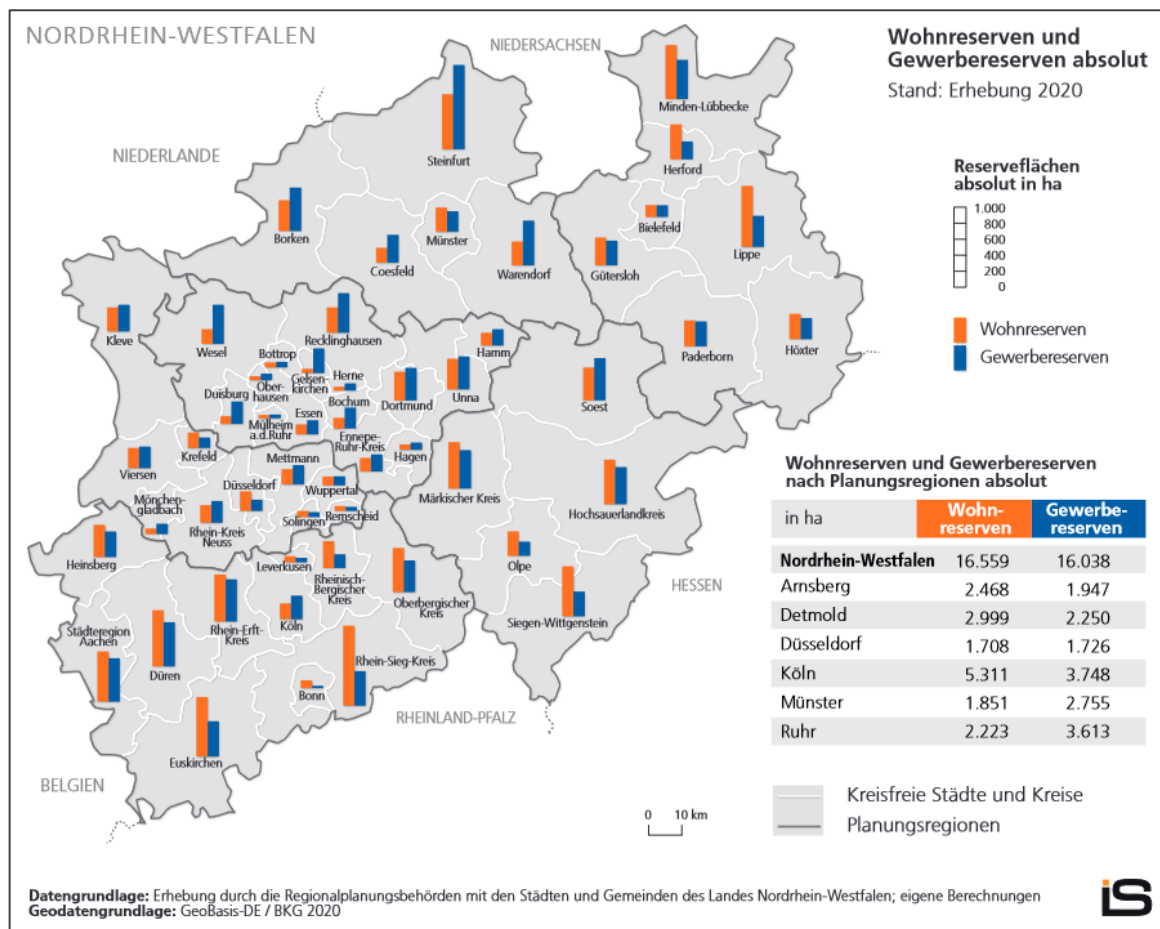


Figure 50 : Répartition par kreis et par région de planification des surfaces de réserves résidentielles et économiques en 2020 dans le Land de Rhénanie-du Nord-Westphalie

Source: ILS, 2022, *Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*, p. 28

Sur cette carte, on observe qu'en ce qui concerne les disponibilités foncières en ZAE dans les *Kreise* compris entre la frontière belge et la vallée du Rhin, dont la *StädteRegion Aachen*, elles sont loin d'être négligeables contrairement à ce qu'on observe dans la région de Düsseldorf, à Cologne et dans le cœur de la Ruhr.

Les données compilées par l'ILS au sujet des disponibilités foncières en ZAE peuvent être analysées sous différents angles. Par rapport à l'accueil des entreprises, un des critères importants pris en compte à cet égard est la taille de la disponibilité foncière en question. Le graphique suivant (Figure 51) donne un aperçu de la répartition des réserves foncières disponibles en 2020 au sein des zones économiques par classe de superficie au niveau du Land et par région de planification

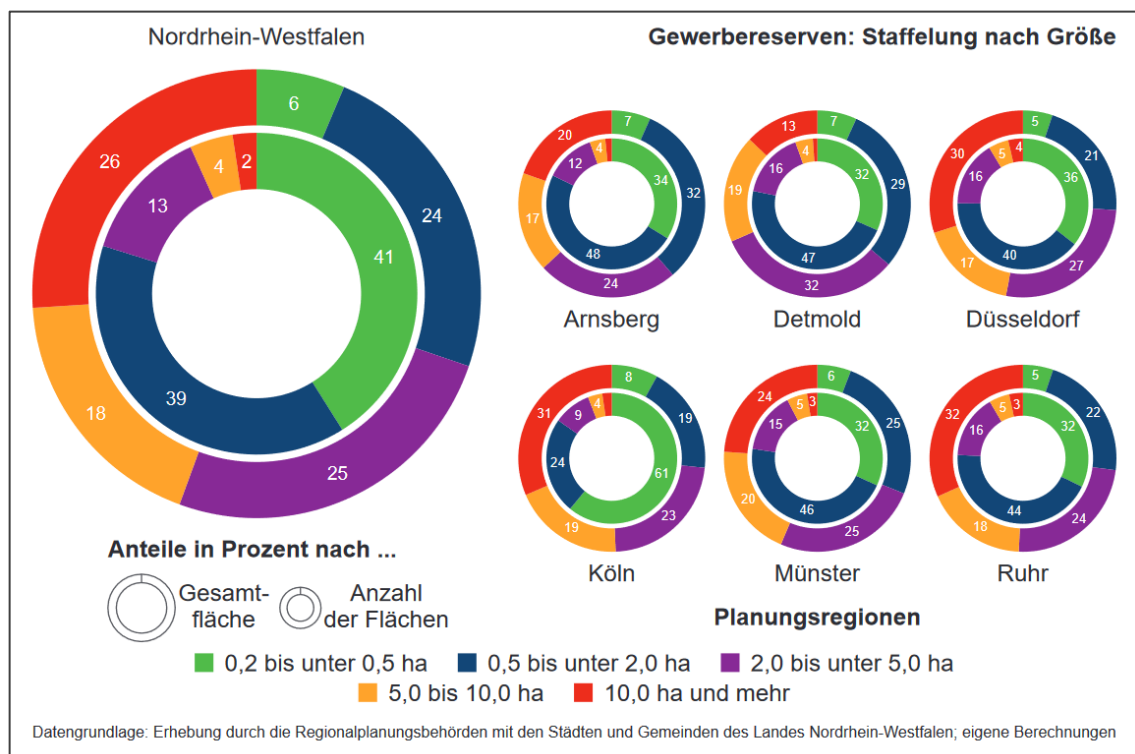


Figure 51 : Répartition par classe de superficie des réserves foncières disponibles en 2020 au sein des zones économiques situées en Rhénanie-du Nord-Westphalie au niveau du Land et par région de planification

Source: ILS, 2022, *Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*, p. 34

Au vu de ce graphique, on peut observer que la gestion parcimonieuse menée par les acteurs du Land NRW permet de conserver une assez significative part de disponibilités d'une superficie de 2, voire 5 ou 10 ha minimum (respectivement 69%, 44% et 26% du total des 16.038 ha de réserves subsistant en 2020).

Les données compilées par l'ILS permettent aussi de distinguer, au sein des disponibilités foncières, les réserves occupées par des terres vierges de toute urbanisation (*greenfields*) de celles occupées par des *brownfields*, donc par des friches (*Brachflächen*).

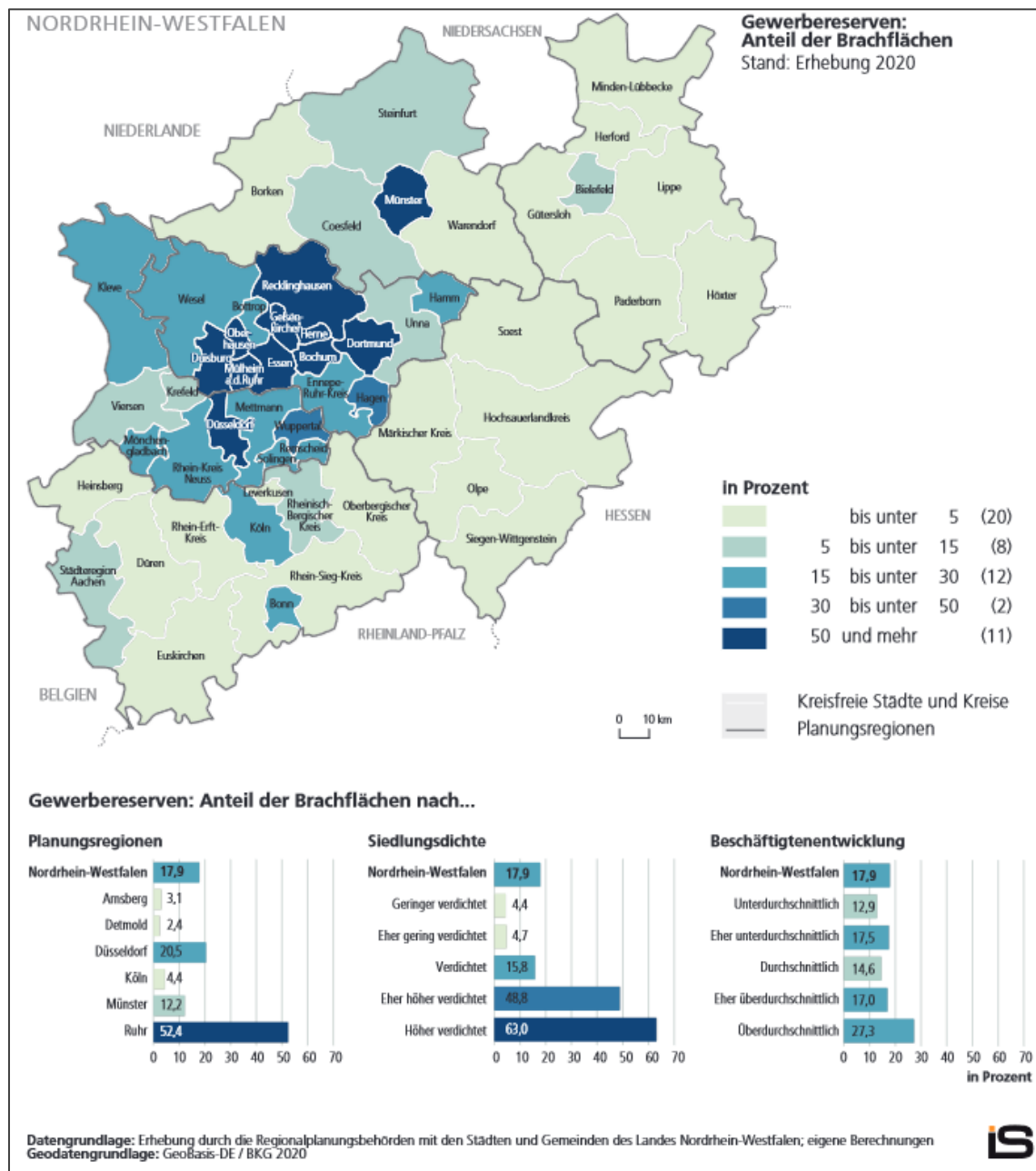


Figure 52 : Répartition par kreis et par région de planification de la part des espaces en friche (Brachflächen) au sein des réserves situées en zone économique en 2020 dans le Land de Rhénanie-du Nord-Westphalie

Source: ILS, 2022, *Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*, p. 36

La Figure 52 ci-avant atteste bien que c'est dans la région de la Ruhr que se concentrent les espaces en friche destinés à l'accueil d'entreprises mais toujours non réutilisés. Secondairement, d'autres villes et régions urbaines comme Cologne, Münster, Aix-la-Chapelle, Hamm ou Bonn comptent aussi une part significative de leurs réserves économiques qui sont d'anciennes friches.

En moyenne, sur l'ensemble des ZAE du Land NRW, les réserves foncières disponibles représentent 12,5% de leur surface totale (Figure 53).

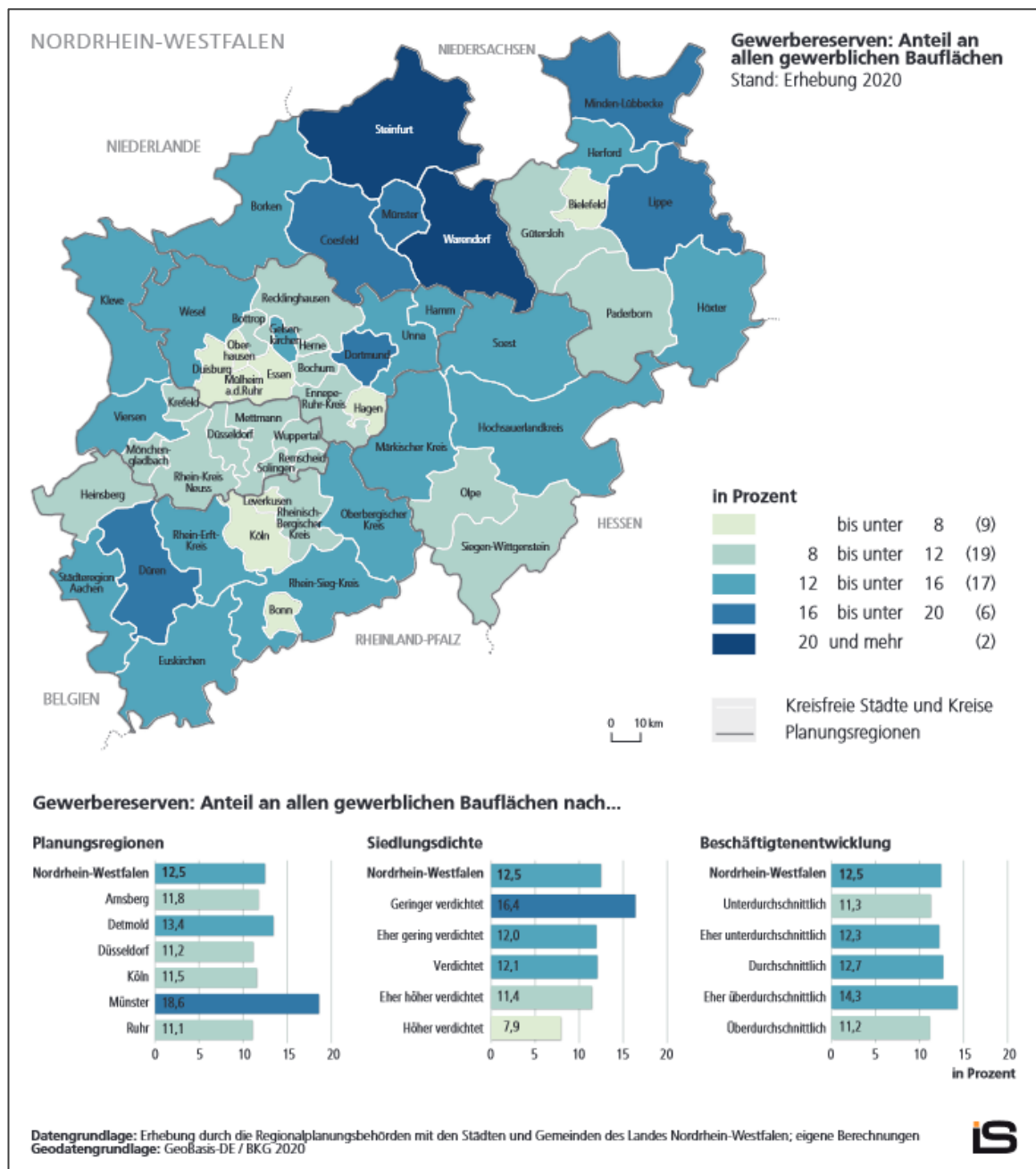


Figure 53 : Répartition par kreis et par région de planification de la part des réserves économiques au sein des zones à bâtir à vocation économique en 2020 dans le Land de Rhénanie-du Nord-Westphalie

Source: ILS, 2022, *Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*, p. 38

Le chapitre 4 de ce rapport du *Siedlungsflächenmonitoring 2020* est consacré à l'analyse de l'artificialisation des terres à des fins résidentielles et commerciales de 2017 à 2020 (*Inanspruchnahmen für Wohnen und Gewerbe 2017 bis 2020*).

De 2017 à 2020, l'artificialisation nouvelle a concerné un volume total de 3 382 hectares à usage résidentiel et 3 413 hectares à usage économique (Figure 54), ce qui correspond à une part de 50% chacun sur un total général de 6.795 ha. Rapportés à l'année cela fait une consommation moyenne d'espace par l'artificialisation de 1 127 ha par an pour la résidence et de 1 138 ha par an pour l'activité économique.

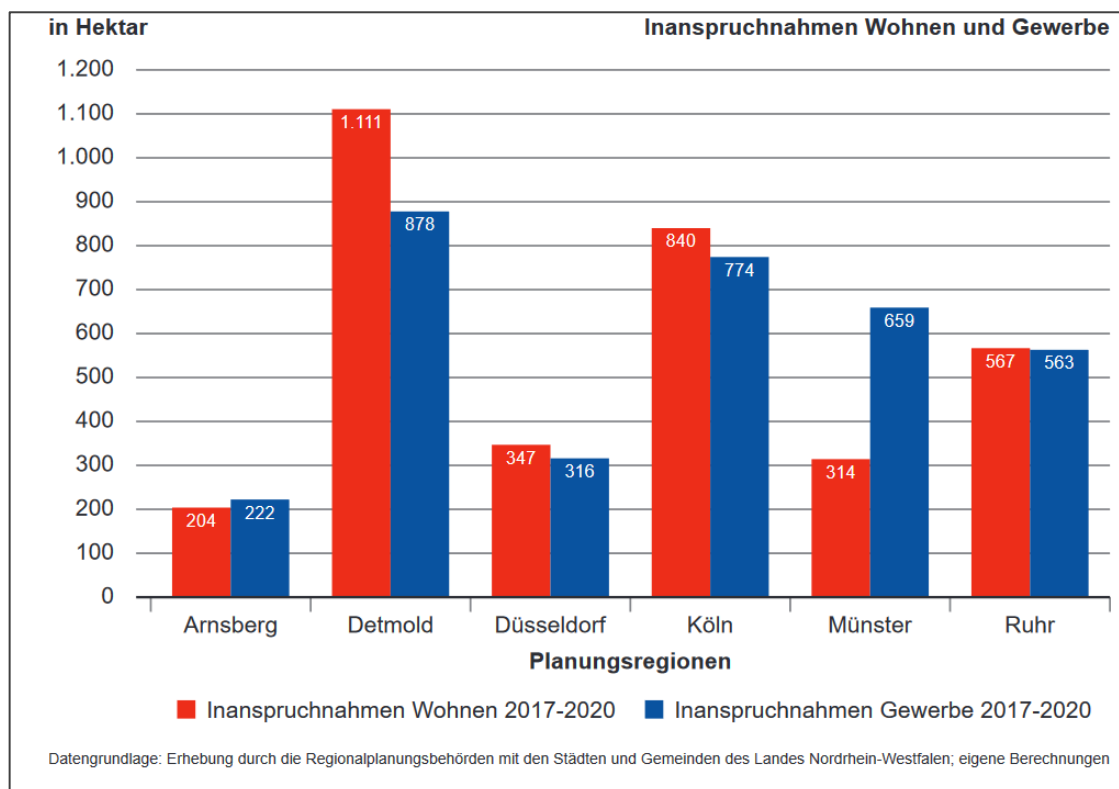


Figure 54 : Répartition par région de planification des surfaces consommées par l'artificialisation nouvelle des terres à des fins résidentielles et commerciales de 2017 à 2020 dans le Land de Rhénanie-du Nord-Westphalie

Source: ILS, 2022, Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020, p. 45

Il est intéressant de remarquer qu'en Wallonie, selon le bilan de l'artificialisation pour la période 2010-2016 réalisé par la CPDT¹⁵⁵, sur une moyenne de 1.200 ha d'artificialisation net par an, les zones d'habitat accaparaient à elles seules 813 ha, soit 67,8%. Pour leur part, l'ensemble des ZAE n'en comptaient que 110 ha, soit 9,2% (ce volume de 110 ha masquant toutefois davantage d'artificialisation nouvelle sachant que celle-ci est compensée par de la désartificialisation via la résorption de certaines friches situées en ZAE qui retournent (temporairement) en espace vert ou terrain vague).

Tout comme au niveau des disponibilités foncières, on peut observer que le déséquilibre entre l'artificialisation nouvelle observée en Wallonie et celle observée dans le Land NRW concerne surtout les zones à vocation résidentielle. A ce sujet, le Land NRW avec ses 18 millions d'habitants apparaît clairement comme beaucoup plus parcimonieux que ne l'est la Wallonie avec ses quasi 3,7 millions d'habitants, soit 5 fois moins.

¹⁵⁵ Note de recherche de la CPDT disponible via le lien : <https://hdl.handle.net/2268/289506> ou via celui-ci : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/NDR_BilanArtificialisation.pdf

Le chapitre 5 de ce rapport du *Siedlungsflächenmonitoring 2020* est consacré à un inventaire des réserves du plan régional 2020 (*Regionalplanreserven 2020*). Ces réserves sont des terrains voués à l'urbanisation sur base des *Regionalpläne* mais qui ne peuvent pas encore être mis en œuvre faute d'être couverts par un *Flächennutzungsplan* (le plan d'affectation du sol qui est de la responsabilité des villes et communes). D'une certaine manière, ces *Regionalplanreserven* correspondent à peu près aux ZACC en Wallonie (lorsque celles-ci se situent en dehors des centralités prévues par le SDT ou un (futur) SDC).

La Figure 55 présente la répartition par région de planification de ces *Regionalplanreserven* en distinguant celles réservées à l'activité économique (en bleu marine), à l'habitat (en rouge) ou à la fois à ces deux types d'affectation (en turquoise).

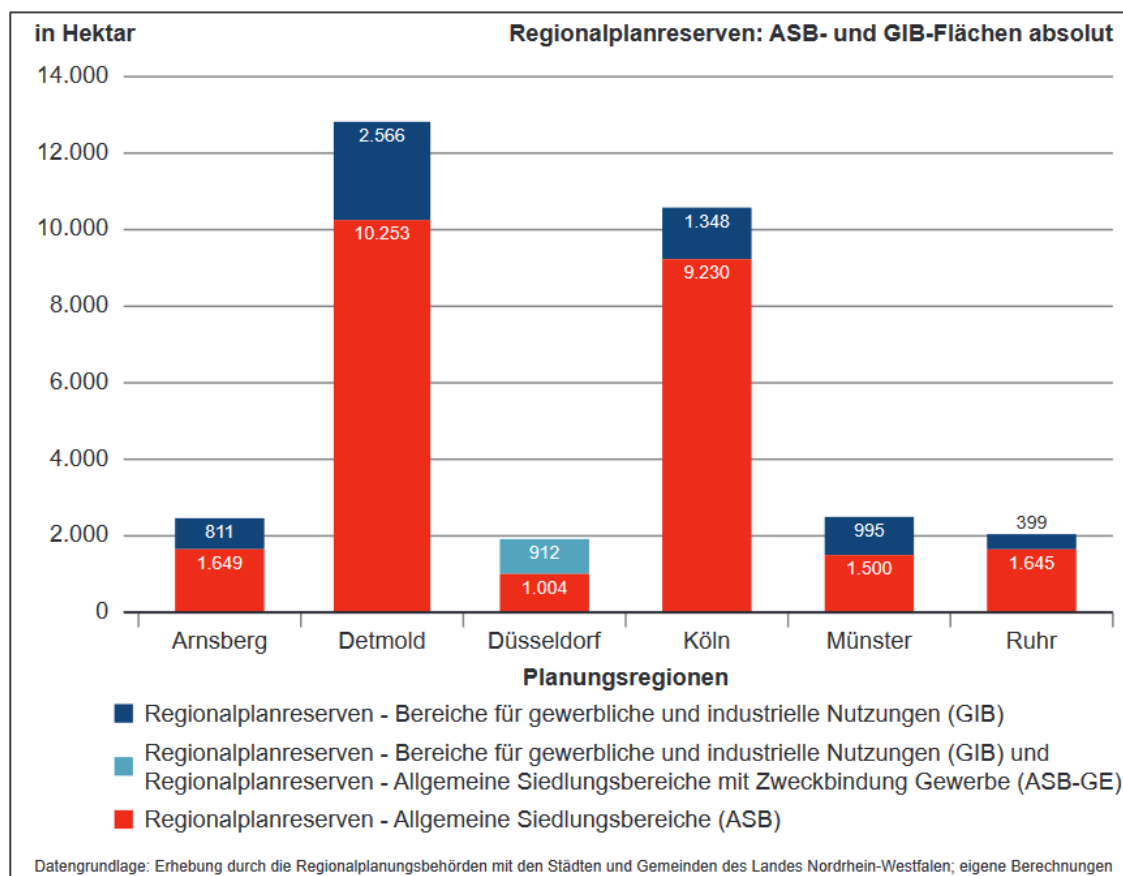


Figure 55 : Répartition par région de planification des surfaces des Regionalplanreserven en 2020

Source: ILS, 2022, *Bericht zum Siedlungsflächenmonitoring in NRW 2020*, p. 53

6.7.4 L'inventaire du Kreis Recklinghausen et de la ville de Bottrop.

Le Kreis Recklinghausen et la Stadt-kreis Bottrop collaborent pour développer un outil cartographique en ligne commun <https://maps.regioplaner.de> qui comporte notamment une série de couches de données sur chacune des zones économiques et industrielles de leurs territoires. Parmi ces couches, on retrouve :

- Le périmètre des zones économiques et industrielles (*Gewerbe- und Industrieflächen*) avec la distinction par type d'affectation (Figure 56) ;
- Les emplacements économiques et industriels (*Gewerbe- und Industriestandorte*) qui visualisent les données d'un autre portail cartographique ruhrAGIS où chaque parcelle est caractérisée par un coloris qui reflète le secteur d'activité de l'entreprise (principale)

occupant cet emplacement. En ouvrant une fenêtre d'information (i) sur n'importe quelle parcelle, on voit apparaître une liste d'attributs propres à chaque entreprise (son nom, son activité, son adresse, son site internet, le secteur d'activité précis... mais pas le volume d'emploi) ;

- Les zones et emplacements disponibles (*Verfügbare flächen und standorte*) : avec identification à la parcelle des emplacements libres (*freie standorte*) avec pour chaque disponibilité une série de données lorsqu'on ouvre une fenêtre d'information (i). ;
- La disponibilité du haut débit (*breitbandverfügbarkeit*) par pixel de 200 x 200m ;
- Les infrastructures de transport (*verkehrsanbindung*), y compris les lignes et arrêts des transports en commun ;
- Les projets régionaux (dont principalement le nouveau parc régional de Datteln/Waltrop évoqué ci-dessus) ...

