

Au-Delà de l'Obsolescence : La Transformation des Bureaux en Espaces Productifs

Travail de Fin d'Études

Guler Samet

Année académique 2023-2024

Marine Dècleve

Benoit Thielemans

Geoffrey Van Moeseke

Sandrine Meyer

03.06.2024

La reconversion des bureaux vacants en espaces productifs est une réponse aux enjeux sociaux et environnementaux des villes contemporaines. Face à la vacance immobilière, cette étude propose de transformer ces espaces en centres d'activités locales dynamiques. En favorisant l'engagement communautaire et la revitalisation urbaine, ces transformations participent à la création de quartiers plus inclusifs et durables. Les coopératives jouent un rôle crucial, mobilisant les ressources locales et impliquant directement les habitants dans la réutilisation des bureaux vacants. Initiatives telles que les Repair Cafés et les centres de collecte pour appareils électroniques démontrent comment intégrer des pratiques durables et renforcer la cohésion sociale. Cette étude met en lumière les défis techniques et sociaux de la reconversion, mais aussi les opportunités qu'elle offre pour réinventer l'espace urbain. En repensant les bureaux vacants comme des lieux de vie et de travail, il est possible de répondre aux besoins actuels des communautés urbaines tout en soutenant une économie plus résiliente et durable.

Mots clefs : Transformation des bureaux, Espaces productifs, Economie circulaire, Ressources locales, Shifting Economy, Obsolescence

Déclaration de déontologie à intégrer au travail de mémoire

Considérant que le plagiat est une faute inacceptable sur les plans juridique, éthique et intellectuel ;

Reconnaissant que le Règlement Général des Etudes et Examens de l'UCLouvain précise la notion de plagiat et décrit les procédures et sanctions liées à sa pratique : <https://uclouvain.be/fr/etudier/reglement-general-desetudes-et-des-examens.html> ;

Notant que les étudiant·e·s sont sensibilisé·e·s aux questions d'intégrité intellectuelle durant leur parcours académique et que le site web de l'UCLouvain met à disposition des ressources spécifiques sur le sujet : <https://uclouvain.be/fr/etudier/lutter-contre-le-plagiat.html> ;

Je déclare sur l'honneur que ce travail de fin d'étude a été écrit et dessiné de ma plume, sans avoir sollicité d'aide extérieure illicite, qu'il n'est pas la reprise d'un travail présenté dans une autre institution pour évaluation, et qu'il n'a jamais été publié, en tout ou en partie. Toutes les informations (dessins, maquettes, idées, phrases, graphes, tableaux, ...) empruntées ou faisant référence à des sources primaires ou secondaires sont référencées adéquatement selon la méthode universitaire en vigueur.

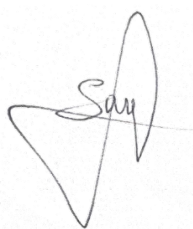
Notant qu'un travail universitaire est le fait d'une production personnelle, réflexive et critique, je déclare en outre avoir fait l'usage suivant des outils d'intelligence artificielle de type agent conversationnel et/ou de production graphique :

	Oui	Non
Je n'ai pas utilisé l'IA		X
J'ai utilisé l'IA pour produire/retravailler des images, auquel cas une mention explicite est indiquée en légende desdites images ;		X
J'ai utilisé l'IA pour retravailler/traduire mon texte, auquel cas une mention explicite est indiquée en préambule ;	X	
J'ai utilisé l'IA pour récolter/compiler des données, auquel cas une mention explicite des requêtes formulées et des réponses reçues de l'IA est indiquée dans la section présentant la méthode de recherche ;		
J'ai utilisé l'IA pour synthétiser/analyser de l'information, auquel cas la réponse produite par l'IA est utilisée comme source secondaire faisant l'objet d'une analyse critique personnelle explicite, impliquant que je reconnais comme miens les éléments présentés dans le travail et prends toute responsabilité à leur égard.	X	

Fait à Bruxelles

Le 03/06/2024

Signature de l'étudiant·e



Au-Delà de l'Obsolescence : La Transformation des Bureaux en Espaces Productifs



Guler Samet

LBARC2200 - Travail de fin d'étude en et sur l'architecture en vue de l'obtention du Diplôme de Master en Architecture

Année académique 2023 - 2024 UCLouvain Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

Au-Delà de l'Obsolescence : La Transformation des Bureaux en Espaces Productifs

Travail de Fin d'Études

Guler Samet

Université catholique de Louvain Faculté d'ingénierie, d'architecture et
d'urbanisme LOCI

Année académique 2023-2024

Co-promoteurs

Benoit Thielemans

Geoffrey Van Moeseke

Sandrine Meyer

Experte

Marine Dècleve

Table des matières

Préambule.....	7
Remerciements.....	8
Avant-Propos.....	9
Introduction.....	11
PARTIE 1 : Dépasser le mythe de l'obsolescence architecturale.....	12
Introduction.....	13
.....	14
Evolution de stock de bureaux à Bruxelles.....	15
Etat de lieu de la vacance des bureaux.....	19
Les Catégories Immobilières.....	21
.....	23
Stock de bureaux vacants.....	24
Obsolescence des bureaux.....	28
Obsolescence Architecturale.....	29
Obsolescence Economique.....	37
Impact du télétravail sur les espaces de bureaux.....	40
Prévisions pour le futur.....	41
Conclusion.....	42
Méthodologie.....	45
PARTIE 2 : Transition vers des nouvelles formes de travail émergentes.....	46
Introduction.....	47
Enjeux.....	48
Enjeux sur l'économie-sociale.....	48
Enjeux lieux au flux.....	50

Shifting Economy.....	51
Secteurs.....	55
Good Food.....	55
Plan de gestion de déchets et des ressources	56
Renolution.....	56
Good move	56
Les industries culturelles et créatifs	57
Santé	58
Spatialisation des principes de la Shifting Economy.....	58
Références	59
Circularium	60
Greenbizz.....	62
RECY-K.....	64
Conclusion.....	66
PARTIE 3 : Le projet	68
Cas d'étude	70
Critères de choix de site.....	70
Morphogenèse.....	71
1938.....	73
1946.....	73
2001.....	73
2007.....	74
Parties classées.....	74
Analyse de quartier	77
La vie associative du quartier	79

Programme	82
Difficultés techniques.....	84
Hauteur sous plafond	84
Monte-charge	84
Ventilation/Gestion de la poussière.....	85
Externalités.....	85
Ouverture sur le quartier des espaces de production	87
Mode de fonctionnement	87
Conclusion.....	89
Bibliographie	91
Sites consultés :	95
Iconographies :	95

Préambule

Dans le cadre de la réalisation de ce Travail de Fin d'Études (TFE), j'ai utilisé des outils d'intelligence artificielle (IA) pour diverses tâches, notamment la correction et la reformulation de textes, ainsi que l'analyse d'informations. Ces outils ont été employés pour améliorer la clarté, la cohérence et la précision des contenus présentés.

L'IA a également été utilisée comme source secondaire pour l'analyse de certaines informations. Les modèles d'IA, tels que ChatGPT développé par OpenAI, ont servi à fournir des clarifications, des suggestions et des reformulations qui ont contribué à enrichir ce travail. Toutes les informations obtenues par ce biais ont été vérifiées et complétées par des sources primaires et académiques afin de garantir la rigueur et la fiabilité de l'étude.

Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Mes copromoteurs, Benoît Thielmans, Geoffrey Van Moeseke et Sandrine Meyer pour leur soutien constant, leurs conseils avisés et leur disponibilité tout au long de ce projet.

Mon experte, Marine Decleve, pour ses précieuses remarques et suggestions qui ont permis d'améliorer la qualité de ce travail.

Mes parents, pour leur encouragement indéfectible et leur confiance en moi.

Mes amis, Parastou et Dumitru, pour leur soutien moral et leur aide ponctuelle.

Enfin, je remercie toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la réussite de ce mémoire.

Avant-Propos

« Larbins, porte-flingues, rafistoleurs, cocheurs de cases, petits chefs... dans les sociétés dites avancées, on peut estimer à près de 40% des emplois ceux qui sont des « boulots à la con », c'est-à-dire des emplois (souvent très bien rémunérés) dont ceux qui les occupent pensent eux-mêmes qu'ils sont inutiles, futiles, nuisible et qu'ils n'ont aucun sens ... »

David Graeber

« Production belongs to the city. Let's think the postindustrial city also beyond services and knowledge economy. Let's imagine the city as more than merely the place of consumption. In a truly mixed city, we will enable, encourage and celebrate the presence of the productive economy »

Kristiaan Borret BMA.

L'inspiration initiale de mon projet de fin d'études était la construction de nouveaux bâtiments de bureaux, dotés de technologies avancées pour optimiser leur efficacité énergétique. Cependant, j'ai rapidement pris conscience que ces structures consomment une quantité importante d'énergie avant même leur mise en service, principalement due à d'importants travaux de démolition et reconstruction.

Cette prise de conscience m'a amenée à considérer que le bâtiment le plus écologique est celui qui existe déjà. Par conséquent, je me suis intéressée à la problématique des bureaux vacants. J'ai également observé que la demande de bureaux est en baisse constante.

Après avoir étudié les différentes manières dont ces espaces vacants pourraient être réutilisés, j'ai été déçue de constater que les projets de transformation existants ne répondent généralement pas aux besoins réels de la ville.

C'est pourquoi mon projet de fin d'études propose de transformer ces espaces vacants en espaces dédiés à la production manufacturière. Ce projet s'aligne avec les objectifs de l'économie sociale et a le potentiel de créer des emplois locaux qui ne peuvent pas être délocalisés.

Introduction

Ce mémoire est le résultat d'une recherche menée en trois étapes. La première partie aborde la situation actuelle des bureaux vacants, les défis liés à leur reconversion, les critères d'obsolescence et les prévisions futures. Cela m'a permis de poser des questions pertinentes sur les activités productives.

La deuxième partie s'intéresse à la renaissance des besoins dans le domaine des activités productives, une notion que j'ai explorée à travers le concept de l'économie en mutation. C'est cette hypothèse qui m'a permis de définir un programme.

La troisième partie présente une analyse pratique basée sur une étude de cas, ainsi qu'une synthèse des informations recueillies grâce à l'application de mes recherches théoriques sur une situation réelle.

PARTIE 1 : Dépasser le mythe de l'obsolescence architecturale

Introduction

Bruxelles héberge un vaste ensemble de bureaux, s'étendant sur plus de 12 000 000 m²¹. La vacance de ces bureaux a fait l'objet d'une étude par Perspective Brussels depuis 1997. 2 types de vacances ont été identifiées : la vacance commercialisée, qui est analysée en profondeur dans les rapports de Perspective Brussels, la vacance grise, qui est le résultat d'une négligence ou d'une décision délibérée de la part des propriétaires ou des locataires de laisser un espace vide pour augmenter sa valeur.

Cependant, de nouveaux grands projets de bureaux sont en cours à Bruxelles. Ces nouveaux édifices de bureaux sont souvent combinés avec d'autres fonctions, mais ces aménagements ne profitent généralement pas aux résidents de Bruxelles, car les fonctions supplémentaires sont souvent des hôtels ou des logements haut de gamme². Par conséquent, l'obsolescence de l'actuel parc de bureaux risque de s'accroître dans les prochaines années, en raison de ces nouvelles constructions et de l'adaptation aux nouveaux modes de travail.

En parallèle, plusieurs solutions de transformation ont été mises en place. Depuis 1997, certains bureaux ont été convertis en logements. Ces transformations concernaient principalement des bureaux construits dans les années 70, dont les proportions étaient bien adaptées à une fonction résidentielle.

