

**L'INTÉRIEUR D'ILOT TRAVERSÉ,
UNE OPPORTUNITÉ SPATIALE POUR RÉINVENTER
LA MIXITÉ URBAINE À BRUXELLES**

Cinq clés pour cohabiter la typologie

Sophie Vardar

LBARC 2239 | Atelier de recherche en *œ* sur l'architecture : Typologies
Sophie Vardar

Experte

Barbara Le Fort

Co-promoteurs

Cécile Chanvillard

Christine Fontaine

Gérald Ledent

Deborah Levy

UCLouvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

Je tenais à remercier particulièrement ma promotrice, Barbara Le Fort, qui a su m'encadrer et m'orienter, toujours dans la bonne direction, tout au long de ma recherche. Merci pour tous les échanges partagés, c'était tellement enrichissant.

Je remercie également mes co-promoteurs et professeurs Cécile Chanvillard, Christine Fontaine, Gérald Ledent et Deborah Levy pour leur suivi et l'emie de perserver qu'ils dégagent.

Je n'oublie évidemment pas ma famille, mes amis et mes proches qui ont su m'apporter tout leur soutien et leurs encouragements pendant ces derniers mois. Un grand merci à mes parents, à Laura, à Jean et à Louise pour leurs retours, leurs relectures et les discussions interminables sur ce travail et sur le projet.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction

I. LA MIXITÉ URBAINE, ORIGINE DU QUESTIONNEMENT

I.1. Hétérogénéité du tissu

I.1.a. Mutations, naissance d'une mixité

I.1.a.i. La ville productive

I.1.a.ii. Typologies productives

I.1.b. Posture

I.1.c. Cohabiter en mixité

I.1.d. Conclusion intermédiaire

II. COHABITER EN VILLE DEMAIN

II.1. Lexique de cohabitation

II.1.a. Cohabitation morphologique

II.1.b. Cohabitation typologique

II.1.b.i. Lecture des îlots bruxellois

II.1.b.ii. Catalogue typologique

II.1.c. Cohabitation fonctionnelle

II.2 Guide de cohabitation

II.2.a. Composants

II.2.a.i. Pavellaire

II.2.a.ii. Vide

II.2.a.iii. Bord

II.2.a.iii. Interface

II.2.a.v. Flic & temporalité

II.2.b. Décomposition des cas d'étude

II.2.b.i. Îlot Pannenhuis - les infrastructures de la ville

II.2.b.ii. Piscine de Laeken - les équipements publics

II.2.b.iii. Rue de Molenbeek - le statut des vides

II.2.c. Pourquoi Laeken?

II.3. Cohabiter au coeur de l'îlot traversé: proposition contextualisée

II.3.a. Site : l'îlot Pannenhuis

II.3.b. Processus : scénarii

II.3.b.i. Résidentiel

II.3.b.ii. Productif

II.3.b.iii. Vide public

II.3.b.iv. La mixité, une richesse pour la ville

II.3.c. Proposition

II.3.c.i. Existant

II.3.c.ii. Valoriser, braver, superposer

II.3.c.iii. Cohabiter

Conclusion

Bibliographie

Annexes

Introduction

La ville de Bruxelles, du moins l'image qu'on s'en fait, s'est développée sous la forme de l'îlot *traditionnel* et monofonctionnel, composé essentiellement d'habitats et de jardins privés. Or un grand nombre des îlots bruxellois offre une *mixité* fonctionnelle conséquente qui fait aujourd'hui partie intégrante du paysage. Ces îlots sont mixtes suite à leur situation géographique et à l'évolution historique et morphologique de la ville, aujourd'hui caractérisée par un tissu urbain hétérogène avec des typologies de bâti très différentes qui y sont *juxtaposées*.

1_ cf. II.1.b.i. Lecture des îlots bruxellois

En effet, les industries se sont installées le long du Canal de Bruxelles-Charleroi et des infrastructures viaires et ferroviaires importantes, principalement au Nord et au Sud de la ville par nécessité de place, mais également dans le centre de Bruxelles sous la forme d'ateliers ou d'entrepôts dans les intérieurs d'îlots majoritairement. Cette typologie des îlots mixtes est donc propre à Bruxelles et à son évolution.²

2_ Van Praag, 2015, p.41

Ce mélange des activités au coeur de nos îlots a donné des quartiers denses, hétérogènes et vivants, mais a aussi forcé une *cobabitation* peu évidente entre ces différentes fonctions. Comment vit-on avec une industrie ou un parc public au fond de son jardin? Ou encore avec une salle de sport en dessous de son logement? Cette cobabitation n'est pas toujours présente; les différents types édifiés agissent souvent comme des *éléments indépendants juxtaposés* et fonctionnent *pour soi* et *en soi*, sans dialogue entre eux. Aujourd'hui une tendance à travailler cette mixité force davantage les interactions entre les activités. C'est dans cette problématique de recherche de cobabitation que la typologie de *l'intérieur d'îlot*, richesse d'une mixité fonctionnelle bruxelloise³, apparaît comme une opportunité spatiale indéniable.

3_ Le Fort, 2021

L'objectif premier de ce travail est d'arriver à une proposition de dialogue et de cobabitation entre les différentes activités que l'on peut retrouver dans les intérieurs d'îlots dits « traversés » ou potentiellement traversables. Un second objectif de ce travail est de générer de nouveaux types édifiés de proximité qui permettent de connecter habitat et emploi. Ces typologies d'intérieurs d'îlots, présentant cette particularité de la traversée, de l'accès, sont des leviers importants de mixité morphologique, typologique et fonctionnelle.

Le présent travail se développe sous la forme d'un *guide* de compréhension de cette *cobabitation* spatiale et fonctionnelle afin

que toutes personnes, architectes ou encore chargées en urbanisme, puissent aborder un projet ou une demande de permis de bâtir en intérieur d'îlot de façon consciente et raisonnée.

Il se divise en deux parties; dans un premier temps, l'état des lieux des mutations du tissu bruxellois et de l'activité productive en ville permettra de *comprendre* l'origine de ce questionnement et de mettre en lumière des solutions face à la cohabitation en mixité.

Dans un second temps, la forme d'un *guide de cohabitation* aidera à structurer le développement de la recherche. Il comprendra trois parties:

- un lexique illustré qui clarifiera les différentes notions abordées, le cas d'étude choisi pour ce travail et en quoi cette typologie étudiée fait sens à Bruxelles.
- une boîte à outils qui offrira cinq clés de compréhension afin d'agir au mieux dans les intérieurs d'îlots.
- une proposition de projet sur le site de l'îlot Pannenhuis situé à Laeken en guise d'application exemplaire.

I. LA MIXITÉ URBAINE, ORIGINE DU QUESTIONNEMENT

Cet intérêt actuel pour la question du besoin de mixité dans la ville est étroitement lié à une tendance qui se développe à Bruxelles depuis ses dix dernières années, à savoir la *Ville Productive*. Cette tendance à réintroduire la production au cœur de la ville est d'autant plus réaliste aujourd'hui que le bâti et les volumes nécessaires à la production sont déjà là. En effet, la capitale belge a connu une période industrielle très prospère qui a permis aux activités productives de s'y installer suite à des opportunités spatiales et stratégiques. Aujourd'hui elles participent à la richesse et à l'activité constante de ces quartiers.

I.1. Hétérogénéité du tissu

Bruxelles, comme de nombreuses grandes villes, a vu son bâti évoluer vers une structure d'îlots plus ou moins denses en fonction des communes et des quartiers. Elle compte d'ailleurs des typologies d'îlots très variées, allant de la cité jardin verdoyante et aérée au bloc de bâti dense et saturé. Bien que certains de ses quartiers affichent une fonction dominante, elle présente une grande diversité d'activités qui, juxtaposées, donnent *un tissu urbain hétérogène*. Aujourd'hui, ces activités agissent comme des éléments indépendants par rapport à leur environnement.

Afin de comprendre comment le tissu bruxellois a évolué comme tel et d'explicitier la pertinence de ce site d'étude, il est nécessaire de revenir sur la *mutation* historique de la ville et de prendre du recul sur cela dans le contexte économique, politique et social actuel.

I.1.a. Mutations, naissance d'une mixité

I.1.a.i. *La ville productive*

Deux grandes *révolutions industrielles* ont marqué plus de deux siècles et demi d'histoire de la ville de Bruxelles.

« La première révolution industrielle, a un impact décisif sur l'évolution de la production. Déterminée par l'apparition de nouveaux progrès techniques, et par la maîtrise et l'exploitation du charbon, du fer et du coton, cette période permet l'essor de la production au sein de la société. Elle est complémentaire à l'apparition de la locomotive à vapeur en 1814, qui permet une évolution majeure des flux de la ville vers d'autres communautés extérieures, par la mise en place d'un réseau ferré. »⁴. C'est durant cette première révolution industrielle que les réseaux ferrés et canalisés se développent avec l'inauguration en 1835 de la première ligne de chemin de fer belge reliant Bruxelles à Malines, trois années après l'ouverture du canal Bruxelles-Charleroi. Ces nouvelles infrastructures permettent un acheminement aisé des matières premières nécessaires et «deviennent le centre d'attraction des entreprises de production, qui s'implantent le long de ces nouveaux dispositifs»⁵. Cette époque marque le début de nouveaux complexes industriels autonomes que sont les grands édifices industriels asservis par la classe ouvrière.

La seconde révolution industrielle est marquée par l'apparition de nouveaux vecteurs techniques, comme l'électricité, le pétrole ou encore le développement de l'industrie automobile. Avec la démocratisation de la voiture et le développement des réseaux routiers, l'acheminement et le transport des matières premières et des produits ne sont plus des contraintes. Bruxelles voit beaucoup de ses industries migrer vers la périphérie. De plus de nouvelles typologies d'usines apparaissent et s'implantent également dans les zones périphériques par pure contrainte spatiale. «Cette délocalisation des industries vers les zones périphériques et rurales est possible par le délaissement du chemin de fer et du canal au profit du réseau autoroutier.»⁶. S'en suit également le projet des grands boulevards bruxellois, vitrine d'apparat de la ville, qui va largement participer à la *mutation de la ville productive vers une ville tertiaire et commerciale*. Néanmoins, Bruxelles est reconnue comme la première ville industrielle de Belgique en 1896 et compte pas moins de 100 000 personnes actives dans le centre et les communes alentours, Anderlecht et Molenbeek étant les principaux témoins de cet essor⁷ industriel.

4_ Flores, 2020, p.50

5_ Ibidem

6_ Twyffels, 2020, p.46

7_ Vandermotten, 2015

Cependant, la place de la *consommation* continue à prendre petit à petit le dessus sur la *production* qui coûte cher et qui manque de place dans la ville. Depuis ces cinquante dernières années, la production a été évincée de la ville pour des activités plus calmes comme le tertiaire et l'habitat. A vouloir en faire une ville agréable à vivre, la production est la seule programmation à avoir quitté la ville pour la périphérie, que ce soit dans les faubourgs de Bruxelles ou à l'autre bout du monde; ce qui a eu un impact important sur l'économie, la mobilité et la sociabilité. En effet, la ville offre des emplois pour les travailleurs hautement qualifiés, mais plus assez pour ceux peu qualifiés. Or ce sont ces mêmes travailleurs qui habitent la ville aujourd'hui. Résultat, ils habitent dans la ville, mais en sortent pour travailler tandis que les travailleurs considérés comme hautement qualifiés vivent généralement hors de la ville mais y viennent pour travailler.⁸

8_ European 14, 2017

Cette densité importante du bâti productif dans la Zone du Canal et dans les communes alentours s'explique par cette période industrielle fleurissante qu'a connu la ville de Bruxelles du début du XX^{ème} siècle, à la fin des années 1960. Contrairement à d'autres villes industrielles belges, ce n'est pas l'industrie lourde qui a marqué son paysage: «même si l'industrialisation bruxelloise a bien compté quelques sites de grande ampleur, elle s'est principalement développée via un vaste réseau de petites et moyennes entreprises disséminées à travers la ville, caractérisé par une très grande diversité de secteurs.»⁹. Ces sites usiniers se retrouvent principalement le long de l'axe usinier, à savoir la Zone du Canal et le long du réseau ferroviaire, généralement nichés dans le tissu urbain à l'abris des passants, au cœur des îlots bruxellois. Il est donc fréquent de retrouver, encore aujourd'hui, ces nombreux ateliers et usines parfois inoccupés plutôt que des jardins à l'intérieur des îlots. Ce type de bâti se cache parmi le reste du tissu et est peu perceptible depuis la rue. La fin de l'industrialisation bruxelloise a entraîné la fermeture de nombreuses PME¹⁰ et l'abandon de ces sites usiniers. Ces typologies, proches des quartiers les plus denses de la capitale et occupant généralement une place conséquente d'un foncier dévalorisé, semblent être une solution idéale à la crise du logement que connaît continuellement la Région.

9_ Van Praag, 2015, p.41

10_ PME : Petites et Moyennes Entreprises

Aujourd'hui, « la Zone du Canal est l'une des zones les plus dynamiques de Bruxelles en termes de reconversions post-industrielles¹¹ et de réflexions sur la ville productive. »¹². En effet, la majorité des reconversions de ces vingt dernières années s'est opérée dans cette zone, qui concentre d'ailleurs la plupart des zones mixtes et à forte mixité d'après le PRAS de 2001. Cette tendance se développe donc largement dans les tissus urbains hétérogènes et fragiles, perçus comme potentiel de projet.

11_ Vermeulen, 2015

12_ Le Fort, 2021 p.29

Carte p.16-17

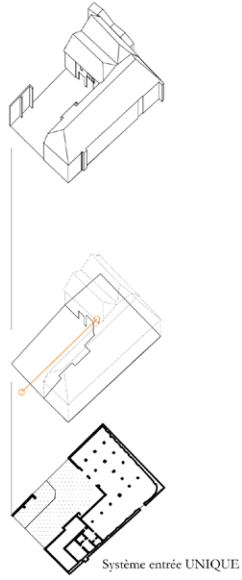
Bruxelles industrielle

© Jean Turyffels

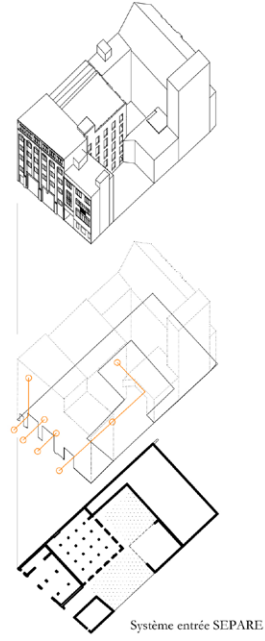




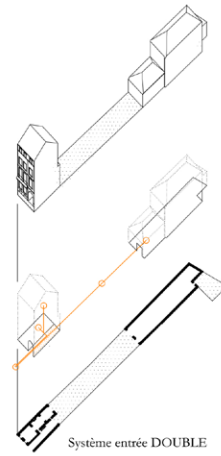
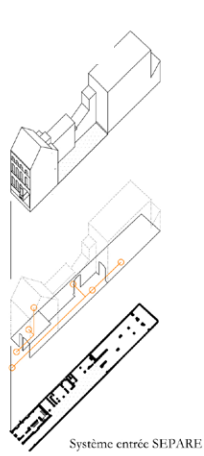
L'édifice productif



Le complexe



La maison-atelier



« Ces zones d'affectation mixte sont définies sur base de quotas désignant les surfaces en fonction de leur affectation. Les zones de mixité sont des zones affectées en priorité aux logements, les autres fonctions (équipements, bureaux ou activités productives) faisant l'objet d'un quota de mètres carrés (entre 500 et 1000 m², et jusqu'à 5000m² si prescrit dans un PPAS¹³) par immeuble et devant être dûment motivées. »¹⁴. Tandis que les zones de forte mixité sont affectées autant aux logements, qu'au tertiaire et à la production. Lorsque ces activités souhaitent voir leurs surfaces être augmentées, hormis le logement qui est limité entre 1000 et 1500m², elles doivent également en faire la demande et la justifier.