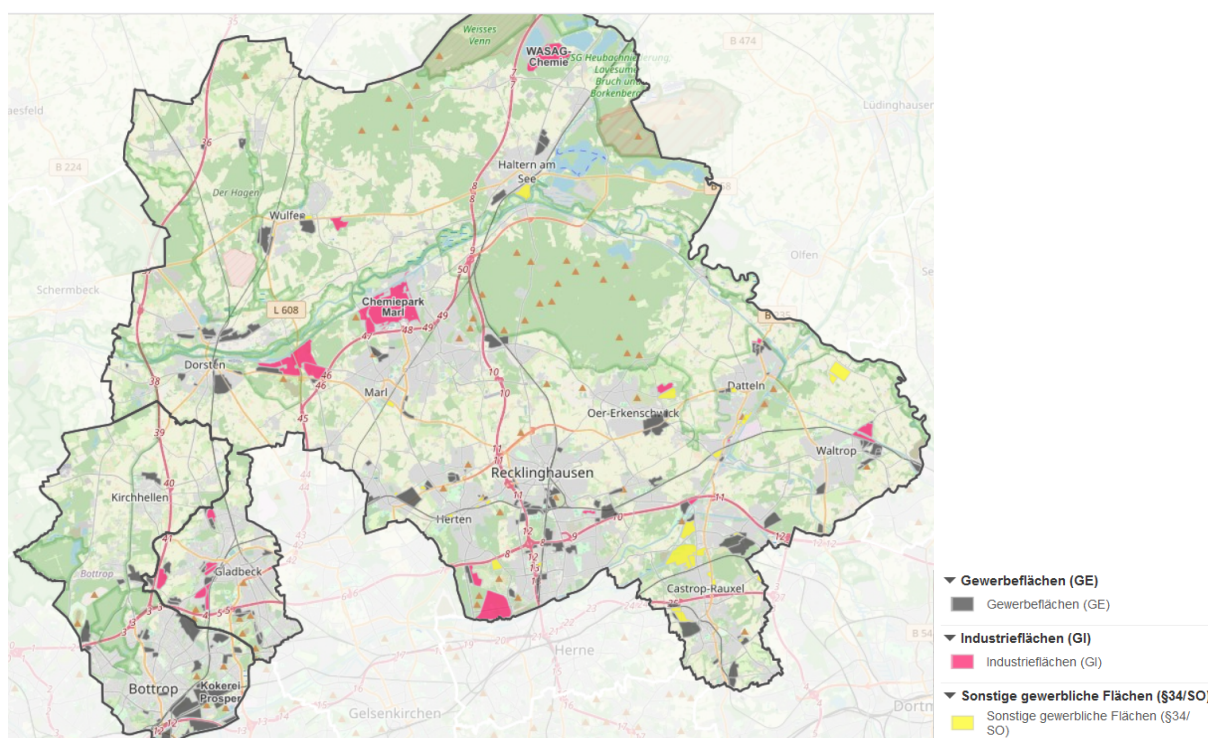


Figure 56 : Périmètre des zones économiques et industrielles (Gewerbe- und Industrieflächen) du Kreis Recklinghausen et de la ville de Bottrop avec distinction par type d'affectation

Source : <https://www.regioplaner.de/standorte/gewerbe-und-industriestandorte>

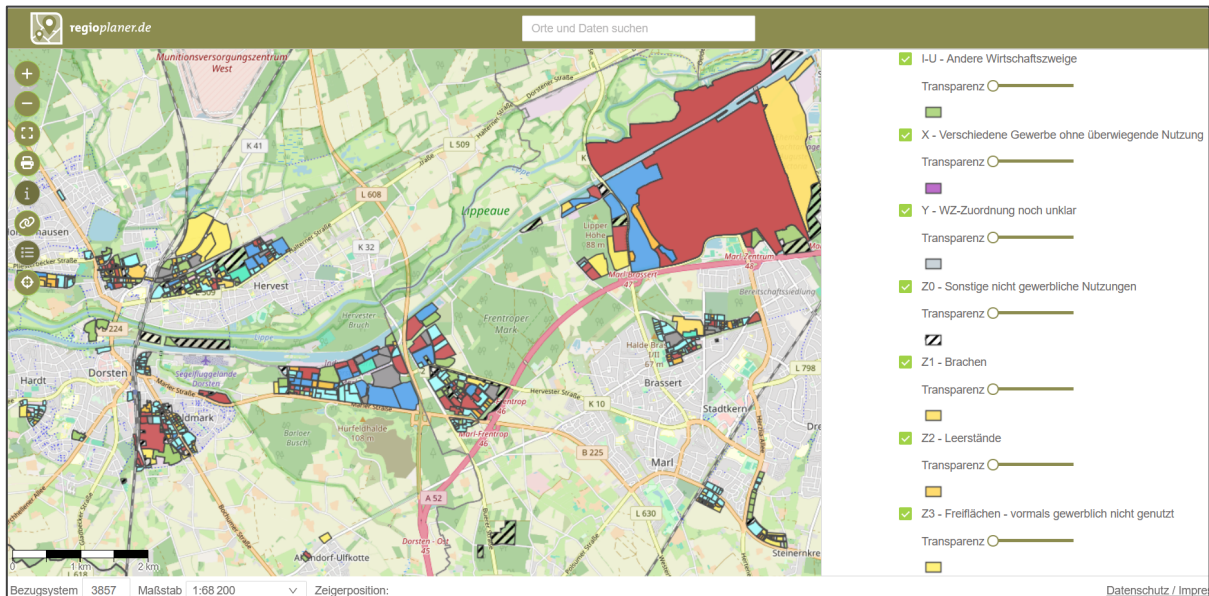


Figure 57 : Carte de la nature de l'utilisation de chaque emplacement au sein des zones économiques et industrielles (Gewerbe- und Industriestandorte) à hauteur des villes de Dorsten et de Marl (Kreis Recklinghausen)

Source : Regioplaner.de, Carte : Gewerbe- und Industriestandorte (ruhrAGIS) disponible via le site : <https://www.regioplaner.de/standorte/gewerbe-und-industriestandorte>

Notons que parmi les coloris quant à l'utilisation de chaque emplacement économique et industriel (Gewerbe- und Industriestandorte) basées sur les données d'un portail ruhrAGIS, les classes de coloris Z0 à Z3 (Figure 57) se rapportent aux situations suivantes :

- Z0 : Autres utilisations non économique (*Sonstige nicht gewerbliche Nutzungen*) ;
- Z1 : Friches (*Brachen*) ;
- Z2 : Emplacements vacants (*Leerstände*) ;
- Z3 : Espaces ouverts – non utilisés auparavant à des fins économiques (*Freiflächen – vormals gewerblich nicht genutzt*).

Toute cette base de données ruhrAGIS suppose a priori un permanent travail de mise à jour.

Notons aussi que cet atlas cartographique des zones économiques et industrielles est désormais étendu à l'ensemble du bassin de la Ruhr via le projet *Digitaler Gewerbeflächenatlas* du portail ruhrAGIS mais que, dans ce cas, ce portail cartographique¹⁵⁶ est en accès restreint (limité par un mot de passe et login).

Ce portail ruhrAGIS se vante de fournir des informations sur l'utilisation de toutes les zones industrielles et économiques de la métropole de la Ruhr. L'outil numérique fournit des informations détaillées sur l'espace potentiel et les entreprises qui s'y trouvent, sur les espaces ouverts, les terrains vagues et les friches industrielles.

¹⁵⁶ Accessible via le site : <https://www.business.ruhr/ueber-uns/projekte/digitaler-gewerbeflaechenatlas.html>

6.8 CONCLUSION

Les bonnes pratiques en provenance de Suisse (Canton de Neuchâtel), de Flandre, des Pays-Bas (Province du Limbourg) et d'Allemagne (Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie) atteste de l'intérêt de disposer d'un bon système d'information sur les ZAE remis à jour de façon régulière en vue de piloter la politique des infrastructures d'accueil pour l'activité économique de façon à concilier le développement économique et une gestion de plus en plus parcimonieuse du sol en leur sein.

Dans ces territoires notamment, la priorité est mise de plus en plus sur l'utilisation optimale du foncier en ZAE et sur le recyclage des friches, même si la création / l'extension de ZAE de façon mesurée reste possible moyennant justification. Néanmoins, il apparaît que dans ces différents territoires pionniers, l'évaluation des besoins est désormais une question assez secondaire.

En Flandre, aux Pays-Bas (Province du Limbourg) et en Allemagne (*Ruhr Gebiet*), l'inventaire permanent de l'offre disponible au sein de l'ensemble des ZAE (qui ne concerne pas uniquement les parcs d'activités gérées par un opérateur (para-)public et qui est détaillé à la parcelle) intègre également les biens fonciers et immobiliers mis sur le marché de la seconde main (de la vente et/ou de la location). D'ailleurs, dans ces territoires, ce marché de la seconde main semble jouer le rôle principal dans l'accueil des activités économique au sein des ZAE, ce qui contribue grandement à une gestion de plus en plus parcimonieuse de la ressource foncière au sein des ZAE.

Dans les 6 territoires étudiés, on observe une faible transparence sur la méthodologie employée pour évaluer de façon prospective la demande future en ZAE au sein des documents disponibles en ligne consultés. De plus, quand on dispose d'informations à ce sujet (cf. en Flandre et dans une moindre mesure en Suisse et au Grand-Duché), la méthode semble peu évidente à répliquer.

Ainsi, en Flandre, la démarche initiée par IDEA Consult d'une part et par REBEL Advisory et l'UGent requiert l'usage de bases de données d'une grande précision intégrant notamment l'inventaire de chaque entreprise implantée au sein des ZAE avec leur secteur d'activité et leur volume d'emploi.

D'autre part, en Suisse, dans le Canton de Neuchâtel, et au Grand-Duché qui sont deux contextes territoriaux en très forte croissance démographique et plus encore, de l'emploi – vu l'explosion depuis 25 ans du flux de travailleurs frontaliers, la méthode utilisée pour évaluer la demande future s'appuie essentiellement sur des prévisions de croissance de l'emploi dans les secteurs d'activités dont tout ou partie des établissements ont tendance à se localiser dans les ZAE. Ces perspectives d'emplois sont ensuite traduites en surface via l'emploi de densités-cibles en termes d'emplois par ha qui varient en fonction du type de ZAE. D'une certaine façon, cette méthode transpose aux ZAE la même méthodologie mise en place pour évaluer la demande résidentielle future au départ des perspectives de la population et des ménages et de normes de densité de logement par ha. Cette approche (simpliste) n'a selon nous de sens que dans un contexte territorial marqué durablement par une forte croissance de l'emploi.

Ces méthodes font donc fi du fait que, surtout dans un territoire comme la Wallonie connaissant une très faible croissance du volume d'emploi dans les secteurs marchands non liés aux services à la personne, une grande partie de la consommation de terrains en ZAE est le fait d'entreprises qui quittent de précédentes installations situées en Zone d'habitat ou dans une ancienne ZAE pour s'installer dans une infrastructure plus fonctionnelle (et souvent plus spacieuse) sans que cela ne génère de façon automatique une croissance significative de l'emploi au regard du terrain consommé.

Dans la perspective de la mise en œuvre du ZAN au niveau des Zones d'activités économiques, il convient de noter l'intérêt de la démarche française de compter à part par rapport à la comptabilité du rythme de l'artificialisation pour les projets d'importance nationale et européenne, d'une part, et régionale, d'autre part. Cela permet d'éviter que la consommation future de l'espace par l'artificialisation nouvelle liés à la création ou l'extension d'envergure de parcs d'activités destinées notamment à la réindustrialisation et au redéploiement économique ne soit intégralement supporté par le territoire (bassin d'optimisation spatiale, sous-région, voire commune) dans lequel se situe ce site. Cela n'exonère pas cette consommation foncière de la comptabilité liée à la trajectoire en vue de l'objectif ZAN car celle-ci est en fait supportée par l'ensemble des territoires qui voient leur quota de surface à urbaniser à ne pas dépasser être soustrait d'un certain forfait. Il s'agit là d'une souplesse fort bienvenue dans la perspective de la mise en œuvre de l'optimisation spatiale.

Notons que le fait que l'autorité régionale compte à part des projets de PAE d'intérêt régional, comme s'apprêtent à le faire les Régions Hauts de France et Grand Est, est à mettre en relation avec le fait qu'au Limbourg néerlandais et dans le Land de Rhénanie du Nord-Westphalie, c'est la Province ou le Land qui initient et chapeautent directement les démarches planologiques en vue de la création ou de l'extension de grande envergure de ZAE. Nous faisons ici référence au seuil de 50 ha pour les grands projets à forte intensité foncière et importants pour le Land dans le cadre du LEP NRW de la Rhénanie du-Nord-Westphalie. Nous faisons aussi ici référence à l'intention suivante formulée dans l'*Omgevingsvisie Limburg 2021* : La Province indique prendre la main lorsqu'il s'agit de déterminer de nouveaux emplacements pour des zones d'activités économiques pour des sites de production à grande échelle de plus de 70 hectares bruts, avec des activités dans les catégories environnementales et/ou logistiques supérieures (càd. pour les activités qui génèrent de significatives nuisances ou un flux très important de camions).

Les données assez précises sur le volume d'emploi par entreprise installée dans chaque zone d'activité en Flandre croisée avec la surface de la parcelle occupée qu'a pu analyser le bureau d'étude IDEA Consult dans son rapport *Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest – Deel 1: Analyserapport* ont clairement mis en évidence que la densité d'emploi par ha de terrain occupé a tendance à augmenter fortement lorsque le volume d'emploi des entreprises augmente. Ceci met bien en avant la nécessité de trouver pour les TPE une formule alternative au bâtiment 4 façades avec recul suffisant sur chacun des côtés par rapport à limite de la parcelle si l'on souhaite à l'avenir minimiser la consommation d'espace au sein des PAE.

7. DONNÉES RELATIVES À L'ÉTAT D'OCCUPATION DES PAE

Le rapport de la Cour des comptes de mars 2023 fait les constats suivants au sujet du système d'information consacré aux données relatives aux parcs d'activités :

« Le décret (NDLR : du 02 février 2017) leur (NDLR : aux opérateurs) impose de communiquer annuellement au fonctionnaire dirigeant du SPW EER une série de données par parc d'activités économiques à l'aide d'un formulaire standardisé dont la forme et le contenu sont définis dans l'annexe IX de l'arrêté du 11 mai 2017¹⁵⁷. Les opérateurs s'acquittent de cette obligation, parfois après un rappel de l'administration, mais les données sont peu exploitées. Le décret charge par ailleurs le gouvernement d'établir une banque de données des terrains, bâtiments d'accueil temporaires et centres de service auxiliaires à partir des informations contenues dans lesdits rapports annuels. À ce jour, le gouvernement n'a pas constitué cette banque de données.

Le principal frein à l'utilisation des données est le mode de collecte mis en œuvre. Compte tenu des ressources à sa disposition et de son interprétation des contraintes imposées par le décret, l'administration recourt à un tableur Excel en mettant l'accent sur le mimétisme avec l'annexe IX au niveau de la forme et du contenu. Ce tableur n'a toutefois pas été conçu de manière à permettre l'automatisation du traitement de son contenu. L'exploitation des données nécessiterait donc de traiter manuellement chaque rapport annuel, soit environ 250 fichiers, et de reporter les données qu'il contient dans une base de données centralisée. Ce travail de dépouillement est disproportionné et incompatible avec les ressources humaines et informatiques dont dispose l'administration ».

Ce rapport souligne aussi ceci :

« L'administration a par ailleurs relevé un défaut de qualité et d'exhaustivité des données contenues dans les rapports annuels. Les faiblesses identifiées concernent principalement l'occupation des parcs (...).

L'administration considère que les problèmes de qualité des données résultent en partie de divergences d'interprétation quant aux informations à communiquer¹⁵⁸ et d'un manque de rigueur de certains opérateurs lors du remplissage des tableurs¹⁵⁹. Elle relève en outre que les opérateurs ne disposent pas de toutes les informations demandées et qu'ils s'interrogent sur la nécessité de mettre en place une collecte alors que certaines de ces informations pourraient être obtenues par l'administration auprès de sources authentiques ».

Par ailleurs, « l'absence de système d'information réduit les capacités d'analyse et de pilotage de la politique d'équipement des parcs d'activités économiques par l'administration et, par extension, par le gouvernement wallon. Elle réduit également l'efficacité du travail de l'administration au quotidien, car elle ne peut se reposer sur des données complètes, fiables et rapidement disponibles pour analyser et remettre un avis circonstancié sur l'opportunité des demandes de reconnaissance de périmètres introduites par les opérateurs.

¹⁵⁷ Le contenu de cette annexe IX de l'arrêté du 11 mai 2017 est décrit ci-après au point 3.1.1.

¹⁵⁸ Un problème fréquent est que certains opérateurs communiquent les informations pour des parcs d'activités dont le périmètre ne correspond pas à un périmètre de reconnaissance arrêté par l'administration. Ainsi, les extensions successives d'un périmètre initial sont considérées par l'administration comme des périmètres distincts alors que les opérateurs considèrent qu'il s'agit d'un seul et même parc.

¹⁵⁹ Les opérateurs doivent communiquer toutes les informations chaque année, y compris les informations déjà connues de l'administration. Le rapport annuel d'une année est donc souvent élaboré à partir d'un copier-coller de celui de l'année précédente sans actualiser certaines informations

Consciente de cette faiblesse déjà relevée par différentes études au cours des dernières années, l'administration a confié une mission d'analyse fonctionnelle à un consultant externe. Ce travail était toujours en cours lors de la clôture des travaux d'audit. La Cour des comptes a identifié deux facteurs critiques de succès principaux lors de ses échanges avec l'administration et le consultant :

- L'octroi des moyens budgétaires nécessaires au développement de la base de données

La mission actuelle du consultant externe est limitée à l'élaboration d'un modèle conceptuel de base de données. La concrétisation de son développement reste à ce stade hypothétique et sera dépendante des arbitrages budgétaires à réaliser entre les différents projets informatiques.

- La révision des dispositions réglementaires relatives au rapportage

La mise en œuvre d'une méthode de collecte de l'information permettant une automatisation du traitement des données et favorisant la simplification administrative nécessite une flexibilité que le cadre réglementaire actuel ne permet pas.

La Cour des comptes rejoint par ailleurs l'avis du consultant externe sur l'intérêt de développer simultanément une base de données maître des entreprises (Master Data), connectée à diverses sources authentiques (...) ».

« Enfin, il est important de rappeler que l'obligation de rapportage ne s'applique qu'aux opérateurs reconnus par le décret du 2 février 2017. L'administration estime qu'environ 50 % des infrastructures destinées à accueillir des activités économiques ne relèvent pas du champ d'application du décret et échappent donc à toute forme de recensement. La Cour des comptes considère qu'une connaissance de ces infrastructures hors décret, a minima pour celles gérées par un acteur public, serait utile au pilotage de la politique publique.

Concernant la collecte des données relatives aux parcs d'activités qui ne sont pas gérés par des opérateurs reconnus par le décret, la position de l'administration est nuancée. Elle se dit favorable à une maîtrise très large de l'information, qui pourrait s'étendre aux entreprises situées dans des parcs d'activités privés, voire hors des parcs. Dans le même temps, elle attire néanmoins l'attention sur la difficulté de mise en place d'un cadre structurel permettant d'effectuer une collecte et un traitement des informations de manière efficiente et collaborative. L'administration indique qu'il s'agit en outre d'un travail de longue haleine à réaliser dans un contexte de ressources limitées affectées en premier lieu au traitement des dossiers entrants. La priorité est donc mise sur le développement d'une solution informatique qui permettra dans un premier temps de gérer les données visées par le rapportage prévu par le décret. Cette base de données sera toutefois conçue de manière à pouvoir soutenir les évolutions futures (intégration de données additionnelles, extension du périmètre, connexion aux sources authentiques, etc.) ».

De multiples contacts ont été pris avec l'administration concernant l'état de cette collecte d'information auprès des opérateurs. Ces échanges ont été réalisés avec des représentants de :

- d'une part, la DEPA au sein du SPW EER (le directeur, M. Hugues Lognoul et Mme Myriam Sluse, attachée en charge de la gestion de la BDA9) ;
- d'autre part, le SPW MI (M. Grégoire Vandecasteele, attaché à la Direction du Transport et de l'Intermodalité des Marchandises et M. Michel Royen, attaché à la Cellule portuaire).

7.1 DONNÉES À LA DISPOSITION DE LA DEPA CONCERNANT LES PAE GÉRÉS PAR LES IDE

7.1.1 Ce dont dispose et ne dispose par la DEPA

La DEPA nous a transmis les annexes de l'arrête du Gouvernement wallon du 11 mai 2017 portant exécution du décret du 2 février 2017 relatif au développement des parcs d'activités économiques, dont l'Annexe IX qui se rapporte au Formulaire de rapport annuel des opérateurs¹⁶⁰. Celui-ci est un fichier Excel contenant cinq parties ; eux-mêmes divisés en sous-tableaux pour deux d'entre eux de sorte à constituer un ensemble de douze tableaux ayant pour objet les points suivants :

- 1. État de mise en œuvre du programme pluriannuel d'investissements infrastructurels et de ses actualisations visées par le Gouvernement :
 - 1.A Travaux d'aménagement et de redynamisation ;
 - 1.B Bâtiment d'accueil temporaires et Centre de services auxiliaires ;
 - 1.C Rachats forcés et résiliation de conventions ;
 - 1.D État des projets des dossiers de reconnaissance, d'expropriation ou de préemption ;
- 2. État des investissements réalisés au cours de l'année écoulée qui n'étaient pas intégrés au programme pluriannuel d'investissements ;
- 3. Descriptif de l'état des périmètres de reconnaissance, d'expropriation et de préemption mis en œuvre grâce aux subsides du Gouvernement :
 - 3.1. Périmètres de reconnaissance ;
 - 3.2. Bâtiments situés dans ou en dehors d'un périmètre de reconnaissance géré par l'opérateur (y compris ceux qui ont plus de dix ans) ;
 - 3.3 Périmètres d'expropriation ;
 - 3.4. Périmètres de préemption ;
 - 3.5 État d'occupation des PAE - Tableau dichotomique (données trimestrielles) ;
- 4. Statistiques relatives au nombre d'entreprises installées, aux investissements réalisés par celles-ci et au nombre d'emplois directs créés ;
- 5. État des lieux sur la manière dont sont mis en œuvre les principes d'économie circulaire sur les périmètres de reconnaissance et des objectifs et mesures d'amélioration pour l'avenir.

Notons qu'au sein de ces douze tables, trois d'entre elles présentent un grand intérêt en vue de la mise en place d'une méthodologie d'évaluation récurrente des besoins en ZAE.

La première table en question est la table 3.1 Périmètres de reconnaissance. Celle-ci nécessite d'encoder dans sa partie A. Données générales relatives au PAE (données trimestrielles) des données essentielles pour identifier chaque PAE et déterminer le type de parc dont il s'agit. Il contient notamment les données suivantes :

- Numéros périmètres ;
- Thématique du périmètre ;
- Affectation planologique...

Le numéro du périmètre fait référence au Numéro SDE DGO4. Remplir la thématique du périmètre implique de sélectionner un des onze choix possibles proposés :

¹⁶⁰ Ces annexes sont disponibles en version pdf telles que publiées au Moniteur sur le site Wallex à la page : <https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2017/05/11/2017070106>

- Parc généraliste ;
- Logistique ;
- Pétrochimique ;
- Agro-alimentaire ;
- Parc d'affaires ;
- Chimique ;
- Scientifique ;
- Aérospatial ;
- Filière bois ;
- Développement durable ;
- Autre (précisez) : "texte libre".

La seconde table qui présente un grand intérêt en vue de l'évaluation des besoins en ZAE est la table 3.5 État d'occupation des PAE - Tableau dichotomique. Celle-ci, que les IDE sont tenues de mettre à jour chaque trimestre, comporte 21 colonnes qui se rapporte aux données suivantes :

- Les deux premières servent à identifier la ZAE (Nom du PAE et Numéro des périmètres) ;
- Les dix-sept dernières se rapportent à un type de surface (A. Superficie opérationnalisable ; B. Superficie gérée par l'intercommunale ; C. Superficie gérée par un autre opérateur ; D. Superficie à opérationnaliser ; E. Superficie opérationnelle ; F. Superficie valorisable ; G. Superficie valorisées ; H. Superficie non valorisables ; J. Options ; K. Foncier valorisé ; L. Bâtiments relais ; M. Superficies résiduelles ; N. Équipements ; O. Terrains non construits ; P. Biens remis sur le marché par investisseur ou IDE) ;
- Entre la 3^e et la 6^e colonne, sont calculées sur la base d'une partie des données des 17 dernières colonnes quatre indicateurs composites (Taux d'occupation (avec options) : $G / (F+G)$; Taux d'occupation (sans option) : $(K+L) / (F+G)$; Taux de viabilisation : E/B ; Superficie utile (F + G).

Pour bien comprendre ce qui se cache derrière les 17 types de surfaces A à P de ce tableau, il faut se référer à la nomenclature élaborée au début des années 2000 conjointement par la DEZI (l'ancien nom de la DEPA) et Wallonie Développement (Figure 58).

A Superficie opérationnalisable										
Cfr ancien tableau (1) : superficie totale										
B Superficie gérée par l'intercommunale										
E Superficie opérationnelle										
Cfr (4) : superficie mise en œuvre										
U - Superficie utile Cfr (6)						D Superficie à opérationnaliser		C Superficie gérée par un autre opérateur		
F Superficie valorisable			G Superficies valorisées			H Cfr (7) : dénomination inchangée				
Cfr (10) : Superficie disponible équipée			Cfr (11) : Superficie indisponible à la vente							
O Terrains non construits	P Biens remis sur marché par investisseurs ou IDE	J Options (*1)	K Foncier valorisé = Terrains vendus et construits	L Bâtiments relais (H.R. / M.E.)	N Équipements	M Superficies résiduelles (*2)	Cfr (5)=(8) : Superficies non encore mises en œuvre (ou : à mettre en œuvre)		Cfr (3) : dénomination inchangée	
Cfr (14) : Dénomination inchangée	Cfr (15) : Terrains construits, à vendre ou à louer	Cfr (16)+(17) : - de 1 an et + de 1 an	Cfr (18)+ (19) : Terrains vendus il y a + de 2 ans mais non construits + terrains construits ou non et vendus depuis - de 2 ans	Cfr (20) : Terrains construits et gérés par l'IDE et mis à disposition des entreprises	Cfr (12) : Dénomination inchangée	Cfr (9)+(13) : superficies non valorisables hors équipement (sans distinction entre partie mise en œuvre et non mise en œuvre)				

• Les options se trouvent dans la catégorie G - Superficies valorisées (anciennement « indisponibles à la vente »). Celles qui ne se concrétiseraient pas seront basculées dans la catégorie F - Superficies valorisables lors de la mise à jour suivante.
 • Il n'y a plus de distinction entre la partie déjà mise en œuvre et à mettre en œuvre pour les superficies non valorisables hors équipements.
 • Demande additionnelle de la DEZI : maintenir la catégorie intermédiaire « Superficie utile » regroupant les Superficies valorisables et valorisées

(*1) : lorsque la superficie ≥ 15 % de la superficie utile (F+G) : joindre une note explicative
 (*2) : lorsque la superficie ≥ 15 % de la superficie gérée par l'intercommunale (B) : joindre une note explicative

Figure 58 : Nomenclature des superficies composant l'état d'occupation du sol au sein des parcs d'activités, suivant accord DEZI/WD du 11/09/2006 (extrait de la 1^{ère} expertise ZAE de la CPDT de 2007)

Ces données sont particulièrement utiles en vue d'estimer les besoins futurs en PAE et cela à double titre :

- Elles permettent d'estimer l'offre qui est toujours disponible en distinguant l'offre nette (qui est l'offre disponible déjà équipée ou F. Superficie valorisable, qui est elle-même la somme des surfaces O. Terrains non construits et P. Biens remis sur le marché par investisseur ou IDE) de l'offre brute (celle restant à équiper et dont il faut déduire un taux de perte lié à l'équipement du site pour estimer une offre nette ; celle-ci correspond dans le tableau dichotomique au poste D. Superficie à opérationnaliser) ;
- Elles permettent aussi d'estimer le taux moyen de perte, c'est à dire le rapport entre la somme des surfaces H. Superficie non valorisables (soit l'addition des surfaces M. Superficies résiduelles et N. Équipements) et la somme des surfaces B. Superficie gérée par l'intercommunale.