¹ Perspective Brussels, Observatoire des Bureaux : Etat des lieux 2018, 2019 et 2020 / pipeline Approche des effets de la crise sanitaire sur les bureaux, Septembre 2021

² Atelier de Recherche et d'Action Urbaines Asbl, Faut-il encore construire de nouveaux bureaux à Bruxelles ?, 09/05/2022, arau.org

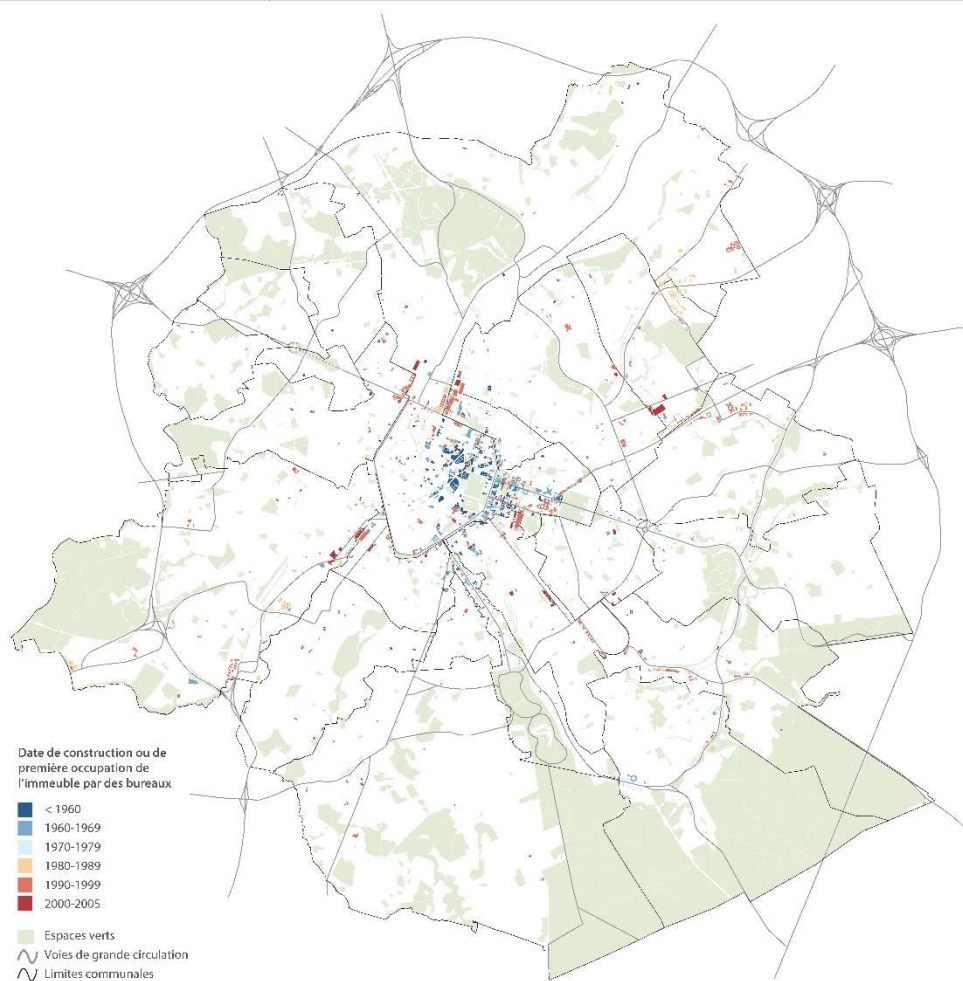


Image 1 : Evolution de stock de bureaux Bruxellois

Evolution de stock de bureaux à Bruxelles

L'emploi agricole et industriel a connu un déclin, entraînant une transition vers des professions majoritairement basées dans des bureaux. De 1950 à 2008, l'espace dédié aux bureaux à Bruxelles a augmenté de manière significative, passant de 500 000 m² à plus de 12,5 millions de m². Depuis lors, le volume de bureaux est resté stable, les projets de démolition ou de transformation étant équilibrés par de nouvelles constructions. Cette croissance a été accompagnée d'une diversification géographique, évoluant d'un quartier compact à une structure polycentrique qui s'étend au-delà des frontières régionales. Bruxelles dispose d'un parc de bureaux exceptionnellement large par rapport à sa taille et à sa population.

L'attribution du statut de capitale de la Belgique à Bruxelles en 1831 a consolidé son rôle administratif. Avec l'expansion de l'État, des institutions financières et du capital belge important, le nombre de bâtiments administratifs et de gestion a augmenté, occupant à la fois des édifices historiques et des nouvelles constructions. A la fin du 19^e siècle, des quartiers comme la petite ceinture et le quartier Léopold sont devenus les premiers noyaux tertiaires, préfigurant le Central Business District (CBD). Les immeubles y sont souvent alignés selon une trame urbaine traditionnelle, bien que les constructions récentes soient de style moderne. La centralité et la proximité des organes politiques et financiers ont consolidé le centre-ville comme le cœur des activités de bureau, facilitant l'accès à une main-d'œuvre spécialisée et réduisant les coûts d'échange d'information.

Au 20^{ème} siècle, la plupart des entreprises et organismes publics possèdent leurs propres bâtiments et accordent une grande valeur à leur architecture qui symbolise leur image de marque. Parmi les exemples notables, on peut citer le ministère des Chemins de fer, le Shell Building, la Banque Nationale de Belgique, et la Caisse Générale d'Épargne et de Retraite. De plus, l'idée d'un quartier d'affaires a commencé à se dessiner avec les architectes modernistes, comme le montre le plan du "Grand Bruxelles" de 1929, de Victor Bourgeois qui envisageait un quartier d'affaires desservi par des autoroutes dans le quartier Nord.

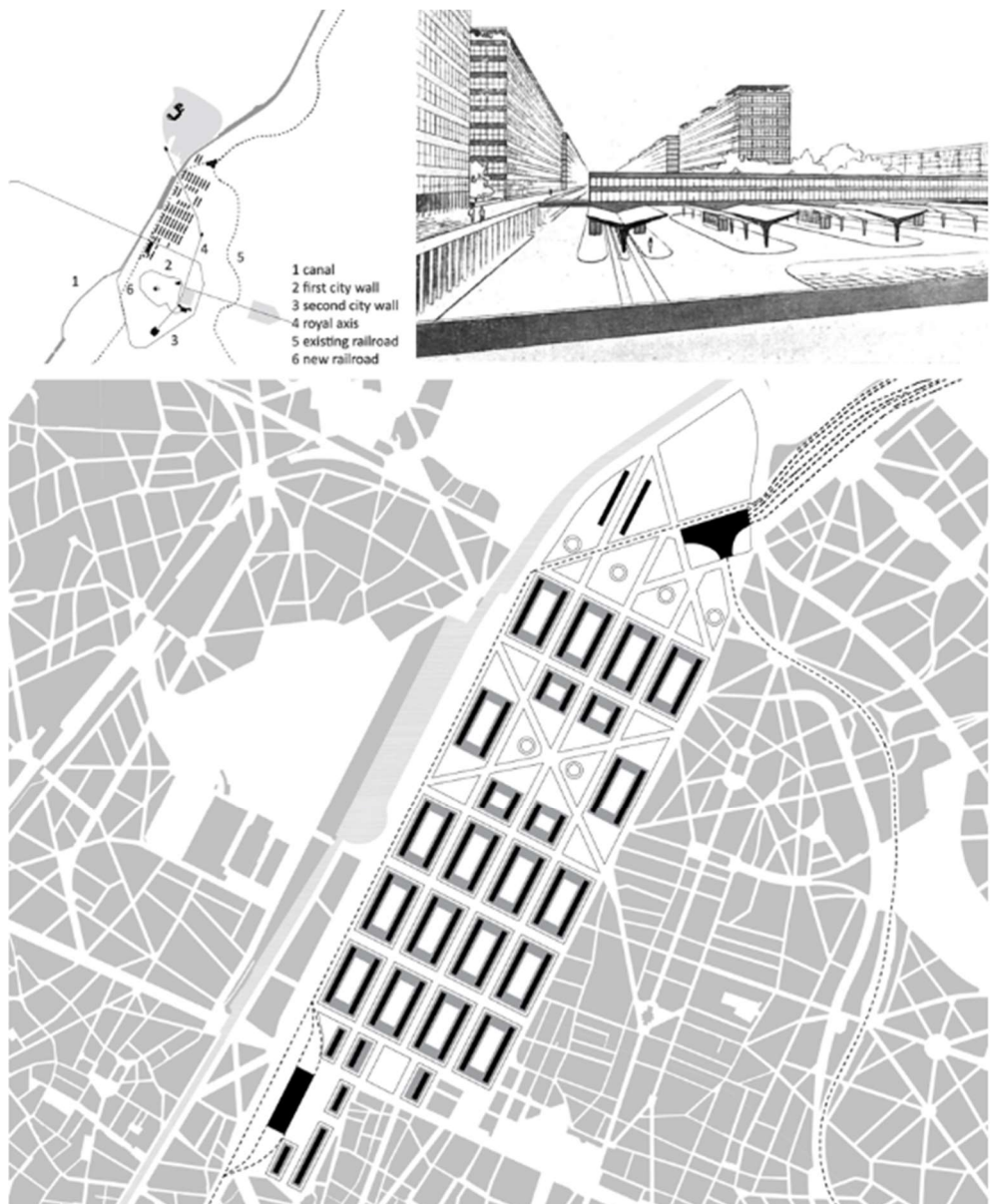


Image 2 : Le Grand Bruxelles, Victor Bourgeois 1929

ÉVOLUTION DES OBJECTIFS DES ACTEURS DU MARCHÉ DE BUREAUX ^[1]

1960

- Il faut démolir les hôtels de maître et construire des immeubles climatisés ;
- Il faut des parkings ;
- Il faut démolir les immeubles de plus de 3 m de hauteur sous plafond pour gagner des étages en construisant à 2,6 m ;
- Il faut protéger les immeubles contre les incendies avec de l'amiante
- Il faut construire des tours ;
- Il faut des fenêtres à châssis fixes
- Les immeubles doivent faire 20 m de profondeur ;

1970

- Il faut construire sur la totalité des parcelles de grands rez commerciaux ;
- Il faut «moderniser» le quartier Léopold et reconstruire en bureaux ;

1980

- Il faut désamianter ;
- Il faut décentraliser les bureaux ;
- Il faut des châssis ouvrants
- Les immeubles doivent faire 13m de profondeur ;

1990

- Il faut démolir les immeubles de moins de 3m de hauteur sous plafond, quitte à perdre un étage ;
- Il faut centraliser les bureaux ;
- Il faut démolir les tours ;
- Il faut transformer les rez en jardins ;
- Il faut construire pour 15 ans ;

2000

- Il faut construire des tours ;
- Il faut construire «durable» ;
- Les immeubles doivent faire plus de 20 m de profondeur ;

2010

- Il faut des immeubles plus grands
- Il faut, en tout cas, faire quelque chose...

[1] Extrait de « Des bureaux pour toujours ? Reconversions au long cours », Christian Lasserre in Bruxelles, ses bureaux, ses employés, Observatoire des bureaux, 2009.

Image 3 : Objectifs des acteurs du marché de bureaux

La prospérité économique, la tertiarisation et l'internationalisation de Bruxelles, marquée par l'installation des institutions européennes et de l'OTAN, ont transformé le paysage urbain. L'arrivée d'investisseurs et promoteurs a déclenché une expansion massive du marché immobilier de bureaux, souvent construits sans locataire défini à l'avance. Cela a conduit à une standardisation et fonctionnalisation des immeubles et à une homogénéisation de la qualité architecturale.

L'exode urbain des classes moyennes vers la périphérie et le développement intensif du secteur tertiaire ont entraîné des impacts majeurs : nuisances liées au trafic automobile, démolition de milliers de logements anciens remplacés par des nombreux immeubles-tours construits entre 1965 et 1975. Une régulation insuffisante du marché et une politique urbanistique confuse ont facilité cette transformation.

Les pôles tertiaires autour du quartier Léopold, du parc de Bruxelles et de la jonction Nord-Midi se sont élargis, formant un quartier d'affaire monofonctionnel. Cependant, la production immobilière s'est déplacée vers des zones excentrées, notamment à l'est et au sud de Bruxelles. Le quartier Nord, envisagé comme un vaste quartier d'affaires international (Plan Manhattan) dans les années 1960, a été rasé pour ce projet. La crise économique des années 1970 a cependant conduit à l'échec de ce plan, marquant l'un des échecs immobiliers les plus retentissants de la période.

Certaines constructions continuent de valoriser leur prestige en optant pour des environnements de qualité, comme c'est le cas par exemple des bureaux situés le long du Boulevard du Souverain. Cependant, les nouvelles structures accordent une priorité à la fonctionnalité. Des clusters périphériques émergent le long des autoroutes, illustrant une nouvelle connexion entre la ville et sa périphérie.

Depuis 1990, la régionalisation de l'État belge, l'expansion territoriale de l'Union et le vieillissement des bureaux ont entraîné une augmentation de l'activité de production et de rénovation. La reprise générale de l'activité a stimulé la production de bureaux, et de nouveaux quartiers se développent avec une croissance soutenue par le secteur public.

Ce recentrage se manifeste également par des programmes de rénovation et de réhabilitation. Les nouvelles constructions sont plus attentives à l'aspect architectural. De grands programmes sont ajoutés dans les quartiers décentralisés, témoignant de leur attractivité. L'accessibilité par voiture et par transports en commun a favorisé ces sites.

Etat de lieu de la vacance des bureaux

Selon les études détaillées menées par l'organisation Perspective Brussels, la vacance de l'espace de bureaux commercialisé, depuis l'année 1997, oscille entre 8 à 12 %. Ce taux de vacance reflète la proportion de l'espace de bureaux qui reste inoccupé et disponible à la location ou à la vente.

Cependant, il est important de noter que l'existence d'un certain niveau de vacances est considéré comme normal et sain pour le marché immobilier tertiaire. En effet, Perspective Brussels indique qu'un taux de vacance d'environ 5% est habituellement considéré comme normal. Ce chiffre tient compte des mouvements naturels sur le marché, tels que les périodes de transition entre deux locataires ou le délai nécessaire pour trouver un preneur pour un nouvel espace de bureaux mis sur le marché.

En effet, ces statistiques ne prennent en compte que les vacances commercialisées. De nombreux bâtiments sont simplement laissés à l'abandon par leurs propriétaires et ne sont pas inclus dans ces chiffres. Ce phénomène d'abandon est principalement dû à la rentabilité actuelle insuffisante de l'occupation ou de la rénovation de ces bâtiments, en raison du manque d'intérêt financier qu'ils représentent. Par conséquent, ces structures restent inoccupées pendant de longues périodes, parfois même pendant des décennies, en attendant un éventuel investissement ou une appréciation de la valeur du bien ou du terrain qui pourrait justifier une rénovation ou une occupation. De plus, certains bureaux ne répondent plus aux exigences actuelles du monde du travail et sont aménagés de manière inefficace.