L'activité productive semble être trop peu prise en compte dans les règlements urbanistiques régionaux. Pourtant le patrimoine bâti est encore bien présent dans la capitale. Cette typologie est une richesse importante qui propose des spatialités et des volumes dont Bruxelles a besoin pour maintenir l'emploi et la production en ville. Ceux-ci sont encore possibles grâce aux nombreuses infrastructures de transport qui traversent la capitale en son centre. Il est alors nécessaire de prioriser les secteurs qui seront au service de la ville, comme les PME qui sont un vecteur d'emploi important à Bruxelles.

I.1.a.ii. Typologies productives

Au cours de l'évolution industrielle de Bruxelles, la production s'est développée sous différents types de bâtis dits productifs. Aujourd'hui, trois échelles de ces bâtis sont reconnaissables dans la ville.

A l'échelle de la parcelle, des ateliers naissent en extension aux maisons bruxelloises connues. Deux cas de figures sont possibles, soit l'atelier occupe toute la parcelle au rez-de-chaussée, soit le rez-de-chaussée de la maison sert seulement à l'atelier qui n'occupe que le fond de la parcelle et compose l'intérieur de l'îlot. *L'atelier en rez-de-chaussée*, évolution de la maison atelier, abrite les trois fonctions principales de la production en un même lieu; stock, fabrication et vente. La vente se retrouve généralement côté rue pour son rapport avec l'espace public et la vitrine possible qu'offre la façade au rez-de-chaussée tandis que le stockage et la fabrication se retrouvent en fond de parcelle. De part leur petite taille notamment, ces espaces gardent généralement leur fonction, mais peuvent aussi être transformés en bureaux. Cette typologie productive fonctionne de façon indépendante aux logements des étages, l'artisan ne vit pas forcément au-dessus de son lieu de travail contrairement à la maison-atelier¹⁵. Une distance se crée donc entre lieu de vie privée et lieu de travail.

Une autre échelle de bâtis productifs se retrouve sous la forme

13_ PPAS : Plan Particulier d'Affectation du Sol

14_ Le Fort, 2021 p.31

15_ Typologie productive datant du XII^{ème} siècle

16_ Flores, 2020, p.57

d'un *édifice en soi* « dont l'architecture, monumentale et soignée, reflète l'idéologie productive de l'époque, au même niveau que les temples économiques que sont les banques et les bourses. »¹⁶. Ces édifices productifs tels que la brasserie, l'abbaye ou encore l'industrie de construction, se situent aussi bien dans les intérieurs d'îlots qu'à front de rue afin d'être visible. Ce sont les édifices les plus touchés par la désindustrialisation bruxelloise et ceux qui seront les plus sujets à être déconstruits ou morcelés.

Enfin la dernière échelle rencontrée est celle des *grands ensembles industriels* qui occupent généralement l'ensemble de l'îlot. Ils se situent le long du Canal, majoritairement au Nord et au Sud en périphérie de la ville sous forme de zoning industriel, mais aussi dans la ville en tant que complexe mono parcellaire. Ces grands complexes autonomes demandent une certaine planification urbaine contrairement aux autres échelles qui rappellent un aspect plus spontané de la production à plus petite échelle.

17_ Vanhelder, 2018, p.10

Toutes ces typologies productives montrent une distance évidente entre le lieu de vie et le lieu professionnel de l'individu. De plus, elles sont plutôt réaffectées en bureaux qu'en activités productives suite à la désindustrialisation de Bruxelles, ce qui démontre encore une fois l'expansion des activités tertiaires et commerciales depuis 1960¹⁷. Néanmoins, ce bâti est toujours présent dans nos îlots bruxellois et enrichit la mixité architecturale et fonctionnelle des tissus denses de la capitale, en plus des habitations, des commerces et des équipements publics.

I.1.b. Posture

18_ ZEMU: zone d'entreprises en milieu urbain

19_ Etude de recherche par le projet qui investigate le rôle et les formes typologiques que peuvent prendre les sites productifs dans la métropole bruxelloise.

L'intérêt de ce travail pour la question de la *mixité* en ville s'inscrit dans cette démarche de remettre la production au coeur de la ville, comme Bruxelles l'entreprend déjà depuis quelques années avec plus d'une dizaine de projets, tels que la ZEMU¹⁸ de Biestebroek, NovaCity, ou encore le projet City Gate I. Biestebroek fait partie d'une des trois ZEMU du territoire du Canal, avec Birmingham et le quai des usines. Elle a, dans le cadre de l'Atelier Bruxelles Métropole Productive¹⁹, fait partie d'une étude menée par la recherche par le projet sur la *cobabitation* entre production et les autres fonctions. Tout l'enjeu est d'arriver à proposer des solutions pour répondre et à la *mutation* résidentielle que connaît actuellement la partie centrale de la Zone du Canal et au besoin d'y promouvoir et d'y maintenir de nouvelles activités productives qui ne trouvent pas ou plus leur place dans la ville. La solution proposée est d'agencer cette mixité par *superposition* avec un socle assez spacieux que pour y accueillir activité de stockage, production et livraison, tout

en articulant cela autour d'espaces publics ou partagés, souvent absents dans ces tissus.²⁰

20_ A+ 262, 2016

Il ne s'agit pas ici de remettre les industries lourdes comme les usines chimiques, métallurgiques ou encore d'automobiles dans le centre-ville, mais plutôt d'intégrer dans la programmation de nouveaux projets des aires de développement pour y implanter des petites et moyennes entreprises. La récente crise sanitaire de la Covid-19 a su démontrer l'impact désastreux d'une telle dépendance productive.

L'enjeu est de penser la production autrement en la réinventant par des proximités proactives, des économies circulaires proches et des nouvelles alternatives de co-production. En effet, « re-mélanger habitat et travail pourrait être un moyen d'améliorer le processus d'hybridation entre économies locales et mondiales, entre micro et macro stratégies. »²¹ et donc de créer de nouvelles opportunités de recyclage et d'interactions sociales dans la production. Aujourd'hui, l'homme a besoin plus que jamais d'une prise de conscience que déclencherait une réindustrialisation de la ville. « Le questionnement de la place de la production sur la scène de l'homme devient un vecteur nécessaire à la mutation de notre société consumériste vers un mode de vie conscient et raisonné. »²². Cette démarche est d'autant plus possible grâce à l'héritage productif, détaillés ci-dessus²³, que Bruxelles possède, malgré qu'une majorité ait été endommagée, morcelée ou encore démolie. Cet héritage représente alors un vrai *levier* dans cette nouvelle vision des tissus bruxellois mixtes.

21_ European 14, 2017

22_ Flores, 2020, p.77
23_ cf. I.1.a.i. Typologies productives

En lien avec cette thématique de la ville productive, le BMA²⁴ confirme qu'il est impensable de voir disparaître les grandes parcelles ou îlots encore présents à Bruxelles. Les activités industrielles ont besoin de grands édifices et de superficies importantes pour assurer leur bon fonctionnement. «Aujourd'hui elles trouvent ces grandes superficies facilement en bordure ou en dehors de la Région mais très peu en ville. Il est donc primordial de préserver ces grandes emprises si l'on souhaite maintenir l'activité productive en ville»²⁵ et assurer une économie productive durable à Bruxelles. Dans la continuité de cette préoccupation du maintien des grands îlots, l'avenir de nos intérieurs d'îlots inquiète également le BMA. En effet, la ville se voit souvent confrontée à des promoteurs qui y proposent des projets de densification exclusivement résidentiels et parfois de faible qualité. «À l'heure actuelle, les autorités délivrant les permis ne disposent pas d'un cadre clair pour orienter ces projets vers des quartiers suffisamment mixtes et de qualité.»²⁶. C'est pourquoi la ville a récemment lancé une étude urbanistique sur les intérieurs d'îlots à Laeken qui tente d'orienter les interventions possibles en fonction des types d'îlots.

24_ BMA :
Bouwmeester Maître
Architecte

25_ BMA, 2017

26_ <https://bma.brussels/appel-ilots-laeken/>

I.1.c. Cohabiter en mixité

Il est donc nécessaire et primordial de remettre au devant de la *scène* le secteur de la *production* qui a trop longtemps été négligé au profit des autres fonctions. Cette intention soulève des opportunités de revoir la manière d'habiter et le rapport entre habitat et travail. C'est l'occasion de proposer de nouvelles *typologies* qui réinventent la *mixité* qui compose déjà la ville.

C'est le pari que se sont donnés le BMA et European en proposant de questionner ces typologies. Vivre et produire au même endroit est une solution qui permettrait de pallier à la distance qui s'est installée avec l'évolution des industries. Ces nouvelles manières d'habiter posent la question de la *cohabitation* entre ces différentes activités se trouvant déjà en un même lieu aujourd'hui mais fonctionnant seulement pour soi et en soi.

I.1.d. Conclusion intermédiaire

C'est dans cette préoccupation de la cohabitation fonctionnelle naissante que s'inscrit ce travail de recherche et la typologie de l'intérieur d'îlot. Principalement celle qui est issue des quartiers anciennement industriels, qui rassemble ces activités et ces bâtis *juxtaposés*. Le cœur d'îlot semble alors être l'opportunité spatiale pour cette nouvelle manière d'habiter et de travailler en circuit court, mais aussi pour mutualiser les espaces disponibles au sein de la ville productive. Ce serait l'occasion d'offrir des synergies entre les fonctions dont on ne profite pas encore.

En effet, s'il paraît nécessaire de conscientiser l'homme sur son rapport à la consommation par la réintroduction de la production au devant de la scène, l'architecture offre le moyen concret de proposer des solutions de cohabitation avec les activités productives pour cette mixité urbaine.

Il est question, à la suite de ce travail, de proposer une nouvelle typologie architecturale de l'habiter, soucieuse du site et du déjà là.

II. COHABITER EN VILLE DEMAIN

L'objectif de cette compréhension théorique est en finalité la mise en place d'un *guide* pratique de cohabitation. Celui-ci permet de comprendre aisément les enjeux rencontrés lors d'interventions dans les coeurs d'îlots des tissus hétérogènes de la ville. Il s'adresse aux architectes et urbanistes afin qu'ils appréhendent cette typologie en tenant compte de ses particularités.

Dans un premier temps, un lexique explicitera les différentes formes de cohabitation à travers la compréhension des termes et des concepts spécifiques abordés dans ce travail.

Dans un second temps, ce guide proposera cinq composants, qu'il est impératif de questionner lors d'interventions en coeur d'îlot, que la recherche par le projet a pu mettre en lumière lors de ce travail.

Dans un dernier temps, découlera de cet outil, une proposition architecturale implantée dans l'îlot Pannenhuis de Laeken et qui suit, à titre d'exemple pratique, la démarche à suivre proposée ici.

II.1. Lexique de cohabitation

Afin de mener à bien le développement de ce guide de cohabitation, il est nécessaire d'introduire les différents concepts spécifiques rencontrés dans celui-ci. Ces définitions sont reprises sous la forme d'un lexique de cohabitation présenté d'un point de vue morphologique, typologique et fonctionnel.

II.1.a. Cohabitation morphologique

L'îlot est défini, au sens étymologique du terme, comme une «très petite île» ou plus largement «un élément ayant une unité, un caractère particulier, mais isolé au sein d'un ensemble plus vaste et de nature différente»²⁷. Il n'est pas un élément fondamental constitutif du tissu comme le sont, selon Panerai, le réseau viaire, le découpage foncier et les constructions, «mais bien une figure urbaine, formée de fronts de rue, résultante de la consolidation du tissu urbain.»²⁸. En effet, selon sa définition, l'îlot s'inscrit dans la ville non pas comme une forme architecturale, mais comme une unité topographique isolée des voisines par des rues et composée de parcelles mitoyennes définies²⁹. Il se compose, théoriquement, des trois éléments détaillés suivant ; l'intérieur de l'îlot, le front bâti et le parcellaire.

27_ Larousse en ligne, 2020

28_ Le Fort, 2021, p.63

29_ Panerai, Castex & Depaule, 2017

Les intérieurs d'îlots sont généralement des espaces cachés derrière un front bâti plus ou moins dense. Ils peuvent être ouverts, fermés, publics, privés, mais aussi de nature minérale ou végétale. Ces espaces sont par définition non bâtis bien que certains quartiers, de villes industrielles par exemple, voient leurs cœurs d'îlots disparaître suite, notamment, à l'implantation d'espaces de productions et d'autres infrastructures lors de la période industrielle ou encore suite à la densification toujours plus importante. Les intérieurs d'îlots ont de véritables qualités d'usages, «ils offrent des fonctions diverses : espaces verts, lieux de calme, mais aussi lieux où se confrontent diverses activités.»³⁰.

30_ Bruxelles en Mouvements, n°173, 2006

Le front bâti dessine le pourtour de l'îlot et fait office d'articulation entre celui-ci et l'espace public. Il est délimité d'une part par le dessin de la voirie et d'autre part par la juxtaposition de parcelles bâties ou non bâties qui le composent. Il correspond à ce qu'on appelle la façade avant du bâti, la façade arrière donnant généralement sur l'intérieur d'îlot.

Le parcellaire et les découpages fonciers correspondent au négatif du réseau viaire et de l'espace public. Il est la somme des parcelles qui composent un îlot, unités de base du parcellaire. La parcelle comprend aussi bien une surface bâtie qu'un jardin, une cour, un terrain vague, ou encore un chantier. Elle peut donc être caractérisée par une surface dont l'affectation est préalablement définie et dont le pourtour est formé par différents types de limites assemblées. Les types d'affectation des sols possibles pour la Région de Bruxelles-

Capitale sont repris dans le PRAS³¹, soit le plan régional établi par le ministère chargé de l'aménagement du territoire à Bruxelles³². Quant aux limites du foncier, qui sont reprises sur le plan cadastral de la ville, elles sont très variées. Elles articulent tant des bâtis voisins entre eux au moyen d'un mur mitoyen, que des jardins en fond de parcelle par une clôture, un muret ou une haie, que des espaces privés entre eux ou avec l'espace public au moyen des façades du bâti présent sur la parcelle.