La troisième table qui présente un grand intérêt en vue de l'évaluation des besoins en ZAE est la table 4. Statistiques relatives au nombre d'entreprises installées, aux investissements réalisés par celles-ci et au nombre d'emplois directs créés. Au sein de cette table, il faut s'intéresser plus précisément à son volet A. Focus sur les entreprises accueillies dans l'année du rapport annuel sur le PAE. En effet, parmi les données à remplir dans cette table, on retrouve la superficie du bien mis à disposition (ha) ainsi que la nature du droit cédé par l'opérateur. Pour cette dernière variable, il est notamment possible de sélectionner l'option Vente ou l'option Cession de droits réels (en cas par exemple de bail emphytéotique).

Or, suivre le volume de surfaces cédées (ventes ou cession par bail emphytéotique) année par année et parc par parc est essentiel en vue de l'évaluation des besoins futurs en ZAE surtout si l'on estime la demande future sur la base d'une extrapolation à partir des ventes passées (comme ce fut le cas lors des deux précédentes expertises CPDT relatives à l'évaluation des besoins en ZAE).

À ce sujet, il est utile de rappeler l'intérêt de suivre le rythme de ventes / cessions de terrains dans les PAE par les opérateurs ; en particulier celles réalisées par les huit IDE actives en Wallonie. De 1995 à 2008, sur la base de l'expertise CPDT de 2017, celles-ci vendaient en moyenne 208,9 ha/an (213,4 ha/an entre 1995 et 2001 contre 204,4 ha entre 2002 et 2008). Le total des ventes a ensuite chuté de façon considérable et structurelle à partir de 2009 (cette baisse du rythme des ventes après 2008 ne concerne pas que les années de crise comme la crise financière de 2009). Ainsi sur la période 2009-2015, le volume moyen des ventes avait régressé au total de 123,6 ha (Figure 59). Sur l'ensemble de la période 1995-2015, la moyenne des ventes s'est établie pour l'ensemble de la Wallonie à 180,5 ha/an.



Figure 59 : Évolution du volume total (en ha) des ventes de terrains opérées par l'ensemble des IDE entre 1995 et 2015 (Lambotte et al., 2017)

Rappelons que ces 180,5 ha/an ne comprennent pas les ventes réalisées au niveau des autres opérateurs publics gérant du foncier à vocation économique que sont les ports autonomes, la SOWAER et un certain nombre de communes.

Or, l'objectif fixé par le SDT adopté le 24 avril dernier par le Gouvernement wallon vise à réduire progressivement l'artificialisation nette des terres en vue de tendre vers zéro km²/an à l'horizon 2050. De plus, il précise dans son principe SA3éco.P3 que « *À l'horizon 2030, 30 % des nouveaux terrains à vocation économique sont aménagés sur des terres déjà artificialisées. Ce taux est porté à 100 % à l'horizon 2050, sauf en cas de désartificialisation* ». Dès lors, d'ici 2050, le rythme de vente va devoir a priori graduellement diminuer jusqu'à atteindre le rythme auquel il sera possible pour la Wallonie de recréer du terrain à vocation économique équipé sur d'anciens sites à réaménager / des terres préalablement déjà artificialisées. À ce volume, devrait pouvoir s'ajouter un nombre réduit d'ha liés à des projets de nouveaux PAE d'ampleur limitée (essentiellement localisés au sein des sous-régions qui disposent d'un (très) faible potentiel de friches au départ) et prenant place sur du terrain initialement non artificialisé grâce au fait qu'une compensation quasi-intégrale aura été menée par ailleurs en Wallonie via une désartificialisation.

Il y a bien entendu un lien évident entre le rythme de vente des opérateurs gérant les parcs d'activités et le rythme de l'artificialisation nouvelle à des fins économiques. Il est d'ailleurs utile à ce propos de signaler que les ventes précèdent souvent de plus d'un an le changement dans la nature cadastrale du bien et donc l'identification du fait qu'un terrain soit passé de terre non artificialisée à terre artificialisée sur la base des données du cadastre.

Si les opérateurs publics que sont les intercommunales de développement économique ne gèrent qu'une partie non négligeable mais pas ultra dominante des ZAE présentes en Wallonie, l'essentiel de la consommation foncière à destination des activités économiques s'opère suite à une vente / à une cession de terrains par ces opérateurs (comme en atteste le fait que ce volume moyen des ventes réalisées par ces opérateurs sont du même ordre de grandeur que les chiffres de consommation d'espace par l'artificialisation nouvelle au sein de l'ensemble des ZAE d'après le bilan de l'artificialisation des sols 2010-2016 évoqué précédemment).

Au cours du second semestre 2024, les échanges entre l'équipe de recherche du Lepur-ULiège et de la DEPA ont concerner la fourniture par l'administration d'une extraction des données de cette BDA9. Ceci a nécessité l'établissement par un juriste du SPW EER en accord entre la DEPA et l'équipe de recherche d'un Protocole d'échange de données entre le Service Public de Wallonie et l'Université de Liège (Lepur-CPDT). Celui-ci a enfin pu être signé par les deux parties le 22/10/2024 et les données en question ont été transmises à l'équipe de recherche moyennant les diverses restrictions d'usage prévu dans ce Protocole d'échange. À ce stade, l'analyse de la complétude et de la cohérence de ces données en vue de dégager des pistes visant à améliorer le système d'information relatif aux ZAE n'a pas encore pu être menée.

7.1.2 Comment la DEPA envisage de faire évoluer cette base de données ?

Afin de faciliter le travail de rapportage par les opérateurs et celui réalisé par la DEPA au niveau de la gestion de la base de données liée à l'Annexe IX de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017, cette direction du SPW EER se prépare à créer, via le recours à un consultant, une application informatique sécurisée pour permettre aux opérateurs d'encoder les données directement en ligne. Il s'agit dès lors de créer une interface qui permette de minimiser le temps à consacrer à ce rapportage, tant au niveau des opérateurs qu'au niveau de la DEPA. Celle-ci précise que ce n'est qu'à la condition de la mise en place d'une telle solution informatique conviviale qu'elle envisage à terme d'activer le dispositif de sanction que prévoit le décret au cas où les opérateurs ne répondent pas aux échéances requises à leur obligation de fournir les données requises en vertu de cette annexe IX. Il faut en effet que les opérateurs aient la possibilité de ne pas devoir réencoder à chaque échéance les données qui n'ont pas évolué. Cette interface conviviale devrait aussi permettre de visualiser d'une fois à l'autre ce qui a été modifié et ce qui ne l'a pas été mais aussi faire en sorte que, lorsqu'on modifie une donnée dans une des tables, celle-ci soit automatiquement dupliquée dans les autres tables qui reprennent la même variable.

Actuellement, la DEPA regrette par ailleurs que la qualité de certains remplissages de données soit parfois un peu inégal. Il faut reconnaître que fournir ces données ne représente pas une charge de travail minime (notamment faute de disposer d'une interface numérique conviviale pour le faire). Elle souligne elle-même l'absence d'un guide méthodologique destiné aux opérateurs avec des définitions et des consignes communes pour remplir ces tables de l'Annexe IX de l'AGW. L'élaboration d'un tel guide nécessiterait toutefois une concertation entre la DEPA et Wallonie Développement.

Un des problèmes rencontrés tient notamment dans l'identification de chacun des périmètres des PAE. Un même parc d'activités peut en effet recouvrir différents périmètres de Reconnaissance Économique ayant fait l'objet d'arrêtés successifs au cours du temps. De même, au sein d'un même périmètre de Reconnaissance Économique, on peut trouver différentes affectations au plan de secteur, avoir une partie qui fait office de parc généraliste et une autre de parc spécialisé... Un travail de clarification à ce sujet entre la DEPA et certaines des huit intercommunales semble nécessaire.

La DEPA s'interroge plus largement sur l'intérêt à terme de revoir le contenu de ces tables de l'Annexe IX, mais aussi sur la nécessité de revoir le rythme de la fourniture de ces tableaux dûment complétés par les opérateurs, sachant que certains types de données sont à fournir à chaque trimestre et d'autres une fois par an. À ce sujet, la DEPA dit préférer que les données soient fournies de façon rigoureuse une fois par an plutôt que de façon très disparate en termes de qualité une fois par trimestre.

7.2 BASE DE DONNÉES DES DOMAINES PORTUAIRES ET DES CONCESSIONS EN LEUR SEIN

La réunion avec les deux représentants du SPW MI (M. Grégoire Vandecasteele, attaché à la Direction du Transport et de l'Intermodalité des Marchandises et M. Michel Royen, attaché à la Cellule portuaire) a permis d'en savoir plus sur l'avancement du chantier en cours en vue de disposer à terme d'un inventaire cartographique permanent de l'état d'occupation de l'ensemble des zones portuaires gérées par les quatre ports autonomes wallons. Initié depuis peu, ce travail que réalise ces deux intervenants vise à harmoniser les cartographies à ce sujet sur la base des données transmises par les quatre ports autonomes. Ce projet est actuellement au stade de l'étude de faisabilité. L'ambition est d'achever ce projet d'ici fin 2025.

À cet égard, si le Port autonome de Namur, grâce à sa collaboration étroite avec le BEP, dispose déjà d'une cartographie de chacun de leur site, le Port autonome de Liège n'a à ce sujet qu'une cartographie via des couches sur Google Map (fichiers klm a priori) et la situation est a priori encore plus critique au sein des deux autres ports autonomes (celui de Charleroi et celui du Centre et de l'Ouest).

Au sujet de l'état d'occupation des terrains au sein des zones portuaires, la Direction du Transport et de l'Intermodalité des Marchandises signale que ce sont les directions territoriales du SPW MI qui élaborent le projet d'arrêté lorsqu'une entreprise souhaite s'installer sur un terrain disponible au sein d'une des zones portuaires et que le port autonome qui en est responsable souhaite leur accorder une concession. Les directions territoriales du SPW MI sont donc la source authentique vis-à-vis de ces arrêtés, qu'ils concernent la mise à disposition ou la reprise du terrain, lorsque l'utilisation de celui-ci par l'entreprise prend fin.

Étant donné le caractère très contraint des zones portuaires vu l'encombrement de l'espace aux abords des principales voies d'eau navigables existantes en Wallonie (urbanisation, infrastructures de transport terrestres, aériens et sous-terrain, sites naturels protégés, relief...), la plupart des terrains équipés que gèrent les ports autonomes sont déjà occupés et de nouvelles concessions impliquent en général la réutilisation d'une parcelle précédemment utilisée par un autre concessionnaire.

Dans le cadre de ce projet, nous pensons qu'il serait utile que le SPW MI se concerte avec la DEPA du SPW EER (ainsi qu'avec la SOWAER) pour bénéficier d'une harmonisation des bases de données relative à l'occupation au sein des zones d'activités gérées par des organismes parapublics bénéficiant du soutien financier régional. Cette harmonisation devrait idéalement concerner tant l'identification de chaque périmètre (de chaque zone portuaire au moyen d'un nom et d'un identifiant unique) que l'état d'occupation au sein de ces périmètres au moyen de la Nomenclature du tableau dichotomique et que les cessions des terrains au travers des concessions (en distinguant ceux cédés suite à la mise en œuvre de nouvelles zones portuaires de ceux ayant déjà été au préalable occupé par une autre entreprise).

En octobre, M. Grégoire Vandecasteele a transmis des informations complémentaires au sujet du travail en cours avec l'aide des 4 Ports autonomes en vue de disposer de ce nouvel inventaire permanent des domaines portuaires et de leurs concessions. L'état d'avancement de ce travail est le suivant en cette fin d'année 2024 :

- la composition de la table attributaire a été validée ;
- la première réunion du Comité de pilotage s'est tenue le 23/09 ;
- il y a été acté que les Directions territoriales des Voies hydrauliques travailleraient sur le remplissage de la table avec avril 2025 comme objectif de finalisation ;
- la cartographie arrivera dans un second temps, c'est-à-dire pas pour tout de suite, la solution optimale devant être proposée plus tard par le SPW-Digital, après une étude comparative des outils existants au sein du SPW.

Au niveau de la cartographie, il apparaît qu'un travail de géomètre va devoir dans certains cas être préalablement réalisé car un certain nombre de concessions et parties de domaines portent sur du terrain non cadastré et seuls parfois de vieux plans en papier délimitent le périmètre de celles-ci.

La composition de la table attributaire de cet inventaire est la suivante :

- Le fichier excel en question comporte 3 feuilles :
 - une d'introduction qui présente les objectifs de cette table d'attributs et un résumé des informations que l'on souhaite collecter avec celle-ci tant au niveau des domaines portuaires que des concessions ;
 - la table d'attributs spécifique aux domaines ;

- la table d'attributs spécifique aux concessions.
- Le résumé des informations que l'on souhaite collecter comporte trois colonnes tant au niveau des domaines portuaires que des concessions qui se rapportent aux rubriques suivantes : Attributs à récolter ; Où se trouve l'information ? ; Utilité et pour qui ?
- Les grandes classes d'attributs de la table attributaire spécifique aux domaines portent sur :
 - Domaine
 - Gestionnaire du domaine
 - Propriétaire du domaine
 - Superficie du domaine
 - Données cadastrales des parcelles du domaine
 - Voie navigable
 - Équipements du domaine
 - Dispositifs d'amarrage
 - Multimodalité
 - Impétrants (autorisations d'occupation du domaine public)
 - Services à la batellerie
 - Mise à jour.
- Les grandes classes d'attributs de la table attributaire spécifique aux concessions portent sur :
 - Parcelles
 - Pour les parcelles concédées
 - Activités sur la concession
 - Mise à jour.

Un autre document a été transmis par M. Grégoire Vandecasteele ; il s'agit d'un support PPT en pdf d'une présentation du projet d'inventaire que lui et son collègue Michel Royen ont préparé en vue de la réunion du Comité de pilotage qui s'est tenue le 23/09/2024. Dans ce PPT, il est précisé que le travail en cours vise aussi à inventorier les terrains (dont les friches) disposant des caractéristiques adéquates pour le transfert modal.

Ce travail est déjà très bien avancé au niveau de l'ensemble des domaines du Port autonome de Namur. C'est pourquoi, les diapositives de ce PPT qui présentent des exemples de la table d'attributs et de la cartographie des domaines, d'une part, et des concessions en leur sein, d'autre part, s'appuient sur des extraits propres à différents domaines portuaires gérés par cet opérateur.

8. ENTREVUES AUPRÈS DE TÉMOINS PRIVILÉGIÉS

Il était prévu qu'une série d'entretiens soient menés au second semestre auprès de l'ensemble des opérateurs publics (les 8 IDE, les 4 Ports autonomes et la SOWAER) en vue d'envisager :

- comment améliorer le système d'information visant à doter l'administration régionale des données nécessaires pour piloter la politique des parcs d'activités économiques ;
- quelle méthodologie pourrait s'avérer optimale en vue d'évaluer les besoins futurs en ZAE tenant compte du double objectif de l'optimisation spatiale (en particulier réduire progressivement l'artificialisation nette des terres en vue de tendre vers zéro km²/an à l'horizon 2050) et de contribuer à soutenir le développement économique du territoire wallon, en ce compris via sa réindustrialisation. Dans ce but, il convient d'en savoir plus sur les différents paramètres qui influent sur les besoins et sur ceux qui jouent un rôle dans l'estimation de ceux-ci.

Vu le retard pris en vue de l'obtention des données de la BDA9 (elles auraient dû être analysées préalablement à la tenue des entretiens avec les opérateurs), décision a été prise fin septembre de lancer les sollicitations pour fixer un rendez-vous avec les représentants de chacun de ces 13 opérateurs. Ce travail a débuté courant du mois d'octobre mais n'a pas à ce stade pu être mené à bien vu différentes difficultés telles que :

- l'absence temporaire de réponse dans certains cas à la suite d'une première sollicitation par mail, ce qui a impliqué un rappel et, pour les 8 IDE, une demande adressée par le Directeur de la DEPA de nous réserver un bon accueil qui a été insérée dans une lettre leur annonçant la transmission des données de la BDA9 à l'équipe de recherche du Lepur dans le cadre de la présente étude ;
- vu la diversité des thèmes à aborder, la volonté des opérateurs est de convier plusieurs représentants de différents services, difficulté conjuguée à la difficulté de concilier les agendas de chacun (surtout chez eux).

A la date du 22 novembre 2024, terme de la fin de la rédaction du premier jet du présent rapport, plus de la moitié des entretiens avec ces 13 opérateurs ont à ce stade pu être menés.

Voici l'état d'avancement de ces entretiens avec pour chaque opérateur, les dates à laquelle celui-ci a eu lieu ou est prochainement prévu :

Opérateur	Date de l'entretien	Lieu / Modalité de la réunion	Liste des personnes participant à l'entretien chez l'opérateur
BEPN	08/11/2024 PM	Au BEP à Namur	M. Fabrizio Cipolat et Mmes. Stéphanie Bommariage, Delphine Marot et Céline Hermans
IDEA	15/11/2024 PM	En ligne via Teams	Mmes. Stéphanie Libert, Emilie Jennes et Valérie Cornez
IDELUX	11/12/2024 PM	Chez IDELUX à Arlon	Mrs. Vincent Wilkin, Georges Cottin, Alexandre Petit et Jean-Philippe Roiseux
IDETA	05/11/2024 PM	En ligne via Teams	Mrs. Frédéric Seynhaeve, Nicolas Plouvier, Gaëtan de Le Hoye et Mmes. Dominique De Vos, Marylène Plantive et Natacha Delaby

IEG	12/11/2024	Chez IEG à Mouscron	Mrs. Guy Brustaert, Olivier Callewaert et Mme. Aline Vanneste
IGRETEC	07/11/2024 PM	En ligne via Teams	Mmes Nathalie Czerniatynski, Nelly Coquereau, Brigitte Gossiau et Mrs. Collin Nkono et Patrick Leclercq
InBW	25/11/2024 AM	En ligne via Teams	Mmes. Duplat, Hochar et Valérie Kessen
SPI	06/11/2024 PM	Chez SPI à Liège	Mmes Fabienne Loiseau, Nicole Tassiaux, Marilena Cassotti et Mrs. Nicolas Gambette et Benoit Collet
SOWAER	24/10/2024 PM	En ligne via Teams	M. Frédéric Masson
Port autonome de Liège	27/11/2024 AM	Au PAL à Liège	M. Yves Demeffe et Mmes. Laura Vignery et Anne-Sylvie Lonnoy
Port autonome de Namur	16/10/2024 PM	En ligne via Teams	Mme. Ann-Françoise Wiame
Port autonome de Charleroi	07/11/2024 PM	En ligne via Teams	M. Collin Nkono (avec ses collègues d'IGRETEC)
Port autonome du Centre et de l'Ouest	Reporté au mois de janvier 2025 pour cause d'indisponibilité de l'opérateur avant fin d'année	A définir	Mme. Christelle Kozak

Il était par ailleurs prévu d'interroger également un certain nombre d'autres acteurs (dont des acteurs privés qui interviennent dans l'aménagement de PAE d'initiative privée tels que BVI, Duferco, ZABRA, Eloy, ainsi que l'AWEX). Ce travail complémentaire n'a cependant pas pu être mené à ce stade et est dès lors reporté au début de l'année prochaine.

Pour rappel, il était prévu d'interroger chaque opérateur à l'aide d'un guide d'entretien assez complet dont seuls certains volets seront traités avec certains acteurs, tenant compte de leurs spécificités (comme dans le cas des ports autonomes, de la SOWAER ou des opérateurs privés).

Ce guide d'entretien est structuré en six parties qui touchent les aspects suivants :

- la fourniture des données de façon récurrente à l'administration pour alimenter le système d'information nécessaire au pilotage par la Région de la politique des PAE ;
- la méthode utilisée par l'opérateur pour estimer les besoins futurs en ZAE ;
- l'avis de l'opérateur sur la méthode de la CPDT pour estimer les besoins lors de l'expertise de 2017 ;
- la question du délai nécessaire pour l'ensemble des procédures et autres tâches à mener en vue de reconstituer le stock de foncier disponible et équipé ;

- la question de l'impact des pénuries en (grands) terrains sur les ventes passées et présentes et l'appréhension des besoins futurs associés à la volonté de réindustrialiser la Wallonie ;
- les mesures susceptibles de contribuer à minimiser à l'avenir la consommation de terrains non préalablement urbanisés :
 - les prix de vente, les taux de subsides et la rentabilité des opérations de création de PAE (avec distinguo entre PAE sur *greenfield* et sur *brownfield*) ;
 - les alternatives aux PAE périphériques pour les entreprises tertiaires les plus compatibles avec un voisinage résidentiel et avec une utilisation non extensive du foncier ;
 - la dynamisation du marché de seconde main des bâtiments à vocation économique via un inventaire permanent des biens à vendre ou à louer.

8.1 PREMIERS RESULTATS

Il est encore trop tôt pour donner un aperçu complet de l'ensemble des nombreux enseignements à tirer de ces divers entretiens, vu que certains ont été menés au-delà de la date de finalisation du premier jet de la rédaction du présent rapport et que deux n'ont pas encore été réalisés à ce stade (celui avec IDELUX fixé au 11 décembre et celui avec le PACO reporté en janvier).

Voici néanmoins un bref aperçu des principaux points qui ont été abordés lors de ces entretiens avec les opérateurs. Ceux-ci sont relatifs aux trois grands sujets suivants :

- La fourniture des données sollicitées par l'administration et qui doivent alimenter le système d'information relatif au foncier économique ;
- L'évaluation des besoins futurs en ZAE et les difficultés rencontrées par rapport à la mise en œuvre de certains projets ;
- De premières mesures susceptibles de contribuer à l'objectif de concilier le ZAN et le redéploiement économique.

8.1.1 Fourniture des données

Concernant la fourniture des données sollicitées par l'administration et qui doivent alimenter le système d'information relatif au foncier économique, les aspects suivants ont été abordés :

- Les principales difficultés rencontrées lors de l'extraction ou la collecte des données et le temps consacré :
 - Pour les IDE et la SOWAER :
 - La nécessité d'une interprétation similaire de l'intitulé de chaque surface reprise dans le tableau dichotomique (table 3.5 de la BDA9) ce qui implique que la BDA9 doit être accompagnée d'une notice explicative pour assurer une interprétation correcte de ce qui est demandé) ;
 - Le temps consacré à l'extraction et collecte des données varie d'un opérateur à l'autre. Pour ceux qui disposent d'un SIG pour gérer les terrains dans les PAE et qui le mettent à jour de façon régulière, extraire les données demandées chaque trimestre – notamment le tableau dichotomique – table 3.5 – ainsi que les ventes – table 4 partie A – est aisé (mais les multiples PRE – Périmètres de Reconnaissances économique - ne coïncident pas avec les PAE qu'ils gèrent comme un tout). Cela l'est moins pour les opérateurs les moins bien équipées en SIG. Ces soucis liés aux PRE qui ne coïncident pas aux PAE font perdre du temps (ou plutôt a surtout jadis fait perdre beaucoup de temps quand il a fallu restructurer leur base de données) ;

- Le formalisme des tableaux (dans Excel) avec différents types d'encodage dans une même table (sélection dans une liste déroulante, case à cocher, données quantitatives de natures diverses et données plus qualitative impliquant du texte...) rend l'encodage très peu convivial (surtout pour la table 3.1) ;
- C'est dans les données à fournir une fois par an que la fourniture de données peut s'avérer fastidieux surtout au niveau de la partie B. de la table 4 où il est demandé la liste complète des entreprises installées dans chaque parc avec son nom, son numéro BCE, son activité, son volume d'emploi et la superficie occupée. Cette partie B. de la table 4 nécessite d'y consacrer chaque année bien plus d'une dizaine de jours chez chacun des 8 opérateurs membres de Wallonie Développement dès que l'on cherche à mener sérieusement ce travail. En effet, chaque année, via le marché de seconde main, il y a un roulement régulier d'entreprises au sein de la plupart des PAE, surtout les plus grands et plus anciens. Collecter ce genre de données est fastidieux pour plusieurs raisons. Outre le repérage de chaque société implantée dans chacun des PAE, l'identification du n° BCE à l'aide de son nom et/ou de son adresse et le rattachement à une parcelle cadastrale dont on peut aisément extraire la surface au sol ne sont pas une chose aisée. Toutefois, le souci majeur semble résider dans l'obtention du volume d'emploi de chaque (siège d'exploitation) de chacune de ces entreprises. Dans les intercommunales qui cherchent à actualiser cette donnée année par année, ce dernier aspect s'opère souvent en sollicitant par courrier chaque entreprise préalablement repérée. D'autres opérateurs ont déjà renoncé à procéder de la sorte vu la faible réactivité des entreprises à ce sujet. Le taux de réponse à une telle enquête dépasse désormais rarement plus de 15 à 20%.
- Vu l'important volume de temps de travail consacré par chaque opérateur chaque année pour ce relevé pour un résultat si imparfait, on peut se demander s'il ne serait pas plus efficace et surtout plus efficient de procéder autrement à ce sujet. Sachant qu'a priori les Néerlandais, les Suisses et les Flamands semblent avoir résolu ce type de problème, on pourrait envisager à ce sujet de procéder chaque année au recouplement, au niveau régional plutôt qu'au niveau de chaque opérateur, des informations nécessaires à la mise à jour d'une telle base de données, sachant qu'elles peuvent être collectées auprès de plusieurs sources authentiques des données (le Cadastre + la BCE + l'ONSS pour l'emploi). Les opérateurs pourraient se limiter à fournir les périmètres et les noms de rue et n° de police de chaque immeuble situé au sein du périmètre de chaque parc tels qu'ils figurent au cadastre (avec la surface parcellaire associée). Ce seraient ces données qu'il faudrait pouvoir ensuite croiser de façon semi-automatique avec les données des sources authentiques que sont la BCE et l'ONSS en résolvant les problèmes liés aux nombreuses discordances dans la façon de rédiger l'adresse ou le nom de l'entreprise d'une base de données à une autre. Ceci nécessi-

terait au préalable la signature d'un protocole d'accord entre institutions¹⁶¹. Creuser comment ce *matching* a été réalisé en Flandre, en Suisse et aux Pays-Bas semble un préalable nécessaire (voir ci avant le benchmark).