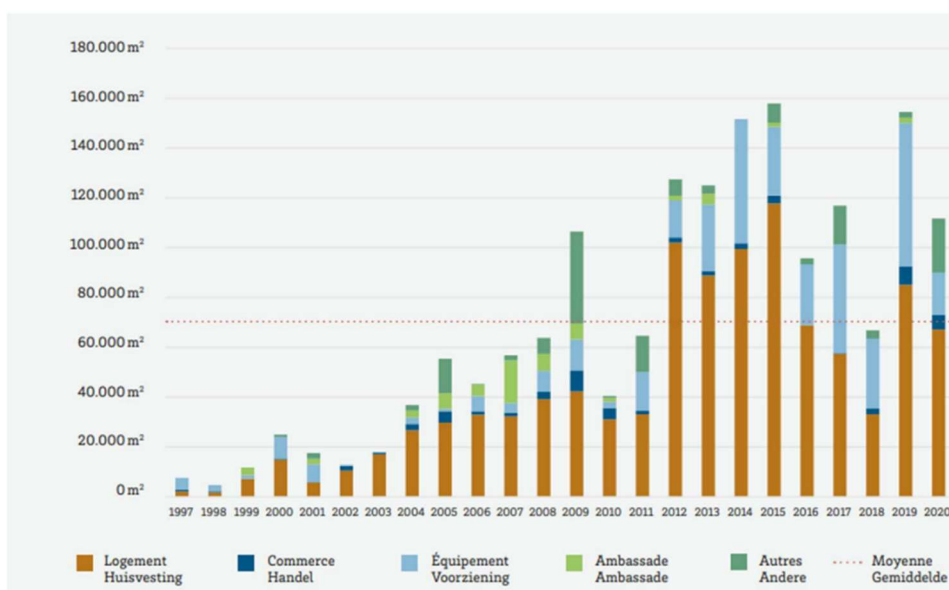


Image 4 : Conversions de bureaux autorisées de 1997 à 2020, par type de destination, Perspective Brussels, Inventimmo

Les Catégories Immobilières

Selon les experts en immobilier du secteur tertiaire³, il existe trois catégories majeures d'immeubles. Ces catégories sont principalement définies par l'âge du bâtiment ou la date de sa dernière rénovation majeure.

La première catégorie, la Classe A, comprend les immeubles qui ont moins de 5 ans. Ces immeubles, souvent des bureaux, sont commercialisés comme tels et attirent facilement des locataires ou des acheteurs. Cela est largement dû à leurs finitions modernes et à leur capacité à répondre aux besoins actuels des entreprises.

La Classe B est la deuxième catégorie et regroupe les immeubles qui ont entre 5 et 15 ans. Bien que ces immeubles soient moins prisés que ceux de la Classe A, ils ont toujours un certain attrait, en particulier pour les entreprises de plus petite taille. Leur prix plus abordable par rapport à ceux de la Classe A rend ces immeubles attrayants pour ces entreprises.

Enfin, la Classe C concerne les immeubles qui ont plus de 15 ans. Ces bâtiments sont souvent considérés comme démodés ou obsolètes et sont généralement destinés à être réinvestis. Les projets de réinvestissement sont généralement choisis en fonction de leur rentabilité et prennent en compte divers facteurs, y compris le financement.

En conclusion, cet outil de classification des bâtiments en fonction de leur âge est un moyen efficace de déterminer l'attrait d'un bâtiment pour les locataires ou les acheteurs potentiels. Les bâtiments de plus de 15 ans ont souvent du mal à trouver des occupants et sont donc fréquemment sujets à des projets de rénovation, de transformation ou même de démolition et de reconstruction, cette dernière option ayant des conséquences importantes sur l'environnement.

³ BOMA, Guide sur la classification des immeubles de bureaux,

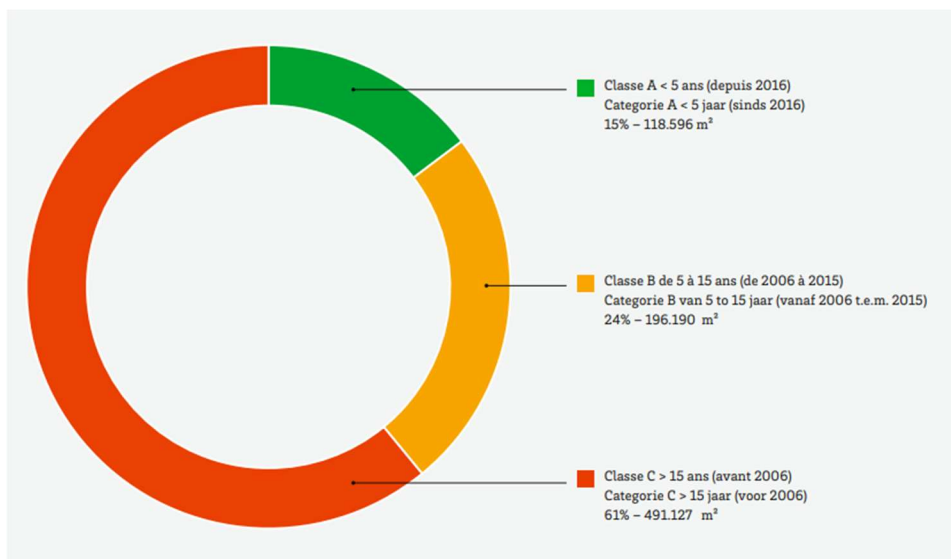


Image 5 : Répartition de la vacance > 1.000 m² par classe d'âge des bâtiments
Source : Observatoire des bureaux n°39, Perspective Brussels

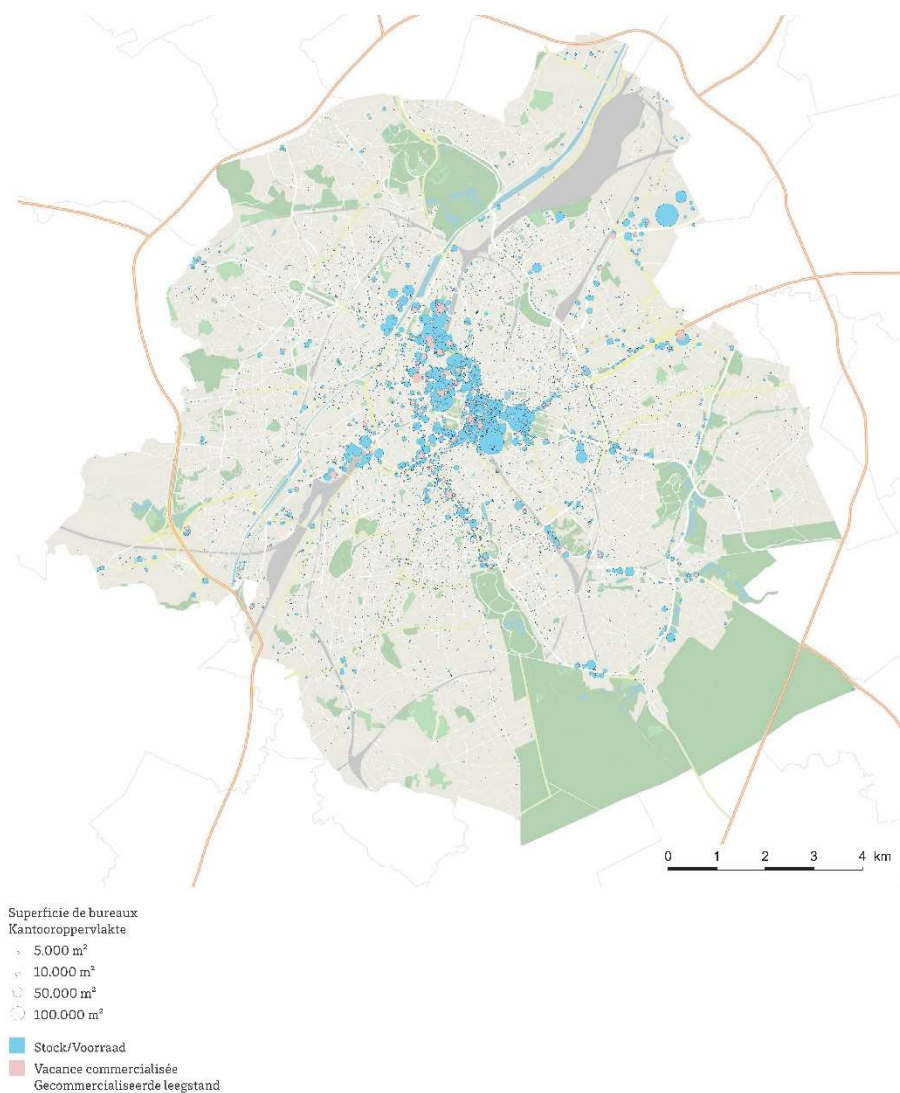


Image 6 : Le Stock de bureaux Bruxellois (2022), et la vacance commercialisée.

Stock de bureaux vacants

Selon les analyses menées par Inventimmo et Perspective Brussels⁴, au premier trimestre de l'année 2022, le marché immobilier de bureaux a enregistré un total de 1 002 088 m² de bureaux vacants disponibles.

D'un autre côté, Saint-Vide (leegbeek Brussels), qui est un groupe d'associations, rapporte un chiffre significatif de 6 500 000 m² de structures vacantes à Bruxelles, dont une grande part est constituée de bureaux.

Tout ce stock de bureaux vides n'est pas immédiatement utilisable. En effet, 259 408 m² des surfaces concernées se trouvent dans des immeubles construits ou récemment rénovés il y a moins de 5 ans. Donc, une transformation ne serait pas pertinente dans le cas de ces bâtiments. 82 442 m² de ces surfaces se trouvent dans d'anciens immeubles résidentiels dont la reconversion est très aisée. 27 418 m² se trouvent dans des immeubles de typologie industrielle et 40 256 m² sont situés dans des zones d'industrie urbaine. Il reste donc 592 564 m² de surface de bureaux qui ne répondent à aucune de ces catégories. Une transformation peut donc être envisagée dans ces immeubles. Mais, seulement 35 immeubles sur 314 sont entièrement vides pour une surface de 197 531 m² où une transformation vers des logements est envisageable, mais ceci reste théorique car tous ces bâtiments ne sont pas transformables en logements en raison de leurs gabarits.

Entre 2012 et 2020, une moyenne annuelle de 120 000 m² de bureaux ont reçu un permis d'urbanisme pour une transformation dans la Région de Bruxelles-Capitale. Cela indique une tendance continue à la transformation des espaces de bureaux, malgré la présence de bureaux vacants. Ces espaces sont parfois simplement rénovés tout en conservant leur fonction initiale de bureaux. Cela laisse entendre que le marché immobilier de bureaux à Bruxelles reste actif et

⁴ Perspective Brussels, Taksforce Bureaux : La conversion des bureaux à l'appui du projet de ville bruxellois : Rapport de Synthèse, Septembre, 2022

viable, malgré les changements dans les modalités de travail et l'augmentation de la vacance.

Cependant, En 2009, une étude complémentaire a été réalisée par "Bruxelles en mouvement" pour préciser le problème de la vacance des bureaux. Selon l'Observatoire des bureaux n°23, 733 000 m² de bureaux étaient disponibles à la location ou à l'achat. Cependant, 1 230 000 m² non commercialisés ont été identifiés, portant le taux de vacance dans la région bruxelloise à 18%. Ces chiffres mettent en lumière différentes réalités d'un phénomène souvent ignoré par le secteur immobilier. Il est donc crucial d'éclairer ces aspects pour comprendre l'ampleur du problème et envisager des solutions potentielles.

En 2012, Perspective Brussels a mené une étude approfondie sur le quartier Léopold, révélant un taux d'occupation des bureaux de 78%, dont 11% de ces surfaces étaient vacantes et commercialisées, laissant ainsi 11% de la surface totale en vacance cachée. Depuis lors, la vacance cachée n'a plus été étudiée, bien que l'association "Saint-Vide" revendique 6.500.000 m² de surface vacante dont les bureaux constituent le composant principal.

En 2009, la revue "Bruxelles en Mouvement" a également précisé dans sa publication que le pourcentage des bureaux vacants non répertoriés avoisinait les 10%. Cette affirmation s'appuie sur les recherches menées par l'organisation "Perspective" concernant la vacance des bureaux disponibles sur le marché.

Ces analyses suggèrent que la vacance cachée est un phénomène aussi important que la vacance commercialisée.

La transformation de ces espaces n'est pas sans défis. Il existe des obstacles administratifs importants à la transformation ou même à la rénovation de ces espaces. Un exemple flagrant est celui des copropriétés où l'acquisition complète d'un bâtiment peut se révéler très difficile en raison de la présence de plusieurs propriétaires. Dans de tels cas, les procédures peuvent prendre beaucoup de temps, ce qui signifie que les espaces restent vacants pendant une période prolongée. Cette situation souligne la nécessité de surmonter ces obstacles pour faciliter la transformation de ces espaces.