Ces différentes notions et composantes du tissu urbain sont propres à de nombreuses grandes villes, à l'exception de l'intérieur d'îlot tel que connu à Bruxelles qui n'est pas toujours aussi riche spatialement et morphologiquement dans les autres villes qui proposent la figure urbaine de l'îlot. Cette décomposition de l'îlot met en évidence l'influence de chaque élément sur les autres. Le statut et la forme que prendra la parcelle à son échelle influent directement sur le statut de son bâti mais aussi de celui de ses voisines qui, toutes assemblées en front de rue, influent sur le statut de la rue et de l'espace public.

II.1.b. Cohabitation typologique

II.1.b.i. Lecture des îlots bruxellois

L'îlot traditionnel bruxellois ne s'affiche que très peu comme une unité de projet architectural. D'après son plan parcellaire, l'îlot se compose de différents fragments sur lesquels sont réalisés différents bâtis attribués à différents architectes. Il s'impose, tout comme son voisin l'îlot Amstellodamien décrit par Panerai, «comme un type reconnu, c'est-à-dire un outil commun, une organisation spatiale sur laquelle s'est établi un consensus, dont il est possible de dénombrer les propriétés et de décrire l'évolution.»³³. Il est constitué d'un pourtour bâti entourant un espace central non bâti. La typologie de bâti qui revient généralement dans ces îlots est la maison bruxelloise bel-étage, édifiée sur trois à quatre niveaux. Celle-ci s'aligne directement à la rue et laisse place à un jardin ou à une cour en intérieur d'îlot. Tous les jardins séparés mis les uns à côté des autres forment un ensemble vert qui renforce la réputation de capitale verte que détient Bruxelles. Ce patrimoine naturel participe activement à la vie en ville en garnissant le maillage vert bruxellois, en permettant la perméabilité des sols et surtout en proposant une qualité de vie aux habitants. Ces enjeux sont très importants pour la vie urbaine, d'autant plus que certains quartiers comptent uniquement les intérieurs d'îlots comme seul espace vert disponible. Ces espaces, qu'ils se présentent sous la forme

31_ PRAS:
Plan Régional
d'Affectation du Sol

32_ urbanisme.
irisnet.be

33_ Panerai, Castex
& Depaule, 2017



Ilots exceptionnels

Ilots traditionnels

+ + + +

+  Traversé par le rail + + +

+  Traversé par le public + + +

+  Traversé par l'hydrographie + + +

+  Traversé par le bâti productif + + +

+  Habitat mono-parcellaire + + +

+  Vides bâtis - Tours & barres + + +

+  Vides bâtis - Zoning industriel + + +

de jardins privés ou de parcs publics, sont des zones de quiétude pour les habitants et souvent la source de toute une biodiversité urbaine.

A l'inverse des îlots traditionnels, **les îlots exceptionnels** composent un tissu moins visible et connu bien qu'ils ne représentent pas la minorité pour autant. C'est sur cette typologie d'îlot plus différent que le présent travail se porte. Ils prennent place dans la ville sous différentes formes, rassemblés ici en quatre classes qui présentent chacune une *particularité morphologique*. La première comprend les îlots *traversés*, soit les îlots qui ont, au cours de leur évolution, vu leur intérieur changer et être traversé par une *infrastructure* urbaine plus ou moins importante. La deuxième rassemble les îlots définis comme ouverts, soit les grands vides mono parcellaires non bâtis et les îlots bâtis qui présentent une faible densité en terme de pourcentage du sol occupé (comme la typologie des tours et des barres de logements). La suivante met en évidence les zones d'habitat pavillonnaire présentes en ville tandis que la dernière reprend les grands ensembles type zonings industriels ou commerciaux.

La classe des **îlots traversés** est la typologie qui fait office de *cas d'étude* dans cette recherche. Elle soulève un intérêt particulier puisqu'elle se présente à première vue sous la forme de l'îlot traditionnel, mais dont un élément extérieur a changé la structure de l'îlot morphologique et historique. En réalité, le changement ne s'est pas uniquement produit dans ce sens et la traversée n'est pas toujours arrivée après l'îlot. Il est alors important de distinguer les *îlots traversés* des *traversées habitées*.

Sont appelés **traversées habitées**, les îlots qui présentent la particularité morphologique de la traversée mais dont celle-ci était présente initialement. Autrement dit, cette typologie est venue se construire dans un second temps en prenant la forme d'un îlot, autour d'une traversée déjà présente.

La traversée qui caractérise les îlots traversés se définit comme une infrastructure urbaine plus ou moins importante. Elle est à l'origine de la mixité historique et morphologique présente dans ces typologies d'îlots. A Bruxelles, quatre modes de traversée différents parcourent nos îlots. Ceux-ci sont différenciés ici sous la forme d'un *catalogue typologique* reprenant les îlots traversés par le rail, aussi bien le train que le métro, par l'hydrographie, par des vides publics comme des venelles ou des parcs publics et enfin par le bâti



productif. Ce catalogue comprend seulement les îlots traversés par ces quatre moyens dans la Zone du Canal, pour son passé industriel et le patrimoine dont elle a hérité, et dans la commune de Laeken étant donné que c'est principalement cette commune qui fera l'objet de recherche par le projet dans la suite de ce travail.

II.1.b.ii. Catalogue typologique

En tout, ce sont plus de quarante îlots qui sont ici classés dans ces quatre catégories. Ce classement a permis de mettre en évidence l'*hétérogénéité* des fonctions présentes dans ces typologies d'îlots. En effet, la présence de ces *traversées* a induit des ensembles aux fonctions mixtes et aux spatialités riches. Ce sont, d'ailleurs, trois différentes *organisations spatiales* possibles entre les activités au sein d'un même îlot qui ressortent de ce catalogue:

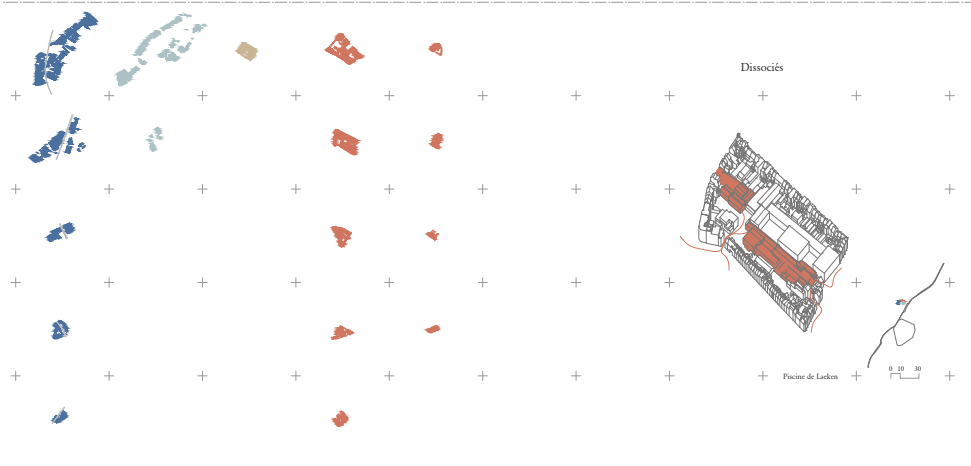
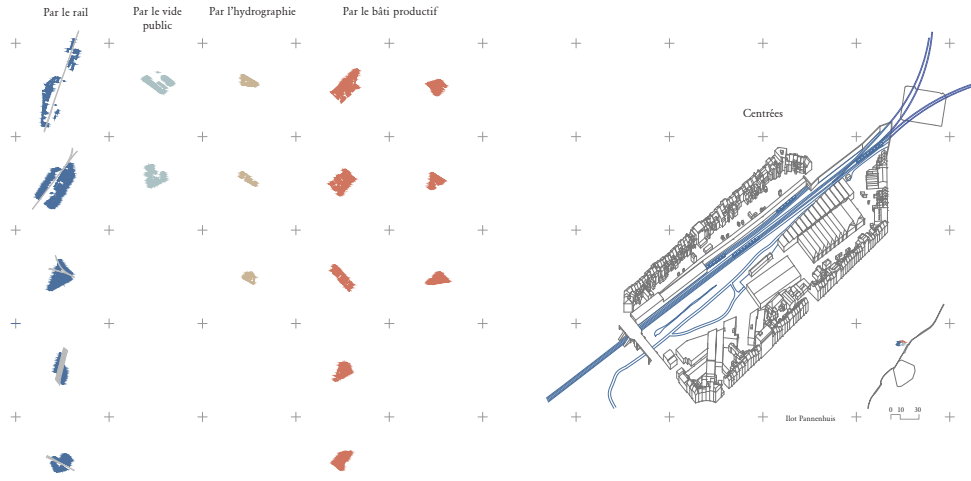
L'activité particulière est **centrée** au coeur de l'îlot dont le pourtour est essentiellement composé d'une seule et même fonction. Par exemple, des entrepôts de stockage au coeur d'un îlot majoritairement résidentiel. C'est le cas de l'îlot Pannenhuis.

Des activités complètement différentes et distinctes peuvent être **dissociées** en deux morceaux de part et d'autre de la *traversée*. Par exemple, la piscine de Laeken traverse dans la longueur l'îlot dans lequel elle s'implante. Elle articule également deux fonctions distinctement agencées à savoir une plutôt résidentielle et l'autre de travail avec des espaces de production et de stockage.

Les activités peuvent être totalement **mélangées** au sein d'un même ensemble. C'est le cas de l'îlot compris entre la rue de Molenbeek et la rue de la Briqueterie, toujours situé à Laeken, à deux pas des deux autres îlots sélectionnés.

Commentaires sur le catalogue typologique :

Ce catalogue typologique met en lumière le potentiel fonctionnel de ces *îlots traversés* et l'impact morphologique que la *traversée* peut avoir sur l'îlot. Grâce à l'élaboration de celui-ci, il est maintenant aisé de tirer une leçon pour chaque type de traversée et de comprendre comment celle-ci s'inscrit dans l'enjeu de cohabitation fonctionnelle étudiée.



Le rail est une infrastructure urbaine très importante et centrale à Bruxelles, ce qui le confronte constamment au bâti de la ville. La majorité des îlots traversés par le rail et classés dans ce catalogue sont traversés par la ligne de chemin de fer 28. Cette ligne ferroviaire, qui relie la gare de Bruxelles-Midi à la gare de Schaerbeek en passant par l'Ouest de Bruxelles, est mise en service depuis juin 1871, quarante ans après l'inauguration de la ligne qui relie Bruxelles à Malines³⁴. Baptisée la ceinture Ouest de Bruxelles, la ligne 28 «allait déterminer le développement industriel, économique et social des quartiers et des communes situés le long de son tracé. Elle fut décisive pour l'industrie à Molenbeek, les abattoirs d'Anderlecht et le site de Tour&Taxis, pôle névralgique du transport de marchandises.»³⁵. Ces communes d'Anderlecht, Molenbeek-Saint-Jean et Laeken ont d'ailleurs vu une grande partie de leur territoire muter en zones industrielles. Il est important de préciser que cette ligne ferroviaire et les différents édifices industriels implantés le long de son tracé se sont développés en dehors de la ville et en contre-bas des dénivelés, bien avant le front bâti et les habitations qui composent l'îlot. Lorsque la ville s'étend, le chemin de fer devient un axe régulateur important de son développement. Cette diffusion urbaine se fait de deux manières,

34_ Mahieu, Van der Hallen, 2015 p.25-26

35_ Ibidem

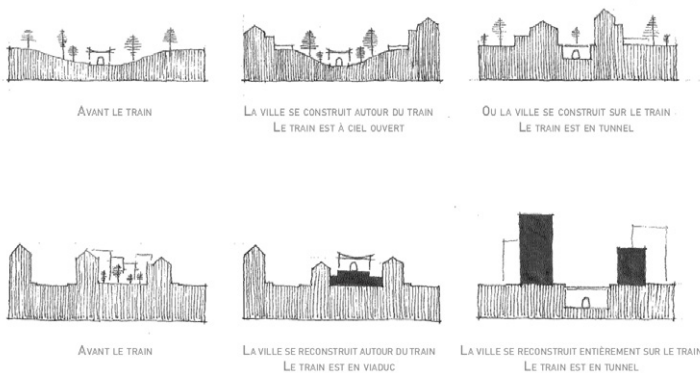


Illustration de l'évolution du rail
Diffusion urbaine
© Marie Gillissen

soit la ville vient se construire sur le train qui continue de circuler en souterrain dans un tunnel, mais n'est plus visible depuis l'îlot, soit la ville se construit autour du train en gardant celui-ci à ciel ouvert dans la vallée. Dans ce cas, elle se place tout de même à une certaine distance de celui-ci afin d'assurer le recul nécessaire aux nuisances qu'il génère, ce qui laisse place à des espaces interstitiels³⁶ entre le rail et le bâti. C'est ici le cas de la *traversée* urbaine, en l'occurrence le chemin de fer, que la ville est venue progressivement entourer et

36_ Ces espaces peuvent prendre la forme d'un talus végétalisé ou de vastes friches inoccupées.

habiter, recréant des îlots.

Quant au réseau hydrographique, faisant partie intégrante de l'histoire de Bruxelles, il n'est encore que peu visible aujourd'hui, la majorité ayant été voutée dans le courant du XIX^{ème} siècle pour des raisons sanitaires, urbanistiques et dans le but de diminuer les inondations en ville³⁷. Bien que l'eau ne soit plus directement visible, son tracé est encore bien perceptible dans le tissu bruxellois. Celui-ci a laissé une marque dans les îlots qu'il traversait autrefois. Aujourd'hui, au vu de l'amélioration de la qualité de certaines eaux enterrées, il est question de mettre en place des actions de dévouement sur certaines portions de la Senne par exemple. D'autres cours d'eau ne seront pas remis à ciel ouvert, mais font l'objet de projet de parc public et de promenade le long de leur tracé afin de rendre compte de ce tracé en surface. C'est le cas du parc de la Senne inauguré en 2016 et du parc de la Petite Senne inauguré en 2012.

Cependant, il est nécessaire de comprendre que la mise en place de ces parcs publics au sein des îlots bruxellois influe complètement sur le statut du bâti et des fronts bâtis qui les composent. Ces vides publics forcent la création d'avants au coeur de l'îlot, essentiellement constitués d'arrières à l'origine. Le statut du vide change, le rapport du bâti à ce vide aussi et il n'est pas rare d'observer,

37_ Bruxelles
environnement
IBGE, 2017 p.2

Photo 1
Parc de la Senne
Photo 2
Parc de la Petite
Senne

© canal.brussels



que lorsque que la largeur de ce vide n'est pas assez importante, le bâti avoisinant à tendance à se protéger et à se fermer de cet espace public.