- Pour les 4 Ports autonomes :
 - Pour pouvoir fournir les données sollicitées par le SPW MI depuis cette année concernant l'état d'occupation de chaque parcelle située dans une zone portuaire, il apparaît vital de réaliser un travail préalable de bornage de chaque terrain concédé par chaque port car, dans une grande majorité des cas, cela n'a jamais été réalisé. Faute de bornage, les limites des parcelles ne sont connues qu'au départ de vieux documents papier (par exemple à l'échelle 1/5.000^e), avec un degré de précision voisin d'un mètre, ce qui est insatisfaisant (y compris pour le SPF Finances par rapport à l'imputation du Précompte immobilier à chaque entreprise depuis que les Ports autonomes ne sont plus exemptés du paiement de cet impôt en raison des règles européennes liées aux aides d'Etat). Or, les Ports n'ont pas le budget requis pour faire ce bornage complet de chacune de leur zone portuaire et si on réalise ce bornage à chaque nouvelle concession, ce travail de bornage ne sera finalisé que dans 30 ans.
- L'usage qui est fait par l'administration des données collectées a été plusieurs fois questionné par les opérateurs. Les IDE s'interrogent ainsi sur ce qui est fait de leurs données, d'autant qu'à chaque question parlementaire liée à ce sujet des disponibilités en ZAE, l'administration les réinterroge spécifiquement. Elles sont demandeuses d'un minimum de transparence à ce sujet ;
- La fréquence à laquelle ces données doivent être actualisées a aussi été évoquée. Pour les IDE et la SOWAER, on s'interroge sur la pertinence d'une fréquence trimestrielle. Les évolutions dans l'occupation des PAE n'est pas si rapide qu'une actualisation par trimestre soit nécessaire à leurs yeux, d'autant que la réponse apportée à un éventuel problème de pénurie prend de nombreuses années. Un rythme d'une fois par an apparaît davantage optimal.

8.1.2 Évaluation des besoins futurs en ZAE

Concernant l'évaluation des besoins futurs en ZAE et les difficultés rencontrées par rapport à la mise en œuvre de certains projets, les aspects suivants ont été abordés :

- Plusieurs IDE ont expliqué s'être à plusieurs reprises appuyées sur les résultats de l'expertise CPDT de 2017 pour justifier des projets d'extension ou de création de nouveaux PAE au cours des 7 dernières années.
- Le principal reproche fait à l'égard de la méthode utilisée à l'époque par la CPDT réside dans le fait que deux des hypothèses sur lesquelles cette méthode d'estimation futures

¹⁶¹ A ce sujet, les 8 IDE réunies sous la coupole de Wallonie Développement signalent qu'un travail de ce type est en cours en cette fin d'année 2024 dans le cadre avec l'aide apportées par les 8 IDE dans le cadre de l'élaboration du diagnostic des futurs SDC via l'outil LEODICA et un accord entre les 8 IDE et l'ONSS. Il ne s'agit toutefois ici que d'une opération *one-shot* dans le cadre de laquelle l'ONSS fournira les données d'emploi agrégées au niveau de chaque périmètre de parc d'activité. Dans ce cas, outre l'emploi associé au groupe d'entreprises de chaque périmètre, l'ONSS fournira aussi la distribution par commune du lieu de résidence de chaque entreprise. De même, dans le cadre de la Mission 2 Information territoriale au service des politiques d'aménagement du Centre de ressources de la CPDT, des collègues du Lepur ont réussi à croiser avec un très haut taux de *matching* les données d'adresse fournies par le cadastre avec celles contenues dans la BCE (Banque Carrefour des Entreprises) pour l'ensemble des entreprises ayant un ou plusieurs sièges d'exploitation situés en Wallonie, indépendamment de l'affectation du site au plan de secteur. Dans ce cas, les données d'emploi par entreprise ne figurent pas dans les données qu'ils ont pu ainsi géolocaliser à la parcelle.

à partir de la moyenne des ventes passées repose ont été nettement sous-estimée pour bon nombre de nouveaux projets de PAE. Ces deux hypothèses sont les suivantes :

- Le délai théorique de 7 ans pour l'ensemble des procédures nécessaires en vue de reconstituer le stock entre le dépôt d'un avant-projet de révision du Plan de secteur par l'opérateur et la finalisation des chantiers de mise en œuvre et la mise en vente des premiers terrains équipés. A la fois, ce délai théorique de 7/8 ans a été validé pour quelques opérations évoquées par les opérateurs où toutes les étapes ont pu s'enchaîner sans réel souci mais ce délai théorique est régulièrement dépassé de bien plus de 3 ou 4 ans comme cela avait été envisagé en 2017 pour justifier la possibilité pour l'ensemble des IDE de réserver un total de 400 à 600 ha de terrain (soit environ 3 ou 4 années de ventes) à répartir entre chacune des cinq provinces pour constituer une réserve suffisante de grands terrains aptes à accueillir notamment l'un ou l'autre investisseur étranger susceptible de générer un volume significatif d'emplois nouveaux. Plusieurs opérateurs ont notamment souligné le fait que plusieurs projets initiés en 2001 dans le cadre du 1^{er} Plan prioritaire des ZAE et ayant fait l'objet d'une révision du Plan de secteur adoptée en 2004 viennent il y a peu d'être enfin mis en œuvre (Tubize II, Pont bleu ...), voire font toujours l'objet d'un problème qui bloque la mise en œuvre (à l'image de l'extension des Hauts-Sarts sur Oupeye ou de Tournai-Ouest n°3).
- L'autre hypothèse prise en compte lors de l'évaluation des besoins en ZAE réalisée par la CPDT en 2017 et qui semble avoir été sous-estimée aux dires de nombreux opérateurs est le taux de perte associés aux nouveaux PAE. Ce différentiel entre la surface brute du périmètre du PAE et la superficie nette constituée de la somme de la surface des parcelles qui sont commercialisées en son sein s'est pour les dossiers les plus récents avéré bien souvent à un niveau plus élevé que le taux de 20% retenu à l'époque. Ce taux de perte qui a tendance à enfler fortement ces dernières années est directement lié aux choix réalisés par plusieurs des administrations qui interviennent dans le projet d'aménagement d'un PAE. Cela concerne notamment :
 - Le SPW TLPE à propos des dispositifs d'isolement par rapport au voisinage en bord de périmètre et d'autres aménagements verts à caractère paysager ;
 - Le SPW MI concernant l'ajout de pistes cyclables à l'intérieur de ces PAE et l'élargissement à 16 m de la largeur des voiries et de ses côtés (route, zone pour les impétrants de part et d'autre de la route, noues pour favoriser l'infiltration...) ;
 - Le SPW-ARNE – DNF concernant des parties de périmètres ne pouvant être mis en œuvre en plus des dispositifs d'isolement en raison de la présence d'espèces protégées.
- A propos du problème des importants délais complémentaires à celui normal de 7 ans affectant certains projets avant qu'ils ne sortent enfin de terre et de la nature de ces freins et blocages rencontrés, les principaux soucis évoqués par les opérateurs concernent différents stades d'avancement du projet :
 - La multiplication des procédures (révision du PS, adoption d'un SOL puis du PRE) qui impliquent à chaque fois un risque de contestation et donc de recours + des retards à la suite d'un manque de réactivité de l'un ou l'autre acteur avec la nécessité de joindre de nouvelles pièces non initialement demandées ;
 - L'acquisition des parcelles : le sous-effectif récurrent du personnel au sein des services des Comité d'Acquisition des Immeubles au sein du SPW Finances, la nécessité de passer dans certains cas par la procédure judiciaire de l'expropriation au cas où l'acquisition à l'amiable sur base de l'estimation du Comité

- AI est refusée ainsi que la nécessité de réadopter un nouveau PRE lorsque l'ancien est devenu trop ancien pour justifier une expropriation ;
- La possibilité lors de la mise en œuvre du projet à travers les travaux d'équipement de découvrir des soucis de sols pollués ou de sols peu aptes à accueillir une voirie ou des bâtiments et qui imposent une dépollution préalable, la modification des plans...
 - L'équipement en électricité de nouveaux PAE (sur *greenfield*) semble de plus en plus souvent problématique, ce qui allonge considérablement les délais faute de budget chez les opérateurs de transport pour l'extension du réseau + par déficit de production et de transport de masse de l'électricité dans certaines sous-régions (cf. dossier de la Boucle du Hainaut). Ce problème existe également désormais au sein de PAE déjà mis en œuvre depuis plusieurs années mais où l'infrastructure électrique a été sous-estimée en raison de plusieurs évolutions récentes : de plus en plus d'entreprises qui investissent dans de nouveaux *process* remplacent la consommation de gaz ou de fioul par une consommation d'électricité ; de plus en plus d'entreprises s'équipent en bornes pour recharger les batteries des voitures.
- Ces blocages mériteraient à nos yeux de faire l'objet d'un relevé régulier PAE par PAE et d'une concertation entre les acteurs impliqués (IDE, administration(s) concernée(s) par tel ou tel problème, ELIA + ORES ou RESA...). Dans certains cas complexes à résoudre à brève échéance, il conviendrait d'ailleurs de pouvoir faire remonter ceux-ci jusqu'au GW pour faciliter la recherche d'une solution, sachant que le problème trouve son origine le plus souvent quelque part dans le champ de compétence d'un autre ministre que celui qui a la tutelle sur l'équipement des PAE.

8.1.3 Conciliation du ZAN et du redéploiement économique

Concernant de premières mesures susceptibles de contribuer à l'objectif de concilier le ZAN et le redéploiement économique, les aspects suivants ont été abordés :

- Le sujet des entreprises tertiaires qui, vu leur activité compatible avec un voisinage résidentiel pourraient trouver leur place au sein des centralités en dehors des PAE (sujet qui a été élargi à la question des alternatives à la formule très peu dense de la TPE ou PME installée avec un bâtiment de type 4 façades – donc avec un important recul par rapport à chacune des limites de la parcelle ; alternative consistant en la production de bâtiments (semi-)mitoyens qui est une formule que mettent de plus en plus en œuvre des opérateurs privés tels que BVI, ZABRA... tant au sein qu'en dehors des PAE) ;
- Le sujet du taux de subside accordé pour l'équipement des PAE en vertu du décret de février 2017, celui de la rentabilité des projets en cas de mise en œuvre d'un nouveau PAE sur *greenfield* vs sur *brownfield* et la volonté exprimée par la Commission européenne dans sa stratégie sol de novembre 2021 d'appeler les Etats membres à donner la priorité à la réutilisation et au recyclage urbain en supprimant progressivement les aides financières destinées à convertir des terres agricoles ou espaces naturels en environnement bâti).
- La question de la dynamisation du marché de l'immobilier économique de seconde main et la remobilisation des réserves foncières non utilisées par les entreprises déjà implantées dans les PAE.

Nous reviendrons l'an prochain, lors d'un prochain rapport d'état d'avancement de la recherche sur un compte rendu plus détaillé des riches enseignements à tirer des divers entretiens réalisés avec de réelles pistes de recommandations qui pourraient découler de ceux-ci.

8.2 RAPPEL DU GUIDE D'ENTREVUE

Volet 1 : La fourniture des données de façon récurrente à l'administration pour alimenter le système d'information nécessaire au pilotage par la Région de la politique des PAE

Cette partie porte essentiellement sur le remplissage périodique de la Base de données de l'Annexe IX de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017 auquel sont tenus depuis près de sept ans les huit intercommunales de développement économique. Pour les Ports autonomes et pour la SOWAER, l'idée est d'envisager s'il est possible de transposer un tel dispositif d'alimentation du système d'information relatif au foncier économique dont a besoin l'administration régionale pour piloter la politique des Zones d'activités économiques.

Pour les huit IDE qui alimentent la BDA9 que gère le SPW EER – DEPA, les questions proposées à ce sujet sont :

- Que pensez-vous de l'obligation de rapportage que vous impose le décret du 2 février 2017 relatif au développement des parcs d'activités économiques et du contenu des 12 tables que contient cet annexe IX de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017 ?
- Quel temps est consacré en moyenne chaque année et chaque trimestre pour vous conformer à cette obligation ?
- Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez par rapport à la compilation et à la fourniture de ces données ?
- Que pensez-vous de la périodicité imposée vis-à-vis du remplissage de ces différentes tables (annuelle ou, pour certaines, trimestrielle) ? Quel serait le rythme idéal selon-vous pour cette obligation ?
- La DEPA envisage de mettre en place en recourant à un prestataire externe une application informatique sécurisée pour permettre aux opérateurs d'encoder les données directement en ligne afin de faciliter tant l'encodage que l'exploitation a posteriori des données. Avez-vous des suggestions à émettre à ce sujet ?
- Que pensez-vous de l'utilisation qui est faite à l'heure actuelle par l'administration des données que vous leur transmettez via le remplissage et l'envoi de ces douze tables qui composent l'annexe IX de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017 ?
- Que pensez-vous de l'utilisation future qui devrait être faite à l'avenir par l'administration (DEPA et SPW TLPE – DDT) dans la perspective, comme le recommande le rapport de la Cour des comptes, de s'appuyer sur ce système d'information afin de piloter la politique des parcs d'activités économiques ?

Volet 2 : La méthode utilisée par l'opérateur pour estimer les besoins futurs en ZAE

Le rapport de la cour des comptes précise p. 18 que : « Chaque opérateur gère son stock et détermine selon sa propre méthode les besoins en création de nouveaux parcs. La Cour des comptes n'a pas eu connaissance des méthodes mises en œuvre par les différents opérateurs dans le cadre de cet audit ». Il ajoute à ce propos p. 19 que les opérateurs « estiment qu'ils sont les mieux placés pour évaluer correctement les besoins compte tenu de leur implication au quotidien dans la gestion des parcs ».

On est dès lors en droit de se demander : quel est selon les opérateurs la bonne méthode pour évaluer les besoins en parcs d'activités et quel est la méthode qu'ils utilisent eux même pour les différents types de parcs dont ils assurent la gestion ?

Que pensent-ils de la suggestion de la Cour des comptes à la p. 19 et de sa recommandation n°2 à la p. 58 visant à ce que : « la Région se dote d'une méthodologie d'évaluation des besoins qui pourrait servir de fondement à la négociation de trajectoires concertées avec les opérateurs » et dès lors à l'avis motivé que l'administration doit rendre sur l'opportunité des demandes de reconnaissance qui lui sont soumis et sur l'ordre de priorité à donner aux différents projets ?

Volet 3 : L'avis de l'opérateur sur la méthode de la CPDT pour estimer les besoins lors de l'expertise de 2017

La CPDT a à deux reprises été sollicitée par le Gouvernement wallon pour évaluer les besoins en ZAE pour les dix années suivantes : la première date de 2008 et la seconde date de 2017. Dans le cadre du rapport de la Cour des comptes, il est évoqué à propos de cette dernière évaluation l'opinion fournie par « les » opérateurs à ce sujet.

Celle-ci est la suivante : « Questionnés à ce sujet, les opérateurs n'en valident pas les résultats. Ils considèrent que l'étude comporte des biais méthodologiques qui peuvent aboutir à sous-estimer les besoins. Selon leur point de vue, cette sous-estimation mène à un risque de pénurie de terrains dans certaines sous-régions. De manière plus générale, ils peinent à concevoir que l'évaluation des besoins puisse résulter d'une approche méthodologique standardisée ».

L'objectif de ce volet 3 est donc d'interroger les opérateurs en vue de préciser ce qu'ils pensent de la méthode utilisée par la CPDT lors de la précédente expertise ZAE de 2017.

Plus précisément, l'idée est de pouvoir distinguer parmi les nombreux paramètres pris en compte et parmi les multiples choix méthodologiques adoptés lors de cette expertise de 2017 ceux qui semblent ne pas devoir, à leurs yeux, être remis en cause et ceux qu'il conviendrait de corriger.

Pour rappel, en vue d'évaluer les besoins en ZAE au sein des parcs d'activités gérés par les intercommunales de développement économique (IDE), il avait été proposé lors de l'expertise ZAE 2017 de la CPDT de tenir compte, d'une part, des ventes fournies par celles-ci parc par parc et année après année pour extrapoler la demande future et, d'autre part, de l'état actuel de l'occupation des parcs d'activités des intercommunales pour établir une estimation de l'offre nette existante ; l'un moins l'autre donnant les besoins nets qu'il faut retransformer en besoins bruts via la formule suivante :

Besoins en ZAE destinés aux Intercommunales de développement économique à l'horizon 2026 =

$$\sum_{ij} (((\text{ventes annuelles dans les parcs d'activités selon 4 scénarios}) \times (2026-2016 + 5+2)) - (\text{offre nette} + (\text{offre brute} \times (1 - \text{taux de perte}))) / (1 - \text{taux de perte}))$$

Parmi les nombreux paramètres et choix méthodologiques adoptés lors de cette évaluation, voici ceux sur lesquels il est intéressant de demander l'avis aux différents opérateurs :

- le taux de perte moyen (c'est à dire le rapport entre la somme des surfaces H. Superficie non valorisables et la somme des surfaces B. Superficie gérée par l'intercommunale) et son évolution dans les nouveaux PAE par rapport aux anciens ;
- les ventes moyennes annuelles sur la base des données des ventes des années précédant l'évaluation des besoins et les différents scénarios qui y sont associés ;
- la durée et les limites temporelles inférieures et supérieures de la période servant de référence pour les ventes passées ;
- les correctifs utilisés pour les sous-régions ou types de PAE et opérateurs où les ventes des années passées ont été dans une plus ou moins grande mesure minimisées sensiblement par une relative pénurie en (grands) terrains disponibles et équipés ;

- le découpage entre parcs généralistes et parcs spécialisés, spécialisation par spécialisation ;
- le distinguo au sein des parcs généralistes entre PAE avec affectation ZAEI versus ZAEM ;
- l'estimation du délai moyen à prendre en compte pour l'ensemble des procédures et autres tâches à mener à bien avant de disposer à nouveau d'un stock de terrains disponibles et équipés à partir d'un site préalablement non urbanisé et inscrit en zone non urbanisable au plan de secteur (délai estimé en 2017 à la demande du cabinet du Ministre de l'époque à 5 + 2 ans, auquel il a été ajouté l'équivalent de trois années pour disposer en plus d'un stock de grands terrains au niveau de chaque province) ;
- le découpage du territoire wallon en trente sous-régions pour l'estimation des besoins des parcs généralistes (Figure 60), en huit territoires d'action spécifiques à chaque opérateur pour les parcs spécialisés et en cinq provinces pour le stock complémentaire de grands terrains dont le volume correspond à trois années de vente moyenne.

Lorsqu'un de ces paramètres pose un problème aux yeux de tel ou tel opérateur, il sera demandé quelle proposition il formule afin de corriger celui-ci.

Il est aussi envisagé lors de ce volet d'interroger les opérateurs sur comment on pourrait concilier l'optimisation spatiale telle que balisée par le SDT et les besoins des entreprises au niveau de leur aire d'action (y compris tenant compte des particularités de leur propre territoire). Ce premier retour à ce sujet sera toutefois approfondi lorsque l'on abordera le volet 6 consacré aux mesures susceptibles de contribuer à minimiser à l'avenir le rythme des cessions.

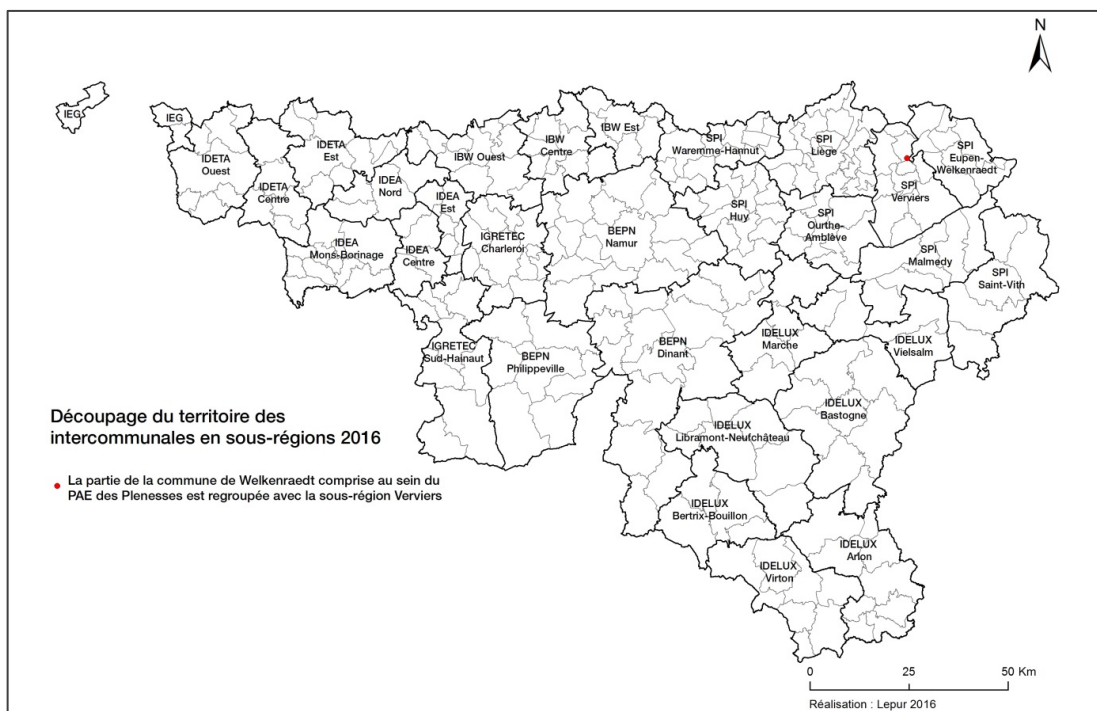


Figure 60 : Découpage du territoire wallon en sous-régions en vue de l'évaluation des besoins en parcs d'activités (Lambotte et al., 2017)

Volet 4 : La question spécifique du délai nécessaire pour l'ensemble des procédures et autres tâches à mener en vue de reconstituer le stock de foncier disponible et équipé

À la p. 18 du rapport de la Cour des comptes, il est précisé à la note de bas de page n°16 que : « *Les opérateurs estiment que la durée d'aménagement d'un parc sur un terrain non artificialisé (terre cultivée, pré et pâture, forêt...) se situe entre 10 et 15 ans. Cette durée est beaucoup plus aléatoire en cas de réhabilitation de friche industrielle dont la réalisation peut parfois s'étendre sur plusieurs décennies* ».

Déjà lors de l'expertise ZAE de 2017, les opérateurs avaient souligné, sur la base de l'expérience des dossiers du Plan prioritaire validé en 2004 par le Gouvernement de l'époque et d'autres dossiers plus récents, que la durée de l'ensemble des étapes devant être menées pour reconstituer le stock pouvait être estimée en moyenne à 10 ans (en évacuant les projets soumis à un recours au Conseil d'Etat et autres projets initiés en 2000 et qui n'étaient toujours pas concrétisés en 2017 comme ceux de Saintes 2 et de l'extension des Hauts-Sarts vers Oupeye).

Pourtant, lors de l'expertise de 2017, à l'initiative du représentant du ministre ayant en charge à l'époque l'équipement des parcs d'activités dans ses attributions, le Comité d'accompagnement de la recherche a souhaité que soient pris en compte les efforts de simplification administrative opérés par le Gouvernement wallon tant au niveau du CoDT que de ce qui allait devenir le nouveau décret du 2 février 2017 relatif au développement des parcs d'activités économiques. Il a dès lors retenu la période de 5+2 ans comme délai moyen nécessaire pour l'ensemble des opérations à mener pour rendre du terrain aux IDE via modification planologique. Ce délai n'intégrait toutefois pas le délai moyen supplémentaire qu'impose en moyenne le fait qu'une partie des dossiers soient à un moment ou un autre querellés au Conseil d'Etat et que même si le projet vient in fine à être confirmé, cette procédure allonge souvent considérablement le délai total nécessaire pour reconstituer le stock.

Il est donc important que les opérateurs donnent leur avis sur cette question du délai moyen nécessaire pour l'ensemble des étapes nécessaires pour reconstituer le stock étant donné la discordance entre le choix des sept années de procédures et d'autres tâches retenu en 2017 par le CA de l'expertise et la réalité du terrain que souligne le rapport de la Cour des comptes.

C'est ici aussi que les opérateurs seront amenés à s'exprimer sur la pertinence de la proposition formulée par la CPDT à l'époque d'accorder un surcroît de l'équivalent de trois années de ventes supplémentaires par province afin de permettre de disposer au minimum dans chaque province d'un stock suffisant de grands terrains disponibles et équipés.

De plus, il sera aussi demandé aux opérateurs leur opinion sur le délai supplémentaire que risque d'engendrer dans certaines sous-régions (surtout au nord du sillon) la recherche de terrains susceptibles d'être rezonés depuis la zone urbanisable ou les ZACC vers une zone non urbanisable pour servir de compensation planologique. Suite à la dernière réforme du CoDT en vigueur depuis ce 1^{er} avril 2024, une compensation planologique est désormais nécessaire pour au minima 85% de la surface concernée lors de la création d'une nouvelle zone urbanisable (ZU). Comment les opérateurs envisagent-ils de procéder à cet égard ? À quelle échelle risque de devoir être menée la prospection de sites non urbanisables disponibles en ZU dont l'affectation est susceptible d'être modifiée de façon à devenir une zone non-urbanisable (ZNU) ? En effet, certaines sous-régions ont désormais un potentiel très faible à ce sujet (surtout si on limite cette prospection aux seules ZAE et ZACCI non encore mise en œuvre et à d'autres zones soumises à de très forte contrainte à l'urbanisation (l'intérieur d'échangeurs autoroutiers, des zones de loisirs en zone d'aléa d'inondation...). Déjà lors de la précédente expertise ZAE de la CPDT, cette question de l'inégale répartition à travers le territoire wallon des disponibilités foncières en ZU susceptibles d'être transformées en ZNU avait été pointée du doigt.

Un autre sujet particulier à aborder avec les opérateurs est l'allongement du délai nécessaire pour reconstituer le stock lorsqu'on le réalise sur un site déjà préalablement artificialisé (donc

sur un *brownfield* telle qu'un SAR) plutôt que sur un site non encore artificialisé (donc sur un *greenfield*). Au niveau des *brownfields*, il sera distingué la situation des SAR qui restent encore à assainir et dont le degré de pollution n'est pas encore bien connu, de celle des SAR dont l'assainissement et l'éventuelle dépollution est déjà en cours ou devrait bientôt commencer et de celle des nombreux ex-SAR déjà assainis (a minima en surface) mais qui restent disponibles encore à ce stade pour une réaffectation. Vu la recommandation inscrite dans le SDT de privilégier de plus en plus le restockage des PAE au travers du recyclage de terrains déjà artificialisés (à 30% d'ici 2035 et quasi à 100% d'ici 2050), la question de cet allongement du délai propre à ce type d'opération risque elle aussi d'impacter l'évaluation des besoins.

Volet 5 : La question de l'impact des pénuries en (grands) terrains sur les ventes passées et présentes et l'appréhension des besoins futurs associés à la volonté de réindustrialiser la Wallonie

Les questions proposées à ce sujet sont :

- Quelles sont les sous-régions et les époques passées où les ventes de terrains ont été significativement amoindries en raison d'une réelle pénurie en (grands) terrains disponibles et équipés ?
- Quel est l'impact actuel des pénuries en (grands) terrains sur les ventes de chaque opérateur ?
- Quelles sont les sous-régions ou spécialisations concernées ?
- Existe-t-il des listes d'attentes dans certains PAE de votre territoire de référence, voire au niveau global de certaines de vos sous-régions et quelle en est leur importance ?
- Quel correctif est-il selon vous nécessaire de prendre en compte dans le cadre de la méthodologie de l'évaluation des besoins pour tenir compte des besoins spécifiques destinés à l'accueil d'entreprises de grande taille ?
- À quelle échelle cette réflexion sur les besoins en grands terrains doit-elle être menée selon eux et pourquoi ?
- Quelles sont les attitudes rencontrées au niveau des entreprises qui se sont parfois trouvées longuement dans une telle file d'attente ? Dans quelle mesure ce manque de terrain leur a fait renoncer à certains contrats ou à telle ou telle perspective de développement de son activité et du volume de son personnel ? Est-il fréquent que, faute de terrain vierge disponible à l'endroit souhaité, elles se sont in fine orientées soit vers un autre terrain disponible dans un autre PAE d'une sous-région voisine, soit vers un immeuble de seconde main de la même sous-région ?
- Que fait l'opérateur pour garder le contact et proposer des solutions alternatives (quand il y en a) aux entreprises qui se trouvent durant une période prolongée dans une telle liste d'attente ?
- Quels pourraient être les besoins fonciers spécifiques à votre territoire d'action au cas où le mouvement de réindustrialisation se mettrait en place ? Quels sont selon vous les caractéristiques liées aux besoins foncier des diverses formes de l'industrie qui pourrait émerger dans les deux décennies à venir ?