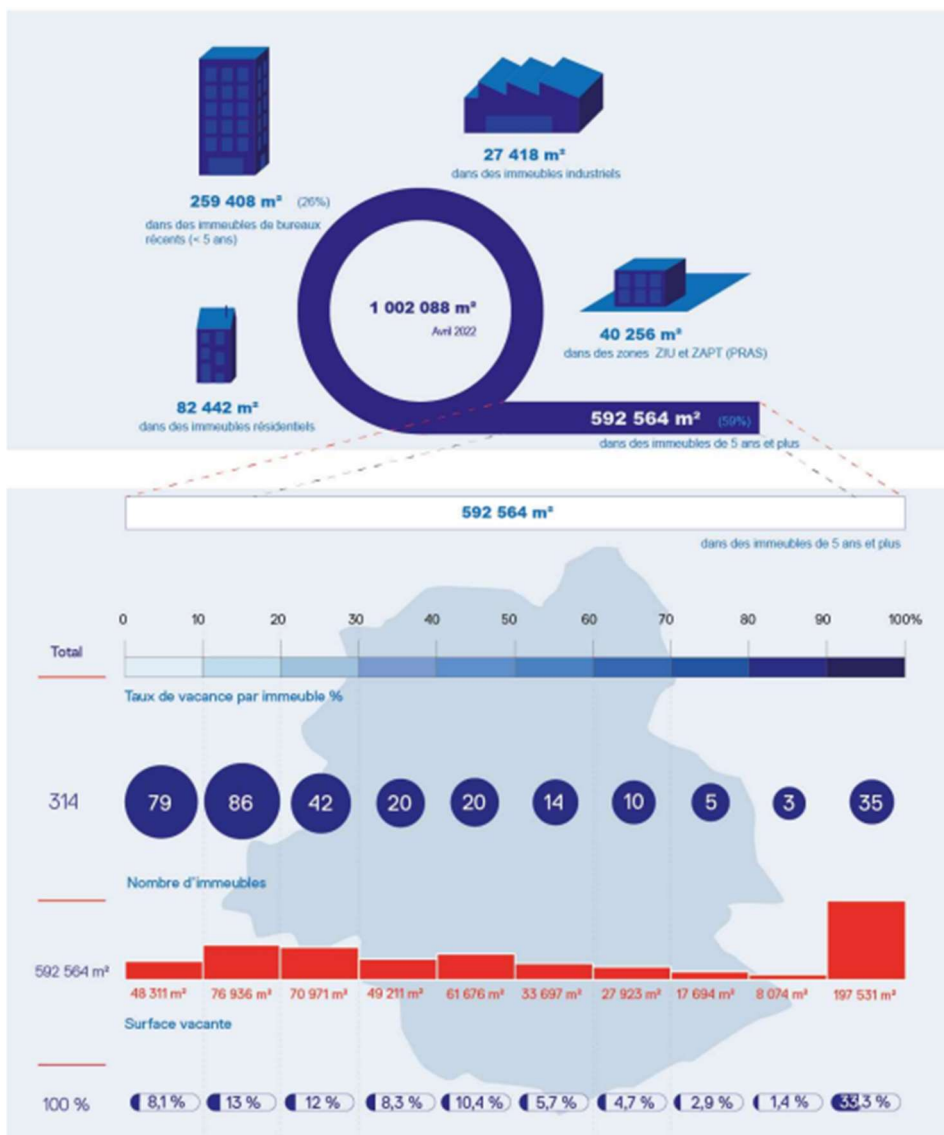


Image 7 : Caractéristiques de la vacance

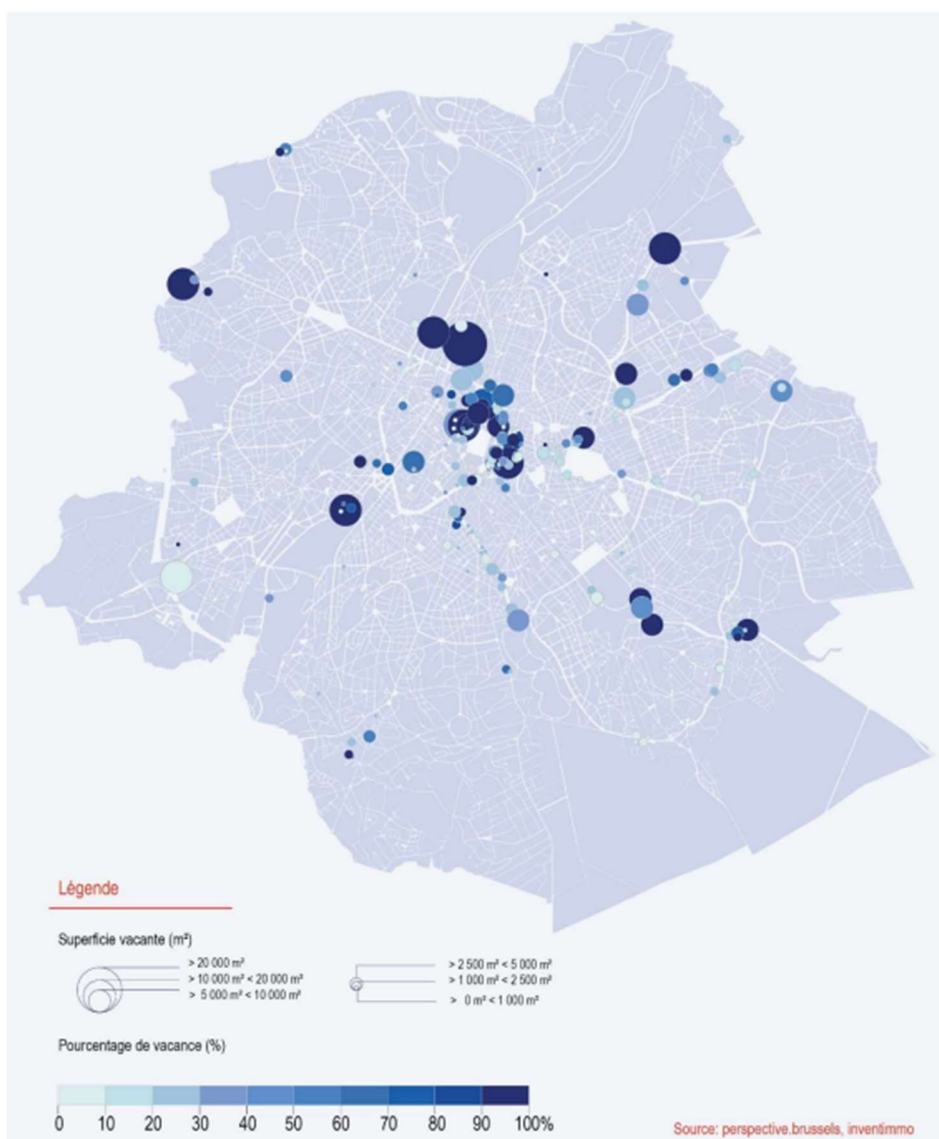


Image 8 : Vacances commercialisée dans les immeubles de bureaux de plus de 5 ans , Perspective Brussels, Inventimmo

Obsolescence des bureaux

Le mot obsolescence est défini par « Dépréciation d'un matériel ou d'un équipement avant son usure matérielle. »⁵

« La reconversion est purement un problème économique, qui est lié à la valeur de l'immeuble dans les comptes du propriétaire et à la capacité économique à le transformer. Le propriétaire veut éviter que la vente ou la transformation lui apporte moins que ce qu'il a dans son bilan »⁶

Quand on parle de l'obsolescence des bâtiments, on se réfère surtout à l'obsolescence de leurs usages. Cela veut dire qu'avec le temps, un bâtiment peut ne plus être adapté à nos modes de vie qui changent constamment. De plus, à cause des règles urbanistiques qui deviennent de plus en plus strictes, il est de plus en plus difficile de faire évoluer les bâtiments pour répondre à ces nouvelles exigences. Par conséquent, les bâtiments deviennent obsolètes plus rapidement.

Il est important de souligner que l'obsolescence ne concerne pas seulement l'apparence physique des bâtiments. Elle peut aussi concerner leur fonctionnalité. Par exemple, un bâtiment peut devenir obsolète si ses espaces ne répondent plus aux besoins et attentes des personnes qui l'utilisent. De plus, l'obsolescence peut être due à des problèmes de performance énergétique, ce qui est une préoccupation de plus en plus importante dans le contexte actuel de transition vers des modes de vie plus respectueux de l'environnement.

⁵ Définition selon Larousse

⁶Perspective Brussels 2018

Obsolescence Architecturale

Dans l'optique de la transformation d'un bâtiment, il est pertinent de considérer une série de 22 critères de reconversion. Ces critères, mis en avant dans l'ouvrage de Christian Lasserre « Bureaux du passé, habitants du présent », la grille d'évaluation de l'EPADESA réalisée en 2013, et le rapport 7 sur l'« économie circulaire » de l'Observatoire des pratiques innovantes, offrent un cadre d'évaluation complet.

Parmi ces critères, on compte le type de vitrages et châssis du bâtiment, le type de façades, ainsi que les matériaux utilisés. Il est également important d'évaluer le système structurel du bâtiment, son isolation, et les gaines techniques. Le confort acoustique et les nuisances sonores sont aussi à prendre en compte.

Des éléments plus spécifiques doivent être évalués, tels que l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite, la circulation horizontale à l'intérieur du bâtiment, le noyau de circulation vertical, la trame constructive, la hauteur sous dalle, et la profondeur du bâti. L'évaluation doit aussi prendre en compte la hauteur du dernier plancher du bâtiment et la fonction du rez-de-chaussée.

Il est également essentiel d'évaluer la présence d'espaces verts autour du bâtiment, son accessibilité et les services de proximité disponibles. Enfin, l'implantation de l'immeuble, qu'il soit isolé, mitoyen ou en angle, ainsi que la dominante du quartier, doivent être prises en compte.

Il est à noter que la qualité architecturale du bâtiment, les éléments remarquables et son identité sont des critères de reconversion particulièrement importants lors de l'évaluation.

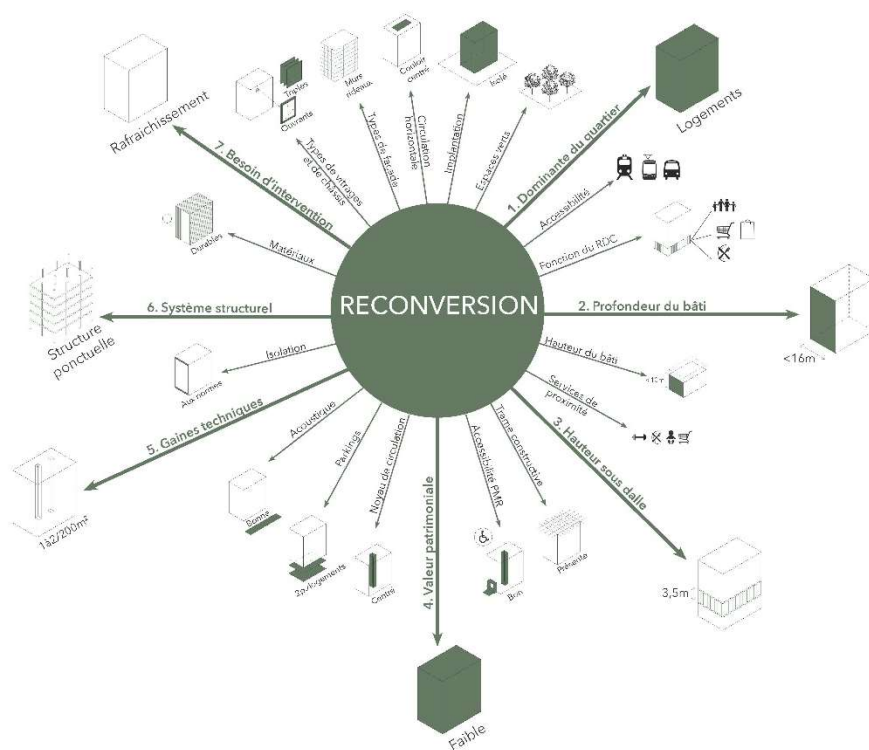


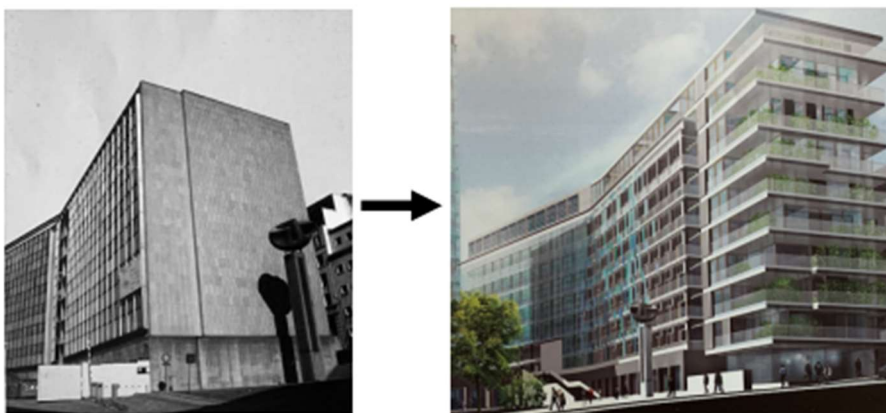
Image 9 : Critères de reconversion des bureaux

Ce projet représente une transformation de bureaux en logements, située dans la cité administrative. Deux critères de reconversion de ce projet sont essentiels pour mon étude.

