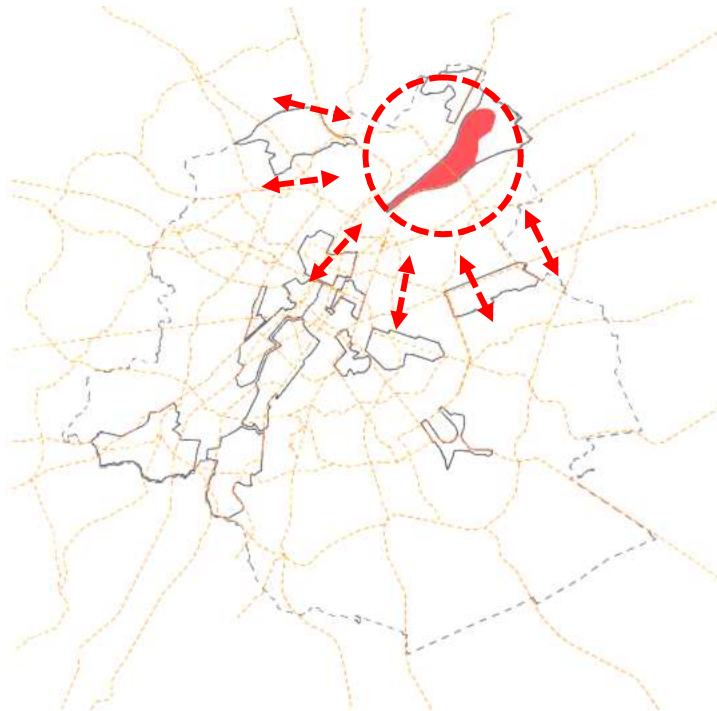


UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
FACULTÉ D'ARCHITECTURE, D'INGÉNIERIE ARCHITECTURALE, D'URBANISME

Master de Spécialisation en Urbanisme et Aménagement du Territoire

**Schaerbeek-Formation : Un levier stratégique de requalification urbaine et
de coexistence fonctionnelle pour le développement métropolitain de
Bruxelles**



Travail de fin d'étude réalisé par: Samia Mokrani
Promoteur de mémoire: Jean-Philippe De Visscher
Co-promoteur de mémoire : Alain Malherbe
Maître de stage: Mr. Maarten Lenaerts
2024/2025

Table des matières

Remerciements	04
Contenu du mémoire.....	05
 I. Chapitre Introductif : La coexistence fonctionnelle à Schaerbeek-Formation entre trois dimensions d'enjeux : Économiques, Environnementaux et Sociaux.....	 07
I.1. Introduction :	07
I.2. Présentation du sujet.....	08
I.3. Formulation de la question de recherche.....	10
I.4. Objectifs	11
I.5. Méthodologie et outils.....	12
 II. Chapitre II : Cadre théorique : définitions, origines des enjeux, et approche de gestion de la coexistence fonctionnelle.....	 14
II.1. Définitions.....	14
II.2. Origine des enjeux de la coexistence fonctionnelle à S-F.....	16
II.3. Approches de la coexistence fonctionnelle.....	17
II.4. Synthèse.....	18
 III. Chapitre III : Présentation du cas d'étude	 20
III.1. Historique du site: l'évolution spatial et structurel de la zone d'étude à travers le temps.....	20
II.1.1. Introduction	20
II.1.2. la situation de 1775-1850	21
II.1.3. la situation de 1910.....	23
II.1.4. la situation 1953.....	25
II.1.5. La situation 2018.....	27
II.1.6. Situation 2025.....	29
II.1.7. Synthèse.....	33
 III.2. Le présent : Schaerbeek-Formation comme levier spatial d'urbanité métropolitaine et une ambition régionale- Projet en cours	 34
III.2.1. L'état des lieux.....	34
III.2.2. Contexte urbanistique	43
II.2.3. L'importance économique des activités portuaires	54
II.2.4. Les ambitions régionales pour Schaerbeek-Formation.....	59
 III.3. Synthèse.....	 80

IV. Chapitre IV : Le futur alternatif: Vers un nouveau récit urbain : scénarios de requalification pour Schaerbeek-Formation.....	82
Partie 1 : Les enjeux du développement des différents dynamiques urbaines actuel à Schaerbeek-Formation.....	82
IV.1.1. Volet économique.....	82
IV.1.2. Volet logistique.....	83
IV.1.3. Métabolisme urbain.....	90
IV.1.4. Synthèse des visions et projets en cours et en étude	91
Partie 2: adoption d'une analyse transversale des différentes visions des acteurs et organismes concerné dans le développement du site.....	96
IV.2.1. Visions et attentes des différents acteurs et organismes.....	97
IV.2.2. Analyse croisé des visions.....	99
IV.2.3. Synthèse.....	101
V. Chapitre V : Stratégie et projets : La coexistence fonctionnelle à Schaerbeek-Formation pour une nouvelle transition à Bruxelles.....	103
V.1. Introduction	103
V.2. Stratégie1 : Densification et valorisation des parkings d'entreprise.....	104
V.3.Stratégie 2 : Le micro-maillage vert dans les espaces interstitiels : verduriser zones de recules.....	115
V.4. Stratégie 3 : Reconstruire les vieux bâtiments abandonné en intégrant la proportion de la nature.....	121
V.5.Conclusion.....	133
Table des figures.....	136
Tables des tableaux.....	139
Références bibliographiques.....	140
Déclaration d'intégrité académique.....	111
Annexes.....	145
I. Rapport de stage : Présentation du cadre de stage.....	145

Remerciements

En préambule à ce travail de fin d'études, je souhaite exprimer ma gratitude à toutes les personnes qui ont contribué à l'élaboration de ce projet et m'ont apporté leur soutien.

Tout d'abord, je tiens à adresser mes sincères remerciements à l'équipe pédagogique de ce Master d'urbanisme. Je souhaite exprimer en particulier ma profonde gratitude aux professeurs Alain Malherbe et Jean-Philippe De Visscher pour avoir accepté de diriger ce travail. Leur engagement, leur encadrement attentif ainsi que la patience dont ils ont fait preuve tout au long de l'élaboration de ce travail de fin d'étude ont été essentiels à son aboutissement. Leur implication continue et le temps précieux qu'ils m'ont consacré ont grandement contribué à l'amélioration de ce travail, tout en enrichissant ma compréhension des enjeux complexes de la gouvernance. Leurs conseils avisés et leur enthousiasme ont été une source précieuse d'inspiration. Un grand merci !

Je remercie également l'Université UCLouvain pour la qualité de cette formation enrichissante, qui m'a permis de développer de solides compétences et d'approfondir ma réflexion dans le domaine de l'urbanisme.

Je tiens également à remercier chaleureusement mon maître de stage, Monsieur Maarten Leanerts, pour son accompagnement et son suivi durant toute la période de stage. Mes remerciements s'adressent aussi à Elisa Donders, Veronica Pezzuti, Olmo Nieto Silleras, Annabelle Guérin, Nathalie Chodron de Courcel, Yves Van de Casteele, Ralph Boswell, Dalila Ghodbane, et Nathalie Duchene pour leurs précieux conseils et leur soutien quotidien, qui ont fait de ce stage une expérience formatrice et agréable.

Enfin, je souhaite exprimer toute ma gratitude à ma famille, mon époux, mes enfants et mes parents, pour leurs soutiens inconditionnels et leurs encouragements tout au long de cette formation exigeante et enrichissante.

Contenu du mémoire

Ce mémoire porte sur la requalification de la zone stratégique de Schaerbeek-Formation, située au nord de Bruxelles, et explore comment cette vaste friche ferroviaire et portuaire peut devenir un levier de transition urbaine durable. À travers l'analyse croisée de trois dimensions essentielles, économique, environnementale et sociale, le travail interroge la possibilité d'une coexistence fonctionnelle sur un même territoire. L'étude s'appuie sur une démarche historique, territoriale et prospective, en examinant l'évolution du site depuis le XVIII^e siècle jusqu'aux projets futurs. En confrontant les visions des différents acteurs institutionnels et locaux, et en intégrant les objectifs régionaux de développement durable, le mémoire met en avant les opportunités de transformation de cette enclave métropolitaine. Il propose des scénarios d'aménagement fondés sur la mixité des usages, la résilience écologique, la création de logements abordables, la mobilité durable et la valorisation des infrastructures existantes. L'enjeu est de construire un projet de territoire intégré, capable de réconcilier les fonctions productives, résidentielles et écologiques, tout en assurant une gouvernance inclusive. Ainsi, Schaerbeek-Formation est envisagée comme un modèle expérimental de reconversion urbaine, au service d'une métropole bruxelloise plus équilibrée, inclusive et résiliente.

I. Chapitre Introductif : La Coexistence fonctionnelle à Schaerbeek-Formation entre trois dimensions d'enjeux : Économiques, Environnementaux et Sociaux

I.1. Introduction : contexte générale

La ville contemporaine est confrontée à une crise structurelle complexe, marquée par une combinaison de mutations économiques, sociales et spatiales. Cette crise, renforcée par une urbanisation rapide et souvent désordonnée, entraîne des effets contrastés dans les territoires métropolitains : fragmentation urbaine, déconnexion fonctionnelle, pression foncière, et montée des inégalités socio-spatiales (Mazy, 2014). Dans ce contexte, les marges urbaines, longtemps considérées comme secondaires, deviennent des espaces stratégiques où s'expérimentent de nouvelles formes d'aménagement.

L'évolution du champ de l'urbanisme, depuis les années 1970, a vu l'émergence du projet urbain comme outil d'intervention souple et intégré, capable de répondre aux enjeux de transformation des tissus existants (Ingallina, 2001)¹. À rebours des approches sectorielles et rigides de la planification traditionnelle, le projet urbain articule vision stratégique, réalités locales, et concertation multi-acteurs, en s'appuyant sur une lecture transdisciplinaire du territoire. Cette approche propose d'inscrire les projets dans une lecture historique et morphologique des lieux, en tenant compte des héritages bâtis, des structures paysagères, des dynamiques sociales, et des contraintes environnementales.

Dans ce cadre théorique, Schaerbeek-Formation apparaît comme un cas d'étude emblématique. Située au nord de Bruxelles, cette zone constitue un territoire charnière entre plusieurs communes (Schaerbeek, Haren, Evere, Neder-Over-Heembeek) et se trouve à l'interface de fonctions multiples : ferroviaires, logistiques, industrielles, résidentielles et écologiques. Ce caractère hybride en fait à la fois un espace d'enclavement hérité de l'histoire industrielle et un potentiel levier stratégique pour la requalification urbaine du nord bruxellois.

À travers une lecture croisée des dimensions économiques, environnementales et sociales, ce mémoire interroge la capacité de Schaerbeek-Formation à devenir un lieu de coexistence fonctionnelle : un espace où les infrastructures lourdes peuvent cohabiter avec des formes renouvelées d'habitat, de mobilités douces, de continuités paysagères et de mixité d'usages. Il s'agit d'analyser dans quelle mesure ce territoire peut être réintégré dans le tissu urbain métropolitain, tout en répondant aux enjeux contemporains de durabilité, d'équité et de résilience.

Ce travail s'inscrit ainsi dans une double perspective :

- D'une part, celle de la requalification des espaces post-industriels, aujourd'hui au cœur des politiques d'aménagement urbain en Europe ;

¹ Ingallina, P. (2001). *Projet urbain et stratégies de ville*. Paris : Éditions du Moniteur.

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

- D'autre part, celle de la coexistence fonctionnelle, entendue comme un principe d'organisation urbaine visant à favoriser l'hybridation des usages dans des territoires longtemps compartimentés.

Par cette approche, le travail vise à contribuer à la réflexion sur le rôle que peuvent jouer des territoires intermédiaires comme Schaerbeek-Formation dans le développement métropolitain intégré de Bruxelles, en conciliant impératifs économiques, environnementaux et sociaux.

I.2. Présentation du sujet :

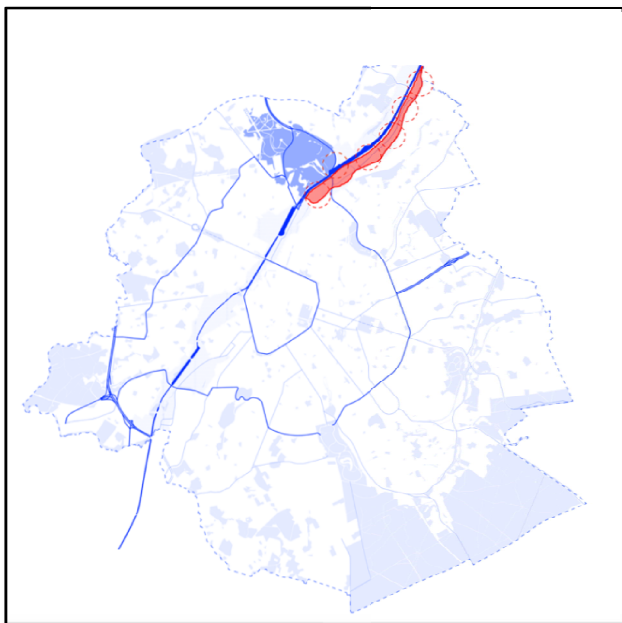


Fig.1 : carte illustrative de la localisation du site d'étude à Bruxelles
Source : Plan Canal, traitement Samia Mokrani



Fig.2 : Vues du site d'étude
Source : Samia MOKRANI, Perspective.Brussels



Fig.3 : Vues aériennes du site d'étude
Source : PTB Région de Bruxelles, site de S-F, L'Echo BRUXELLES, Actualité, Économie Et Politique

Ce travail s'inscrit dans le contexte du développement de la zone de Schaerbeek-Formation, un territoire stratégique situé au cœur de Bruxelles, marqué par des enjeux majeurs de coexistence fonctionnelle dans une friche portuaire en reconversion. L'étude porte sur les modalités de gestion équilibrée de cette coexistence fonctionnelle, en prenant en compte les dynamiques économiques, sociales et environnementales qui traversent la région.

Plus largement, il s'agit d'analyser l'évolution de ce site, à la fois historique et fonctionnel, qui joue aujourd'hui un rôle clé dans le développement économique et territorial de la région bruxelloise.

La zone levier de Schaerbeek-Formation se distingue par son potentiel à devenir une interface stratégique, à un moment où les métropoles cherchent à adopter des modèles de développement urbain plus durables, intégrés et résilients. Ce territoire peut désormais être repensé comme un espace de coexistence fonctionnelle, favorisant des interactions harmonieuses entre la ville, les écosystèmes naturels et les fonctions économiques.

Les enjeux liés à la transformation de cette friche foncière sont nombreux et requièrent une approche holistique. Trois dimensions fondamentales doivent être prises en compte pour garantir un avenir durable à ce territoire :

• **Enjeux économiques :**

Le développement de Schaerbeek-Formation doit contribuer à la vitalité économique de la région, en renforçant les activités logistiques, commerciales et industrielles, tout en évitant la spéculation foncière excessive et en générant des retombées positives pour l'ensemble des acteurs locaux.

• **Enjeux environnementaux :**

La reconversion de cette friche représente une opportunité majeure pour intégrer les principes du développement durable : gestion responsable des ressources, réduction des émissions de carbone, préservation de la biodiversité et amélioration de la qualité de l'air.

• **Enjeux sociaux :**

La requalification du site doit répondre aux besoins des habitants, en garantissant l'accès à des services publics de qualité, à des espaces verts, à des logements abordables et à des opportunités d'emploi accessibles à toutes les catégories sociales.

En considérant ces trois dimensions de manière complémentaire, Schaerbeek-Formation peut être repensée non plus comme une simple réserve foncière à valoriser, mais comme un véritable levier de transition urbaine, capable d'articuler développement économique, inclusion sociale et respect de l'environnement, dans une perspective d'équilibre territorial durable.

I.3. Formulation de la question de recherche :

Dans un contexte métropolitain en profonde mutation, la zone du Canal à Bruxelles a été identifiée comme un territoire stratégique prioritaire dans le Plan Régional de Développement Durable (PRDD) de la Région de Bruxelles-Capitale. Ce document stratégique souligne la nécessité d'intervenir de manière ciblée sur ce secteur, afin d'y répondre aux défis croisés de désindustrialisation, de déséquilibre socio-économique, de déficits environnementaux et de discontinuités urbaines (Mazy,K, 2014). L'objectif affirmé du PRDD est de faire de la zone du Canal un laboratoire de revitalisation urbaine intégrée, en promouvant un développement durable, la création d'emplois locaux, la densification raisonnée et la valorisation du patrimoine naturel et industriel.

Dans ce cadre, la zone stratégique régionale de Schaerbeek-Formation occupe une position charnière au sein de cette dynamique territoriale. D'une superficie de 173 hectares, située au nord de la capitale, entre le canal et le faisceau ferroviaire de la gare de Schaerbeek, elle est considérée comme un espace à haut potentiel en raison de sa multimodalité, de sa proximité avec plusieurs infrastructures régionales majeures, et de son insertion dans un maillage métropolitain complexe. Schaerbeek-Formation s'inscrit en effet à la croisée de deux grands axes structurants : l'axe du Canal et celui de la Moyenne Ceinture (Rapport de diagnostic, Schaerbeek-Formation, 2023).

La zone est aujourd'hui principalement occupée par des fonctions portuaires, logistiques et industrielles, dont certaines sont en déclin ou sous-exploitées. Toutefois, face aux ambitions régionales en matière de transition écologique, d'économie circulaire, de résilience urbaine et de requalification des friches, de nombreux acteurs institutionnels tels que le Port de Bruxelles et Citydev.brussels envisagent un changement d'usage progressif de ce territoire. Les visions prospectives évoquent l'émergence d'un nouveau pôle métropolitain mixte, à la fois productif, habité, connecté et écologique. Néanmoins, ces ambitions sont confrontées à des contraintes environnementales majeures : pollution des sols, proximité de la rivière voûtée de la Senne, manque de perméabilité, et fragmentation spatiale due aux grandes infrastructures existantes (Perspective.brussels, Rapport de diagnostic Schaerbeek-Formation, 2023).

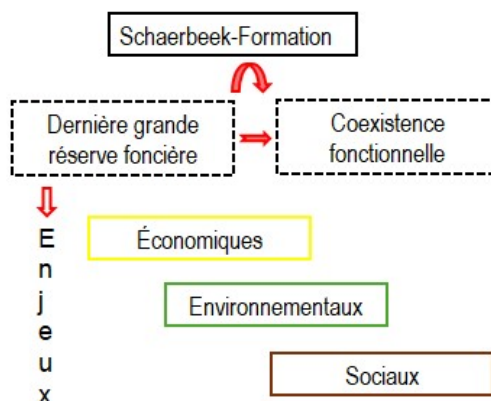
En tant que zone levier dans la stratégie de développement régional, Schaerbeek-Formation cristallise donc un certain nombre de tensions : entre économie productive et qualité urbaine, entre valorisation écologique et contraintes techniques, entre enjeux locaux et ambitions métropolitaines.

C'est dans cette complexité que s'inscrit la présente recherche, dont la problématique centrale peut être formulée ainsi : Comment requalifier la zone stratégique de Schaerbeek-Formation pour en faire un territoire de coexistence fonctionnelle, conciliant développement économique, qualité environnementale et inclusion sociale, dans le cadre du développement métropolitain durable de Bruxelles ?

Synthèse :

- **Enjeu principal** : Dernière grande réserve foncière soumise à forte concurrence territoriale entre économie, écologie, pression immobilière et réserve foncière pour le futur.

- **Enjeux économiques:** liés à l'économie portuaire, enjeux de logistique, d'infrastructure, et enjeux de préserver des terrains pour des activités économiques pour le futur.
- **Enjeux environnementaux:** lié à la pollution des terrains et à la qualité de l'eau.
- **Enjeux sociaux et urbain:** liés aux facteurs sociaux, de répondre aux besoins sur l'accès aux logements et aux espaces publics de qualité et aux meilleurs services au quotidien.



Dans ce même sens, notre problématique se présente comme suit :

La requalification de la zone de Schaerbeek-Formation, vaste friche portuaire située au cœur de Bruxelles, soulève des défis majeurs liés à la coexistence de fonctions économiques, sociales et environnementales dans un espace restreint.

Dans un contexte de pression foncière, de transition écologique et de besoin croissant en infrastructures urbaines mixtes, **comment concevoir un projet d'aménagement capable de concilier développement économique, inclusion sociale et durabilité environnementale sur un même site ?**

Plus précisément :

Comment la coexistence fonctionnelle peut-elle être pensée et mise en œuvre à Schaerbeek-Formation afin de transformer ce territoire stratégique en un levier de transition urbaine pour Bruxelles ?

I.4. Objectifs :

La coexistence fonctionnelles dans un même territoire et autour des infrastructures portuaires repose sur trois grands axes d'enjeux : l'économie, liée aux infrastructures portuaires et à leur performance ; l'environnement et la durabilité, notamment en lien avec la gestion de l'eau ; et les enjeux sociaux, incluant la reconnexion des territoires, l'accès aux logements et l'amélioration de la qualité de l'espace public.

Objectif principal :

Analyser le potentiel de la zone de Schaerbeek-Formation comme levier stratégique pour un aménagement urbain multifonctionnel et durable à l'échelle métropolitaine

Objectifs spécifiques :

1. **Identifier les fonctions urbaines** existantes et projetées (logistique, habitat, espaces verts, services...) dans la zone.
2. **Évaluer les enjeux économiques, sociaux et environnementaux** liés à la reconversion de cette friche.
3. **Étudier l'évolution historique** du site à travers le temps.
4. **Proposer des pistes d'aménagement** conciliant coexistence fonctionnelle, durabilité et cohésion territoriale.
5. **Formuler des recommandations** en matière de gouvernance urbaine pour une gestion intégrée et équilibrée du site.

I.5. Méthodologie :

Objectif méthodologique général :

Définir une approche d'analyse qualitative et territoriale permettant d'évaluer le potentiel multifonctionnel de Schaerbeek-Formation dans un cadre de requalification urbaine durable.

Recherche qualitative appliquée, à visée analytique et prospective.

Ce mémoire repose sur une analyse de cas « Schaerbeek-Formation », articulée à une approche contextuelle (diagnostic territorial). L'objectif est d'explorer comment la coexistence fonctionnelle peut s'opérationnaliser dans une friche urbaine stratégique.

Étape	Description
1. Revue de littérature	Étudier les concepts de coexistence fonctionnelle, requalification urbaine, friches métropolitaines, mixité fonctionnelle et transition territoriale .
2. Analyse contextuelle	Étudier les documents de planification (PRDD, Canal Plan, Plan d'Aménagement Directeur – PRAS, PAD, etc.), données socio-économiques et environnementales sur Bruxelles et Schaerbeek-Formation.
3. Étude de cas principale	Diagnostic territorial de Schaerbeek-Formation : identification des usages actuels, des acteurs en présence, des conflits potentiels et des synergies possibles.
4. Entretiens qualitatifs (optionnel)	Réalisation d'entretiens semi-directifs avec des acteurs clés (entreprises, représentants régionaux, organismes, etc.).
5. Élaboration de scénarios	Proposition de scénarios d'aménagement ou recommandations stratégiques tenant compte des contraintes et des objectifs (coexistence, durabilité, gouvernance).

Tab.1 : Synthèse méthodologique

Source : Samia.Mokrani

Outils mobilisés :

- Analyse documentaire (études, plans, rapports, schémas d'aménagement....etc.)
- Cartographie
- Grille d'analyse qualitative (enjeux économiques, sociaux, environnementaux)
- Fiches comparatives.
- Analyse transversale et encodage des entretiens.

II. Chapitre II : Cadre théorique

Partie I : définitions, origines des enjeux, et approche de gestion de la coexistence fonctionnelle.

II.I.1. Définitions :

« La **coexistence fonctionnelle** peut être définie comme la capacité d'un territoire à **accueillir de manière équilibrée et complémentaire plusieurs fonctions urbaines**, en assurant une articulation harmonieuse entre les activités économiques, sociales et environnementales. Elle constitue une réponse stratégique aux défis de la densification, de la durabilité et de la recomposition urbaine dans les métropoles contemporaines »².

La **coexistence fonctionnelle**³ peut être définie aussi comme la **capacité à faire cohabiter** dans un même périmètre urbain des **usages différenciés**, parfois en tension (ex. : activités productives et logement), à travers une **organisation spatiale fine**, la **gestion des nuisances**, et des **dispositifs de gouvernance inter-acteurs**. Elle nécessite des outils tels que la planification urbaine flexible, le dialogue territorial, et l'ingénierie environnementale.

La notion de **coexistence fonctionnelle** émerge comme une **réaction aux principes rigides du zonage moderniste**, notamment inspiré par la Charte d'Athènes (1933), qui séparaient strictement habitat, travail, circulation et loisirs (Choay, 1992). Ce modèle a été mis en cause dès la fin du XX^e siècle, sous l'impact de la croissance urbaine, de la crise énergétique et d'un besoin accru de **reconnecter spatialement les fonctions urbaines** (Gehl, 2010).

Dans les années 1970-1980, l'urbanisme post-fonctionnaliste a remis l'accent sur la **mixité et la diversité des usages**, introduisant le concept de **projet urbain** comme alternative plus flexible et contextuelle (Ingallina, 2001). Progressivement, la coexistence fonctionnelle s'est imposée comme un moyen de **densifier l'urbain de manière durable**, en reconnectant les fonctions résidentielles, économiques, environnementales et sociales au sein des villes contemporaines (Gehl, 2010).

La coexistence fonctionnelle se décline selon plusieurs modèles, en fonction du **mode d'articulation des usages** :

1. **Juxtaposition fonctionnelle** : des usages différents coexistent côte à côte, sans imbrication (ex. commerce le long d'un quartier résidentiel).
2. **Superposition verticale** : partage de l'espace par étages (ex. logements au-dessus d'un hall industriel).
3. **Mixité horizontale** : connexion d'activités diverses dans un même bloc ou quartier (ex. artisanat, bureaux, logements).
4. **Mixité planifiée -spontanée** : celle-ci résulte d'une stratégie de planification urbaine tandis que celle-là s'installe par appropriation citoyenne (Allain, 2004; Epstein, 2013).
- 5.

² Ministère de la Transition Écologique (2023)

Mixité fonctionnelle et réversibilité dans l'aménagement et la construction

³ Allain, R. (2004). *La mixité urbaine. De l'utopie à la pratique*. Paris : L'Harmattan.

Ces typologies permettent une flexibilité dans la mise en œuvre de la coexistence, en fonction des **contraintes spatiales** et des **volontés territoriales**.

Objectifs et enjeux de la coexistence fonctionnelle

A. Pourquoi viser la coexistence fonctionnelle ?

- **Optimisation de l'espace** : elle permet une **utilisation rationnelle et intensifiée** du sol urbain, essentielle face à la rareté foncière (OECD, 2012).
- **Réduction des mouvements pendulaires** : en rapprochant logement, emploi, services, elle contribue à diminuer les transports et les émissions (UN-Habitat, 2020).
- **Renforcement de la résilience urbaine** : la diversité des usages limite la vulnérabilité à une seule fonction dominante (Rogers, 1997).
- **Dynamisation urbaine** : elle favorise la **vitalité économique et sociale**, notamment dans les zones en recomposition.

B. Quels défis ?

- Risque de **conflits d'usages** (bruit, circulation, sécurité) sans régulation adéquate.
- Nécessité de **gouvernance plurielle** impliquant acteurs publics, privés et société civile.
- Besoin de **dispositifs de suivi et d'évaluation** pour mesurer les bénéfices environnementaux et sociaux (OECD, 2012; UN-Habitat, 2020).

Conditions de mise en œuvre

Pour garantir une **coexistence fonctionnelle équilibrée**, plusieurs conditions clés doivent être réunies :

1. **Planification urbaine flexible** : intégration de l'approche par projet, analyses préalables, révisions régulières (Gualini, 2006).
2. **Gouvernance multi-niveau** : collaboration entre autorités, entreprises, acteurs locaux et usagers (C. Demazière & O. Sykes, 2008).
3. **Évaluation des impacts croisés** : environnementaux, sociaux et économiques.
4. **Médiation des conflits d'usage** : mise en place de normes, chartes et comités de suivi pour gérer les externalités (Ministère français de la Transition Écologique, 2018).

Synthèse :

Le concept de **coexistence fonctionnelle** est **central** dans les réflexions contemporaines sur l'urbanisme durable, surtout dans les territoires en reconversion comme **Schaerbeek-Formation**.

Dans un territoire complexe et en tension comme **Schaerbeek-Formation**, la mise en œuvre de la coexistence fonctionnelle pourrait passer par la **cohabitation d'infrastructures logistiques avec des fonctions urbaines à forte valeur sociale** (espaces verts, équipements publics, logement), en s'appuyant sur des modèles de **mixité verticale** ou **horizontale**, et sur une **planification multi-niveaux** intégrant les enjeux de transition écologique, d'économie circulaire et d'équité spatiale.

Caractéristiques principales :

- Elle implique **une superposition ou une juxtaposition spatiale** d'usages différents.
- Elle vise à **optimiser l'utilisation du sol** en évitant la spécialisation excessive (ex : zones uniquement industrielles ou uniquement résidentielles).
- Elle nécessite **une planification urbaine intégrée**, fondée sur des principes de **mixité fonctionnelle**, de **résilience** et de **durabilité**.
- Elle favorise **les synergies entre fonctions**, tout en réduisant les conflits potentiels (ex : nuisances sonores, flux de circulation, etc.).

Dans une zone comme Schaerbeek-Formation, la coexistence fonctionnelle pourrait se traduire par :

- Un pôle logistique **cohabitant** avec des espaces verts urbains.
- Des ateliers d'artisanat à proximité d'un quartier d'habitation.
- Des services publics intégrés à des zones d'activité économique.

II.1.2. Origine des enjeux de la coexistence fonctionnelle à Schaerbeek-Formation :

Le site de **Schaerbeek-Formation**, vaste friche ferroviaire et portuaire située au nord-est de Bruxelles, incarne un **territoire en mutation**. Longtemps dédié à des fonctions industrielles, logistiques et ferroviaires, il est aujourd'hui convoité pour des usages multiples : développement économique, habitat, infrastructures vertes, équipements publics... Cette complexité fonctionnelle engendre des **enjeux de coexistence**, qui trouvent leur origine dans des dynamiques territoriales anciennes, mais qui s'intensifient face aux défis contemporains de la ville durable.

Origine des enjeux économiques

- **Mutation du tissu productif** : Le déclin du secteur ferroviaire et portuaire traditionnel a laissé place à une logique de reconversion. Les acteurs économiques souhaitent maintenir des **activités logistiques et productives**, tout en intégrant de nouveaux services urbains.
- **Pression foncière** : La rareté du foncier en région bruxelloise pousse à densifier les usages sur une même parcelle, ce qui implique de **faire cohabiter logements, activités économiques et services**.
- **Risque de conflits d'usage** : Des tensions apparaissent entre les impératifs de **rentabilité économique** (zones d'activités, logistique urbaine) et les exigences de **qualité de vie** portées par les riverains ou futurs habitants.

Origine des enjeux environnementaux

- **Réhabilitation d'une friche polluée** : Le passé industriel du site a laissé des traces (pollution des sols, nuisances sonores, fragmentation écologique) qui compliquent la

réintégration de certaines fonctions (par exemple, du logement ou des espaces publics).

- **Transition écologique** : Le site offre une opportunité unique pour **expérimenter de nouveaux modèles de durabilité** : gestion des eaux, énergie circulaire, biodiversité urbaine.
- **Gestion des flux** : L'intensification fonctionnelle du site (logistique, mobilité, vie quotidienne) pose la question de la **cohérence environnementale des circulations** (camions, piétons, vélos...).

Origine des enjeux sociaux

- **Inégalités territoriales** : Le quartier dans lequel s'insère Schaerbeek-Formation est marqué par des **inégalités sociales**, un manque d'équipements publics et une pénurie de logements abordables.
- **Droit à la ville** : L'ouverture du site à de nouvelles fonctions doit garantir une **accessibilité équitable aux ressources urbaines** : espaces verts, services, mobilité, emploi.
- **Acceptabilité sociale** : La transformation du site doit **impliquer les habitants**, les usagers et les acteurs locaux, pour éviter les conflits et construire une **gouvernance inclusive**.

Enjeux économiques :

Ces enjeux sont étroitement liés à l'économie portuaire et incluent des problématiques de logistique, d'infrastructures, ainsi que la nécessité de préserver des terrains pour garantir des activités économiques futures.

Enjeux environnementaux :

Ils concernent principalement la pollution des sols, la qualité de l'eau et les défis liés à la transition écologique, dans un contexte où il est crucial de réduire l'impact environnemental lié à des activités urbaines et portuaires.

Enjeux sociaux et urbains :

Ces enjeux portent sur les besoins sociaux, notamment l'accès à des logements abordables et de qualité, la création d'espaces publics attractifs et fonctionnels, ainsi que l'amélioration des services du quotidien pour répondre aux attentes des habitants.

La coexistence fonctionnelle à Schaerbeek-Formation ne résulte pas d'une intention abstraite, mais de la **superposition réelle des besoins et des contraintes** économiques, environnementales et sociales sur un même territoire. Cela nécessite une **vision intégrée**, capable d'orchestrer les interactions entre fonctions urbaines, tout en réduisant les tensions et en maximisant les synergies.

II.I.3. Approches de la coexistence fonctionnelle :

Les approches de la **coexistence fonctionnelle** visent à établir des **interrelations dynamiques et complémentaires** entre les dimensions **économiques, environnementale et sociale** du développement territorial. Loin d'agir isolément, ces trois dimensions peuvent se renforcer mutuellement lorsqu'elles sont pensées dans une logique de **synergie**, formant ainsi un **cercle vertueux** de transformation urbaine.

Par exemple, le **développement économique** d'un territoire – par l'implantation d'entreprises innovantes ou de pôles logistiques modernisés – peut générer des **retombées sociales**

positives, en créant de l'emploi local, en améliorant l'inclusion socio-économique, et en contribuant à la cohésion territoriale. De même, l'économie peut jouer un rôle moteur dans la **transition environnementale**, en soutenant des projets à forte valeur écologique : optimisation de l'usage des ressources, soutien à la mobilité durable, ou financement d'infrastructures vertes.

Inversement, des **politiques environnementales ambitieuses** (transition énergétique, gestion écosystémique, renaturation des friches) peuvent constituer un levier d'attractivité économique, en **attirant des acteurs engagés** dans des modèles d'activité plus durables, sensibles à la performance écologique de leur implantation.

Enfin, la **dimension sociale** joue un rôle structurant dans la réussite de cette coexistence fonctionnelle. En favorisant la **participation citoyenne**, l'appropriation des projets par les habitants et la **cohésion entre les usagers**, elle permet une **meilleure acceptabilité des transformations urbaines**, ce qui renforce la stabilité économique et la durabilité environnementale.

En somme, la gestion efficace de la **coexistence fonctionnelle** repose sur une **approche intégrée** qui relie de manière cohérente les enjeux économiques, sociaux et environnementaux. Cette approche permet de dépasser la logique de compétition entre usages pour instaurer un **développement territorial équilibré**, résilient et durable.

II.I.4. Synthèse :

La coexistence fonctionnelle s'appuie sur une approche intégrée articulée autour de trois dimensions essentielles : économique, environnementale et sociale.

Sur le plan **économique**, elle vise à renforcer l'attractivité du territoire en stimulant l'innovation, la création d'entreprises, et l'implantation d'investissements. Cela passe par le soutien à la compétitivité des secteurs locaux, le développement des infrastructures, ainsi que la valorisation des atouts spécifiques du territoire pour attirer et dynamiser les acteurs économiques.

La dimension **environnementale** privilégie une gestion durable des ressources naturelles et des espaces territoriaux. Elle encourage la préservation de l'environnement et l'intégration de pratiques respectueuses de la nature dans les projets de développement. L'objectif est de concilier croissance économique et qualité de vie, en veillant à l'optimisation des espaces et à la mise en œuvre de politiques de développement durable.

Enfin, la dimension **sociale** met l'accent sur la cohésion sociale et le bien-être des habitants. Elle favorise la participation active des acteurs locaux, renforce la solidarité territoriale et encourage l'élaboration d'un projet commun partagé par les différentes communautés. Cette dimension garantit une répartition équitable des bénéfices du développement tout en intégrant les préoccupations sociales dans la stratégie territoriale.

Ainsi, la coexistence fonctionnelle repose sur une approche globale et cohérente qui crée des synergies entre ces trois dimensions, assurant un développement harmonieux, durable et inclusif du territoire.

III. Chapitre III : Présentation du cas d'étude

III.1. Historique du site : l'évolution spatial et structurel de la zone d'étude à travers le temps

III.1.1. Introduction :

L'étude de l'évolution du site de **Schaerbeek Formation** à travers les cartes historiques met en évidence les profondes transformations qu'a connues ce territoire, autrefois rural et déconnecté du tissu urbain bruxellois. Ces cartes révèlent la manière dont l'urbanisation, les infrastructures et les activités économiques ont progressivement redessiné le paysage et la structure du site, du XIX^e siècle jusqu'à nos jours.

Pour accompagner et approfondir la lecture cartographique, cette analyse est organisée autour de quatre grands axes :

- **la structure urbaine**, qui retrace la genèse et la consolidation du tissu bâti,
- **le maillage bleu**, qui expose la disparition progressive du réseau hydrographique originel,
- **le paysage et la topographie**, qui éclairent les mutations du relief et de l'usage des sols,
- et enfin, **le développement économique**, qui examine l'implantation industrielle et l'évolution des fonctions ferroviaires.

Avant d'aborder l'analyse détaillée de l'évolution spatiale et fonctionnelle du site de Schaerbeek-Formation, il est essentiel de présenter la méthode adoptée pour reconstituer les transformations territoriales sur le temps long. Les cartes historiques reproduites dans cette section sont des **reconstructions graphiques personnelles**, réalisées par l'auteure à partir de sources cartographiques de référence. Elles s'appuient notamment sur les cartes anciennes de **Ferraris (1775)**, **Vander Maelen (1850)**, les documents du **Plan Canal**, du **PRDD**, du **PRAS**, ainsi que sur diverses ressources issues de **Bruciel**, **Brugis** et des **notes stratégiques de Perspective.Brussels**.

Ces documents cartographiques ont été **traités, interprétés et synthétisés** dans une logique d'analyse diachronique, afin de faire ressortir les principales dynamiques d'urbanisation, de transformation des infrastructures, de mutation paysagère et de spécialisation fonctionnelle du site. Ils permettent de visualiser l'évolution du territoire depuis sa configuration rurale au XVIII^e siècle jusqu'à sa fragmentation urbaine contemporaine.

Chaque carte présentée ci-après est accompagnée d'une **lecture thématique** selon quatre axes d'analyse :

- **Structure urbaine** présenté avec une gamme de couleur marron
- **Réseau hydrographique** avec une gamme de couleur bleu
- **Paysage et topographie** avec une gamme de couleur vert
- **Développement économique** avec une gamme de couleur jaune

L'analyse commence ainsi avec la carte de la période **1775–1850**, qui illustre un territoire encore largement rural, structuré par l'eau et les activités agricoles

III.1.2. La situation de 1775-1850:

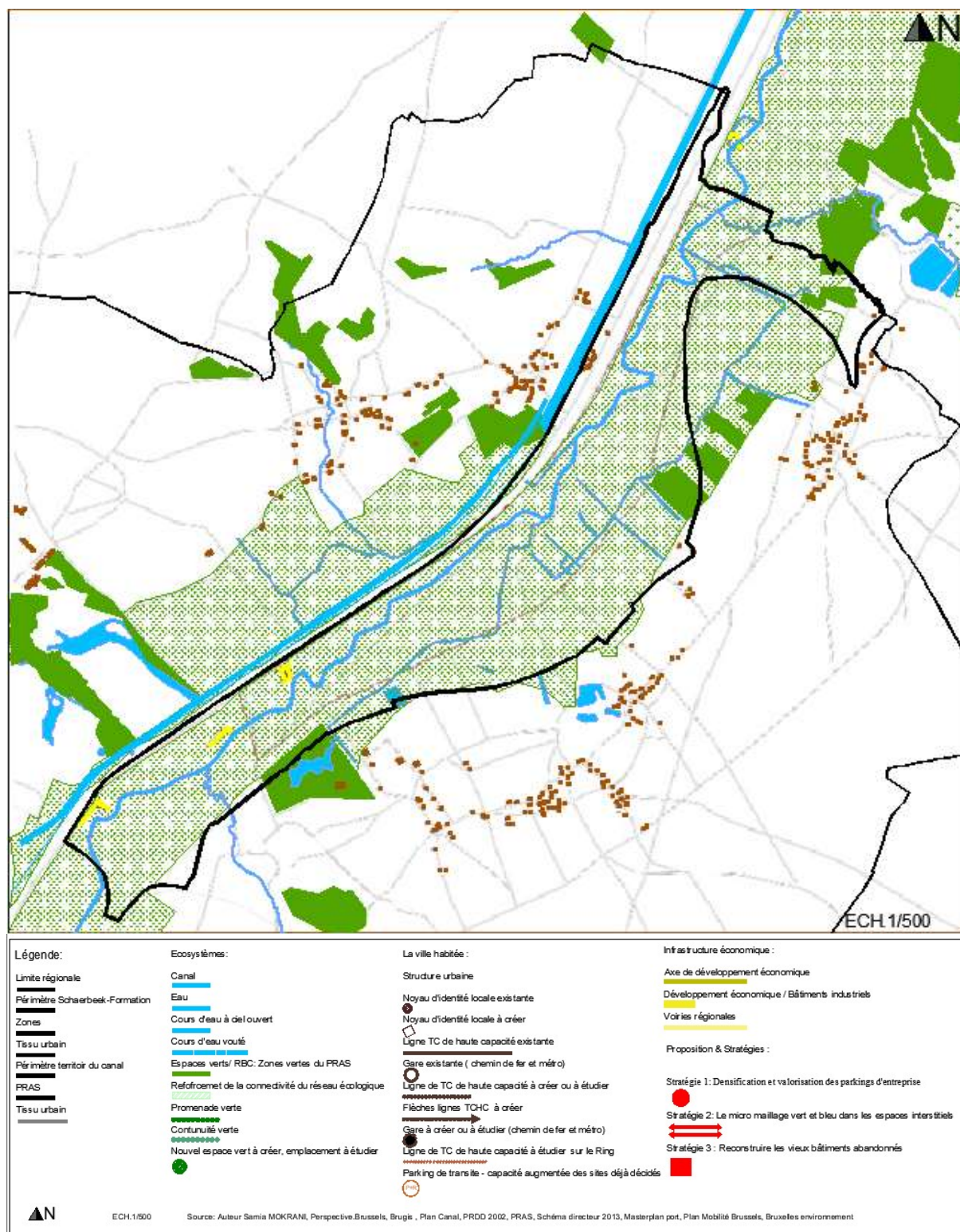


Fig.4 : Carte 1775–1850 : Un territoire rural structuré par l'eau et l'agriculture

Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugs ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

L'analyse de la situation territoriale de la zone de Schaerbeek-Formation entre 1775 et 1850, telle qu'elle peut être interprétée à partir des cartes anciennes (Ferraris et Vander Maelen), révèle un espace encore largement rural, où l'intervention humaine reste limitée à une série de noyaux villageois faiblement connectés. La superposition des quatre axes de lecture – bâti, eau, paysage, économie – permet de dresser un portrait fidèle de la structure du territoire à cette époque.

- **Structure urbaine**

La structure urbaine est encore **préindustrielle**. La zone actuelle de Schaerbeek-Formation est **inhabitée**, entourée de petits **noyaux villageois** dispersés comme Neder-Heembeek, Over-Heembeek, Haren et Evere. Ces villages sont peu cohérents sur le plan morphologique, se développant selon un modèle en étoile autour d'une église. Les **routes pavées** et **chemins de halage** assurent une faible connexion avec la ville de Bruxelles, confirmant l'**isolement relatif** de ce territoire.

- **Réseau hydrographique**

Le **système hydrologique** constitue un élément structurant fondamental. Les cartes montrent un **réseau dense et naturel de ruisseaux et canaux**, avec une **Senne à ciel ouvert**, encore distincte du **canal de Willebroek**. De nombreux petits cours d'eau comme le Molenbeek, le Boomgracht, le Holbeek, ou le Buisgracht alimentent la vallée. Ces rivières, parfois bordées de haies ou de végétation riparienne, dessinent un **paysage de cuvettes marécageuses**, richement irrigué.

- **Paysage**

Le paysage reflète une forte **dichotomie entre vallée humide et plateaux agricoles**. En fond de vallée, on trouve des **prairies marécageuses**, des **canaux secondaires** et des **haies bocagères**. Sur les hauteurs, le **paysage est ouvert**, composé de **parcelles agricoles productives**. Des **zones boisées** subsistent, en grande partie liées aux **domaines aristocratiques**. Ce système de paysage agraire, encore préservé, témoigne d'un **équilibre ancien entre nature, agriculture et habitat dispersé**.

- **Développement économique**

Sur le plan économique, la zone est encore **entièrement rurale**. Aucun site industriel n'est présent à cette époque. L'activité économique repose exclusivement sur l'agriculture, les châteaux et domaines fonciers, et quelques usages de l'eau pour la meunerie. La **première ligne ferroviaire belge** vers Malines, visible sur la carte de Vander Maelen, traverse timidement le territoire sans toutefois encore jouer un rôle structurant dans l'économie locale.