C'est aussi sur ce sujet particulier des pénuries et de leurs impacts qu'il serait bon d'interroger spécifiquement l'un ou l'autre représentant de l'AWEX.

Volet 6 : Les mesures susceptibles de contribuer à minimiser à l'avenir la consommation de terrains non préalablement urbanisés

Sous-volet 6.1 : Les prix de vente, les taux de subsides et la rentabilité des opérations de création de PAE (avec distinguo entre PAE sur *greenfield* et sur *brownfield*)

Les questions proposées à ce sujet sont :

- Ce sont les subsides octroyés pour l'équipement des PAE par la Région wallonne en vertu du décret qui permettent d'offrir aux entreprises des terrains équipés à un prix assez limité tout en permettant aux opérateurs dans la plupart des cas de tirer un certain bénéfice de l'opération après revente. Connaissez-vous dès à présent des difficultés financières liées à cette activité d'opérateur foncier pour certains PAE ? Si oui, quelle est l'origine de ces difficultés ? Est-ce lié au léger abaissement du taux de subside pour l'équipement des PAE suite au décret de 2017 (taux allant de 65 % à 85 % désormais contre un taux de 80 % sur *greenfield* et 95 % sur *brownfield* auparavant) ? Est-ce davantage lié à une baisse du rythme des ventes (et à un prix de vente au mètre carré qui n'augmente pas aussi vite que le rythme auxquels les frais d'équipement progressent) ?
- Existe-t-il un problème spécifique de rentabilité pour la plupart des projets de PAE impliquant le recyclage de friches ? Est-ce que le supplément du taux de subside de 10 % pour les projets impliquant le recyclage d'un SAR que prévoit l'annexe VIII de l'arrêté du Gouvernement wallon du 11 mai 2017, conjugué à un taux maximal de subside de 85 % quel que soit le type de projet, rend la rentabilité de ce type d'opération problématique ? Le SDT adopté le 24 avril dernier par le Gouvernement wallon prévoit en son principe SA3éco.P3 ceci : « À l'horizon 2030, 30 % des nouveaux terrains à vocation économique sont aménagés sur des terres déjà artificialisées. Ce taux est porté à 100 % à l'horizon 2050, sauf en cas de désartificialisation telle que visée au principe SA1.P9 ». Or, dans la plupart des sous-régions du territoire wallon, il n'existe guère de SAR de grande superficie (supérieur à 10, voire à 25 ha) dont le réaménagement en PAE dans les conditions actuelles peut s'avérer a priori rentable mais plutôt des SAR de taille petite (moins de 1 ha) ou moyenne (entre 1 et 5 ha). Est-ce que le réaménagement de tels SAR de taille moyenne (entre 1 et 5 ha) en PAE est une opération financièrement bien plus risquée dans les conditions actuelles que la création d'un nouveau parc sur *greenfield* ?
- La Stratégie de l'UE pour la protection des sols à l'horizon 2030 adoptée le 17 novembre 2021¹⁶² par la Commission européenne recommande aux Etats membres de faire disparaître progressivement les aides financières publiques octroyées en vue d'artificialiser les terrains non bâtis. Voici l'extrait de cette stratégie sol 2030 qui n'est pas une directive mais une communication de la Commission européenne au Parlement, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des Régions :
 « L'UE doit parvenir à zéro artificialisation nette des sols d'ici à 2050, ce qui contribuera à l'objectif fixé en matière d'absorptions nettes à l'horizon 2030. Pour ce faire, les États membres doivent notamment : (...) intégrer la " hiérarchie de l'artificialisation des sols " dans leurs plans d'écologisation de l'espace urbain et donner la priorité à la réutilisation et au recyclage des terres (...) en supprimant progressivement les incitations financières qui vont à l'encontre de cette hiérarchie, telles que les avantages fiscaux locaux pour convertir les terres agricoles ou les espaces naturels en environnement bâti ».
 On peut en déduire qu'en vue d'atteindre d'ici 2050 l'objectif européen du *No net Land Take* et l'objectif wallon de l'optimisation spatiale, il nous faut progressivement réduire les subsides pour l'équipement des PAE lorsqu'ils prennent place sur des terrains non artificialisés et réserver à moyen terme ce type de subsides uniquement aux opérations qui s'opèrent sur des terrains déjà urbanisés au préalable ou aux opérations de *revamping*, donc de remise en état de l'équipement de vieux parcs d'activités. Comment les opérateurs se positionnent-ils par rapport à cette recommandation de l'Union européenne et comment voient-ils l'avenir de leur métier à moyen et long terme ? Que pensent-ils d'une potentielle réforme des règles qui encadrent les taux de subsides liés à

¹⁶² COM(2021) 699 final, document disponible via : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0699>

l'équipement des PAE lors de la prochaine législature et qui impliqueraient notamment :

- Une réduction du taux de base (jusqu'à 60 % voire 50 %) ;
- Une majoration du taux (équivalente à la moitié de la réduction du taux de base) pour l'équipement des PAE dans les territoires wallons moins attractifs (assimilés aux localisations situées par exemple à plus de quatre km ou trois minutes d'une sortie autoroutière), sachant que, pour ce type de localisation, augmenter le prix de vente en vue de compenser la perte de subside s'avère plus difficile ;
- Une majoration complémentaire de 10 % pour les PAE qui prendront place sur un SAR de petite ou moyenne dimension (tout en portant dans ce cas le taux de subside maximal de 85 % à 95 % pour ce type de PAE (comme avant la réforme de 2017) ?
- Pour compenser la réduction (de plus en plus sévère d'ici 2050) du taux de subsides pour l'équipement des PAE prenant place sur des terrains préalablement non artificialisés, les IDE vont devoir a priori augmenter progressivement les prix de vente des terrains. Ce renchérissement devrait avoir certaines vertus : en incitant les entreprises à davantage de parcimonie lorsqu'elles achètent du terrain dans les PAE (jusqu'à privilégier pour les PAE des formules impliquant de la semi-mitoyenneté par exemple) et en poussant davantage d'entreprises à s'orienter vers le marché des bâtiments à vocation économique de seconde main plutôt que vers l'achat d'un terrain vierge équipé. Que pensent les opérateurs vis-à-vis de ces vertus et vis-à-vis de leurs limites pour telle ou telle partie de la Wallonie ou pour tel ou tel type d'entreprise et par rapport à l'objectif européen et wallon de réindustrialisation ?
- Déjà aujourd'hui, dans certaines sous-régions et dans des situations particulières favorables, les IDE font déjà face à la concurrence d'opérateurs privés qui aménagent et équipent à leurs frais des PAE sans subsides régionaux (IBV à Mont-Saint-Guibert, Eloy à Haccourt-Oupeye, DUFECO à Tubize...). Que pensent les opérateurs publics bénéficiaires des subsides régionaux dédiés à l'équipement des PAE de l'arrivée d'opérateurs privés ? Quel type de niche peuvent occuper selon les IDE ce type d'opérations s'effectuant sans subside régional (en termes de type de site, de type d'entreprises susceptibles d'être attirées...) ? Est-il envisageable de coupler la réduction du subside de base lié au décret destiné à l'équipement des PAE avec davantage d'opérations impliquant un partenariat public-privé ?

Sur ce dernier point, l'idée est aussi d'interroger ces opérateurs privés (IBV, Eloy, DUFECO...) à ce sujet pour en savoir plus sur les conditions qui leur permettent de réaliser ou d'espérer réaliser une opération rentable malgré l'absence de subside régional.

Sous-volet 6.2 : Les alternatives aux PAE périphériques pour les entreprises tertiaires les plus compatibles avec un voisinage résidentiel et avec une utilisation non extensive du foncier

Les questions proposées à ce sujet sont :

- Le décret du 2 février 2017 prévoit d'ores et déjà que les parcs d'activités ne sont pas destinés à accueillir le commerce de détail sauf lorsqu'il en est l'auxiliaire (cf. art. 1^{er}, 1°). De même, l'arrêté du 11 mai 2017 prévoit, en son art. 5, qu'en plus des activités de commerces de détail (sauf lorsqu'il en est l'auxiliaire), différents types d'activités de services auxiliaires ne peuvent être admis au sein du périmètre de reconnaissance qu'à condition qu'ils répondent à un besoin non rencontré dans un rayon de mille mètres autour du périmètre de reconnaissance (services de proximité, tels que point-poste, point d'enlèvement de colis, pressing, consignation, centres de services auxiliaires tels que les crèches, établissements HORECA, sandwicheries ou stations-service). Pour sa part, le nouveau SDT est encore un peu plus volontariste à ce sujet. En son principe SA3éco.P5, il recommande ceci : « Les espaces à développer pour

l'activité économique, surtout les activités du secteur tertiaire, sont bien desservies par les transports en commun et partagés ainsi que par les modes actifs. Les activités du secteur tertiaire s'implantent préférentiellement dans les centralités. Les quartiers de gare sont les plus appropriés pour l'implantation de quartiers d'affaires ». Avec ce principe, ce ne sont pas seulement des services à la personne qu'il s'agit d'éviter de localiser au sein de PAE excentrés mais aussi toute une série de services aux entreprises qui n'ont guère de besoins d'espaces de stockage ou de manutention (et qui occupent en grande partie des espaces de bureaux). Ce principe vise à la fois à éviter de dévitaliser les pôles urbains et autres centralités ainsi qu'à minimiser la dépendance à la voiture associée à une localisation excentrée de ce type d'activités. Quelle est la position de l'opérateur par rapport à ce principe SA3éco.P5 du SDT et à ces art. 1^{er}, 1° du décret et art. 5 de l'arrêté de 2017 ? Que fait l'opérateur lorsqu'il est sollicité par une entreprise ayant ce profil et cherchant un nouveau lieu d'implantation ? A-t-il d'autres alternatives à leur proposer que l'implantation dans un parc d'activités économiques excentré ?

- Pour ce type d'entreprises compatibles avec un voisinage résidentiel, ne serait-il pas bon de créer davantage de micro-zones d'activités économiques au sein ou au contact direct de « centralités » urbaines ou villageoise, notamment via le recyclage de friches ou via l'utilisation de tout ou partie de ZACC disposant d'un accès routier aisé à l'échelle locale ? C'est en effet ce qu'ont déjà réalisé avec un certain succès certaines intercommunales de développement économique comme la SPI (Comblain-au-Pont, Olne, Strée – Modave, Val Benoit et site Pieper à Liège, Intervapeur à Verviers, L.D. à Seraing...). De même, pour des TPE n'ayant besoin que de bureaux, d'autres alternatives sont aussi envisageables comme le développement de centres d'entreprises ou de tiers lieux au sein des tissus bâtis des centralités urbaines et villageoises ?
- Depuis 2017, voire déjà bien avant, c'est bien davantage au travers du marché de seconde main que via la vente de terrains vierges équipées que des entreprises qui pourraient idéalement trouver leur place au sein des centralités finissent par s'installer dans un PAE périphérique vu les faibles nuisances que génère leur activité, vu le trafic de marchandises limité qu'elles engendrent et vu leur utilisation moyennement ou fortement intensive de la ressource sol. Que fait l'intercommunale pour prévenir, via le marché de seconde main, l'implantation de telles activités dans des PAE périphériques peu accessibles par les alternatives à la voiture (donc mal desservis par les transports en commun et fort excentrés par rapport à une des principales localités susceptibles d'être sélectionnée en tant que centralité) ?

Ce volet du guide d'entretien sera aussi destiné à la SOWAER, étant donné qu'elle a développé à Grâce-Hollogne une zone de bureaux qui fait face au Liège Airport. La commercialisation de ces surfaces de bureau ne semble pas évidente vu l'important vide locatif qui concerne ces immeubles. Comme l'a déjà fait savoir le Collège des Bourgmestres et Echevins de la Ville de Liège¹⁶³, il est important que la commercialisation de tels projets immobiliers au sein de parcs d'activités excentrés dont la localisation est totalement dépendante de la voiture ne contribuent pas à dévitaliser plus encore un pôle urbain majeur tel que Liège.

Sous-volet 6.3 : La dynamisation du marché de seconde main des bâtiments à vocation économique via un inventaire permanent des biens à vendre ou à louer.

Les questions proposées à ce sujet sont :

¹⁶³ Voir à ce sujet notamment l'avis suivant : <https://www.willydemeyer.be/billet/communiquede-presse/2022-05-03/analyse-du-college-apres-enquete-publique-sur-les-demandes-de>

- Disposez-vous d'une bonne connaissance de l'offre en bâtiments à vocation économique à vendre ou à louer présentes au sein de vos PAE et ailleurs au sein de votre territoire d'action ?
- Disposez-vous de chiffres quant à l'évolution du volume des transactions effectuées au niveau des ventes sur le marché immobilier de seconde main au sein du périmètre de vos PAE ?
- Avez-vous le sentiment que la forte baisse du volume moyen annuel des ventes observées depuis 2009 soit en large partie liée à ce que de plus en plus d'entreprises à la recherche d'une nouvelle implantation privilégient l'offre immobilière de seconde main ?
- Que fait ou pourrait faire l'opérateur pour dynamiser ce marché immobilier à vocation économique de seconde main ?
- Peut-on envisager qu'une partie des économies budgétaires que pourrait réaliser la Région sur les subsides accordés aux opérateurs pour équiper les PAE en diminuant le taux de base soit réalloué à leur profit pour qu'elles tiennent à jour de façon permanente un inventaire de cette offre immobilière à vocation économique à vendre ou à louer afin de dynamiser la rencontre entre l'offre et la demande sur ce marché de seconde main ? L'idée serait que les huit intercommunales de développement économique mettent en place, sur une base commune, un tel inventaire en s'inspirant de celui existant depuis quarante ans en Région de Bruxelles-Capitale (service Inventimmo géré par CityDev).
- Que pense l'opérateur de l'impact que pourrait générer un tel service s'il est de qualité sur le rythme de vente en terrains au sein des PAE et donc sur la charge financière pour la Région en termes de subsides à l'équipement de nouveaux PAE, d'une part, et sur la prévention de la formation de nouvelles friches (action préventive plutôt que curative à cet égard), d'autre part ?
- Qu'impliquerait comme charge de travail et dès lors comme charge financière la mise en place d'un tel service, si l'on veut atteindre à la fois un niveau assez correct en termes d'exhaustivité de l'offre enregistrée et une mise à jour régulière (au moins une fois par trimestre) des données contenues dans une telle base de données ? À ce sujet, soulignons qu'il serait bon de ne pas limiter cet inventaire de l'offre à vendre ou à louer à celle située au sein des seuls PAE gérés par un opérateur quel qu'il soit (IDE, port autonome, promoteurs privés...) mais qu'il serait utile aussi que soit recensée l'offre existant dans les principaux quartiers urbains du territoire de référence où se concentrait jadis l'activité économique et qui comporte donc un parc bâti à vocation économique non négligeable.
- Que pensent-ils de l'impact budgétaire pour la Région du soutien financier apporté aux opérateurs pour la mise en place puis la gestion permanente d'un tel service ? Est-ce que, pour la Région wallonne cette dépense récurrente ne serait pas selon eux associée rapidement à une réduction du besoin d'équiper de nouveaux terrains pour répondre aux besoins des entreprises et dès lors à une réduction du volume de subsides à allouer à cette politique ? Si oui, dans quel délai, cet effet retour pourrait-il se mettre en place ? Est-ce qu'ils pensent que la gestion permanente d'un tel service pourrait avoir comme impact indirect de long terme une minimisation des dépenses à charge de la Région associée à l'assainissement et au réaménagement des SAR que le territoire wallon ne cesse actuellement de générer à un rythme non négligeable (comme en attestent les actualisations périodiques de l'inventaire des SAR) ? Selon eux, quelle durée d'inoccupation et d'abandon d'un immeuble à vocation économique tend à favoriser la transformation de ce site en une friche qui peut désormais avoir un caractère non-attractif pour les investisseurs éventuels ?

PREMIERS ÉLÉMENTS DE CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Cette recherche CPDT a pour enjeu final, en deuxième année de recherche, de fournir une série d'éléments et de recommandations visant à :

- établir une stratégie régionale renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques, davantage durable et à même de contribuer au développement territorial wallon ;
- préciser les contours d'un système d'information qui puisse soutenir ladite stratégie.

Au terme de cette première année de recherche, il est possible de formuler une première série de conclusions et de recommandations, tant en ce qui concerne la stratégie régionale que le système d'information qui la soutient (Figure 61).

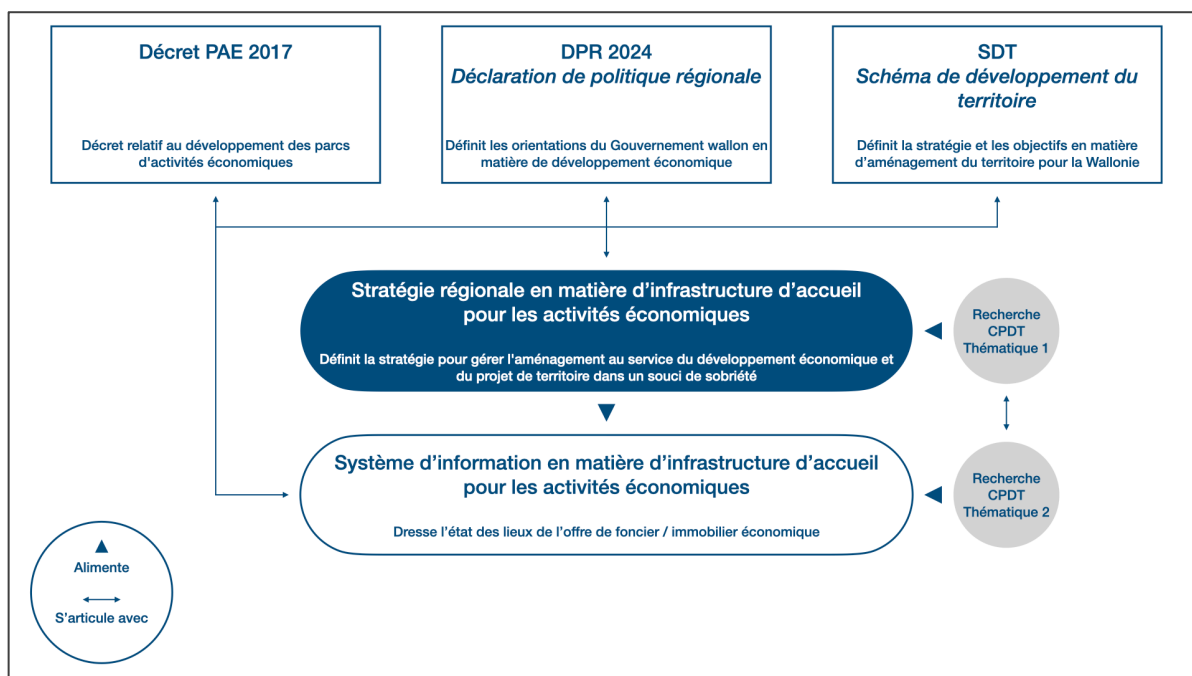


Figure 61 : Articulation entre la stratégie régionale en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économique, le système d'information qui lui est associé et les deux thématiques de la présente recherche CPDT, qui vise à les alimenter

9. QUE FAUT-IL PRENDRE EN COMPTE POUR DÉVELOPPER LA STRATÉGIE RÉGIONALE EN MATIÈRE D'INFRASTRUCTURE D'ACCUEIL POUR LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ?

La stratégie wallonne en matière d'infrastructures d'accueil pour les activités économique est confrontée à un double enjeu :

- Celui de contribuer au (re)déploiement économique. Cette stratégie ne peut toutefois pas se targuer de résoudre à elle seule la question du redéploiement de l'activité économique et industrielle en Wallonie, n'étant qu'une des composantes de ce redéploiement. Elle se retrouve à devoir opérer dans un monde en perpétuel changement, aux évolutions économiques, environnementales, géopolitiques et

énergétiques incertaines. Pour optimiser son action, elle devrait néanmoins prendre en compte de manière plus approfondie les relations complexes du système économie – territoire, soit en agissant sur celui-ci au travers des compétences à son service (l'aménagement du territoire en étant une), soit en considérant *a minima* le degré de présence des ressources territoriales disponibles.

- Celui de s'inscrire dans les principes de l'optimisation spatiale tels qu'institués par le SDT, tout en veillant à ce que cette inscription soit compatible avec le premier objectif, celui de contribuer au (re)déploiement économique wallon. Elle est dès lors amenée à développer la connaissance de ses potentialités foncières et à en faire l'état des lieux, de manière à augmenter ses capacités de réponse en fonction de perspectives variées de la conjoncture économique.

Ce rapport met en avant plusieurs constats fondamentaux nourrissant la réflexion pour l'établissement de cette stratégie d'accueil renouvelée:

- Évolution des modèles d'accueil économique : le modèle traditionnel des parcs d'activités économiques, centré sur la mise à disposition de terrains, semble de moins en moins adapté aux besoins des entreprises, notamment les (très) petites entreprises, mais pas seulement. Il conviendrait donc d'explorer des approches notamment orientées vers des infrastructures immobilières modulaires et diversifiées, capables de répondre aux attentes variées des agents économiques et à leurs capacités financières, tout en privilégiant la mutation des PAE existants. La réorganisation du foncier, la verticalisation des activités et la mutualisation des équipements figurent parmi les pistes à envisager pour accroître les capacités d'accueil des entreprises sans consommer davantage de foncier. Le modèle traditionnel conserve toutefois son utilité dans une certaine mesure.
- Importance des ressources matérielles et immatérielles : si les ressources immatérielles (innovation, compétences, tissu économique, interactions sociales et culturelles...) ont gagné en importance pour le développement économique, les ressources matérielles (foncier, énergie, transport...) semblent demeurer essentielles, singulièrement dans un contexte de réindustrialisation confronté aux enjeux climatiques, géopolitiques et environnementaux. Il convient dès lors d'appréhender la disponibilité en suffisance de ces ressources et les mesures éventuelles à prendre pour les améliorer. Pour le foncier, outre l'identification des potentialités intéressantes pour le développement économique, il s'agit en plus de les confronter à des scénarios de redéploiement économique et de réindustrialisation mais aussi aux principes de l'optimisation spatiale. Le cas de l'Allemagne illustre notamment le fait qu'il semble difficile de soutenir un (re)développement industriel sans mobiliser du foncier. La volonté française de sortir significativement du foncier industriel de la logique du ZAN semble également s'inscrire dans cette philosophie.
- Urbanisation et développement économique : les grandes régions urbaines, bien qu'en position idéale pour concentrer le développement économique, n'en ont pas l'exclusivité. Certaines petites villes et zones semi-rurales disposent de ressources spécifiques qui permettent de diversifier les opportunités de développement, y compris sur le plan industriel. Ces enseignements sont utiles pour la cohésion territoriale (et sociale), dont l'industrie est apparue jusqu'à présent comme étant l'un des leviers. Parallèlement, les grandes aires urbaines wallonnes peinent actuellement à atteindre le niveau de développement attendu compte tenu de leur poids démographique et des économies d'agglomération potentielles qui y sont liées, nécessitant des interventions ciblées pour optimiser leurs capacités. Villes et périphéries fonctionnant en symbiose dans le système économie – territoire, l'un des enjeux pour la Wallonie est ainsi de relancer le moteur économique urbain, avec la conséquence attendue que cela soit profitable aussi à une grande partie du territoire régional, en ce compris le renforcement

- d'espaces semi-ruraux présentant déjà actuellement un certain niveau de développement.
- Disparités territoriales et spatialisation stratégique : partant des constats mentionnés aux deux points précédents, la stratégie relative aux infrastructures d'accueil pour les entreprises devrait probablement intégrer davantage les spécificités diverses du territoire wallon, notamment les diversités entre les territoires urbains, périurbains et (semi-)ruraux. Une spatialisation intelligente (*smart spatialisation*) est sans doute nécessaire pour adapter les infrastructures aux spécificités (supra)locales, en tenant compte des ressources disponibles et des besoins des entreprises.
 - Redéploiement des terrains ayant perdu leur usage initial : une attention particulière doit être portée à la revitalisation des friches, ces dernières constituant de réelles opportunités foncières pour le redéploiement économique et industriel. Leur réhabilitation, en priorisant celles présentant un intérêt économique, pourrait permettre de freiner le phénomène de desserrement productif vers des espaces toujours plus périphériques. Parallèlement, les friches non stratégiques pourraient constituer un stock de terrains à désartificialiser, en compensation d'une artificialisation limitée à des localisations plus pertinentes, dans le respect des principes de l'optimisation spatiale.
 - Redéfinition de l'utilité des PAE : il est important que les activités qui s'installent dans des PAE soient réellement incompatibles avec l'environnement urbain/résidentiel. Le PAE a dès lors un rôle « aménagiste » de gestion des (éventuelles) nuisances et ne devrait pas contribuer à la dévitalisation des centralités en y attirant des entreprises dont l'activité est pourtant compatible avec les fonctions présentes dans ces dernières. De même, au-delà de la question des besoins des petites entreprises, il est moins justifié de mettre du foncier vierge à disposition des activités qui ne contribuent pas à la base économique (par exemple, les commerces).
 - Approche intégrée et durable : les infrastructures d'accueil doivent contribuer à la résilience et à la cohésion territoriale, tout en s'inscrivant dans une trajectoire de transition énergétique et environnementale. Cela implique une vision globale combinant le renforcement des infrastructures existantes avec des politiques adaptées aux transformations économiques en cours.

La recherche pousse également à repenser le concept même d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques. La stratégie doit-elle se limiter au foncier à bâtir, ou faut-il envisager une diversification de l'offre ? Celle-ci pourrait inclure non seulement l'immobilier, neuf et de seconde main, mais également d'autres déterminants matériels essentiels au développement économique, tels que l'énergie et les infrastructures de transport. Par ailleurs, où tracer la limite entre ce qui relève de la responsabilité des pouvoirs publics et ce qui incombe au secteur privé dans cette dynamique de diversification ? Cette réflexion invite à dépasser une vision réductrice des interactions entre le territoire dans toute sa diversité et le développement économique pour envisager des infrastructures adaptées, flexibles et alignées sur les besoins contemporains et qui tiennent compte des ressources territoriales présentes ou non.

10. QUELS SONT LES CONTOURS DU SYSTÈME D'INFORMATION À ASSOCIER À LA STRATÉGIE RÉGIONALE ?

L'amélioration du système d'information en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques vise à identifier les éléments qui devraient être pris en compte pour développer un système d'information qui puisse soutenir la stratégie wallonne en matière d'infrastructure d'accueil pour les entreprises.

Les bonnes pratiques en provenance de Suisse (Canton de Neuchâtel), de Flandre, des Pays-Bas (Province du Limbourg) et d'Allemagne (Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie) attestent de l'intérêt de disposer d'un bon système d'information sur les ZAE mis à jour de façon régulière. Cela apparaît indispensable en vue de concilier le développement économique et une gestion de plus en plus parcimonieuse de la ressource foncière.

En Flandre, aux Pays-Bas (Province du Limbourg) et en Allemagne (Ruhr Gebiet), les autorités se sont dotées d'un inventaire cartographique permanent de l'offre disponible au sein de l'ensemble des ZAE détaillé à la parcelle. Celui-ci ne concerne pas uniquement les parcs d'activités gérées par un opérateur (para-)public, mais bien l'ensemble des zones d'activités. Dans ces trois territoires, l'inventaire intègre également les biens fonciers et immobiliers mis sur le marché de la seconde main (de la vente et/ou de la location). D'ailleurs, dans ces territoires, le marché de la seconde main semble jouer un rôle principal dans l'accueil des activités économiques, ce qui contribue de façon déterminante à une gestion de plus en plus parcimonieuse et sobre de la ressource foncière.