D'une part, l'immeuble possède une profondeur de 20m, un critère significatif pour la reconversion de bureaux en logements. À partir de 16m de profondeur, un immeuble est généralement considéré comme difficile à convertir en logement. Pour surmonter cet obstacle, un système de coursives/terrasses a été intégré pour assurer une qualité de vie adéquate. Ce système permet des logements traversants, un aspect essentiel pour le confort des occupants.

D'autre part, il est à noter que le nombre de gaines techniques présentes avant la transformation était très faible. Ce critère est aussi un indicateur d'« obsolescence » d'un projet de reconversion. Dans ce contexte, des percements sur la dalle ont été réalisés pour augmenter le nombre de gaines techniques.

Ces deux critères sont fréquemment cités souvent comme étant des caractéristiques complexes à mettre en œuvre lors d'un projet de reconversion. Cependant, ce projet démontre que des solutions existent.



Images 10, 11, 12 : Projet de transformations des bureaux vers logements, Bel Air - Rac 3, Rue de ligne, Rue de Montagne de L'Oratoire

Ce bâtiment est un symbole de la « bruxellisation ». Il a été construit dans les années 60, avec des proportions exceptionnelles, profitant de règles d'urbanisme peu contraignantes à l'époque de sa construction. Aujourd'hui, une opération de démolition-reconstruction ne permettrait pas une construction aussi élevée, donc la rénovation complète est une solution financièrement avantageuse. La rénovation prévoit d'accueillir un hôtel, des bureaux, des commerces ainsi que des logements. Cependant, les typologies de logements seront probablement exploitées via des plateformes comme AIRBNB. Ce projet contribue donc à la «touristification» de la ville, en particulier du centre historique, qui perd progressivement ses résidents permanents. Malgré sa promotion en tant que projet mixte, il s'agit en réalité d'un projet rentable qui ne répond pas aux besoins réels de la ville.

Plusieurs défis constructifs ont été résolus avec ce projet. Entre autres, la profondeur du bâti et le manque de gaines techniques, souvent présentés par les entrepreneurs comme des obstacles majeurs à la reconversion, ont été traités efficacement. La fonction hôtelière requiert de nombreuses gaines techniques en raison du grand nombre de chambres avec salles de bain. De nouveaux percements ont donc été réalisés pour intégrer ces gaines. En conclusion, lorsque la rentabilité le permet, les entrepreneurs sont prêts à transformer les bureaux, même face à des contraintes importantes.

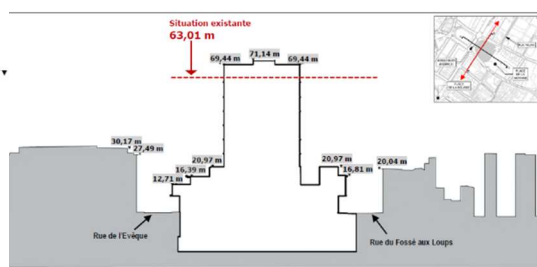
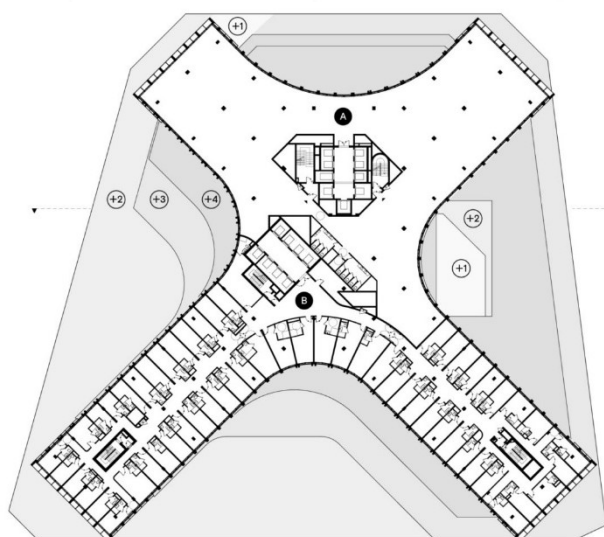


Figure 34 : Coupe longitudinale du projet pour la tour de l'entité Cityzen (Centre Monnaie) et (ARIES sur fond DDS+, 2021)

Images 13, 14, 15 : Projet OXY, Place de la Monnaie

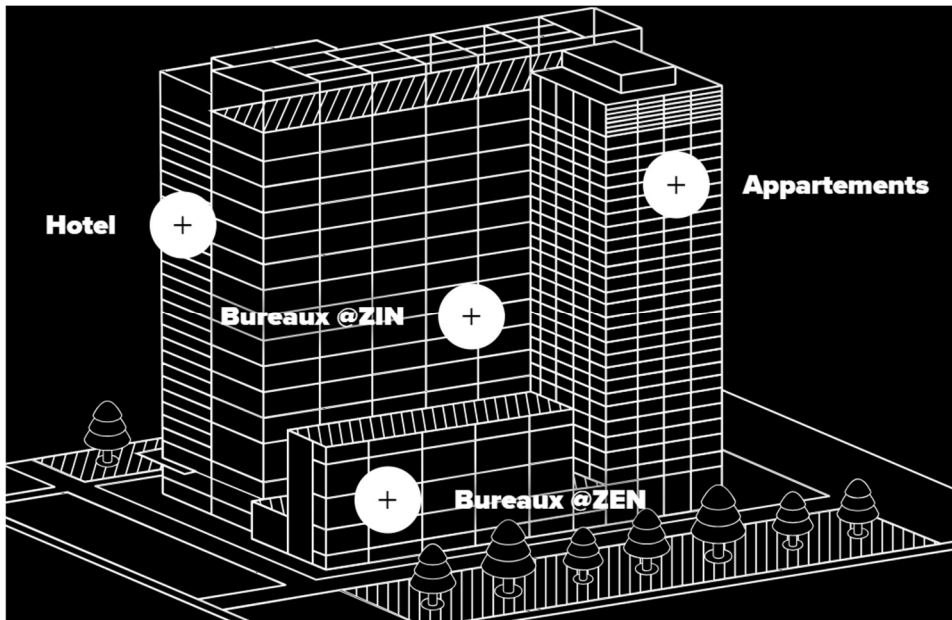


Image 16 ; Projet ZIN, programme

Le projet ZIN, développé par l'entrepreneur BEFIMMO, s'installe dans les anciennes tours du WTC et propose un programme mixte.

Ce projet comprend la démolition de deux tours, à l'exception de leurs noyaux centraux, et la reconstruction de deux nouvelles tours reliées par une barre. Le nouveau complexe accueillera 75 000 m² de bureaux, qui seront occupés pendant 18 ans par l'administration flamande.

De plus, les 100 logements inclus dans le projet, tous propriété de BEFIMMO, seront occupés par la société HABYT, rendant l'achat d'un logement dans ce projet impossible pour les habitants de Bruxelles. Un phénomène similaire est observé dans d'autres grands projets de ce quartier. HABYT, une société internationale de colocation, meuble entièrement les appartements. Selon l'Echo, 48% des locataires de HABYT ne restent pas plus de 9 mois dans leurs chambres, et ce, pour une durée de 15 ans.

De plus, une entreprise internationale renommée, The Standard, qui est une chaîne d'hôtellerie de luxe, occupera également l'espace. Comme dans d'autres projets de transformation du quartier nord, il y aura un bar rooftop et plusieurs milliers de m² de zone coworking.

Présenté comme un projet mixte, le projet accueillera des bureaux, un hôtel de luxe et des logements principalement loués à court terme. Ce programme polyvalent ne répond pas véritablement aux besoins de diversité du quartier, en particulier en ce qui concerne les logements sociaux ou abordables, ou encore les équipements publics. Cette constatation s'applique également à d'autres projets développés dans le même secteur, qui proposent des programmes similaires. De plus, il est important de considérer que, après 18 ans, lorsque la valeur financière de ce bâtiment sera amortie et que les baux arriveront à échéance, nous devons nous interroger sur la future utilisation de ce bâtiment. Il est également important de considérer qu'après une période d'occupation de seulement dix ans, il peut devenir difficile de louer des bâtiments, car les finitions pourraient être dépassées. Cela pourrait nécessiter une rénovation substantielle.

Obsolescence Economique

Dans le contexte actuel de préoccupations environnementales croissantes, l'obsolescence des bâtiments est devenue un problème majeur. Cependant, plusieurs solutions ont été proposées pour y faire face, notamment par le biais de rénovations et de transformations. Ces interventions permettent de prolonger la durée de vie utile des bâtiments et d'éviter la démolition, qui est une source significative de déchets de construction et de démolition.

« Selon les statistiques de 2012, la Belgique produit annuellement environ 70 millions de tonnes de déchets. Plus d'un tiers de ceux-ci proviennent de la construction et de la démolition »⁸

La Belgique est un pays fortement engagé dans les efforts de recyclage, avec un taux impressionnant de 98% des déchets issus du secteur de la construction qui sont recyclés. Cela illustre un engagement solide envers la durabilité. Cependant, le recyclage ne constitue plus la solution universelle face aux défis actuels du changement climatique. En effet, le processus de recyclage des matériaux de construction lui-même génère une quantité significative de CO₂, un gaz à effet de serre qui contribue au réchauffement climatique. Plusieurs facteurs influencent la production d'énergie grise, qui correspond à l'énergie consommée lors de la production, du transport et de l'élimination des matériaux, dans le contexte du recyclage. Selon les données de STATBEL, la production de déchets de l'industrie des matériaux de construction et de celle des produits de consommation courante en Belgique a doublé en seulement deux décennies, ce qui est une tendance inquiétante nécessitant une vigilance accrue.

Par ailleurs, les projets impliquant la démolition et la reconstruction, bien que les nouveaux bâtiments soient souvent très économes en énergie, présentent également des problèmes. Non seulement la démolition génère des déchets, mais elle libère également l'énergie grise emmagasinée dans le bâtiment. De plus, la construction d'un nouveau bâtiment requiert une grande quantité de matières premières et les systèmes de confort thermique et acoustique consomment

⁸ GIELEN, GHYOOT, 2016

beaucoup d'énergie lors de leur fabrication et de leur utilisation. Certains projets de démolition et de reconstruction ne semblent pas justifiés, en particulier lorsque le volume du nouveau bâtiment est identique à celui du bâtiment démoli. C'est le cas, par exemple, du permis de construire accordé pour des bureaux situés au Boulevard de Waterloo, 72-76. Le projet consiste à démolir l'ensemble des bâtiments, à l'exception des sous-sols, et à construire un nouveau bâtiment dont le volume est presque le même, la superficie passant de 11 633 m² à 12 788 m².⁹

« L'impératif écologique ne peut, en aucun cas, être subordonné aux « exigences » du marché. Or, cet impératif écologique demande de ne recourir à la démolition-reconstruction qu'en cas d'extrême nécessité (par exemple en cas de problèmes structurels tels qu'une rénovation est exclue). Il est illusoire de compter sur la promotion immobilière pour qu'elle se rallie d'elle-même à ce principe, malgré les discours teintés de « vert » qu'elle prodigue, qui ne sont qu'une forme de greenwashing des plus communs qui ne trompe personne. Cet argumentaire de la promotion immobilière repose sur l'hypothèse d'une longue durée de vie du bâtiment neuf. Or, des bâtiments de bureaux d'à peine 20 ans sont aujourd'hui considérés par la promotion immobilière comme « obsolètes » et donc « bons à jeter à la poubelle ». On peut très sérieusement douter qu'il en aille différemment à l'avenir car, pour la promotion immobilière, l'« obsolescence » se décrète uniquement sur base de critères de rentabilité : dès qu'un bâtiment sera jugé financièrement amorti, il devra faire la place à du plus rentable. »¹⁰

⁹ Arau, 2022

¹⁰ Arau, 2022



Image 17, 18 : Situation démolie, situation projetée, Boulevard de Waterloo, 72-76

Impact du télétravail sur les espaces de bureaux

Depuis le Covid, la montée en puissance du télétravail et du travail à domicile a été observée. Ces nouvelles formes de travail ont eu des implications significatives sur divers aspects de la vie professionnelle, ainsi que sur le secteur immobilier.

Le télétravail, qui permet aux employés de travailler à distance, a offert une flexibilité sans précédent pour les employés et les employeurs. Il a non seulement permis d'assurer la continuité des activités pendant les périodes de confinement, mais a également démontré que la productivité peut être maintenue, voire améliorée, en dehors du cadre traditionnel des bureaux. En outre, le télétravail a favorisé un meilleur équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle, en réduisant le temps de déplacement et en accordant plus d'autonomie aux travailleurs.

Dans la région bruxelloise, le travail à domicile est particulièrement répandu. Selon les statistiques, environ 41% des travailleurs résidant dans cette région et 48% des travailleurs actifs y pratiquent régulièrement le travail à domicile.¹¹ Cette proportion est supérieure à celle d'autres régions en Belgique et en Europe, en partie en raison de la forte présence d'emplois qui sont compatibles avec le travail à distance, notamment dans les grandes institutions publiques et privées.