Enfin, le bâti productif représente une réelle potentielle traversée au sein des îlots bruxellois denses comme ceux situés dans la Zone du Canal et dans les communes alentours. En effet, de par leur implantation centrale à l'échelle de la ville le long du Canal et des infrastructures routières et ferroviaires importantes, mais aussi à l'échelle de l'îlot dans son intérieur, souvent disponible à l'époque, les édifices de stockage et de production y sont très densément implantés; au point de voir ces typologies de bâti repensées non pas pour fonctionner chacune indépendamment des autres mais pour fonctionner ensemble.

Toutes ces typologies de traversées sont des ensembles de *mixité* fonctionnelle déjà présente. Si ces typologies sont aussi mixtes, c'est généralement dû la présence de cette *traversée* qui a influé à un moment donné sur l'évolution historique et morphologique de l'îlot. C'est la leçon la plus importante que ce catalogue montre. Il ne s'agit pas ici de parler d'*hétérogénéité* des activités au sein d'un ensemble bâti puisque cela est déjà présent dans le tissu étudié, mais de proposer à ces activités de fonctionner ensemble, de *cohabiter*.

II.1.c. Cohabitation fonctionnelle

Les termes **hétérogénéité** et **mixité** sont, dans ce travail, employés pour les mêmes fins. Ils désignent le caractère d'un territoire à présenter une certaine diversité, qu'elle soit typologique, morphologique ou encore fonctionnelle.

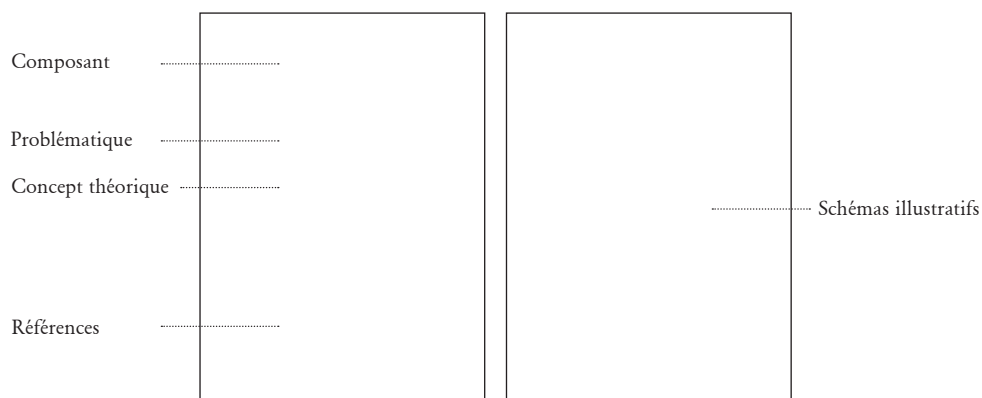
La cohabitation fonctionnelle en ville ne se résume pas seulement à faire fonctionner isolément différentes activités juxtaposées. Il s'agit de les entraîner dans une dynamique collective de circuits courts afin qu'elles se complètent et s'entraident les unes et les autres.

La mutation désigne un changement économique, social ou d'affectation qui entraîne une modification du tissu. A la fin du XXème siècle, la capitale industrielle belge a muté vers un tissu essentiellement tertiaire et résidentiel.

Le phénomène de **ville productive** abordé abondamment ces dernières années est une tendance à réimplanter une économie productive au sein des villes devenues essentiellement tertiaires comme Bruxelles. L'homme en prend petit à petit conscience, les infrastructures et les espaces industriels sont déjà là. Il n'y a plus qu'à.

La crise du logement est une situation qui existe depuis la nuit des temps. Elle apparaît lorsqu'un territoire est marqué par un déséquilibre important entre l'offre et la demande de logements. La cause de cette crise peut être liée à des facteurs démographiques ou économiques comme la hausse du prix du foncier à Bruxelles. La réponse à cette crise peut mener à des projets de densification en masse peu soucieux du territoire. C'est notamment le cas des intérieurs d'îlots bruxellois et des grands ensembles vides de la ville.

Mode d'emploi de la fiche thématique des cinq composants du site :



Pour conclure, ce lexique met en évidence la complexité de la question de la cohabitation qui peut prendre différentes formes. Il ne s'agit pas que d'une organisation programmatique, mais aussi et avant tout d'une question spatiale qui relève du devoir de l'architecte.

II.2. Guide de cohabitation

II.2.a. Composants

Il n'est pas simple d'aborder un projet dans un *intérieur d'îlot traversé* sans avoir conscience des enjeux que cette typologie de site propose et les contraintes engendrées. A travers la recherche par le projet, cinq *composants* du tissu semblent indispensables pour une bonne compréhension du coeur de l'îlot et de son statut.

Dans le but de développer une méthodologie de recherche et de répondre aux trois types de cohabitation explicitées ci-dessus³⁸, il est impératif de décomposer ces cinq éléments. Chacun d'eux sont accompagnés d'une fiche thématique qui reprend les préconisations destinées aux concepteurs et aux usagers des lieux. Cette marche à suivre est ici illustrée sur trois types d'îlots différents relevés à Laeken, tous situés dans le même quartier (afin de répondre aux mêmes enjeux de site), à quelques pas de la place Emile Bockstael.

38_ cf. II.1. Lexique de cohabitation

II.2.a.i. Parcellaire

Comment la division parcellaire peut devenir plus qu'une limite entre deux propriétés ?

39_ cf. II.1.a.
Cohabitation
morphologique

La notion de propriété cadastrale est l'un des leviers de projets les plus évidents pour les interventions en intérieur d'îlot. Comme détaillé précédemment³⁹, les îlots bruxellois se composent d'un front bâti souvent dense, de bâti d'une grande diversité, et la plupart du temps d'un intérieur îlot bâti ou non et accessible ou non depuis la rue. Ces trois éléments qui composent nos îlots sont agencés et dictés par la notion de parcelle. Bruxelles s'est développée sous forme d'îlots, eux mêmes morcelés suite à la division parcellaire, c'est-à-dire à la division d'un même ensemble en différentes parcelles. Cette notion de propriété est un atout majeur dans ce cas, puisque l'intérieur d'îlot peut être la résultante, soit de l'addition des fonds de parcelles qui composent l'îlot, soit d'une parcelle entière au centre de tous ces fonds de parcelles.

Objectif visé : Offrir une opportunité de cohabitation entre les parcelles.

Contrats de quartier
durable à Saint-Gilles, à
Bruxelles

**Plusieurs entités
parcellaire proposent
un ensemble**

© *quartiers.brussels*



Schémas de principe

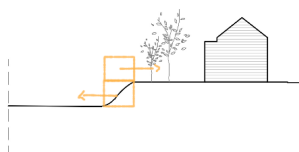
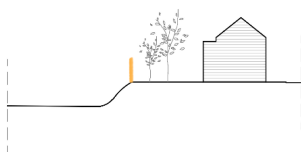
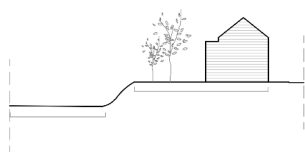
Parcellaire

© *Sophie Vardar*

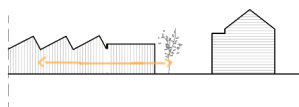
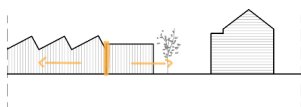
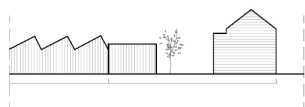
Situation initiale

A éviter

A rechercher



Entre deux niveaux



Entre deux édifices



Entre deux jardins

II.2.a.ii. Vide

Comment définir les limites d'urbanisation face à un grand vide en intérieur d'îlot?

L'intérieur de l'îlot est un grand vide défini par des bords qui peuvent prendre diverses formes. La qualification de ce vide est également un élément important pour développer qualitativement ces lieux. Cela passe par le statut de ce vide, la forme de ses limites, ou encore la qualité de ses accès.

Objectif visé : Qualifier le statut d'un grand vide par ses limites sans forcément en recréer de nouvelles.

Photos du parc de
Tour&Taxis
Préservation d'un
grand vide
© *Tour&Taxis*

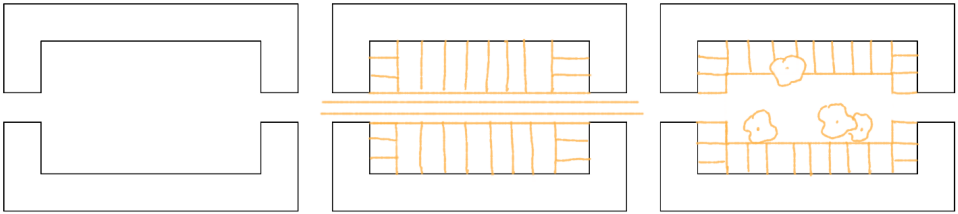


Schémas de principe
Vide
© *Sophie Vardar*

Situation initiale

A éviter

A rechercher



Passage public



Intervention

II.2.a.iii. Bord

Comment qualifier mieux ces bords afin qu'ils articulent ce vide au reste du contexte bâti de l'îlot?

Les bords de ce grand vide peuvent donc prendre plusieurs formes qui varient d'un îlot à l'autre. Le bord peut être un mur, un édifice, un arrière de maison, mais aussi, dans le cas des intérieurs d'îlots traversés, par le rail par exemple, il peut prendre la forme d'un dénivelé plus ou moins important. En effet, la ligne de chemin de fer 28 qui traverse Laeken s'est développée dans une vallée et ce n'est que par après que la ville s'est construite autour, gardant cette ligne majoritairement à ciel ouvert⁴⁰. Cette infrastructure infranchissable prend également la forme d'un bord de ce grand vide.

40_ cf. II.1.b.ii.
Catalogue
typologique

Objectif visé : Habiter ces bords afin qu'ils ne soient plus que des limites d'un vide.

Photos du parc de
Tour&Taxis
**Bord comme portager
partagé**
© ParkFarm

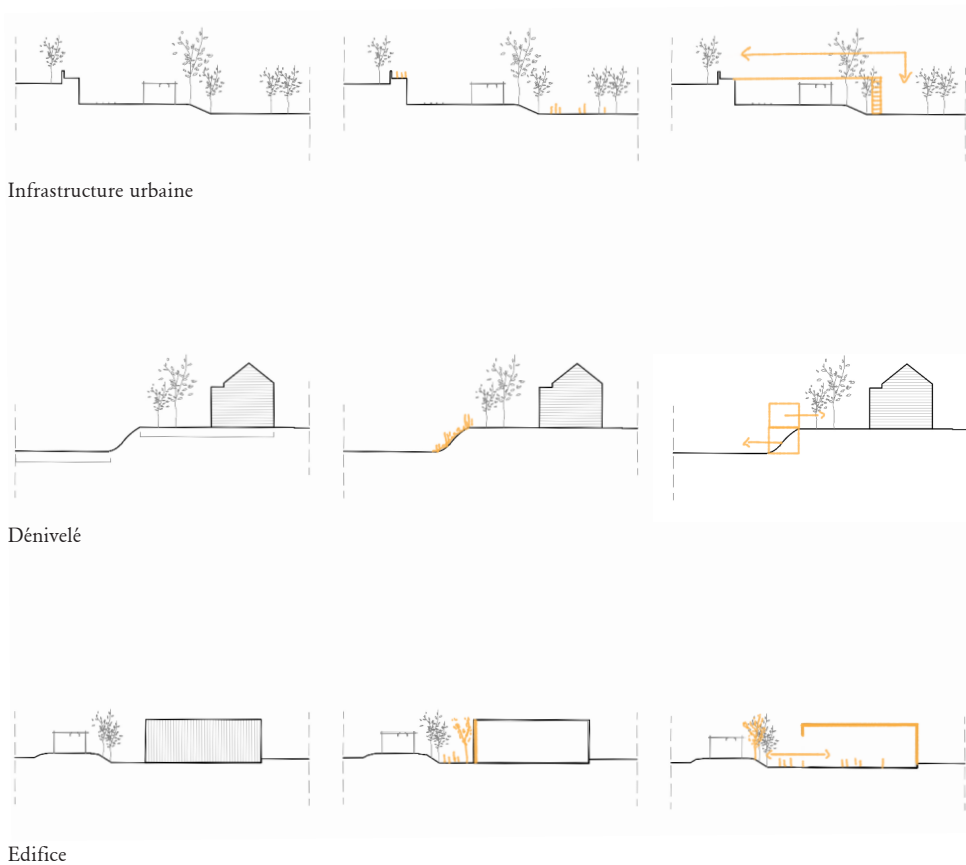


Schémas de principe
Bord
© Sophie Vardar

Situation initiale

A éviter

A rechercher



Infrastructure urbaine

Dénivelé

Edifice

Comment mieux gérer les interfaces dans un îlot en fonction de l'évolution du statut de son coeur?

Dans les intérieurs d'îlots traversés et traversables, la question de gestion des interfaces entre les différents types édifiés et/ou les différents lieux est également indéniable. L'interface se définit ici comme la face qui articule deux espaces aux statuts différents, en quelque sorte, c'est le point d'articulation fragile entre deux ou plusieurs activités. Elle se matérialise par un espace, une façade ou encore un bâti. Cette interface peut être aussi bien comprise entre un parc public et un entrepôt, qu'entre un atelier et un logement, qu'entre un parc public et un jardin privé.

Les interfaces changent également de statut à l'arrivée d'une nouvelle intervention⁴¹. C'est le cas des intérieurs d'îlots qui deviennent un parc public sur lequel donnent par exemple tous les arrières de maisons de l'îlot. Ces arrières deviennent alors des avants pour un autre espace, le parc. Cette *articulation* est un levier clé pour une *cohabitation* réussie entre les différentes activités rencontrées.

41_ BMA, 2017

Objectif visé : Agir aux articulations, aux endroits clés pour révéler des manières de cohabiter.

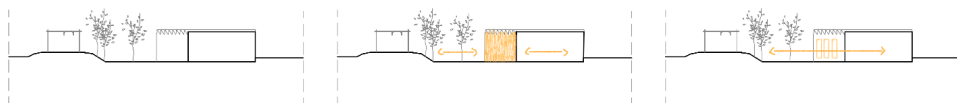


Photos du parc de la
Senne
Ouvertures sur le parc
© Severin Maland

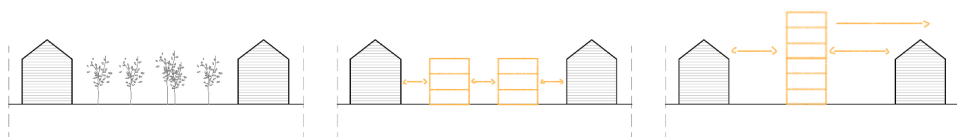
Situation initiale

A éviter

A rechercher



Ouvertures



Vis à vis



Mélange des activités

Comment rendre ces croisements de flux entre les différentes activités viables?