Dans les six territoires étudiés, on observe une faible transparence sur la méthodologie employée pour évaluer de façon prospective la demande future au sein des documents disponibles en ligne consultés. De plus, quand on dispose d'informations à ce sujet (cf. en Flandre et dans une moindre mesure en Suisse et au Grand-Duché), la méthode semble difficile à répliquer.

Ainsi, en Flandre, la démarche initiée par IDEA Consult, d'une part, et par REBEL Advisory et l'UGent, d'autre part, requiert l'usage de bases de données d'une grande précision intégrant notamment l'inventaire de chaque entreprise implantée au sein des ZAE avec leur secteur d'activité et leur volume d'emploi.

Par ailleurs, en Suisse, dans le Canton de Neuchâtel, et au Grand-Duché, la méthode utilisée pour évaluer la demande future s'appuie essentiellement sur des prévisions de croissance de l'emploi dans les secteurs d'activités dont tout ou partie des établissements ont tendance à se localiser dans les PAE. Ces perspectives d'emplois y sont ensuite traduites en surface via le recours à de densités-cibles en termes d'emplois par ha qui varient en fonction du type de PAE. D'une certaine façon, cette méthode transpose aux PAE la même méthodologie mise en place pour évaluer la demande résidentielle future au départ des perspectives de la population et des ménages et de normes de densité de logement par ha. Cette approche – finalement assez simpliste – n'a selon nous de sens que dans un contexte territorial marqué durablement par une forte croissance de l'emploi.

Ces méthodes ignorent donc que, dans un territoire dont le volume d'emploi dans les secteurs marchands non liés aux services à la personne est en très faible croissance, comme c'est le cas en Wallonie, une grande partie de la consommation de terrains en PAE est le fait d'entreprises qui quittent de précédentes installations situées en zone d'habitat ou dans un ancien PAE. Celles-ci visent à s'installer dans une infrastructure plus fonctionnelle (et souvent plus spacieuse) sans que cela ne génère de façon automatique une croissance significative de l'emploi au regard du terrain artificialisé.

Concernant la mise en œuvre de l'optimisation spatiale, il convient de noter l'intérêt de la démarche française visant à compter à part les surfaces consacrées aux projets d'importance européenne, nationale et régionale. Cela permet d'éviter que la consommation future de l'espace par l'artificialisation nouvelle liée à la création ou à l'extension d'envergure de parcs d'activités destinées notamment à la réindustrialisation ne soit intégralement et uniquement supportée par un sous territoire – bassin d'optimisation spatiale, sous-région, voire commune – dans lequel le site en question se situe. Pour la France, cela n'exonère toutefois pas cette consommation foncière d'être prise en compte dans la comptabilité nationale liée à la trajectoire en vue de l'objectif ZAN. Le quota de 12.500 ha consacré aux 175 Projets d'envergure nationale et européenne sont ainsi soustraits de ceux que les régions vont pouvoir attribuer à leurs différentes sous-régions.

Le fait que l'autorité régionale compte à part des projets de PAE d'intérêt régional, comme s'approprient à le faire les régions Hauts de France et Grand Est, est à mettre en relation avec le fait qu'au Limbourg néerlandais et dans le Land de Rhénanie du Nord-Westphalie, c'est la Province ou le Land qui initient et chapeautent directement les démarches planologiques en vue de la création ou de l'extension de grande envergure de ZAE.

Les données assez précises sur le volume d'emploi par entreprise installée dans chaque zone d'activité sont collectées et analysées tant en Suisse, qu'en Flandre et aux Pays-Bas. Cela permet de vérifier a posteriori si des objectifs en termes de densité d'emploi par ha net occupé sont correctement atteints. Les données d'emploi collectées à ce sujet en Flandre en 2014 croisées avec la surface de la parcelle occupée ont clairement mis en évidence une forte propension à l'augmentation de la densité d'emploi par hectare des parcelles occupées au sein des ZAE plus le volume d'emploi de chaque entreprise est élevé. En d'autres mots, la densité d'emploi associée à des TPE et petites PME implantées au sein de PAE est le plus souvent très faible. Ceci met bien en avant la nécessité de trouver, pour ces très petites entreprises, une formule alternative au bâtiment quatre façades avec un recul important sur chacun des côtés par rapport à limite de la parcelle si l'on souhaite à l'avenir minimiser la consommation d'espace au sein des PAE.

Les interviews des différents opérateurs parapublics intervenant en Wallonie au niveau de la mise en place et commercialisation des infrastructure d'accueil des activités économiques menées en cet automne 2024 ont permis de faire ressortir de premiers enseignements partiels. Du côté des IDE et de la SOWAER, les principales difficultés rencontrées dans la collecte et la fourniture des données requises à la DEPA, conformément à l'Annexe 9 du décret de février 2017 résident, d'une part, dans la non-coïncidence des périmètres de reconnaissance économique (PRE) et de ceux des parcs d'activités (PAE), et, d'autre part, dans la complexité du travail à mener pour inventorier chaque entreprise ou siège d'exploitation d'entreprise situé au sein des ZAE. Le formalisme des tables à remplir dans Excel et le rythme trimestriel du remplissage d'une partie des tables à fournir est aussi questionné par les opérateurs.

Du côté des ports autonomes, la principale difficulté rencontrée dans la collecte et la fourniture des données que souhaite obtenir le SPW MI réside dans le fait que la plupart des parcelles concédées aux entreprises au sein des sites portuaires n'ont jusqu'ici jamais fait l'objet d'un bornage. Le degré de précision de l'occupation de ces sites par les entreprises est dès lors assez large (de l'ordre du mètre) car les périmètres en question s'appuient le plus souvent sur de vieilles cartes en papier à plutôt petite échelle (par exemple 1/5000). Résoudre ce problème pourrait prendre plusieurs décennies si le propriétaire du terrain, en général le SPW, n'y consacre pas des moyens spécifiques.

Par rapport à la méthodologie de l'évaluation des besoins en ZAE, les IDE ont dans l'ensemble confirmé s'appuyer sur les conclusions du rapport de l'expertise réalisée par la CPDT en 2016/2017 pour justifier leur projet. Par rapport aux nombreuses hypothèses utilisées dans le cadre de cette précédente étude, leurs représentants interrogés regrettent pour la plupart que deux hypothèses théoriques prises en compte dans ce cadre aient été sous-évaluées par rapport à la réalité des faits. Celles-ci concernent, d'une part, le délai théorique de 7 ans pour reconstituer le stock de ZAE via les différentes opérations nécessaires (révision de plan de secteur, adoption d'un SOL et d'un PRE, estimation de la valeur des terrains par le Comité d'acquisition et acquisition de ceux-ci, rédaction et lancement d'un marché public pour les travaux d'équipement et réalisation de ceux-ci) et, d'autre part, le taux de perte associé aux nouveaux parcs d'activités (relatif au différentiel entre la surface totale d'un PAE et la somme des parcelles commercialisées du fait des équipements dont les voiries, bassin d'orage... et les dispositifs d'isolement).

Tant par rapport aux origines de l'hypertrophie du taux de perte dans les nouveaux PAE qu'au sujet des délais supplémentaires nécessaires au-delà du délai théorique de 7 ans pour reconstituer le stock, les opérateurs ont fourni divers exemples. Ces deux problématiques mériteraient de faire l'objet de concertations entre les acteurs et administrations concernés afin de résoudre les blocages lorsqu'ils existent. Parfois, le problème réside dans le manque de ressources humaines au sein de tel ou tel service de l'administration qui doit intervenir (notamment au niveau des Comités d'acquisition).

En filigrane, le rapport met en exergue la question du périmètre de la stratégie à adopter :

- Quelles infrastructures d'accueil faut-il intégrer dans la stratégie renouvelée au regard des multiples constats mis en lumière lors de cette première année de recherche ?
- Quels rôles ont à jouer les différents types d'acteurs (publics et privés) pour concrétiser cette stratégie renouvelée ?

Le sujet de l'artificialisation, par ailleurs définie par le SDT, pose également la question de l'opérationnalisation du monitoring de celle-ci, et son application particulière aux infrastructures d'accueil (PAE ou autre).

11. PREMIÈRES PISTES DE RÉFLEXIONS ET DE RECOMMANDATIONS

A la suite de premières conclusions sur chacune des deux thématiques, de premières pistes de réflexions et de recommandations sont formulées. Ces pistes visent premièrement à aider la Région à se doter d'une stratégie renouvelée en matière d'infrastructure d'accueil pour les activités économiques, à même de contribuer au développement territorial wallon tout en respectant les principes de l'optimisation spatiale. Elles ont également pour objectif de préciser les contours du système d'information à associer à cette stratégie.

En synthèse, elles invitent à :

- Prendre en compte de manière accrue (et gérer) le système économie – territoire et les ressources territoriales.
- Diversifier les modes de mise à disposition relatifs aux infrastructures d'accueil (actuelles et futures) pour les entreprises de manière à répondre à leurs (nouvelles) attentes tout en intégrant davantage les contraintes liées au développement de ces infrastructures.
 - Le maître mot est ici de proposer, via la location (ou le bail emphytéotique), davantage de structures immobilières adaptées, en ce compris de seconde main.
- Revoir les modes de gestion de ces infrastructures.
- À considérer le foncier économique présentant par sa disposition et sa localisation un potentiel certain pour le développement économique et développer l'information à son propos, avec :
 - une attention particulière portée à la question du foncier de seconde main et justifiée à la fois par la revue de la littérature et le benchmark ;
 - mais aussi du foncier vierge tout en formulant une série de propositions visant l'adéquation avec les principes de l'optimisation spatiale.

Les pistes de recommandations sont autant de réflexions visant à définir le périmètre de la stratégie renouvelée en matière d'infrastructures d'accueil (ainsi que les acteurs à y associer) et, plus largement, à concrétiser une large partie des 12 recommandations émises par la Cour des Comptes dans son rapport de mars 2023. Il sera cependant nécessaire d'approfondir leur pertinence et d'en préciser le propos dans le courant de l'année 2025. La liste ici proposée n'est dès lors ni exhaustive ni complète.

- Prendre davantage en compte les déterminants du développement économique dans la stratégie territoriale et la localisation des infrastructures d'accueil.
 - Accorder une plus grande attention aux déterminants immatériels dont l'importance sur le développement économique est devenue primordiale. Le territoire n'est plus un simple support de ressources techniques, il est aussi considéré comme étant une matrice d'interactions socio-économiques susceptibles de générer des dynamiques propres et des ressources spécifiques.
 - Un exercice de synthèse intégrant tant les déterminants matériels que immatériels sera effectué dans le courant de l'année 2025.
- Initier le redémarrage du moteur de génération d'avantages des grandes villes wallonnes au travers d'interventions ciblées permettant une plus grande concentration d'agents économiques en ces lieux et, dès lors, un renforcement de l'armature économique à même de briser le cercle vicieux actuel.
 - La panoplie d'interventions est très large : elle concerne tant les aides directes aux entreprises que les actions permettant d'améliorer leur nombre et leur situation (infrastructures adéquates, en ce compris les infrastructures d'accueil de l'activité économique, amélioration des aménités urbaines (notamment le

- cadre), formations, esprit entrepreneurial plus développé...). Une partie de ces interventions concerne dès lors l'aménagement du territoire et l'urbanisme.
- Il est possible que l'amplification économique des polarités urbaines ait un certain effet d'entraînement sur une partie significative du territoire régional, via le phénomène de taille empruntée notamment.
 - Viser l'arrimage d'une partie du territoire wallon aux dynamiques métropolitaines limitrophes (Lille, Aachen, Luxembourg...) et renforcer l'intégration du nord de la Wallonie dans les dynamiques métropolitaines centrales belges (Bruxelles et Diamant flamand).
 - Une partie des actions échappent ici à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme (appariement du marché du travail, formations...), néanmoins ces derniers ont plusieurs rôles à jouer :
 - Veiller à ce que l'offre en infrastructures d'accueil suivent le rythme des demandes (singulièrement dans le Brabant wallon) ;
 - Effectuer les investissements nécessaires en matière d'entretien et, si nécessaire, de développement des réseaux ferroviaires et routiers
 - Viser une plus forte proximité entre infrastructures économiques, polarités urbaines et nœuds de transport (publics).
 - Rediriger une partie des infrastructures d'accueil actuelles et à venir vers d'autres mécanismes que la vente de terrain (location, bail emphytéotique...)
 - Une telle évolution s'inscrit dans une attente de plus en plus grande des entreprises, en particulier les plus petites d'entre elles. Un mouvement de « dépossession » de l'immobilier s'accroît dans les stratégies d'occupation et de localisation des activités, celle-ci leur permettant de gagner en flexibilité et d'accroître leur potentiel d'investissement.
 - Diversifier l'offre immobilière des infrastructures d'accueil notamment là où les besoins sont clairement identifiés (hall relais, incubateurs, tiers-lieux à vocation économique...).
 - Cette recommandation va en partie de pair avec la question de la location. Elle concerne notamment les startups, petites entreprises et autres activités en cours de gestation et de maturation, mais à nouveau sans exclusivité. À cela s'ajoute le fait que la location pourrait théoriquement avoir un effet vertueux sur la densité et l'intensification de l'occupation des espaces mis à disposition.
 - Veiller à une plus grande accessibilité multimodale des infrastructures d'accueil, notamment en privilégiant les futures implantations à proximité d'un axe ou d'un nœud de transport public structurant.
 - Maintenir les réseaux de transport en bon état et renforcer les capacités fluviales, ferroviaires et routières lorsque nécessaire, en lien avec les actions et initiatives avancées par le SDT et la Stratégie Régionale de Mobilité.
 - Prioriser le redéploiement des friches susceptibles d'intéresser les agents économiques.
 - Cette priorisation pose la question de l'appréciation du caractère intéressant de l'ensemble des friches (SAR de fait) présents sur le territoire wallon. Un exercice en ce sens devrait être effectué en 2025.
 - En parallèle, l'identification de SAR de fait qui ne sont plus intéressants pour l'économie permettrait la constitution d'un stock de foncier à possiblement désartificialiser, en compensation d'une artificialisation dans des localisations plus stratégiques, dans le respect des principes de l'optimisation spatiale.
 - Rendre l'information à propos des friches intéressantes davantage visible auprès des agents économiques.
 - Augmenter les capacités d'accueil d'entreprises dans les PAE pour éviter le phénomène de desserrement des activités économiques vers des espaces toujours plus périphériques.

- La densification (réorganisation du foncier, verticalisation des activités, nouvelles solutions d'accueil pour le bâti désuet) et l'intensification des usages (mutualisation, utilisation des temps creux¹⁶⁴) permettent une mutation du foncier existant.
- Envisager la révision du mécanisme des compensations planologiques à une échelle plus large que les dispositions actuellement prévues par le Code de Développement Territorial (possiblement à l'échelle régionale) :
 - La question de l'échelle spatiale des compensations planologiques à effectuer à l'occasion de la création ou de l'extension d'un PAE impliquant une nouvelle zone destinée à urbanisation là où existait jusque-là une zone non destinée à urbanisation.
 - La nouvelle mouture du CoDT en vigueur depuis le premier avril 2024 impose un ratio minimum de 85 % de compensation planologique.
 - Dans certaines sous-régions (essentiellement au nord du sillon Sambre et Meuse depuis Mouscron-Comines jusqu'à la Hesbaye liégeoise en passant par les abords de l'autoroute E42 et par le Brabant wallon), il reste assez voire très peu de disponibilités foncières de grande dimension en zone urbanisable qu'il est facile de déclasser sans générer une demande d'indemnisation financière.
 - L'essentiel des besoins foncier en ZAE se localise au nord du sillon et alors que le potentiel de déclassement se trouve plutôt au sud, là où la conception des Plans de Secteurs a été généreuse avec les zones urbanisables.
- Conférer un statut « figé » aux ZAE(I) intéressantes pour l'économie (bonne accessibilité multimodale, non-engoncées dans les espaces résidentiels, localisées dans les régions les plus dynamiques...).
 - Freiner voire geler leur possible révision vers d'autres types d'affectation contraires à l'implantation d'activités économiques (industrielles) et leur usage dans les mécanismes de compensation.
 - Permettre leur extension au besoin, sous réserve du respect du régime de compensation et des principes de l'optimisation spatiale.
 - En corollaire, envisager le déclassement vers d'autres affectations (non-urbanisables) des ZAE(I) les moins intéressantes et qui ne sont plus susceptibles d'intéresser les agents économiques, à des fins de compensation en cas de besoin d'inscription de nouvelles ZAE(I) dans des localisations plus stratégiques.
 - L'appréciation de ce caractère « intéressant » <> pas intéressant » devrait être appréhendé dans le courant de l'année 2025.
- Faciliter l'extension des ZAE là où les spécialisations et les dynamiques économiques le justifient, les freiner par ailleurs (prendre en compte les écosystèmes existants et en croissance), dans le respect des principes de compensation et d'optimisation spatiale.
 - Par exemple, au vu des résultats engrangés durant la première année de recherche, la mise à disposition de foncier à vocation économique pourrait répondre à une demande tout en assurant la poursuite du développement économique du Brabant wallon, notamment à proximité de ses polarités : Wavre-Ottignies-Louvain-la-Neuve, Nivelles, Braine-l'Alleud.
 - Autre exemple : certaines filières, certaines catégories d'entreprises (startups, en phase de croissance) semblent être intéressées par des logiques de proximité à laquelle une infrastructure d'accueil de type PAE pourrait répondre. C'est

¹⁶⁴ L'utilisation des temps creux consiste à occuper des espaces alors inexploités dans leur fonction primaire à d'autres fins (par exemple : utiliser la cafétéria d'une entreprise à d'autres moments qu'uniquement sur le temps de midi).

par exemple le cas des biotechnologies ou au sein des parcs scientifiques. Cela implique cependant

- une offre flexible axée davantage vers l'immobilier plutôt que vers du foncier vierge ;
- une offre axée davantage vers la location et pas uniquement vers de l'achat de foncier ;
- qui réponde à la demande réelle.
- Attendre cependant d'une infrastructure qu'elle engendre à elle seule un écosystème est une fausse route. Il convient de les réserver là où il y a une réelle demande et/ou un tissu économique déjà existant (et en croissance) (voir les recommandations suivantes à ce sujet).
- Envisager un éventuel recours aux Zones d'Enjeu Régional du Plan de Secteur pour le développement d'écosystèmes rayonnant sur une partie significative du territoire wallon.
- Concilier la recommandation précédente avec les contraintes temporelles inhérentes au développement des infrastructures d'accueil des activités économiques :
 - Il pourrait être pertinent de veiller à ce que chaque sous-région dispose de suffisamment de disponibilités foncières pour faire face aux besoins des entreprises générés par le développement endogène du tissu économique pour les dix prochaines années en s'appuyant sur :
 - La moyenne annuelle des surfaces vendues au cours des deux précédentes décennies, quitte à donner un moindre poids aux années où la faiblesse des ventes de la sous-région s'explique par un fort degré de pénurie à l'époque ;
 - Le fait qu'au délai de 10 années, il faut ajouter dans l'estimation de la demande future un délai complémentaire de minimum 7 ou 8 ans pour la durée normale de l'ensemble des opérations nécessaire pour reconstituer le stock de terrain ;
 - Le fait que la politique des ZAE doit aussi s'inscrire tout autant que la fonction résidentielle dans la logique de l'optimisation spatiale et dès lors dans les trajectoires de réduction de la consommation nette de terrain (telles que figurées au principe SA1.P1 du SDT). Dès lors, le surplus annuel de consommation par l'activité économique de terrains jusque-là agricole, naturel ou forestier allant au-delà de la moyenne annuelle de la somme de la surface des parcelles jadis vouées à l'activité économique et qui sont réaffectées à d'autres usages doit par conséquent être réduit chaque année dans une proportion moyenne d'un vingt-septième entre 2024 et 2050.
- Envisager une mise à disposition et une gestion de « grands » ensembles fonciers à vocation économique à une échelle régionale.
 - Outre la réponse à apporter au niveau de chaque sous-région quant aux besoins liés au développement endogène, il s'agirait aussi de veiller à ce que chaque province cette fois dispose également d'un stock suffisant de grands terrains aptes à accueillir des projets d'importance (domestiques ou étrangers) susceptibles de générer de l'emploi nouveau notamment industriel en quantité et de la valeur ajoutée.
 - Au total, pour l'ensemble de la Région wallonne, le stock de terrain qui mériterait d'être consacré à ce type de PAE pourrait être d'environ 4 à 7 fois le volume annuel total régional des ventes de terrain (ce laps de temps tient compte du fait que le délai théorique de 7 ans pour mener à bien l'ensemble des procédures et autres processus nécessaires pour reconstituer le stock de terrains à vocation économique commercialisable est souvent largement dépassé).

- Ces PAE pourraient être des projets d'intérêt régional, à l'image des expériences en la matière dans les régions limitrophes¹⁶⁵.
- Ces projets de PAE d'intérêt régional mériteraient sans doute d'être associés à une implication particulière de la Région dans le portage du projet au cours du processus destiné à délivrer l'ensemble des autorisations nécessaires. Une fois ces PAE de grande envergure mis en place, la région pourrait :
 - Préciser le type d'investisseur à y accueillir, tenant compte de ses diverses stratégies en matière économique (S3, Circular Wallonia, réindustrialisation, Plan de relance...);
 - Éviter un trop rapide morcellement dès que les PAE voisins de moindre envergure approchent de la saturation;
 - S'assurer du respect de ses objectifs de gestion parcimonieuse du sol (et donc de ratio d'emplois par ha) sont assurés.
- En vue de la mise en place de tels parcs d'intérêt régional, le porteur de projet aurait ainsi avantage à bénéficier, tout au long du processus visant à délivrer les diverses autorisations nécessaires pour pouvoir créer ou étendre ces PAE, d'un portage régional spécifique visant à éviter les blocages, sans nécessiter des procédures nouvelles autres que celles qui existent.
- Ce soutien régional explicite pourrait notamment être utile dans le cas où une certaine hostilité des riverains est de mise et où il est difficile pour les autorités de la commune concernée de soutenir explicitement ou implicitement un tel projet.
- Ce portage régional ne devrait néanmoins pas bypasser la nécessaire concertation à avoir avec les autorités communales, ni mettre de côté les efforts à fournir de différentes façons en vue de rencontrer au mieux les doléances raisonnables de ces riverains.
- Étudier la faisabilité et l'intérêt de la mise en place d'un droit de préemption sur le foncier (et l'immobilier) stratégique et/ou intéressants pour le développement économique.
 - Par exemple, certains Ports autonomes sont demandeurs de disposer d'un tel droit sur tous les terrains en ZAE (donc en dehors de leur propres sites portuaires) qui borderaient directement un mur de quai d'une voie navigable.
 - Ils souhaitent ainsi pouvoir intervenir afin que ces sites accueillant jadis une activité qui a un jour utilisé la voie d'eau ne soient réaffectés à une autre activité n'ayant pas l'usage de la voie d'eau alors que ces opérateurs font face de façon récurrente à des demandes d'entreprise souhaitant bénéficier d'un site permettant le recours à la voie d'eau; demandes auxquelles ils ne peuvent répondre de façon adéquate faute de disponibilité.
 - Ce type de raisonnement pourrait être également appliqué aux terrains en ZAE de grande dimension et qui bénéficient encore en leur sein d'un raccordement ferroviaire en état de fonctionnement ou qui le jouxtent directement.
- Identifier et maintenir un stock de foncier à vocation économique à l'écart des autres fonctions à réserver aux activités génératrices de nuisances (voir ci-dessous).
- En complément des dispositifs d'isolement prévus par l'article D.II.28 du CoDT, envisager le frein des développements résidentiels à proximité immédiate des ZAE (plus particulièrement les ZAEI et les ZAES R.M.) bien localisées et des friches identifiées

¹⁶⁵ En France, il est prévu, dans le cadre de l'implémentation du ZAN au niveau de la répartition des ha pouvant être artificialisés dans les prochaines années, une logique de compte à part pour les Projets d'envergure nationale et européenne (PENE) et les Projets d'envergure régionale (PER). La Province du Limbourg néerlandais et le Land de Rhénanie-du-Nord-Westphalie souhaitent avoir un pilotage similaire du processus en cas de création de nouvelles ZAE portant a minima sur une surface dépassant le seuil de 50 ha.

comme étant intéressantes pour les agents économiques (ou une partie de celles-ci selon des modalités à définir).

- Il s'agit ici d'amoindrir le risque d'opposition en cas de projet d'implantation d'une nouvelle activité (industrielle).
- Il y a cependant un équilibre à trouver entre cette action et la volonté de mieux (re)connecter les espaces économiques (industriels) et les autres fonctions urbanisées, notamment résidentielles.
- Une piste de compromis pourrait être de réserver cette action à une partie seulement des ZAEI, des ZAE S.M. et des friches bien localisées, en leur conférant éventuellement un statut particulier. Elles seraient dès lors réservées en priorité aux activités économiques et industrielles dont il est attendu des nuisances en termes de bruit, de charroi intense, éventuellement de rejets...
- Envisager la transposition au sein des zones d'activités nouvelles mais aussi existantes du concept néerlandais du Zonage environnemental / *Milieu zoning*¹⁶⁶. Les dispositifs en découlant visent à
 - minimiser les nuisances subies par les populations résidant au voisinage direct de ces ZAE ;
 - faciliter l'acceptabilité des projets liés aux ZAE par les populations riveraines.
- Au travers de la stratégie renouvelée, se pencher sur la question de la remobilisation du foncier dormant au sein des PAE, notamment via le droit de préemption, voire au travers d'une taxe spécifique ;
- Évaluer le bien-fondé des critères d'emplois à l'hectare en vigueur dans certains parcs d'activité économique et envisager leur possible allègement.
 - Il est possible que ce critère freine le développement de projets économiques, notamment des initiatives liées à l'industrie dont le caractère de moins en moins intensif en main d'œuvre est connu et très probablement amené à s'amplifier. Cette évolution à l'œuvre dans l'industrie concerne néanmoins et surtout l'emploi direct ; une évolution plus favorable de l'emploi indirect est possible. Toutefois, cet emploi indirect n'est pas considéré dans les seuils et critères de densités d'emploi.
- Étudier l'opportunité de mettre en place une plus grande synergie entre les fédérations sectorielles, AKT... et les SPW compétents (TLPE, EER, ARNE, MI...) selon une forme à définir et inspiré des annonces de la DPR à ce sujet.
 - La forme peut dès lors être celle d'un organe stratégique transversal ou d'un groupe de travail régulier ou encore d'assises sur le modèle proposé par AKT en ce qui concerne l'industrie.
- Possiblement en association avec la synergie évoquée dans la recommandation précédente, développer une concertation entre, d'une part, les opérateurs et, d'autre part, les administrations et les autres opérateurs intervenant dans le processus visant à restocker du foncier économique¹⁶⁷). Cette concertation pourrait avoir un double objectif :
 - Identifier les principaux freins et blocages qui ralentissent ces opérations de restockage et comment on pourrait au mieux réussir à contourner l'obstacle lorsque cela est possible ;

¹⁶⁶ Au sujet des principes et de l'implémentation de ce Zonage environnemental / *Milieu zoning*, nous renvoyons le lecteur intéressé vers 2 précédents rapports de la CPDT¹⁶⁶.