L'essor du télétravail diminue la demande d'espaces de bureaux, poussant les entreprises à ajuster leurs besoins. Une enquête a révélé une baisse de 25% des besoins en bureaux, incitant des institutions comme la Commission européenne à adapter leur politique immobilière. Malgré les contrats de location à long terme, les changements prendront du temps à se manifester. Le télétravail offre des avantages en flexibilité et qualité de vie, mais pose des défis pour gérer les espaces de bureaux. Il nécessite une adaptation réfléchie des politiques immobilières et des relations contractuelles. La recherche et le dialogue continus sont cruciaux pour soutenir cette évolution.

¹¹ About n°8

Prévisions pour le futur

La Commission européenne a pris la décision stratégique de réduire considérablement ses surfaces de 25%, ce qui correspond à environ 200 000 m². Cette mesure vise principalement à concentrer et consolider les activités sur le quartier européen, tout en réduisant de manière significative l'espace occupé dans des zones telles qu'Evere et Beaulieu.

De son côté, la régie fédérale des bâtiments envisage également de diminuer les surfaces occupées. Le plan est de réduire de 200 000 m² d'ici 2030, et à plus long terme, une réduction de plus de 350 000 m² est à l'horizon. Cela intervient après que l'agence a déjà réussi à libérer pas moins de 300 000 m² au cours des dix dernières années.

D'ailleurs, les acteurs publics fédéraux montrent un intérêt croissant pour des bureaux décentralisés, en optant pour des sites en périphérie de Bruxelles ou dans d'autres grandes villes belges.

Cette tendance est largement due à leurs zones de recrutement, qui dépassent largement les limites de la capitale. Par ailleurs, certains acteurs dont le principal site n'est pas à Bruxelles, prennent la décision radicale de quitter la ville. Un exemple notable est Delhaize, qui a déplacé son siège social à Kobbeghem, à proximité de son centre de distribution national, dans le but d'améliorer la coordination et l'efficacité globale.

Enfin, certains acteurs opportunistes, qu'ils soient déjà présents dans la Région ou qu'ils viennent d'autres régions, cherchent activement à déménager vers des endroits qui offrent des avantages plus significatifs. Le but est d'améliorer leur efficacité et, par extension, leur rentabilité.

Conclusion

« On notera toutefois que “le renouvellement du parc de bureaux est relativement déconnecté du facteur de l’âge du bâti. Le fait que les immeubles soient anciens ou récents ne constitue plus un obstacle à la démolition, quelle qu’elle soit. Ainsi, ce n’est plus la ‘durabilité’ des biens qui détermine le besoin de renouvellement des équipements, mais l’inverse. La dépréciation n’est plus une donnée objective (mis à part les cas de grande vétusté), mais s’inscrit dans un système finalisant, c’est-à-dire relatif aux stratégies que développent les acteurs de la filière de production des espaces de travail (promoteurs, constructeurs, investisseurs) pour en tirer profit¹² »

En effet, à Bruxelles, la quantité de bureaux disponibles s'est stabilisée autour de 12 millions de mètres carrés. Ce stock de bureaux a trouvé son équilibre, coïncidant avec un taux de vacance qui reste stable entre 7 à 10%. Cela représente l'espace commercialisé, mais il est important de noter que le même volume de bureaux est vacant, mais caché, ce qui porte le total des espaces vacants à environ 20% du stock total. C'est un chiffre véritablement impressionnant.

En outre, la pandémie de COVID-19 a entraîné un changement drastique dans la façon dont nous travaillons, avec de nombreuses entreprises adoptant le télétravail. Cela a réduit le nombre de mètres carrés de bureaux nécessaires, augmentant d'autant plus le taux de vacance.

Le stock de bureaux que nous avons aujourd'hui s'est surtout développé dans la seconde moitié du 20^e siècle. Cette période a vu l'expansion de la ville diffuse, construite autour de l'idée de la voiture comme solution ultime de mobilité, avec des autoroutes s'étendant jusqu'au centre-ville. La construction massive de bureaux s'est faite au détriment des espaces productifs, entraînant un exode rural. Cette situation héritée de l'époque ne reflète plus les besoins actuels de la société, compte tenu du taux élevé de vacance des bureaux.

Plusieurs entités ont signalé une réduction de leur espace de bureaux. En prévision de l'avenir, il est évident que nous ne pouvons plus progresser sur la base des idées

¹² Isabelle Chesnau. La démolition des bureaux en Île-de-France : renouvellement ou flexibilité?, Géocarrefour, volume 78; 4/2003.

d'une époque où l'écologie n'était pas une considération prédominante. Il serait souhaitable que les activités productives, qui ont été évincées de nos villes, retrouvent leur place. Cela pourrait non seulement favoriser une véritable mixité sociale en ville, mais aussi transformer l'image de la ville diffuse, qui repose sur des idées consuméristes d'une époque révolue. Après une analyse détaillée, il est apparu qu'il y a une surabondance de bureaux à Bruxelles, avec 20% de ces bureaux actuellement inoccupés. Par conséquent, envisager de remplacer ces espaces excédentaires par des espaces productifs semble être une réflexion pertinente.

La ville du quart d'heure

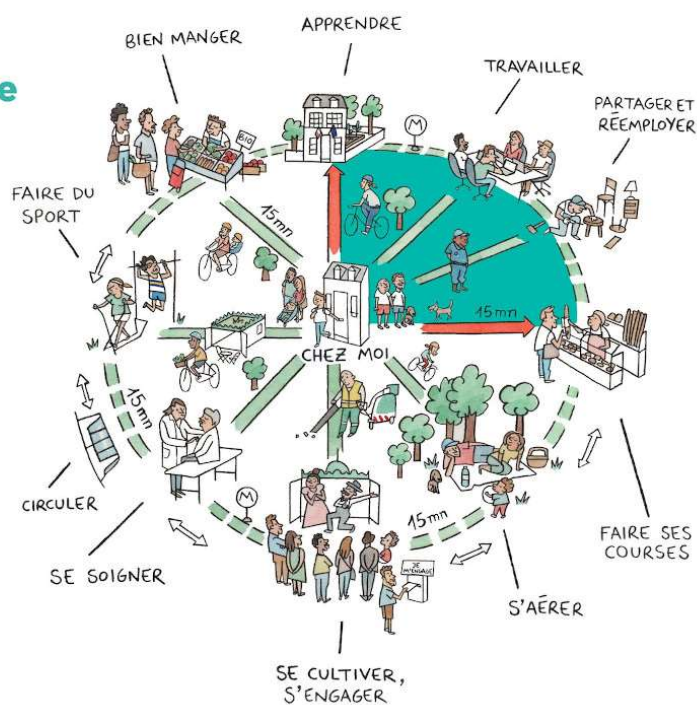


Image 19 : La ville de quart d'heure

Méthodologie

Mon point de départ pour mon travail de fin d'études était la question des bureaux vacants. Après avoir dressé un état des lieux de la situation des bureaux vacants dans le passé, le présent et le futur, je suis arrivé à la conclusion que les bâtiments représentent une ressource importante à valoriser, étant donné qu'ils existent déjà et que l'option la plus écologique pour tout projet d'architecture serait de réutiliser ce patrimoine bâti.

Par la suite, j'ai mené une recherche sur les besoins de la population bruxelloise. Alors que le besoin principal est le logement social, la reconversion ne répond rarement à cette problématique. Le deuxième besoin est celui des équipements publics, et des projets de transformation sont assez régulièrement réalisés lorsque la situation le permet.

J'ai donc poursuivi mes recherches sur les espaces de travail productifs, en essayant de m'aligner sur les principes de la Shifting Economy, afin de créer des emplois qui favorisent l'économie sociale. Dans cette partie, j'ai exploré la spatialisation de la Shifting Economy.

Enfin, en utilisant une étude de cas, j'ai exploré les possibilités d'un bureau qui serait considéré comme "obsolète", en examinant sa capacité à accueillir des fonctions productives pour lesquelles il n'avait pas été initialement conçu.

PARTIE 2 : Transition vers des nouvelles formes de travail émergentes

Introduction

Bruxelles, jusqu'en 1970, était une ville caractérisée par une activité productive intense. Cependant, depuis cette période, une pression immobilière a commencé à dominer, provoquant une concurrence entre diverses fonctions, telles que le logement et les bureaux.

En outre, cette activité productive, autrefois florissante à Bruxelles et dans toute la Belgique, a été délocalisée vers des pays où le coût de la main-d'œuvre est plus faible. Par conséquent, l'expansion de l'espace dédié au logement et aux bureaux a été réalisée aux dépens des zones industrielles dans la ville. À l'heure actuelle, seulement 2% des activités professionnelles à Bruxelles sont de nature productive.

Cependant, il y a aujourd'hui une volonté manifeste de réintroduire des activités productives à Bruxelles. Cela est illustré par le plan "Shifting Economy", qui vise à stimuler l'économie locale à travers divers leviers d'action, des politiques et des stratégies innovantes. Il existe encore aujourd'hui dans la ville des zones d'entreprises en milieu urbain, principalement autour du canal. Cependant, ces zones sont situées dans des quartiers où la pression immobilière est très forte, en particulier pour le logement.

De plus, la production de logements dans cette zone est principalement orientée vers la classe moyenne supérieure, avec un taux extrêmement bas de logements sociaux. En raison de ces difficultés liées à la pression immobilière, le prix du mètre carré a augmenté, ce qui signifie que les différents acteurs ont souvent besoin de subventions pour trouver un logement dans la ville. Dans ce contexte, Citydev propose des espaces à des prix attractifs pour ces entreprises, dans le but de faciliter leur établissement et leur développement.

Enjeux

Enjeux sur l'économie sociale

L'économie sociale est un vaste ensemble de structures économiques qui sont fondamentalement basées sur des principes de solidarité, d'équité et d'utilité sociale. Ces structures sont conçues pour produire des biens et des services dans le but principal de répondre aux divers besoins de la société, plutôt que pour simplement générer des profits. Les principales structures qui composent l'économie sociale incluent les coopératives, les mutualités et les associations.

Il existe quatre notions clés qui caractérisent l'économie sociale. Premièrement, la finalité des services est orientée vers les membres plutôt que vers le profit. Deuxièmement, il y a une autonomie de gestion. Troisièmement, le processus de décision est démocratique, suivant le principe d'une personne = une voix, garantissant ainsi que chaque membre ait un mot à dire. Enfin, la répartition des revenus est faite de manière équitable.

À l'heure actuelle, l'économie sociale gagne en reconnaissance et est de plus en plus considérée comme une solution viable et nécessaire face aux défis engendrés par le fossé grandissant entre l'économie et la société. En engageant directement les citoyens dans des initiatives à visée collective, en collaborant de manière étroite avec les autorités publiques et en rassemblant divers intervenants au sein d'espaces de travail communs, l'économie sociale a le potentiel de générer des solutions durables et efficaces aux problèmes sociétaux.

Ces solutions peuvent notamment concerner des enjeux tels que l'exclusion sociale, le chômage, la précarité ou encore la préservation de l'environnement. Par conséquent, l'économie sociale pourrait jouer un rôle crucial dans le renforcement des communautés locales et la promotion d'une économie plus équitable et inclusive.

De plus, elle pourrait contribuer à la création d'emplois, à la stimulation de l'innovation sociale et à l'amélioration de la cohésion sociale. Pour toutes ces raisons, il est essentiel que les acteurs publics et privés reconnaissent la valeur de l'économie sociale et la soutiennent par des politiques adéquates.

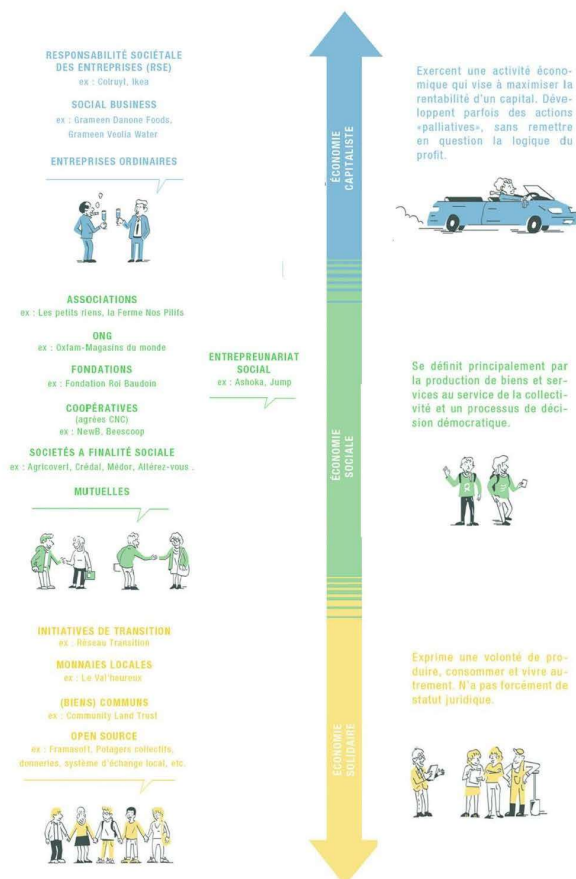


Image 20 : Synthèse de l'économie sociale

Enjeux lieux au flux

Le déplacement quotidien entre le domicile et le lieu de travail, connu sous le nom de mobilité pendulaire, pose un défi majeur. Ces déplacements fréquents peuvent avoir divers effets négatifs. Par exemple, ils peuvent causer du stress aux employés, ce qui peut affecter leur productivité, surtout si le trajet est long. De plus, ils ont un impact environnemental.