Une grande diversité de flux apparaissent dans les îlots traversés par une infrastructure urbaine, notamment par le fait que ces îlots sont généralement *mixtes* et présentent une diversité de fonction à l'origine. La question des flux est étroitement liée aux accès du coeur d'îlot. En fonction des typologies d'îlots traversés, il est possible de rencontrer, au coeur de l'îlot, des flux davantage transversaux ou au contraire longitudinaux, mais aussi des séries de poches accessibles depuis la rue et qui desservent l'intérieur.

Le croisement entre tous les types de flux est inévitable lorsque qu'une diversité y prend place. La temporalité des activités est également un atout pour le travail des flux. En un même lieu, camions de transports, travailleurs, habitants et passants partagent l'espace.

Objectif visé : Proposer une superposition des fonctions avec des accès à différents niveaux.

Projet Nova City
Superposition pour
une meilleure gestion
des flux

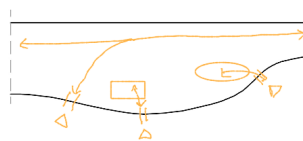
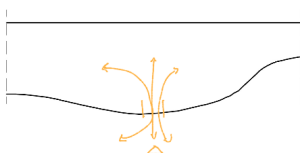
© Bogdan & VanBroeck



Situation initiale

A éviter

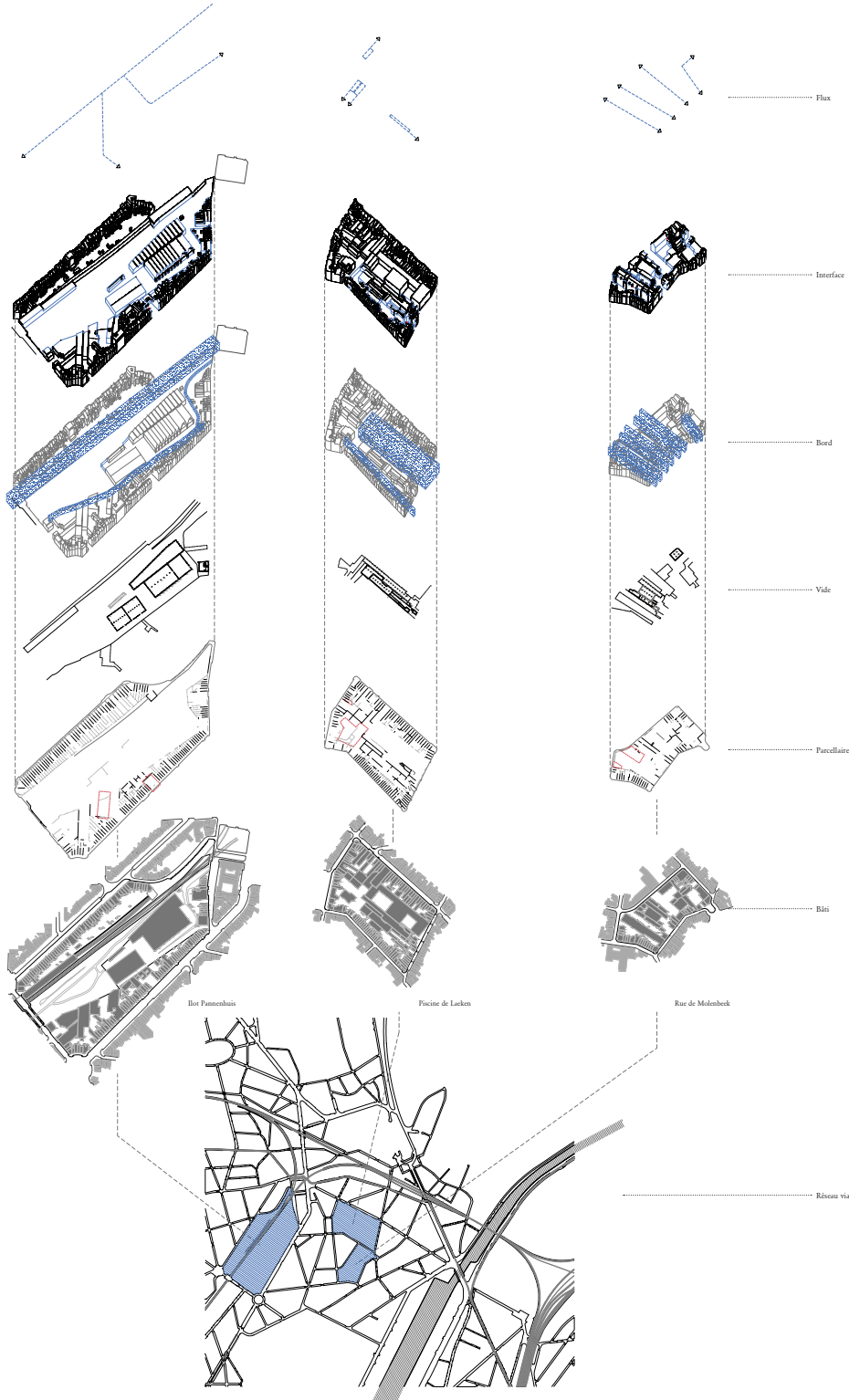
A rechercher



Accès en intérieur d'îlot



Flux des activités



II.2.b. Décomposition des cas d'étude

Une fois ces concepts bien maîtrisés, il est aisé d'aborder un *îlot traversé* par décomposition de ces cinq éléments. Des exemples de décomposition sont ici illustrés sur trois îlots traversés mais dont les propriétés sont différentes, afin de mieux comprendre comment elle s'opère.

II.2.bi. *Îlot Pannenbuis - les infrastructures de la ville*

II.2.bii. *Piscine de Laeken - les équipements publics*

II.2.biii. *Rue de Molenbeek - le statut des vides*

Cet exercice démontre que les composants peuvent avoir des poids différents au sein d'un même îlot, mais aussi entre plusieurs îlots différents. Il ne sont donc pas tous à prendre en compte avec la même intensité.

II.2.c. Pourquoi Laeken?

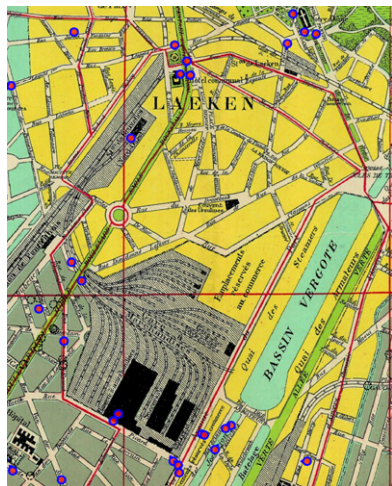
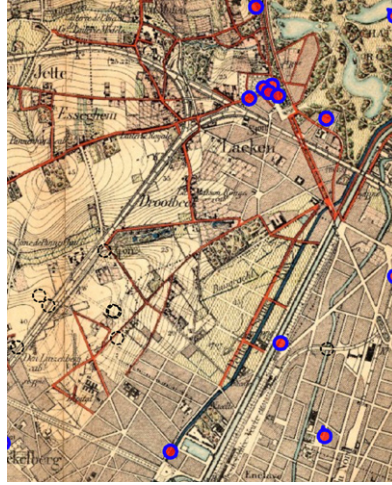
Le choix du site de l'étude du BMA, introduit plus haut⁴², s'est porté sur la commune de Laeken notamment pour sa grande diversité en matière d'îlots urbains. «En effet, on retrouve, au nord de la ligne de chemin de fer 28, des logements sur de grandes parcelles le long de larges rues arborées et souvent dotées d'une zone de recul et d'un jardin privé. Au sud, en revanche, le tissu urbain est caractérisé par des bâtiments beaucoup plus rapprochés avec, d'une part, du bâti continu et, d'autre part, des fragments industriels plus importants, le tout dans des rues beaucoup plus étroites. Beaucoup de ces éléments bâtis, petits ou grands, forment un amalgame de maisons ouvrières aux nombreuses dépendances et aires de stockage, entrepôts ou ateliers de production, témoignant souvent d'une ancienne vie industrielle riche. Toutefois, ces biens industriels dégradés apparaissent fréquemment comme une épine dans le pied des habitants, mais également comme une opportunité pour de nombreux promoteurs.»⁴³

Différents îlots ont été relevés par le BMA comme sites potentiels de nouveaux projets mixtes à implanter. C'est dans la continuité de cette étude que la question de recherche de ce travail s'inscrit avec comme objectif non pas d'élaborer des directives strictes pour chaque îlot, mais plutôt de développer une vision générale au moyen d'une approche *morphologique* et spatiale qui permet de clarifier les interventions propices à chaque type d'îlot, et précisément à la typologie des *îlots traversés*.

42_ cf. I.1.c.

Cohabiter en mixité

43_ <https://bma.brussels/appel-ilots-laeken/>



Carte 1
Laeken 1891
Carte 2
Bruxelles industrielle
1910
Carte 3
Bruxelles et ses
faubourgs 1935
© ReflexCity

II.3. Cohabiter au coeur de l'îlot traversé : proposition contextualisée

II.3.a. Site : l'îlot Pannenhuis

L'îlot Pannenhuis, dont le surnom est tiré de la station de métro Pannenhuis qu'il abrite, se situe dans le centre de la commune de Laeken, entre la gare de Tour&Taxis et la place Emile Bockstael. Il s'intègre depuis début avril dans un parcours verdoyant reliant le sud du Bassin Vergote à la place de l'ancienne maison communale de Laeken.

Ce parcours contemporain suit en fait le tracé du réseau de voies ferrées qui permettaient autrefois l'approvisionnement des marchandises dans la Gare Maritime de Tour&Taxis.

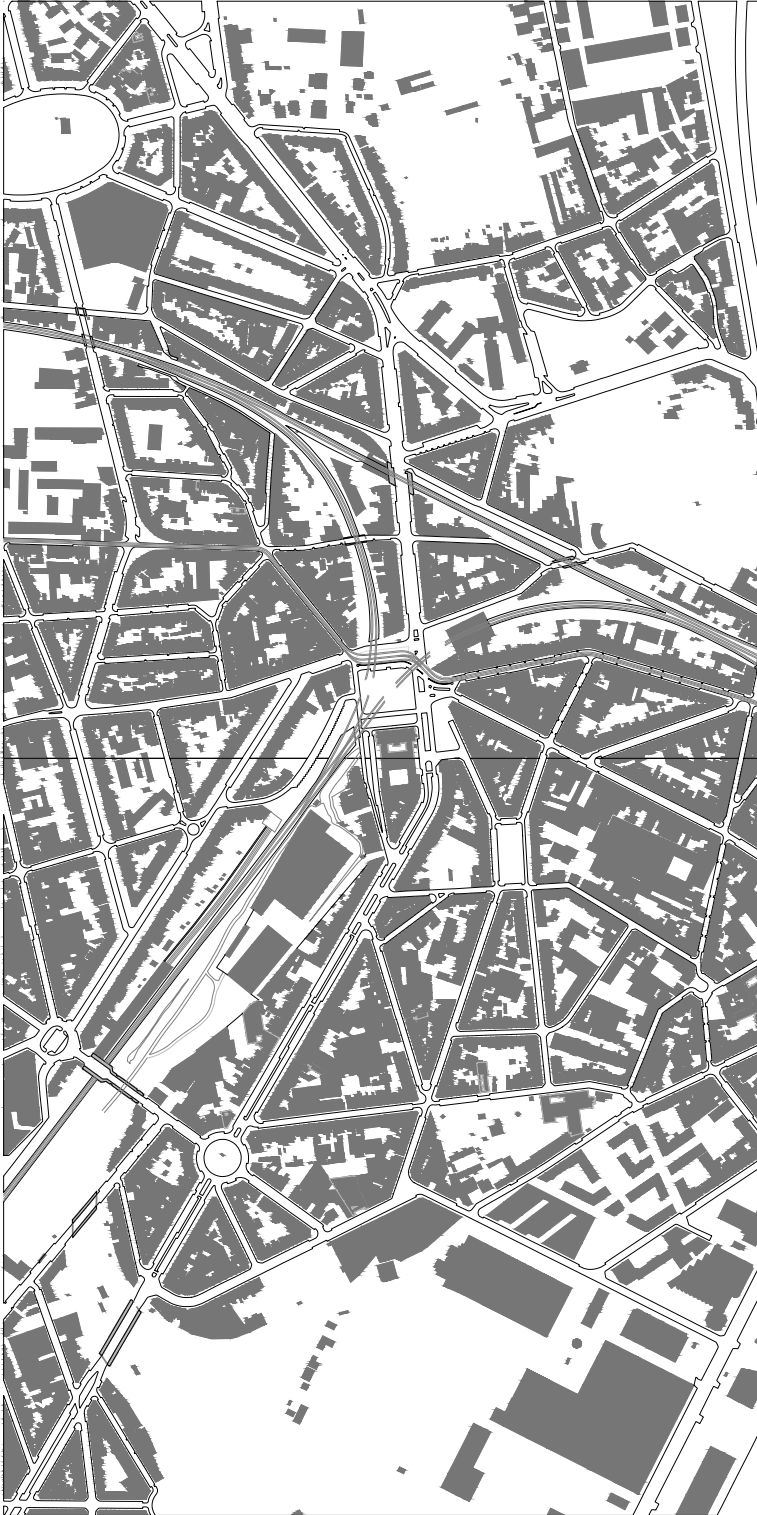
Les cartes ci-contre parcourent l'évolution historique de ce quartier anciennement industriel. La première carte date de 1891, vingt ans après l'inauguration de la ligne de chemin de fer 28 qui rejoint la ligne de Gand, inaugurée elle en 1856, sous l'actuelle place Emile Bockstael. L'îlot est très peu reconnaissable à cette époque. Il faudra attendre le début XX^{ème} siècle (deuxième carte), l'inauguration de la place et le développement important des activités industrielles à Bruxelles, pour commencer à lire son empreinte sur le territoire. En effet, à cette époque Laeken est encore une commune distincte et souhaite aménager une nouvelle maison communale pour sa population qui ne fait que croître⁴⁴. Afin qu'elle soit implantée dans la perspective du boulevard Emile Bockstael, Léopold II propose, en 1903 un recouvrement du croisement des deux lignes de chemins de fer qui, à l'époque, représentait une réelle *rupture* dans la commune. Quelques années plus tard, la place Emile Bockstael et la nouvelle maison communale sont inaugurées. La vallée de la ligne 28 s'entoure un peu plus chaque jour de rangées d'habitations qui forment petit à petit des îlots, cachant alors la voie ferrée.

Bruxelles connaît également à cette époque son essor industriel qui marquera fortement la vallée du Canal et dans ce cas le site de Tour&Taxis, comme le montrent les cartes ci-jointes. La Gare Maritime se raccorde alors à la ligne de chemin de fer au niveau de l'îlot Pannenhuis. Ce tracé est encore visible aujourd'hui et même praticable depuis l'inauguration des parcs de Tour&Taxis et de la ligne 28.