¹⁶⁷ Sont ici notamment évoqués les SPW EER, SPW TLPE, SPW MI, SPW ARNE, SPW Finances – Comités d'acquisition, les opérateurs de transport et de distribution d'électricité (ELIA + ORES/RESA...).

- Déboucher sur la proposition de nouvelles lignes directrices au sujet des divers facteurs qui concourent depuis de nombreuses années à régulièrement augmenter le différentiel entre le périmètre brut des PAE et la somme des surfaces des terrains qui peuvent in fine être commercialisés en leur sein¹⁶⁸.
- Rediriger les activités compatibles avec l'urbain et non-souhaitées en PAE excentrés vers les tissus urbanisés, via la dynamisation du marché immobilier à vocation économique de seconde main situé au sein des centralités et via la création en leur sein de microzones d'activités, de l'initiative d'une IDE ou de l'initiative d'un opérateur privé (de type BVI...).
- Réserver des espaces pour le développement des futures unités de production photovoltaïque de masse et de stockage (parcs de batterie), en ciblant notamment des friches fortement polluées et/ou mal localisées et dès lors moins intéressantes pour l'activité économique ou d'autres occupations urbanisées.
 - Cette recommandation implique la prise en compte de l'existence d'une capacité de desserte électrique, ou la proximité de celle-ci.
- Entamer à moyen terme une réflexion concernant les potentialités et contraintes de localisation liées aux réacteurs nucléaires de nouvelle technologie (SMR, 4^{ème} génération...), en concertation avec les autorités fédérales compétentes.
- Investiguer l'opportunité d'étendre les PAE autour d'entreprises et d'industries portant un projet de symbioses industrielles
 - Il est ici possible de se reposer sur l'article D.II.28 du CoDT favorisant le développement de l'économie circulaire dans ces zones. La symbiose industrielle est l'une des nombreuses déclinaisons concrètes de cette économie circulaire.
- Veiller à dresser une série de lignes de conduite et à suggérer des actions concrètes en vue d'une gestion encore plus parcimonieuse du sol au sein des PAE.
 - Il s'agit de veiller à ce que le surplus annuel de consommation par l'activité économique de terrains jusque-là agricole, naturel ou forestier allant au-delà de la somme de la surface des parcelles jadis vouées à l'activité économique et qui sont réaffectées à d'autres usages puisse être réduit en moyenne chaque année d'un vingt-septième entre 2024 et 2050. Parmi ces lignes directrices à mettre en avant en vue de se conformer aux trajectoires de l'artificialisation fixées dans le SDT, il s'agira notamment de :
 - Privilégier à l'avenir pour les TPE et bon nombre de PME les modes de construction en mitoyen ou semi-mitoyen afin d'assurer sur les parcelles qui accueillent ces entreprises une densité d'emploi suffisante ;
 - Faciliter la rencontre entre l'offre et la demande en matière d'immobilier à vocation économique sur le marché de la seconde main ;
 - Orienter les activités les moins nuisibles et les plus compatibles avec un voisinage résidentiel tenant compte du charroi qu'elles génèrent vers les centralités plutôt que dans les parcs périphériques en les faisant se diriger soit vers l'immobilier de seconde main, soit vers l'immobilier économique neuf mis en place au sein des centralités par le secteur privé ou soit vers des micro zones réalisées par les opérateurs parapublics où la (semi)-mitoyenneté deviendrait quasi la règle lorsque c'est possible au vu de l'activité concernée.
- Envisager la révision du taux de subsides accordées à l'aménagement des PAE afin de financer les opérations qui prennent place sur des SAR mieux que celles situées

¹⁶⁸ Ce taux de perte devrait idéalement être limité dans une proportion raisonnable sachant notamment qu'il impacte à la fois indirectement la quantité de terrains détournés de leur usage agricole (ou forestier) initial et qu'il génère également un alourdissement des frais d'équipement des PAE qui sont in fine répercutés soit sur le budget de la Région wallonne, soit sur le prix de vente supporté par les entreprises.

sur des terrains vierges dans la perspective de l'objectif du Zéro Artificialisation Net d'ici 2050.

- Les opérateurs interrogés expliquent en effet que les opérations de réhabilitation s'avèrent pour eux déficitaires. C'est la raison pour lesquelles plusieurs IDE placent la barre à un minimum de 5, voire de 10 ou de 15 ha pour envisager réaffecter une friche existante en un nouveau PAE. Or, pour arriver aux objectifs fixés par le SDT à cet égard, il faudra aussi reconverter en des microzones d'activités économiques tout ou partie de SAR faisant moins de 5 ha, voire parfois moins de 2 ha.
- Il pourrait être envisagé de minimiser progressivement (dans une logique de phasing out) le taux de subventionnement de l'équipement des PAE qui prennent la place de *greenfields*, ce qui contraindra les opérateurs à compenser ce manque à gagner en augmentant leur prix de vente. A priori, une telle évolution ne serait pas neutre au niveau territorial. Il y a bien davantage de marges pour augmenter les prix de vente au nord du sillon Sambre et Meuse (surtout dans la périphérie proche et lointaine de Bruxelles et au voisinage de Courtrai) qu'au sud de celui-ci. Il convient donc de tenir compte de la concurrence exercée au niveau de l'offre en PAE par les régions voisines.
- Un moindre subventionnement progressif de l'équipement des PAE qui s'installent sur terrain vierge couplé à un certain renchérissement du prix du foncier en leur sein pourrait avoir comme vertus :
 - Pousser les acteurs économiques vers davantage de parcimonie dans l'usage de cette ressource, notamment les TPE et certaines PME, et les pousser à opter pour une construction en mitoyen ou semi-mitoyen.
 - Créer plus d'équité en matière de soutien accordé par les pouvoirs publics entre les entreprises qui font le choix d'opter pour le marché de seconde main (acquisitif ou locatif) lorsqu'elles recherchent de nouveaux bâtiments pour s'y installer et celles qui optent pour l'achat d'une parcelle non bâtie mais équipée (aux frais de la Région) dans un PAE.
- Cette logique a toutefois ses limites sachant que certains secteurs d'activités, d'une part et les plus petites PME et TPE, d'autre part, sont plus sensibles que le reste des entreprises à un tel renchérissement du foncier et sachant que l'on ne peut à cet égard faire fi de la concurrence des régions voisines qui varie d'une sous-région à l'autre au sein de la Wallonie.

La recherche CPDT R2¹⁶⁹ avait, en février 2022, formulé quelques recommandations concernant les liens entre le territoire et les économies circulaire, numérique et créative. Quelques-unes de ces recommandations concernaient néanmoins en filigrane un cadre plus large, c'est pourquoi nous les repropsons ici. Elles devront cependant être éventuellement adaptées en 2025, en lien avec l'engrangement de résultats supplémentaires :

- Favoriser la mise à disposition des friches urbaines et autres espaces vacants dans une logique « d'immobilier de seconde main » (éventuellement en lien avec les acteurs de l'accompagnement à la création comme, par exemple, les SAACE)
 - Mettre ces espaces à disposition de porteurs de projet, de créateurs ou d'entrepreneurs à la recherche de lieux pour développer leurs activités est l'un des leviers pour remédier à leur caractère contraire au bon aménagement. Que ce soit de manière temporaire ou à plus long terme, réinvestir les lieux présentant un potentiel adéquat permet d'instaurer une dynamique positive ainsi que d'améliorer l'environnement urbain et le cadre de vie. De plus, cela fournit à

¹⁶⁹ Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux (voir <https://cpdt.wallonie.be/recherches/dynamiques-economiques-emergentes-et-nouveaux-enjeux-territoriaux/>).

- certaines projets une opportunité de développement et un accès à du foncier ou de l'immobilier de seconde main parfois manquant ou trop onéreux.
- Certains acteurs de la formation et de l'accompagnement de projet comme l'IFAPME ou les Structures d'Accompagnement à l'Autocréation d'Emploi (SAACE), voire les Centres d'insertion socioprofessionnelle (CISP) sont parfois en recherche de lieux à occuper de manière expérimentale et, éventuellement, transitoire.
 - Promouvoir le développement d'espaces mutualisables à l'échelle locale (plateformes d'innovation territoriale locales) en lien avec les acteurs du développement local comme les ADL et les GAL
 - Développer des espaces mutualisables consiste à mettre en commun à travers un lieu unique des ressources, des savoirs et des compétences au sein d'un lieu accessible à des acteurs économiques qui ne seraient pas nécessairement amenés à collaborer par ailleurs.
 - À l'échelle locale, cela peut permettre de favoriser des rencontres et de renforcer l'écosystème économique en présence. C'est également la possibilité pour certains acteurs d'avoir accès à des ressources et services qu'ils ne pourraient se procurer seuls.
 - Ces espaces mutualisables, s'ils sont développés sur le modèle des PIT, sont également en mesure de créer des polarités (particulièrement en milieu rural) et de proposer une offre de service complémentaire à l'existant.
 - Amplifier le recyclage foncier à finalité économique à travers la valorisation et l'éventuelle adaptation du Décret relatif au développement des parcs d'activités économiques du 2 février 2017
 - Le Décret relatif au développement des parcs d'activités économiques du 2 février 2017, au départ de la procédure de reconnaissance de zone, permet une grande diversité d'interventions, tant sur le foncier que sur l'immobilier qui peut même bénéficier d'une procédure simplifiée¹⁷⁰. Dès lors, celui-ci paraît susceptible de contribuer au développement des dynamiques économiques émergentes et à la dynamisation des quartiers centraux. En regard de ce Décret, nous recommandons les éléments suivants :
 - Vu la procédure simplifiée, notamment pour les « périmètres exclusivement destinés à la redynamisation », définie à l'article 7, nous proposons de considérer que tout site inscrit dans un périmètre de Rénovation urbaine/Développement urbain, voire dans une centralité au sens du SDT (ou d'un futur SDC), puisse bénéficier de cette procédure.
 - L'article 66 laisse au Gouvernement la liberté de déterminer le taux de subvention. Nous proposons dès lors de majorer le taux de base du subside (tout comme pour les SAR) pour toute opération localisée au sein d'un périmètre de Rénovation urbaine/Développement urbain, voire dans une centralité au sens du SDT (ou d'un futur SDC).

¹⁷⁰ Dans le cadre du décret, il existe une procédure simplifiée qui facilite l'introduction des demandes.

12. SUITE DES TRAVAUX

Les travaux exposés ci-dessous consistent en une série de propositions d'exercices qui pourraient être menés en 2025, compte tenu notamment de leur faisabilité technique et en fonction des moyens disponibles. Leur opportunité et d'éventuelles pistes alternatives seront discutées avec le Comité d'accompagnement en première séance de la deuxième année de recherche.

12.1 THÉMATIQUE 1

La thématique relative à l'analyse prospective sur la réindustrialisation et l'optimisation spatiale pourrait impliquer les tâches suivantes en 2025 :

12.1.1 Entrevues auprès de témoins privilégiés

12.1.1.1 *Rencontres individuelles*

Des rencontres avec une série de témoins privilégiés sont envisagées, afin de préciser certains constats de la revue de la littérature. À ce stade de la recherche, quatre acteurs ont été rencontrés.

- Pierre-François Wilmotte, Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse. Docteur en Sciences Géographiques. Juillet 2024
- Bruno Bianchet, Lepur – Uliège. Docteur en Sciences Géographiques. Juillet 2024
- Thomas Hartmann, TU Dortmund, Department of Spatial Planning. Professeur. Juillet 2024.
- Didier Van Caillie, Université de Liège, Ecole de gestion & Centre d'Etude de la Performance des Entreprises. Professeur. Novembre 2024.

D'autres entrevues pourraient être organisées, si jugées nécessaires.

12.1.1.2 *Préparation et organisation de tables rondes*

Ces tables rondes visent à présenter les travaux de l'équipe de recherche d'ores et déjà effectués et de débattre et recueillir les avis de témoins privilégiés au sujet des relations entre économie et territoire, et de l'adéquation entre développement économique et aménagement du territoire (optimisation spatiale).

12.1.2 Analyse de données

12.1.2.1 *Tentative de transposition de l'exercice de France Stratégie et d'Olivier Lluansi à la Wallonie*

À ce stade se pose la question de la faisabilité d'un exercice de mise en évidence des besoins et impacts territoriaux d'un redéploiement de l'activité économique en Wallonie. Il conviendrait en effet de fixer quelques chiffres et ordres de grandeur sur quelques-uns des déterminants du développement économique évoqués plus haut dans le présent rapport, notamment l'offre foncière. Pour ce faire, l'équipe de recherche a considéré avec attention les travaux effectués par France Stratégie et l'équipe d'Olivier Lluansi. L'application d'un exercice similaire pour le territoire wallon permettrait de dégager quelques perspectives intéressantes pour l'établissement d'une stratégie d'accueil de l'activité économique à l'échelle régionale. Les chiffres liés au foncier pourraient à leur tour être confrontés et intégrés dans les dynamiques de l'optimisation spatiale.

Au moment de terminer ce rapport, et malgré l'intérêt suscité, la réalisation d'un tel exercice « wallon » suscite quelques réserves :

- La méthodologie implique l'utilisation d'indicateurs macroéconomiques dont l'application à une région et non à un État peut mener, d'une part, à solliciter des données incomplètes et/ou imparfaites et, d'autre part, à générer des biais.
 - Par exemple, l'utilisation du PIB à une échelle autre que nationale est sujette à débats pour des raisons de comptabilité de l'activité économique. Celle-ci est bien souvent faite au niveau du siège social des entreprises, ce qui peut s'avérer problématique dans le cas d'entreprises multi-établissements. Les sièges sociaux étant bien souvent localisés dans les grandes villes et les capitales, l'activité économique de tout le groupe est comptabilisée dans ces dernières, et non sur le lieu effectif de production. En résulte une surreprésentation des métropoles dans le paysage économique de chaque État au détriment de la « province », un constat repris régulièrement dans la littérature scientifique¹⁷¹.
- Le périmètre de la réindustrialisation doit ici être identifié, et confronté à la notion elle-même floue mais plus large de redéploiement de l'activité économique. Le début de ce rapport l'a démontré, les définitions varient d'une étude à l'autre ou encore d'un contexte à l'autre. Ainsi, les termes « industrie » ou encore « économie secondaire », avec un recours à la classification NACE qui, au-delà de l'industrie manufacturière (classe C), incluent ou excluent la construction, les industries extractives, la production d'énergie... dans un contexte où ces périmètres sont eux-mêmes remis en question du fait de l'interpénétration des différents pans de l'économie. Il n'est de plus pas toujours aisé de faire correspondre l'appareil statistique à ces différentes définitions. C'est pourquoi Lluansi (2024) et France Stratégie (2024b) se sont limités à l'utilisation du périmètre des activités manufacturières pour définir l'industrie dans leurs travaux. Il s'agit de l'ensemble des activités reprises sous la lettre C de la Nomenclature des Activités Françaises (rév. 2), comparable à la classification NACE (rév. 2).
- L'application d'une méthodologie similaire semble nécessiter un travail d'économie pur et potentiellement assez chronophage, et nécessite également de vérifier si les postulats d'ordre macroéconomique formulés au niveau de la France peuvent être transposés à la Wallonie (ou à tout du moins à la Belgique).

12.1.2.2 Synthétiser (carto)graphiquement les déterminants du développement économique

L'objectif de cet exercice est de nourrir la réflexion territoriale au sens large quant à la stratégie renouvelée de l'accueil des activités économiques (en fonction du type d'offre) en proposant un exercice de spatialisation de ladite stratégie et la production d'un document (carto)graphique.

Deux approches sont actuellement envisagées :

- Une approche « quantitative » visant à produire un indicateur de synthèse du potentiel du territoire en matière de développement économique, compte tenu de l'importance des déterminants en présence. Deux études assez récentes consacrées à la France (Bpi France, 2024) et à l'Europe (Wolf, 2024) apportent des méthodologies et des éléments de réflexion intéressants à ce sujet. Des travaux d'IDEA Consult (2014) portant sur la Flandre seraient également considérés.

¹⁷¹ Voir notamment Bouba-Olga, O., Grossetti, M. (2018). *La mythologie CAME (Compétitivité, Attractivité, Métropolisation, Excellence), comment s'en désintoxiquer ?* <https://hal.science/hal-01724699v2>

- Une approche « qualitative », sous la forme d'une dernière table ronde entre quelques acteurs clés et l'équipe de recherche, reposant sur les apports de la littérature (et plus particulièrement sur la carte de synthèse territoriale de l'économie wallonne), l'état des connaissances et les constats ressortant des tables rondes du printemps 2025.

Ces deux approches pourraient être éventuellement combinées, selon les enseignements engrangés, en un seul document cartographique de synthèse.

Ce travail permettra également de préparer la production du document synthétique de type *Executive Summary* destiné à accompagner le rapport définitif de l'année 2025.

a) Identification des potentiels fonciers

L'équipe de recherche peut également se pencher plus précisément sur la question du foncier mobilisable dans les ZAE qui ne sont pas gérées par un opérateur. Elle souhaite mettre en évidence une série de « stocks » :

- Le potentiel foncier qui pourrait être intéressant pour le développement de nouvelles activités économiques, au regard notamment des résultats engrangés en 2024. Ce potentiel intégrera à la fois des considérations d'ordre planologique (ZAEI, ZAEM, ZAES, ZACCE...) mais aussi au sens de l'optimisation spatiale (friches, SAR de fait...).
- Le potentiel foncier qui pourrait servir de compensations tant planologiques qu'au sens de l'optimisation spatiale, et qui pourrait dès lors être désartificialisé.

b) Analyse des résultats au regard de l'optimisation spatiale et du système économie - territoire

Les résultats issus des traitements SIG envisagés au point précédent pourraient ensuite être confrontés

- aux enseignements produits en 2024 (et à l'exercice de synthèse cartographique) à propos du système économie – territoire et de l'importance des ressources territoriales pour le développement économique ;
- aux enseignements et objectifs de l'Optimisation spatiale, de manière à juger de l'adéquation entre les objectifs du développement économique (et industriel) et du « Zéro Artificialisation Nette », et d'identifier d'éventuels points d'achoppement ;
- aux besoins en foncier économique qui ressortiraient d'un exercice similaire (si effectué) aux travaux de Lluansi et de France Stratégie ;

L'ensemble nourrirait les réflexions concernant la stratégie renouvelée de l'accueil des activités économiques et viendra amender la liste des recommandations finales.

12.1.3 Recherche bibliographique

La revue de la littérature continue à investiguer les éléments à prendre en considérations concernant la gestion parcimonieuse du foncier dans les ZAE, notamment deux rapports extraits du benchmark : un produit en Flandre pour la VLAIO et un autre au Pays-Bas pour la Province du Limbourg. L'analyse sera également étendue à la dynamisation du marché de seconde main et à l'adéquation entre les ressources territoriales et les besoins des entreprises.

12.2 THÉMATIQUE 2

La thématique relative à l'amélioration du système d'information en vue de l'évaluation des besoins pourrait, quant à elle, impliquer les tâches suivantes :

12.2.1 Recherche bibliographique

Concernant la littérature, l'équipe de recherche reste attentive aux nouveautés éventuelles et aux demandes éventuelles du comité d'accompagnement.

12.2.2 Entrevues auprès de témoins privilégiés

L'équipe de recherche prévoit dans un premier temps de terminer les entretiens restant à effectuer (en plus du PACO, il reste à rencontrer les opérateurs privés ainsi que Wallonie développement et l'AWEX) et de tirer de plus larges enseignements de ceux réalisés depuis la mi-octobre. A priori, ce travail devrait être achevé en vue de la première réunion du comité d'accompagnement en 2025.

Dans une seconde partie de l'année, il est prévu de réinterroger les opérateurs par rapport aux propositions formulées par l'équipe de recherche. Il s'agira de leur soumettre ces propositions et de recueillir leurs réactions. Ce travail devra être mené de concert entre la première et la seconde thématique qui structurent la recherche.

12.2.3 Analyse de données

L'équipe de recherche peut analyser en 2025 une série de jeux de données, notamment, les données à la disposition de la DEPA et du SPW MI pour détecter s'il y a des divergences d'interprétation dans le remplissage des données entre opérateurs et pour envisager comment mobiliser ces données en vue de l'évaluation périodique des besoins en ZAE par l'administration.

En parallèle, l'équipe de recherche peut également formaliser une proposition de méthode d'évaluation des besoins en ZAE en distinguant les besoins à l'échelle des sous-régions tenant compte d'un délai théorique de 7 ans en vue de reconstituer les stocks

L'équipe souhaite également formuler des recommandations en vue de l'élaboration périodique d'un rapportage au niveau régional du stock des disponibilités en foncier économique existantes et de dynamiques récentes observées à ce sujet ; l'idée étant que ce rapportage se réalise en distinguant ce qui concerne les périmètres en PAE gérés par les opérateurs soumis au décret de février 2017 (valorisation des données de la BDA9 géré par la DEPA), les zones portuaires des quatre ports autonomes (valorisation des données collectées par le SPW MI) et les autres ZAE non gérées par un opérateur dépendant de la Région wallonne (recours aux données du cadastre).

BIBLIOGRAPHIE

13. RÉFÉRENCES SCIENTIFIQUES

ADEME. (2020). *La reconversion des sites et des friches polluées*.

ADEME (n.d.). *Retombées économiques locales induites par la transition écologique et la troisième révolution industrielle Rev3 dans les Hauts-de-France*. <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/6738-retombees-economiques-locales-induites-par-la-transition-ecologique-et-la-troisieme-revolution-industrielle-rev3-dans-les-hauts-de-france.html>.

AGORIA (2023). *Be the Change, les apparences sont trompeuses – Chiffres et observations du marché du travail belge en perspective – Nouvelles analyses et conclusions*. <https://www.agoria.be/fr/services/expertise/talent/be-the-change/be-the-change-les-apparences-sont-trompeuses-2023>, page consultée le 16 septembre 2024.

Almeida, A., Afonso, O., Silva, M. (2020). Panacea or Illusion: An Empirical Analysis of European Science Parks in the Case of Follower Regions. *Journal of Innovation Economics & Management*, 31(1), 155-194.

Arauzo-Carod, J.-M., Segarra-Blasco, A., Teruel, M. (2018). The role of science and technology parks as firm growth boosters: An empirical analysis in Catalonia. *Regional Studies*, 52(5), 645-658.

AS&P - Albert Speer & Partner GmbH (2014) *Projet de Plan Directeur Sectoriel « Zones d'activités économiques » (PS ZAE) – Erläuterungsbericht*, Ministère du Développement durable et des Infrastructures – Département de l'aménagement du territoire et Ministère de l'Economie.

Awex (n.d.). *La Wallonie, European Recycle Valley d'ici 2030 ?* <https://fr.investinwallonia.be/actualites/news/la-wallonie-european-recycle-valley-d-ici-2030>, page consultée le 11 mars 2024.

Basset, G., Lluansi, O. (2024). *Foncier industriel : un atout français en sursis*. Dans Lluansi, O. (2024). *Réindustrialiser, le défi d'une génération – Cohésion, souveraineté, territoires, décarbonation : les solutions existent !* Ed. Les Déviations. 321 pages.

Batsch, L. (2006). Pourquoi les entreprises veulent devenir locataires ? *Alternatives économiques*, 251, 70-71.

Bianchet, B., Xhignesse, G. (2012). *Expertise E3 : Retombées des zones d'activité économique au niveau communal*. Rapport scientifique final de la subvention 2011-2012. Conférence Permanente du Développement Territorial.

Bianchet, B., Berger, N., Claeys, D., Gathon, H.-J., Maldague, H., Massart, F. (2020). *Recherche n°2 : Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux – Rapport scientifique final. Rapport final – décembre 2020*. Conférence Permanente du Développement Territorial. Disponible à l'adresse suivante : <https://cpdt.wallonie.be/recherches/dynamiques-economiques-emergentes-et-nouveaux-enjeux-territoriaux/>

Bianchet, B., Gathon, H.-J., Maldague, H., Malherbe, A., Massart, F., Veys, M., Uyttebrouck, C. (2022). *Recherche n°2 : Dynamiques économiques émergentes et nouveaux enjeux territoriaux – Rapport scientifique final. Rapport final – février 2022*. Conférence Permanente du Développement Territorial. Disponible à l'adresse suivante : <https://cpdt.wallonie.be/recherches/dynamiques-economiques-emergentes-et-nouveaux-enjeux-territoriaux/>

Bianchet, B., Berger, N., Claeys, D., Maldague, H., Massart, F., Veys, M., Wilmotte, P.-F. (2022b). *Dynamiques économiques émergentes et territoire(s) – Un regard sur les économies numérique, circulaire et créative*. Conférence Permanente du Développement Territorial. Notes de recherche, 82. Disponible à l'adresse suivante : <https://cpdt.wallonie.be/publications/dynamiques-economiques-emergentes-et-territoires/>

Bianchet, B., et al., (2022c) *Réhabilitation des friches*. Conférence Permanente du Développement Territorial.

Bianchet, B., et al., (2023) *Réhabilitation des friches*. Conférence Permanente du Développement Territorial.

Bonnet, J., Bourdin, S., Gazzah, F. (2019). Le contexte entrepreneurial et son influence spatialement différenciée sur le niveau de développement régional. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2019, 4, 699-725.

Bouba-Olga, O., Grossetti, M. (2018). *La mythologie CAME (Compétitivité, Attractivité, Métropolisation, Excellence) : comment s'en désintoxiquer ?* <https://hal.science/hal-01724699v2>, page consultée le 23 mai 2024.

Boulay, G., Grandclement, A. (2019). *Chapitre 1 : De l'entreprise aux systèmes productifs : les nouvelles formes d'organisation de la production*. Dans *Introduction à la Géographie économique*. Sous la direction de Boulay, G. et Grandclément, A. Coll. Cursus. Paris : Armand Colin. pp 12-31. Accessible en ligne : <https://www.cairn.info/introduction-a-la-geographie-economique--9782200622305-page-12.htm>

Bourdin, S., & Torre, A. (2020). The circular economy as a means of territorialisation of European industry. *Symphonya. Emerging Issues in Management. The New European Industrial Strategy: Companies and Territories*, 2, 33-40. <https://doi.org/10.4468/2020.2.04bourdin.torre>

Bousquet, F. (2015). *L'influence du lien personnel entre l'entrepreneur et le territoire sur l'ancrage territorial des PME*. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01232234>

Bpi France (2024). *Industrie et territoires. Comment gagner la bataille de la réindustrialisation ? Regards croisés entre territoires, industriels et société civile*. Disponible à l'adresse suivante : <https://presse.bpifrance.fr/comment-gagner-la-bataille-de-la-reindustrialisation-regards-croises-entre-territoires-industriels-et-societe-civile>

Capello, R., Cerisola, S. (2023). Regional reindustrialization patterns and productivity growth. *Regional Studies*, 57, 1, 1-12.

Cabernet (2006). *Sustainable Brownfield Regeneration*.

CATCH (2017). *Catch – Catalysts for Charleroi – Accélérer la croissance de l'emploi dans la région de Charleroi. Rapport du groupe d'experts*.

Wolf, A. (2024). *Net-Zero Industry Valleys in Europe An Analysis of Location Factors and Cluster Policies for EU Regions*. Centrum für Europäische Politik. <https://www.cep.eu/eu-topics/details/net-zero-industry-valleys-in-europe.html>, page consultée le 6 novembre 2024.

Cerema. (2022). *Réhabiliter une friche : le financement est loin d'être le seul blocage. Webinaire UrbanVitaliz sur les solutions aux difficultés rencontrées par les collectivités*.

Chembessi, C., Bourdin, S., & Torre, A. (2024). Towards a territorialisation of the circular economy: the proximity of stakeholders and resources matters. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2024, 1-18. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsae007>

Commission européenne (2020). *Le pacte vert pour l'Europe. Notre ambition : être le premier continent neutre pour le climat*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_fr, page consultée le 15 mai 2024.