Ajuster les sites de production locaux offre une solution potentielle à plusieurs problèmes liés à la gestion du flux de travail. Cela peut notamment améliorer le bien-être des employés en diminuant leur temps de trajet. En outre, une production locale peut créer une chaîne de distribution de proximité, avec des avantages écologiques et économiques. En plaçant les sites de production et les bureaux de l'entreprise au même endroit, cela favorise une mixité urbaine, ajoutant à la diversité sociale et économique des zones urbaines.

Diverses solutions d'aménagement sont en cours de développement pour répondre à ces impacts négatifs. Jean-Pierre Orfeuill, urbaniste spécialiste des mobilités urbaines, propose la notion de ville cohérente. L'objectif est de limiter à 30 minutes maximum la distance domicile-travail. Cette approche de proximité remplacerait progressivement la ville diffuse, caractérisée par de grandes distances entre le domicile et le travail. Ainsi, le 21^e siècle pourrait voir l'émergence d'un nouveau modèle urbain basé sur le développement durable et la proximité.

En 2010, dernière année où une enquête sur le transport a été réalisée à l'échelle nationale, deux tiers des déplacements entre Bruxelles et la périphérie et un tiers des déplacements internes se faisaient en voiture. Cela place Bruxelles parmi les villes les plus motorisées d'Europe. La majorité de ces déplacements, soit 50%, étaient des trajets domicile-travail.

Les inconvénients de ces déplacements comprennent la perte de temps, le stress, le manque de ponctualité et de confort, et le manque de linéarité. Les trajets d'une heure ou plus augmentent significativement l'insatisfaction. 49% des salariés trouvent leur trajet désagréable, ce qui varie en fonction du temps passé en transport.

Shifting Economy

« La transformation progressive des activités économiques bruxelloises dans la perspective de contribuer aux défis sociaux et environnementaux locaux et mondiaux, ainsi qu'à la création et au maintien d'emploi de qualité pour les Bruxellois »¹³

Bruxelles, la ville économique primordiale de la Belgique, est actuellement confrontée à un éventail complexe de défis sociaux et environnementaux. Parmi ces défis majeurs, on retrouve des problématiques liées au logement, à l'emploi et à l'aspect crucial de la durabilité.

Ces problématiques ont été amplifiées et mises en lumière par la crise du Covid-19 qui a clairement dévoilé la fragilité de l'économie locale. Par conséquent, l'urgence de réformes structurelles profondes et significatives n'a jamais été aussi impérative.

Pour s'attaquer efficacement à ces problèmes et amorcer un changement positif, Bruxelles a initié à partir d'avril 2022 une transformation progressive et ambitieuse de son économie. Cette initiative, intitulée "Shifting Economy", vise à répondre de manière proactive à ces défis complexes qui sont à la fois locaux et mondiaux. Elle a également pour objectif de créer et de préserver des emplois de qualité pour les citoyens bruxellois, contribuant ainsi à améliorer leur qualité de vie.

La stratégie "Shifting Economy" est une démarche régionale qui vise à remédier à des problèmes majeurs et pressants tels que le changement climatique, le chômage, les inégalités sociales, la fragilité de notre approvisionnement et notre dépendance excessive aux matières premières. Pour réaliser ces objectifs ambitieux, une collaboration multisectorielle est nécessaire, ce qui implique une coordination étroite entre les secteurs économiques, sociaux, environnementaux et de l'emploi.

¹³ Définition Shifting Economy

Au niveau social, l'idée est de favoriser le développement d'une région plus inclusive qui offre non seulement des emplois de qualité aux habitants de Bruxelles, mais aussi un environnement accueillant et agréable pour tous. Les problèmes actuels de notre économie, tels que la raréfaction des ressources et l'augmentation des inégalités, sont le reflet d'un système économique qui n'est plus durable ou viable à long terme. Par conséquent, une transition économique est nécessaire, voire inévitable.

La stratégie "Shifting Economy" incarne cette transformation progressive et nécessaire des activités économiques bruxelloises pour contribuer efficacement à la résolution des défis sociaux et environnementaux. Pour mettre en œuvre cette transition, la région de Bruxelles s'appuie sur trois grands principes : l'adaptation de plusieurs plans existants pour créer une cohérence, l'octroi d'aides publiques uniquement aux entreprises en transition économique d'ici 2030, et la recherche constante d'exemplarité économique, sociale et environnementale des entreprises.

Les principaux domaines d'activité concernés par la "Shifting Economy" sont l'alimentation, les ressources et les déchets, la construction, les industries culturelles et créatives, la mobilité et la santé. Chaque domaine nécessite une série de mesures spécifiques pour favoriser la transition vers un modèle économique plus durable et résilient. Ces mesures seront mises en place progressivement pour assurer une transition en douceur vers une économie plus résiliente, plus équitable et plus respectueuse de l'environnement.

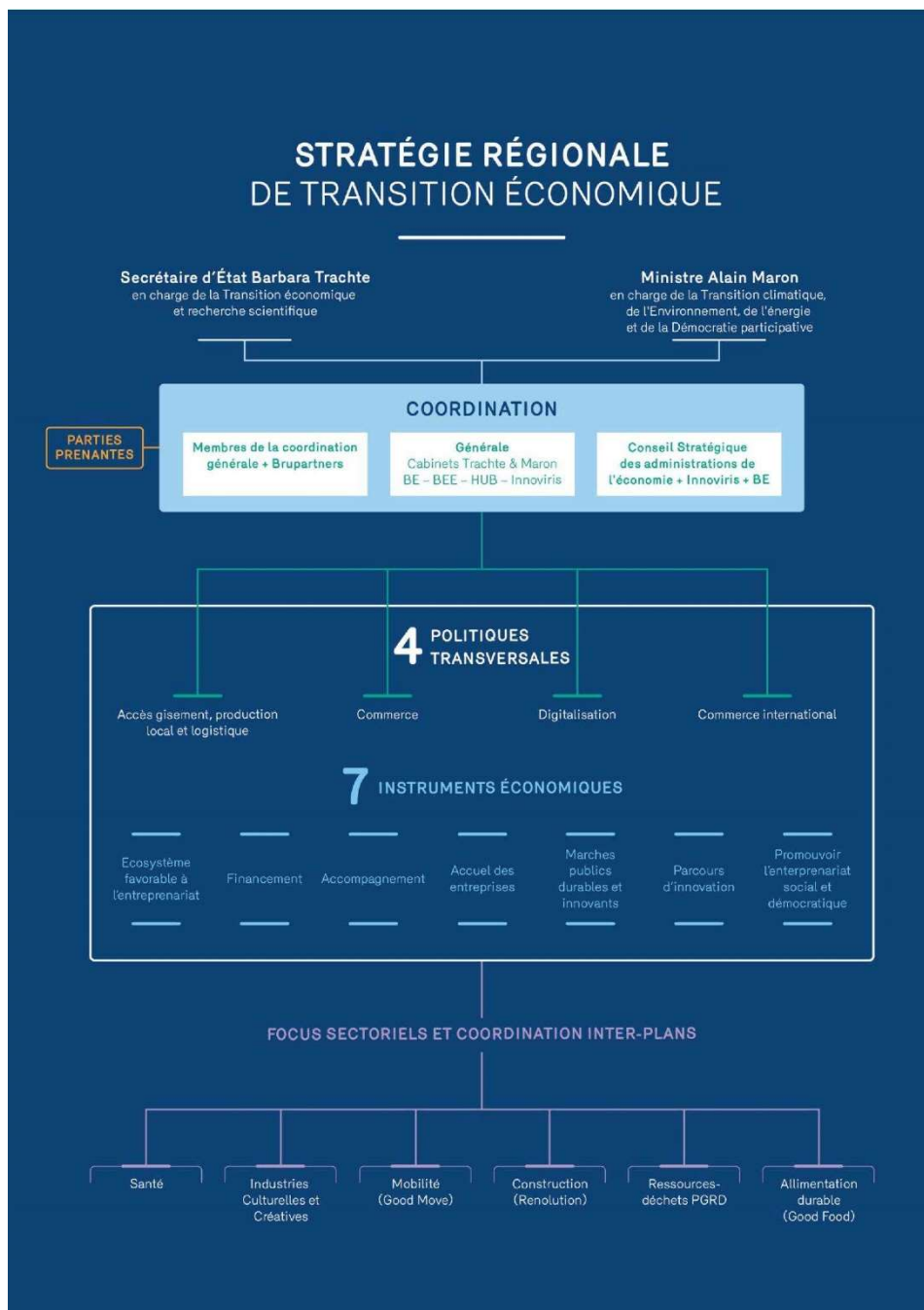


Image 21 : Stratégies de la Shifting Economy , Source : Shifting Economy



Image 22 : Objectifs de la développements durable de l'ONU

Secteurs

Good Food

Le terme "Good Food" désigne une alimentation qui est respectueuse de l'environnement, de saison, locale et saine. Le plan met l'accent sur la nécessité de rendre la "Good Food" accessible à tous, quel que soit leur niveau de revenu. Il est important d'encourager la demande pour la "Good Food" en incitant les entreprises à adopter des pratiques durables et à se distinguer par leur innovation.

Parmi les initiatives proposées, il y a l'organisation d'événements annuels de "speed-dating Good Food" pour mettre en relation les producteurs et transformateurs belges de "Good Food" avec les acheteurs professionnels de Bruxelles. Le plan propose aussi de créer un service d'accompagnement personnalisé pour les fournisseurs et les acheteurs professionnels de Bruxelles.

Le plan inclut aussi un soutien à la logistique pour le développement des filières "Good Food". Il est suggéré de créer plusieurs hubs logistiques de différentes tailles à travers la Région, afin d'optimiser l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement.

Le plan aborde aussi l'importance de travailler avec les grandes chaînes de distribution pour augmenter l'accessibilité de la "Good Food". Il propose d'intégrer les critères "Good Food" dans les outils stratégiques des organismes en charge de soutenir les entreprises.

Enfin, le programme vise à faciliter la certification des commerces, des restaurants et des transformateurs de Bruxelles, en reconnaissant que le coût de la certification bio et la charge de travail qu'elle implique peuvent parfois représenter un obstacle pour les entrepreneurs.

Plan de gestion de déchets et des ressources

Le Plan de Gestion des Ressources et des Déchets (PGRD), qui a été adopté en 2018, a pour objectif de fixer les principes directeurs de la gestion des déchets sur le territoire de la région de Bruxelles-Capitale. Ce plan propose sept objectifs stratégiques conçus pour transformer les pratiques de consommation des ménages et des entreprises, pour promouvoir une gestion circulaire des ressources et pour développer la nouvelle économie autour de la gestion durable des ressources. En 2021, une évaluation à mi-parcours du PGRD a été effectuée, révélant plusieurs progrès notables. Parmi eux, on peut citer l'établissement d'objectifs de recyclage ambitieux, l'élaboration de politiques de gestion des biodéchets, et le soutien apporté aux entreprises qui s'inscrivent dans une économie circulaire. Les efforts futurs seront concentrés sur la prévention des déchets et sur le soutien aux citoyens et aux entreprises dans leurs démarches.

Renolution

L'Alliance "Renolution" est une initiative qui unifie les acteurs publics, privés et associatifs autour de la stratégie de rénovation. Elle tire son origine de la prise de conscience que la rénovation énergétique est une source majeure d'emplois et de prospérité économique pour la région bruxelloise. Son objectif est de stimuler la demande de rénovation énergétique, renforcer les capacités du secteur de la rénovation, développer les compétences nécessaires et créer des emplois de qualité. Pour cela, sept ateliers thématiques et quatre actions transversales sont mis en place. L'un des ateliers, géré par la SRTE, porte sur la "logistique territoriale", visant à développer une économie circulaire et à réduire les nuisances. Les mesures proposées incluent l'accès au foncier pour les entreprises de rénovation, le développement d'infrastructures de logistique urbaine, la mise à disposition d'espaces de reconditionnement et le raccordement des espaces pouvant accueillir des activités logistiques de l'économie circulaire.

Good move

Le plan régional de mobilité 2020-2023, "Good Move", pour la Région de Bruxelles-Capitale vise à définir des orientations politiques pour la mobilité. Ce plan, basé sur une approche centrée sur l'utilisateur, vise à améliorer la qualité de vie, à créer un système de mobilité centré sur l'utilisateur et à renforcer la

gouvernance publique. Il comprend six axes d'action, tels que l'amélioration de la mobilité dans les quartiers, l'organisation de réseaux de transport performants, et l'offre de services intégrés.

Il existe des enjeux spécifiques liés aux transports et aux services de déplacement, tels que la réduction de la circulation de marchandises, la limitation de l'accès des camions au centre-ville et le développement des services de recharge et d'entretien pour les vélos et trottinettes électriques.

Des mesures sont établies en accord avec Good Move, notamment l'optimisation des itinéraires pour le transport de marchandises, le soutien au développement de pôles logistiques, et l'élaboration de plans logistiques pour les entreprises. Ces initiatives visent à atteindre plus rapidement les objectifs environnementaux et à mettre l'accent sur le secteur de la mobilité, du transport de marchandises et de l'entreposage comme domaine prioritaire.