III.1.3. la situation de 1910 :

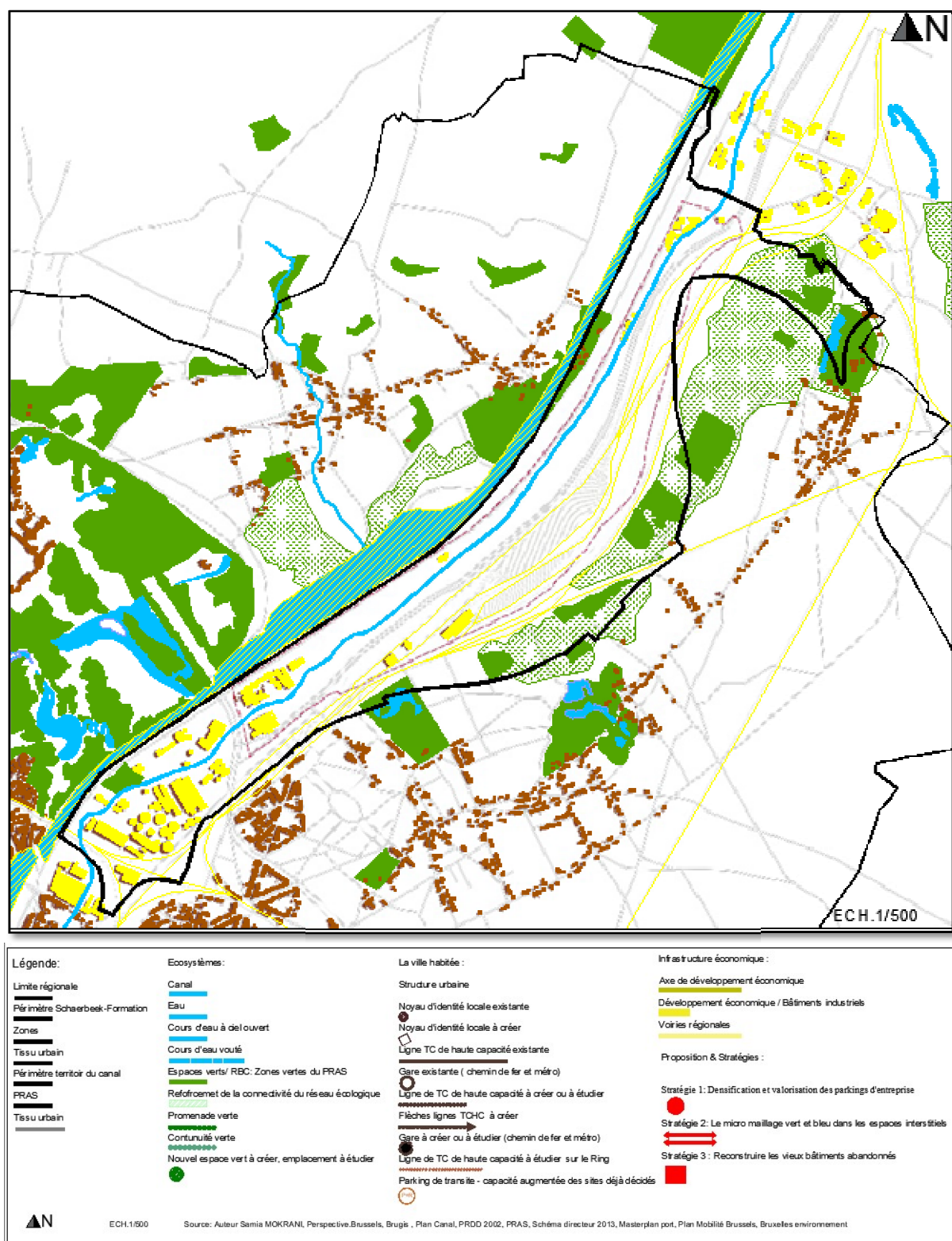


Fig.5 : Carte 1910 : Une dynamique urbaine en expansion et les premiers effets de l'industrialisation
Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugs ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

Au début du XXe siècle, la région connaît des transformations notables, impulsées par la croissance rapide de Bruxelles, la suppression du péage urbain (1870) et l'extension du réseau ferroviaire belge. La carte de 1910 permet d'observer les **premières formes de densification urbaine**, ainsi qu'une **rupture dans l'organisation hydraulique et paysagère** du territoire.

- **Structure urbaine**

L'urbanisation commence à s'intensifier autour de **la gare de Schaerbeek**, infrastructure centrale du nouveau réseau ferroviaire. Le quartier Huart-Hamoir témoigne d'un **lotissement structuré**, tandis que les anciens villages – notamment Neder-Heembeek et Over-Heembeek – amorcent une **convergence morphologique** pour former un village-rue. L'**Avenue de Vilvorde** devient un **axe structurant**, favorisant les échanges entre les différentes rives.

- **Réseau hydrographique**

L'organisation hydrographique subit une **transformation radicale**. Plusieurs **petits cours d'eau sont voués** ou disparaissent progressivement, au profit de l'expansion urbaine. La Senne est **corrigée** dans son tracé, et le Leibeek est l'un des rares ruisseaux encore visibles. La **connexion hydraulique du territoire est donc fragilisée**, et l'eau cesse d'être un axe d'organisation majeur.

- **Paysage**

Le paysage subit une **première fragmentation**. Les **infrastructures industrielles** et ferroviaires envahissent progressivement le fond de vallée, reléguant les dernières prairies humides à des marges périphériques. Les zones boisées liées aux châteaux subsistent encore, mais sont **encerclées par le bâti**. Le **système de paysage bocager traditionnel commence à s'effacer**.

- **Développement économique**

C'est à cette période que l'on observe la **montée en puissance du secteur industriel**, avec l'apparition de **la première gare de triage** à Schaerbeek-Formation et d'un **chantier de réparation ferroviaire**. Le canal reste un axe logistique, mais il commence à être complété par un réseau ferroviaire plus structurant. Plusieurs **pôles d'activités industrielles** s'installent au sud de la zone et vers le pont de Buda, annonçant la future polarisation économique de la vallée.

III.1.4. la situation 1953 :

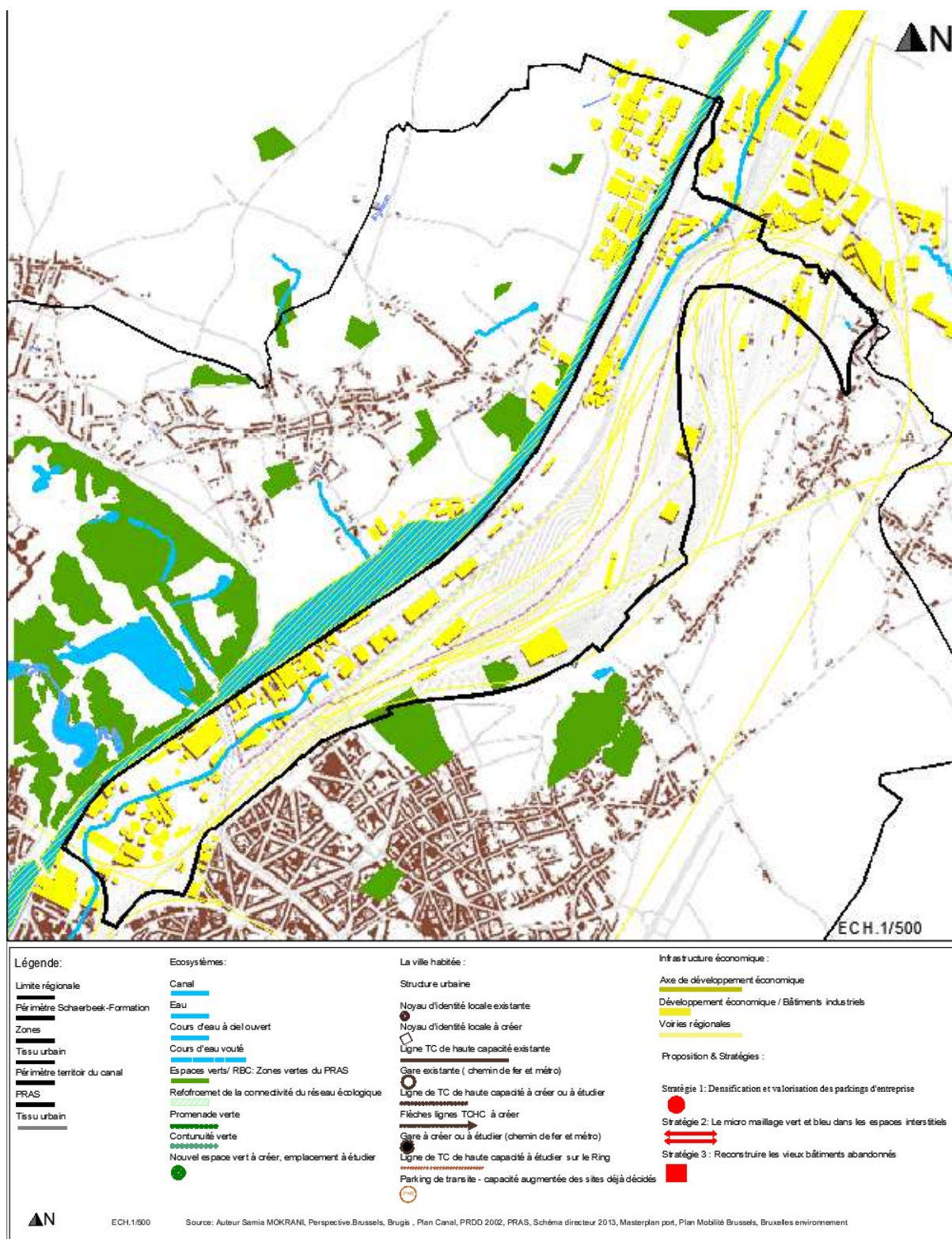


Fig.6 : Carte 1953 : Consolidation urbaine et domination des infrastructures

Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugs, Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

La carte de 1953 reflète un **territoire largement transformé**, où la dynamique urbaine s'est généralisée, et où les infrastructures occupent désormais **la quasi-totalité de la vallée**. Le tissu urbain s'homogénéise et s'étend, tandis que le paysage originel disparaît presque totalement sous les effets conjoints de l'urbanisation et de l'industrialisation.

- **Structure urbaine**

Les anciens noyaux villageois sont désormais **intégrés au tissu urbain bruxellois**. Les quartiers tels que Helmet, Mutsaard, Haren-Sud témoignent de la **contiguïté des constructions résidentielles**. La **vallée de la Senne** est urbanisée de manière continue, sans rupture visible entre fonctions industrielles et résidentielles.

- **Réseau hydrographique**

Le **réseau hydrographique ancien a été presque entièrement supprimé**. La Senne est **voûtée sur l'ensemble de la zone du plan**, et les anciens affluents ont disparu. Le territoire perd tout lien fonctionnel avec l'eau, qui n'apparaît plus que sous forme de canalisations souterraines ou d'étangs artificiels.

- **Paysage**

Le **paysage est totalement transformé**. Il ne subsiste **aucune trace des prairies marécageuses**, des canaux ou des haies. L'ensemble de la vallée est désormais dédié à des usages industriels ou résidentiels. Seuls quelques **fragments de parcs boisés** aux abords du Domaine royal ou des anciens châteaux rappellent l'ancien système paysager.

- **Développement économique**

Le **développement industriel est à son apogée**. La gare de triage atteint une **ampleur structurelle majeure**, occupant une large part du territoire. Les activités économiques s'étendent sur **les deux rives du canal**, et le couple rail-eau devient un **moteur économique central** dans la structuration de la zone.

III.1.5. La situation 2018 :

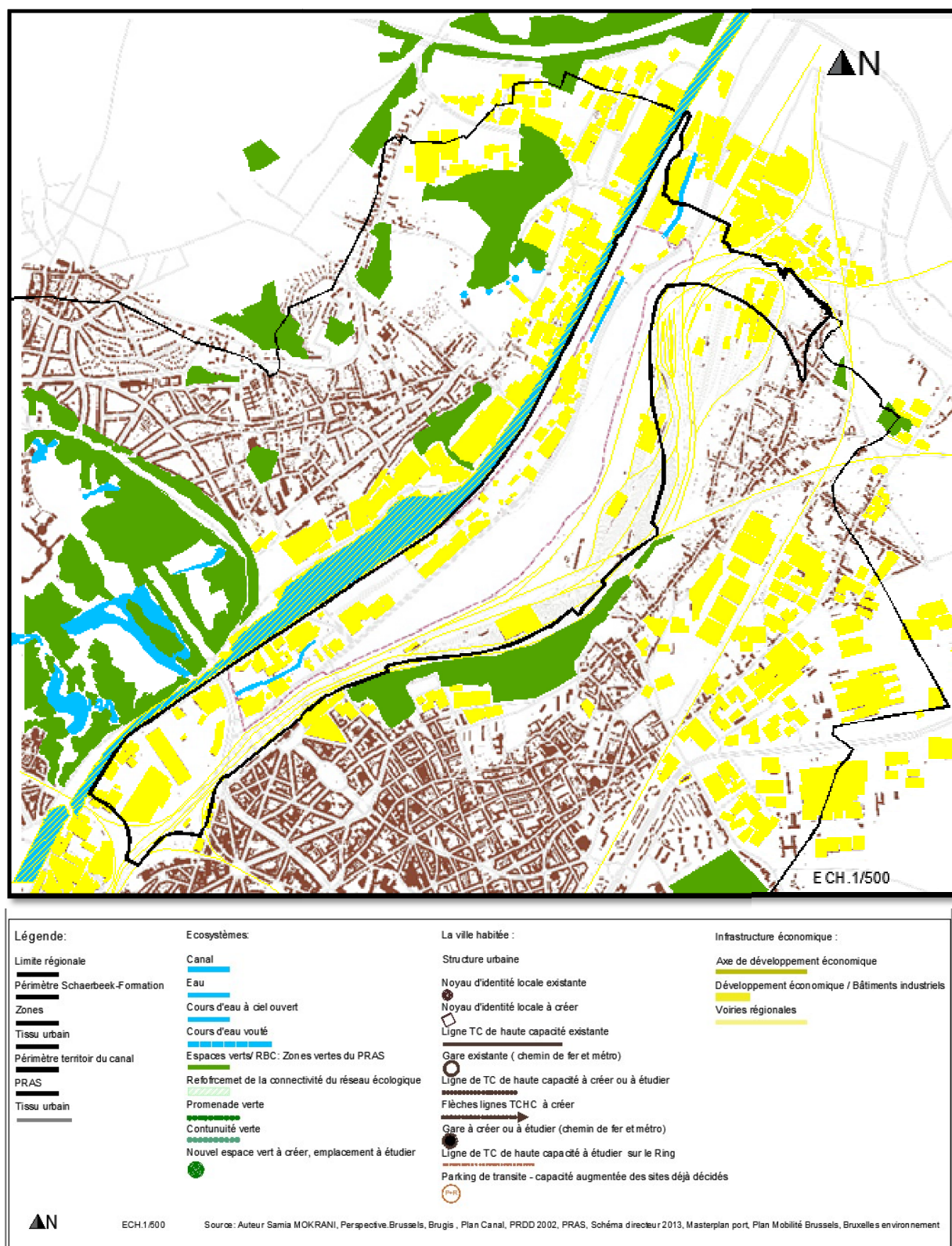


Fig.7 : Carte 2018 - : Fragmentation spatiale et consolidation logistique

Source : Auteurs Samia MOKRANI, Perspective.Brussels Note stratégique 2019, Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

La situation actuelle, traduite par la carte de 2018, met en évidence un **territoire complètement urbanisé**, où les **infrastructures fragmentent l'espace**, où le **réseau hydraulique a disparu**, et où les **activités économiques** sont concentrées dans des **zones logistiques intensives**.

- **Structure urbaine**

Le tissu urbain est désormais **continu et dense**, mais profondément **fragmenté** par la présence du **canal**, du **faisceau ferroviaire**, et du **Domaine royal**. Ces éléments jouent le rôle de **barrières physiques**, créant des **enclaves** entre les différents quartiers (Schaerbeek, Haren, Neder-Over-Heembeek, Evere).

- **Réseau hydrographique**

Le **réseau d'eau est quasi inexistant**. La Senne n'est plus visible à ciel ouvert que sur deux **petits segments résiduels**, au nord et au sud de la zone. L'eau ne constitue plus un élément de lecture du territoire.

- **Paysage**

Le **paysage naturel a disparu**, à l'exception de quelques **parcs urbains** et des **fragments de paysages ouverts** au nord de Neder-Over-Heembeek, à la limite de la Région flamande. Le fond de vallée est **entièrement artificialisé**.

- **Développement économique**

L'activité économique repose désormais sur une **logique de plateforme logistique**. Les **parcs industriels** de Da Vinci I & II, les entreprises comme **Solvay**, **Ziegler**, **B-Post**, et l'exploitation maximale des **zones portuaires** traduisent une **intensification des usages économiques**. Le **canal**, malgré la disparition de ses fonctions paysagères, conserve un rôle logistique de premier plan.

III.1.6. La situation de 2025 :

Aujourd'hui, le site de **Schaerbeek Formation** s'inscrit dans une dynamique de transition, marquée par le **retrait progressif des activités ferroviaires** et une forte demande de transformation urbaine. Cette vaste enclave, située au cœur de la région bruxelloise, représente une **opportunité stratégique** pour repenser les équilibres entre fonctions urbaines, économiques et écologiques.

Dans cette perspective, plusieurs **enjeux contemporains** apparaissent de manière conjointe :

- La **requalification urbaine** du site suppose d'intégrer de **nouveaux usages** (logement, équipements, espaces publics) tout en respectant la **mémoire industrielle** du lieu.
- La **restauration des écosystèmes** locaux offre l'occasion de **renouer avec la trame verte et bleue**, de **désimperméabiliser les sols**, et de **réintroduire une biodiversité fonctionnelle** dans un territoire fortement artificialisé.
- La **mobilité durable**, quant à elle, implique un **désenclavement du site**, une meilleure **connexion avec les quartiers périphériques** et le développement de **modes de déplacement doux et collectifs**.

Mais au-delà de ces trois axes classiques, le véritable défi réside dans la capacité à établir une **coexistence fonctionnelle durable** entre :

- des **infrastructures économiques stratégiques** encore actives ou réactivables (logistique, économie circulaire, activités productives),
- une **ville résidentielle** en expansion, en quête de logements abordables et de qualité de vie,
- et des **systèmes écologiques** capables de jouer un rôle de régulation environnementale et sociale (filtres naturels, îlots de fraîcheur, corridors de biodiversité).

Réussir cette articulation, c'est faire de Schaerbeek Formation un **territoire hybride**, résilient et exemplaire, où s'inventent de nouvelles formes de **cohabitation urbaine** entre ville, nature et production.

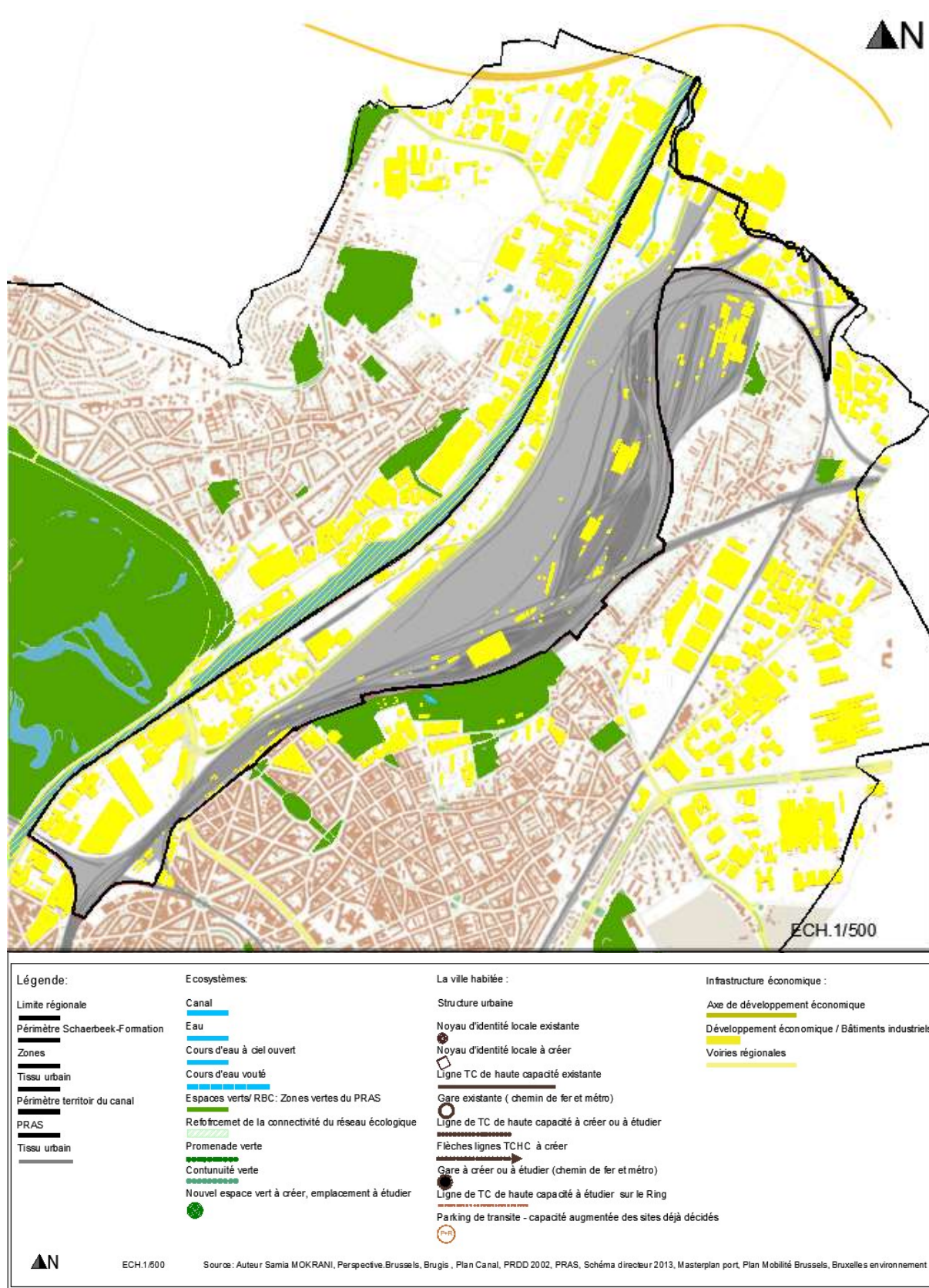


Fig.8 : Carte 2025 : Consolidation du tissu urbain, enclavement persistant et défis de requalification
 Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

La carte de 2025 illustre un territoire **fortement urbanisé**, où les **infrastructures existantes ont atteint leur maturité fonctionnelle**, et où de nouvelles logiques de **requalification, de densification ciblée et de résilience urbaine** commencent à émerger. Schaerbeek-Formation, longtemps dominée par les dynamiques industrielles et logistiques, devient un territoire à **enjeux multiples**, où les limites du modèle historique sont de plus en plus visibles.

- **Structure urbaine**

Le **tissu urbain** est **quasiment continu**, mais **profondément segmenté**. Les quartiers de Neder-Over-Heembeek, Evere, Haren et Schaerbeek poursuivent leur développement **de manière juxtaposée**, mais les **barrières physiques** que constituent le **canal**, le **faisceau ferroviaire de Schaerbeek-Formation**, ainsi que le **Domaine royal** empêchent toujours une **intégration morphologique** réelle entre ces pôles urbains.

L'**Avenue de Vilvorde** reste un **axe structurant** mais très routier, peu accessible aux modes actifs, et faiblement intégré au tissu résidentiel. La pression immobilière sur certains quartiers (Haren, Helmet) entraîne des opérations de **densification**, souvent en contradiction avec la qualité de vie ou la cohérence urbaine. L'urbanisation s'étend aussi vers le **Ring de Bruxelles**, accentuant la logique de **marges périphériques densifiées**, sans pour autant réduire les effets d'**enclavement intra-urbain**.

- **Réseau hydrographique**

Le **réseau hydrologique historique a pratiquement disparu** de la surface urbaine. La **Senne est intégralement voûtée** dans la zone étudiée, et les anciens cours d'eau secondaires (Holbeek, Boomgracht, Molenbeek...) ont été définitivement **supprimés ou intégrés aux systèmes d'égouttage**.

Seules les fonctions techniques de gestion des eaux pluviales ou de prévention des inondations témoignent de l'**héritage hydraulique** du territoire. Aucun projet de **renaturation** d'envergure n'a encore vu le jour dans cette portion du territoire. Le **canal**, bien qu'encore en eau, joue un rôle purement **logistique et infrastructurel**, et reste largement **inaccessible au public**, contribuant au **cloisonnement spatial** plutôt qu'à une dynamique d'ouverture.

- **Paysage**

Le **paysage de la vallée de la Senne** est aujourd'hui **totalement artificialisé**. Les anciennes prairies humides, les terres agricoles et les zones boisées ont été remplacées par un tissu urbain continu, des entrepôts logistiques, des infrastructures routières et des friches industrielles partiellement actives.

Le **parc de Meudon** constitue toujours le seul grand **espace vert d'une certaine ampleur** dans la zone, et les rares fragments de paysage ouvert subsistent à la **périphérie nord**, en bordure de la Région flamande. Quelques opérations de **verdissement urbain ponctuel** (toitures végétalisées, plantations linéaires) apparaissent dans les nouveaux projets

résidentiels ou sur les friches, mais restent **très marginales** au regard de l'ensemble du territoire.

La **connexion écologique entre les quartiers est quasi inexistante**, et la **trame verte est fragmentée**, sans plan cohérent à l'échelle de la vallée.

- **Développement économique**

Le **dynamisme économique de la zone** reste fort en 2025, mais commence à poser de **nouvelles tensions** :

Les **zones logistiques** de l'Avenue de Vilvorde, les **parcs industriels Da Vinci I & II** à Evere, et les implantations de grands groupes (Solvay, Ziegler, B-Post, etc.) occupent toujours une **large part de l'espace disponible**, notamment en bordure du canal. Cette concentration crée une **polarisation fonctionnelle** autour de la logistique, de l'industrie lourde, et du fret ferroviaire.

Toutefois, ce **modèle économique hérité du XXe siècle** est désormais remis en question par les exigences de **transition écologique**, de **réduction des émissions**, et de **reconversion d'anciens sites industriels**. Plusieurs zones de Schaerbeek-Formation sont aujourd'hui **ciblées comme potentielles friches à requalifier**, mais les conflits d'usage (entre logement, logistique et infrastructure) freinent les transformations.

III.1.7. Synthèse: une trajectoire urbaine sous tension

L'analyse diachronique du site de **Schaerbeek-Formation**, de 1775 à 2025, met en évidence une **transformation territoriale progressive mais profonde**, marquée par l'**urbanisation croissante**, la **disparition des structures naturelles** et la **spécialisation fonctionnelle** induite par les grandes infrastructures ferroviaires, portuaires et industrielles.

À l'origine, le territoire se présente comme un **espace rural, humide et faiblement anthropisé**, caractérisé par une mosaïque de **prairies marécageuses**, de **canaux naturels**, de **parcelles agricoles** et de **noyaux villageois éparés**, peu connectés à Bruxelles. L'eau joue alors un rôle structurant, à la fois fonctionnel et paysager, dans l'organisation du site.

Le **XIXe siècle** marque une **première rupture** avec l'arrivée du **chemin de fer**, puis avec la **suppression du péage urbain**, qui ouvre la voie à une **urbanisation continue**. Le **canal de Willebroek**, la **Senne**, les voies ferrées et les infrastructures logistiques deviennent les nouveaux moteurs d'une croissance urbaine et économique tournée vers l'industrie et le transport. Cette croissance s'accompagne d'un **remaniement du sol** (remblais, nivellement) et d'une **modification du relief** originel.

Durant le **XXe siècle**, la mutation s'accélère : le site est progressivement saturé par les fonctions logistiques et ferroviaires, au détriment des espaces naturels et agricoles. Les **cours d'eau sont voûtés**, les **prairies humides sont urbanisées**, et le paysage devient de plus en plus artificialisé. La **Senne**, ancien fil conducteur du territoire, disparaît pratiquement du champ visible, entraînant avec elle la **perte d'un maillage bleu** historiquement structurant.

En **2018**, puis plus encore en **2025**, Schaerbeek-Formation atteint un **stade d'artificialisation quasi totale** : le tissu urbain est dense mais **fragmenté**, les infrastructures créent des **barrières spatiales et sociales**, et le territoire se trouve **enclavé** au sein de la métropole. L'économie est toujours active, mais elle repose sur des usages intensifs du sol (logistique, rail, zones industrielles), qui limitent la mixité fonctionnelle et la diversité urbaine.

Pour autant, cette **situation critique** ouvre des perspectives. Le **démantèlement progressif de certaines infrastructures**, notamment ferroviaires, ainsi que les **nouveaux besoins métropolitains** en matière de durabilité, de cohésion sociale et de transition écologique, invitent à penser une **reconversion stratégique du site**. Les défis à venir résident dans la capacité à **reconnecter les quartiers**, à **réintroduire des continuités écologiques**, et à **réinventer une trame urbaine plus équilibrée**, à la croisée des fonctions résidentielles, productives et environnementales.

Ainsi, Schaerbeek-Formation apparaît comme un **témoin exemplaire de l'histoire urbaine bruxelloise**, mais surtout comme un **levier stratégique pour imaginer un futur métropolitain plus résilient et cohérent**, fondé sur les principes de **coexistence fonctionnelle**, de **désenclavement** et de **renaturation des territoires industriels en transition**.

III.2. Le présent : Schaerbeek-Formation comme levier spatial d'urbanité métropolitaine et une ambition régionale

III.2.1. L'état des lieux

La Belgique, située au cœur de l'Europe occidentale, revêt une importance stratégique majeure sur les plans économique et politique, malgré sa taille modeste. En tant que carrefour crucial des échanges commerciaux et culturels en Europe, elle influence les décisions urbanistiques à l'échelle continentale. Ses politiques urbaines et ses initiatives de développement durable, de même que celles en matières environnementale et de mobilité sont souvent citées en exemple par d'autres pays européens. Dans un monde en constante évolution et de la métropolisation, la Belgique demeure un leader dans le domaine de l'urbanisme, proposant des solutions novatrices face à de nombreux défis tels que l'urbanisation croissante, le changement climatique et la diversité culturelle. Son emplacement stratégique, son expertise et son engagement en font un acteur indispensable dans la création de villes durables et résilientes pour l'avenir.

La Belgique, avec ses trois régions distinctes et ses dix provinces, présente une diversité remarquable qui joue un rôle crucial dans son développement économique et urbanistique global. Au cœur de cette diversité se trouve la Région de Bruxelles-Capitale, un pilier économique essentiel pour la Belgique et sa région environnante.

L'importance du port de Bruxelles dans ce développement économique est incontestable, il représente un lien vital entre la ville et le reste du monde, facilitant le transport de marchandises et de produits industriels. Avec ses réseaux fluviaux, ferroviaires et routiers bien développés, le port de Bruxelles offre une plateforme logistique stratégique pour les échanges internationaux, renforçant ainsi la compétitivité économique de la région.



Fig.9 : Situation de la Belgique.
Source : Belgique Atlas et cartes

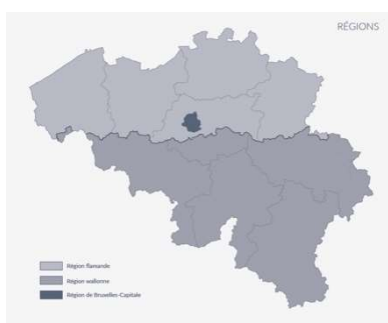


Fig.10: Carte des régions de la Belgique.
Source : Site internet de la Région Bruxelles-capital

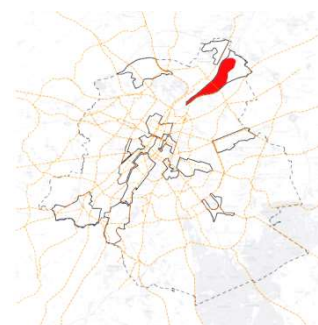


Fig.11 : Situation de S-F dans la région Bruxelloises .
Source : Studio 013

Périmètre d'étude du site stratégique de Schaerbeek-Formation :

La zone régionale stratégique de Schaerbeek-Formation, située dans le nord de Bruxelles, en Belgique, est cruciale pour le développement urbain et économique de la Région de Bruxelles-Capitale. Couvrant une superficie étendue de 173 hectares, cette zone représente l'une des plus vastes réserves foncières de la région (Studio 013). Son emplacement stratégique en fait un acteur majeur dans la planification urbaine, offrant une opportunité sans précédent pour façonner l'avenir de la ville. Avec son potentiel considérable, Schaerbeek-Formation joue un rôle clé dans la mise en œuvre de politiques urbaines novatrices et durables visant à créer une ville dynamique, inclusive et prospère pour les générations futures.

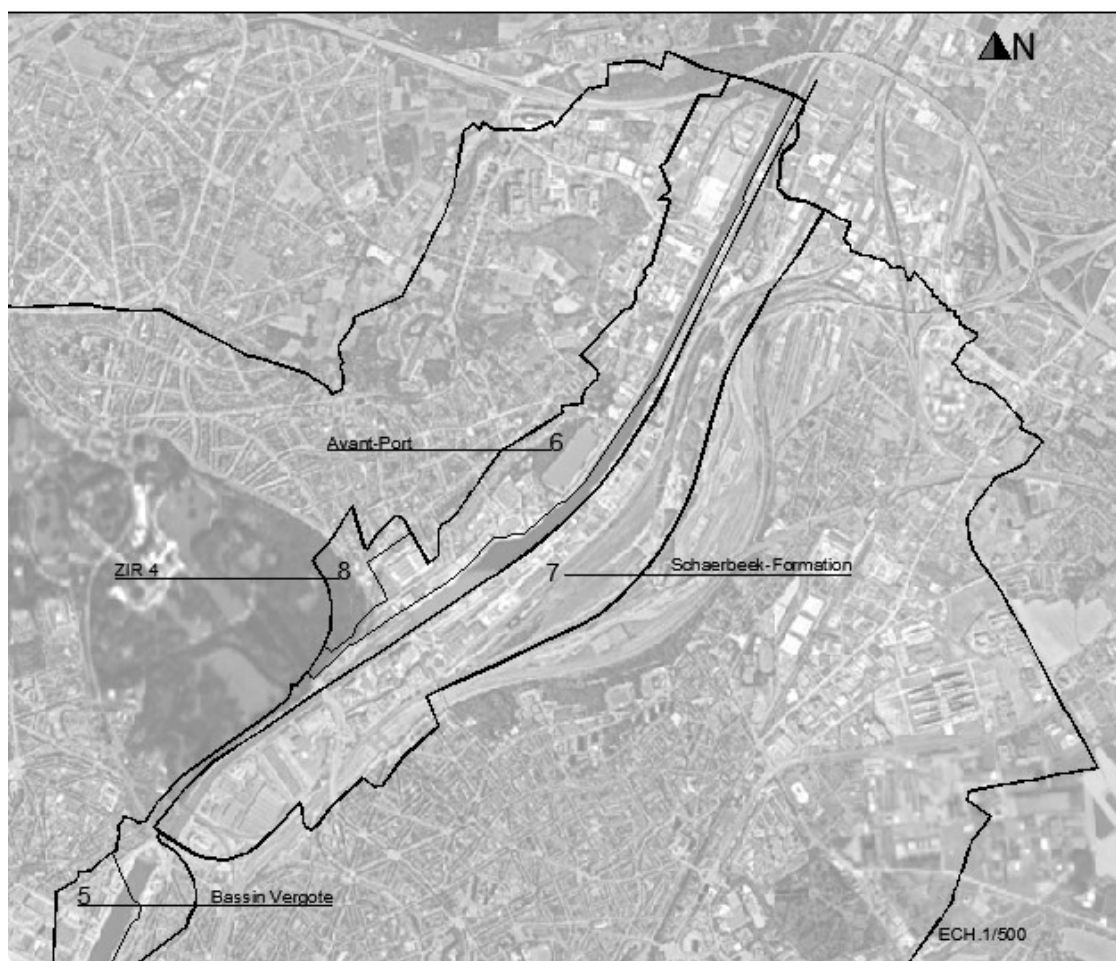


Fig.12 : Carte territoire du Canal
Source : Samia.Mokrani, Plan Cnal

Périmètre du Schéma-Directeur :

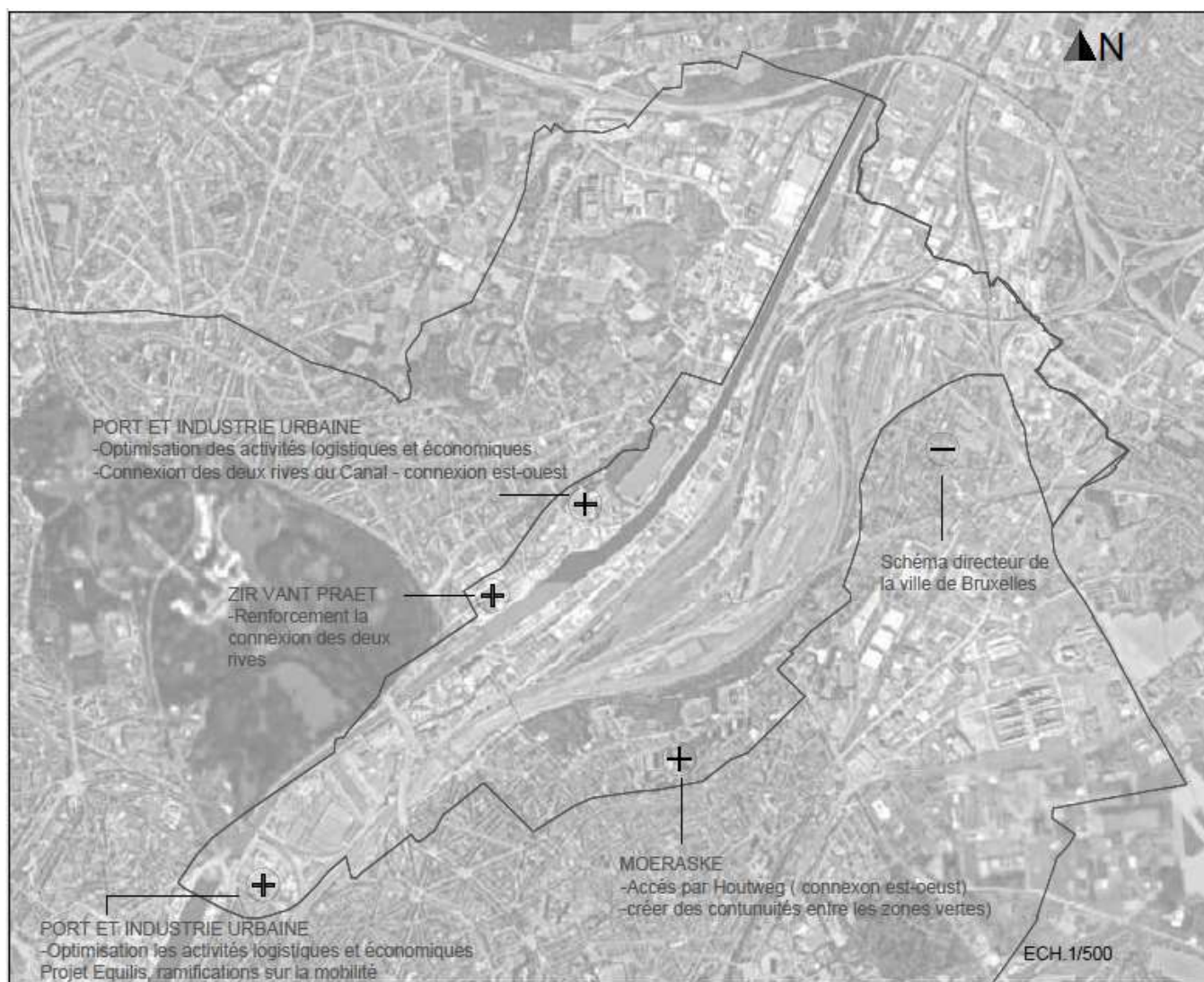


Fig.13: Carte Périmètre du Schéma-Directeur
Source : Samia.Mokrani, Schéma Directeur 2013

Le périmètre initial⁴ de l'étude a fait l'objet d'une adaptation à l'issue de la **phase 1 du schéma directeur**, en tenant compte à la fois des **réalités de terrain** et des **enjeux identifiés lors du comité d'accompagnement du 24/02/2019**. Ces ajustements visent à mieux refléter la complexité fonctionnelle, territoriale et écologique de la zone de Schaerbeek Formation et ses abords. Ils traduisent également une volonté de **coordonner les démarches de planification** à l'échelle métropolitaine.

Les principales modifications apportées au périmètre sont les suivantes :

- **Retrait partiel du village de Haren** : cette zone, déjà couverte par un **schéma directeur propre à la Ville de Bruxelles**, a été partiellement exclue afin d'éviter les chevauchements de stratégie.
- **Ajout de l'îlot Mabru** : compte tenu du rôle central que joue la **logistique urbaine** dans le cahier des charges, et de l'impact du **projet Equilis** sur l'équipement et la **mobilité** du secteur, cet îlot a été intégré pour en assurer une meilleure prise en compte.
- **Extension à la rive gauche du canal** : l'intégration de cette zone permet de répondre à l'objectif de **connectivité est-ouest**, tout en incluant une **vision logistique cohérente et élargie** autour du canal.
- **Inclusion du Moeraske** : le schéma directeur entend prendre en compte les **espaces verts structurants** de la Région de Bruxelles-Capitale. La présence du Moeraske constitue un **atout écologique et paysager majeur**, justifiant son intégration.
- **Considération de la ZIR Van Praet** : cette **zone d'intérêt régional**, en cours de projet, joue un rôle stratégique pour **l'intégration urbaine des quartiers de Neder-Over-Heembeek**. Son inclusion vise à favoriser une **meilleure articulation entre les quartiers nord et le tissu métropolitain**.

Ces adaptations traduisent la volonté des acteurs institutionnels de définir un **périmètre opérationnel cohérent**, apte à accueillir une **réflexion interdisciplinaire** sur les enjeux logistiques, résidentiels, écologiques et de mobilité du nord de Bruxelles.

⁴ Comité d'accompagnement du 24/02/2019, Schéma directeur Schaerbeek Formation, Région de Bruxelles-Capitale

Le périmètre de Schaerbeek Formation :

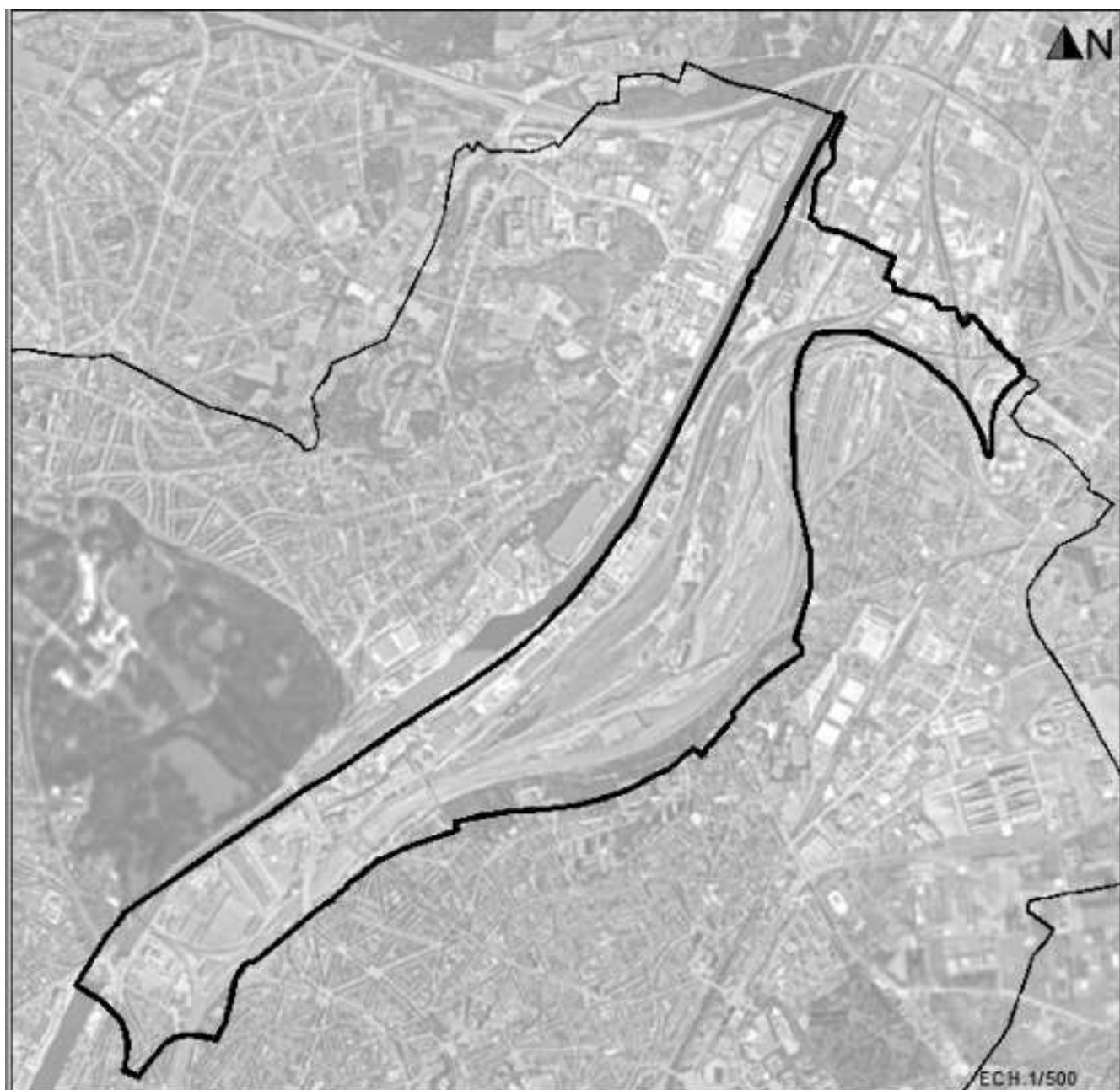


Fig.14: Carte Périmètre du Schaerbeek-Formation
Source : Samia.Mokrani, Schaerbeek-Formation (2023)

Le périmètre du schéma directeur a été révisé suite à la phase 1 (comité du 24/02/2019), afin d'intégrer les réalités de terrain et les enjeux logistiques, écologiques et urbanistiques identifiés.