44_ <http://www.reflexcity.net/bruxelles/communes/ville-de-bruxelles/laeken/place-emile-bockstael/hotel-communal-de-laeken>







Aujourd'hui, cet îlot cumule des enjeux de site et de terrain complexes. C'est principalement le coeur de l'îlot qui fait l'objet de la recherche. Un dénivelé de 10m sépare le pourtour de l'îlot de son intérieur qui a développé, avec l'industrialisation, des édifices industriels importants. De plus, la traversée urbaine que représentent la voie ferrée et la ligne de métro font partie intégrante de ce coeur d'îlot. L'arrivée d'un projet de parc public le long de ces infrastructures semble la solution idéale pour ramener de l'attractivité dans cet îlot. Cela n'est pas sans effet puisque, comme énoncé plus haut⁴⁵, le changement de statut de cet intérieur d'îlot retourne complètement sa composition initiale. De plus, le périmètre délimité pour ce projet ne tient pas compte la partie bâtie et fonctionnelle de cet espace.

Tous ces enjeux confirment la diversité d'activités et le caractère mixte que présente cet îlot. Néanmoins, encore une fois, ces activités sont ici *juxtaposées* fonctionnant chacune indépendamment des autres : Le parc s'installe en coeur d'îlot en ne comprenant pas l'espace bâti présent, qui, depuis l'ouverture du parc, est clôturé. Tous les arrières des habitations sont aussi totalement fermés face à cet ensemble et face au parc. Par ce constat, la question de la *cohabitation* des activités est indispensable à considérer dans cette démarche de valorisation des opportunités spatiales qu'offrent les *îlots mixtes*.

II.3.b. Processus : scénarii

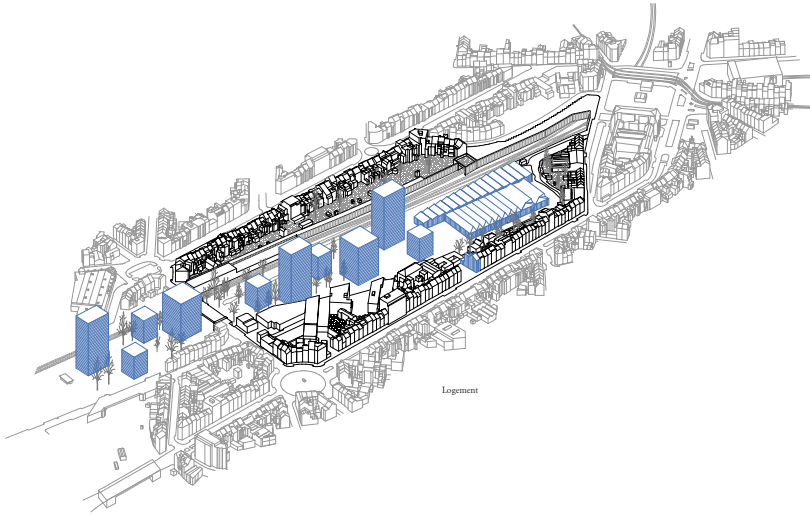
La découverte de ces activités en un même lieu conduit directement la réflexion de *mixité* de l'îlot Pannenhuis, appuyée par le PRAS. Il semble évident de questionner les conséquences spatiales qu'engendreraient une uniformité des affectations en ce lieu. C'est pourquoi trois *scénarii*, où le coeur de l'îlot est à chaque fois imaginé mono fonctionnel à son extrême, sont explicités au cours du processus de recherche. De chaque scénario, sont extraits trois échelles d'interventions : l'échelle S, celle de la pièce; l'échelle M, celle de l'édifice; et enfin l'échelle L, celle de l'ensemble. Ces trois échelles correspondent aux différentes typologies productives⁴⁶ qui composent la ville. L'objectif est de comprendre comment chaque activité fonctionne indépendamment des autres, ses atouts, ses faiblesses mais aussi ses besoins spatiaux en vue de les faire *cohabiter*. L'outil du tableau d'analyse AFOM⁴⁷ semble intéressant à explorer dans ce type de cas.

45_ cf. II.2.a.iv.
Interfaces

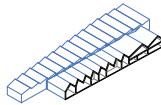
Carte
Bruxelles actuelle
© *Sophie Vardar*

46_ cf. I.1.a.ii.
Typologies
productives

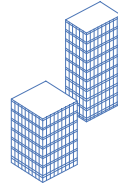
47_ AFOM:
Atouts, Faiblesses,
Opportunités,
Menaces



Echelle S
L'habitation



Echelle M
L'édifice



Echelle L
L'ensemble

Habitat

| Atouts | Faiblesses | Opportunités | Menaces |
|--|--|--|------------------|
| Superficie | Morcellement du bâti | Superficie | Autres activités |
| Horaires complémentaires aux autres activités (plutôt matin et soir) | Besoin d'intimité/privacité | Mixité fonctionnelle | |
| Occupation permanente | Emplacement isolés aux lettres/ adresse officielle | On vit on travaille et on se promène au même endroit | |
| Multigénérationnel | | Prise de hauteur | |

II.3.b.i. Résidentiel

La première stratégie envisagée en coeur d'îlot est celle de l'implantation de logements. La demande de logement n'a jamais réellement cessé d'augmenter. Celle-ci est en croissance constante due à la démographie du pays qui, elle aussi, ne cesse de croître. Répondre à cette question est donc dans les priorités quotidiennes de Bruxelles en implantant un maximum de logements dans la ville. A l'heure actuelle, l'implantation de cette activité se fait généralement là où il y a de la place et selon le PRAS établi par la ville. Peu d'éléments extérieurs nuisibles, comme la voie ferrée, les grands axes routiers ou encore les espaces publics très fréquentés, bien qu'ils sont à prendre en compte, ne font pas reculer les promoteurs.

Néanmoins, la division des espaces en cellules individuelles impacte spatialement les trois échelles concernées.

- La pièce du rez-de-chaussée devient totalement fermée par rapport à l'espace public et une distance entre le bâti et la rue apparaît.

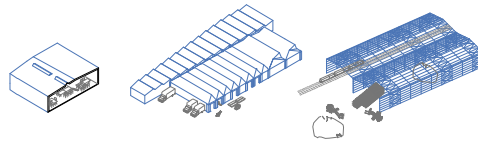
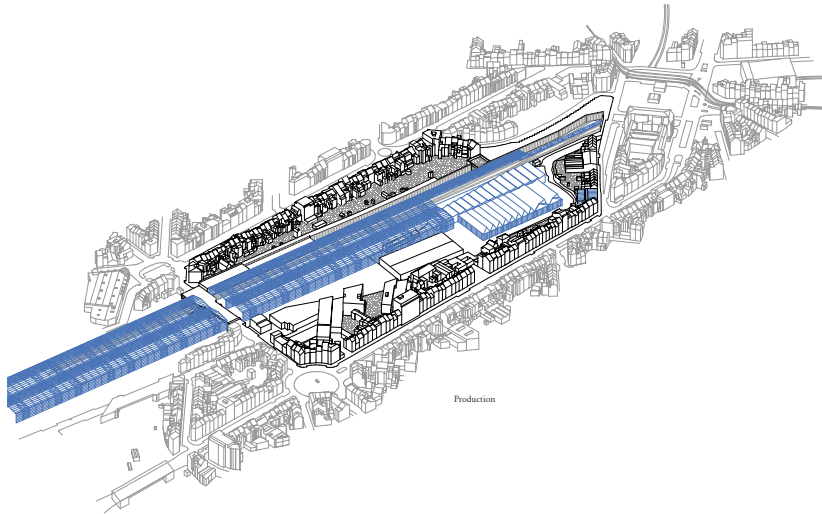
- L'édifice est morcelé en logements dont la réversibilité totale est impossible.

- L'ensemble que représente le grand vide de l'intérieur d'îlot devient la cible d'une densification intensive de nouveaux logements. S'ensuit la gentrification de ce quartier qui repousse un peu plus la population de Laeken.

Du point de vue du tableau AFOM, le coeur de l'îlot comme site d'implantation de logements semble alors être assez convainquant: Les logements se retrouvent à une certaine distance de la rue, ce qui n'est pas plus mal quand on habite en ville. Ils offrent une occupation permanente de ce lieu, avec des habitants multi-générationnels aux horaires variés. Néanmoins, la question de l'adresse officielle de ces logements peut parfois être une faiblesse et il faudra penser aux accès privés de ceux-ci.

II.3.b.ii. Productif

La deuxième stratégie s'inscrit dans la tendance de revaloriser la production en ville. L'activité productive est l'un des secteurs qui ont façonné la ville de Bruxelles et son histoire. Dans cette démarche de réintroduction d'une économie productive dans la ville, l'implantation de cette activité est au coeur de la majorité des projets lancés par le



Echelle S
l'habitation

Echelle M
l'édifice

Echelle L
l'ensemble

Production légère

| Atouts | Faiblesses | Opportunités | Menaces |
|--|-------------------------|--|---|
| Superficie | Flux transport | Relancer une économie productive à Bruxelles | Nuisances potentielles |
| Activité quotidienne au cœur de l'ilot | Manutention du matériel | Mixité fonctionnelle | Espace public (normes de sécurité, emploi de machinerie...) |
| Offre d'emploi | | Développement de nouveaux projets | |

BMA. Comme vu précédemment⁴⁸, «l'industrie bruxelloise s'est principalement développée sous forme de petites et moyennes entreprises disséminées à travers la ville»⁴⁹. De nombreux ateliers et usines de taille ont alors grandi en intérieur d'îlot, dans un tissu urbain souvent dense. Aujourd'hui, cette typologie de bâti est toujours visible dans le tissu aux trois échelles ciblées ici. La ville a donc toutes les cartes en mains pour relancer ces édifices dans leur activité première et répondre au manque d'offre d'emploi auquel elle fait face.

- Le rez-de-chaussée retrouve une activité d'atelier qui communique directement avec la rue.

- Le vaste édifice présente déjà la structure nécessaire à ce type d'activité.

- Le grand vide permet de répondre aux manques de logistiques que présentent certains édifices industriels en ville.

Néanmoins, suivant l'analyse AFOM, les nuisances qui peuvent être engendrées par ce type d'activité ne sont pas à négliger lorsqu'il est question d'une certaine proximité avec de l'habitat.

II.3.b.iii. Vide public

Enfin, la dernière stratégie est celle de préserver les espaces vacants afin qu'ils servent à toutes occupations publiques futures. Les équipements publics sont les leviers majeurs de culture, de sport, d'activités et de projets dans la ville. Ils apportent de l'échange social, une occupation constante et tout type de public. Dans cette étude, c'est le parc public qui est envisagé.

- A l'échelle de l'habitation, la parcelle non bâtie devient un accès potentiel à l'intérieur de l'îlot, dans le cas où les fonds de parcelles donnent sur celui-ci.

- L'édifice vide se dégradera quant à lui rapidement. C'est l'occasion d'opter pour des affectations moins impactantes comme l'occupation temporaire au lieu de laisser le lieu vide.

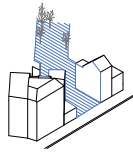
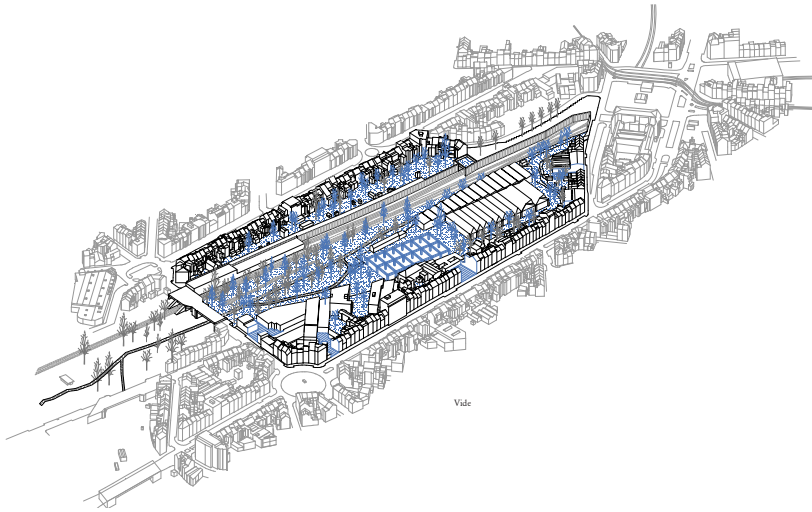
- La préservation du grand vide de l'intérieur d'îlot laisse place à un parc qui permet des interactions sociales entre les habitants.

Rendre l'intérieur de l'îlot accessible à tous change complètement le statut de ce lieu, mais aussi du bâti avoisinant. Les arrières de maisons deviennent de nouveaux avants pour cet espace dont le contrôle social et l'occupation du lieu sont indispensables à son bon fonctionnement. L'accès va aussi être un élément important à prendre en compte. En

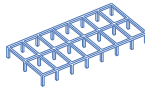
48_ cf. I.1.a.ii.

Typologies productives

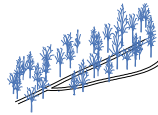
49_ Van Praag, 2015, p.41



Echelle S
l'habitation



Echelle M
l'édifice



Echelle L
l'ensemble

Vide public

| Atouts | Faiblesses | Opportunités | Menaces |
|------------------|---------------|------------------|---------------------------|
| Vide/ dégolement | Fréquentation | Fréquentation | Manque de contrôle social |
| Espaces verts | | Activités | |
| | | Accès/raccourcis | |

effet, si le parc envisagé n'est pas distinctement visible depuis l'extérieur et si celui-ci ne participe pas plus que cela à un réseaux de raccourcis ou de connexions dans le tissu, il ne sera que peu emprunté et souvent très vide.

II.3.b.in: La mixité, une richesse pour la ville

Ces trois scénarii d'affectations extrêmes démontrent l'intérêt d'une affectation *mixte* pour les îlots bruxellois. Réimplanter une activité productive ne peut s'envisager, certes sans production, mais sans habitant pour la développer et en profiter.

Cette approche permet donc de rendre compte des activités propices à implanter dans les intérieurs d'îlots traversés. La diversité est indispensable dans des lieux tels que ceux-là pour différentes raisons:

Premièrement, les activités sont complémentaires au niveau des horaires, elles peuvent avoir des temporalités similaires. Elles sont aussi très différentes, ce qui assure une occupation constante des lieux et des nuisances provoquées moins dérangeantes. En effet, les horaires de travail sont généralement réguliers sur la semaine et occupent 8 à 10h des journées, soit de 8/9h à 17/18h. Tandis que les autres activités comme le sport ou encore les balades dans les parcs se font en dehors de ces horaires soit, pendant la pause déjeuner ou, en fin de journée. Enfin, les logements sont principalement occupés le matin, lorsque les habitants se réveillent et partent travailler et le soir, une fois la journée terminée.

Deuxièmement, la proximité des ces différentes activités offre une circularité dans la vie des habitants. 'On y vit, on y travaille, on s'y promène'. Il s'agit d'arriver à proposer une boucle plus courte que celle d'aujourd'hui, que ce soit dans la mobilité, la consommation ou la production. A l'heure actuelle, les habitants de la ville en sortent pour travailler (emplois manuels) et les habitants des campagnes y rentrent tous les jours pour travailler (emplois intellectuels)⁵⁰.