Commission européenne (2020b). *Une nouvelle stratégie industrielle pour l'Europe*. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions.

Commission européenne (2023). *Un plan industriel du pacte vert pour l'ère du zéro émission nette*. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des Régions.

Commission européenne (2023b). *Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières*. <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/fr/news/mecanisme-dajustement-carbone-aux-frontieres-macf>, page consultée le 6 août 2024.

Commission européenne (2024). *La Commission finance les vallées régionales de l'innovation à hauteur de 116 millions d'euros pour renforcer la compétitivité et promouvoir l'innovation*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_24_3368, page consultée le 13 novembre 2024.

Commission européenne (n.d.). *Critical Raw Materials Act*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials/critical-raw-materials-act_en, page consultée le 6 novembre 2024.

Commission européenne (n.d.b.). *The Net-Zero Industry Act: Accelerating the transition to climate neutrality*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/sustainability/net-zero-industry-act_en, page consultée le 6 novembre 2024.

Commission européenne (n.d.c.). *Important Projects of Common European Interest (IPCEI)*. https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_en, page consultée le 6 novembre 2024.

Cour des comptes (2023). *Les parcs d'activités économiques en Région wallonne*. Rapport de la Cour des Comptes transmis au Parlement wallon. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.ccrek.be/FR/Publications/Fiche.html?id=85F06E9C-EB8B-4163-A591-7C2214852796>

Cour des Comptes européenne (2024). *Une UE qui carbure à l'hydrogène renouvelable ? Les auditeurs demandent à voir*. <https://www.eca.europa.eu/fr/news/NEWS-SR-2024-11>, page consultée le 28 août 2024.

Da Silva Martins, J.P., Rodriguez-Gulias, M. J., Rodeiro-Pazos, D., Rios-Rodriguez, R. (2023). Does The Location in Science and Technology Parks Foster the Employment Growth of Firms? *Journal of the Knowledge Economy*, 15, 9538-9555.

Decoville, A., & Feltgen, V. (2022). *Projet de Programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT) 2023. Annexe III: Diagnostic du développement territorial*. Ministère de l'Energie et de l'aménagement du territoire - DATer.

Deshaias, M. (2017). La réindustrialisation d'un territoire désindustrialisé : l'exemple des nouveaux Lander (Allemagne). *Revue géographique de l'Est*, 57, 1-2.

Dewez, M., (2014). De la Révolution industrielle à la régionalisation de l'économie (XIXe-XXe siècles). *Manuel d'histoire de la Wallonie*, pp. 26.

- Durand, M., Bahers, J.-B., & Beraud, H. (2016). Vers une économie circulaire... de proximité ? Une spatialité à géométrie variable. *Environnement, Ingénierie & Développement*, 71, 49-63. <https://doi.org/10.4267/dechets-sciences-techniques.3384>
- Elia (2017). *Electricity scenarios for Belgium towards 2050*. https://www.elia.be/-/media/project/elia/elia-site/electricity-market-and-system---document-library/adequacy---studies/2017/20171114_electricity-scenarios-for-belgium-towards-2050.pdf, consulté le 25 octobre 2024.
- ESPON (2023). *Territorial perspective on green reindustrialisation*. Working paper.
- Ferru, M., Texier, E. (2023). La réindustrialisation des territoires ruraux peu denses ? L'implantation d'un projet ambitieux au défi des proximités. *EchoGéo*, 63. <https://journals.openedition.org/echogeo/24676>
- Ferchaud, F., Blein, A., Idt, J., Lecointre, D., Trautmann, F., Beraud, H. (2024). *Aménager la ville productive*. Les Notes de la Fabrique. Paris : Presses des Mines. 144p.
- Fouchier, V. (2005). Tendances longues de l'évolution économique des métropoles françaises. Un regard critique sur la notion de taille critique. *Territoires 2030*, 1, 40.
- France Stratégie (2024a). *Réindustrialisation de la France à l'horizon 2035 : besoins, contraintes et effets potentiels*. Document de travail. <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2024-dt-mission-industrie-22juillet10h-couv-final.pdf>, consulté le 4 novembre 2024.
- France Stratégie (2024b). *Scénarios d'une réindustrialisation : besoins et effets potentiels*. Note de synthèse. <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2024-ns-reindustrialisation.pdf>, consulté le 4 novembre 2024.
- Gagliardi, L., Moretti, E., Serafinelli, M. (2023). The World's Rust Belts: The Heterogeneous Effects of Desindustrialization on 1,993 Cities in Six Countries. *NBER Working Paper*, 31948.
- Get Up Wallonia (2021). *Rapport du conseil stratégique de Get Up Wallonia au Gouvernement wallon*.
- Gilbart, A. (2023). *Dans un cadre de sobriété foncière : quel(s) dispositif(s) d'action publique en vue d'une potentielle reconnexion urbano-productive ? – Etude du territoire montois*. Thèse de Doctorat en art de bâtir et urbanisme de l'Université de Mons, défendue le 8 mai 2023.
- Gilbart, A., Mazy, K. (2023). Facteurs et modalités d'insertion des activités productives entre tissus urbains et parc d'activité économique – Une lecture à partir du territoire de Mons. *EchoGéo*, 63.
- Glita, I. (2023). Les trajectoires des spécialisations industrielles dans les villes petites et moyennes en France. *EchoGéo*, 63. <https://journals.openedition.org/echogeo/24560>
- Gouvernement wallon (2019). *Déclaration de politique régionale pour la Wallonie 2019-2024*.
- Gouvernement wallon (2024). *Projet de Schéma de Développement du Territoire*. Version du 30 mars 2023.
- Gouvernement wallon (2024b). *Déclaration de politique régionale wallonne – Avoir le courage de changer pour que l'avenir s'éclaire – 11 juillet 2024 – Législature 2024-2029*. <https://www.wallonie.be/sites/default/files/2024-07/DPR2024-2029.pdf>, consulté le 31 juillet 2024.

Gouvernement wallon (2024c). *Plan stratégique wallon pour l'hydrogène*. <https://www.wallonie.be/fr/plan-strategique-wallon-pour-lhydrogene>, consulté le 9 septembre 2024.

Gros-Balthazard, M., Talandier, M. (2023). Reconquête industrielle : quelle place pour les villes petites et moyennes en France et en Europe ? *EchoGéo*, 63. <https://journals.openedition.org/echogeo/24776>

Gros-Balthazard, M., Talandier, M. (2023b). Réindustrialiser les territoires, la revanche des villes petites et moyennes ? *EchoGéo*, 63. <https://journals.openedition.org/echogeo/24842>

Halleux, J.-M., Bianchet, B., Maldague, H., Lambotte, J.-M., Wilmotte, P.-F. (2019). Le redéploiement économique de la Wallonie face à la diversité de ses territoires. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 2442-2443.

IDEA Conslt (2014). Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest - Deel 1: Analyserapport, Agentschap Ondernemen - Dienst Ruimtelijke Economie, 56 p.

IDEA Conslt (2014b). Raming van de behoefte aan bedrijventerreinen in het Vlaams Gewest - Deel 2: Ruimtebehoefteraming, Agentschap Ondernemen - Dienst Ruimtelijke Economie, 90 p.

Illeris, S. (2006), « Quels rôles pour les services dans le développement régional », dans « Services aux entreprises et développement régional » (C. Gallouj, F. Leloup, B. Mérenne-Shoumaker et L. Moyart), De Boeck, IWEPS, Bruxelles, pp. 47-64.

Institut Destrée (2021). *Quelle politique industrielle pour la Wallonie ?* Chronique de la vie économique wallonne : le regard de Didier Paquot.

Institut Destrée (2021b). *Politique industrielle sectorielle : prudence, prudence !* Chronique de la vie économique wallonne : le regard de Didier Paquot.

Institut Destrée (2022). *Quel entrepreneuriat pour le développement local ?* Chronique de la vie économique wallonne : le regard de Didier Paquot.

Institut Destrée (2022b). *La Wallonie politique freine la Wallonie économique*. Chronique de la vie économique wallonne : le regard de Didier Paquot.

IWEPS. (2017). La digitalisation de l'économie wallonne : une lecture prospective et stratégique. <https://www.iweps.be/wp-content/uploads/2017/06/20170623-RapportNumérisation-version-finale.pdf>, consulté le 8 juillet 2024.

IWEPS (2023b). *Postes dans les industries de haute technologie parmi les postes de travail salarié dans l'industrie*. https://walstat.iweps.be/walstat-catalogue.php?indicateur_id=833601&ordre=0&periode=31/12/2021&niveau_agre=A&sel_niveau_catalogue=C, page consultée le 18 septembre 2024.

IWEPS. (2024). Fiche sites à réaménager

IWEPS (2024b). *Rapport sur l'économie wallonne*. <https://www.iweps.be/publication/rapport-sur-leconomie-wallonne-2024/>.

IWEPS (2024c). *Tissu sectoriel de l'économie wallonne*. <https://www.iweps.be/indicateur-statistique/tissu-sectoriel-de-leconomie-wallonne/>, page consultée le 4 novembre 2024.

Jafari, M., Benthami, A. (2020). PME et Territoire. *Revue Internationale des Sciences de Gestion*, 3(2), 1181-1205.

Jong, D., Tsvetkova, A., Lembcke, A. C., Ahrend, R. (2021). *A comprehensive approach to understanding urban productivity effects of local governments: Local autonomy, government quality and fragmentation*. OECD Regional Development Papers n°11. https://www.oecd.org/en/publications/a-comprehensive-approach-to-understanding-urban-productivity-effects-of-local-governments_5ebd25d3-en.html

Lambotte J.-M., Sandu R. Copée P., Maldague H., Bianchet B. et Halleux J.-M., 2017. Recherche R1 : Etat du territoire wallon - Expertise complémentaire : Evaluation des besoins en ZAE – Rapport final de l'expertise tenant compte des remarques des opérateurs.

Lejoux, P., Linossier, R. (2023). Lyon, aménager la métropole industrielle. *Revue d'économie industrielle*, 181-182, 133-160.

LIFTI (2022). Guide pratique de la reconversion des friches : un outil pédagogique et méthodologique pour adopter la sobriété foncière et accélérer la transition écologique.

LIFTI (2023). Renouveler les stratégies foncières territoriales : propositions pour un détour stratégique des sujets fonciers actuels.

LISER, ProRaum, Ministère de l'Energie et de l'aménagement du territoire – Département du territoire, Ministère du Logement (2021), Raum+. Zwischenbericht Siedlungsflächenreserven in Luxemburg 2020/2021, Ministère de l'Energie et de l'Aménagement du territoire – Département de l'aménagement du territoire, Ministère du Logement, Luxembourg. (disponible via le lien : https://liser.elsevierpure.com/ws/portalfiles/portal/33522347/21_11_29_Rapport_Obs.Habitat_DATer_Raumplus_Zwischenbericht.pdf)

Lluansi, O. (2024). *Réindustrialiser, le défi d'une génération – Cohésion, souveraineté, territoires, décarbonation : les solutions existent !* Ed. Les Déviations. 321 pages.

Louis, V., Paque, R., Reginster, I. (2019). Parcs d'activités économiques en Wallonie : répondent-ils aux besoins fonciers et immobiliers des entreprises ? *Reflets et Perspectives de la Vie économique*, 2019/3, 11-24.

Maldague, H., Bianchet, B. (2024). Circular economy and territorial dynamics: the case of Wallonia, Belgium. *Journal of Circular Economy*. A paraître.

Mérenne-Schoumaker, B. (2024). *Marchés immobiliers d'entreprises*. Présentation orale. Université de Liège.

Niang, A., Bourdin, S., Torre, A. (2022). Vers une territorialisation des dynamiques de l'économie circulaire ? Analyse du cas français, 2008-2015. *Revue d'économie industrielle*, 175, 1-25.

OCDE (2023). *Regional Industrial Transitions to Climate Neutrality*. OECD Regional Development Studies. https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/regional-industrial-transitions-to-climate-neutrality_35247cc7-en?utm_campaign=CFE%20News%20February%202021%202023&utm_content=Read%20the%20full%20report%20now&utm_term=cfe&utm_medium=email&utm_source=Adestra.

Organisation des Nations Unies (2018). *L'interdiction de l'importation des déchets par la Chine lève le voile sur les problèmes mondiaux du recyclage mais offre également des [...]*. <https://www.unep.org/fr/actualites-et-recits/recit/linterdiction-de-limportation-des-dechets-par-la-chine-leve-le-voile-sur>, page consultée le 13 mars 2024.

Périnaud, C., Morel Journel, C. (2023). Reconsidérer l'industrie « déjà là » : l'exemple des systèmes productifs territorialisés de la vallée du Gier. *EchoGéo*, 63. <https://journals.openedition.org/echogeo/24706>

- Rasumny, C. *et al.* (2023). Les sites à réaménager : le cadre historique et actuel en Wallonie (manuscrit non publié).
- Renard, M.-F. (2023). *Quels choix en matière de réindustrialisation ?* dans Lorenzi, J.-H. *Faire des Choix*. Coll. Cahiers des Rencontres économiques 2023. Aix-en-Provence. 109 pages.
- Service Public de Wallonie (2024). *Etat des nappes et des masses d'eau souterraines de la Wallonie*.
<http://environnement.wallonie.be/frameset.cfm?page=http://environnement.wallonie.be/de/es/o/atlas/>, page consultée le 11 mars 2024.
- Schirrer, M. (2024). Economie circulaire, mines urbaines et altermétropolisation : une expérience française. *Bulletin de l'Association de Géographes Français*, 101(1).
<https://journals.openedition.org/bagf/12190>
- Schubert, K., (2023). *Ressources naturelles et développement humain* dans Lorenzi, J.-H. *Faire des Choix*. Coll. Cahiers des Rencontres économiques 2023. Aix-en-Provence. 109 pages.
- Shearmur, R. (2013). *Diplômes et croissance économique : quelques chaînons manquants*. Working Paper. <https://espace.inrs.ca/id/eprint/9205/1/lnedit01-13.pdf>, page consultée le 2 août 2024.
- Spencer, G. (2015). Knowledge Neighbourhoods : Urban Form and Evolutionary Economic Geography. *Regional Studies*, 49, 883-898. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1019846>
- Tsvetkova, A., Ahrend, R., Martins, J. O., Lembcke, A., Knutsson, P., Jong, D., Terzidis, N. (2020). *The spatial dimension of productivity: Connecting the dots across industries, firms and places*. OECD Regional Development Working Papers 2020/01. https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/the-spatial-dimension-of-productivity_ba5edb47-en.
- Torre, A., Rallet, A. (2005). Proximity and Localization. *Regional Studies*. 39, 1, 47-59.
- The Shift Project (2024). *Vers des économies régionales bas-carbone – Une expérimentation en Bretagne. Rapport intermédiaire*. <https://theshiftproject.org/article/verb-rapport-intermediaire/>
- Union des Classes Moyennes (2024). *Fiscalité communale et provinciale wallonne : de 0 à 2.000 euros, les entrepreneurs wallons inégaux face à la taxation publique*.
<https://www.ucm.be/actualites/fiscalite-communale-et-provinciale-wallonne-de-zero-2000-euros-les-entrepreneurs-wallons-inegaux-face-la-taxation-publique>, page consultée le 11 septembre 2024.
- Union européenne (2024). *Règlement (UE) 2024/1252 du Parlement européen et du Conseil du 11 avril 2024 établissant un cadre visant à garantir un approvisionnement sûr et durable en matières premières critiques et modifiant les règlements (UE) n°168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 et (UE) 2019/1020*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401252, page consultée le 6 novembre 2024.
- Union européenne (2024b). *Règlement (UE) 2024/1735 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen dans la fabrication de technologie « zéro net » et modifiant le règlement (UE) 2018/1724*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401735, page consultée le 6 novembre 2024.

Union Wallonne des Entreprises (2023). *Un écosystème industriel durable dans un monde qui évolue*. Position Paper de l'Union Wallonne des Entreprises. Mémoire 2024-2029 n°2/4. Disponible à l'adresse suivante : <https://www.uwe.be/un-ecosysteme-industriel-durable-dans-un-monde-qui-evolue-nouveau-position-paper-de-luwe/>

Vandermeer, M.-C. (2016). *La disponibilité et le prix du foncier à vocation économique : quel impact sur le développement économique en Wallonie ?* Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Université de Liège.

Vandermeer, M.-C., Halleux, J.-M. (2013). Le rôle de l'immobilier d'entreprises dans la compétitivité des territoires : le cas de la Wallonie. *Urbia : les cahiers du Développement Urbain Durable*, Hors-série 2, 67-80.

Vandermeer, M.-C., Halleux, J.-M. (2017). Evaluation of the spatial and economic effectiveness of industrial land policies in northwest Europe. *European Planning Studies*, 25(8), 1454-1475.

Vermeulen, W. (2022). *Policies for resilient local economies*. OECD Local Economies and Employment Development (LEED). Working Paper. https://www.oecd.org/en/publications/policies-for-resilient-local-economies_872d431b-en.html

Voy-Gillis, A. (2022). Souveraineté et réindustrialisation dans un environnement géopolitique instable. *Hérodote*, 2022/4, 249-263.

Voy-Gillis, A. (2024). *L'industrie française peut-elle renaître ?* <https://www.aren24.news/2024/02/22/lindustrie-francaise-peut-elle-renaitre/>, page consultée le 11 mars 2024.

Voy-Gillis, A., Lluansi, O. (2020). *Vers la renaissance industrielle*. Coll. Lignes de Repères. Clichy : Editions Marie B. 92p.

Wallonie (2018). *Consommation d'eau et rejets d'eaux usées de l'industrie*. Etat de l'environnement wallon. <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/INDUS%203.html>, page consultée le 13 novembre 2024.

Wallonie (2023). *Stratégie de Spécialisation Intelligente – Les 5 DIS validées*. <https://s3.wallonie.be/home/actualites/actualites/cg--actualite.html>, page consultée le 9 février 2024.

Wallonie (2023b). *Production d'eau de distribution*. Etat de l'environnement wallon. <http://etat.environnement.wallonie.be/contents/indicatorsheets/RESS%203.html>, page consultée le 13 novembre 2024.

Wilmotte, P.-F., Halleux, J.-M. (2018). La structure spatiale des systèmes régionaux d'innovation : qu'en est-il de la proximité géographique au sein des pôles de compétitivité wallons ? *L'Espace géographique*, 47, 51-70.

Wilmotte, P.-F. (2021). *Ressources territoriales et productivité des entreprises : approches d'analyse spatiale et d'économétrie – Une application aux entreprises wallonnes*. Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences, Université de Liège.

Wink, R., Kirchner, L., Koch, F., Speda, D. (2015). There are Many Roads to Reindustrialization and Resilience: Place-based approaches in Three German Urban Regions. *European Planning Studies*, 24,3, 463-488.

14. RÉFÉRENCES JOURNALISTIQUES

Déclic (2024). *Interview de Didier Paquot au sujet de la (ré)industrialisation wallonne*. <https://auvio.rtbf.be/media/declic-le-podcast-declic-l-integrale-3144541>

Décrypte (2023). *Le Plan Catch a-t-il bien créé 10 000 emplois à Charleroi après la fermeture de Caterpillar ?* <https://www.rtbf.be/article/le-plan-catch-a-t-il-bien-cree-10-000-emplois-a-charleroi-apres-la-fermeture-de-caterpillar-11283638>, page consultée le 13 mai 2024.

France Culture (2024). *Géographie de l'industrie française*. Géographie à la Carte, invités : Anaïs Voy-Gillis et Marie Feru. <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/geographie-a-la-carte/geographie-de-l-industrie-francaise-1579785>

La Relève (2024). *Anaïs Voy-Gillis – Géographe : Les questions industrielles au cœur des réflexions*. Podcast. <https://podcasts.audiomeans.fr/la-releve-427d4c9955e0/anais-voy-gillis-geographe-les-questions-industrielles-au-coeur-des-reflexions-0e3ba6de>

L'Avenir (2024). *Les citoyens ne veulent pas d'une extension de la carrière de la Bouhaye près de leur village à Faymonville*. <https://www.lavenir.net/regions/verviers/waimes/2024/01/29/les-citoyens-ne-veulent-pas-dune-extension-de-la-carriere-de-la-bouhaye-pres-de-leur-village-a-faymonville-3AUNUSLJWZEFTOGSSYGTKJUWRE/>, page consultée le 10 février 2024.

L'Echo (2020). *Boucle du Hainaut : le chemin de croix d'Elia pour l'acceptation du public*. <https://www.lecho.be/entreprises/energie/boucle-du-hainaut-le-chemin-de-croix-d-elia-pour-l-acceptation-du-public/10263039.html>, page consultée le 23 mai 2024.

L'Echo (2021). *De la ferraille à la reconquête industrielle de la Wallonie*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/de-la-ferraille-a-la-reconquete-industrielle-de-la-wallonie/10290801>, page consultée le 11 mars 2024.

L'Echo (2021b). *Des experts proposent des pistes pour la réindustrialisation de la Wallonie*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/des-experts-proposent-des-pistes-pour-la-reindustrialisation-de-la-wallonie/10276264.html>, page consultée le 11 mars 2024.

L'Echo (2022). *La Wallonie veut devenir le centre européen du recyclage*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/la-wallonie-veut-devenir-le-centre-europeen-du-recyclage/10432448>, page consultée le 11 mars 2024.

L'Echo (2022b). *Colombus, un nouvel écosystème vertueux pour Charleroi et son industrie*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/columbus-un-nouvel-ecosysteme-vertueux-pour-charleroi-et-son-industrie/10428959.html>, page consultée le 3 avril 2024.

L'Echo (2022c). *Ces entreprises qui se mouillent pour économiser l'eau*. <https://www.lecho.be/entreprises/alimentation-boisson/ces-entreprises-qui-se-mouillent-pour-economiser-l-eau/10405965.html>, page consultée le 13 novembre 2024.

L'Echo (2023). *Les coulisses de l'échec de la Wallonie à accueillir le projet Futerro*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/les-coulisses-de-l-echec-de-la-wallonie-a-accueillir-le-projet-futerro/10472460.html>, page consultée le 10 février 2024.

L'Echo (2023b). *Willy Borsus sur l'attractivité de la Wallonie : « Il y a un problème de disponibilité de grands terrains »*. <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/willy-borsus-sur-l-attractivite-de-la-wallonie-il-y-a-un-probleme-de-disponibilite-de-grands-terrains/10468803.html>, page consultée le 10 février 2024.

- L'Echo (2023c). *Le nord de la France se mue-t-il en nouvel eldorado industriel ?* <https://www.lecho.be/entreprises/industries-de-base/le-nord-de-la-france-se-mue-t-il-en-nouvel-eldorado-industriel/10491653.html>, page consultée le 11 mars 2024.
- L'Echo (2023d). *La Wallonie dans le peloton de tête de l'économie biosourcée.* <https://www.lecho.be/entreprises/construction/la-wallonie-dans-le-peloton-de-tete-de-l-economie-biosourcee/10454746.html>, page consultée le 12 mars 2024.
- L'Echo (2023e). *Les friches industrielles wallonnes en quête d'un nouvel âge d'or.* <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/les-friches-industrielles-wallonnes-en-quete-d-un-nouvel-age-d-or/10457913.html>, page consultée le 12 mars 2024.
- L'Echo (2023f). *Cinq nouveaux projets de parcs de batteries sont en préparation en Belgique.* <https://www.lecho.be/entreprises/energie/cinq-nouveaux-projets-de-parcs-de-batteries-sont-en-preparation-en-belgique/10494157.html>, page consultée le 13 mars 2024.
- L'Echo (2023g). *Walspace, une fenêtre sur les zones économiques en Wallonie.* <https://www.lecho.be/economie-politique/belgique/wallonie/walspace-une-fenetre-sur-les-zones-economiques-en-wallonie/10511110.html>, page consultée le 15 mars 2024.
- L'Echo (2023h). *IRA, les angles morts de la riposte européenne.* <https://www.lecho.be/dossiers/climat/ira-les-angles-morts-de-la-riposte-europeenne/10486281>, page consultée le 6 août 2024.
- L'Echo (2023i). *Ursula Von Der Leyen : « Notre réponse n'est pas le protectionnisme ».* <https://www.lecho.be/economie-politique/europe/economie/ursula-von-der-leyen-notre-reponse-n-est-pas-le-protectionnisme/10443080.html>, page consultée le 6 août 2024.
- L'Echo (2024). *Entre décarbonation et réalité, le difficile exercice d'équilibrisme de l'industrie wallonne.* <https://www.lecho.be/dossiers/decret-paysage/entre-decarbonation-et-rentabilite-le-difficile-exercice-d-equilibrisme-de-l-industrie-wallonne/10536793.html>, page consultée le 3 avril 2024.
- L'Echo (2024b). *Les patrons appellent le binôme Bouchez-Prevot à réindustrialiser la Wallonie.* <https://www.lecho.be/dossiers/elections-en-belgique/les-patrons-appellent-le-binome-bouchez-prevot-a-reindustrialiser-la-wallonie/10551759.html>, page consultée le 21 juin 2024.
- L'Echo (2024c). *Nucléaire: les grands défis d'une renaissance déjà enclenchée.* <https://www.lecho.be/entreprises/energie/newcleo-et-opg-les-experts-du-petit-nucleaire-qui-s-interessent-a-la-belgique/10574685.html>, page consultée le 19 novembre 2024.
- L'Echo (2024d). *L'immobilier privé wallon étouffé par les développeurs publics ?* <https://www.lecho.be/opinions/general/tribune-les-developpeurs-publics-etouffent-ils-le-marche-immobilier-prive-en-wallonie/10571272.html>, page consultée le 2 décembre 2024.
- Les Echos (2024). *Réindustrialisation : l'offre foncière reste un frein pour implanter une usine.* <https://www.lesechos.fr/industrie-services/immobilier-btp/reindustrialisation-loffre-fonciere-reste-un-frein-pour-implanter-une-usine-2077289>, page consultée le 23 février 2024.
- L'Express (2024). *31 usines de plus en 2023 : pourquoi la réindustrialisation de la France patine.* <https://www.lexpress.fr/podcasts/laloue/31-usines-de-plus-en-2023-pourquoi-la-reindustrialisation-de-la-france-patine-2NKVTVV2ONHAHNIGWJNG7KC7TM/>, page consultée le 13 mars 2024.
- Nappi-Choulet, I. (2015). *L'économie numérique au service d'un rééquilibrage des territoires.* https://www.huffingtonpost.fr/ingrid-nappi-choulet/economie-numeriquevilles_b_8802572.html, page consultée le 8 juillet 2024.

RTBF (2023). *La Wallonie ambitionne de devenir la « Mineral Valley »*. <https://www.rtb.be/article/la-wallonie-ambitionne-de-devenir-la-mineral-valley-11251466>, page consultée le 11 mars 2024.

RTBF (2024). *#investigation : la pollution des broyeurs à métaux explose, la gestion de la ministre Tellier mise en cause*. <https://www.rtb.be/article/investigation-la-pollution-des-broyeurs-a-metiaux-wallons-explose-la-gestion-de-la-ministre-tellier-mise-en-cause-11316380>, page consultée le 10 février 2024.

RTL (2023). *Un projet d'extension de carrière inquiète à Andenne : que faire ?* <https://www.rtl.be/page-videos/belgique/societe/un-projet-dextension-de-carriere-inquiete-andenne-que-faire/2023-11-27/video/612283>, page consultée le 10 février 2024.

Trends-Tendances (2024). *Après les biotech, Charleroi mise sur les cleantech*. <https://trends.levif.be/entreprises/apres-les-biotech-charleroi-mise-sur-les-cleantech/>, page consultée le 3 avril 2024.