- Retrait du **village de Haren**, déjà couvert par un autre schéma.
- Ajout de l'**îlot Mabru**, stratégique pour la logistique et la mobilité.
- Intégration de la **rive gauche du canal** pour renforcer les connexions est-ouest.
- Prise en compte du **Moeraske**, espace vert majeur à l'échelle régionale.
- Inclusion de la **ZIR Van Praet**, levier d'intégration urbaine au nord de la ville.

« Le périmètre total du schéma-directeur couvre 594,3 hectares, dont plus de la moitié (342 ha) est occupée par des infrastructures ferroviaires, routières ou navigables. Ainsi, seules 61,9 hectares (environ 10% du périmètre) sont potentiellement disponibles, incluant la zone FIF⁵ et quelques terrains en friche comme le terrain Gillion et certains terrains le long du canal au nord de Cérès » (Studio 013).

Au nord, se situent des installations industrielles vétustes, principalement utilisées pour le stockage. Parmi les 108,3 hectares de terrains dédiés aux activités portuaires et de transport définis par le PRAS, seulement 69,6 hectares sont utilisés pour des activités logistiques. Les autres terrains sont affectés à des activités environnementales telles que l'épuration des eaux, le traitement et le recyclage des déchets.

⁵Fonds de l'infrastructure Ferroviaire, actuellement appelé SFPIM Real Estate

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

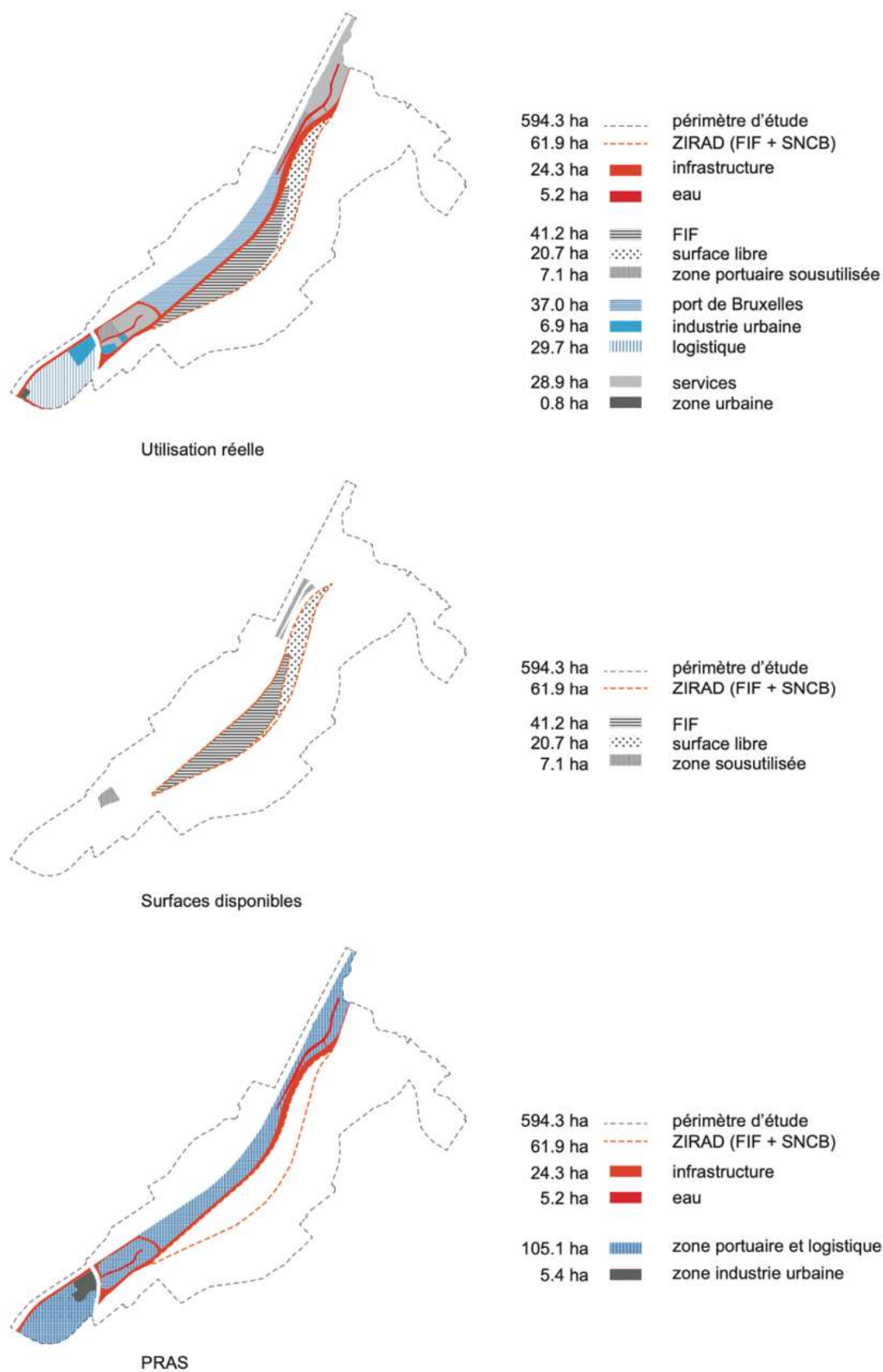


Fig.15 : Surface de base du périmètre totale du Schéma-directeur
Source : Studio 013

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

Le diagnostic ou l'analyse territoriale réalisé par Studio 013 permet de mettre en lumière certains traits ou caractéristiques du site analysé :

- Schaerbeek-Formation peut être perçue de multiples façons selon le moyen de transport utilisé. À pied, en voiture ou en train, on découvre une diversité de talus, plis, fossés, zones humides, et reliefs, révélant une surface complexe et fractale avec des lieux publics et des éléments de nature en ville. Les vues extérieures depuis le canal ou les quartiers environnants, encadrées par les coteaux verts de la vallée de la Senne offrent également de la richesse visuelle à ce territoire.
- La situation géographique unique de Schaerbeek-Formation, en dehors de la partie dense de la ville et proche des villages au nord, permet une combinaison de l'agriculture urbaine et de centres récréatifs en plein air, avec des vues sur les architectures emblématiques de Bruxelles. Cette position stratégique le long du canal et près du centre-ville constitue un réel potentiel de plateforme équipée au service de Bruxelles. (Studio 013)

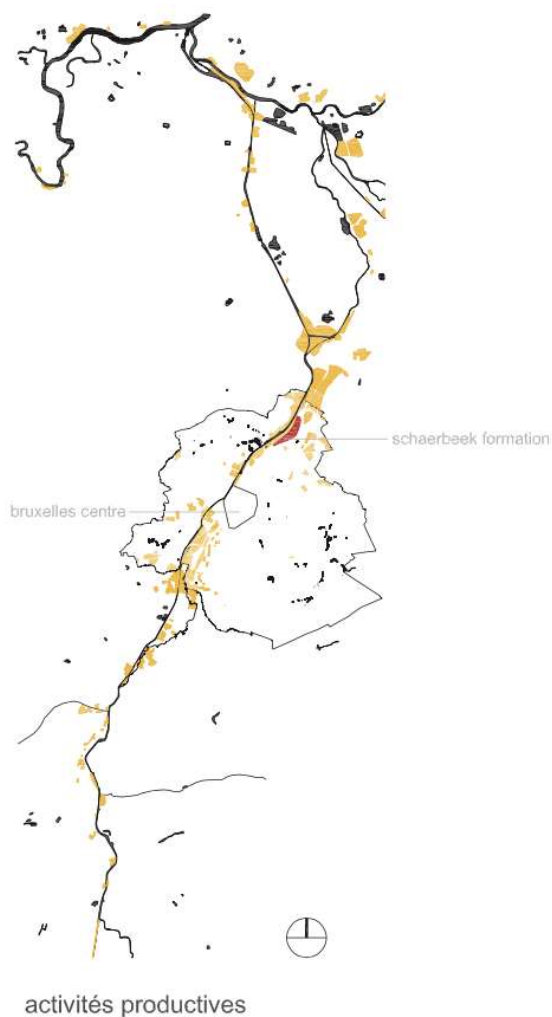


Fig.16 : la situation géographique et installation des activités productive à Schaerbeek-Formation
source : Studio 013

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

- La beauté du site de Schaerbeek-Formation n'est pas immédiatement apparente, ni largement reconnue. Il s'agit d'une plateforme ferroviaire, principalement industrielle. Cependant, en se promenant sur le site, on peut découvrir des endroits cachés et habités. Par exemple, le long du canal, on trouve de beaux bâtiments industriels qui pourraient être réutilisés différemment à l'avenir. En face du site, un parc en terrasses descend la colline et pourrait être connecté au canal, réactivant ainsi un projet des années 80. Ce parc pourrait être mis en valeur par une relation transversale avec l'autre côté du canal, renforçant ainsi son esthétique contemporaine.(studio 013)

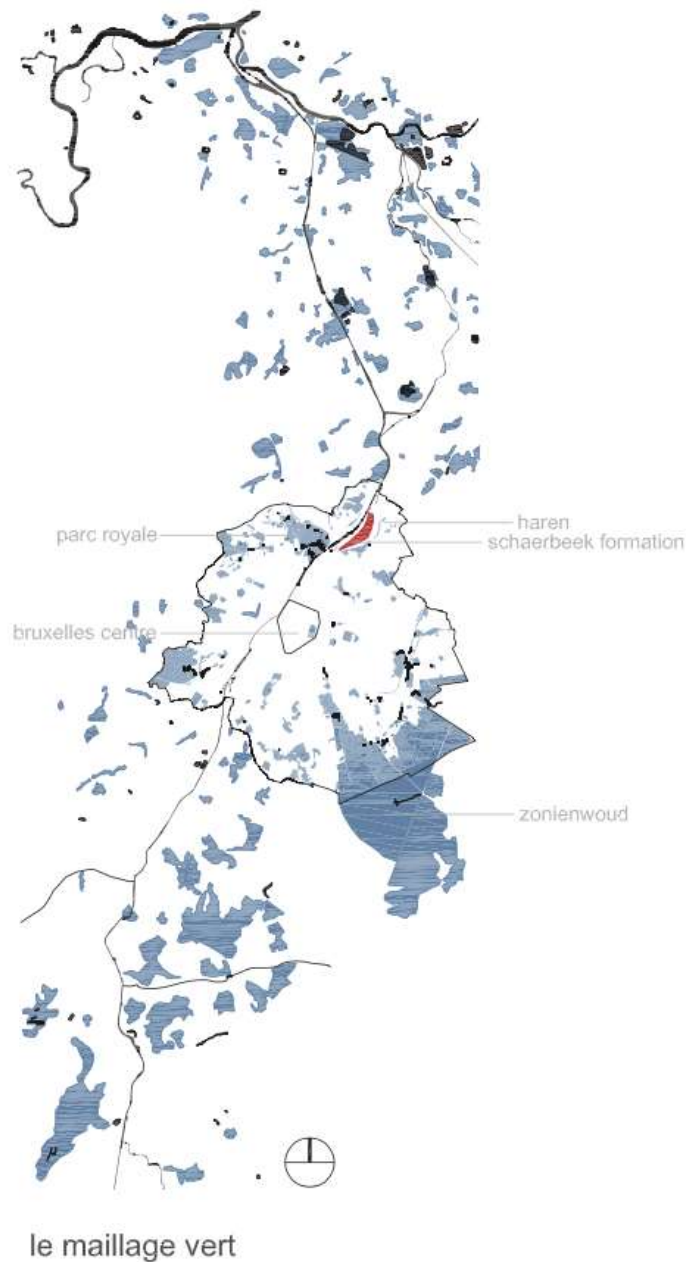


Fig.17: carte du maillage vert
Source : Studio 013

III.2.2. Contexte urbanistique :

La région Bruxelloise a des ambitions de renforcer et de compléter la fonction économique et logistique du périmètre Schaerbeek-Formation vu sa situation géographique et fonctionnelle. Cette vision est reflétée dans des documents d'urbanisme tels que le PRDD et le PRAS. Dans ce dernier, le territoire est principalement désigné comme Zone d'Industrie Urbaine (ZIU) ou Zone d'Activités Portuaires et de Transport (ZAPT). Cependant, l'îlot du marché matinal au sud (zone 1) est classé comme Zone d'Entreprises en Milieu Urbain (ZEMU). De plus, la friche ferroviaire (zone 4) constitue la seule Zone d'Intérêt Régional à Aménagement Différé (ZIRAD) de la région. Le développement de la ZIRAD est encadré par la prescription 19 du PRAS, qui impose des contraintes spécifiques à son aménagement. Dans ce même sens, un processus réglementaire doit être défini afin de répondre aux ambitions pour cette zone. (Schaerbeek-Formation enjeux économiques et logistiques, Perspective. Brussels mai 2023).

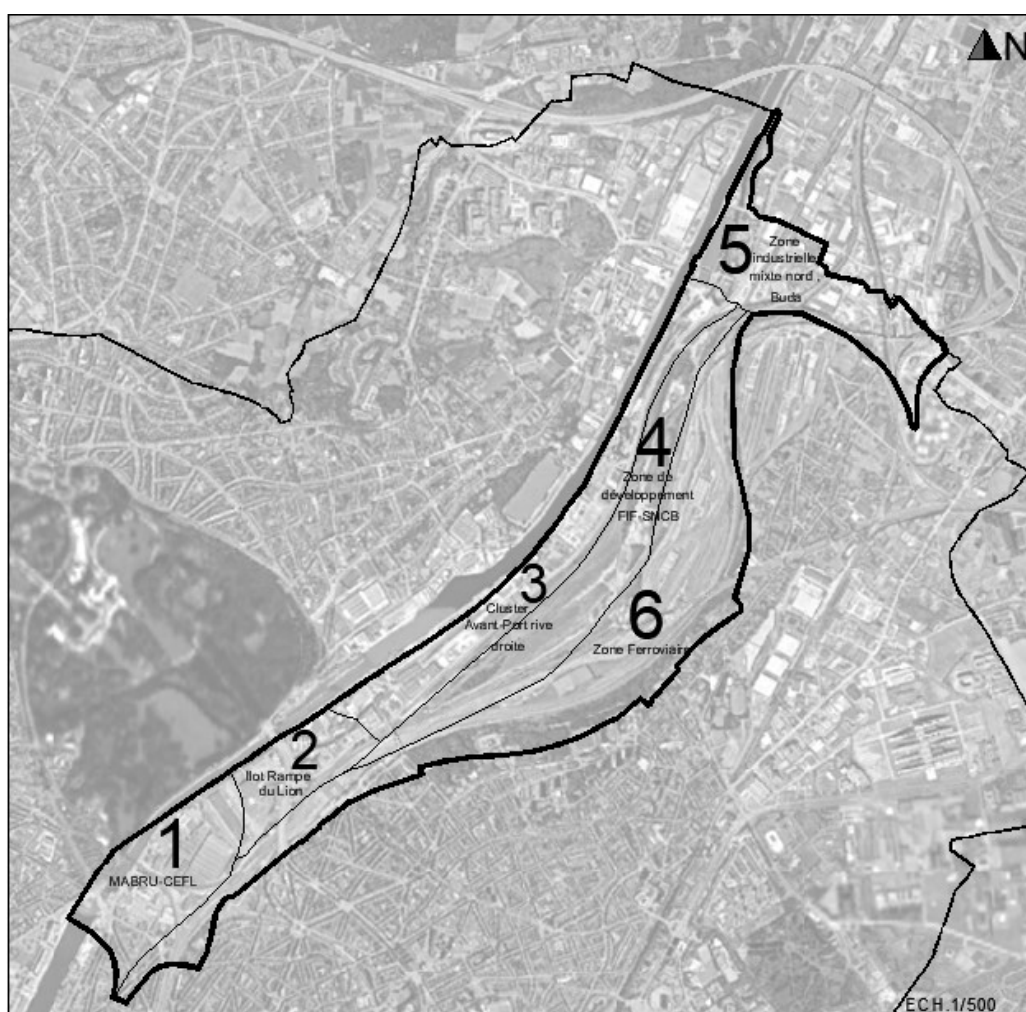


Fig.18 : périmètre d'étude du site stratégique de Schaerbeek-Formation avec délimitation des zones

Source : Samia. Mokrani, Cahier des charges ayant pour objet l'élaboration d'une vision d'ensemble pour le site stratégique de Schaerbeek-Formation (2023)

L'étude menée par perspective. Brussels vise à contribuer à l'élaboration d'une nouvelle vision pour le développement du site stratégique de Schaerbeek-Formation. En effet, celle-ci se

fonde sur le périmètre défini dans le cahier des charges de la mission, qui consiste à créer une vision globale du site, sachant que ce périmètre est subdivisé en cinq sous-zones⁶, comme suit :

- **Zone 1** : MABRU-CEFL (PRAS : principalement ZEMU) : zone dominée par les activités de commerce de gros alimentaire ; également un centre commercial et un projet de logement ;
- **Zone 2** : ilot Rampe du Lion (PRAS : ZAPT) : zone hétérogène avec des activités à grande échelle : commerce, bureaux, déchets et équipements ;
- **Zone 3** : cluster Avant-Port rive droite (PRAS : ZAPT) : activités portuaires et entreprises actives dans l'économie productive (construction, recyclage, alimentation)
- **Zone 4 et 6** : zone de développement FIF⁷-SNCB (PRAS : ZIRAD) : ancienne zone de chemin de fer à réhabiliter ;
- **Zone 5** : zone industrielle mixte nord, Buda (PRAS : ZAPT/ZIU) : zone mixte avec des activités productives anciennes et plus récentes, des zones résidentielles isolées et des infrastructures de grande envergure (traitement des eaux, infrastructures de mobilité).

⁶ Rapport Schaerbeek-Formation Enjeux économiques et logistiques 2023.

⁷Fonds de l'infrastructure Ferroviaire, actuellement appelé SFPIM Real Estate

Le maillage vert et bleu a Schaerbeek Formation :

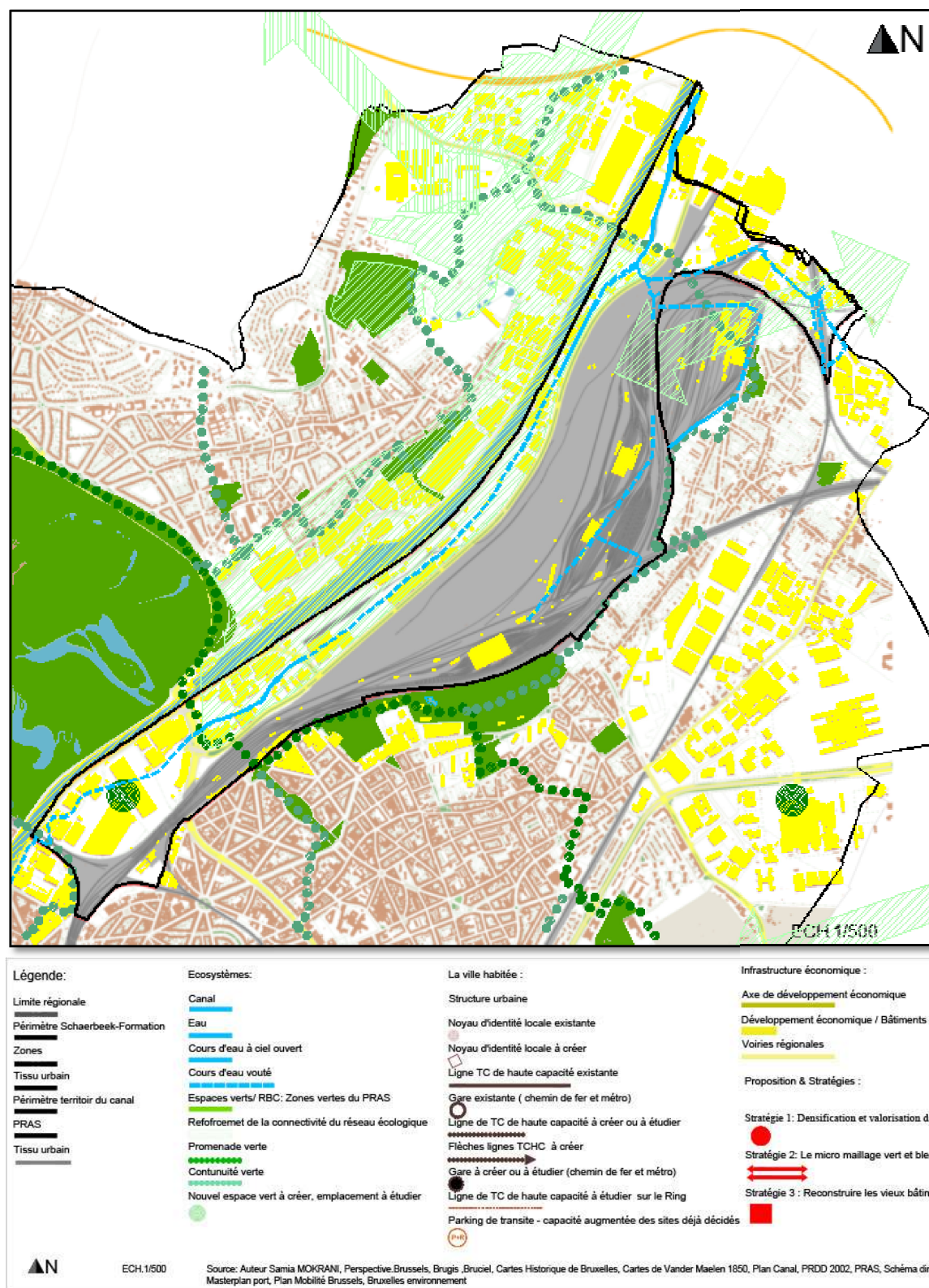


Fig.19 : Maillage vert et bleu à Schaerbeek-Formation

Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

Le site de **Schaerbeek-Formation**, dédié aux infrastructures ferroviaires et logistiques, fait aujourd'hui l'objet d'une relecture territoriale à travers une série de projets qui visent à **reconstruire un maillage écologique fonctionnel**, en lien avec les objectifs du **Plan Régional de Développement Durable (PRDD)** et du **Schéma Directeur du site**.

Parmi les axes majeurs figurant sur la carte du maillage vert et bleu, on retrouve en premier lieu le projet de **la Promenade Verte**. Cette infrastructure douce traverse et borde plusieurs secteurs du site, avec pour ambition de **relier les quartiers périphériques (Helmet, Neder-Over-Heembeek, Haren)** au tissu vert régional tout en offrant un **corridor écologique continu** et un **espace de mobilité active** (piétons, cyclistes). Ce projet, initié par Bruxelles Environnement, s'inscrit dans une logique de **maillage vert à l'échelle métropolitaine**, renforçant les continuités écologiques Nord-Sud et Est-Ouest (Bruxelles Environnement, 2020).

Dans le prolongement de cette trame principale, les documents d'urbanisme prévoient l'**extension de plusieurs continuités vertes**, notamment le long des anciennes voies ferrées, des talus désaffectés ou des bandes résiduelles de friches végétalisées. Ces zones constituent des opportunités d'**aménagements souples et naturalisés**, favorisant la biodiversité ordinaire et permettant une meilleure intégration des nouveaux projets d'habitat ou de logistique dans leur environnement urbain. Ces corridors verts peuvent également jouer un rôle de **tampons paysagers** entre les zones d'activités économiques et les futurs quartiers mixtes (Schéma Directeur Schaerbeek-Formation, 2013).

Une autre dimension importante est la **création de nouveaux espaces verts publics**, notamment dans les secteurs sud et central du site, aujourd'hui caractérisés par une forte minéralisation et un manque d'îlots de fraîcheur. Ces espaces – parcs de proximité, placettes végétalisées, micro-forêts urbaines – visent à **améliorer la qualité de vie des habitants**, tout en contribuant à la **résilience climatique** du site, en particulier face aux vagues de chaleur et aux ruissellements urbains (PRDD, 2022).

Enfin, un projet structurant figure dans les orientations régionales : la **remise à ciel ouvert partielle de la rivière Senne** dans certains secteurs du site, notamment au sud. Cette rivière, aujourd'hui voûtée et invisibilisée, faisait autrefois partie intégrante du paysage de vallée. Sa **renaturation progressive** permettrait non seulement de **restaurer un lien historique au territoire**, mais aussi de **favoriser l'infiltration naturelle des eaux de pluie**, de **limiter les inondations** et de **recréer un écosystème aquatique urbain**. Ce projet s'inscrit dans la dynamique du **maillage bleu régional**, qui encourage une meilleure gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant (Bruxelles Environnement, 2021).

Les projets de la ville de Bruxelles à Schaerbeek Formation :

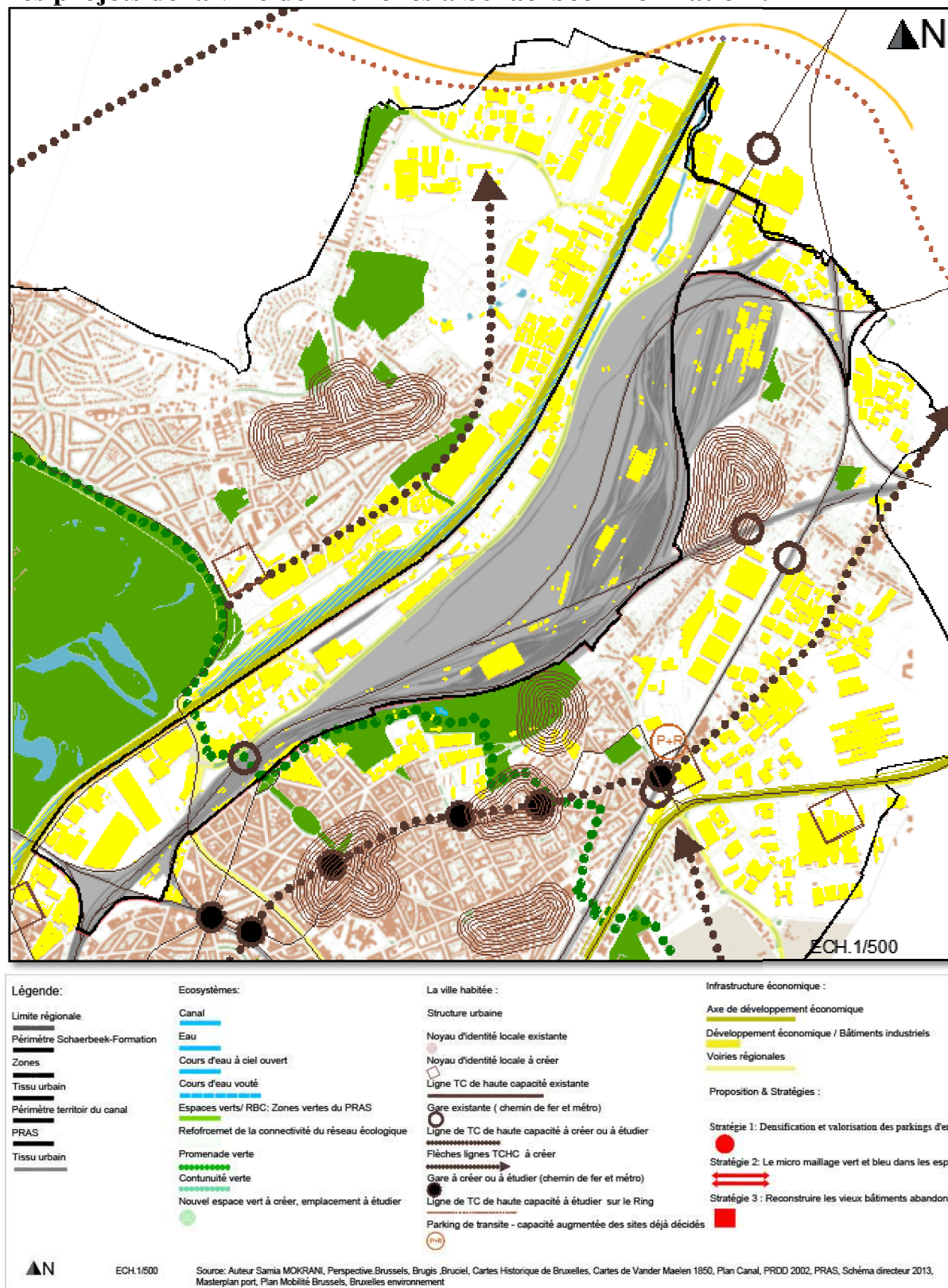


Fig.20 : Carte de Mobilité et structuration urbaine des projets en cours à Schaerbeek-Formation
Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris 1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement

La carte dédiée aux **projets de mobilité à Schaerbeek-Formation** illustre les grandes orientations portées par la Région de Bruxelles-Capitale pour transformer ce site stratégique en **nœud métropolitain structurant**, en cohérence avec les objectifs du **Plan Régional de Développement Durable (PRDD, 2022)**, du **Plan Good Move** (Bruxelles Mobilité, 2020) et du **Schéma Directeur** du site.

Elle met en évidence plusieurs **dynamiques territoriales** superposées qui visent à **reconnecter Schaerbeek-Formation au tissu urbain environnant**, à **renforcer la multimodalité**, et à **préfigurer un quartier intégré dans le réseau régional de transports**.

Les noyaux d'identité locale : existants et à créer

La carte identifie les **noyaux d'identité locale existants** tels que **Helmet, Haren-Sud, Neder-Over-Heembeek et Evere**, aujourd'hui en partie isolés par les infrastructures lourdes (canal, faisceaux ferroviaires). En parallèle, elle localise les **noyaux d'identité locale à créer** à l'intérieur même à proximité du périmètre de Schaerbeek-Formation, en lien avec les futurs projets de logements, d'équipements métropolitains et de pôles économiques mixtes. Ces noyaux visent à **structurer l'espace public autour d'une vie de quartier animée**, et à renforcer la **cohérence morphologique du site** (Schéma Directeur Schaerbeek-Formation, 2013).

Les lignes de transport en commun à haute capacité

La carte met en exergue les **lignes de transport en commun (TC) à haute capacité à créer ou à étudier**, dont certaines sont prévues dans le **Plan Good Move** et d'autres dans le **Plan IRIS II**. Ces futures lignes ont vocation à :

- **Relier les quartiers périphériques au centre-ville** de manière rapide et directe ;
- **Desservir les pôles économiques** existants ou en développement (logistique, industrie, services) ;
- **Connecter Schaerbeek-Formation au RER** (Réseau Express Régional) en intégrant la **gare de Schaerbeek-Voyageurs** comme véritable plateforme multimodale.

Certaines **lignes en réflexion** le long du **ring bruxellois (R0)** sont également représentées, notamment en lien avec la **restructuration de la route industrielle** et le besoin de **séparer les flux logistiques des flux urbains** (Bruxelles Mobilité, 2020). L'étude de nouvelles connexions **interrégionales** avec **Vilvorde, Cargovil et Brucargo** renforce également l'importance de Schaerbeek-Formation comme **interface Nord de la Région-Capitale**.

Gares et points d'intermodalité

Les **gares existantes** (Schaerbeek, Evere, Haren) sont représentées comme des **ancrages de la mobilité régionale**. La carte identifie également les **gares ou haltes à créer**, notamment autour du **pôle logistique nord**, qui pourraient accompagner la **mutation du site en quartier productif multimodal**. Ces gares jouent un rôle de **connecteurs territoriaux**, favorisant à la fois l'**accessibilité au site** et son **désenclavement progressif**.

Une vision d'ensemble : mobilité, urbanité et identité

À travers cette carte, on saisit l'enjeu de faire de Schaerbeek-Formation un **levier de transformation urbaine fondé sur la mobilité durable**, en tissant des liens entre **fonctionnalité métropolitaine** et **identité de quartier**. L'objectif est de faire émerger un quartier capable de **coexister avec les infrastructures lourdes**, tout en **accueillant une mixité de fonctions urbaines** et en restant **accessible aux populations locales** comme aux **flux économiques régionaux**.

Un aperçu des activités productives dans et autour de la zone d'étude :

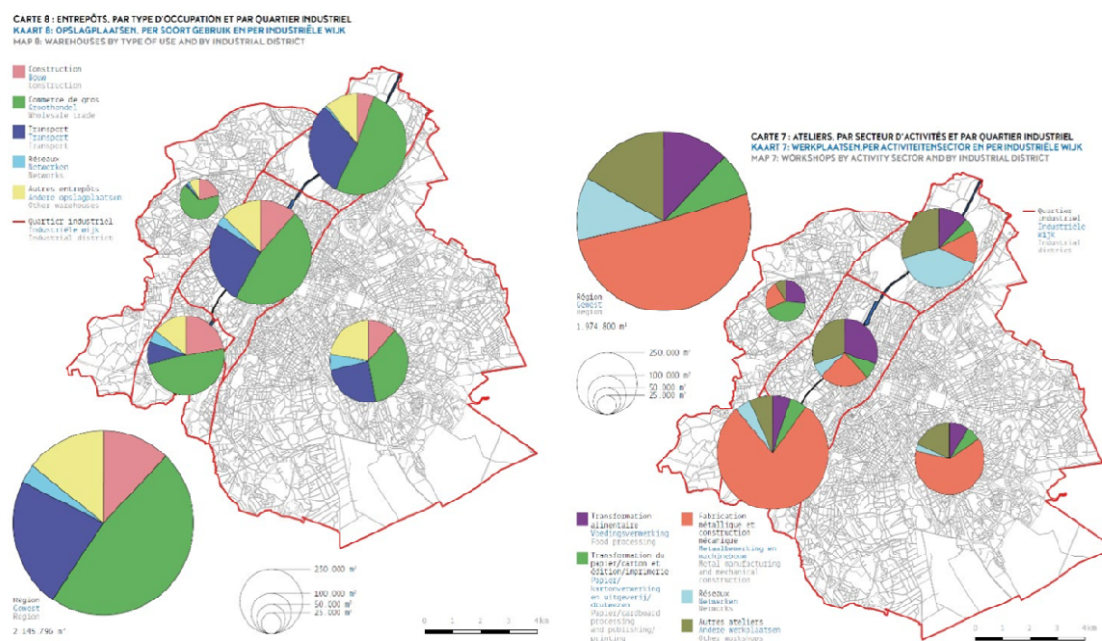


Fig.21 : cartes des ateliers et entrepôts, par secteur d'activités et par quartier

Source : perspective. Brussels, 4/2018. Observatoire des activités productives : Immobilier logistique et état des lieux 2017.

Une analyse récente de l'IBSA⁸ portant sur les mouvements d'entreprises entre 2009 et 2020 confirme la tendance à la périurbanisation des activités économiques. Bien que les migrations d'entreprises ne soient pas fréquentes (2-2,5% par an) et que la majorité se déroule au sein de la région urbaine, les chiffres montrent que les entreprises ont tendance à s'éloigner du centre

⁸ IBSA, 2022. Focus n° 54 : « Les implications de la migration des entreprises belges pour la Région de Bruxelles- Capitale » et Focus n° 55 : « Quelles entreprises s'installent ou quittent la Région de Bruxelles-Capitale ? »

suite à des changements dans les environnements urbains. Cette migration, généralement de courte distance (5-10 km), concerne principalement les secteurs économiques tels que l'industrie, le commerce de détail et certains services aux entreprises. Pour certains secteurs comme les transports et l'entreposage, le solde migratoire est proche de zéro. Les entreprises migrent des zones où l'offre foncière et immobilière est limitée vers des endroits où elle est plus abondante, comme les parcs d'activités économiques. Cela souligne l'importance des localisations spécifiques pour l'activité économique, ce qui rend la régulation des implantations davantage une question d'aménagement du territoire et de mobilité que d'attractivité économique. Dans ce contexte, les rivalités entre les différentes fonctions urbaines nuisent au développement équilibré de la région urbaine bruxelloise. (Schaerbeek-Formation enjeux économiques et logistiques, Perspective.Brussels, mai 2023).

Le commerce de gros représente un utilisateur majeur de l'espace d'entreposage, en particulier dans la partie nord de la zone du Canal. Les secteurs d'activité les plus représentés autour de Schaerbeek-Formation sont le recyclage, le transport et les infrastructures liées à l'énergie. L'agro-alimentaire est également présent, avec les Meuneries Cérès et le marché MABRU dont le rayonnement dépasse les limites de la région. Enfin, le secteur de la construction est bien établi dans la zone portuaire, avec diverses entreprises et installations liées à la construction et à la logistique.

La dernière publication de l'observatoire des activités productives de Perspective.Brussels, datant de 2018, offre un aperçu de l'état de l'immobilier logistique en région bruxelloise. Cette analyse souligne une tendance marquée vers la périurbanisation des activités logistiques, notamment entre Bruxelles et Anvers, dans le cadre d'une dynamique à long terme qui perdure malgré les impératifs de réduction des émissions, ce qui nécessite une réflexion sur les distances entre les sites de production et de consommation.

En examinant les permis d'urbanisme et les relevés de terrain de 2015, on constate que la superficie consacrée aux activités productives en Région de Bruxelles-Capitale (RBC) reste relativement stable par rapport à 2011, totalisant environ 4,7 millions de mètres carrés. Cette répartition comprend principalement des entrepôts (46%), des ateliers (42%) et des espaces vacants (12%). Les entrepôts et les ateliers sont principalement situés près du canal, cependant on observe une migration vers des entrepôts plus grands et plus récents dans les régions nord et sud du canal, où de nouvelles constructions sont en cours. Entre 2011 et 2017, ces zones enregistrent une augmentation des surfaces productives.

Dans la zone de Schaerbeek-Formation, plusieurs événements significatifs témoignent de cette dynamique. Parmi eux, nous notons la construction d'ateliers de maintenance de la STIB à Haren, le tri postal de B-Post à Neder-over-Heembeek, la démolition des anciennes halles Godin pour le centre commercial Docks Brussel, l'installation de Canal Logistics (maintenant VTS Logistics) sur un ancien site de Shell, et la construction du bâtiment Reibel dédié à la logistique.

•

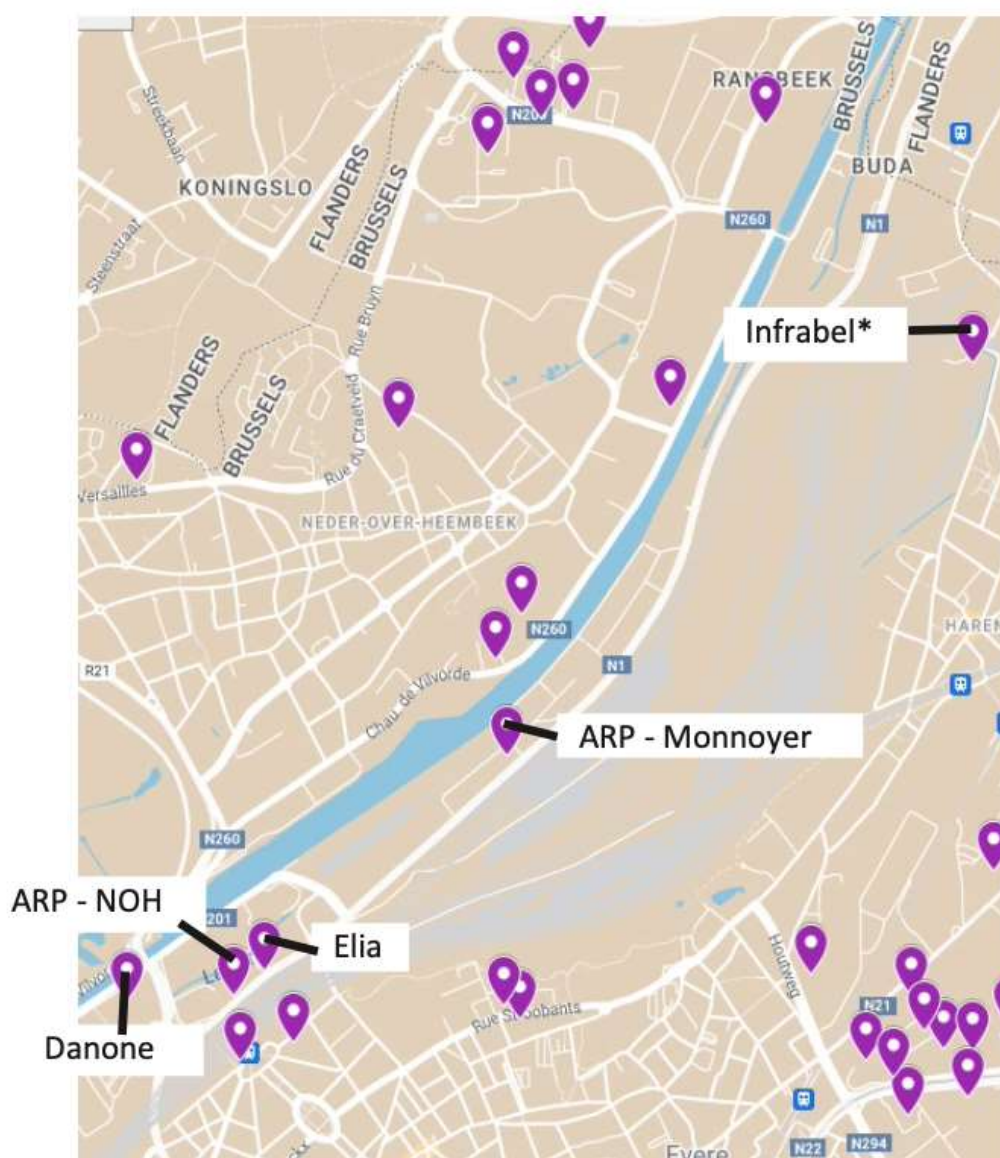


Fig.22: Carte des plans actifs de déplacement d'entreprise

Source : Bruxelles Environnement, Schaerbeek-Formation enjeux économiques et logistiques, mai 2023.

La liste des plans de déplacement d'entreprise (PDE), obligatoire pour les sites comptant plus de 100 travailleurs, révèle la présence de quatre entreprises dans et aux alentours du périmètre de Schaerbeek-Formation. Ces entreprises comprennent deux sites de l'Agence régionale propreté GAN-ARP (sites Monnoyer et dépôt NOH), Elia, et Danone, qui occupent des bureaux dans le centre commercial des Docks. Par ailleurs, l'atelier d'Infrabel, situé au nord du faisceau ferroviaire, a également été inclus dans cette liste. (Schaerbeek-Formation enjeux économiques et logistiques, mai 2023).

Les cartes suivantes nous offrent un aperçu des activités de la situation existante dans et autour du périmètre d'étude Schaerbeek-Formation.