Troisièmement, la diversité de ces fonctions réunies en un lieu favorise les échanges sociaux et les rencontres en faisant croiser les différents occupants. Ce contact social est un élément à prendre en compte dans les typologies d'espaces comme les intérieurs d'îlots souvent invisibles et peu accessibles depuis la rue.

50_ European 14, 2017

II.3.c. Proposition

Suite à ce constat de besoin de mixité, le projet d'architecture de ce travail de fin d'étude propose une *hybridation* qui équilibre ces stratégies, où *cohabitent* production, logements et espaces vacants destinés à une occupation future. L'approche projectuelle se fait également au moyen des *clés* de compréhension de cohabitation et tente de répondre aux objectifs mis en évidence dans les fiches thématiques.

II.3.ci. Existant

Cette proposition ne vient pas faire table rase du site, de son patrimoine bâti et des activités qu'il abrite. Bien au contraire, une des ambitions majeures de ce projet est la valorisation du déjà là, du site et de son environnement.

Cette liste fait état des lieux du bâti et de sa programmation actuelle.

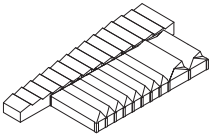
1. Edifice industriel du XIXème siècle (à droite)

Superficie: 5000 m2

Occupations passées: ancien atelier de la SNCB

Occupations actuelles: siège de la société Actimovers et d'une petite société de ferronnerie, le reste inoccupé

Spécificités architecturales: toiture en shed, plan libre, façades à pilastres, beaucoup d'ouvertures en façade qui ont été condamnées mais récupérables, typologie industrielle



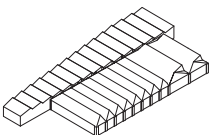
2. Entrepôt du début du XXème siècle (à gauche)

Superficie: 3800 m2

Occupations passées:

Occupations actuelles: entrepôt pour les marchandises de Dépôt Design et salle de mini terrains de foot pour FitFive.

Spécificités architecturales: toiture en shed, façades aveugles, structure légère, typologie industrielle



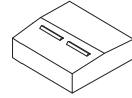
3. Bâti de plein pied

Superficie: 500 m²

Occupations passées: ancien parking intérieur

Occupations actuelles: inoccupé

Spécificités architecturales : sur un niveau, toiture plate, aucune valeur patrimoniale



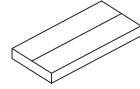
4. Entrepôt contemporain

Superficie: 3300 m²

Occupations passées: ancien siège de la société FACQ qui a déménagé fin 2020 et de la société JumpXL qui est fermée.

Occupations actuelles: inoccupé

Spécificités architecturales: structure faible, plan libre, 12m de hauteur, aucune valeur patrimoniale



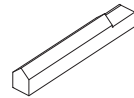
5. Petit bâtiment long et étroit

Superficie: 280 m²

Occupations passées: espace de stockage de charbon pour la SNCB

Occupations actuelles: stockage de matériel mais majoritairement inoccupé

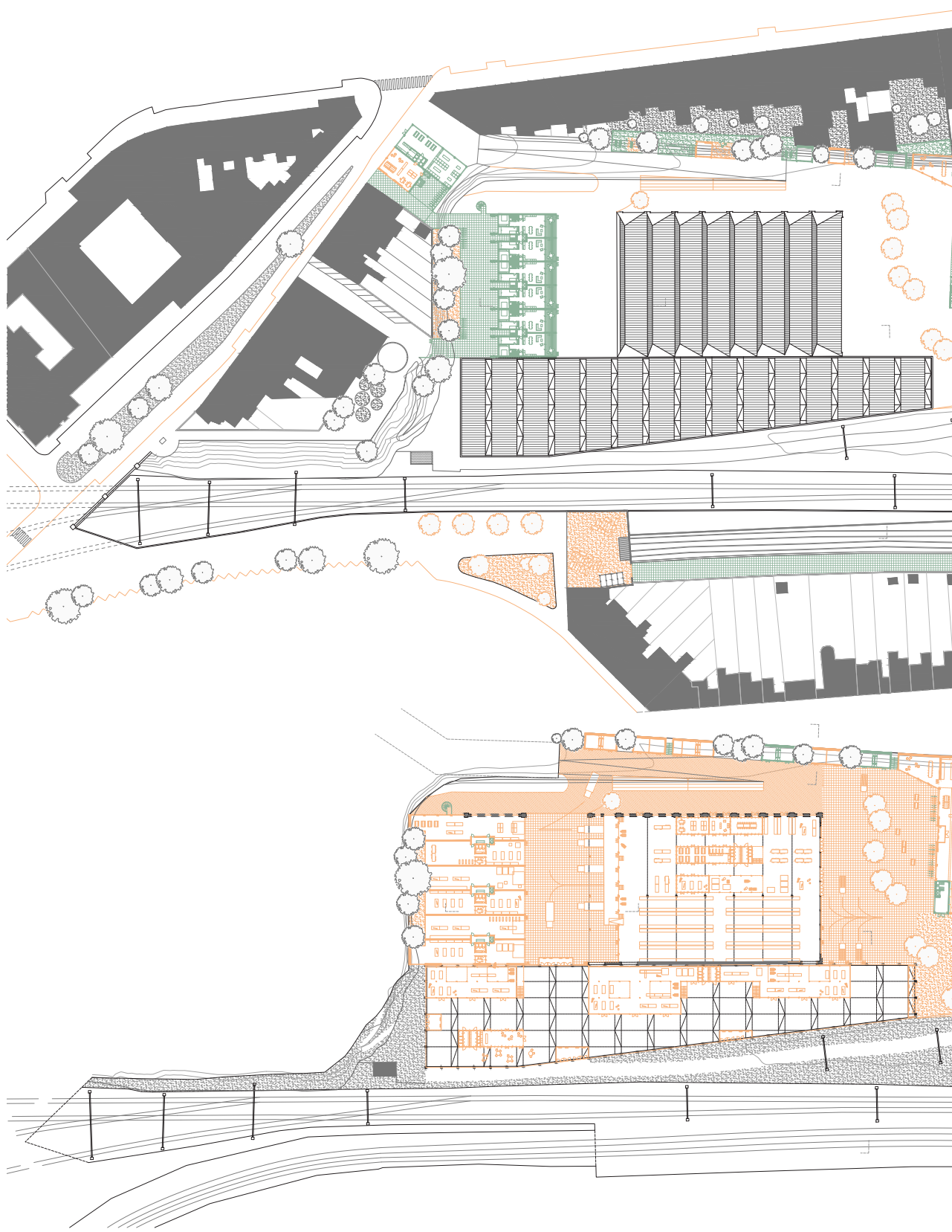
Spécificités architecturales: toiture à double pentes, façade et structure identiques à l'ancien atelier de la SNCB



II.3.c.ii. Valoriser; Border; Superposer

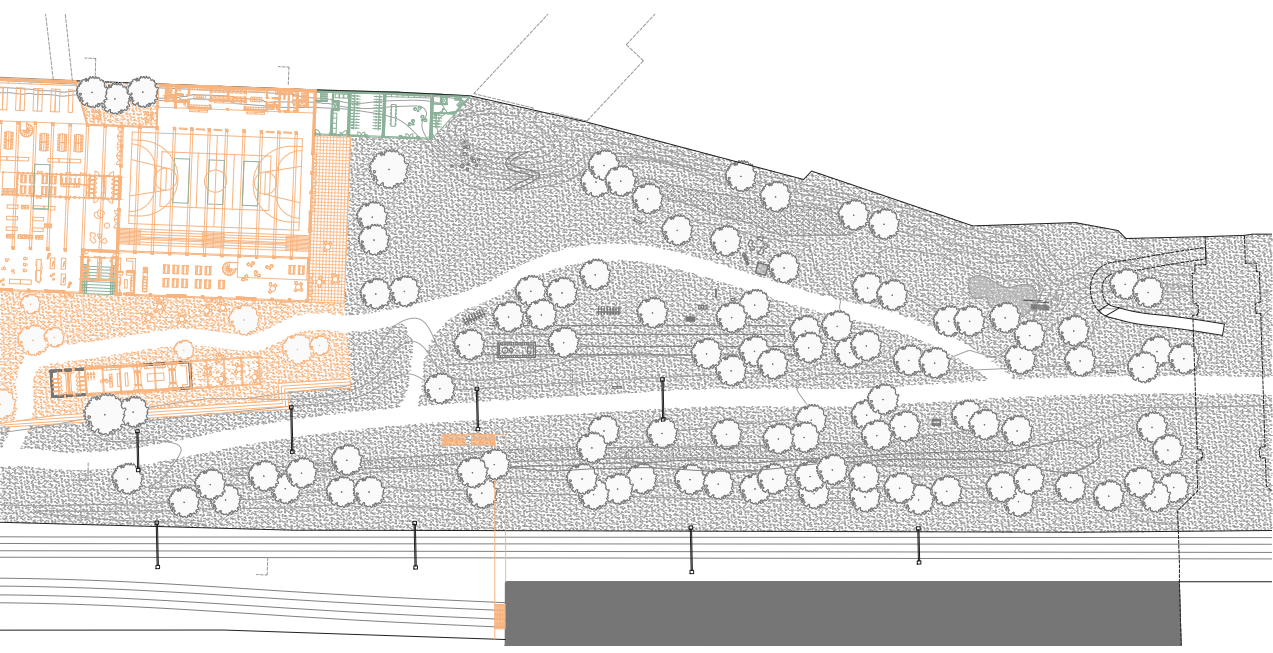
Au vu de la *complexité* typo-morphologique du site, le processus de projection s'est construit autour de trois ambitions principales; la valorisation du site et de son environnement, la qualification de ses bords et la viabilité spatiale des différentes activités au sein d'un même contexte. Ces trois ambitions répondent chacune à une *clé* du guide.

Axonométries
**Bâti existant en
intérieur d'îlot**
© *Sophie Vardar*



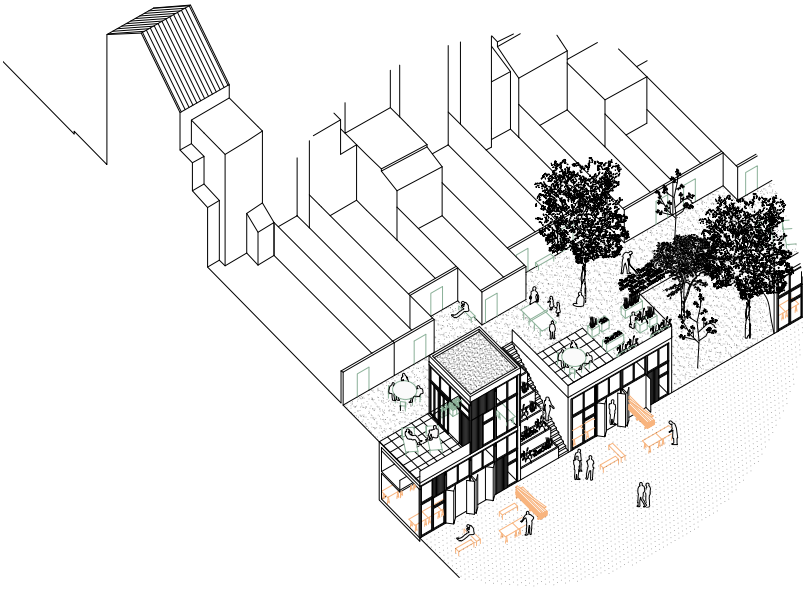


Plan Rez+1

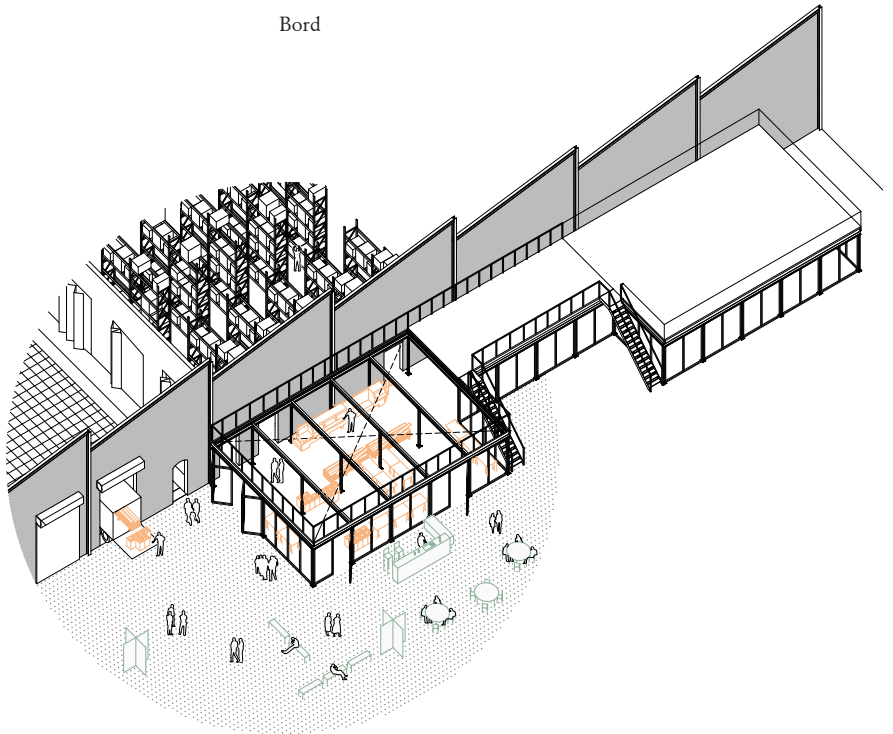


Plan Rez





Bord



Interface

La *valorisation* du déjà là se traduit ici en limitant un maximum l'impact bâti au sol. Il y a une volonté ferme à ne pas recréer de nouvelles limites sur ce site mais à retravailler les *interfaces* du lieu, d'où le choix d'une implantation raisonnée qui prend en compte l'existant et le potentiel qu'il offre. Cela se traduit aussi à l'échelle de l'aménagement des espaces par la récupération de plateforme de stockage, déjà présentes dans les édifices concernés, pour les transformer par simple cloisonnement en espaces plus fermés et intimes.