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

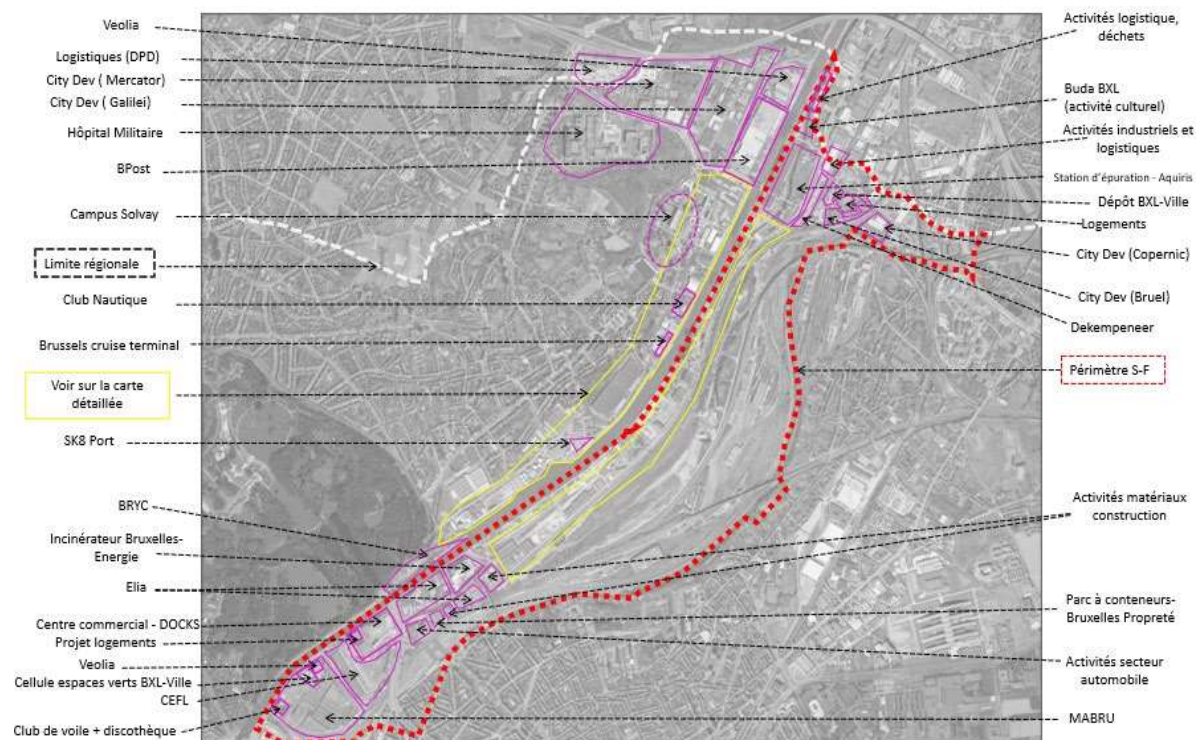


Fig.23: Aperçu global des activités et entreprises dans et autour du périmètre d'étude

Source : Auteur S.MOKRANI Mai 2023, perspective. Brussels

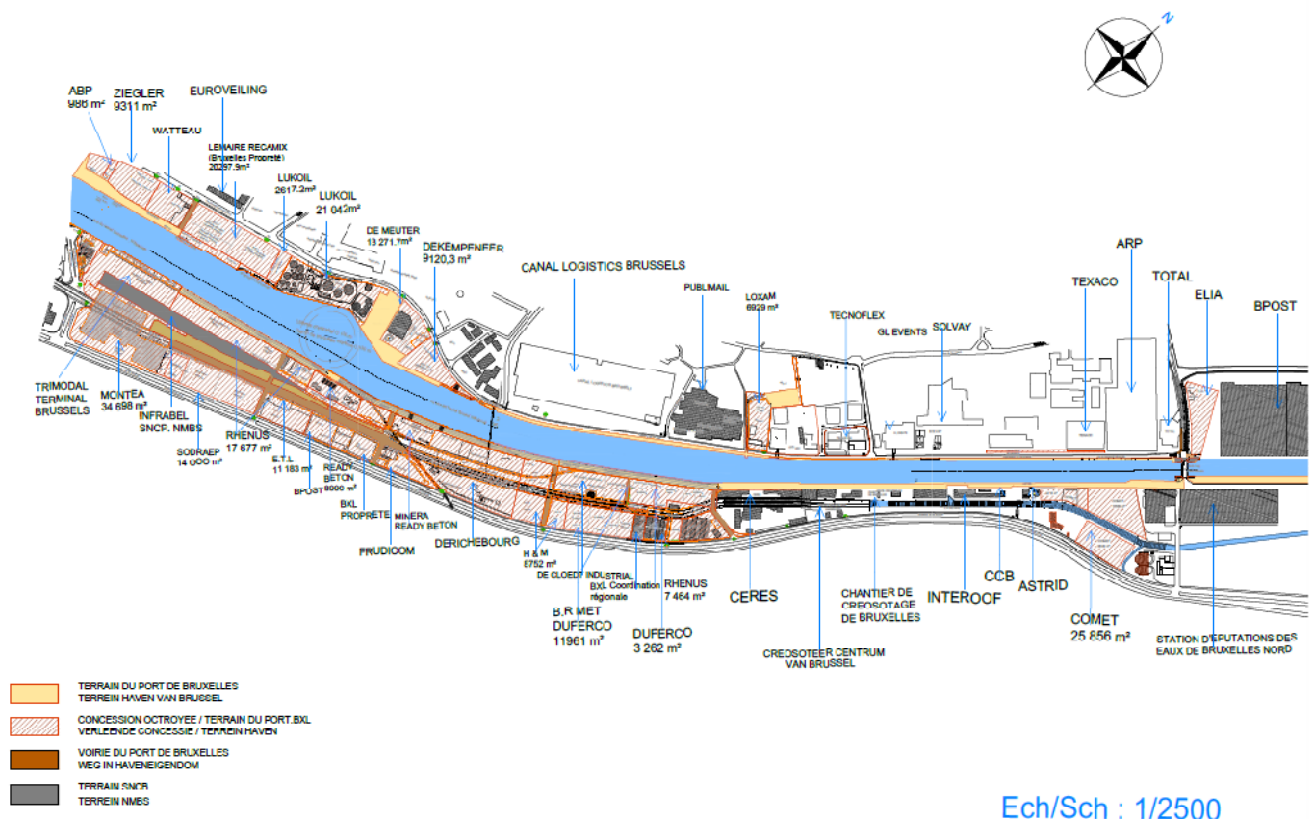


Fig.24 : Carte entreprises ayant une concession sur les terrains du port de Bruxelles-carte détaillée-(situation 2022)

Source :données port de Bruxelles, traitement S.MOKRANI Mai 2023, perspective. Brussels

La première carte (Figure 10) fournit un aperçu détaillé des activités économiques et logistiques actuelles à Schaerbeek-Formation et dans ses environs. Elle montre la répartition et la nature des entreprises présentes, ainsi que leurs interactions avec les infrastructures logistiques locales. Cette carte est cruciale pour comprendre la dynamique économique de cette zone et les flux logistiques qui y sont associés.

La deuxième carte (Figure 11) présente les entreprises ayant une concession sur les terrains du port de Bruxelles. Elle illustre la distribution de ces entreprises sur les différentes parcelles portuaires, avec les types d'activités économiques présentes, ainsi que leur emplacement stratégique le long des voies navigables et autres infrastructures de transport.

Ces cartes permettent de visualiser les zones d'activité économique et logistique actuelles et de comprendre comment ces activités interagissent avec les différentes infrastructures existantes. En analysant la répartition et la nature des entreprises à Schaerbeek-Formation et au port de Bruxelles, nous pouvons identifier des opportunités pour améliorer l'intégration économique et logistique entre la ville et son port.

Cette analyse permet d'identifier les points forts et les problèmes entre les différentes zones d'activités économiques, comprendre les flux de transport et les besoins en infrastructures pour améliorer le transport de marchandises, proposer des solutions pour renforcer la connectivité et l'efficacité des opérations entre Bruxelles et son port, et surtout élaborer des stratégies pour attirer de nouvelles entreprises et investissements, favorisant ainsi un développement économique équilibré et durable. Cette analyse cartographique est un outil précieux pour élaborer des politiques et des stratégies visant à renforcer les liens entre Bruxelles et son port, améliorant ainsi la compétitivité économique de la région.

III.2.3. L'importance économique des activités portuaires

- **Le Canal de Bruxelles : Un Centre Économique de la Région et Vecteur de Développement Commercial**

En tant qu'axe principal du transport de marchandises vers et depuis la région bruxelloise, le canal joue un rôle crucial dans la dynamique économique de la région. La majeure partie de cette activité se concentre dans la partie nord du canal, où celui-ci prend la forme d'un canal maritime, également connu sous le nom d'avant-port, permettant l'accès aux bateaux atteignant 4 500 tonnes.

Au sud du pont Van Praet, le canal devient une voie navigable de « classe IV », adaptée aux bateaux de 1 350 tonnes. La présence du canal comme infrastructure de transport offre des opportunités économiques significatives, stimulant l'activité industrielle, le commerce et la logistique dans la région, (Schaerbeek-formation enjeux économiques et logistiques, mai 2023).

- **Le Port de Bruxelles : Une structure centrale du transport maritime et de la logistique**

Selon les données fournies par le port de Bruxelles, plus de 80 % des tonnages transportés par voie d'eau passent par l'avant-port, totalisant environ 4,2 millions de tonnes. Cette quantité est répartie entre les deux rives du canal, avec une prédominance sur la rive droite, qui correspond à la zone de Schaerbeek-Formation.

Une tendance significative concerne le trafic de conteneurs, qui a enregistré une croissance impressionnante de 20 % par an au cours des dernières années. Les prévisions avaient prévu 57 000 EVP⁹ (équivalent vingt pieds), soit environ 750 000 tonnes pour l'année 2022. Cette augmentation notable souligne l'importance croissante du transport de marchandises par conteneurs dans la région, mettant en évidence le rôle crucial de l'avant-port de Bruxelles en tant que centre névralgique de cette activité logistique (Port de Bruxelles, Rapport annuel 2022).

Ces chiffres illustrent la vitalité et le dynamisme du secteur maritime et logistique dans la région, confirmant le rôle central du port de Bruxelles dans le transport de marchandises et la promotion du commerce international. La croissance rapide du trafic de conteneurs témoigne également de l'essor continu du commerce et de l'industrie dans la région, renforçant ainsi la position de Bruxelles en tant que plaque tournante économique et logistique au cœur de l'Europe.

- **Analyse de l'Emploi dans le Cluster Portuaire Bruxellois : Impact Économique et Perspectives pour l'Avenir**

⁹Équivalent Vingt Pieds. Il s'agit d'une unité standard pour les conteneurs, sachant que la plupart des conteneurs utilisés pour le transport sur les navires porte-conteneurs et sur les camions ont une taille de 2 EVP.

Le Port de Bruxelles réalise une étude bisannuelle sur l'emploi, la dernière remonte à 2021 et a été réalisée par la Solvay Business School de la VUB. Cette étude, basée sur les chiffres de l'année 2018, met en lumière l'importance du cluster portuaire bruxellois, regroupant environ 300 acteurs, dont 185 concessionnaires du Port. L'avant-Port, représentant plus d'un tiers de l'activité économique, est la zone économique la plus significative au sein de ce cluster. En 2018, ce cluster a généré environ 4 661 équivalents temps plein (ETP) d'emploi direct, soit environ 5 000 personnes, et a contribué à hauteur de 1 milliard d'euros à la valeur ajoutée régionale, représentant environ 1,4 % du PIB régional (Port de Bruxelles, Rapport annuel 2022).

Les concessionnaires du Port affichent une densité moyenne de 66 travailleurs par hectare, tandis que les non-concessionnaires dans le cluster portuaire ont une densité moyenne de 17 travailleurs par hectare. Toutefois, les secteurs liés à la zone maritime ont enregistré une baisse significative de l'emploi direct au cours des dernières années, ce qui soulève des questions sur les causes de ce déclin, telles que l'impact de la technologie et l'attractivité de la zone pour les activités traditionnelles.

Le cluster portuaire emploie proportionnellement beaucoup d'ouvriers (34,5 %), ce qui est important pour les travailleurs peu qualifiés. De plus, près de la moitié des travailleurs du cluster vivent dans la région bruxelloise, ce qui renforce les liens locaux. La liste des plans de déplacement d'entreprise (PDE) montre la présence de quatre entreprises dans et autour de la zone de Schaerbeek-Formation, ce qui met en évidence l'importance de cette zone dans le contexte économique et logistique de la région.

- **Propriété foncière et Perspectives de Développement : Un Enjeu de Collaboration Inter-Gouvernementale dans la Région du Canal de Bruxelles**

PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET ZONES DE PREEMPTION



Fig.25 : Carte des propriétés publiques et zones de préemption (rive droite) dans et autour du périmètre d'étude
Source : Cadastre fédéral, 2017 + Brugis -Traitement auteur S.Mokrani Mai 2023 – Perspective Brussels.

Le droit de préemption est un mécanisme juridique permettant à une entité publique d'acquérir en priorité un bien immobilier mis en vente, avant tout autre acheteur. Ce droit vise à répondre à des objectifs d'intérêt public définis par la loi ou les règlements en vigueur.

En Région bruxelloise, diverses entités publiques disposent du droit de préemption, notamment La Région de Bruxelles-Capitale, Les communes et CPAS (Centres Publics d'Action Sociale) de la région, La Société de Développement pour la Région, La Société du

Logement de la Région, Le Port de Bruxelles, La Société des Transports intercommunaux, L'Agence régionale pour la propreté, La Société régionale d'Investissement de Bruxelles.

Ce droit est exercé dans des "périmètres de préemption", zones spécifiques où il peut être appliqué pour atteindre divers objectifs telles que la réalisation d'équipements d'intérêt collectif et du service public, lutte contre les immeubles abandonnés ou insalubres, sauvegarde ou mise en valeur du patrimoine, réhabilitation ou réaffectation des sites d'activité inexploités, etc.

Le droit de préemption en Région bruxelloise est un outil stratégique essentiel pour la planification et le développement urbain. Il permet aux autorités publiques d'intervenir de manière proactive dans le marché immobilier pour répondre aux besoins de la communauté, améliorer les infrastructures et services publics, préserver le patrimoine, et favoriser un développement économique et social équilibré.

Constat :

Les terrains publics occupent une part importante du périmètre étudié, ce qui représente un aspect crucial pour déterminer les orientations des futurs développements. Toutefois, la propriété de ces terrains est répartie entre différents niveaux de gouvernement, ce qui souligne l'importance d'une collaboration entre la Région, la Ville de Bruxelles et le niveau fédéral pour orchestrer le développement de la zone.

La Ville de Bruxelles détient la propriété de la zone 1, comprenant notamment MABRU-CEFL, tandis que le Port de Bruxelles possède une grande partie des terrains de l'avant-port, situés entre le canal et l'avenue de Vilvorde. De plus, Citydev a acquis quelques parcelles stratégiques dans la zone de Buda il y a quelques années. En parallèle, le niveau fédéral, représenté par le SPFIM et la SNCB, est propriétaire de la zone 4, englobant la partie de l'emprise ferroviaire actuellement en cours de démantèlement..(Schaerbeek-formation enjeux économiques et logistiques, mai 2023).

En 2022, un périmètre de préemption a été défini pour une grande partie de la zone nord du canal, englobant les terrains de MABRU/CEFL, la zone située derrière Schaerbeek-Voyageurs et les parcelles le long du canal au nord de la Région. Ce périmètre restera en vigueur jusqu'en 2029, avec le Port de Bruxelles et Citydev comme principaux acteurs ayant le pouvoir de préemption.

Cette configuration implique que la plupart des terrains dans le périmètre d'étude sont soit des propriétés publiques, soit des propriétés privées soumises à un droit de préemption public. La seule exception concerne la zone de Buda, où un périmètre de préemption serait en cours de préparation selon Citydev. Cette maîtrise foncière offre des opportunités pour orienter les développements dans la zone, en accord avec les objectifs définis par les autorités régionales et locales.

Ces analyses nous montrent l'importance économique du canal de Bruxelles et du Port de Bruxelles dans la dynamique régionale, en tant que piliers du transport maritime et de la logistique.

Le canal, en tant qu'axe principal du transport de marchandises, favorise les échanges commerciaux et le développement économique régional, avec une concentration significative

d'activités dans sa partie nord. Le Port de Bruxelles, enregistre une forte activité, avec plus de 80 % des tonnages transportés par voie d'eau passant par l'avant-port, ce qui témoigne de son rôle central dans le transport de marchandises et la promotion du commerce international.

L'analyse de l'emploi dans le cluster portuaire bruxellois souligne également son importance économique, avec environ 5 000 emplois directs générés en 2018. Cependant, malgré cette vitalité, certains secteurs liés à la zone maritime ont enregistré une baisse d'emploi, ce qui soulève des questions sur les tendances et les défis futurs tels que l'impact de la technologie.

En ce qui concerne la propriété foncière, une collaboration intergouvernementale entre la Région, la Ville de Bruxelles et le niveau fédéral est essentielle pour orienter les développements futurs dans la zone. La répartition des terrains entre ces différents acteurs souligne la nécessité d'une vision partagée pour garantir une gestion cohérente du territoire.

III.2.4. Les ambitions régionales pour Schaerbeek-Formation

Schaerbeek-Formation, avec son emplacement stratégique le long du Canal de Bruxelles, est au cœur des ambitions de développement régional pour la Région bruxelloise. Plusieurs plans stratégiques régionaux mettent en avant l'importance de son développement futur pour concrétiser leur vision. Dans cette partie du rapport, nous avons examiné de près les cadres actuels liés au développement économique de la région bruxelloise, en mettant particulièrement l'accent sur la zone du Canal et son impact sur Schaerbeek-Formation.

Chaque plan stratégique a été analysé dans son contexte, en mettant en lumière les éléments pertinents pour Schaerbeek-Formation. Nous avons exploré les objectifs et les directives énoncés dans ces plans, ainsi que leur pertinence et leur applicabilité à la zone en question.

Enfin, nous avons mis en évidence les principaux points à considérer pour le futur développement spatial de Schaerbeek-Formation. Nous avons examiné les opportunités et les contraintes qui ont influencé la trajectoire de croissance de cette zone, en tenant compte des ambitions régionales et des besoins locaux. Cette analyse vise à fournir des orientations précieuses pour façonner un avenir prospère et durable pour Schaerbeek-Formation dans le contexte plus large du développement économique régional.

• PRDD :

Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD) vise à renforcer et compléter la fonction économique et logistique de Schaerbeek-Formation. Il prévoit le développement d'un pôle de compétitivité en logistique sur cette zone, favorisant la concentration d'acteurs économiques, centres de formation, et unités de recherche. Le PRDD souligne également l'importance croissante des aspects climatiques et environnementaux, tels que la mise à ciel ouvert de la Senne, les ambitions écologiques, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'intégration urbaine et l'accessibilité multimodale sont des éléments clés de ce développement, confirmés par le Gouvernement Régional bruxellois en 2022.

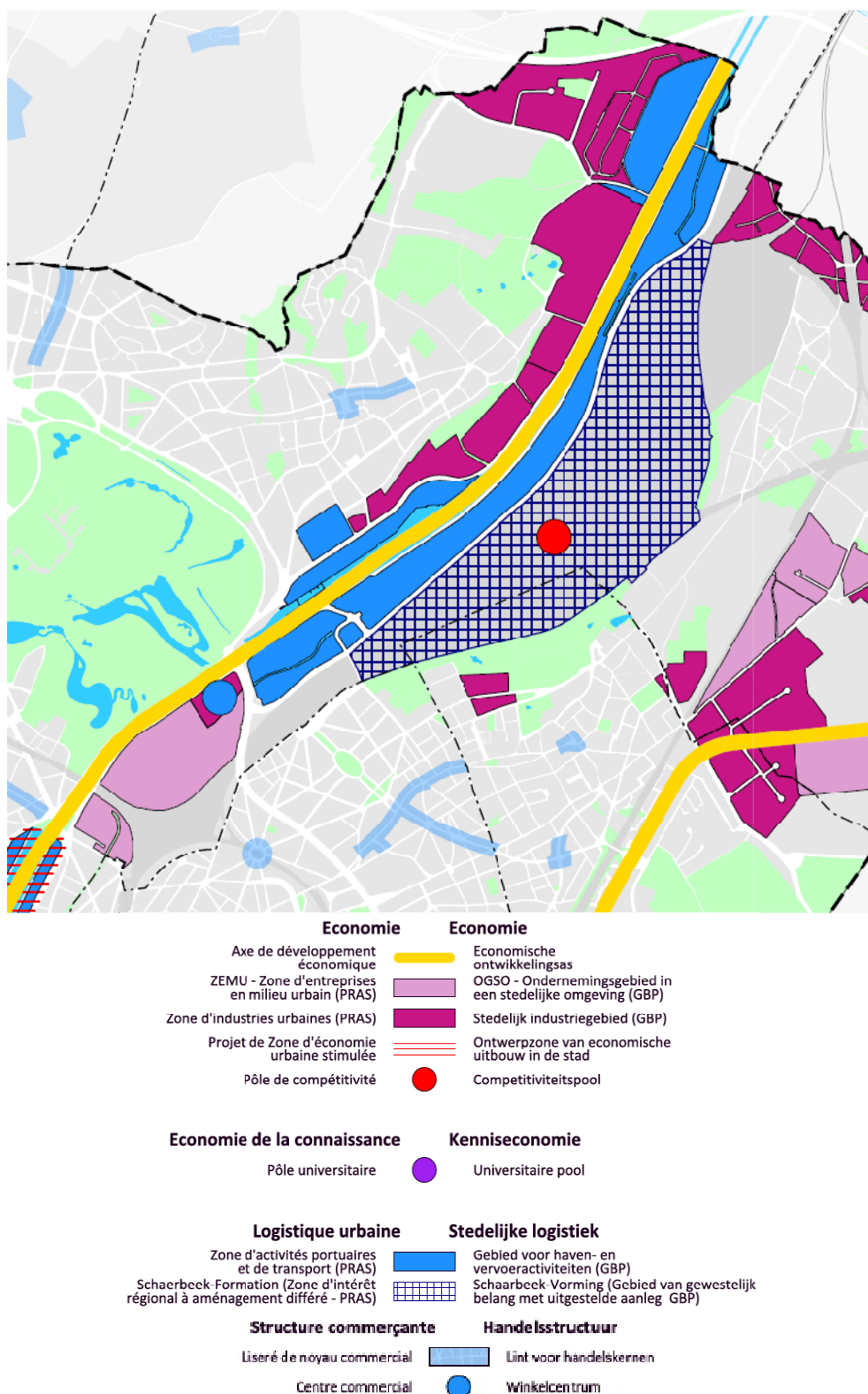


Fig.26: Carte 5 du PRDD partie développement économique
Source : PRDD 2018

Ambition régionale pour Schaerbeek-Formation

La Région bruxelloise vise à renforcer et à compléter la fonction économique et logistique de Schaerbeek-Formation (Plan Régional de Développement Durable (PRDD) et Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS)).

Cadre de planification

Zones d'affectation : Zone d'Industrie Urbaine (ZIU), Zone d'Activités Portuaires et de Transport (ZAPT), Zone d'Entreprises en Milieu Urbain (ZEMU), Zone d'Intérêt Régional à Aménagement Différé (ZIRAD).

Contraintes et réglementations : prescriptions 19¹⁰, 29¹¹, prescription K¹² du PRAS.

Développement prévu

Prescription K : affectation principale aux activités productives, portuaires, et logistiques, possibilité d'autres affectations comme bureaux, équipements collectifs, logements, etc.

Prescription 29 : développement prévu avec une gare, desservi par le réseau des voiries et transports en commun.

Évolution des ambitions

Priorité accrue aux aspects climatiques et environnementaux, notamment la mise à ciel ouvert de la Senne, les ambitions écologiques, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Importance de l'intégration urbaine et de l'accessibilité multimodale.

Validation gouvernementale

Principes stratégiques de développement confirmés par le Gouvernement Régional bruxellois en 2022.

Rôle dans l'aire métropolitaine

Impact des projets de développement de la zone sur l'aire métropolitaine, en particulier sur les aspects économiques et de mobilité.

Mise en évidence de projets significatifs en Flandre ayant un impact sur le développement de la zone.

Le PRDD fixe des objectifs ambitieux pour renforcer et compléter le rôle économique et logistique de Schaerbeek-Formation à Bruxelles. La zone est envisagée comme stratégique, avec des zones d'affectation spécifiques telles que la ZIU¹³ et la ZAPT¹⁴. Les réglementations du PRAS¹⁵ orientent son développement vers des activités productives, portuaires et logistiques, tout en permettant d'autres affectations comme les bureaux et les logements.

L'accent est désormais mis sur les aspects climatiques et environnementaux, avec des mesures telles que la mise à ciel ouvert de la Senne et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

¹⁰Le programme de la ZIRAD une fois la nécessité d'y développer de nouvelles affectations démontrée et arrêtée par le Gouvernement, est détaillé à travers la prescription.

¹¹La prescription 29, faisant référence à une zone définie sur les cartes des voiries et des transports en commun du PRAS, dit : « 29. La zone du projet de gare et de la zone d'intérêt régional à aménagement différé.

¹²Gare de formation: « Cette zone sera affectée principalement aux activités productives et aux activités portuaires et logistiques, notamment le transbordement, la distribution, le conditionnement, le commerce de gros, le transport et l'entreposage.

¹³Zone d'Industrie Urbaine

¹⁴Zone d'Activités Portuaires et de Transport

¹⁵ Plan Régional d'Affectation du Sol, est un instrument de planification urbaine utilisé dans la Région de Bruxelles-Capitale

L'intégration urbaine et l'accessibilité multimodale sont des priorités, validées par le gouvernement en 2022.

Schaerbeek-Formation joue un rôle central dans l'aire métropolitaine, avec des projets de développement influençant l'économie et la mobilité. Les projets en Flandre peuvent également impacter sa trajectoire, soulignant son importance régionale et métropolitaine.

Synthèse :

Le **Plan Régional de Développement Durable (PRDD)** identifie la zone de **Schaerbeek-Formation** comme un **territoire d'importance métropolitaine**, à fort potentiel de transformation dans le cadre du redéploiement économique, logistique et environnemental de la Région de Bruxelles-Capitale.

Située au cœur du **territoire du Canal**, cette zone dispose d'un **triple atout logistique exceptionnel** : l'accès au **rail**, à la **route**, et à la **voie d'eau**, qui en fait un des rares sites « trimodaux » du territoire régional. Cette configuration lui confère un rôle pivot dans les politiques visant à **réduire la dépendance au transport routier**, notamment pour l'**approvisionnement de la ville**, tout en **renforçant les connexions logistiques à l'échelle interrégionale et européenne** (vers le port d'Anvers, l'aéroport de Zaventem, ou la plateforme Cargovil).

Le **schéma directeur approuvé en 2013** oriente le développement du site selon trois axes géographiques :

- **Au nord**, Schaerbeek-Formation s'inscrit dans une stratégie de **logistique métropolitaine** connectée à Brucargo et Vilvorde. À l'horizon 2040, une **plateforme quadrimodale** (air, eau, rail, route) y est envisagée pour accueillir des infrastructures mutualisées favorisant la **logistique du dernier kilomètre**, avec des véhicules adaptés et peu polluants.
- **Au centre**, la proximité de la gare de Schaerbeek pourrait permettre l'**émergence d'un pôle urbain mixte**, combinant accessibilité ferroviaire, équipements publics et qualité urbaine, notamment dans le cadre d'une future **mise en service RER**.
- **Au sud**, le **déplacement des marchés matinaux** libérerait du foncier pour le développement d'un **nouveau quartier résidentiel mixte**, avec environ **2.000 logements**, dont la moitié en logement public, et une **valorisation paysagère du canal** par la réouverture de la Senne et la création d'espaces publics de qualité.

L'enjeu est également **écologique** : le PRDD inscrit Schaerbeek-Formation dans le **maillage vert et bleu régional**, en prévoyant le **renforcement des continuités écologiques** le long du canal et la **réhabilitation du réseau hydrologique historique**.

Enfin, le PRDD relie cette stratégie à une **logique d'approvisionnement urbain durable**. Le site est appelé à jouer un rôle clé dans la **réorganisation logistique de Bruxelles**, à travers la mise en place de **centres de distribution urbaine**, d'aires de livraisons optimisées, et d'une réduction du transport routier de marchandises, qui reste une source majeure de pollution atmosphérique et de nuisances sonores. Cette orientation s'inscrit dans une démarche plus large, articulée notamment avec la **stratégie régionale Good Food**, qui vise à intégrer

l'alimentation durable, la relocalisation des productions et la cohésion sociale dans les projets territoriaux.

• PRAS

La **ZIRAD Schaerbeek-Formation**, classée en **Zone d'Intérêt Régional à Aménagement Différé (ZIRAD)** dans le **Plan Régional d'Affectation du Sol¹⁶ (PRAS)**, fait l'objet d'un **régime juridique particulier**, défini par la **prescription n°19** du PRAS. Cette zone, identifiée comme stratégique par la Région de Bruxelles-Capitale, reste, tant que son aménagement n'est pas formellement engagé, **affectée aux installations ferroviaires**, et est donc régie par les prescriptions spécifiques applicables aux **zones de chemin de fer**.

L'évolution de cette affectation reste **conditionnée** à la réalisation préalable d'un certain nombre d'objectifs quantitatifs en matière de **développement tertiaire** dans d'autres secteurs prioritaires de la région, notamment dans les **zones administratives Nord, Midi et Quartier Léopold**. Concrètement, le déclenchement de tout aménagement de la ZIRAD dépend de deux critères cumulatifs :

- La concrétisation de **530.000 m² de bureaux neufs** à construire, répartis entre les zones précitées, ainsi qu'un programme de **rénovation de 150.000 m²** dans le Quartier Léopold ;
- L'**absence d'alternatives foncières** disponibles ailleurs dans la région pour accueillir les fonctions prévues dans le programme d'affectation de la zone.

Concernant ce programme, le PRAS prévoit, à terme, une transformation de la ZIRAD Schaerbeek-Formation en un **secteur multifonctionnel**, orienté principalement vers des **activités productives, logistiques et portuaires** (ex. transbordement, commerce de gros, transport, entreposage). Toutefois, le document de planification ouvre également la possibilité d'y implanter des **fonctions urbaines mixtes** telles que des **bureaux, équipements collectifs, logements, établissements hôteliers, commerces et espaces verts**.

D'un point de vue technique, le texte réglementaire prévoit que la **connexion ferroviaire** à l'échelle locale puisse être maintenue, y compris via des **raccordements à niveau**, si le contexte l'exige. En outre, la **continuité logistique avec l'avant-port de Bruxelles** doit être préservée dans des conditions équivalentes à celles en vigueur lors de l'adoption du plan en mai 2001.

Tant que ce programme n'a pas été enclenché, la zone demeure juridiquement sous le statut de **zone ferroviaire**, régi par la **prescription particulière n°9** du PRAS, qui autorise exclusivement des **installations ferroviaires** ainsi que des **activités artisanales ou industrielles associées** à ce réseau d'infrastructure.

¹⁶ ou via élaboration d'un Plan d'Aménagement Directeur – PAD : cf. art. 30/9 §2 al.2 CoBAT : « [...] l'adoption du volet réglementaire du plan d'aménagement directeur dispense de l'adoption d'un plan particulier d'affectation du sol lorsque celle-ci est requise »

- **Plan canal :**

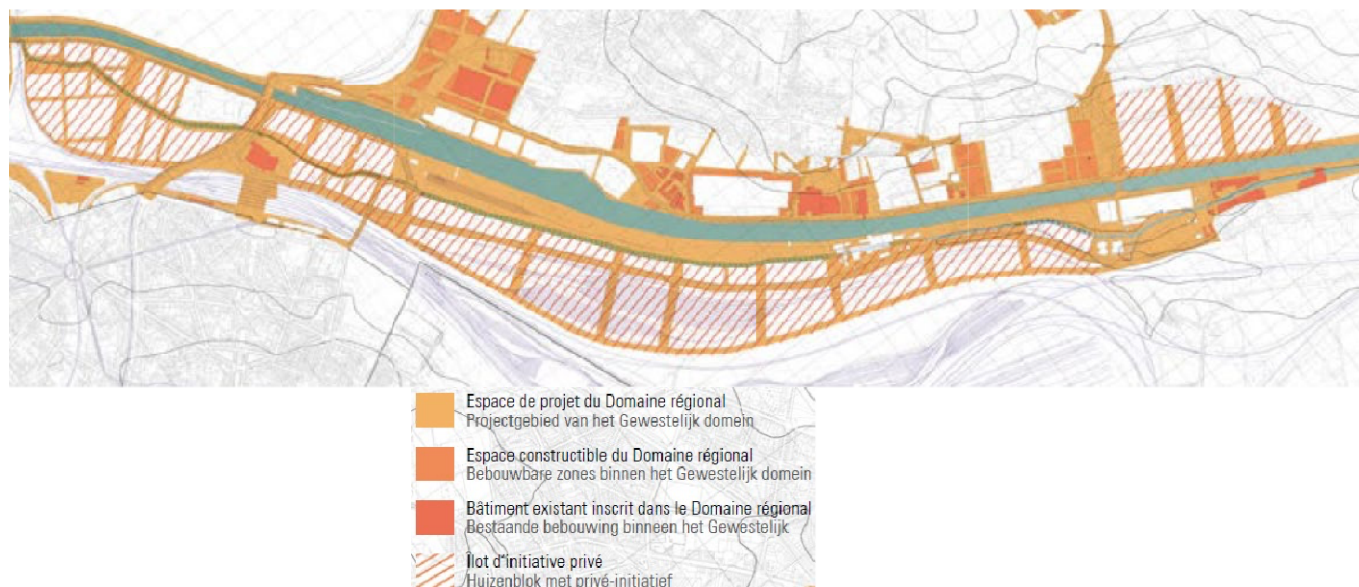


Fig.27: Carte du plan canal avec le 'domaine régional' : un « réseau des terrains publics maîtrisé par les collectivités auxquels sont associées des emprises privées »

Source : Chemetoff et associés, 2014, Plan Canal 01

Le Plan Canal, initié en 2012 par le Gouvernement Régional de Bruxelles, vise à exploiter le potentiel du Territoire du Canal pour répondre aux défis urbains, notamment le boom démographique, le développement économique, et l'amélioration des espaces publics. Approuvé en 2015 avec une perspective jusqu'en 2025, ce plan se fonde sur des principes de densité, de mixité sociale et fonctionnelle, et d'intégration urbaine.

Dans le contexte de Schaerbeek-Formation, le Plan Canal aspire à :

- Favoriser la ville productive et attractive en maintenant les activités économiques et productives en milieu urbain, tout en les rendant compatibles avec d'autres fonctions.
- Rationaliser l'utilisation du foncier pour créer des emplois et des logements, en aménageant un cadre de vie attrayant avec des espaces verts et des espaces publics animés.
- Préserver et renforcer l'identité de la région en adoptant des lignes directrices cohérentes pour tous les projets et en garantissant un niveau élevé d'exigence sur l'ensemble du territoire.

Bien que les sites pilotes du Plan Canal ne se situent pas dans la zone de Schaerbeek-Formation, les principes et objectifs du plan s'appliquent également à cette région. Le Plan Canal prévoit la création de 25 000 logements, la génération de 7 500 emplois supplémentaires, et l'aménagement de 200 hectares d'espaces publics conviviaux et inclusifs.

Pour concrétiser ces ambitions, un plan de qualité paysagère et urbanistique a été approuvé en 2019. Ce plan fournit un cadre stratégique pour les projets d'espaces ouverts dans le Territoire du Canal, y compris à Schaerbeek-Formation, et est soutenu par une centrale de services pour assurer une mise en œuvre efficace.

Le plan Canal formule des recommandations spécifiques pour tout le territoire du Canal, il souligne l'importance de maintenir un niveau élevé d'exigence et d'attention sur l'ensemble du territoire. Il propose de rationaliser l'utilisation du foncier et de favoriser la compatibilité des activités productives avec d'autres fonctions, tout en organisant un cadre de vie attractif.

- **Plan de qualité paysagère et urbanistique « BKP » :**

Le territoire d'application du BKP est plus large que le périmètre du Plan Canal de 2012 pour créer une cohérence et une identité territoriale. Cela inclut des parties de continuité, de réseaux ou de sous-zones situées à proximité du canal, répondant aux critères suivants :

1. Soutenir l'identité et la cohérence souhaitées, ainsi que les ambitions du BKP.
2. Traiter de manière unitaire des ensembles spatiaux ou fonctionnels cohérents dans une étude, un plan ou un projet unique.

Les zones concernées incluent des espaces ouverts, des lieux ou parties de sous-zones, des continuités ou des réseaux dans la vallée de la Senne, notamment :

- Parcs et espaces verts
- Parties des réseaux écologiques, bleu, vert ou récréatifs
- Territoires de paysages à coulisses ou à compartiments
- Places
- Boulevards, avenues, axes ou voiries transversaux importants menant au canal

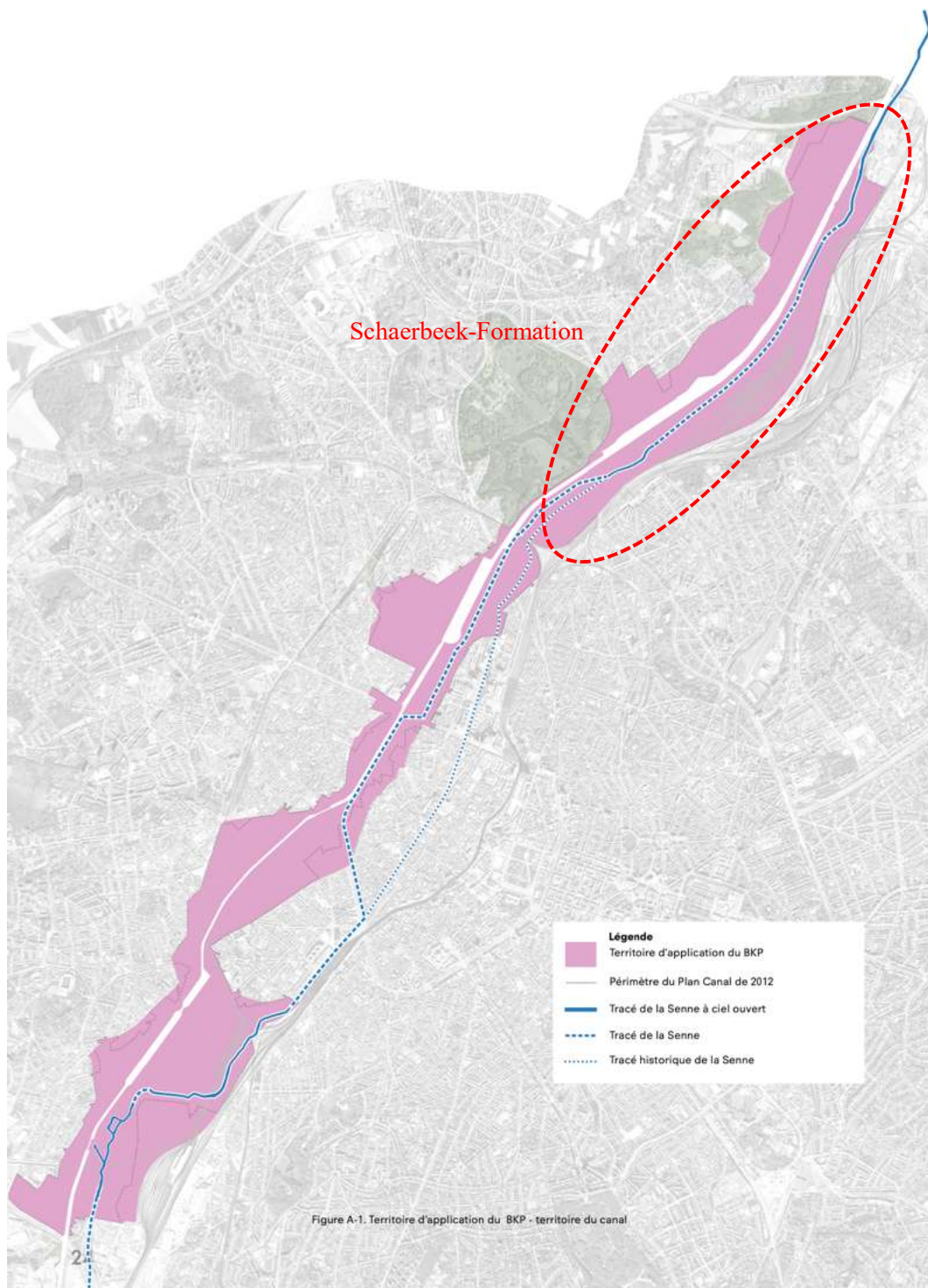


Fig.28 :Territoire d'application du BKP - territoire du Canal
Source : BKP, 2014.

Au regard des logiques paysagères incohérentes au BKP et de la volonté de créer une cohérence et une identité au territoire du Canal, le territoire d'application du BKP est plus large que le périmètre du Plan Canal.

Cela signifie que des parties de continuité, de réseaux ou de sous-zones qui sont situées à l'intérieur ou à l'extérieur du périmètre du Plan Canal (c'est-à-dire dans son voisinage

immédiat), entrent ou peuvent être incluses dans le territoire d'application du BKP dans la mesure où elles respectent les critères suivants :

1. Soutenir l'identité et la cohérence voulues, et de là, soutenir une ou plusieurs ambitions du BKP;
2. Permettre, dans la mesure où cela est souhaitable, de traiter de manière unitaire un ensemble spatial ou fonctionnel cohérent dans une étude, plan ou projet unique.

Continuité bleue : identité et usage du Canal

Le canal de Bruxelles, bien que varié dans sa forme et son usage, maintient une uniformité impressionnante en termes de matériaux et d'exécution technique. Ses rives, espace public continu jouxtant l'eau, rendent la présence du Canal particulièrement perceptible en ville. Cependant, ces rives sont fragmentées par des sections industrielles inaccessibles au public et des aménagements variés (quais urbains, berges enherbées, routes urbaines). Les solutions types pour les balustrades et autres éléments sont nombreuses, limitant ainsi la cohérence de l'aménagement.

Continuité rouge : espaces publics linéaires

Le Canal, avec sa coupe large et droite, facilite les déplacements urbains. Il est bordé de voies urbaines importantes qui desservent les bâtiments adjacents et participent au désenclavement urbain. Cependant, ces routes ne sont pas homogènes ni continues, tant en termes de fréquentation que d'aspects techniques et visuels, rendant difficile la perception d'une continuité. L'itinéraire cycliste «F20» ou «itinéraire Canal» sur la rive gauche est une liaison importante mais moins performante qu'indiqué, avec une largeur variable, une matérialité discontinue, des tronçons partagés avec les piétons et des franchissements difficiles. Renforcer cette continuité est un objectif central du BKP.

Continuité verte: paysage et durabilité

La Senne, bien que peu visible, structure le développement de Bruxelles via la vallée qu'elle traverse. Son tracé pourrait structurer une série d'espaces publics verts, mais cette structure est fragmentée près du centre-ville dense. La stratégie du BKP vise à améliorer cette structure verte en centre-ville. La zone du Canal, à basse altitude, offre des perspectives sur la ville en hauteur, élargissant l'influence du canal au-delà de ses rives et justifiant le large périmètre de la Zone Canal. La diversité topographique de la vallée influence l'identité paysagère de la zone, constituant un impact majeur pour le BKP.

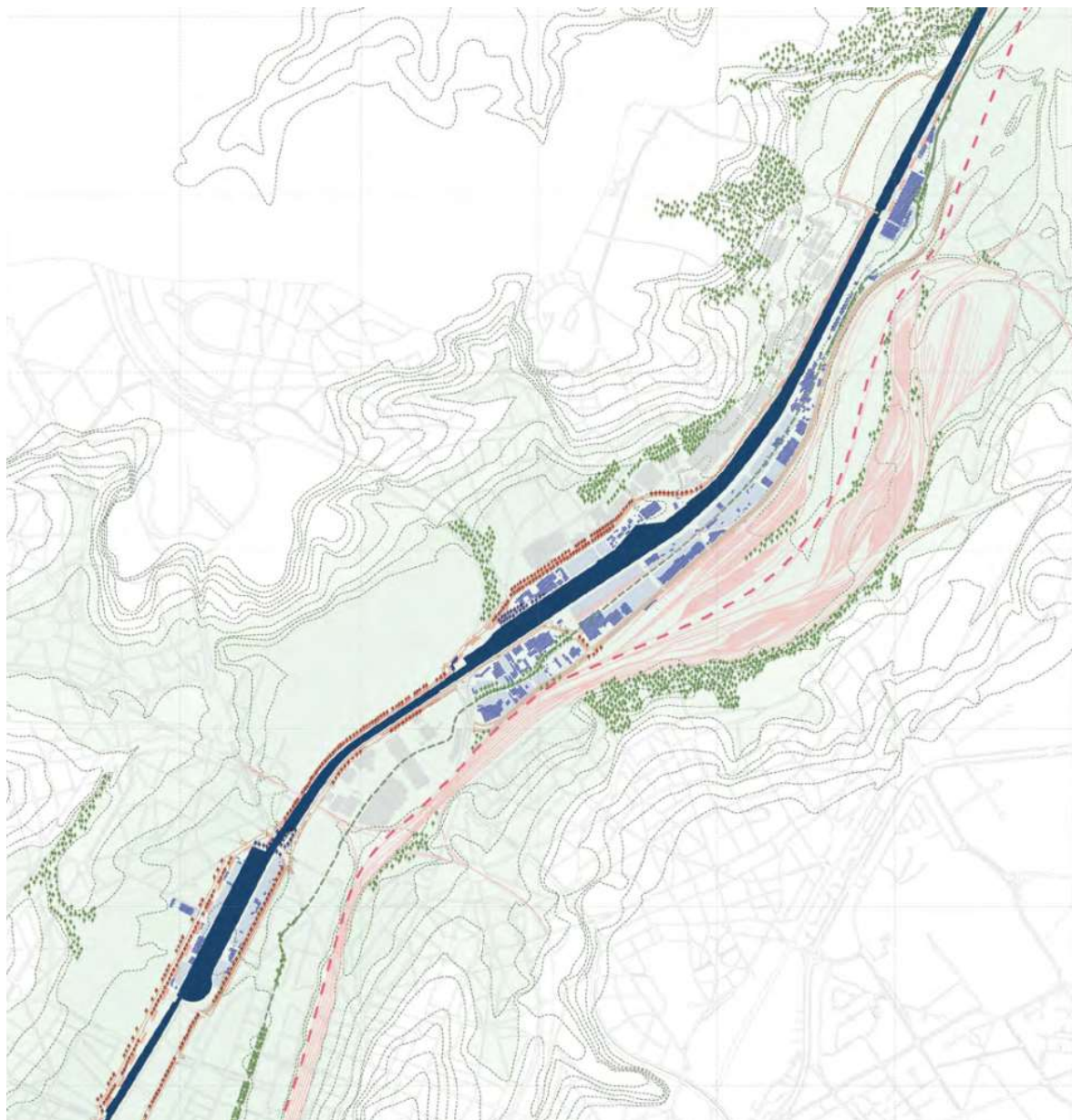


Fig.29 : Les continuités existantes dans le territoire du canal -Schaerbeek-Formation
Source : BKP 2014

- **Schéma directeur Schaerbeek-Formation 2013 :**



Fig.30 : Master plan

Source : Schéma directeur de Secchi Viganò 2013

Le Schéma Directeur de Schaerbeek-Formation : vision, structure et axes d'intervention

Le **Schéma Directeur de Schaerbeek-Formation**, élaboré à partir de 2010 et approuvé par le Gouvernement régional en 2013, marque une étape clé dans la reconversion de ce territoire stratégique situé au nord de Bruxelles. Il a été conçu dans le contexte d'une **libération progressive des terrains ferroviaires** à partir de 2020, conformément à l'**Arrêté Royal du 30 décembre 2004**, prévoyant le redéploiement de certaines fonctions de la SNCB. L'élaboration du document a été confiée à une **équipe pluridisciplinaire**, rassemblant urbanistes, économistes, paysagistes et ingénieurs environnementaux (Studio012, IDEA Consult, Mint, Ecorem, 3M), sous la direction intellectuelle des urbanistes **Bernardo Secchi** et **Paola Viganò**.

Ce schéma définit **trois grands axes d'intervention territoriale**, chacun correspondant à une **entité spatiale** et à une **vocation fonctionnelle différenciée** :

1. Au nord : un pôle logistique et industriel à vocation métropolitaine

La partie nord du périmètre est destinée à accueillir un **ensemble logistique intégré** s'appuyant sur une **accessibilité exceptionnelle** via la voie d'eau, le rail et le réseau routier. Ce pôle doit répondre aux besoins croissants en **approvisionnement urbain durable**, avec notamment l'**intégration d'un Centre de Distribution Urbaine (CDU)** mutualisé regroupant Mabru, le CEFL, et d'autres plateformes. Il est prévu que ce pôle s'organise selon une **gradation fonctionnelle** : zones portuaires en bordure du canal, zones industrielles en

second plan, et espaces de logistique urbaine au cœur du périmètre. Une **plateforme intermodale de 35 ha**, connectée au réseau portuaire et ferroviaire, doit permettre la rationalisation des flux et la réduction du transport routier. L'ensemble de ce dispositif est conçu pour atteindre des **objectifs ambitieux de neutralité carbone** (normes passives, panneaux photovoltaïques, traitement des eaux pluviales, matériaux durables) ([Schéma Directeur, 2013], pp. 123–133).

2. Au centre : émergence d'un pôle métropolitain mixte

Profitant de la **proximité immédiate de la gare de Schaerbeek-Voyageurs**, le cœur du site est envisagé comme un **nouveau centralité urbaine**. Le Schéma Directeur y projette à terme l'**accueil d'équipements métropolitains majeurs**, dans le cadre d'une reconversion progressive des terrains ferroviaires, conditionnée à leur dépollution. Ce secteur représente un nœud stratégique pour la **mobilité régionale**, avec un potentiel fort dans le cadre de la **future mise en service du RER**. Des espaces publics et des zones vertes sont également prévus, avec une transition paysagère soignée entre les densités bâties côté canal et les abords plus résidentiels le long de la future Avenue de Vilvorde ([Schéma Directeur, 2013], p. 129).

3. Au sud : un quartier résidentiel en bordure du canal

La libération des terrains actuellement occupés par les **marchés matinaux (Mabru/CEFL)** ouvre la possibilité de créer, en bordure du Domaine Royal et du canal, un **nouveau quartier urbain mixte**, comprenant **environ 2 000 logements**, dont **50 % seraient publics ou à finalité sociale**. L'ambition paysagère y est forte : les **quais seraient réaménagés en espace public** libéré du trafic lourd, tandis que la **réouverture partielle de la Senne** permettrait de restaurer une **trame bleue** à haute valeur écologique et récréative ([Schéma Directeur, 2013], p. 131).

Mobilité et logistique durable : options en débat

La question de la **mobilité logistique** constitue un enjeu majeur du schéma directeur. L'objectif est de garantir une **part modale élevée du rail et de la voie d'eau** pour limiter les nuisances liées au transport routier. Il est ainsi recommandé qu'au moins **50 % des déplacements soient assurés par des modes alternatifs** à la route ([Schéma Directeur, 2013], p. 140).

En matière d'**infrastructures routières**, deux alternatives ont été examinées pour la **nouvelle Route Industrielle** :

- **Option 1** : Création d'une bretelle connectée à l'E19 via le Boulevard de la Woluwe, nécessitant des expropriations et des travaux lourds (galleries souterraines sous les voies ferrées), mais permettant une séparation claire entre trafic logistique et urbain.
- **Option 2** : Prolongation du Budasteenweg à Vilvorde, moins coûteuse mais incapable d'assurer une séparation effective des flux, et posant des problèmes de congestion urbaine à Vilvorde.

Le **repositionnement de l'Avenue de Vilvorde**, déplacée vers l'est, permettrait quant à lui de **libérer un front bâti sur le canal**, destiné à devenir un **espace public de qualité** en bordure du futur quartier sud ([Schéma Directeur, 2013], pp. 139–147).

Vers un modèle de développement zéro émission

Enfin, le schéma intègre des **principes de durabilité environnementale forte** :

- Imposition de **normes passives** pour toutes les nouvelles constructions logistiques.
- Recours aux **énergies renouvelables** (panneaux photovoltaïques).
- Intégration de **systèmes de gestion des eaux** (zones de drainage, bassins de rétention).
- Conditions strictes sur les **matériaux durables** imposées dès la cession des terrains ([Schéma Directeur, 2013], pp. 125–127).

• Master plan Port :

Le Masterplan "Horizon 2040" du Port de Bruxelles énonce une vision ambitieuse pour le développement durable et intégré du port, basée sur trois axes stratégiques : **la transition durable, la connectivité logistique durable et l'intégration durable Port-Ville**. Ce plan vise à répondre aux grands défis sociétaux tout en favorisant la croissance économique et en renforçant les liens entre le port et la ville.

Dans ce cadre, le site de Schaerbeek-Formation est identifié comme une zone clé pour la mise en œuvre de cette vision. Des propositions spécifiques sont avancées pour cette zone, visant à en faire une zone logistique à faible émission, en phase avec les objectifs de durabilité du plan. Cette vision repose sur plusieurs tendances importantes, telles que l'évolution du secteur des conteneurs, la transition énergétique, le développement de la logistique métropolitaine et l'économie circulaire.

Le plan prévoit également une opérationnalisation à court, moyen et long terme de cette vision pour la zone Avant-Port, comprenant des mesures telles que l'extension et l'optimisation des terrains, le renforcement des infrastructures portuaires, le développement de zones logistiques multimodales et la création d'un pôle énergétique durable.

Ainsi, le lien entre le Masterplan du Port de Bruxelles et Schaerbeek-Formation réside dans la volonté d'intégrer cette zone dans une stratégie portuaire et logistique globale, en favorisant son développement économique tout en respectant les impératifs de durabilité et d'intégration urbaine.

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

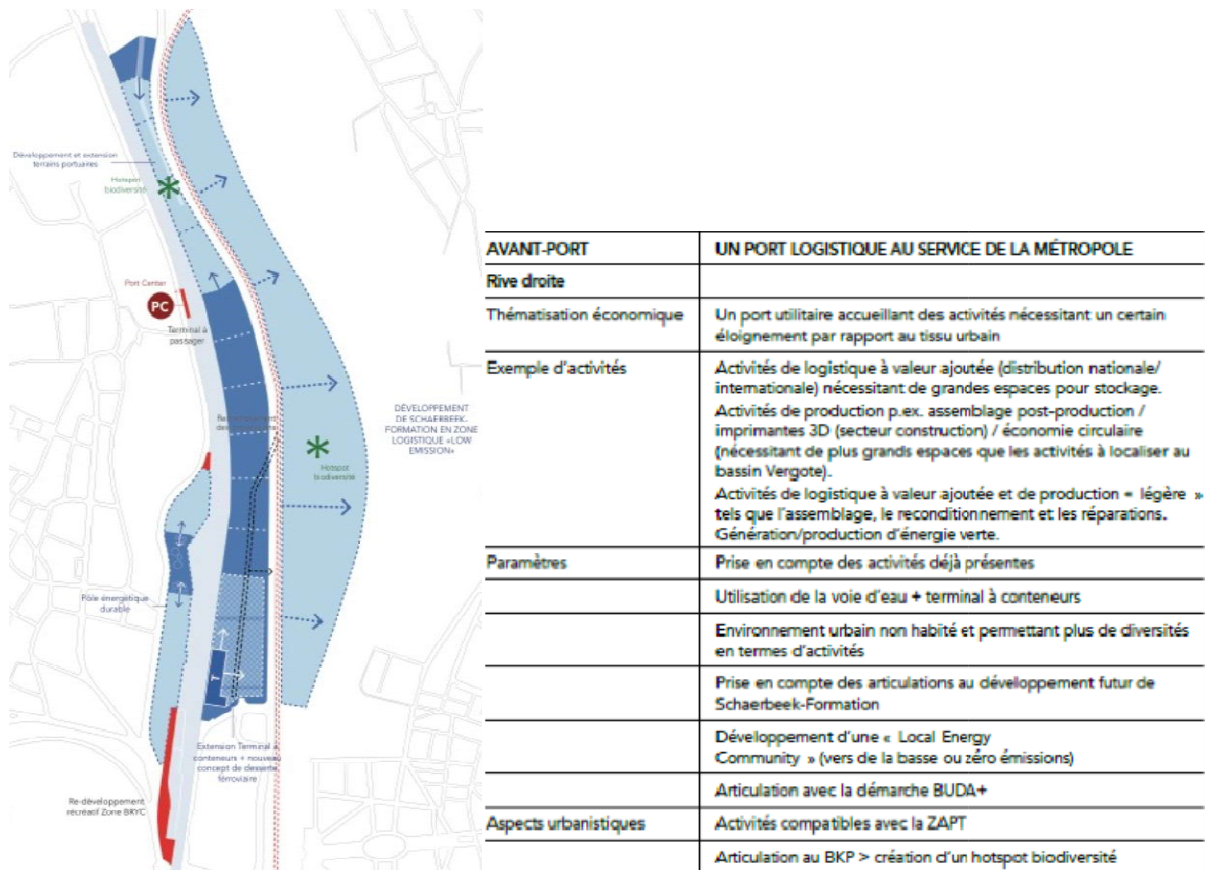


Fig.31: Récapitulatifs du territoire de la rive droite de l'avant-port
Source : Masterplan vision 2040 du port de Bruxelles, 2019

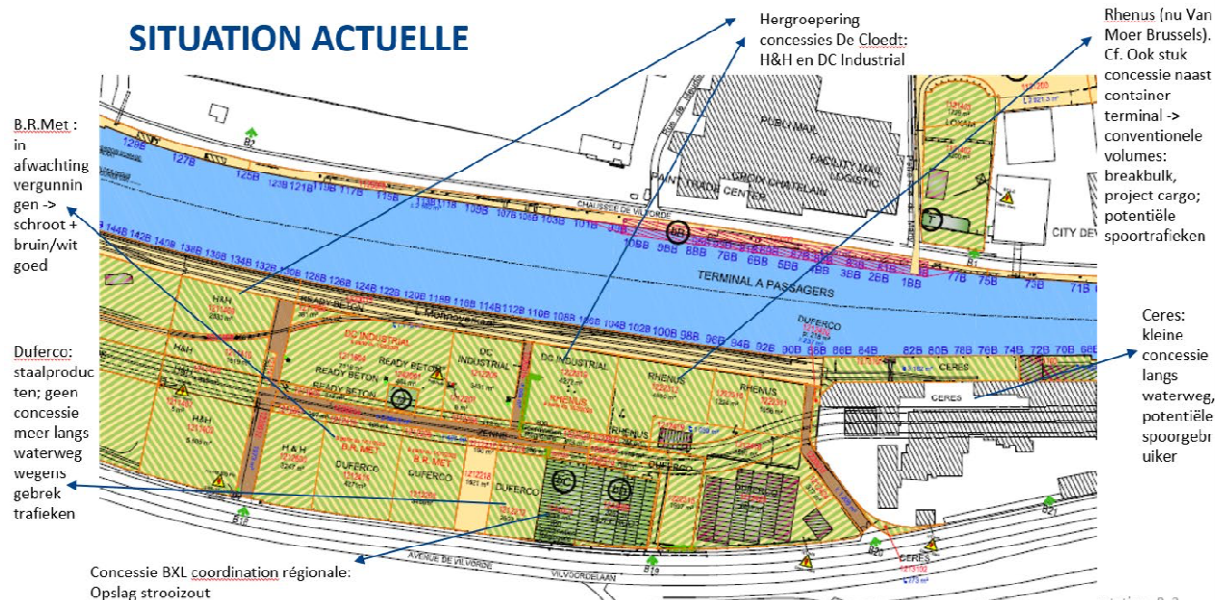


Fig.32 : Carte montrant les regroupements récents de concessions portuaires sur la rive droite de l'avant-port
Source : Port de Bruxelles, traitement Perspective. Brussels, mai 2023.

Le contrat de gestion¹⁷ 2021-2025 entre la Région de Bruxelles-Capitale et le Port de Bruxelles énonce des engagements concrets pour favoriser le développement économique et logistique, ainsi que des mesures pour renforcer l'emploi. Cependant, il est confronté à des défis telles que la pénurie de main-d'œuvre qualifiée et la pression urbaine sur l'espace logistique limité.

Les entreprises logistiques recherchent des concessions, mais le Port est sélectif dans leur attribution, privilégiant celles qui contribuent à la transition économique et respectent des critères environnementaux stricts. La promotion de l'emploi est également un critère lors de la sélection des candidats pour les concessions.

Le Port vise à développer les flux régionaux de marchandises et à renforcer l'utilisation de la voie d'eau pour le transport de marchandises de faible valeur. Cependant, il y a peu de concertation avec d'autres plateformes logistiques telles que Cargovil à Vilvorde.

Le plan prévoit le développement de Schaerbeek-Formation comme une zone logistique à faible émission, alignée avec la stratégie globale du Port. Des propositions spécifiques sont émises pour son expansion et l'optimisation du terminal à conteneurs.

En somme, le Port de Bruxelles cherche à concilier le développement économique avec la durabilité environnementale et l'intégration urbaine, mais il doit faire face à des défis telles que la pénurie de main-d'œuvre, la concurrence pour l'espace logistique et la coordination avec d'autres acteurs du secteur.

Constat : Le Port de Bruxelles joue un rôle essentiel dans le développement économique et logistique de la région bruxelloise. Lors d'un entretien avec les représentants du port plusieurs aspects cruciaux ont été abordés mettant en avant leurs espoirs et stratégies pour les perspectives de développement futur du Port de Bruxelles. Notamment sur l'augmentation des fourchettes de tonnage, l'intégration dans le contexte métropolitain, les critères de concession, l'emploi, l'utilisation potentielle de la voie navigable, les questions d'accessibilité et de durabilité.

En 2022¹⁸, le Port de Bruxelles a enregistré plus de 80% de son trafic en avant-port, représentant 4,2 millions de tonnes, principalement sur la rive droite. Le port se distingue par une augmentation notable du transport de conteneurs, atteignant 27 000 EVP, soit une croissance annuelle de 20%. La rive gauche abrite notamment Lukoil, un acteur industriel important.

Dans un contexte métropolitain, le Port de Bruxelles se positionne comme un complément indispensable à Brucargo¹⁹, avec une dynamique de trafic différente. Bien que la compétition entre les voies navigables et routières soit présente, le port se concentre sur le développement

¹⁷https://port.brussels/sites/default/files/2021-11/cdg_bc_2021_2025_1.pdf

¹⁸Résumé d'un entretien avec le port de Bruxelles

¹⁹La zone de fret aérien de l'aéroport de Bruxelles, située à Zaventem. Elle est dédiée aux activités de transport et de logistique de marchandises, incluant le traitement, le stockage, et la distribution des biens transportés par voie aérienne

de flux de fret régionaux, tout en explorant des projets innovants tels que l'association de tri de colis par bateau et vélo cargo.

Les critères de concession sont en cours d'affinement pour inclure la solidité économique, l'utilisation des voies navigables, et la contribution à la transition écologique. Le Port de Bruxelles se démarque par des initiatives avancées en matière de décarbonation et de circularité, soutenues par des accords avec des experts climatiques.

Sur le plan de l'emploi, les chiffres indiquent un impact significatif avec 4 000 emplois directs et 3 800 indirects en 2016. Cependant, le manque de main-d'œuvre qualifiée reste un défi. L'étude continue de l'emploi et l'accent sur des activités logistiques de qualité visent à créer une valeur ajoutée durable.

L'utilisation de la voie navigable à Bruxelles est également explorée pour des initiatives écologiques, comme le transport de déchets organiques et le développement de partenariats pour combiner bateau et vélo cargo. L'intégration urbaine du port se manifeste par des projets de durabilité, incluant des infrastructures de recharge électrique et des solutions de transport vertes.

Le Port de Bruxelles, dans son Masterplan 2040, vise à rationaliser les espaces portuaires pour optimiser les activités logistiques et industrielles. Ce plan ambitieux prévoit des développements progressifs en fonction des opportunités, garantissant une utilisation efficace et durable des zones portuaires.

En somme, le Port de Bruxelles se positionne comme un acteur central du développement urbain et industriel, avec une vision tournée vers la durabilité, l'innovation et l'intégration métropolitaine, avec des enjeux et les initiatives qui façonnent l'avenir de cette place portuaire stratégique.

• **Plan de l'économie circulaire**

La stratégie régionale de transition économique "Shifting Economy" vise à orienter les activités économiques de Bruxelles vers la durabilité sociale et environnementale tout en favorisant la création d'emplois de qualité. Schaerbeek-Formation est identifié comme un site clé dans plusieurs secteurs, notamment l'alimentation, la gestion des ressources/déchets, la construction et la logistique. Les mesures de cette stratégie s'appuient sur des initiatives régionales telles que la Stratégie Good Food, le Plan de gestion des ressources et des déchets, l'Alliance Renolution et le plan Good Move.

Dans le cadre de la stratégie, le site de Schaerbeek-Formation est ciblé pour devenir un pôle d'activités exemplaires et de logistique durable. Des collaborations entre Citydev et le Port de Bruxelles sont prévues pour acquérir et aménager ce site en vue d'en faire un centre multimodal, favorisant notamment l'intermodalité ferroviaire.

Concernant la logistique, la stratégie se concentre sur la réduction des kilomètres parcourus, le transfert modal et la transition vers des véhicules sans émissions. Des mesures sont proposées pour optimiser les flux de marchandises, renforcer la multimodalité, soutenir le développement des pôles logistiques et créer des lieux de mutualisation pour les entreprises.

Dans le secteur des activités productives, l'accent est mis sur le développement des chaînes de valeurs intra-urbaines, la stimulation de l'innovation et la cohabitation maximale entre les fonctions en ville. Des mesures sont prévues pour soutenir les entreprises de la transition économique, notamment en termes d'accès au foncier et de développement d'infrastructures adaptées.

Le Plan de gestion des ressources et des déchets 2018-2023 vise à réduire la production de déchets et augmenter le réemploi et le recyclage. Des mesures concernant la circularité et peuvent nécessiter du foncier pour développer un réseau d'infrastructures adaptées.

L'Alliance Renolution²⁰ se concentre sur la rénovation énergétique et l'économie circulaire dans le secteur de la construction. Des mesures sont proposées pour favoriser l'accès au foncier, développer des infrastructures de logistique urbaine et relier les espaces accueillant des activités logistiques de l'économie circulaire.

La stratégie "Shifting Economy" vise à orienter les activités économiques de Bruxelles vers la durabilité en mobilisant différents secteurs et initiatives pour favoriser la transition vers une économie plus circulaire et respectueuse de l'environnement. Schaerbeek-Formation joue un rôle central dans cette démarche, notamment en tant que site potentiel pour le développement de la logistique durable et des activités productives de la transition économique.

²⁰ Est une politique sectorielle se basant sur une dynamique de gouvernance mobilisant les acteurs publics, privés et associatifs, autour d'actions concertées liées aux enjeux de la stratégie de rénovation

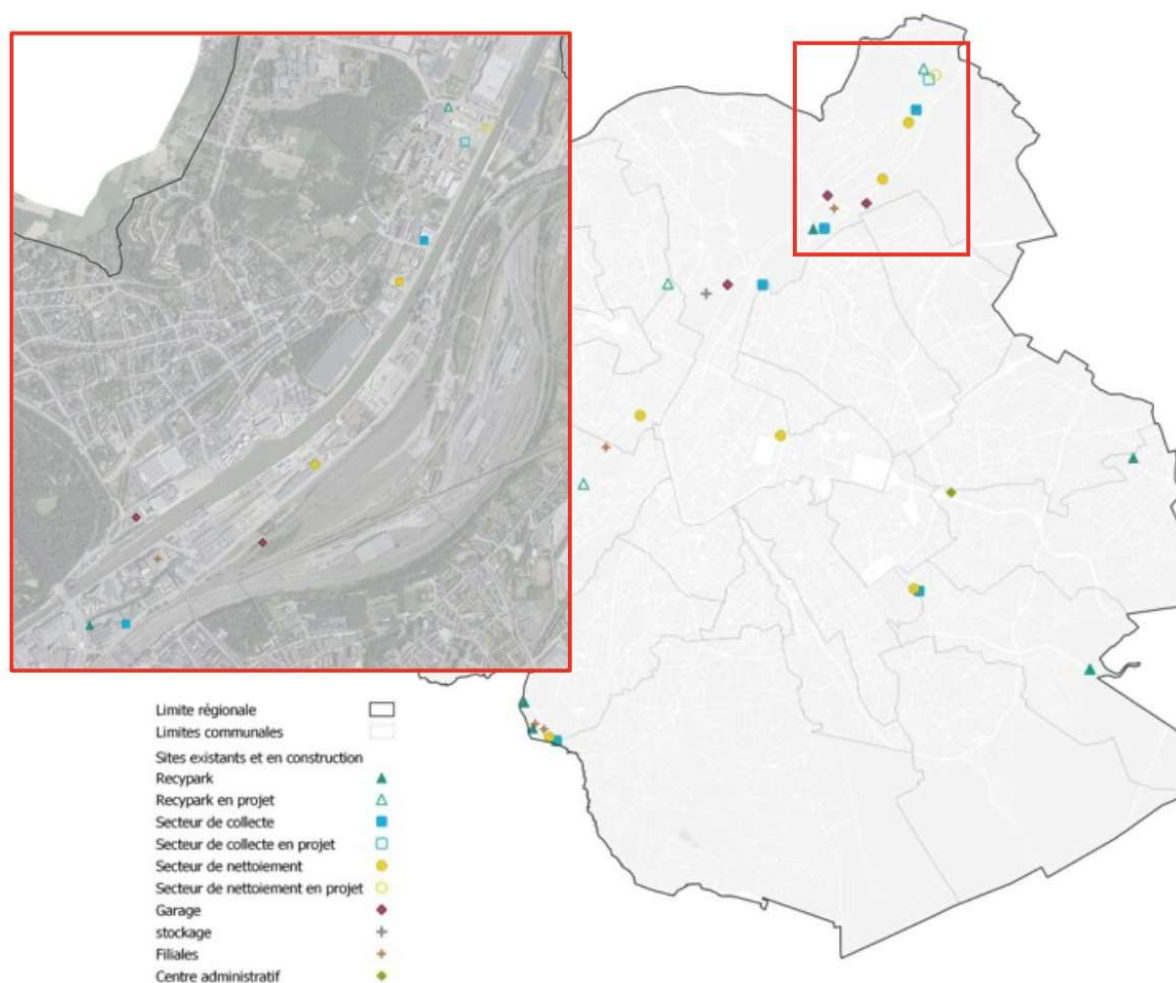


Fig. 33: Carte des implantations de l'agence régionale de propreté (ARP)

Source : ARP, Schaerbeek-Formation : Enjeux économiques et logistiques, mai 2023

Schaerbeek-Formation est identifié comme un emplacement stratégique pour le développement de hubs logistiques alimentaires dans le cadre des initiatives de Bruxelles visant à promouvoir une économie durable. Ces hubs, qui ne se concentrent pas uniquement sur la logistique mais englobent également d'autres activités telles que le nettoyage d'emballages consignés et la transformation alimentaire, sont essentiels pour soutenir la stratégie Good Food²¹ de la région.

Cependant, plusieurs défis doivent être relevés pour que Schaerbeek-Formation atteigne son plein potentiel dans ce domaine. La disponibilité des espaces et la dimension des infrastructures sont des aspects cruciaux à considérer. En outre, il est nécessaire de trouver un équilibre délicat entre la taille du marché et la taille des espaces dédiés, ce qui peut être un défi dans un contexte où le marché de l'alimentation durable n'est pas encore entièrement développé à grande échelle.

Malgré les obstacles, Schaerbeek-Formation offre un potentiel significatif pour devenir un centre névralgique dans le réseau logistique alimentaire de Bruxelles, grâce à sa position stratégique aux portes de la région et à sa capacité à accueillir diverses activités liées à la

²¹<https://goodfood.brussels/fr/commerces/sociaago-hub-logistique-et-plateforme-digitale-pour-circuit-court>

transformation alimentaire et à la logistique. En conséquence, son développement efficace pourrait contribuer de manière significative à la réalisation des objectifs de durabilité économique de Bruxelles.

Synthèse : Ce plan de transition économique pour la Région de Bruxelles-Capitale identifie plusieurs secteurs stratégiques dans lesquels Schaerbeek-Formation peut jouer un rôle crucial, notamment :

- Activités productives : Priorité à l'accueil de secteurs et d'entreprises stratégiques, la relocalisation potentielle des chaînes de production, et la stimulation de l'innovation.
- Logistique : Promotion d'un écosystème de logistique intelligente pour favoriser la production locale et réduire les flux routiers.
- Construction : Développement d'infrastructures de logistique urbaine pour l'approvisionnement en matériaux neufs et la gestion des matériaux de réemploi.
- Agro-alimentaire : Promotion d'un maillage avec des hubs logistiques pour requalifier le système alimentaire de la production à la consommation.
- Économie circulaire : Encouragement d'actions spécifiques, notamment pour le prétraitement des déchets, avec l'espace disponible à Schaerbeek-Formation.

• Good Move

Le Plan Régional de Mobilité 2020-2030 "Good Move" met en lumière l'importance de la distribution urbaine et propose des solutions pour organiser la logistique en ville, avec Schaerbeek-Formation jouant un rôle central en tant que pôle logistique trimodal. Selon le plan, la distribution urbaine est devenue un défi majeur en raison de l'augmentation du nombre de véhicules de livraison, principalement liée à la croissance du e-commerce²². Il est prévu de réduire de 10% (Pour la logistique de base et la distribution urbaine, l'objectif régional du PRDD) les distances parcourues par la route pour les livraisons entre 2016 et 2025. Pour rendre l'approvisionnement en ville plus efficace et respectueux de l'environnement, le plan suggère plusieurs mesures, notamment l'optimisation des déplacements des marchandises, le report modal vers le rail et la voie d'eau, ainsi que l'amélioration des conditions de travail des livreurs. Schaerbeek-Formation est identifié comme un site stratégique pour favoriser les affectations logistiques, mais il est souligné que cela seul ne suffira pas à répondre à la diversité et à la quantité des flux de marchandises vers Bruxelles. Le plan propose également une spécialisation multimodale des voiries, visant à offrir un réseau routier adapté à chaque mode de transport, avec des zones spécifiques dédiées à la distribution urbaine.

²² Le nombre de véhicules de transport de marchandises augmente et l'industrie se dirige de plus en plus vers des véhicules de petite taille (+33% entre 2005 et 2015 pour les camionnettes contre -5% pour les camions)

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

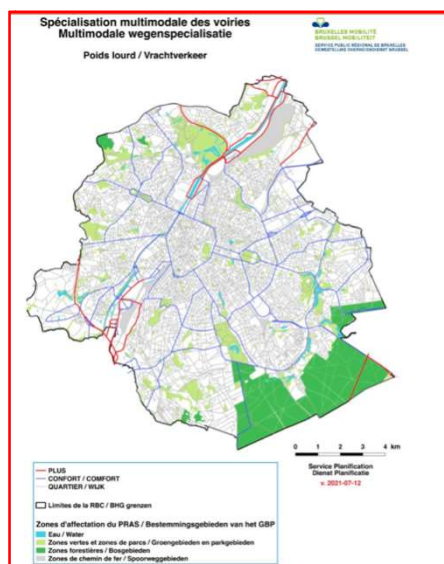


Fig.34: Présentation en chiffres de la distribution urbaine

Fig.35 : Multimodale des voiries, poids lourds

Source: Good Move 2020, Perspective. Brussels mai 2023

Le plan d'action Good Move comprend plusieurs mesures visant à améliorer la logistique et l'approvisionnement urbain, qui sont détaillées ci-dessous avec les actions concrètes associées :

Good Neighbourhood	Good Network	Good Service	Good Choice	Good Partner
-Garantir l'approvisionnement des quartiers urbains de proximité. Optimiser les livraisons dans les quartiers, notamment via l'e-commerce. -Réduire les impacts sur la circulation des modes de transport actifs et publics.	-Faciliter l'accès des poids lourds aux zones logistiques, notamment au pôle logistique de Schaerbeek-Formation, en créant des itinéraires dédiés.	- Soutenir le développement de services liés au vélo et aux autres moyens de déplacement légers, y compris pour le transport de marchandises.	-Réévaluer la tarification de la taxe kilométrique poids lourds pour décourager l'utilisation des véhicules les plus polluants. Encourager les entreprises à rationaliser leurs commandes et livraisons pour maîtriser la demande de transport. -Promouvoir de meilleures pratiques logistiques dans le secteur de la construction, notamment en favorisant le réemploi des matériaux et en étudiant l'opportunité d'obliger un plan logistique pour les chantiers.	-Mettre en place un système de labellisation pour les entreprises de distribution urbaine qui proposent des services adaptés à l'environnement urbain.

Tab.2 : Plan d'action Good Move

Source: Samia.Mokrani, Plan Good Move

Ces actions visent à rendre la logistique urbaine plus efficace, durable et adaptée aux besoins spécifiques de la ville.

Constat : Selon les informations de Bruxelles Mobilité²³ et de l'Immobilier logistique, la superficie dédiée à la logistique et au commerce de gros est soumise à des pressions croissantes en Région de Bruxelles-Capitale (RBC), en raison notamment de l'absence de zones d'affectation spécifiquement définies. Bien que la superficie totale n'ait pas diminué ces dernières années, la disparition d'espaces dans le centre-ville et les quartiers densément peuplés a contraint le commerce de gros et la logistique à se déplacer en périphérie de la région ou en dehors de celle-ci.

Les restrictions supplémentaires en matière de livraison, telles que les heures de livraison et le stationnement, se révèlent difficiles à réglementer, ce qui rend préférable la réduction des distances en prévoyant des zones de stockage à proximité des zones à approvisionner.

Le schéma spatial élaboré dans le plan de transport de marchandises et le Plan Régional de Développement Durable (PRDD), avec l'implantation des centres de distribution urbaine (CDU), a évolué dans le cadre du plan Good Move pour offrir une plus grande flexibilité, avec différents types d'espaces logistiques adaptés aux besoins variés, allant des grandes surfaces logistiques aux zones limitées dans les quartiers densément peuplés.

Le contrat de gestion actuel entre la RBC et Citydev inclut explicitement un objectif d'implantation d'activités logistiques, et des exemples comme la société publique Sogaris²⁴ à Paris montre une dédicace spécifique à la création d'espaces logistiques.

Concernant le transport logistique, Bruxelles Mobilité souligne que le transport routier de marchandises continuera à jouer un rôle important, avec des initiatives telles que l'intégration du trafic de marchandises dans la Zone à Émissions Limitées à partir de 2025. Bien que le rail ne soit actuellement utilisé que par Audi Forest en RBC, Bruxelles Mobilité surveille de près les développements, y compris le rétablissement de la connexion ferroviaire avec le Port de Bruxelles.

En outre, des incitations financières telles que la prime "Cairgo Bike"²⁵ pour les PME sont mises en place pour promouvoir la logistique à vélo, avec des plans pour intégrer cette prime dans les aides à l'expansion économique afin de la rendre pérenne.

Constat : Ce plan vise à améliorer l'organisation de la logistique urbaine face aux nuisances et à la pression sur les espaces logistiques en ville. Schaerbeek-Formation est identifié comme un pôle logistique tri-modal essentiel, et le plan définit également un réseau viaire pour les poids lourds.

²³Récoltés (pendant le stage) par Perspective.Brussels lors de la réunion avec leurs représentants dans la vision :Schaerbeek-Formation mai 2023

²⁴ (Sogaris : <https://www.sogaris.fr/>)

²⁵ plus de 300 primes accordées

III.3.Synthèse :

L'analyse de la situation actuelle de **Schaerbeek-Formation** présente un territoire à la **croisée des logiques métropolitaines**, confronté à la complexité de son passé industriel, à l'ampleur de ses infrastructures, et à l'émergence de **nouvelles ambitions régionales** en matière d'aménagement durable. Les constats territoriaux dressés révèlent à la fois une **fragmentation persistante** et un **potentiel de requalification stratégique** à l'échelle de la Région Bruxelles-Capitale.

L'état des lieux du site montre une occupation encore largement marquée par des fonctions **logistiques, portuaires et ferroviaires**, organisées en périphérie d'un tissu urbain en expansion. Ces activités, bien qu'importantes d'un point de vue économique, génèrent des **discontinuités spatiales** et des **tensions fonctionnelles**, qui freinent l'intégration du site au reste de la ville.

Le **contexte urbanistique** actuel, quant à lui, est structuré par des documents stratégiques récents (PRDD, PAD Canal, SDAL, etc.), qui reconnaissent le **rôle nodal de Schaerbeek-Formation** dans la reconfiguration du nord de la capitale. Ces politiques visent une **densification qualitative**, une **diversification fonctionnelle**, et une **valorisation environnementale** du site. Toutefois, la mise en œuvre de ces ambitions reste confrontée à la réalité des usages existants, à la complexité des acteurs en présence, et aux contraintes environnementales héritées.

En ce sens, l'**activité portuaire** représente un enjeu spécifique : elle assure une **fonction logistique majeure** dans l'approvisionnement de la ville, mais elle pose également la question de sa **compatibilité avec les dynamiques urbaines contemporaines**, notamment en matière de logement, d'espaces publics et de qualité de vie.

Les **ambitions régionales**, telles qu'elles se dessinent dans les documents de planification, traduisent une volonté de **mutation progressive** du site vers un **territoire de coexistence fonctionnelle**, capable d'**accueillir des formes urbaines mixtes**, de **réduire les enclavements** et de **contribuer à la résilience métropolitaine**. Schaerbeek-Formation est ainsi perçu comme un **levier spatial majeur** pour la mise en œuvre d'un **urbanisme durable, productif et inclusif** dans le nord de Bruxelles.

Cette reconnaissance politique et territoriale du site ouvre la voie à de **nouvelles dynamiques urbaines**, dont les enjeux seront désormais explorés. Comment concilier développement économique, inclusion sociale, transition écologique et qualité urbaine ? Quels modèles d'aménagement peuvent répondre à la complexité fonctionnelle du site ? Ce sont ces **questions clés** que le chapitre suivant propose d'aborder, à travers l'étude des **dynamiques urbaines en cours** et des **enjeux pluriels** qui en découlent.

IV. Chapitre IV : Le futur alternatif: Vers un nouveau récit urbain : scénarios de requalification pour Schaerbeek-Formation

Partie 1 : Les enjeux du développement de différentes dynamiques urbaines actuelles à Schaerbeek-Formation

Le site de Schaerbeek-Formation est entouré d'infrastructures et d'activités économiques et logistiques, ainsi que de services publics liés au fonctionnement de la ville, tels que des stations d'épuration et des incinérateurs. L'aménagement futur de la zone peut encourager les interactions et les synergies entre ces activités, favorisant la complémentarité économique et la circularité des ressources, notamment en réutilisant la chaleur ou les déchets d'une activité pour en alimenter une autre, ou en développant des sources d'énergie renouvelable partagées.

Cette section est tirée du rapport de diagnostic de Schaerbeek-Formation 2023, réalisé dans le cadre de mon stage au sein de *Perspective Brussels*. Elle offre une synthèse structurée en trois sections principales, reprenant les grandes lignes des analyses et réflexions menées dans le cadre de ce diagnostic. Cette partie résume les principaux enjeux, axes stratégiques et dynamiques identifiés, tout en mettant en avant les éléments clés qui orientent le développement futur du site: économie productive, logistique et métabolisme urbain. La section sur l'économie examine les secteurs identifiés comme étant les plus pertinents pour le site, en particulier ceux liés à la transition économique. La logistique aborde l'infrastructure et l'accessibilité multimodale de la zone, tandis que la section sur le métabolisme urbain traite des flux essentiels à la vie urbaine, tels que l'énergie, les déchets, les transports publics et l'eau.

IV.1 .1. Volet économique :

La zone de Schaerbeek-Formation est considérée comme un atout stratégique pour la Région bruxelloise dans un contexte de suburbanisation de l'économie productive. Les partenaires impliqués soulignent l'importance de rester flexible dans la planification future, compte tenu des évolutions rapides du contexte économique mondial. Plusieurs critères sont identifiés pour l'implantation de nouvelles activités, mettant l'accent sur l'accessibilité multimodale, la valeur ajoutée pour la ville, la diversité des secteurs, les synergies entre les acteurs, l'innovation et l'emploi local. Il est recommandé de favoriser un écosystème mixte d'entreprises plutôt que de concentrer l'attention sur un seul grand acteur. Les secteurs potentiels comprennent la production, l'alimentation, la construction et l'économie circulaire.

Activités productives

La Région bruxelloise reçoit plus de demandes d'implantation d'entreprises qu'elle n'en a d'offres, en particulier pour des unités plus grandes. Le secteur alimentaire est particulièrement dynamique, avec une demande croissante pour la logistique et la transformation des aliments, ainsi qu'un lien accru avec l'agriculture urbaine. Les projets de développement pour Schaerbeek-Formation envisagent la création d'un pôle agroalimentaire, en alignement avec la stratégie régionale Good Food. Le secteur de la construction, représentant une part importante du trafic urbain, cherche à optimiser sa logistique pour réduire son impact environnemental. Des projets comme le Brussels Construction

Consolidation Centre visent à rationaliser la chaîne d'approvisionnement des chantiers, réduisant ainsi le nombre de camions et favorisant le transport fluvial.

Secteur alimentaire

Le secteur agroalimentaire est vital pour Bruxelles, représentant une part significative des nouvelles demandes d'implantation. Des synergies avec la stratégie régionale Good Food sont envisagées, et un déménagement éventuel de MABRU-CEFL vers Schaerbeek-Formation est discuté. Cependant, des défis tels que la densification et les préoccupations des entreprises existantes doivent être pris en compte.

Secteur de la construction

Le secteur de la construction a un impact logistique majeur sur la ville, mais cherche à réduire son empreinte environnementale. Des initiatives telles que le Brussels Construction Consolidation Centre visent à rationaliser la chaîne d'approvisionnement, réduisant ainsi le trafic routier et favorisant le transport fluvial, avec des résultats prometteurs en termes de réduction des émissions et de la congestion urbaine.

IV.1.2. Volet logistique :

Distribution urbaine : Projets et Potentiel

Dans plusieurs villes, y compris à Bruxelles, des initiatives de distribution urbaine ont été lancées pour réduire les nuisances dans les centres-villes. À cet égard, la Région bruxelloise a participé au projet européen LaMiLo²⁶ visant à approvisionner les magasins du centre-ville via un hub, avec une continuité par la suite par d'autres partenaires commerciaux. Le transport de marchandises par vélo-cargo présente un fort potentiel, permettant la livraison de 25 % de toutes les marchandises et de 50 % des marchandises légères. Des projets comme Cairgo Bike et SortCut²⁷ visent à promouvoir l'utilisation régulière de vélos-cargos pour le transport de marchandises, tandis que des initiatives telles que la distribution B2C intègrent des camionnettes et des vélos-cargos pour des livraisons efficaces.

Accès multimodal à Schaerbeek-Formation : l'aérien, le rail, la route, et la voie d'eau

Le désenclavement de Schaerbeek-Formation est un défi important, nécessitant une accessibilité optimale par la route, l'eau et le rail. Les discussions révèlent que malgré les ambitions de transfert modal, un bon accès routier reste essentiel selon Bruxelles Mobilité, le Port de Bruxelles et Citydev. Cependant, des alternatives sont explorées en raison de contraintes telles que le coût et l'espace, notamment pour la connexion à l'avenue de la Woluwe. Le réseau routier pour le trafic de marchandises, tel que prévu dans Good Move, devrait garantir l'accessibilité des zones économiques au Nord, avec des points d'intérêt comme l'avenue de Vilvorde.

²⁶Logistique du dernier kilomètre.

²⁷Court-circuitage de la logistique du commerce électronique (Urbike) a reçu une prime de Be Circular pour la création du premier centre de tri pour petits colis et la création d'un micro-hub et d'un macro-hub (1 000- 1 5000 m2).

Pour ce qui est du transport par voie d'eau, bien que le canal soit sous-utilisé, des projets pilotes sont envisagés pour le transport de fruits et légumes sur des distances plus courtes. Le transport ferroviaire de marchandises présente également un potentiel, mais nécessite des améliorations en termes d'infrastructure et de réglementation pour être économiquement viable.

Expansion du terminal à conteneurs et Hub logistiques multimodal

L'expansion du terminal à conteneurs est nécessaire pour faire face à la croissance du trafic, avec des critères de durabilité et une intégration à d'autres activités pour créer de la valeur ajoutée et des emplois. Un projet d'agrandissement est en cours, visant une capacité future de 125 000 EVP (Schaerbeek-Formation : enjeux économiques et logistiques mai 2023).

Parallèlement, une étude de faisabilité pour un hub logistique multimodal neutre en carbone est en cours sur le site de Schaerbeek-Formation. Cette étude vise à déterminer les besoins des acteurs du marché, à identifier les secteurs clés pour l'implantation, à concevoir l'aménagement de l'espace et à évaluer l'impact socio-économique attendu, tout en fournissant des exemples de succès dans d'autres villes²⁸.

Schaerbeek-Formation dans le programme RTE-T

Le réseau transeuropéen de transport (RTE-T) constitue un projet stratégique et pertinent pour le développement de Bruxelles pour plusieurs raisons, touchant à la connectivité, à l'économie, à l'environnement et à la logistique.



Fig.36: Les 10 corridors de transport du réseau de RTE-T de base (Union Européenne)

Source : Commission européenne, 2012, p. 22-23.

²⁸ Amsterdam Logistic Cityhub (NL) est un centre logistique à grande échelle de 220 000 mètres carrés sur deux étages à la périphérie de la ville. www.amsterdamlogisticcityhub.nl

- Hotel Logistique Chapelle International à Paris (FR). <https://www.sogaris.fr/fiche/chapelle-international>
- Rungis Marché International (FR) : <https://www.rungisinternational.com>
- Geodis plateforme rail-route à Dourges (FR) : <https://geodis.com/w-fr/newsroom/communiques-de-presse/geodis-se-dote-dune-plateforme-rail-route-de-35-000-m2-dourges-62>
- Genève La Praille (CH) : <https://www.ge.ch/document/22241/telecharger>

Voici les principaux points que nous avons retenus :

- **Amélioration de la Connectivité Européenne**

L'objectif du RTE-T est d'éliminer les barrières entre les réseaux de transport des États membres en créant une zone de transport européen unique et uniforme. Bruxelles, en tant que capitale de l'UE, a tout à gagner de manière significative en termes de connectivité accrue avec d'autres grands centres urbains et régions européens. Les neuf principaux corridors RTE-T – comprenant à la fois des routes, des voies ferrées et même des voies navigables – garantiront une forte connexion de Bruxelles au sein de ce réseau. Ce système de fluidité des flux garantit que les personnes et les marchandises circulent facilement vers ou depuis Bruxelles.

- **Renforcement des Infrastructures de Transport**

Bruxelles doit se doter de nouvelles infrastructures de transport ou voir ses moyens de transport modernisés dans le cadre de son adhésion au RTE-T. Cela implique l'amélioration des systèmes routiers, ferroviaires et fluviaux, ainsi que des ports et des aéroports. En fournissant de meilleures infrastructures de transport, il renforcera Bruxelles en termes de productivité, ce qui entraînera des coûts et du temps de transit pour les chaînes de valeur des entreprises locales.

- **Soutien Financier et accélérateur d'Investissements**

Le RTE-T contribue à l'aide financière par le biais de mécanismes de subventions, de prêts et de garanties. Cela signifie que Bruxelles peut accéder à des fonds européens qui l'aideront au développement de ses infrastructures de transport ; cela a également un effet secondaire, car les investisseurs privés sont attirés en raison de la capacité de levier de ces sources vers des investissements qui favorisent la croissance économique ainsi que la création d'emplois dans la région.

- **Réduction de la Congestion et des Émissions**

Le réseau transeuropéen de transport (RTE-T) contribuera à réduire la congestion routière et les émissions de gaz à effet de serre à Bruxelles, où les problèmes de circulation et de pollution sont fréquents. Mais cela ne fonctionnera que s'il fait un choix du RTE-T plus favorable au transport ferroviaire et fluvial qu'à la route car une diminution du nombre de camions sur ses routes et de la qualité de l'air y contribuera.

- **Développement Durable**

Le RTE-T intègre des objectifs environnementaux en favorisant des infrastructures de transport respectueuses de l'environnement. Bruxelles pourra ainsi aligner son développement urbain et ses politiques de transport avec les objectifs du Pacte vert pour l'Europe, visant à rendre l'Europe climatiquement neutre d'ici 2050. L'accent sur les technologies innovantes et respectueuses de l'environnement soutiendra également des initiatives locales pour un développement durable.

- **Facilitation du Commerce et des Échanges**

Grâce à une meilleure interconnexion et à une intégration plus fluide des réseaux de transport, Bruxelles sera mieux positionnée pour jouer un rôle clé dans le commerce intra-européen et international. Le transport efficace des marchandises à travers l'Europe augmentera la compétitivité des entreprises bruxelloises et facilitera les échanges commerciaux.

- **Renforcement du Rôle de Bruxelles en tant que Hub Européen**

En tant que siège de nombreuses institutions européennes, une connectivité améliorée renforcera le rôle de Bruxelles comme centre de décision et de coordination en Europe. Un réseau de transport efficace soutiendra également les événements internationaux, les conférences et les réunions, attirant ainsi des visiteurs et des professionnels du monde entier. En somme, l'intégration de Bruxelles dans le réseau transeuropéen de transport est un projet pertinent qui stimulera son développement économique, améliorera la qualité de vie de ses habitants, et renforcera sa position stratégique en Europe. Le programme du Réseau Transeuropéen de Transport (RTE-T) peut grandement soutenir la reconnexion entre la ville de Bruxelles et son port en renforçant la connectivité, l'économie, l'environnement et la logistique.

L'importance du grand projet d'aménagement « Canal Seine-Nord Europe » pour Bruxelles

Le Canal Seine-Nord Europe, grand projet d'aménagement du territoire alliant performance technique, respect de l'environnement et sécurité, va relier Compiègne, dans l'Oise, à Aubencheul-au-Bac, dans le Nord, d'ici 2030. Ce canal à grand gabarit de 107 kilomètres de long et de 54 mètres de large est un maillon essentiel de la liaison fluviale Seine-Escaut, qui connectera le réseau français aux 20 000 km de voies européennes. Il permettra ainsi le développement du fluvial, solution écologique de transport de marchandises, et facteur de compétitivité des productions et d'attractivité des territoires. Ce grand chantier est un investissement de plus de 5 milliards d'euros financé par l'Union européenne, la France et les Collectivités territoriales qui pilotent la Société du Canal Seine-Nord Europe (SCSNE), établissement public qui en assure la maîtrise d'ouvrage.