Néanmoins les *bords* de ce grand vide qui définit l'intérieur de cet îlot, sont omniprésents dû au dénivelé important du site. Ils ne sont pas du tout appréciables en l'état et constituent une fracture importante entre le pourtour et le centre de l'îlot. Qualifier les bords indéfinis de ce grand vide revient à les rendre praticables, habitables et tirer parti de ce dénivelé présent. Ils se matérialisent sous différentes formes :

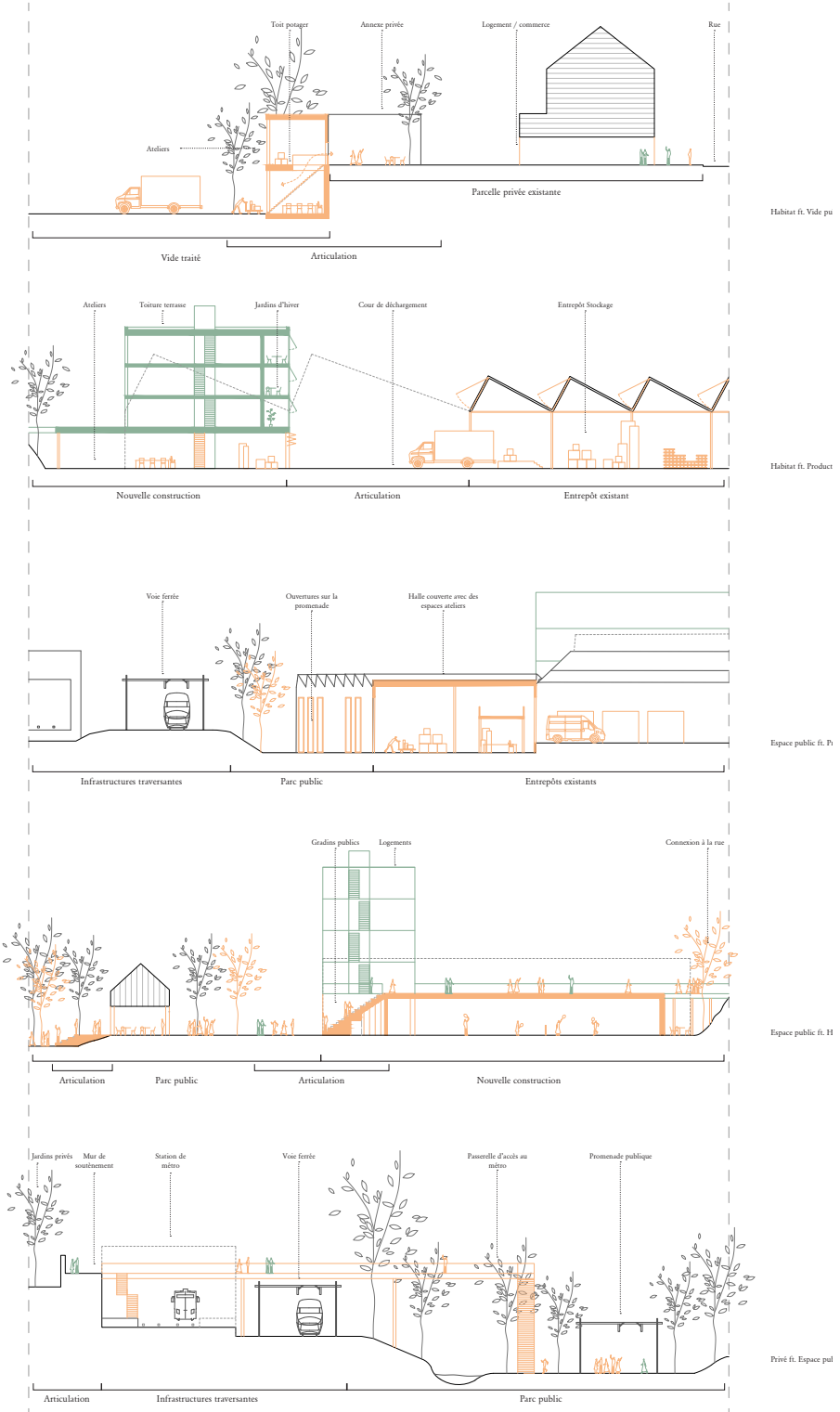
- par un long mur de soutènement de 10m de haut; le mur est ici rendu accessible et empruntable comme accès direct au parc L28 et à la place Emile Bockstael depuis la station de métro Pannenhuis.

- par un talus en friche qui borde les fonds de parcelle du flan droit de l'îlot; habiter le talus revient à proposer une articulation entre le haut et le bas sensible au dénivelé qui fait la particularité de ce site. Le talus prend ici la forme de petits ateliers en fond de parcelle qui se déploient sur un ou deux niveaux afin de proposer des espaces de travail supplémentaires en coeur d'îlot et, par la même occasion, une extension des jardins ou des annexes des habitations privées. Les plus grands arbres qui bordent ces parcelles sont un maximum préservés.

- par un édifice industriel qui borde la fin du parc mais qui ne communique pas du tout avec cet espace public; l'entrepôt est ici rendu public et accessible en journée comme une halle couverte laissée majoritairement vide afin qu'elle puisse abriter différentes activités, comme le suggérait une des trois stratégies d'occupation vues précédemment.

Enfin, assurer la viabilité des différentes activités sur le site passe par la compréhension des conséquences spatiales de ces activités en un même lieu. Une variété de *flux* sont amenés à se croiser et à cohabiter. La typologie d'habiter que ce projet propose est la *superposition* des activités tout en offrant des opportunités de rencontres et d'interactions.

Grâce au dénivelé du site du côté de la rue Tielmans et de l'avenue Emile Bockstael (7m), il est possible d'envisager deux accès différents depuis ces rues qui mènent directement au niveau supérieur des édifices présents. Le premier se situe à l'emplacement de l'ancien



parking intérieur abandonné qui est ici, déconstruit et reconstruit sur cinq niveaux avec une emprise au sol moins importante qu'avant, ce qui permet un accès. Le deuxième est possible grâce au projet de logements encore en chantier actuellement qui se trouve au numéro 160 du boulevard. Cette construction propose un complexe de seize logements et d'espaces multifonctions partagés, qui donnent directement accès à l'intérieur de l'îlot.

Cette superposition organise au rez-de-chaussée des espaces de travail, de production légère, de stockage, d'ateliers privés mais aussi d'équipements sportifs (déjà présents sur site) et de petite restauration, comme un kiosque pour le parc et une cantine urbaine. Ces activités s'articulent autour de ce grand parc public, d'une cour de déchargement et d'une place plus étendue qui permet d'accueillir les besoins logistiques des différentes fonctions. Sur ces deux socles, une skyline d'habitations visible depuis l'extérieur de l'îlot offre plus de 40 logements de 6 configurations différentes en fonction de leur implantation. Les toits des PME sont aménagés en toutes sorte d'espaces partagés pour les habitants comme un petit potager en bacs, un espace de jeux pour les enfants à coté de la crèche et des espaces plus privés pour les logements qui donnent directement sur le socle.

Ces coupes explicitent les articulations et les points d'attention du projet qui sont manifestés pour proposer une cohabitation raisonnée au vu de la mixité qui caractérise ce site.

II.3.c.iii. Cohabiter

Le projet de ce travail de fin d'étude tente ici de répondre à la question de la cohabitation fonctionnelle dans l'intérieur d'îlot traversé qu'est l'îlot Pannenhuis. Une *complexité* typo-morphologique riche caractérise ce site qui offre toutes opportunités possibles de *mixité* et de *cohabitation*. Les interventions mises en place respectent le caractère si particulier de ce lieu et promeuvent un maximum une activité économique et productive au sein de ce grand vide.

La production reprend sa place au sein du tissu urbain et s'intègre tout à fait dans son contexte riche en mixité qui s'affiche maintenant comme un ensemble et non plus comme une somme d'éléments indépendants juxtaposés.





Conclusion

L'approche historique et morphologique du développement de la ville de Bruxelles, effectuée en première partie de ce travail, explicite et démontre le potentiel spatial des intérieurs d'îlots traversés. Des foyers de cohabitation entre travail et habitat pourraient s'y développer au sein de la ville.

D'abord, ces typologies d'îlots proposent généralement de grandes superficies, indispensables pour la réintroduction de production dans la ville, qui influent directement sur l'économie productive bruxelloise. Ces espaces sont à préserver de toute densification peu raisonnée afin d'y promouvoir des activités productives.

De plus, la traversée, qui fait la particularité des îlots étudiés, rend l'espace public et accessible. Ce qui renforce l'intérêt d'y maintenir une activité et une occupation des lieux, afin que son statut public soit facilement identifiable par les usagers.

Enfin, ce sont des foyers importants de mixité urbaine où différentes activités sont déjà mélangées et qui présentent un patrimoine de bâti productif riche.

Tous les composants sont là pour proposer une cohabitation raisonnée au sein de cette mixité urbaine.

La mise en place d'un guide en cinq clés permet de clarifier la démarche de recherche et l'objectif de l'intervention; visant à réinventer la mixité urbaine plutôt que de densifier les intérieurs d'îlots. D'une part, en réintroduisant de l'activité productive au coeur de la ville et, d'autre part, en profitant de cette intervention pour favoriser les synergies possibles entre habitat et emploi pour les bruxellois parfois freinés par l'omniprésence de l'activité tertiaire.

C'est dans cette préoccupation que s'inscrit la question de ce travail de fin d'étude. Comment la typologie des intérieurs d'îlots traversés pourrait être une opportunité pour proposer une cohabitation morphologique, typologique et fonctionnelle avec la production réinstallée au coeur de la ville ?

La proposition valorise la mixité urbaine avec la production et la réinvente pour proposer une nouvelle typologie spatiale de cohabitation. Cette proposition pourrait se répercuter sur d'autres îlots présentant la particularité de la traversée et avoir un effet contaminant sur les grands îlots de Bruxelles. Il s'agit d'être soucieux de l'existant et de reconnaître cette typologie déjà présente, suite à

la période industrielle fleurissante qu'a connue la ville au XIX^{ème} siècle, et de proposer une nouvelle manière d'y habiter. Tout comme à l'époque, avec la mutation de la production au profit d'une activité majoritairement tertiaire et résidentielle, c'est aujourd'hui l'heure du changement et d'une nouvelle mutation de ces typologies urbaines vers une manière de co-habiter avec la production au XXI^{ème} siècle.

BIBLIOGRAPHIE

- Ouvrages

Architecture Workroom Brussels. (2016). *A good city has industry*. BOZAR. [Source : en ligne]

Bouwmeester Maître Architecte. (2017). *Traversées modes actifs des îlots*.

https://bma.brussels/wp-content/uploads/2017/02/20171121_BMA_Avis-Traversées-Modes-Actifs-Ilots.pdf [Source : en ligne]

BORRET, Kristiaan. (2018). *Brussels Productive City*. Bouwmeester Maître Architecte. [Source : en ligne]

Bruxelles environnement, IBGE. 2017. *Cours d'eau et étangs bruxellois*. https://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Eau%2011 [Source : Brussels environnement]

DE VOGHEL, Christophe, STRALE, Mathieu, BOSWELL, Ralph, COEKELBERGHS, Sophie. (2018). *Observatoire des activités productives, états des lieux 2017*. perspective.brussels, Bruxelles mobilité, citydev.brussels. Source : site de perspective.brussels]

EUROPAN. (2017). *Villes productives*. Thème European 14. [Source : en ligne]

FLORES, Manon. (2020). *La ville productive : Histoire d'une mutation*. Travail de fin d'étude à la faculté d'architecture de l'Université Catholique de Louvain LOCI Bruxelles.

GEHL, Jan. (2010). *Cities for people*. Editions écosociété. [Source : Librairie Filigranes]

LACASSE, Géraldine, COLLET, Julie. (2016). *Fabriquer la ville productive Comment aller vers la ville mixte de demain, qui intégrerait les activités productives ? Négociation, mix de compétences, hauteur de vues : c'est la recette de l'équipe Canal qui sensibilise les acteurs sur le terrain*. A+ n°262 (RE)WORK. [Source : en ligne]

LE FORT, Barbara. (2021). *Tissus urbains hétérogènes, une ressource pour l'adaptabilité urbaine*. [Source: Barbara Le Fort]

LE FORT, Barbara. (2017). *La mutabilité spatiale des îlots mixtes du Canal*. [Source : MetroLab Brussels]

MAHIEU, Maarten, VAN DER HALLEN, Peter. (2015). *Rail, ville et industrie : traces du développement économique de Bruxelles. Bruxelles patrimoines*. (n°015-016), 22-33. [Source : CIVA]

PANERAI, Philippe, CASTEX, Jean, DEPAULE, Jean-Charles. (1997). *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Editions Parenthèses (2017). [Source : Librairie]

PANERAI, Philippe, DEPAULE, Jean-Charles, DEMORGON, Marcelle. (1999). *Analyse urbaine*. Editions Parenthèses (2003). [Source : Librairie]

TWYFFELS, Jean. (2020). *La ville productive. Réimplanter de l'industrie en ville demain, en s'inspirant de l'organisation des abbayes*. Travail de fin d'étude à la faculté d'architecture de l'Université Libre de Bruxelles La Cambre - Horta.

VANDERMOTTEN, Christian. (2015). *L'industrie bruxelloise : deux siècles et demi d'évolution*. Bruxelles patrimoines. (n°015-016), 9-21. [Source : CIVA]

VANDERSTRAATEN, Pierre. (2001). *Paysages d'agglomérations ; expérience, compréhension et composition des ensembles architecturaux*. Collection « références », n°XXIV, Institut Supérieur d'Architecture Saint-Luc de Bruxelles. [Source : syllabus : architecture, ville et territoire : morphologies]

VANHELDER, Sophie, *Bruxelles, ville productive. Fabrication de la ville dans le territoire du canal*, Bruxelles, 2018

VAN PRAAG, Yannick. (2015), *Usines et ateliers en intérieurs d'îlot, un patrimoine bruxellois caché*. Bruxelles patrimoines (n°015-016), 40-49. [Source : CIVA]

VAN MEERBEEK, Piet, VAN ASSCHE, Steyn. (2017). *Biestebroeck: défi d'une cohabitation entre port et logement*. <https://bral.brussels/nl/artikel/biestebroeck-d-fi-d-une-cohabitation-entre-port-et-logement> [consulté le 14mars2021]

VERMEULEN, Sofie. (2015). *The Brussels Canal Zone : negotiating visions for urban planning*. Bruxelles : VUBPress.

- Sites internet

Site du Bouwmeester Maître Architecte. *Appel à manifestations d'intérêt : étude des intérieurs d'îlot à Laeken*. <https://bma.brussels/appel-ilots-laeken/> (page consultée le 15 mai 2021)

Bruxelles environnement. *Le Parc Pannenhuis relie désormais Belgica et Tour et Taxis à la place Bockstael*. <https://environnement.brussels/news/le-parc-pannenhuis-relie-desormais-belgica-et-tour-et-taxis-la-place-bockstael> (page consultée le 18 mai 2021)

Reflex City. *L'hôtel communal de Laeken*. <http://www.reflexcity.net/bruxelles/communes/ville-de-bruxelles/laeken/place-emile-bockstael/hotel-communal-de-laeken> (page consultée le 17 mai 2021)

Reflex City. *La place Emile Bockstael*. <http://www.reflexcity.net/bruxelles/communes/ville-de-bruxelles/laeken/place-emile-bockstael>
(page consultée le 17 mai 2021)

Inventaire du patrimoine architectural de la Région de Bruxelles-Capitale. <https://monument.heritage.brussels/fr/streets/10208214#&gid=null&pid=1>
(page consultée le 14 mai 2021)