Canal à grand gabarit, le Canal Seine-Nord Europe pourra accueillir des péniches mesurant jusqu'à 185 mètres de long et 11,40 mètres de large. Une petite révolution dans le secteur, alors que l'actuel Canal du Nord, beaucoup plus étroit, représente aujourd'hui un véritable goulet d'étranglement.

Les marchandises acheminées entre le bassin parisien, les Hauts-de-France, les ports de Dunkerque, le Havre, Rouen et le nord de l'Europe pourront ainsi davantage transiter par voie fluviale, ce qui soulagera le réseau routier, saturé par les camions. Les bateaux grand gabarit peuvent en effet transporter jusqu'à 4 400 tonnes de marchandises chacun, soit l'équivalent de 220 camions. Ainsi, le passage d'un convoi fluvial de 4 400 tonnes toutes les 1/2h équivaut à un camion toutes les 5 secondes.



Fig.37: Représentation des péniches du canal à grand gabarit pour accueillir
Source : le Canal Seine-Nord Europe

On estime, quelques années après sa mise en service, que le Canal Seine-Nord Europe permettra d'acheminer de l'ordre de 17 millions de tonnes de marchandises par an et de réduire le trafic routier de 1 million de poids-lourds en France, et même de 2,3 millions à l'échelle européenne de la liaison Seine-Escaut. A la clé, un bilan carbone qui démontre, sur 40 ans, une économie de plus de 50 millions de tonnes de CO₂. Une façon de répondre aux enjeux climatiques et énergétiques du 21^{ème} siècle.

Ouvert 24h/24, 360 jours par an, le Canal Seine-Nord Europe pourra être traversé en 16 à 19 heures en moyenne, contre une trentaine d'heures par le réseau fluvial actuel, dont l'ouverture offre l'ensemble des avantages suivants :

Maillon central de la liaison fluviale Seine-Escaut

L'ouverture du Canal Seine-Nord Europe concrétisera la liaison Seine-Escaut en tant que premier réseau fluvial européen. Longue de 1 100 kilomètres de fleuves, rivières et canaux navigables à grand gabarit, Seine-Escaut constituera un grand corridor économique et écologique qui irriguera les territoires entre Le Havre, l'Île-de-France, les Hauts-de-France, Dunkerque et la Belgique.

Grâce à Seine-Escaut, le bassin de la Seine sera désenclavé : les grands bateaux pourront librement circuler vers et depuis le nord de la France et de l'Europe permettant de bénéficier de l'ensemble des atouts de la voie d'eau : coûts de transport réduits et faibles émissions de gaz à effet de serre par la massification sur de grands bateaux.

La mise en œuvre de Seine-Escaut est le fruit d'un partenariat entre la France (Collectivités territoriales et Etat), la Flandre et la Wallonie avec le soutien de l'Europe. Elle représente un investissement de l'ordre de 8 milliards d'euros qui comprend la construction du Canal Seine-Nord Europe (5,1 Mds€), la modernisation et l'amélioration des performances navigables et environnementales de fleuves et rivières (la Seine, l'Oise, la Lys...) et de canaux en France et en Belgique.

L'intégration d'équipements de pointe

Défi technologique, le Canal Seine-Nord Europe bénéficiera d'équipements de pointe. Il sera ainsi équipé de 6 écluses – dont 2 avec une hauteur de chute de plus de 25 mètres – et de 3 ponts-canaux – dont le Pont-Canal de la Somme, long de plus de 1,3 km. 62 ponts routiers et ferroviaires permettront son franchissement en de nombreux points du parcours, garantissant une mobilité aisée au sein du territoire. Et une retenue d'eau à hauteur d'Allaines permettra de subvenir aux besoins en haut du Canal en cas de baisse du niveau d'eau.

Les ports intérieurs

Les 4 ports intérieurs de Noyon, Nesle, Péronne et Marquion-Cambrai, développés par la Région Hauts-de-France et les Intercommunalités, seront la porte d'entrée sur le Canal pour les entreprises d'un vaste territoire alentours où elles bénéficieront de services portuaires pour les marchandises en vrac ou conteneurisées. De même deux sites accueillent des bateaux de plaisance, du paquebot fluvial aux yachts des plaisanciers sont prévus à Saint-Christ-Briost et Allaines dans la Somme. Le Canal Seine-Nord Europe est aussi un vecteur d'opportunités pour le tourisme fluvial et local, avec la possibilité de croisières et de découvertes des territoires desservis.

Les aménagements environnementaux

La protection de l'environnement est au cœur du projet. Le procédé de perméabilisation du Canal, par exemple, combinera des méthodes classiques à une solution naturelle, fondée sur le réemploi des limons et des craies déjà présents sur une partie du tracé. Des berges écologiques seront créées, ainsi que des prairies humides, des mares, des prairies sèches, autant de sites favorables à la biodiversité. Le Canal est conçu pour garantir la continuité des corridors de déplacement de la faune avec l'aménagement de berges à pentes douces, dispositifs de remontées sur la berge et d'un éco-pont dans un secteur où le Canal est en fort déblai. De nombreuses opérations de boisement et de reboisement ont commencé dès 2017 et continueront tout au long du chantier. Des aménagements environnementaux ambitieux qui permettront de replanter près de 3 arbres pour chaque arbre abattu.

Le financement du projet du « Canal Seine-Nord Europe »

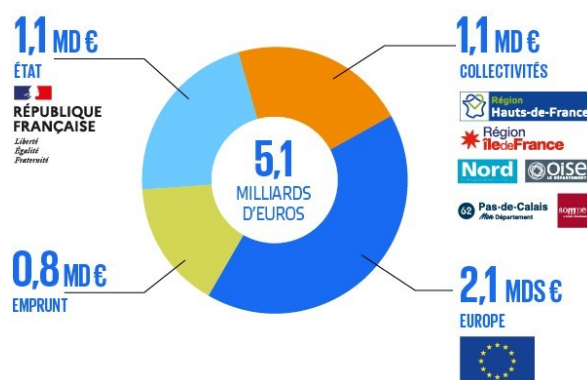


Fig.38: Schéma expliquant le financement du projet CSNE

Source : <https://www.canal-seine-nord-europe.fr/lessentiel-du-canal/>

L'investissement nécessaire à la réalisation du Canal Seine-Nord Europe s'élève à 5,1 milliards d'euros. Inscrit dans une convention de financement en 2019, ce budget est réparti entre l'Europe, les collectivités territoriales et l'État français. Il sera bouclé via par un emprunt à hauteur de 800 millions d'euros, remboursé par les recettes d'une taxe nationale à assiette locale incitant au report modal.

Constat : Le projet du Canal Seine-Nord Europe (CSNE) présente plusieurs avantages qui peuvent contribuer à l'évolution et au développement pérenne du port de Bruxelles. Voici les principaux aspects que nous avons pu en tirer :

- **Amélioration de la Connectivité**

Le canal Seine-Nord Europe fait partie de la liaison fluviale Seine-Escaut ; c'est un système de transport long de 1 100 kilomètres qui relie le bassin de la Seine à la Belgique. Avec cette intégration, le port de Bruxelles devrait renforcer ses liens avec des ports français comme Le Havre, Rouen et Dunkerque ainsi qu'avec d'autres ports européens. Cette connectivité accrue ouvre la voie à un transport plus facile des marchandises entre la France, la Belgique et d'autres pays européens, améliorant ainsi les perspectives commerciales du port de Bruxelles. Le canal Seine-Nord Europe est né du raccordement à la liaison fluviale Seine-Escaut : une voie navigable longue de 1 100 kilomètres qui relie le bassin de la Seine en France à la Belgique.

- **Réduction des Coûts de Transport**

Les grosses barges qui vont circuler sur le CSNE pourront transporter jusqu'à 4 400 tonnes de marchandises, soit l'équivalent de ce que peuvent transporter 220 camions. Afin de rendre le transport fluvial plus compétitif et attractif que le transport routier pour les entreprises grâce à une réduction des coûts par tonne-kilomètre, le port de Bruxelles sera en mesure de tirer parti de ces économies d'échelle.

- **Diminution de la Congestion Routière**

En transférant une partie significative du trafic de marchandises des routes vers les voies fluviales, le projet CSNE contribuera à réduire la congestion routière, notamment dans et autour des grands centres urbains comme Bruxelles. Cette diminution de la congestion routière améliorera la fluidité des opérations logistiques et réduira les temps de transit pour les marchandises, augmentant ainsi l'efficacité et la fiabilité des chaînes d'approvisionnement.

- **Impact Environnemental Positif**

Le transport fluvial génère des émissions de gaz à effet de serre (GES) nettement inférieures à celles du transport routier. Le projet CSNE permettra d'économiser plus de 50 millions de tonnes de CO₂ sur 40 ans. Pour le port de Bruxelles, l'intégration dans un réseau de transport fluvial plus vaste et plus performant contribuera à la réduction de son empreinte carbone, alignant ainsi ses opérations avec les objectifs environnementaux et climatiques de l'Union européenne.

- **Développement Économique Régional**

La meilleure accessibilité et les coûts de transport réduits rendront le port de Bruxelles plus attractif pour les entreprises locales et internationales. Cela pourra attirer de nouveaux investissements, stimuler la création d'emplois et favoriser le développement économique de la région. Les entreprises installées à proximité du port pourront bénéficier d'une logistique optimisée pour l'importation et l'exportation de leurs marchandises.

- **Opportunités Touristiques et de Loisirs**

Outre le transport de marchandises, le CSNE offre également des possibilités pour le tourisme fluvial. Les sites d'accueil des bateaux de plaisance prévus sur le parcours peuvent attirer des

visiteurs et des croisières fluviales vers Bruxelles, contribuant au développement du tourisme local et des activités économiques associées.

En conclusion, le projet du Canal Seine-Nord Europe représente une opportunité stratégique pour le port de Bruxelles. Il facilitera une intégration plus profonde dans le réseau de transport européen, améliorera la compétitivité économique, réduira les impacts environnementaux négatifs et favorisera le développement durable à long terme

IV.I.3. Métabolisme urbain :

Le métabolisme urbain est un ensemble des transformations et des flux de matières et d'énergie qui résultent des activités industrielles et socioéconomiques ayant lieu au sein d'un milieu urbain. Le métabolisme urbain de la région de Schaerbeek-Formation comprend plusieurs initiatives visant à optimiser l'utilisation des ressources et à améliorer la durabilité environnementale.

Énergie

L'incinérateur produit de la chaleur utilisée pour chauffer les serres du Domaine Royal et le centre commercial Docks. Des discussions sont en cours pour créer un réseau de chaleur reliant plusieurs quartiers, potentiellement étendu à l'hôpital militaire/Bruyn à l'avenir. Un projet de centrale de biométhanisation est prévu près de la station d'épuration Nord pour convertir les déchets biodégradables en énergie, fournissant ainsi de la chaleur à la station d'épuration. Une étude est en cours pour créer des réseaux de triage et de compostage des biodéchets dans différents sites de la Ville de Bruxelles.

Gestion des déchets

Un projet de réaménagement du Recypark de la rue du Rupel est envisagé pour répondre aux besoins de la région nord. Des installations temporaires pour la STIB et ARP sont prévues sur le site de Schaerbeek-Formation pour répondre à leurs besoins opérationnels. Les discussions sont en cours pour le transport de déchets par voie d'eau, principalement pour les déchets à destination de l'étranger.

Eau

L'expansion de la station d'épuration des eaux usées est envisagée pour répondre aux réglementations européennes, avec une quatrième phase de traitement à l'étude. La mise à ciel ouvert de la Senne est proposée pour améliorer la qualité de l'eau et créer un corridor vert, offrant également des opportunités pour les modes actifs et la gestion des eaux pluviales. Ces initiatives visent à promouvoir la durabilité environnementale et à optimiser l'utilisation des ressources dans la région et dans le site de Schaerbeek-Formation.

IV.1.4. Synthèse des visions et projets en cours et en étude :

Visions :

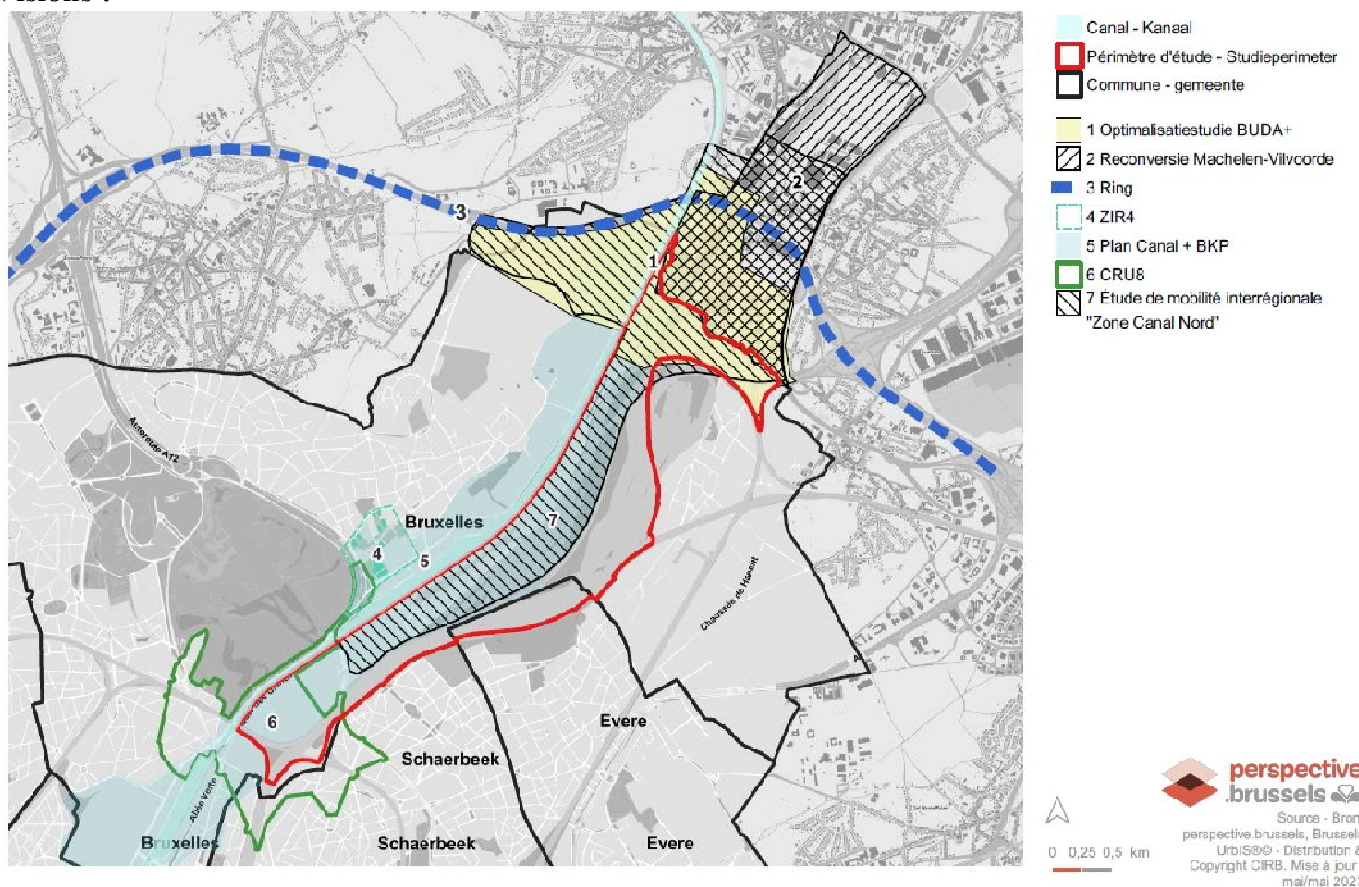


Fig.39 : Carte des visions dans et autour du périmètre d'étude

Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels

La carte "visions", présentée ci-dessus, identifie les perspectives élaborées par la Région de Bruxelles-Capitale, la Ville de Bruxelles et la Région Flamande/province du Brabant-Flamand.

Voici un tableau récapitulatif des visions dans et autour du périmètre d'étude de Schaerbeek-Formation :

N°	Visions	Objet	Statut	Porteur
1	Optimalisatiestudie BUDA+	Étude d'optimisation visant à guider la reconversion de la zone, en élaboration, fin prévue fin 2023	En élaboration	Province Vlaams-Brabant
2	Strategischreconversieproject Machelen-Vilvoorde	Projet de reconversion urbaine mixte couvrant 250 ha dans la périphérie flamande de Bruxelles, validé et en exécution	Validé et en exécution	Province Vlaams-Brabant (Machelen-Vilvoorde)
3	Werkenaan de Ring	Amélioration de la mobilité et de l'accessibilité multimodale du Ring dans et autour de la périphérie flamande et de Bruxelles	Projet en exécution et en élaboration	Région Flamande (De Werkvennootschap)
4	Zone d'Intérêt Régionale 4	Masterplan pour l'aménagement d'un nouveau quartier habité	Validé et en exécution	Ville de Bruxelles (ZIR4)
5	Plan Canal + Beeldkwaliteitsplan	Développement du potentiel du canal sur base des principes de densité, de mixité fonctionnelle et sociale et d'intégration urbaine	Validé en 2015 + 2019 et mise en œuvre en cours	Perspective.brussels
6	Programme en CRU 8	Nouveau contrat de rénovation urbaine, élaboration jusque début 2024	Programme en élaboration	MABRU/CEFL
7	Etude de mobilité interrégionale	Étude sur la relation entre le programme de développement urbain et la mobilité multimodale dans le territoire du Canal Nord	En cours	Perspective.brussels, Bruxelles-Mobilité, Province du Brabant Flamand, Région Flamande (Dept. Omgeving)
8	Plan Communal de Développement Durable	Plan visant à mieux intégrer la zone économique de Schaerbeek-Formation dans la ville	En élaboration	Ville de Bruxelles

Tab.3 : Tableau récapitulatif des visions dans et autour du périmètre d'étude de Schaerbeek-Formation

Source : Samia.Mokrani, Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels

Projets en cours :

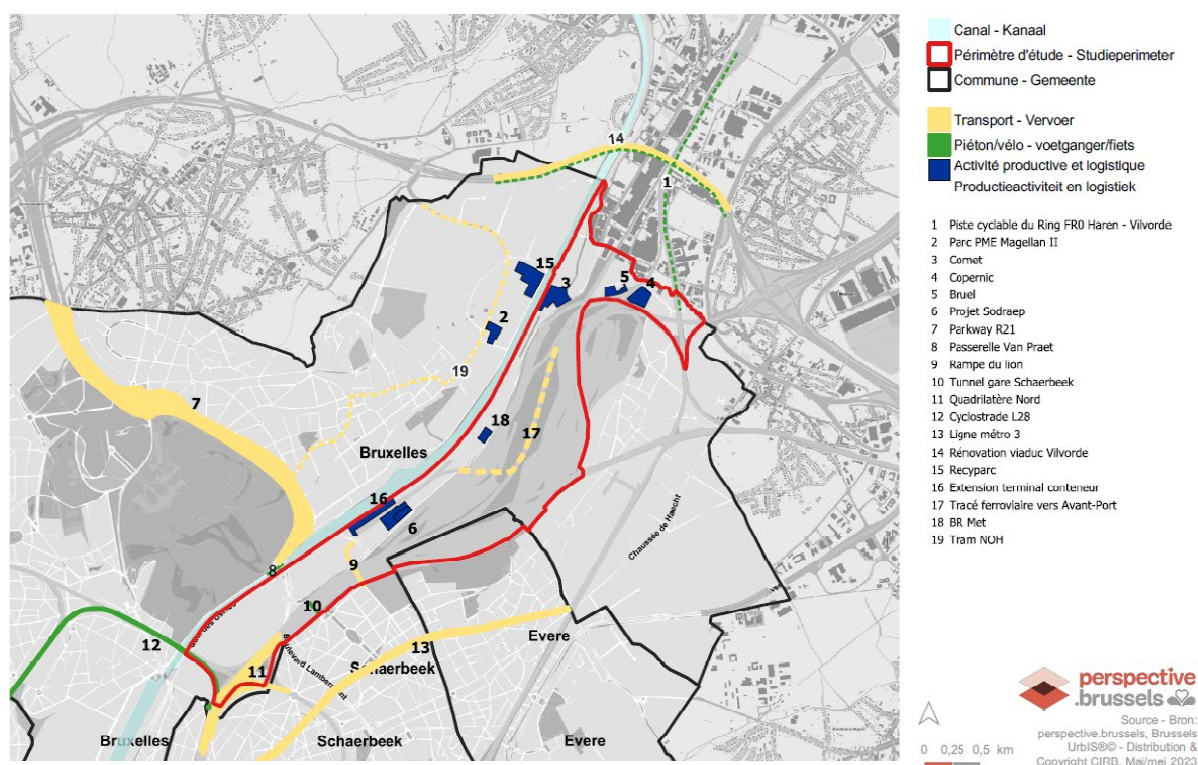


Fig.40: Carte des projets en cours dans et autour du périmètre d'étude

Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective.Brussels

La carte "projets en cours" concerne les projets actuellement en cours de développement, à savoir les projets qui sont soit dans la phase de pré-projet ou d'étude, et qui ont déjà fait l'objet de réunions de projet ; soit ceux pour lesquels un permis d'urbanisme est en cours d'instruction ou déjà octroyé ; ou encore ceux pour lesquels les travaux sont annoncés dans un avenir proche.

Ces projets comprennent la création de pistes cyclables, le développement de parcs d'activités économiques, des projets de recyclage des métaux, la construction de nouveaux bâtiments pour des entreprises, la restructuration d'axes routiers, la rénovation de ponts, la construction de passerelles cyclo-piétonnes, l'extension de capacités ferroviaires, la création de nouvelles lignes de métro, la rénovation de viaducs, la construction de nouveaux Recyparcs, l'extension de terminaux de conteneurs portuaires, la construction de nouvelles voies ferroviaires vers l'avant-port, la création de couvertures pour sites de dépôt et collecte de métaux, et la construction de nouvelles voies de tramway. Ces projets sont portés par diverses entités, y compris des organismes publics, des entreprises et des partenariats public-privé.

Projet en étude :

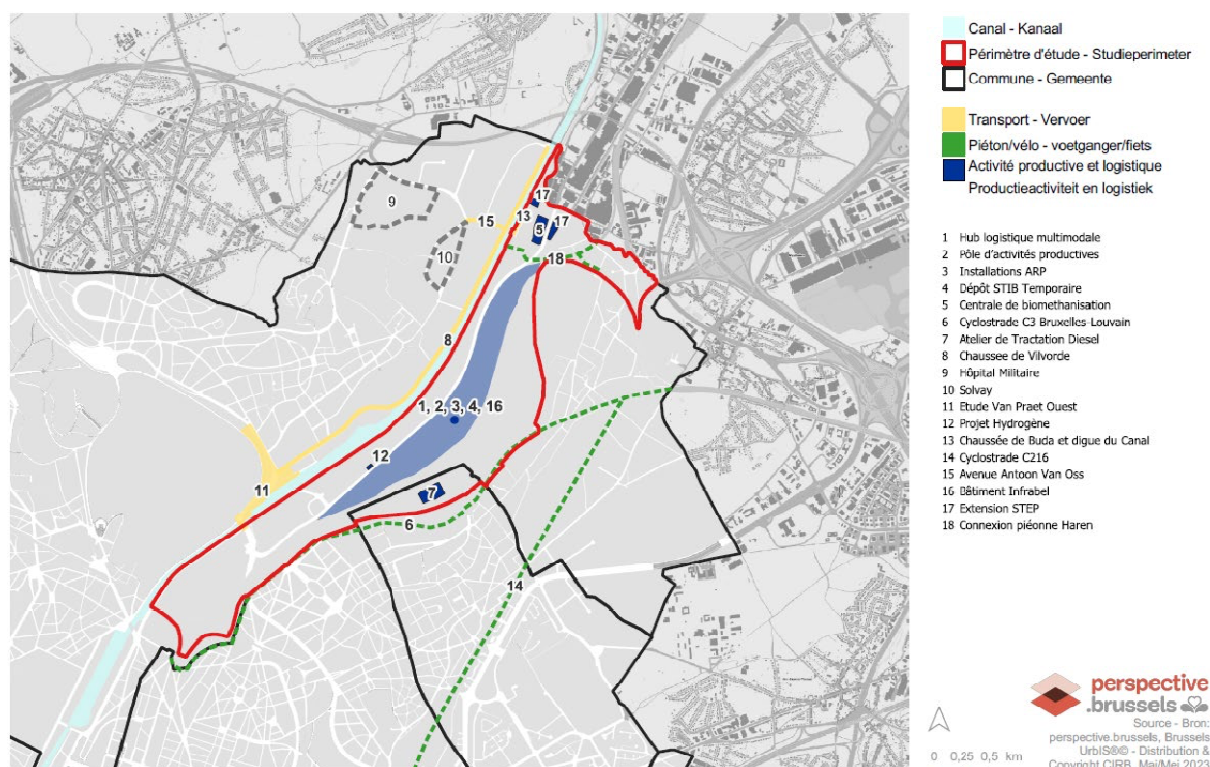


Fig.41 : Carte des projets en étude ou à étudier dans et autour du périmètre d'étude
Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels

Les projets actuellement en étude ou à étudier dans et autour du périmètre d'étude sont présentés sur la carte. Ces projets incluent une étude de faisabilité pour le développement d'un hub logistique multimodal décarboné, le développement d'un pôle d'activités productives exemplaires sur le plan social et environnemental, l'installation permanente d'installations de l'Agence Régionale de la Propreté, l'aménagement d'un dépôt temporaire pour les bus STIB, un projet de biométhanisation à côté de la station d'épuration des eaux usées, la création d'une cyclostrade entre la Chaussée de Haecht à Haren et la Gare de Schaerbeek, des études pour l'aménagement de l'ancien dépôt de locomotives à vapeur sur le site de Schaerbeek-Formation, la végétalisation de la Chaussée de Vilvorde, l'implantation d'une nouvelle école européenne à l'Hôpital Militaire, l'élaboration d'un masterplan pour le site Solvay, le réaménagement de l'avenue Croix du Feu, un projet pour une unité de production d'hydrogène sur une partie de la parcelle du terminal à conteneurs, le réaménagement de l'espace public de la Chaussée de Buda et de la Digue du Canal, la création d'une cyclostrade entre la frontière régionale et le site Josaphat, l'aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle sur l'Avenue Antoon Van Oss, le développement d'un bâtiment administratif et logistique dans la zone près de la rampe d'accès au pont Albert / Rampe du Lion, l'extension de la STEP avec une quatrième phase de traitement, et la création d'une connexion piétonne est-ouest entre le Canal et le boulevard de la Woluwe à Haren. Ces projets sont en phase d'étude ou de préparation et sont portés par diverses entités, y compris des organismes publics et des entreprises privées.

Constat : Le périmètre d'étude de Schaerbeek-Formation revêt une importance stratégique pour le développement économique de Bruxelles, étant proche du centre-ville tout en étant isolé du tissu résidentiel. Pour assurer un développement équilibré et durable, il est crucial d'aligner les différentes demandes des acteurs impliqués, notamment l'ARP, la STIB et

Infrabel, dans une vision à long terme. L'accord avec le propriétaire des terrains et les coûts de réhabilitation sont également des facteurs clés.

Le site présente des opportunités d'accessibilité multimodale, nécessitant la réalisation ou l'optimisation des infrastructures d'accès. La coopération entre différents niveaux de pouvoir est essentielle pour garantir une connexion ferroviaire efficace et pour améliorer l'accès routier au Ring, en collaboration avec la Flandre.

Le développement des activités économiques devrait tirer parti de ces opportunités multimodales, avec un équilibre entre différents secteurs tels que les activités productives, la construction, la distribution/logistique et l'alimentation. Ces secteurs contribuent à promouvoir des chaînes de production locales et une plus grande circularité, soutenus par la recherche, l'innovation et l'éducation.

Il est également important d'intégrer les aspects liés à l'énergie, à l'eau et au paysage dans le développement du site, en étudiant notamment les possibilités de synergies avec les installations existantes telles que le réseau de chaleur, la biométhanisation, le canal et la Senne. Pour garantir un développement cohérent, un modèle de développement avec une régie et un contrôle publics peut être privilégié, tout en impliquant les acteurs économiques dès le début du processus et en prévoyant une flexibilité pour s'adapter aux évolutions futures.

Dans ce contexte, se pose la question de savoir si ces nouvelles formes d'action collective peuvent favoriser une plus grande mixité fonctionnelle entre les différentes activités urbaines, portuaires et logistiques. Peuvent-elles contribuer à un meilleur attachement entre la ville et son port, ou risquent-elles au contraire de renforcer les tendances à la déconnexion, en privilégiant par exemple le développement de d'autres secteurs comme le résidentiel au détriment des activités productives ; L'influence de la mixité fonctionnelle de la proposition urbaine sur la gérance de cette concurrence territoriale et l'évolution de la relation entre la ville et le port sera ainsi étudiée.

Partie 2 : adoption d'une analyse transversale des différentes visions des acteurs et organismes concerné dans le développement du site



Ce site stratégique attire l'attention d'une multitude d'acteurs, chacun portant des perspectives et ambitions spécifiques en matière de développement urbain. Certains intervenants privilégient la dimension économique, en mettant l'accent sur l'attractivité du territoire, la création d'emplois et l'implantation d'activités génératrices de valeur ajoutée. D'autres, en revanche, insistent sur les enjeux environnementaux, tels que la préservation des espaces verts, la gestion durable des ressources et l'amélioration de la qualité de vie à travers des infrastructures respectueuses de l'écosystème local. Parallèlement, des acteurs défendent des priorités sociales et culturelles, visant la cohésion communautaire, l'inclusion des habitants dans le processus décisionnel et la valorisation du patrimoine local. Ces différentes visions, parfois complémentaires, parfois divergentes, s'entrecroisent pour nourrir un projet de développement global, positif et équilibré, cherchant à harmoniser prospérité économique, durabilité environnementale et bien-être collectif dans l'évolution future de Schaerbeek-Formation.

Pour développer cette partie de mon travail, mon analyse repose sur une étude approfondie des visions, attentes et ambitions exprimées par les acteurs et organismes directement impliqués dans le processus de développement de la friche de Schaerbeek-Formation. Cette démarche s'appuie sur une série d'entretiens directs menés auprès de ces parties prenantes au cours de mon stage de fin d'études réalisé en 2023 au sein de *perspective.brussels*. L'objectif de ces entretiens était de recueillir des témoignages précis et diversifiés afin de comprendre les perceptions, priorités et objectifs de chaque acteur dans le cadre de l'élaboration du diagnostic territorial du site.

Cette approche qualitative m'a permis d'identifier les points de convergence et de divergence entre les différentes visions, qu'elles soient économiques, environnementales ou sociales, et de mieux cerner les dynamiques de coopération ou de tension pouvant influencer l'évolution du projet. En croisant ces données avec les enjeux stratégiques du territoire, cette analyse vise à offrir une compréhension globale et nuancée du contexte décisionnel, essentielle pour formuler des recommandations adaptées et équilibrées dans le cadre du développement futur de Schaerbeek-Formation.

IV.2.1. Visions et attentes des différents acteurs et organismes :

Organisme	Attentes principales	Axes prioritaires
Bruxelles Environnement	Développement durable et économie circulaire.	Transition circulaire (projets bois et vélos), gestion des déchets, (prétraitement, nuisances), biodiversité (Senne, corridors verts), partenariats régionaux.
Bruxelles Mobilité	Logistique durable et innovation.	Cyclo-logistique (alimentaire, construction), logistique ferroviaire, hubs logistiques urbains, transition écologique (Green Deal Logistique), coordination avec autres projets.
Bruxelles Propreté	Rationalisation des infrastructures de gestion des déchets.	Modernisation des garages et Recypark, solutions circulaires (tri, compost), utilisation des ressources énergétiques (biogaz, incinérateur), plateforme logistique.
Citydev	Flexibilité et modularité pour répondre aux besoins économiques diversifiés.	Aménagement modulaire, secteurs prioritaires (logistique durable, agroalimentaire, économie circulaire), création d'emplois, anticipation des évolutions économiques.
HUB Bruxelles	Intégration logistique et économique, partenariats régionaux.	Clusters industriels, mutualisation des infrastructures, collaborations interinstitutionnelles, soutien à l'économie circulaire.
Bruxelles Économie et Emploi (BEE)	Soutien à la transition économique et écologique.	Alignement sur priorités régionales (cyclo-logistique, hubs agroalimentaires), intégration des filières circulaires et construction durable, collaborations public-privé.
Ville de Bruxelles	Développement économique durable et écologique.	Intégration avec zones résidentielles, mobilité (ponts, route industrielle), projets mixtes (logements et activités économiques), valorisation des biodéchets.
Port de Bruxelles	Exploitation de la voie d'eau et logistique durable.	Extension du terminal conteneurs, biométhanisation, projets circulaires (recyclage), meilleure accessibilité, ciblage de secteurs stratégiques (e-commerce, construction).
MABRU	Optimisation de l'infrastructure existante pour maintenir l'activité sur site.	Amélioration des infrastructures, gestion des flux logistiques, maintien de la proximité fonctionnelle (CEFL), efforts environnementaux (solaire, redistribution alimentaire).

Tab.4 : Visions et attentes des différents acteurs et organismes

Source : Samia.Mokrani, Entretien avec les acteurs Perspective.brussels 2023

L'analyse des attentes et visions des différents acteurs et organismes impliqués dans le développement de Schaerbeek-Formation révèle des divergences marquées dans les priorités et approches stratégiques. Chaque entité tend à mettre en avant des objectifs qui répondent principalement à ses propres besoins sectoriels, créant ainsi un risque de fragmentation dans la gestion du projet global.

- **Bruxelles Environnement** privilégie la transition circulaire et la préservation de la biodiversité.
- **Bruxelles Mobilité** se concentre sur la logistique durable et l'innovation dans les modes de transport.
- **Bruxelles Propreté** met l'accent sur la modernisation des infrastructures de gestion des déchets.
- **Citydev** vise la flexibilité des espaces et la création d'emplois par des aménagements modulaires.
- **HUB Bruxelles** favorise l'intégration logistique et les collaborations régionales.
- **Bruxelles Économie et Emploi (BEE)** soutient la transition économique et écologique en accord avec les priorités régionales.
- **La Ville de Bruxelles** cherche un équilibre entre développement économique et cadre de vie résidentiel.
- **Le Port de Bruxelles** axe ses efforts sur l'exploitation de la voie d'eau et la logistique durable.
- **MABRU** insiste sur l'optimisation des infrastructures existantes pour maintenir l'activité.

Cette diversité d'approches souligne des priorités parfois divergentes : certains acteurs mettent l'accent sur l'innovation logistique, d'autres sur la préservation environnementale ou la modularité économique. Chacun cherche à développer son activité principale, ce qui peut limiter la cohérence globale du projet de réaménagement. Ce manque d'articulation entre les visions sectorielles peut entraîner des conflits d'intérêts et nuire à l'efficacité du projet global.

Notre démarche vise précisément à dépasser ces divergences en identifiant des **terrains d'entente** et des **synergies potentielles** entre ces acteurs. L'objectif est de créer un cadre collaboratif où les dimensions économiques, environnementales et socio-urbaines sont intégrées de manière équilibrée. En favorisant le dialogue et la coordination entre les parties prenantes, il sera possible d'élaborer un projet de réaménagement positif et durable, assurant à la fois la compétitivité du territoire, la protection de l'environnement et le bien-être des habitants. Un objectif essentielles pour aboutir à un projet de développement territorial équilibré, durable et bénéfique pour l'ensemble du site de Schaerbeek-Formation.

IV.2.2. Analyse croisé des visions

Cette analyse croisée permet de rechercher des terrains d'entente et de collaboration entre les acteurs afin de favoriser des projets qui intègrent de manière équilibrée les trois dimensions.

Acteurs	Économique	Environnemental	Social
Bruxelles Environnement	Développer un pôle d'économie circulaire par la gestion des déchets et la valorisation des ressources. - Créer des hubs logistiques pour circuits courts. - Produire énergie via biométhanisation(un réseau de chaleurs à partir d'un incinérateur)	- Valoriser la biodiversité autour de la Senne(corridors verts, Senne), gestion durable des déchets.. - Réduire les nuisances environnementales (bruit, odeurs).	- Intégrer des projets inclusifs locaux. - Impliquer les acteurs pour une gouvernance participative. Partenariats régionaux pour une meilleure cohésion
Bruxelles Mobilité	Priorité à la logistique ferroviaire et cyclo-logistique. - Développer des hubs pour la logistique urbaine.	Soutenir des projets à faibles émissions via le Green Deal Logistique. - Encourager des solutions innovantes comme les micro-hubs logistiques.	Limiter les nuisances pour les zones résidentielles.
Bruxelles Propreté	Rationalisation des infrastructures de gestion des déchets et valorisation des ressources énergétiques	Gestion circulaire des déchets, tri, compost, biogaz, incinérateur.	Modernisation des infrastructures (Recypark) pour améliorer l'accès et la gestion des déchets.
Citydev	Créer des espaces adaptés aux entreprises de toutes tailles. - Encourager l'implantation de hubs industriels. - Développer des projets pilotes logistiques agroalimentaires.	Intégrer des infrastructures respectueuses de l'environnement. - Favoriser une mixité économique et architecturale.	Assurer la création d'emplois locaux (50-75 ETP/ha). - Adapter les espaces pour maximiser leur flexibilité.
HUB Bruxelles	Soutenir des filières industrielles stratégiques comme la construction durable. - Créer des clusters logistiques et industriels. - Attirer de grandes entreprises pour incubateurs.	Promouvoir l'économie circulaire via des mutualisations sectorielles. - Réduire les délais de planification urbaine pour répondre aux besoins des entreprises.	- Faciliter les collaborations intersectorielles. - Favoriser l'emploi local et les startups innovantes.
Bruxelles Économie et Emploi (BEE)	Soutien aux filières circulaires et construction durable, cyclo-logistique et hubs agroalimentaires.	Favorise la construction durable et la circularité des filières économiques.	Intégration des partenariats public-privé pour favoriser l'emploi local.
Ville de Bruxelles	Maintenir des zones d'activités économiques dans la ZIR4. - Faciliter l'accès logistique aux zones productives.	Préserver la biodiversité et dépolluer les sols via phytoremédiation. - Valoriser les biodéchets.	Assurer l'intégration urbaine entre activités économiques et résidentielles.
Port de Bruxelles	Priorité aux entreprises utilisant la voie d'eau. - Développer le terminal à conteneurs et intégrer des flux logistiques avancés.	Promouvoir des solutions énergétiques comme l'hydrogène et la biométhanisation. - Intégrer des flux circulaires pour réduire l'empreinte carbone.	- Création d'emplois locaux via activités logistiques. - Stimuler les partenariats économiques régionaux.
MABRU	Expansion des infrastructures logistiques existantes. - Refus du déménagement à Schaerbeek pour des raisons économiques et logistiques.	Maintenir des solutions logistiques respectueuses de l'environnement. - Continuer les efforts pour la redistribution alimentaire et l'énergie solaire.	Maintenir les emplois pour les populations locales peu qualifiées. - Réduire les impacts des activités annexes sur le site.

Tab.5 : Analyse croisé des visions

Source : Samia.Mokrani

Constat :

L'analyse croisée des priorités des différents acteurs impliqués dans le développement de Schaerbeek-Formation met en évidence des dynamiques sectorielles marquées par des approches différenciées selon trois axes stratégiques : **économique, environnemental et social/urbain**.

1. Approche Économique :

La dimension économique est fortement mise en avant par la majorité des acteurs, notamment **Citydev, Bruxelles Propreté, HUB Bruxelles et le Port de Bruxelles**. Leurs priorités portent principalement sur :

- L'optimisation des infrastructures pour soutenir l'activité économique locale.
- La création d'emplois à travers des projets ciblant des secteurs clés (logistique durable, agroalimentaire, économie circulaire).
- La modernisation et la rationalisation des équipements pour améliorer l'efficacité des flux logistiques.

Cette priorité économique peut parfois se concentrer uniquement sur la rentabilité à court terme, au détriment des objectifs environnementaux ou sociaux.

2. Approche Environnementale :

L'axe environnemental est porté par des acteurs tels que **Bruxelles Environnement, Bruxelles Mobilité et Bruxelles Propreté**, avec des initiatives tournées vers :

- La réduction des déchets et l'intégration de pratiques circulaires (tri, compost, biogaz).
- Le développement de la biodiversité (corridors verts, gestion de la Senne).
- La promotion de modes de transport écologiques et de logistique durable (cyclo-logistique, infrastructures ferroviaires).

Bien que les pratiques écologiques soient bien représentées, elles restent parfois isolées et manquent de coordination avec les projets économiques.

3. Approche Sociale et Urbaine :

L'approche sociale est moins mise en avant, mais certains acteurs comme la **Ville de Bruxelles** et **MABRU** insistent sur :

- L'intégration de projets mixtes combinant activités économiques et logements pour favoriser la cohésion urbaine.
- L'amélioration de l'accessibilité des infrastructures pour mieux répondre aux besoins des populations locales.
- Le développement de projets favorisant la qualité de vie et l'inclusion sociale.

Cet axe semble sous-représenté et moins priorisé par rapport aux dimensions économique et environnementale, ce qui pourrait limiter l'impact social positif des projets de développement.

IV.2.3. Synthèse :

L'analyse croisée révèle que chaque acteur a tendance à privilégier son propre domaine d'intervention (économique, environnemental ou social) sans réelle prise en compte des interdépendances entre ces dimensions. Cette approche sectorielle limite la création de synergies globales.

Proposition et Enjeux de la Collaboration :

Pour une gestion optimale de la concurrence territoriale et un développement équilibré de Schaerbeek-Formation, il est essentiel de :

- **Créer des synergies entre les acteurs** en identifiant des terrains d'entente communs.
- **Favoriser des projets transversaux** qui intègrent les trois dimensions de manière équilibrée.
- **Mettre en place des mécanismes de concertation** pour aligner les stratégies et priorités des différents acteurs.

Objectif : Construire une vision de développement partagée positive, durable et inclusive, capable de répondre à la fois aux impératifs économiques, environnementaux et sociaux.

V. Chapitre V : Stratégie et projets : La coexistence fonctionnelle à Schaerbeek Formation

V.1. Introduction :

Le site stratégique de Schaerbeek-Formation, au cœur de Bruxelles, se trouve aujourd'hui à la croisée des enjeux contemporains de développement territorial. Ce territoire, marqué par la coexistence d'activités économiques, d'infrastructures logistiques et de zones urbaines, soulève des défis complexes liés à la gestion de la concurrence territoriale. Les différentes visions portées par les acteurs institutionnels et économiques locaux (Bruxelles Environnement, Bruxelles Mobilité, Citydev, HUB Bruxelles, entre autres) témoignent d'intérêts parfois divergents, mettant en avant des priorités économiques, environnementales ou sociales sans toujours parvenir à une cohérence globale.

Cette réalité a été mise en lumière à travers une analyse approfondie des attentes et stratégies des parties prenantes. Il apparaît que chaque acteur tend à privilégier son propre domaine d'intervention, qu'il s'agisse de l'optimisation des infrastructures économiques, de la promotion d'une logistique durable ou encore de la protection de l'environnement. Or, cette segmentation limite les synergies potentielles et complexifie la mise en œuvre d'un projet de développement harmonieux et durable.

Ainsi, dans un contexte métropolitain et globalisé où la compétitivité territoriale repose sur la capacité à concilier attractivité économique, préservation environnementale et inclusion sociale, il devient impératif d'adopter des stratégies intégrées. Ce chapitre propose donc une série de stratégies et projets concrets visant à gérer de manière équilibrée cette concurrence territoriale. L'objectif est de favoriser une coexistence fonctionnelle durable à Schaerbeek-Formation, en créant des passerelles entre les différents enjeux et en encourageant la coopération entre les acteurs.

Les propositions qui suivent s'inscrivent dans une logique de convergence entre trois dimensions clés et visent à maximiser les synergies entre elles :

- **Économique** : Développer l'attractivité du site tout en créant de la valeur locale et des emplois.
- **Environnementale** : Promouvoir des pratiques circulaires et la réduction de l'empreinte écologique.
- **Sociale et urbaine** : Assurer une meilleure qualité de vie et favoriser l'intégration des projets au tissu local.

Cette approche vise non seulement à répondre aux besoins immédiats du territoire, mais également à construire un modèle durable et reproductible de gestion urbaine dans le cadre de la coexistence fonctionnelle à Schaerbeek Formation.

V.2. Stratégie 1 : Densification et valorisation des parkings d'entreprise :

Principe de la stratégie : synergie entre la dimension économique, environnementale et la dimension sociale (fonction résidentielle et commerciale)

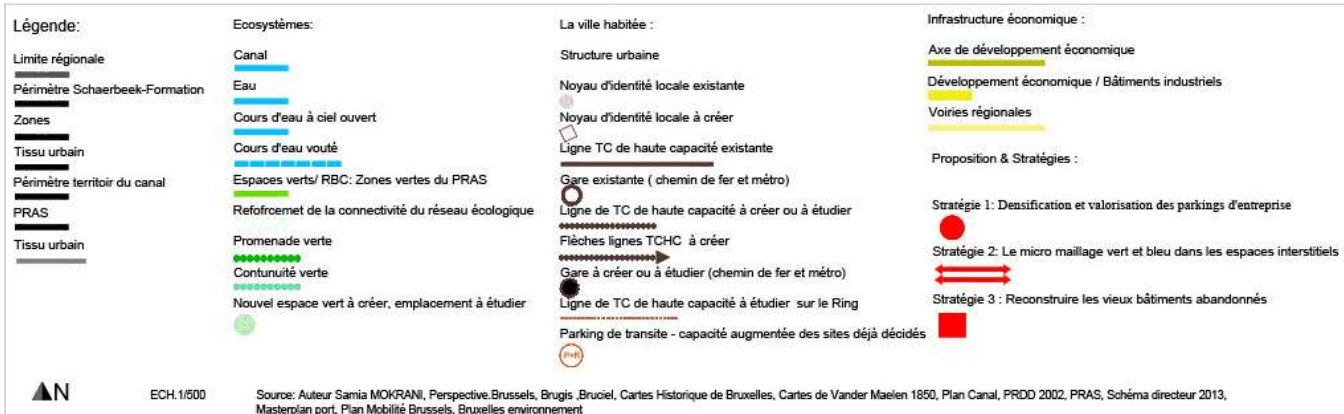


Fig.42: Carte des espaces de parkings d'entreprise en surface : densification et valorisation les parkings d'entreprise

Source : Samia MOKRANI,

Aujourd'hui, un nouveau type d'espace, tel que les parkings d'entreprise en surface libre, présente un potentiel sous-exploité. La stratégie proposée repose sur la création d'une synergie entre les besoins économiques, environnementaux et sociaux en valorisant ces espaces de manière moderne et innovante.

L'idée est de choisir les parkings d'entreprise en surface, conserver la fonction principale du parking tout en optimisant son utilisation à travers une approche de mixité fonctionnelle et verticale. Concrètement, il s'agit de projeter le stationnement en sous-sol, bien que cette démarche implique un coût financier initial. Ce coût peut cependant être compensé par le développement immobilier ou environnemental en surface. En exploitant l'espace en hauteur disponible au-dessus du parking souterrain, il est possible de créer de nouvelles fonctions telles que des logements, des commerces, des espaces de détente, générant ainsi des revenus supplémentaires et une meilleure rentabilité globale. Ces différentes fonctions peuvent s'articuler efficacement dans l'espace disponible, garantissant ainsi une utilisation optimale et harmonieuse du site.

Cette approche devient particulièrement intéressante lorsque les entreprises n'ont besoin de ces terrains que pour le stationnement et non pour d'autres activités logistiques. En proposant ce type de synergie, un problème initial, à savoir l'espace occupé par le stationnement, peut être transformé en une opportunité économique et sociale bénéfique.

Proposition de mixité fonctionnelle et verticale :

- **Conservation de la fonction principale :** Maintien de la fonction de stationnement, mais déplacée en sous-sol.
- **Optimisation de l'espace en hauteur :** Développement de logements et commerces en surface, générant des revenus et répondant aux besoins locaux.
- **Création de valeur ajoutée :** Utilisation de la valorisation immobilière pour couvrir les coûts de construction du parking souterrain.

Sous Stratégies proposées :

1. Transformation en plateforme multifonctionnelle

Principe : Exploiter l'espace pour plusieurs usages selon les horaires (travail/jour, loisirs/soirée/weekend).

- **Jour :** Stationnement pour employés.
- **Soir/weekend :** Marché local, espace événementiel, food trucks.
- **Impact social :** Crée des lieux de vie et de convivialité.
- **Impact économique :** Rentabilisation maximale de l'espace.

2. Construction en surélévation avec usage mixte

Principe : Ajouter des niveaux ou structures modulables.

- **RDC :** Stationnement classique / Commerces de proximité (restauration, pharmacie).
- **Étage 1 :** Bureaux.
- **Étage 2 :** logements temporaires.
- **Impact social :** Offre de services de proximité.

- **Impact économique** : Génère des loyers, développe l’attractivité du site.

3. Intégration de logements sociaux ou intermédiaires

Principe : Créer des logements pour les travailleurs du site ou les riverains.

- Requalification d’une partie du parking pour de l’habitat.
- Orientation vers les jeunes actifs ou familles modestes.
- Mixité fonctionnelle et sociale renforcée.
- **Impact économique** : Valeur foncière accrue, politique RSE²⁹ valorisée.
- **Impact social** : Réduction des distances domicile-travail.

4. Végétalisation et production urbaine

Principe : Faire des parkings des lieux de production ou de détente.

- Toitures ou espaces de parking végétalisés.
- Mini-fermes urbaines, jardins partagés ou serres.
- Espaces de pause / bien-être pour employés.
- **Impact social** : Qualité de vie améliorée.
- **Impact économique** : Vente de produits locaux, économie circulaire.

5. Partage du parking avec le quartier

Principe : Ouvrir l’accès au public en dehors des heures d’usage professionnel.

- Plateforme numérique de réservation (modèle type “Parkshare”)³⁰.
- Réduction de la pression sur le stationnement urbain.
- **Impact social** : Meilleure relation entreprise-quartier.
- **Impact économique** : Revenus supplémentaires par location.

6. Implantation de services mobiles ou temporaires

Principe : Utiliser l’espace pour des services ponctuels.

- Bus santé, food trucks, bibliothèque mobile, repair cafés.
- Marchés éphémères ou ateliers participatifs.
- **Impact social** : Offre de services ciblés, animation du quartier.
- **Impact économique** : Soutien aux micro-entrepreneurs locaux.

²⁹ Politique RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises), C’est l’ensemble des actions qu’une entreprise met en place pour **intégrer les enjeux sociaux, environnementaux et éthiques** dans ses activités.

³⁰ Le stationnement partagé : Le modèle “Parkshare” fait référence à un **système de mutualisation des places de stationnement** via une **plateforme numérique** (application ou site web), à la manière du covoiturage ou d’Airbnb — mais pour les parkings.

Synthèse : logiques croisées

Stratégie	Dimension économique	Dimension sociale
Plateforme multifonctionnelle	Rentabilité / optimisation	Animation locale
Surélévation mixte	Revenus locatifs	Accès à services de proximité
Intégration de logements	Valorisation foncière	Logement accessible
Végétalisation productive	Économie circulaire	Bien-être et écologie
Partage avec le quartier	Revenus via la mutualisation	Inclusion urbaine
Services mobiles/temporaires	Activité économique locale	Cohésion sociale, inclusion

Tab.6 : logique croisées des sous stratégies

Source : Samia.Mokrani

Projets de références :

Cette stratégie s'inspire de projets déjà testés, où la mixité fonctionnelle et la densification verticale ont permis de répondre simultanément à des enjeux économiques, sociaux et urbains. Cette approche démontre que l'exploitation judicieuse des espaces sous-utilisés peut favoriser un développement territorial plus durable et harmonieux.

Projet : Parking Saint-Roch – Montpellier (France) : Plateforme multifonctionnelle : usage variable selon les horaires

- Parking public utilisé le jour pour stationnement.
- Le soir et week-ends : utilisé pour des **événements culturels, food trucks, marchés de créateurs**.
- Objectif : **rentabiliser les espaces vides** hors heures de pointe.

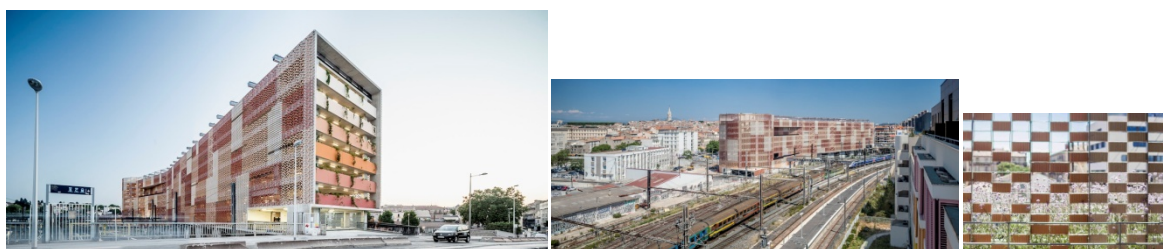


Fig.43: Parking de la Gare Saint-Roch à Montpellier en France

Source: archikubik, 2015

Projet : Park'n'Play – Copenhagen (Danemark) : Plateforme multifonctionnelle : usage variable selon les horaires

- Toit du parking transformé en **aire de jeux et espace social**.
- Parking fonctionnel le jour, lieu de loisirs le soir.
- Exemplarité en termes de **mixité d'usages et design urbain**.

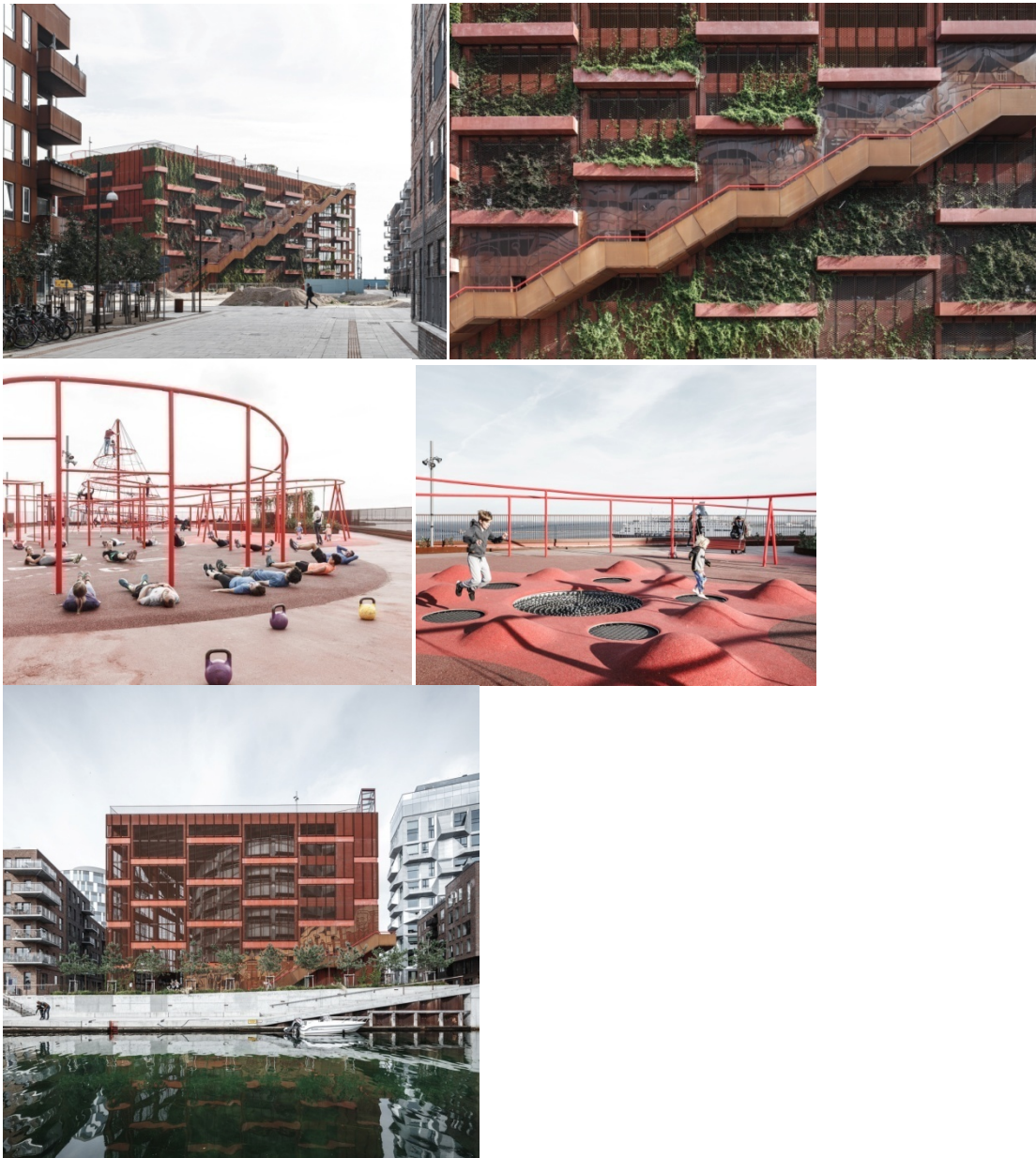


Fig.44: Projet park n play copenhagen danmark
Source: Park 'n' Play / JAJA Architects, 2016

➤ Application à Schaerbeek-Formation : Vers des parkings multifonctionnels

Dans un contexte urbain en mutation comme celui de **Schaerbeek-Formation**, l'enjeu de l'**optimisation des surfaces artificialisées** devient central. De nombreux parkings en surface ou en infrastructure, notamment dans l'**îlot 2, et 3** ou au sein des emprises d'entreprises logistiques,

sont aujourd'hui **sous-utilisés en dehors des heures de pointe**. S'inspirer de modèles comme le **parking Saint-Roch** à Montpellier ou **Park'n'Play** à Copenhague permettrait de transformer ces espaces fonctionnels en **supports de vie sociale et culturelle**, tout en préservant leur usage premier.

Pourquoi ce modèle est pertinent à Schaerbeek-Formation :

1. Optimiser les parkings existants ou à créer

Les **grands parkings de surface**, notamment ceux liés aux activités logistiques, aux entreprises, ou aux pôles d'équipements futurs, peuvent être repensés comme **espaces flexibles**, capables de s'adapter à différents usages en **journée, soirée et week-ends**. Cela permettrait :

- De **rentabiliser l'espace urbain déjà imperméabilisé**,
- De **lutter contre la vacance fonctionnelle** en dehors des horaires d'exploitation,
- D'**offrir des alternatives d'animation dans un site encore peu habité**.

2. Introduire des usages temporaires à forte valeur sociale

En s'inspirant de Saint-Roch, certains parkings pourraient accueillir :

- Des **marchés de producteurs** ou de créateurs locaux,
- Des **événements culturels temporaires** (concerts, projections, spectacles),
- Des **food trucks** ou animations de quartier,
- Des **ateliers participatifs ou espaces de sport en plein air**.

3. Créer des espaces hybrides de loisirs urbains

Comme à Copenhague, il serait possible de **transformer les toitures de parkings en aires de jeux, terrasses ou micro-parcs** accessibles au public. Cela activerait :

- Des **espaces actuellement inutilisés en toiture**,
- Des **liens sociaux dans un quartier en construction**,
- Des **usages inclusifs et intergénérationnels**, en particulier dans les zones résidentielles futures.

4. Un outil de transition urbaine souple et réversible

Ces plateformes multifonctionnelles permettent une **programmation évolutive dans le temps**, idéale pour accompagner la **transition du site** de Schaerbeek-Formation, sans figer les usages :

- En phase de mutation : **urbanisme transitoire souple**.
- À long terme : **urbanisme réversible et adaptable** selon les besoins du quartier.

Enjeux activés :

- Mixité fonctionnelle et temporelle des usages,
- Réduction de l’emprise monofonctionnelle (stationnement pur),
- Intensification d’usage sans construction lourde,
- Création d'espaces publics accessibles sur site privé,
- Amélioration de la qualité de vie sur un site logistique et industriel.

Scénario d’aménagement possible :

Le site de Schaerbeek-Formation, accueillant actuellement des parkings d’entreprise en plein air, pourrait à terme intégrer un **parking semi-public à toiture active**, conçu pour **héberger le stationnement en journée**, mais transformable en **espace social, récréatif ou événementiel** le soir. Ce principe pourrait également être appliqué aux parkings mutualisés des futurs équipements publics ou logistiques, afin de créer une **trame d'espaces publics flexibles** sur l’ensemble du périmètre.

Projet : Îlot Fertile – Paris 19e (France) : Construction en surélévation avec usage mixte

- Ancien parking transformé en îlot urbain mixte : **logements, bureaux, commerces, équipements publics.**
- Exemple de **surélévation intelligente + densification fonctionnelle.**

« Une offre pour vivre et travailler

L'ensemble offre 126 logements mixtes (79 locatifs libres, 31 locatifs intermédiaires, 16 locatifs sociaux), 164 logements pour étudiants et 150 pour jeunes travailleurs. Un hôtel de 129 chambres et une auberge de jeunesse de 228 lits complètent l'offre d'hébergement. »³¹.



Fig.45: EcoQuartier Îlot fertile.

Source : CreditJean-Baptiste Gurliat / Ville de Paris

³¹ Îlot fertile, le premier quartier zéro carbone de Paris
ACTUALITÉ, Mise à jour le 06/04/2023

Projet Edge Olympic – Amsterdam (Pays-Bas) : Construction en surélévation avec usage mixte

- Parking en sous-sol, immeuble mixte (bureaux + espaces de coworking + restaurant) au-dessus.
- Lien clair entre **mobilité, économie et qualité de vie.**



Fig.46: EDGE Olympic
Source : De Architekten Cie.

➤ **Application à Schaerbeek-Formation : dans la zone 2 comme potentiel d'intensification mixte**

Le **parking prévu dans la zone 2** de Schaerbeek-Formation offre un cadre propice à ce type d'aménagement hybride. Plutôt que de réaliser un parking monofonctionnel, ce dernier pourrait être **conçu dès le départ comme socle d'un projet mixte**, intégrant à l'étage :

- Des **espaces de travail partagés (coworking, incubateurs)** en lien avec les entreprises locales ;
- Des **bureaux modulables pour PME³²/ESS³³/startups** ;
- Un ou plusieurs **lieux de restauration ou cafés urbains** ouverts au public ;
- Des **services mutualisés** (crèche, salle polyvalente, fitness...).

Ce principe permettrait de **rentabiliser le foncier** tout en **activant socialement et économiquement** le site, en cohérence avec les logiques de **mutualisation fonctionnelle** et de **coexistence d'usages** promues dans le **PRDD** et le **Schéma Directeur de Schaerbeek-Formation**.

³² Petites et Moyennes Entreprises

³³ Économie Sociale et Solidaire

Avantages pour Schaerbeek-Formation :

Enjeu	Application concrète
Mobilité	Parking centralisé et mutualisé, réduisant les stationnements dispersés
Économie locale	Incubateurs ou PME installés dans les étages du bâtiment
Mixité d'usages	Combinaison travail – services – espaces publics dans un même volume
Qualité urbaine	Création d'une façade active vers l'espace public, insertion urbaine réussie
Sobriété foncière	Construction en hauteur au lieu d'un étalement au sol

Tab.7 : Synthèse des enjeux et leurs application à Schaarbeek-formation
Source : Samia.Mokrani

Enjeux mobilisés :

- Densification qualitative sans artificialisation nouvelle,
- Création de centralités locales dans un quartier en devenir,
- Transition vers une architecture sobre et multifonctionnelle,
- Rapprochement des lieux de travail, de services et de mobilité,
- Activation des socles urbains et fronts bâtis sur voie structurante (ex. avenue de Vilvorde).

Scénario possible :

Le parking de la zone 2, au lieu d'être conçu comme une infrastructure indépendante, pourrait être surmonté d'un volume bâti accueillant des **activités économiques légères, des services publics ou associatifs, et des espaces sociaux ouverts**, sur le modèle de l'Edge Olympic. Ce projet ferait office de **catalyseur d'activité urbaine**, tout en maintenant une logique de mobilité intégrée.

Projet : ZAC des Girondins – Lyon (France) : Intégration de logements sociaux ou intermédiaires

- D'anciens parkings et entrepôts requalifiés en **logements sociaux, résidences étudiantes, bureaux**.
- Exemple de **transformation douce de friches industrielles**.

« Le concept de quartier fertile vise l'installation d'une végétation durable, diversifiant les usages et liant les espaces publics aux espaces privés. »³⁴



Fig.47 : Projet ZAC des Girondins à Lyon en France

Source : BASE - Paysage et Urbanisme/ Lyon : ZAC des Girondins - BASE

Synthèse :

Ces projets montrent que **les parkings peuvent devenir des leviers puissants de transformation urbaine**, en s'appuyant sur :

- la **polyvalence** des usages,
- la **valeur économique** du foncier,
- et la **plus-value sociale et environnementale** pour le territoire.

³⁴ Lyon : ZAC des Girondins

V.3. Stratégie 2 : Le micro-maillage vert dans les espaces interstitiels : verduriser les zones de recules.

Principe de la stratégie : articuler l'économie et l'écologie

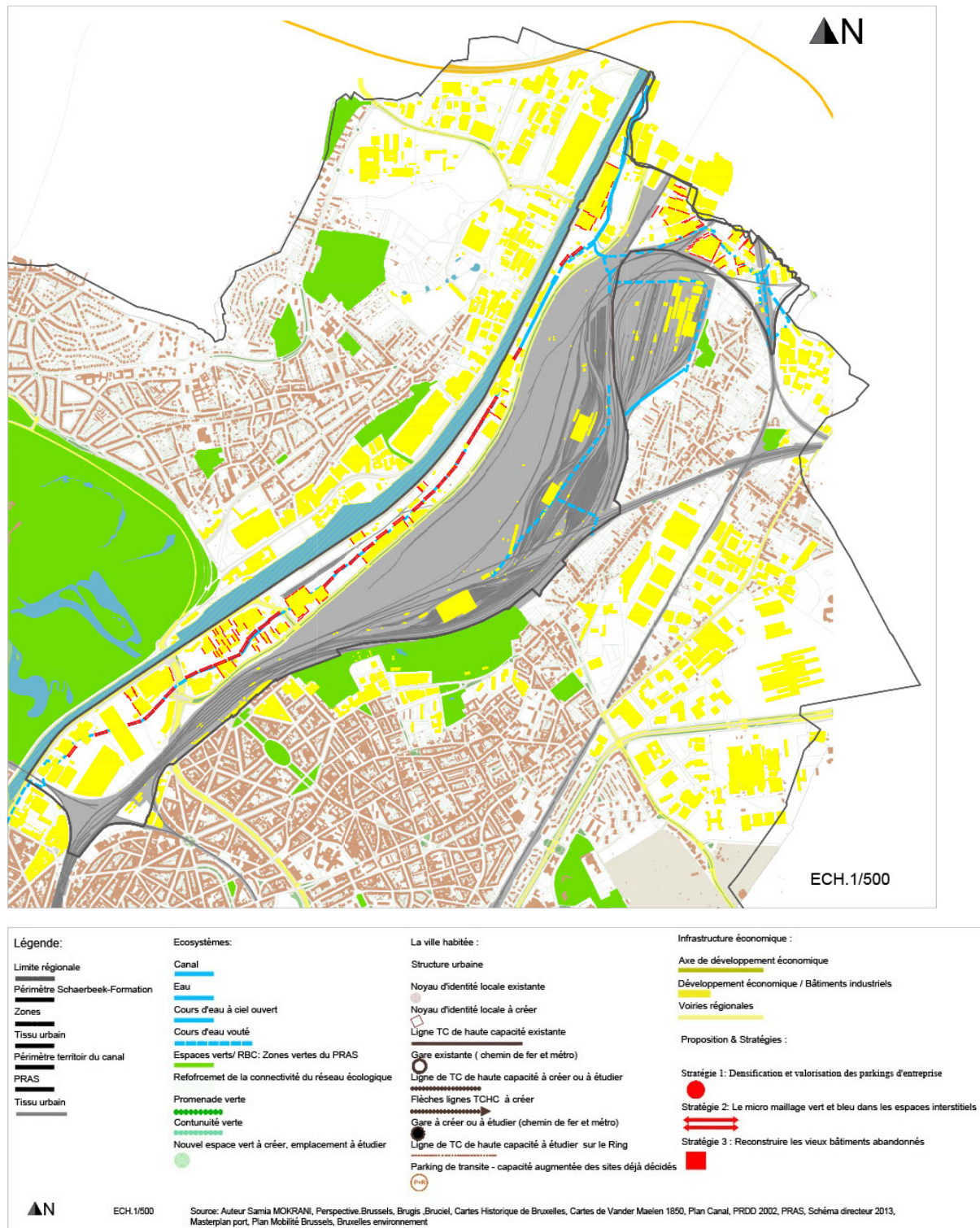


Fig.48: Carte de micro maillage vert et bleu dans les zones de recules des bâtiments industriels a Schaerbeek-Formation

Source : Samia.Mokrani

Le micro-maillage vert consiste à valoriser les espaces interstitiels marginalisés, non bâtis, en les transformant en zones écologiques. Cette stratégie, appliquée à l'échelle du site, permet de mieux exploiter les zones de recul entre les bâtiments, qui sont sous-évaluées et souvent perçues comme des espaces perdus. En les végétalisant, ces zones peuvent remplir un double rôle : conserver leur fonction sécuritaire contre les incendies tout en favorisant la biodiversité. L'idée est de convertir ces espaces en réseaux écologiques tout en respectant leur fonction actuelle, notamment leur rôle sécuritaire pour la lutte contre les incendies. Ce qui peut être perçu comme une contrainte économique devient alors une opportunité écologique.

Ces espaces vides, souvent inutilisés, peuvent être végétalisés même dans des contextes industriels, créant ainsi des corridors verts favorisant la biodiversité et améliorant la qualité de vie. En associant économie et environnement, il devient possible de générer une mixité programmatique qui répond aux enjeux contemporains de durabilité. Cette démarche prouve qu'il est possible de combiner exigences économiques et bénéfices environnementaux, en apportant une diversité d'usages dans des espaces souvent négligés.

L'identification, l'intégration et la connexion de ces micro-espaces pourraient représenter un potentiel foncier significatif lorsqu'ils sont regroupés dans une logique de projet global. Plutôt que de se limiter à des visions générales à l'échelle d'un master plan, cette stratégie propose d'intervenir plus finement, au niveau du bâtiment et de la parcelle, en valorisant chaque opportunité foncière pour créer un maillage écologique cohérent.

Certaines zones non constructibles se révèlent particulièrement adaptées à l'implantation de solutions écologiques et à la densification du maillage vert. À l'échelle du site, cette approche dessine progressivement un réseau écologique intégré et durable. Cette stratégie, encore peu planifiée, offre pourtant des réponses pertinentes aux défis identifiés précédemment, notamment en termes de valorisation des zones de recul et des micro-espaces non bâtis, afin de générer un réseau ouvert et bénéfique pour l'environnement urbain.

1. Micro-jardins productifs / potagers urbains

Transformer les bandes de recul ou friches techniques en **espaces de production vivrière à petite échelle**.

- Potagers employés ou partagés avec les riverains
- Compost de déchets organiques de l'entreprise
- Partenariats avec des associations d'agriculture urbaine
- **Économie** : activités sociales valorisées, réduction des déchets
- **Écologie** : amélioration de la biodiversité et du sol

2. Trame verte fonctionnelle

Créer des **corridors écologiques** entre les espaces industriels, résidentiels et naturels.

- Haies, bandes plantées, arbres fruitiers entre bâtiments ou parkings
- Réintroduction de la microfaune (hôtels à insectes, ruches)
- Chemins végétalisés pour les déplacements doux (piétons, vélos)
- **Économie** : meilleure qualité de vie des salariés
- **Écologie** : continuités écologiques favorisées

3. Végétalisation passive et résiliente

Utiliser des **plantes locales peu gourmandes** pour valoriser les espaces peu accessibles.

- Tapis végétalisés, graminées, couvre-sols résistants à la sécheresse
- Semis sauvages en zones techniques (zones autour des bâtiments, clôtures)
- **Économie** : peu d'entretien, coût réduit
- **Écologie** : régénération des sols et lutte contre les îlots de chaleur

4. Production d'énergie + végétalisation

Coupler **installations solaires** et **zones végétalisées**.

- Zone recul avec panneaux photovoltaïques sur ombrières
- Sous les panneaux : prairie mellifère ou micro-pâturage
- Exemple : installation de moutons ou chèvres pour entretenir naturellement
- **Économie** : production d'énergie + réduction des coûts d'entretien
- **Écologie** : biodiversité et autonomie énergétique

5. Gestion alternative des eaux pluviales

Utiliser la végétation pour **retenir, filtrer et réutiliser les eaux pluviales** dans les zones imperméabilisées.

- Fossés végétalisés ou noues plantées en zone de recul
- Épuration naturelle avant rejet ou réutilisation (arrosage, nettoyage)
- **Économie** : réduction des coûts de gestion des eaux
- **Écologie** : lutte contre les inondations, recharge des nappes

6. Espaces d'accueil ou pédagogiques

Faire des zones interstitielles des **lieux d'accueil écologiques** pour les visiteurs, les écoles ou les salariés.

- Sentiers sensoriels, mini-forêts comestibles
- Panneaux pédagogiques sur la biodiversité
- Espaces détente intégrés à la nature pour les pauses
- **Économie** : valorisation image marque employeur / attractivité du site
- **Écologie** : sensibilisation, renforcement du lien homme-nature

Synthèse : logique croisé

Stratégie	Objectif économique	Objectif écologique
Micro-jardins productifs	Engagement RSE ³⁵ , animation locale	Circuits courts, compost, sol vivant
Trame verte fonctionnelle	Attractivité, bien-être salariés	Biodiversité, connectivité écologique
Végétalisation passive	Faible coût d'entretien	Végétation locale, résilience
Ombrières solaires + prairies	Production énergie, pâturage	Réduction chaleur, pollinisateurs
Noues / gestion eau verte	Moins de drainage technique	Rétention, filtration naturelle
Espace vert pédagogique	Image positive, accueil	Sensibilisation, nature en ville

Tab.8 : Synthèse des stratégies entre la dimension écologique et économique

Source : Samia.Mokrani

Projets de références :

Ferme du Rail – Paris 19^e : Micro-jardins productifs / agriculture urbaine

- Espace résiduel ferroviaire transformé en **lieu d'agriculture urbaine**.
- Logement social + compostage + potager partagé.
- Fort ancrage **économie sociale & solidaire**.



Fig.49 : La Ferme du Rail invite l'agriculture en ville

Source : Ferme du Rail – Paris 19^eme -Guillaume Bontemps / Ville de Paris / reportage 2024

³⁵ « La RSE est la **responsabilité des entreprises vis-à-vis des effets qu'elles exercent sur la société**. Cela signifie intégrer volontairement des **préoccupations sociales, environnementales et économiques** dans leurs opérations commerciales et dans leurs interactions. » **Définition (Commission européenne, 2011)**

➤ **Application du modèle "Ferme du Rail" à Schaerbeek-Formation**

La Ferme du Rail (Paris 19^e) est un projet d'**agriculture urbaine productive** implanté sur un ancien terrain ferroviaire.

Ce modèle s'appuie sur une utilisation intelligente d'un espace délaissé, à la croisée de la résilience écologique et de la cohésion sociale.

Où l'implanter à Schaerbeek-Formation ?

La zone de l'îlot 3, en frange du faisceau ferroviaire, entre la gare de triage et les zones résidentielles projetées (ou existantes).

- Cet espace est actuellement faiblement bâti ou en transition, et pourrait accueillir un projet expérimental à faible coût d'infrastructure.
- Il est proche des futurs logements, ce qui permettrait d'en faire un lieu de production, de formation et de lien social.
- Il pourrait tirer parti des résidus organiques du quartier et des entreprises, pour alimenter un système de compostage (modèle d'économie circulaire).
- Le terrain est partiellement en friche, ce qui en fait un site disponible à moyen terme pour de l'urbanisme transitoire ou adaptable.

Objectifs du projet :

- Créer une micro-ferme productive et pédagogique,
- Employer des publics éloignés de l'emploi dans un cadre d'insertion,
- Fournir une production alimentaire locale pour les futurs habitants et commerces de proximité,
- Valoriser les déchets verts produits sur site ou à proximité,
- Activer un espace tampon entre logistique et habitat.

Projet : de la Trame Verte et Bleue de la Métropole de Lyon : Trame verte et corridors écologiques

- Intégration des **espaces interstitiels végétalisés** dans la stratégie de développement durable.
- Aménagement de **liaisons douces (piétons, faune)** sur d'anciens linéaires techniques (rails, routes).
- Restauration des **continuités écologiques** tout en créant de la valeur paysagère.



Fig.50 : Plan nature de la Métropole
Source : Trame Verte et Bleue de la Métropole de Lyon

V.4. Stratégie 3 : Reconstruire les vieux bâtiments abandonnés en intégrant la proportion de la nature :

Principe de la stratégie : articuler les dimensions économique, écologique et sociale

Le plan de Vigano de 2013, identifie plusieurs zones dans le sud de Schaerbeek-Formation propices à la construction de logements et de commerces. Ces espaces sous-utilisés pourraient être densifiés tout en maintenant des synergies entre économie, écologie et fonction sociale et urbaine.

Lors de la construction de nouveaux bâtiments, il est essentiel d'y inclure une dimension écologique originale. La stratégie proposée consiste à reconstruire les bâtiments abandonnés en intégrant des solutions innovantes qui allient production d'énergie, logement et respect de l'environnement.. Par exemple, l'énergie thermique excédentaire produite par des installations industrielles, comme les frigos de MABRU, l'incinérateur et la station d'épuration, pourrait être récupérée pour chauffer ces nouveaux logements. Un argument fort pour attirer des résidents dans des zones industrielles serait de leur garantir un chauffage gratuit, réduisant ainsi leur dépendance aux factures énergétiques classiques.

Un exemple pertinent est l'installation de panneaux solaires partagés entre logements et usines : l'énergie solaire produite durant la journée serait utilisée par les usines, tandis que le surplus pourrait alimenter les logements le soir et le week-end. Ce type de mutualisation énergétique optimise les coûts et réduit l'empreinte écologique.

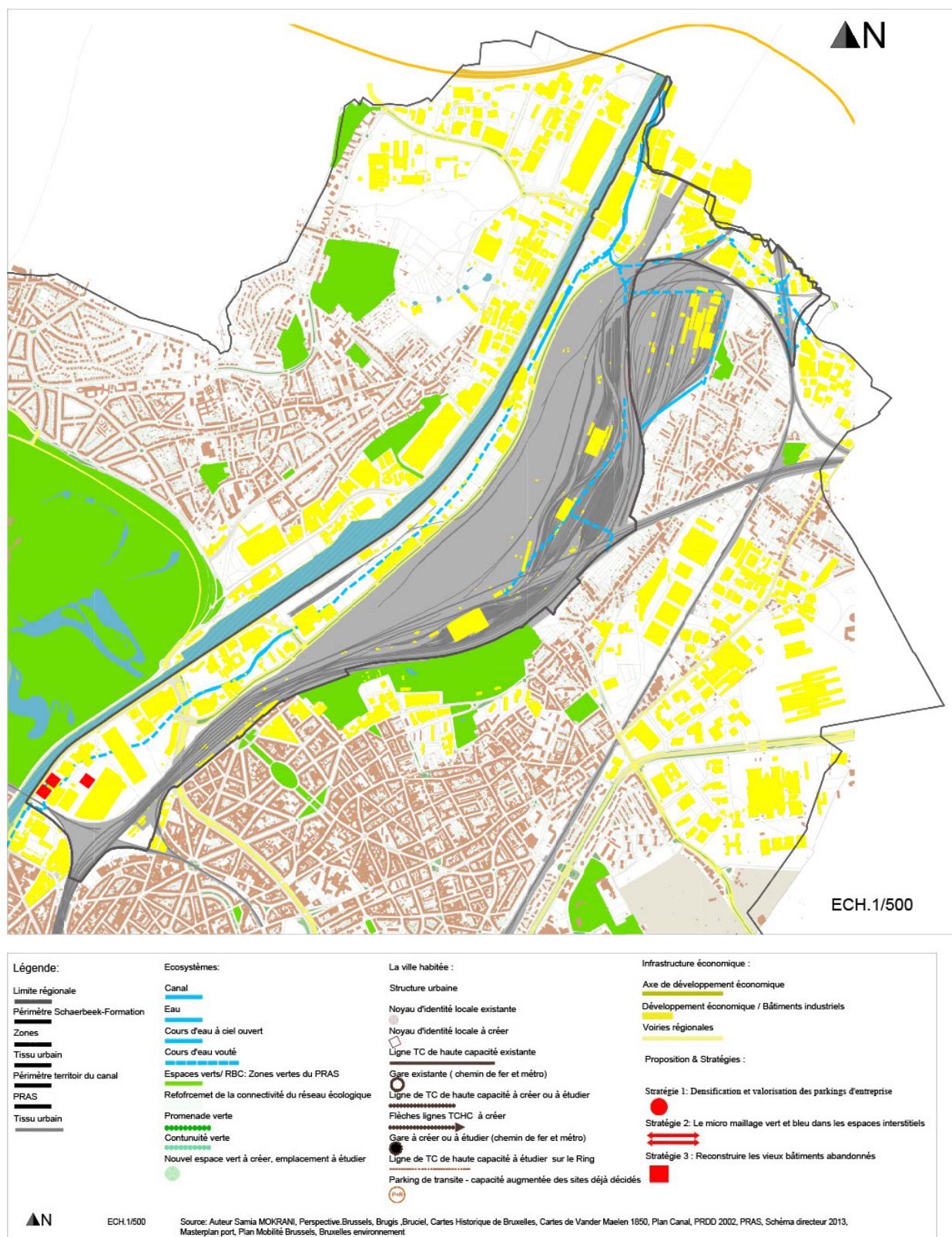


Fig.51: Carte des espaces pour une potentielle stratégie qui articule la fonction économique, environnementale et sociale dans la zone 1 (MABRO). « Reconstruire les vieux bâtiments abandonnés »
Source : Samia MOKRANI,

Un autre levier clé est la valorisation des grandes infrastructures comme l'incinérateur ou la centrale d'épuration. Ces équipements, souvent perçus uniquement comme des outils industriels, pourraient devenir des moteurs de production d'énergie pour alimenter les logements des quartiers voisins, réduisant ainsi les coûts énergétiques et l'empreinte carbone.

Ce modèle qui cherche à combiner économie, environnement et social, peut s'apparenter à celui des réseaux de chaleur (bien que leur gestion reste complexe), mais il reflète les ambitions de Bruxelles Environnement.

Cette approche multidimensionnelle illustre parfaitement la complémentarité entre les axes économique, écologique et social. La réutilisation des ressources énergétiques locales, la création de logements abordables et la réduction de l'empreinte carbone sont autant d'exemples de projets qui démontrent l'efficacité de cette stratégie globale.

1. Réemploi structurel + réintégration végétale

Réutiliser les matériaux existants, désimperméabiliser, et créer des ouvertures pour la lumière, l'eau, et le végétal.

- Démolition partielle ou douce (conserver les murs porteurs, dalles, charpente)
- Toitures ouvertes, patios intérieurs végétalisés
- Lumière naturelle et ventilation traversante
- **Économie** : économies sur les matériaux / crédit carbone
- **Écologie** : réduction déchets de chantier / puits de carbone naturel
- **Social** : réappropriation du patrimoine local

2. Mixité programmatique dans un cadre naturel

Créer un **usage mixte** (logement, culture, artisanat, alimentation) autour d'un **noyau végétal commun**.

- Co-logements ou résidences sociales
- Ateliers d'artisans / tiers-lieux
- Restaurants avec jardins potagers ou permaculture sur site
- **Économie** : dynamisme local, emploi
- **Écologie** : circuits courts, autonomie partielle
- **Social** : cohésion, inclusion, activation citoyenne

3. Architecture bioclimatique & nature en façade

Rénover avec une architecture qui **s'adapte au climat**, avec la **nature comme alliée structurelle**.

- Façades végétalisées pour réguler la température
- Ventilation naturelle + matériaux biosourcés
- Récolte de l'eau de pluie pour irrigation
- **Économie** : réduction des coûts énergétiques
- **Écologie** : confort passif, bilan carbone réduit

- **Social** : qualité de vie, santé, image positive

4. Stratégie de reconversion participative

Impliquer les **habitants, artistes, associations** dans la transformation.

- Chantier participatif, urbanisme transitoire
- Espaces de jardin partagés / ateliers pédagogiques
- Concertations et gouvernance ouverte
- **Économie** : limitation des coûts via l'auto-construction
- **Écologie** : conception adaptée aux besoins réels
- **Social** : empowerment³⁶, réduction de l'exclusion

5. Utilisation multifonctionnelle du sol et des toitures

Réinvestir **chaque surface** (horizontale et verticale) pour **produire, capter ou stocker**.

- Toitures solaires + toitures végétales
- Jardins suspendus ou serres intégrées
- Réservoirs de récupération d'eaux pluviales
- **Économie** : énergie renouvelable, production maraîchère
- **Écologie** : réduction empreinte écologique
- **Social** : accès à une alimentation saine et locale

Résumé stratégique - Triple impact

Stratégie	Économique	Écologique	Sociale
Réemploi + végétalisation	Moins de matériaux, moins de coût	Restauration du sol, réduction CO ₂	Revalorisation du patrimoine
Mixité programme + noyau vert	Nouveaux emplois locaux	Circuits courts, biodiversité	Lieux de vie partagés
Bioclimatique + façade vivante	Réduction énergie	Moins de climatisation, plus d'ombre	Meilleur confort
Chantier participatif	Moins de dépenses, plus d'engagement	Réduction des transports/matériaux	Inclusion, appropriation citoyenne
Toitures solaires / serres / jardins	Revenus d'énergie / culture	Zéro déchet, énergie verte	Accès à ressources naturelles

Tab.9 : Synthèse croisée de synergie entre les trois dimensions

Source : Samia.Mokrani

³⁶ Donner à une personne ou un groupe les moyens d'agir par eux-mêmes, de prendre des décisions, de se responsabiliser, et de reprendre du pouvoir sur leur vie ou leur environnement.

Projets de références :

Darwin Écosystème – Bordeaux (France) : Réemploi structurel + végétalisation

- Ancienne caserne militaire réhabilitée.
- Réutilisation des structures existantes, aménagement frugal.
- Toitures végétalisées, récupération d'eaux pluviales.
- Espaces ouverts aux citoyens, tiers-lieux, restaurants bio.
- **Triple impact** : transition écologique, insertion pro, économie sociale.

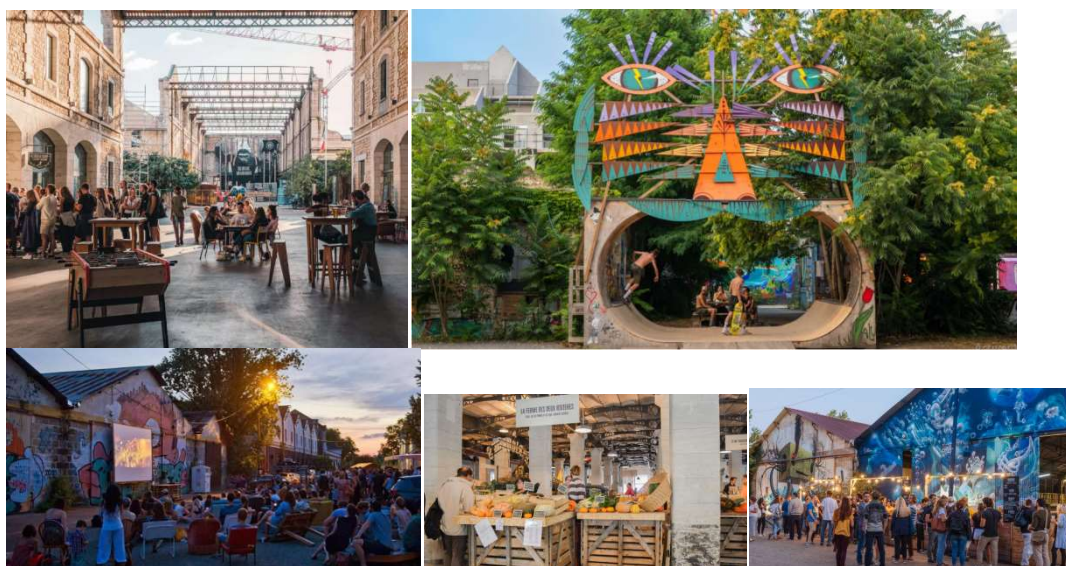


Fig.52 : Le **quartier de la Bastide**, ancienne caserne désaffectée aujourd'hui éco-réhabilitée est un des lieux les plus visités de la ville.

Source : <https://www.bordeaux-tourisme.com/sites-monuments/darwin-ecosysteme-lieu-alternatif-rive-droite>

➤ **Application du modèle Darwin Écosystème à Schaerbeek-Formation : une stratégie de réemploi et d'urbanisme transitoire**

Le projet **Darwin Écosystème**, constitue un exemple de **reconversion durable d'un site militaire désaffecté**. Ce modèle s'appuie sur une approche d'**urbanisme frugal**, axée sur la **réutilisation des structures existantes**, la **végétalisation extensive** et la **création de tiers-lieux** ouverts à la société civile. Il propose une vision alternative du développement urbain, conciliant **transformation écologique, mixité sociale et innovation économique**.

Dans le contexte du site **Schaerbeek-Formation**, en mutation mais toujours marqué par la présence de **bâtiments industriels obsolètes ou vacants**, cette approche offre une **réponse opérationnelle concrète** à plusieurs défis contemporains.

Pourquoi ce modèle est pertinent à Schaerbeek-Formation :

1. Valoriser le bâti industriel existant

Plusieurs entrepôts, hangars ou plateformes abandonnés sur le site, notamment dans la zone nord et autour de l'ancien faisceau ferroviaire, présentent un potentiel de **réemploi structurel**, à l'image des bâtiments réhabilités à Bordeaux. Ce choix permettrait d'éviter des **démolitions coûteuses**, de **réduire les déchets de chantier** et de **préserver la mémoire industrielle** du site.

2. Créer des espaces multifonctionnels ouverts

À l'instar de Darwin, ces bâtiments pourraient être convertis en **espaces mixtes à usage temporaire ou permanent**, accueillant :

- Des **ateliers d'économie sociale et solidaire** (repair cafés, artisans circulaires, fablabs)
- Des **espaces de coworking ou d'entrepreneuriat durable**
- Des **restaurants ou marchés bio en circuit court**
- Des **tiers-lieux culturels** ouverts aux riverains (salles polyvalentes, expositions)

3. Faire du projet une vitrine de l'économie circulaire

La logique du Darwin Écosystème repose sur le **réemploi de matériaux**, la **récupération des eaux de pluie**, et l'**éco-construction légère** (structures bois, toitures végétalisées, mobilier recyclé). Ces principes pourraient être appliqués à Schaerbeek-Formation comme **laboratoire de transition écologique urbaine**, en cohérence avec les ambitions régionales du **PRDD** et du **Schéma Directeur**.

4. Favoriser l'inclusion sociale et la participation citoyenne

Le réinvestissement de ces friches industrielles par des **initiatives citoyennes, associatives ou économiques alternatives** permettrait de **réactiver la vie locale** tout en créant des **emplois de proximité** et en **réduisant les effets d'exclusion urbaine** souvent liés aux sites en friche ou aux enclaves logistiques.

Enjeux activés :

- Réemploi du bâti et sobriété constructive
- Création de communs urbains et de lieux partagés
- Démarche low-tech³⁷ compatible avec l'urgence écologique
- Activation économique locale par le bas
- Insertion professionnelle et participation sociale

Scénario d'aménagement possible :

Les bâtiments industriels délaissés de Schaerbeek-Formation, situés notamment en bordure du canal ou dans les poches résiduelles non exploitées du faisceau ferroviaire, pourraient accueillir une nouvelle génération de tiers-lieux métropolitains, inspirés du modèle Darwin. Ces lieux offriraient à la fois des espaces de travail collaboratifs, des ateliers de fabrication,

³⁷ Approche technologique volontairement simple, réparable, accessible, durable, et économe en ressources

des fermes urbaines intérieures ou des halles alimentaires bio, tout en constituant des leviers de transition écologique et d'innovation sociale.

Projet : Les Grands Voisins - Paris (ancien hôpital Saint-Vincent-de-Paul) : Mixité programmatique autour d'un noyau vert

- Réutilisation temporaire d'un bâtiment abandonné.
- Espaces verts cultivés entre les bâtiments.
- Logements sociaux, ateliers d'artisans, cantines solidaires, artistes.
- Forte dimension participative, inclusion des personnes en difficulté.
- Économie circulaire et cohésion sociale.



Fig.53 : Les Grands Voisins – Cagnotte commune Permettre aux acteurs du site de faire financer des projets solidaires et collectifs

Source : <https://lesgrandsvoisins.org/les-grands-voisins/presentation-et-histoire-du-site/>

Andernach – “Ville comestible” (Allemagne) : Empowerment et design communautaire

- Espaces publics végétalisés et cultivés **par les habitants eux-mêmes**.
- Jardins potagers dans les friches, les anciens parkings, les cours d'immeubles.
- Ateliers d'agriculture urbaine pour chômeurs de longue durée.
- **Rendre la ville aux habitants**, renforcer le tissu social et local.



Fig. 54 : Andernach sur Rhin : une ville «comestible »

Source : <https://www.unionet.eu/andernach-sur-rhin-une-ville-comestible/>

Lufa Farms – Montréal (Canada) : Toitures végétales + énergie + culture

- Serres maraîchères installées sur des toits d'anciens bâtiments industriels.
- Production locale de fruits et légumes.
- Système d'énergie circulaire (réutilisation de chaleur des bâtiments).
- Distribution directe aux citoyens → économie de proximité.
- **Écologie productive + circuit court.**



Fig. 55 : Fermes Lufa

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fermes_Lufa

➤ **Application du modèle Lufa Farms à Schaerbeek-Formation : justification stratégique pour l'îlot Mabru**

La reconversion de l'îlot Mabru, actuellement occupé par le **marché matinal bruxellois**, offre une opportunité unique de mettre en œuvre une **sous-stratégie d'écologie productive en milieu urbain dense**, inspirée d'expériences internationales.

Ce modèle repose sur une **triple intégration fonctionnelle** :

1. **Production alimentaire locale sur toiture**, grâce à des **serres maraîchères** implantées sur des bâtiments existants ;
2. **Valorisation énergétique circulaire**, en réutilisant la chaleur résiduelle des bâtiments pour chauffer les serres ;

3. **Distribution directe aux consommateurs**, réduisant les intermédiaires et favorisant l'économie circulaire locale.

Pourquoi ce modèle est pertinent à Mabru :

1. Continuité fonctionnelle avec l'activité existante

L'îlot Mabru est historiquement dédié à la **logistique alimentaire** (fruits, légumes, viandes, etc.). L'implantation d'un système de **production maraîchère sur toiture** permettrait de **prolonger cette fonction**, tout en **la renouvelant selon des logiques durables**, en cohérence avec les orientations du **PRDD** et du **Schéma Directeur** de Schaerbeek-Formation (cf. ambition de créer un pôle alimentaire au sud du site).

2. Réduction des émissions liées au transport alimentaire

Actuellement, le **transport des denrées alimentaires** représente une source importante de **pollution urbaine**. Produire **in situ** des fruits et légumes permettrait de **réduire les flux logistiques**, de favoriser le **dernier kilomètre non motorisé** (cargo-bike, triporteurs électriques), et de **diminuer les émissions de CO₂** (cf. PRDD, 2022).

3. Compatibilité avec l'environnement bâti et énergétique

Les **bâtiments du site Mabru**, majoritairement à toiture plate, offrent un **potentiel constructif idéal** pour des **serres légères et modulaires**, sans nécessité de nouvelles emprises au sol. De plus, la **valorisation thermique passive** des bâtiments (récupération de chaleur des marchés ou équipements techniques) peut contribuer au **chauffage des serres en hiver**, suivant le modèle circulaire de Lufa Farms.

4. Valorisation sociale et emploi local

L'installation de serres urbaines permettrait de créer des **emplois de proximité non délocalisables**, favorisant l'**insertion sociale** et la **formation dans les métiers agricoles urbains**. Couplé à un **système de distribution directe**, ce dispositif peut renforcer la **cohésion sociale** et la **sécurité alimentaire locale**.

5. Visibilité symbolique et pédagogique

Situé à proximité du canal et d'un futur quartier résidentiel, le site de Mabru pourrait devenir une **vitrine de l'agriculture urbaine bruxelloise**, visible depuis l'espace public, et intégrable à des **dispositifs pédagogiques ou participatifs** (visites scolaires, formations, jardins partagés en toiture...).

Enjeux transversaux mobilisés :

- Économie circulaire alimentaire (production – distribution – consommation locale)
- Réduction de l'empreinte carbone urbaine
- Résilience urbaine face aux crises alimentaires et climatiques
- Revalorisation d'un îlot logistique dans une logique métropolitaine
- Transition vers une logistique plus verte et intégrée (Good Food, Centre de Distribution Urbaine)

Projet à Luxembourg, une chaudière bois de 14 MW fournit chaleur et électricité renouvelables au quartier d'affaires du Kirchberg :

Ce modèle, inspiré du projet de Luxembourg, transforme l'incinérateur de déchets en source de chauffage pour tout un quartier.

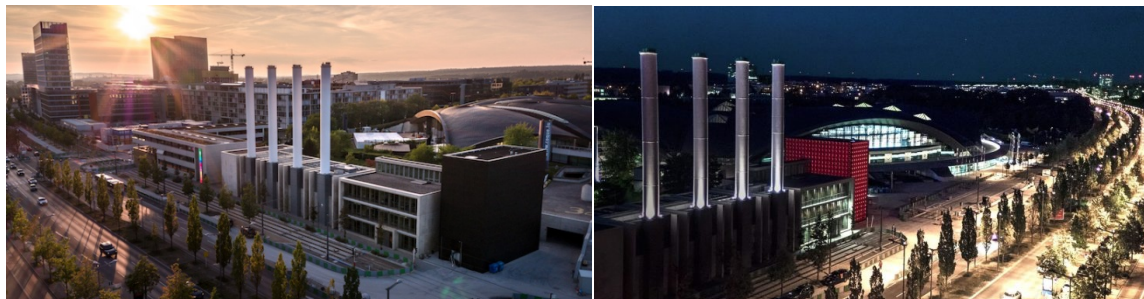


Fig.56: à Luxembourg, une chaudière bois de 14 MW fournit chaleur et électricité renouvelables au quartier d'affaires du Kirchberg.

Source : <https://www.bioenergie-promotion.fr/95827/a-luxembourg-une-chaudiere-biomasse-chauffe-le-quartier-daffaires-du-kirchberg/>

➤ Application à Schaerbeek-Formation :

Dans le contexte bruxellois, ce type de projet est particulièrement **transposable au périmètre de Schaerbeek-Formation**, où l'on trouve à proximité immédiate le **centre d'incinération de Neder-Over-Heembeek (Bruxelles Énergie)**, infrastructure stratégique de traitement des déchets résiduels. Cette installation génère déjà de la chaleur et de l'électricité par **valorisation énergétique des déchets** (waste-to-energy), mais son **potentiel de cogénération reste sous-exploité** à l'échelle urbaine.

Pourquoi ce modèle est pertinent à Schaerbeek-Formation :

1. Présence d'un équipement existant prêt à être valorisé

Contrairement au Kirchberg où une nouvelle chaudière a dû être installée, Schaerbeek-Formation peut **capitaliser sur l'incinérateur déjà en place** à Neder-Over-Heembeek. Il suffirait de connecter cette source à un **réseau de chaleur local**, alimentant le quartier Sud du site (projet de logements), les futurs équipements métropolitains ou le pôle logistique du nord.

2. Optimisation énergétique du quartier en transition

Ce réseau de chaleur pourrait desservir :

- Les **nouveaux bâtiments du quartier résidentiel sud** (2000 logements prévus selon le PRDD) ;
- Le **pôle alimentaire** post-Mabru ;
- Les **bureaux ou équipements collectifs** prévus au cœur du site ;
- Les **entrepôts et serres urbaines** en toiture (comme dans le scénario Lufa Farms).

3. Réduction des émissions et cohérence avec les objectifs climatiques régionaux

Le raccordement au réseau de chaleur permettrait une **diminution significative des émissions de CO₂** liées au chauffage individuel au gaz, et s'inscrit pleinement dans les **objectifs de neutralité carbone** visés par le **Plan Climat de la Région de Bruxelles-Capitale**.

4. Synergies fonctionnelles et gouvernance territoriale

Ce projet s'inscrit dans une **logique circulaire territoriale**, créant une **synergie directe entre la gestion des déchets, la production énergétique et l'aménagement urbain**. Il renforcerait la **résilience énergétique** du site, tout en illustrant une **cohérence métropolitaine intersectorielle** (logistique, énergie, urbanisme).

Enjeux activés :

- Valorisation énergétique des déchets
- Economie circulaire appliquée au quartier
- Transition énergétique bas carbone
- Réduction de la précarité énergétique (**en logeant avec énergie décarbonée**)
- Création d'un pôle démonstrateur de la transition écologique urbaine

V.5. Conclusion

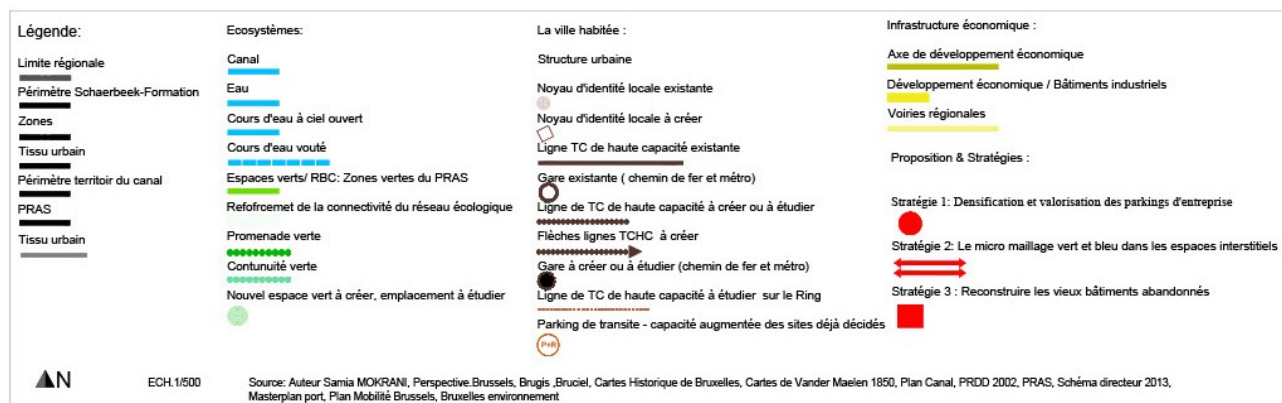


Fig.57: Cartes de synthèse des espaces potentielles pour des stratégie qui articule la fonction économique, environnementale et sociale dans la zone d'étude (superposition des trois stratégies)
Source : Samia MOKRANI,

Conclusion – Recomposer Schaerbeek-Formation : entre mémoire territoriale et nouvelles synergies fonctionnelles

L'étude historique du site de Schaerbeek-Formation révèle une **trajectoire territoriale marquée par une rupture profonde** entre un **passé rural structuré par des prairies humides, un maillage hydraulique dense et un paysage ouvert**, et une **urbanisation industrielle fragmentée**, guidée par les logiques ferroviaires du XX^e siècle. Ce contraste — entre **mémoire écologique** et **réalité fonctionnelle artificialisée** — constitue aujourd'hui le socle stratégique d'une requalification ambitieuse et réfléchie.

Les propositions développées dans ce chapitre s'inscrivent dans une volonté claire de **réconcilier les héritages paysagers du site avec ses potentialités futures**, en cherchant un **nouvel équilibre entre les fonctions économiques, écologiques et sociales**. Il ne s'agit pas d'un retour figé au passé, mais d'une **réinterprétation des structures territoriales historiques** pour les inscrire dans un **récit urbain renouvelé**, fondé sur la **résilience climatique, la biodiversité fonctionnelle et l'inclusivité urbaine**.

La **reconstitution partielle du paysage d'origine**, notamment à travers le **rétablissement de corridors écologiques, la désimperméabilisation progressive des sols, et la restauration des trames vertes et bleues**, permet de réinscrire Schaerbeek-Formation dans les **continuités territoriales régionales**. Cette régénération écologique s'accompagne de fonctions contemporaines fortes : **lutte contre les îlots de chaleur urbains, gestion intégrée des eaux, filtration naturelle, et amélioration du cadre de vie**.

Les stratégies proposées investissent également les **emprises industrielles inactives ou sous-exploitées** pour y **développer des programmes mixtes**, associant habitat, activités productives à faible impact, agriculture urbaine ou tiers-lieux. Cette approche vise à **activer une urbanité de proximité**, soutenue par des principes de **durabilité, de circularité et de participation citoyenne**, en cohérence avec les enjeux métropolitains.

Une vision confrontée aux projets existants

En **superposant cette proposition aux documents existants**- PRDD, Schéma directeur de 2013, Plan Canal -on observe :

- **Un fort alignement stratégique** avec les ambitions métropolitaines en matière de **mobilité multimodale, requalification des berges du canal, et développement économique logistique** au nord du site ;
- Une **valeur ajoutée importante** : la présente étude met davantage en avant la **reconnexion écologique** et la **désartificialisation des sols**, souvent sous-estimées dans les documents techniques existants ;
- Des **zones de tension** également : certains projets de densification forte ou de spécialisation logistique pourraient **compromettre les continuités écologiques**, voire **accentuer l'enclavement fonctionnel** du territoire, en contradiction avec les principes de coexistence.

Schaerbeek-Formation : vers une coexistence régénérative

À travers cette lecture croisée, Schaerbeek-Formation apparaît comme un **territoire-clé pour incarner une nouvelle forme de coexistence fonctionnelle**, capable d'associer, dans un même espace :

- la **logique productive** de la ville active,
- la **reconnexion naturelle** d'un site historiquement drainé et fragmenté,
- et la **reconquête citoyenne** d'un paysage longtemps exclu des usages quotidiens.

Plutôt qu'un simple zonage ou une densification fonctionnelle, le projet défend l'idée d'un **tissu hybride, réversible, capable de s'adapter aux transitions écologiques et sociales**. À terme, ce territoire, longtemps perçu comme une enclave logistique ou un interstice urbain, peut devenir un **modèle de recomposition métropolitaine**, articulant **mémoire territoriale, innovation urbaine et résilience environnementale**.

Table des figures

N°	Intitulé / Sources	N° Page
Figure 1	Carte illustrative de la localisation du site d'étude à Bruxelles Source : Plan Canal, traitement Samia Mokrani	08
Figure 2	Vues du site d'étude Source : Samia MOKRANI, Perspective.Brussels	08
Figure 3	Vues aériennes du site d'étude Source : PTB Région de Bruxelles, site de S-F, L'Echo BRUXELLES, Actualité, Économie Et Politique	08
Figure 4	Carte 1775–1850 : Un territoire rural structuré par l'eau et l'agriculture Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	21
Figure 5	Carte 1910 : Une dynamique urbaine en expansion et les premiers effets de l'industrialisation Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	23
Figure 6	Carte 1953 : Consolidation urbaine et domination des infrastructures Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	25
Figure 7	Carte 2018 -: Fragmentation spatiale et consolidation logistique Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	27
Figure 8	Carte 2025 : Consolidation du tissu urbain, enclavement persistant et défis de requalification Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	30
Figure 9	Situation de la Belgique. Source : Belgique Atlas et cartes	34
Figure 10	Carte des régions de la Belgique. Source : Site internet de la Région Bruxelles-capital	34
Figure 11	Situation de S-F dans la région Bruxelloises . Source : Studio 013	34
Figure 12	Carte territoire du Canal Source : Samia.Mokrani, Plan Cnal	35
Figure 13	Carte Périmètre du Schéma-Directeur Source : Samia.Mokrani, Schéma Directeur 2013	36
Figure 14	Carte Périmètre du Schaerbeek-Formation Source : Samia.Mokrani, Schaerbeek-Formation (2023)	38
Figure 15	Surface de base du périmètre totale du Schéma-directeur Source : Studio 013	40
Figure 16	La situation géographique et installation des activités productive à Schaerbeek-Formation	41

Coexister à Schaerbeek Formation : pour un territoire vivant et intégré

	source : Studio 013	
Figure 17	carte du maillage vert Source : Studio 013	42
Figure 18	Périmètre d'étude du site stratégique de Schaerbeek-Formation avec délimitation des zones Source : Samia. Mokrani, Cahier des charges ayant pour objet l'élaboration d'une vision d'ensemble pour le site stratégique de Schaerbeek-Formation (2023)	43
Figure 19	Maillage vert et bleu à Schaerbeek-Formation Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	45
Figure 20	Carte de Mobilité et structuration urbaine des projets en cours à Schaerbeek-Formation Source : Auteur Samia MOKRANI, Perspective. Brussels Note stratégique 2019, Brugis ,Bruciel, Cartes Historique de Bruxelles, Cartes de Vander Maelen 1850, Carte de Ferraris1775, Plan Canal, PRDD 2002, PRAS, Schéma directeur 2013, Masterplan port, Plan Mobilité Brussels, plan canal Bruxelles environnement	47
Figure 21	Cartes des ateliers et entrepôts, par secteur d'activités et par quartier Source : perspective. Brussels, 4/2018. Observatoire des activités productives : Immobilier logistique et état des lieux 2017.	49
Figure 22	Carte des plans actifs de déplacement d'entreprise Source : Bruxelles Environnement, Schaerbeek-Formation enjeux économiques et logistiques, mai 2023.	51
Figure 23	Aperçu global des activités et entreprises dans et autour du périmètre d'étude Source : Auteur S.MOKRANI Mai 2023, perspective. Brussels	52
Figure 24	Carte entreprises ayant une concession sur les terrains du port de Bruxelles- carte détaillée-(situation 2022) Source :données port de Bruxelles, traitement S.MOKRANI Mai 2023, perspective. Brussels	52
Figure 25	Carte des propriétés publiques et zones de préemption (rive droite) dans et autour du périmètre d'étude Source : Cadastre fédéral, 2017 + Brugis -Traitement auteur S.Mokrani Mai 2023 – Perspective Brussels.	56
Figure 26	Carte 5 du PRDD partie développement économique Source : PRDD 2018	60
Figure 27	Carte du plan canal avec le 'domaine régional' : un « réseau des terrains publics maîtrisé par les collectivités auxquels sont associées des emprises privées » Source : Chemetoff et associés, 2014, Plan Canal 01	64
Figure 28	Territoire d'application du BKP - territoire du Canal Source : BKP, 2014.	66
Figure 29	Les continuités existantes dans le territoire du canal -Schaerbeek-Formation Source : BKP 2014	68
Figure 30	Master plan Source : Schéma directeur de Secchi Vigano2013	69
Figure 31	Récapitulatifs du territoire de la rive droite de l'avant-port Source : Masterplan vision 2040 du port de Bruxelles, 2019	72
Figure 32	Carte montrant les regroupements récents de concessions portuaires sur la rive droite de l'avant-port Source : Port de Bruxelles, traitement Perspective. Brussels, mai 2023.	72
Figure 33	carte des implantations de l'agence régionale de propreté (ARP) Source : ARP, Schaerbeek-Formation : Enjeux économiques et logistiques, mai	76

	2023	
Figure 34	Présentation en chiffres de la distribution urbaine Source: Good Move 2020, Perspective. Brussels mai 2023	78
Figure 35	Multimodale des voiries, poids lourds Source: Good Move 2020, Perspective. Brussels mai 2023	78
Figure 36	Les 10 corridors de transport du réseau de RTE-T de base (Union Européenne) Source : Commission européenne, 2012, p. 22-23.	84
Figure 37	Représentation des péniches du canal à grand gabarit pourra accueillir Source : le Canal Seine-Nord Europe	87
Figure 38	Schéma expliquant le financement du projet CSNE Source : https://www.canal-seine-nord-europe.fr/lessentiel-du-canal/	88
Figure 39	Carte des visions dans et autour du périmètre d'étude Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels	91
Figure 40	Carte des projets en cours dans et autour du périmètre d'étude Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective.Brussels	93
Figure 41	Carte des projets en étude ou à étudier dans et autour du périmètre d'étude Source : Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels	94
Figure 42	Carte des espaces de parkings d'entreprise en surface : densification et valorisation les parkings d'entreprise Source : Samia MOKRANI,	104
Figure 43	Parking de la Gare Saint-Roch à Montpellier en France Source: archikubik, 2015	107
Figure 44	projet park n play copenhagen danmark Source: Park 'n' Play / JAJA Architects, 2016	108
Figure 45	EcoQuartier Ilot fertile. Source : CreditJean-Baptiste Gurliat / Ville de Paris	111
Figure 46	EDGE Olympic Source : De Architekten Cie.	112
Figure 47	Projet ZAC des Girondins à Lyon en France Source : BASE - Paysage et Urbanisme/ Lyon : ZAC des Girondins - BASE	114
Figure 48	Carte de micro maillage vert et bleu dans les zones de recules des bâtiments industriels a Schaerbeek-Formation Source : Samia.Mokrani	115
Figure 49	: La Ferme du Rail invite l'agriculture en ville Source : Ferme du Rail – Paris 19eme -Guillaume Bontemps / Ville de Paris / reportage 2024	118
Figure 50	Plan nature de la Métropole Source : Trame Verte et Bleue de la Métropole de Lyon	120
Figure 51	Carte des espaces pour une potentielle stratégie qui articule la fonction économique, environnementale et sociale dans la zone 1 (MABRO). « Reconstruire les vieux bâtiments abandonnées » Source : Samia MOKRANI,	122
Figure 52	Le quartier de la Bastide, ancienne caserne désaffectée aujourd'hui éco-réhabilitée est un des lieux les plus visités de la ville. Source : https://www.bordeaux-tourisme.com/sites-monuments/darwin-ecosysteme-lieu-alternatif-rive-droite	125
Figure 53	Fig.53 : Les Grands Voisins – Cagnotte commune Permettre aux acteurs du site de faire financer des projets solidaires et collectifs Source : https://lesgrandsvoisins.org/les-grands-voisins/presentation-et-histoire-du-site/	127
Figure 54	Andernach sur Rhin : une ville «comestible » Source : https://www.unionet.eu/andernach-sur-rhin-une-ville-comestible/	128
Figure 55	Fermes Lufa Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Fermes_Lufa	129
Figure 56	Projet à Luxembourg, une chaudière bois de 14 MW fournit chaleur et électricité renouvelables au quartier d'affaires du Kirchberg.	131

	Source : https://www.bioenergie-promotion.fr/95827/a-luxembourg-une-chaudiere-biomasse-chauffe-le-quartier-daffaires-du-kirchberg/	
Figure 57	Cartes de synthèse des espaces potentielles pour des stratégie qui articule la fonction économique, environnementale et sociale dans la zone d'étude (superposition des trois stratégies) Source : Samia MOKRANI,	133

Table des Tableaux :

N°	Intitulé / Sources	N° Page
Tab.1	Synthèse méthodologique Source : Samia.Mokrani	12
Tab.2	Plan d'action Good Move Source: Samia.Mokrani, Plan Good Move	78
Tab.3	Tableau récapitulatif des visions dans et autour du périmètre d'étude de Schaerbeek-Formation Source : Samia.Mokrani, Schaerbeek-Formation , mai 2023. Perspective. Brussels	92
Tab.4	Visions et attentes des différents acteurs et organismes Source : Samia.Mokrani, Entretien avec les acteurs Perspective.brussels 2023	97
Tab.5	Analyse croisé des visions Source : Samia.Mokrani	99
Tab.6	logique croisées des sous stratégies Source : Samia.Mokrani	107
Tab.7	Synthèse des enjeux et leurs application à Schaarbeek-formation Source : Samia.Mokrani	113
Tab.8	Synthèse des stratégies entre la dimension écologique et économique Source : Samia.Mokrani	118
Tab.9	Synthèse croisé de synergie entre les trois dimensions Source : Samia.Mokrani	124

Références bibliographiques

Ouvrages:

- Thierry, Demey. (2008). BRUXELLES Chronique d'une capitale en chantier.
- Ingallina, Patrizi. (2010). Le projet urbain.
- Isabelle, Hajek ; Philippe, Hamman ; Jean-Pierre, Lévy. (2015). De la ville durable à la ville nature en ville.
- Françoise, Rouxel ; Dominique, Rist. (2004). Le développement durable, approche méthodologique dans les diagnostics territoriaux.
- Philippe, Clergeau. (2015). Manifeste pour la ville biodiversitaire.

Thèses :

- Mazy, K. (2014). Villes et ports fluviaux : le projet comme dispositif de reconnexion.
- Beyer, A ; Debie, J. (2011). Les temporalités urbaines et frontalières du port de Strasbourg .
- Chaline, C. (2001). Réflexions sur les territoires de la ville-port soumise à la tentation du tourisme urbain », in Collin M., Prelorenzo C., Segaud M. (dir.), Les territoires de la ville portuaire, Le Havre, Association Internationale Villes & Ports, 193-195.
- El Hosni, A. (2016). Le retour du port au cœur de la ville .
- Debie J. (2013). La relation ville-fleuve-port dans les projets urbains : acteurs et instruments d'une reconnexion (Strasbourg, Lyon).
- Debie J. (2014). Paris, ville portuaire ? Du quai d'Issy au pont de Tolbiac. Balade fluviale le long de la Seine.
- Guilhem Boulay et Antoine Grandclement. (2019) . Introduction à la géographie économique, Chapitre 6. Concurrence territoriale et modèles de développement.

Documents stratégiques :

- Région Bruxelles-Capitale 2019, Déclaration de politique générale commune au Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale et au Collège réuni de la Commission communautaire commune LÉGISLATURE 2019-2024, Déclaration de politique régionale et décisions de principe prises par le Gouvernement le 12 mai 2022 : <http://www.parlement.brussels/wp-content/uploads/2019/07/07-20-D%C3%A9claration-gouvernementale-parlement-bruxellois-2019.pdf>
- Région Bruxelles-Capitale 2022, Stratégie régionale de transition économique 2022 – 2030 « Shifting economy » : https://shiftingeconomy.brussels/wp-content/uploads/2022/09/ShiftingEconomy-Brochure-FR_092022.pdf

- Région Bruxelles-Capitale, 2018, - Plan Régional de Développement Durable – PRDD,(2018) :<https://perspective.brussels/fr/plans-reglements-et-guides/plans-strategiques/plan-regional-de-developpement-prd/prdd>
- Région Bruxelles-Capitale 2015, Chemetoff Alexandre et associés, 2014, Plan-Canal-kannal plan 01, Les éditions du bureau des paysages: <https://canal.brussels/fr/plan-canal>
- Région Bruxelles-Capitale 2020, Plan régional de mobilité 2020 – 2030 « Good move » (2021), <https://mobilite-mobiliteit.brussels/fr/good-move>
- Région Bruxelles-Capitale 2022, Stratégie Good Food 2, 2022 – 2030, <https://goodfood.brussels/fr/content/la-strategie-good-food-2-2022-2030>
- Région Bruxelles-Capitale 2015, Cahiers de l’Observatoire de la Mobilité n°4 « Le transport de marchandises et la logistique à Bruxelles : état des lieux et perspectives » (2015), <https://data.mobility.brussels/home/fr/publications/documents-a-telecharger-cahiers/>
- Région Bruxelles-Capitale 2019, Masterplan « Horizon 2040 du Port de Bruxelles,<http://port.brussels/en/about-port/strategy>
- Région Bruxelles-Capitale 2021, Plan de gestion entre la Région de Bruxelles-Capitale et le Port de Bruxelles 2021 – 2025, https://port.brussels/sites/default/files/2021-11/cdg_bc_2021_2025_1.pdf
- Région Bruxelles-Capitale 2022, Cahier de charges « Concession de services portant sur l’exploitation du terminal à conteneurs », <https://www.port.brussels/fr/actualites/exploitation-du-terminal-a-conteneurs-du-port-de-bruxelles-nouvel-avis-de-concession>
- Région Bruxelles-Capitale 2021, Contrat de gestion de Citydev.brussels 2021 – 2025 : <https://www.citydev.brussels/fr/contrat-de-gestion>.
- Région Bruxelles-Capitale 2016, Programme régional en économie circulaire – PREC 2016-2020, adopté le 10 mars 2016, <https://www.circulareconomy.brussels/a-propos/le-prec/>
- Région Bruxelles-Capitale 2018, Plan de gestion des ressources et des déchets, Pour une consommation durable, sobre, locale et circulaire Pour une société zéro déchet, Plan définitivement adopté par le Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale le 15 novembre 2018, <https://environnement.brussels/media/442/download?inline>
- Région Bruxelles-Capitale 2019, Beeldkwaliteitsplan (Plan de qualité paysagère et urbanistique, BKP) pour l’espace public du Territoire du canal, https://perspective.brussels/sites/default/files/poles/fr_bkp_hd.pdf

- Région Bruxelles-Capitale 2021, Etude « Espaces ouverts dans et autour de Bruxelles » OPEN (en cours) : <https://perspective.brussels/fr/actualites/open-brussels-un-reseau-despaces-ouverts-dans-et-autour-de-bruxelles>
- Région Bruxelles-Capitale 2019, Brussels Productive City BMA, <https://bma.brussels/en/something-productive/>
- Région Bruxelles-Capitale 2019, Plan Industriel « Vision et Stratégie pour les activités productives en Région de Bruxelles Capitale Janvier 2019, https://didiergosuin.brussels/sites/default/files/documents-articles/plan_industriel_fr.pdf

Articles et publications :

Canal Seine-Nord Europe, 2022-2030 : <https://www.canal-seine-nord-europe.fr>

Le réseau transeuropéen de transport(RTE-T), Publié le 30.01.2021, Mis à jour par Valentin Ledroit, RTE-T sur Touteurope.eu (Touteurope.eu).

Réseau transeuropéen de transport RTE-T, Changed, 08.08.2022, [Belgium.be](https://mobilit.belgium.be), <https://mobilit.belgium.be/rail/financement-europeen>.
Réseau transeuropéen de transport RTE-T,, [Consilium](https://www.consilium.europa.eu/press), <https://www.consilium.europa.eu/press> > 2023/12/18

La compétitivité territoriale, Construire une stratégie de développement territorial à la lumière de l'expérience LEADER, Fascicule 1, "INNOVATION EN MILIEU RURAL", CAHIER DE L'INNOVATION N°6 – FASCICULE 1 OBSERVATOIRE EUROPÉEN LEADER, DÉCEMBRE 1999 : <https://reseauwalonpac.be>

Vingt ans de politique portuaire à Bruxelles (1993-2012). III. Contrat de gestion 2008-2012 et perspectives. Par Geneviève Origer : <https://shs.cairn.info>

PORT FLUVIAL DE LILLE Constats et Enjeux du Projet d'Aménagement Urbain, AVIS N°15.01.CEI, Avis La Commission Équipements et Infrastructures (2015)

APPEL A PROJETS POUR LA MISE A DISPOSITION D'UN TERRAIN DU DOMAINE CONCEDE PAR L'ETAT A CNR SUR LE PORT DE LYON EDOUARD HERRIOT – (2021) : <https://www.cnr.tm.fr>

Port intérieur de Duisbourg : https://fr.wikipedia.org/Port_intérieur_de_Duisbourg

Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA)

Mixité fonctionnelle versus zoning : de nouveaux enjeux : https://www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/Ao_Mixite_jun2011.pdf

Ministère de la Transition Écologique (2023)

Mixité fonctionnelle et réversibilité dans l'aménagement et la construction :

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Lab2051_mixite%20_reversibilite_mai-2023.pdf

Institut Paris Region (2009)

La mixité fonctionnelle dans les quartiers en rénovation urbaine :

https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/DataStorage/Institut/Fiches_references/idf_mixte_fonctionnelle_PRU-2009.pdf

Vandermaelen, P. (1850). *Atlas de l'Europe : planche de la région de Bruxelles*. [Carte historique]. Bibliothèque royale de Belgique.

Perspective.brussels. (2020). *Diagnostic territorial – Schaerbeek Formation*. Bruxelles : Bureau bruxellois de la planification.

Région de Bruxelles-Capitale. (2021). *Plan régional de développement durable (PRDD)*. Bruxelles : Bruxelles Environnement.

Jégou, F., & Vincent, B. (2015). *Friches urbaines : laboratoires d'un urbanisme écologique*. Paris : Éditions du Moniteur.

Choay, F. (1994). *L'urbanisme : utopies et réalités. Une anthologie*. Paris : Le Seuil.

Gandy, M. (2006). *Zones humides urbaines et résilience écologique : le cas de Bruxelles*. In **Revue européenne des sciences sociales**, 44(135), 39-58.

Duhem, L. (2018). *La réhabilitation des friches ferroviaires : enjeux écologiques, économiques et sociaux*. In **Territoire en mouvement**, 38.

Ingallina, P. (2001). *Projet urbain et stratégies de ville*. Paris : Le Moniteur.

Allain, R. (2004). *La mixité urbaine : de l'utopie à la pratique*. Paris : L'Harmattan.

Epstein, R. (2013). « La mixité fonctionnelle, une injonction urbaine ? », *Métropolitiques*.

OECD (2012). *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. Paris : OECD.

UN-Habitat (2020). *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. Nairobi.

Rogers, R. (1997). *Cities for a Small Planet*. Londres : Faber & Faber.

Gualini, E. (2006). « The Rescaling of Planning Governance in Europe », *European Planning Studies*.

Demazière, C., & Sykes, O. (2008). *The Role of Urban Projects in Urban Planning: The Case of Europe*. *Planning Practice and Research*, 23(4).

Ministère de la Transition Écologique (France). (2018). *Guide pour une planification mixte et durable*.

Gehl, 2013, Pour des villes à échelle humaine
2013, Montréal : Éditions Écosociété

Gualini, 2006, The rescaling of governance in Europe: New spatial and institutional rationales : <https://ideas.repec.org/a/taf/eurpls/v14y2006i7p881-904.html>

Ministère de la Transition Écologique (2023), Mixité fonctionnelle et réversibilité dans l'aménagement et la construction : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Lab2051_mixite%20_reversibilite_mai-2023.pdf

OECD, 2012, Organisation de coopération et de développement économiques : https://www.oecd.org/fr/publications/2012/07/oecd-employment-outlook-2012_g1g1dcdb.html

UN-Habitat, 2020 : <https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization>

(C. Demazière & O. Sykes, 2008
Ministère français de la Transition Écologique, 2018).

Déclaration d'intégrité académique

Je déclare sur l'honneur que ce travail est le fruit de mes propres écrits, résumés et analyses, réalisés de manière honnête et rigoureuse. Je n'encourage ni ne cautionne le plagiat sous aucune forme et m'efforce de respecter les principes d'intégrité académique.

Certaines parties du texte ont été relues et corrigées à l'aide de logiciels d'assistance à la rédaction, tels que LanguageTool qui a des outils d'intelligence artificielle, dans le but d'améliorer la clarté et la qualité de l'expression écrite.

Si certaines sources ont été insuffisamment référencées ou omises, cela relèverait d'une erreur involontaire et non d'une volonté délibérée de m'approprier le travail d'autrui. Toutes les idées, citations, données ou illustrations empruntées à des travaux préexistants ont été, dans la mesure du possible, correctement citées selon les normes académiques en vigueur.

Je réaffirme mon engagement envers les valeurs de l'honnêteté intellectuelle et la reconnaissance des contributions d'autrui, conformément aux principes éthiques universitaires.

Annexes

I.2. Présentation du cadre de stage

I.2.1. Présentation de l'organisme d'accueil : Perspective. Brussels

Perspective Brussels est un organisme gouvernemental d'une importance capitale, situé au sein de la Région Bruxelles-Capitale. Fondé en 2016 à la suite de la fusion de plusieurs entités gouvernementales majeures, dont l'Agence de Développement Territorial, l'Institut bruxellois des statistiques et d'Analyse, la Direction Études et Planification de Bruxelles Développement urbain, l'équipe 'Maître architecte', le secrétariat de la Commission Régionale de développement et le Référent logement, Perspective Brussels incarne l'expertise régionale en matière de planification territoriale.

Depuis sa création, Perspective Brussels a pris en charge la fonction cruciale de planification et d'expertise pour le territoire bruxellois. Son rôle consiste à coordonner et à élaborer des stratégies territoriales cohérentes, en tenant compte des multiples enjeux et défis auxquels la région fait face. En tant qu'instance centrale, l'organisme joue un rôle essentiel dans le développement global et harmonieux de Bruxelles.

Perspective Brussels s'engage activement dans l'analyse et la compréhension des dynamiques urbaines et territoriales. En effet, cet organisme travaille à la formulation de politiques et de plans d'action visant à favoriser un développement durable, inclusif et résilient de la région. À travers ses différentes composantes, l'organisme mobilise une expertise multidisciplinaire pour aborder les questions liées à l'aménagement du territoire, à l'économie urbaine, à la mobilité, à l'environnement et au logement.

En assumant son rôle de leader en matière de stratégie territoriale, Perspective Brussels contribue de manière significative à façonner l'avenir de la Région Bruxelles-Capitale. Sa mission est de promouvoir un développement urbain équilibré et harmonieux, en veillant à ce que chaque décision et chaque action entreprises contribuent à renforcer la qualité de vie des habitants et à consolider l'attractivité et la compétitivité de Bruxelles sur la scène internationale.

Perspective Brussels mobilise une équipe pluridisciplinaire composée d'urbanistes, de géographes, d'architectes, d'ingénieurs, de sociologues et d'économistes pour aborder de manière intégrée une grande diversité de sujets. Cette collaboration entre des profils variés permet à l'organisme de proposer des solutions prospectives et intégrées pour le développement territorial de la Région Bruxelles-Capitale. En analysant les dynamiques urbaines, Perspective Brussels identifie les besoins des citoyens, repère les tendances émergentes et contribue à une gestion durable du territoire bruxellois, tout en renforçant ses capacités d'expertise pour façonner l'avenir de la région (Perspective. Brussels).

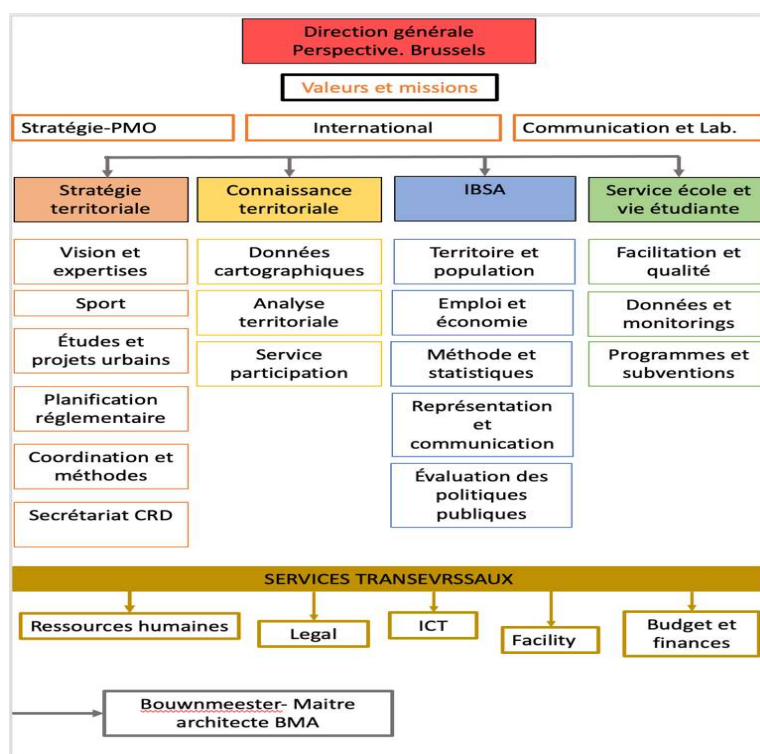


Tableau 1 : Organigramme de Perspective Brussels, source : Samia Mokrani

I.2.2. Thématique traitée

Mon stage au sein du **Département de la connaissance territoriale**, qui s'est déroulé de février à fin mai 2023 sur une durée de 300 heures, a été effectué dans le cadre de l'élaboration d'une vision d'ensemble de la zone stratégique de Schaerbeek-Formation, sous la direction de M. Maarten Leanerts. Initialement, l'objectif était de cerner les caractéristiques et l'état actuel de cette zone en menant des entretiens bilatéraux avec diverses institutions de la région bruxelloise et les acteurs opérant dans la zone concernée. Ces échanges ont permis d'effectuer une analyse approfondie ainsi que d'établir une cartographie de l'état actuel de la zone, afin de comprendre les démarches et processus qui en découlaient.

Dans le but de confronter les ambitions régionales prévues pour cette zone stratégique en matière d'aménagement et de renouvellement, et de relever les contraintes associées aux acteurs impliqués, nous avons adopté une approche territoriale intégrée, tenant compte de ses dimensions urbanistiques, sociales, économiques et environnementales. Cette approche nous a amenés à questionner les enjeux économiques, sociaux, logistiques, historiques et environnementaux de ce territoire, dans le but d'appréhender pleinement ses défis et opportunités.

Voici un aperçu des différents acteurs rencontrés dans les entretiens pendant le stage au sein du département connaissance territoriale :

ORGANISME	PERSONNES RESSOURCES	THEMATIQUES DOMINANTES
Bruxelles Environnement (BE)	Pietro Fragapani, Tine Cooreman	Shifting Economy
HUB.brussels	Arnaud Texier	Besoins entreprises
Bruxelles Economie et Emploi (BEE)	Griet Decort, Geert Rochtus, Ester Vaernewyck	Shifting Economy, logistique, activités productives
Bruxelles Mobilité (BM)	Charlotte De Broux, Maarten Verschaffelt	Good Move, logistique
Ville de Bruxelles	Margot Brulard, Hervé Delhove, Philippe Itschert, Caroline Jadot, Shazna Syed Azor Ali, Milena Vleminckx	Vision de la commune Ville de Bruxelles, projets
Bruxelles Environnement (BE)	Sandrine Vokaer, Tine Cooreman	Enjeux logistiques Good Food
Port de Bruxelles	Anthony Callens	Masterplan Port, projets logistiques, concessions
Communauté portuaire de Bruxelles (CPB)	Fabrice Tiels, Michel De Bièvre	Activités économiques actuelles sur le territoire
Agence Régionale de Propreté (ARP)	Yves Frémal, Florence Provost, Jérémy Hellemans	Vision et projets de Bruxelles Propreté
Citydev	Pierre Demeuter, Ine Leen Sorgeloos	Vision et projets Citydev
MABRU/CEFL	Laurent Nys (MABRU), Philippe Devigne (CEFL)	Activités économiques actuelles sur le territoire

Tableau 2: Les acteurs rencontrés dans les entretiens pendant le stage au sein du département connaissance territoriale (Perspective. Brussels, mai 2023).

I.2.3. Objectifs du stage

Les objectifs de mon stage se présentaient comme suit :

- Analyser les caractéristiques et l'état actuel de la zone stratégique de Schaerbeek-Formation.
- Conduire des entretiens avec les différentes institutions de la région bruxelloise et les acteurs urbains dans la zone pour recueillir des informations pertinentes.
- Élaborer une cartographie de l'état actuel de la zone afin de comprendre sa configuration spatiale et son environnement.
- Examiner les démarches et processus en cours dans la zone stratégique.
- Confronter les ambitions régionales pour la zone d'aménagement et de renouvellement avec les contraintes identifiées et les attentes des acteurs impliqués.
- Adopter une approche territoriale intégrée pour comprendre les enjeux économiques, sociaux, logistiques, historiques et environnementaux de la zone.
- Identifier les défis et opportunités associés au développement de la zone stratégique de Schaerbeek-Formation.
- Contribuer à l'élaboration d'une vision d'ensemble pour la zone stratégique, en fournissant des recommandations basées sur les analyses réalisées

I.2.4. Critique et enseignements

Le gouvernement bruxellois dispose d'un grand nombre d'outils de planification opérationnels et stratégiques, offrant ainsi l'opportunité d'intégrer efficacement les contraintes spécifiques à la zone de Schaerbeek-Formation. Cette intégration visait à rééquilibrer les activités dans un territoire caractérisé par une prédominance d'enjeux économiques et logistiques. L'objectif était d'améliorer le réaménagement et de revitaliser des secteurs spécifiques de la zone, favorisant ainsi son développement.

Par ailleurs, ce stage se concentrerait sur l'évaluation de l'efficacité et de la pertinence des moyens et outils stratégiques actuellement déployés pour le renouvellement et le développement de Schaerbeek-Formation. En outre, il examinerait également les opportunités et les limites associées à ces moyens, ainsi que les lacunes observées dans les outils stratégiques et opérationnels existants. L'objectif était de mettre en lumière les évolutions nécessaires pour une transition vers de nouvelles approches, tout en prenant en compte les différentes contraintes propres au site et aux acteurs impliqués dans la zone d'étude de Schaerbeek-Formation.