Les industries culturelles et créatifs

Les industries culturelles et créatives (ICC) sont des acteurs clés dans la Stratégie Régionale pour une Transition Economique. Ils jouent un rôle important dans différents domaines, incluant l'artisanat, le commerce, la numérisation, l'entrepreneuriat social et démocratique. À Bruxelles, les ICC sont principalement représentées par le secteur audiovisuel, les médias et les entreprises de communication, de marketing et de publicité. Les études démontrent l'importance et le potentiel de croissance économique des ICC à Bruxelles. En 2018, les ICC représentaient 3,8% de l'économie bruxelloise, employaient plus de 90 000 employés et plus de 10 000 travailleurs indépendants.

Les défis pour les ICC comprennent la nécessité de clarifier et de rendre plus visible leur rôle, de financer leur expansion et de développer des outils d'accompagnement adaptés à leurs besoins spécifiques. Il est également nécessaire d'ancrer les pratiques durables et éco-responsables, de valoriser les talents bruxellois et de promouvoir la diversité par le biais de dynamiques inclusives.

La vision pour 2030 est que les ICC soient des secteurs durables et prometteurs. Les créateurs bénéficieront d'un soutien adapté à leurs besoins et pourront

recourir à la région pour financer la création d'un produit ou d'un service, ainsi que le développement de leurs activités et de leur entreprise. Une variété de mesures sont proposées pour atteindre ces objectifs, y compris offrir des solutions de financement aux entreprises ICC, adapter l'offre d'accompagnement, intégrer des pratiques d'innovation, de durabilité et d'inclusion, et développer un écosystème bruxellois.

Santé

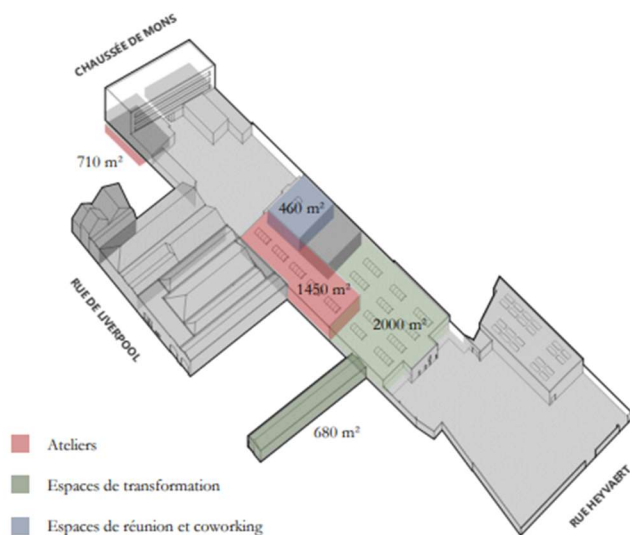
La région de Bruxelles-Capitale possède une forte concentration de structures d'enseignement, de recherche et d'hôpitaux, ce qui renforce son écosystème de santé. Cependant, elle est également marquée par des inégalités en termes d'accès aux soins de santé. Les principaux enjeux identifiés comprennent le développement du partage des données de santé, la validation scientifique des solutions, la promotion de l'innovation hospitalière, et le soutien à l'exportation des innovations.

En 2030, la vision est que la région de Bruxelles-Capitale soit un pôle d'excellence en matière de santé, avec une politique de santé ayant un impact positif sur le bien-être et la qualité de vie de ses habitants. Cela comprend le développement de politiques de prévention, l'amélioration de l'accès aux soins de santé, et le soutien à l'innovation en matière de santé.

Spatialisation des principes de la Shifting Economy

À Bruxelles, plusieurs entreprises ont déjà saisi la notion d'économie sociale avant l'émergence de la Shifting Economy. Cela a renforcé leur implantation. Ces entreprises incarnent concrètement des secteurs ciblés par la Shifting Economy grâce à des programmes précisément implantés. J'ai effectué une analyse de ces lieux pour affiner la programmation de mon projet, ainsi que pour dresser une liste des fonctions que la Shifting Economy peut concrètement représenter au travers de l'architecture.

Références



Images 23, 24, 25 : Programmation de Circularium, Photos des ateliers

Circularium

Lieu: Chaussée de Mons, 95, 1070, Anderlecht

Circularium est un projet initié par Makett (Make it towards Transition), une société basée à Bruxelles. Cette société se consacre à des initiatives qui accélèrent la transition économique et travaille avec des biens inutilisés qu'elle réaffecte. Un exemple de ceci est un bâtiment, autrefois vacant, qui a été investi par Makett. Ce bâtiment est un grand garage appartenant au groupe automobile D'Ieteren.

Ce bâtiment offre une capacité de 20 000 m² de surface industrielle, dont 7 933 m² d'espaces couverts et 12 067 m² d'espaces non-couverts disponibles. La hauteur sous plafond de la structure permet d'accueillir facilement divers types d'activités industrielles et productives.

L'occupation de cet espace est organisée autour de quatre objectifs, visant à insuffler une nouvelle dynamique à cet ancien garage. Ces objectifs comprennent l'accompagnement de projets à long terme, de startups, de pop-ups, ou encore de projets événementiels. L'un de ces quatre objectifs est de trouver des acteurs engagés dans la production de biens de consommation en lien avec les besoins urbains.

Circularium joue un rôle d'activateur dans son quartier. C'est un point de rencontre essentiel pour les riverains, un repère proche du canal où il fait bon travailler et se ressourcer. C'est par son intégration à son quartier que Circularium connaîtra le succès.

Dans ce projet, l'intégration d'espaces productifs se réalise sans encombre. Toutefois, l'accessibilité de ces espaces au quartier est un élément essentiel pour que cette nouvelle initiative soit acceptée et fréquentée par les habitants locaux. Cela est principalement dû à son rôle de catalyseur, car il rassemble plusieurs acteurs qui collaborent avec les résidents du quartier. De plus, la programmation est intéressante car l'installation de plusieurs entreprises permet de créer une synergie au sein d'un même espace. Les entreprises qui y résident partagent également une vision commune de développement économique social.

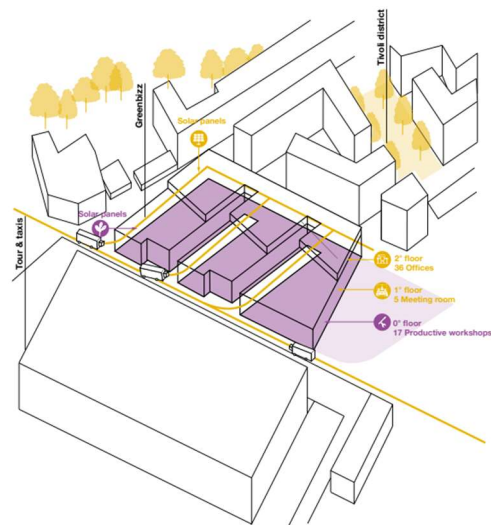


Image 26, 27 : Programmation de Greenbizz, Photo intérieure de l'atelier.

Greenbizz

Rue Dieudonné Lefèvre 17, 1020 Bruxelles

Programme : Atelier de Menuisier, Fablab, Brasserie, Bureaux, Services de traiteurs, Salles d'événements, Centre de logistique pour vélo électrique, Service de linge lavable pour crèches, (compost, Salles d'événements, Coworking

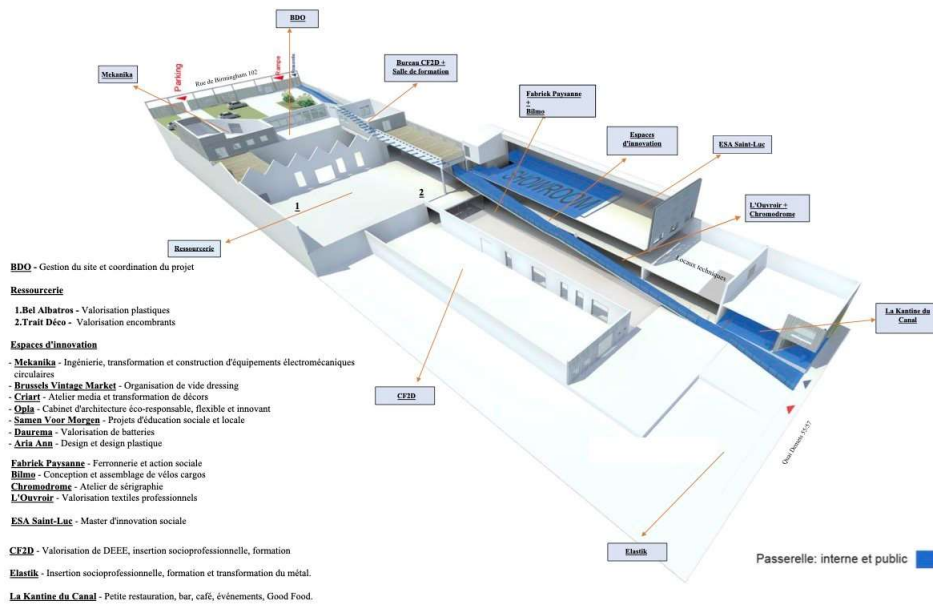
Greenbizz est un projet initié avec l'aide des subventions européennes. Il trouve sa place au sein du projet Tivoli GreenCity. Greenbizz propose des ateliers de production et un incubateur qui s'inscrit dans la stratégie gouvernementale de valorisation économique de la recherche et de l'innovation dans le domaine de l'économie durable.

Le projet accueille 17 modules pour les ateliers de production de 120 à 550 m², un incubateur de 2.800 m² avec des services administratifs, d'accompagnement et de coaching. Il accueille également des espaces de co-working et des bureaux pour atteindre 8000m² de superficie totale. La gestion de Greenbizz est également dédiée entièrement à l'économie durable en soutenant les projets et les startups actives dans l'économie verte.

Le projet étant conçu et construit pour accueillir des espaces productifs, la structure, la hauteur et la ventilation et la logistique sont complètement adaptées pour ces espaces.

Greenbizz a pour objectif principal d'être un lieu d'accueil pour les projets entrepreneuriaux et innovants dans l'économie durable, solidaire et circulaire à Bruxelles. Rapidement, il deviendra un véritable écosystème dans lequel ses occupants collaborent, échangent et développent ensemble leurs objectifs. Ce projet, imaginé et piloté par citydev.brussels, sera le nouveau quartier précurseur en matière de développement durable et de mixité sociale et fonctionnelle en milieu urbain. Il sera exemplaire de par la coexistence d'entreprises, de logements, d'espaces publics, de commerces et d'équipements.

Recy-K - Plan de répartition des activités - 2022



Images 28, 29 : Recy-k programmation, vue intérieure

RECY-K

Rue Birmingham

Programme :Ingénierie, transformation, construction d'équipement électromécaniques circulaires, Vide-Dressing, Transformation de décors, Projet d'éducation sociale, Valorisation de batteries, Design plastique, Ferronnerie, Conception Assemblage de vélos cargos, Valorisation des textiles professionnels, Petite restauration, bar, café, Good Food, Insertion Socioprofessionnelle, formation

Le projet d'architecture Recy-k, est construit par l'initiative de Bruxelles-proprété, avec un financement de FEDER. Elle est construite dans l'objectif de recycler reparer, réutiliser, réconditionner des appareils électroniques. Mais elle accueille également une conserverie alimentaire, un atelier de réparation, un atelier de textile qui travaille surtout avec des vêtements de recyclage. et une ressourcerie. Une entreprises qui produit également des vélos est implantées sur ce site. Le Master en Design d'innovation soicaile de l'ESA Saint-luc est également située sur Recy-k, qui profite de l'implantation des autres ateliers productifs. le projet reste relativement ouvert sur son quartier puisque les riverains peuvent venir déposer ses déchets électronique sur site mais aussi, la présence d'une école supérieure et d'un restaurant solidaire assure l'intégration de ce projet dans son quartier.

Basée sur l'analyse des entreprises et des références associées « Shifting Economy », plusieurs aspects clés de la transformation économique et sociale peuvent être relevés.

Dans le domaine de l'**Alimentation**, des initiatives telles que les restaurants solidaires et les services de traiteur pour le quartier sont mis en place. Ces initiatives favorisent une économie locale en proposant des produits locaux à la vente et en mettant en place des zones de logistique alimentaire pour la production et la transformation des aliments.

En ce qui concerne la **Gestion des Ressources et des Déchets**, des mesures sont prises pour gérer les déchets biodégradables locaux par le compostage. Des initiatives comme les Repair-café et les centres de collecte pour les appareils électroniques sont également présentes pour minimiser les déchets. De plus, des zones de stockage pour les vêtements usagés et leur transformation contribuent à une économie circulaire.

La **Rénovation** est un autre domaine clé, avec des zones de stockage pour les matériaux de construction et des ateliers ou des formations pour les entrepreneurs et les ouvriers dans le domaine de la rénovation durable.

Les **Industries Culturelles et Créatives** jouent également un rôle important dans ce processus. Cela comprend des ateliers artistiques/productifs, des médiathèques, des studios de son, des bibliothèques et des zones d'exposition et d'événements pour stimuler la créativité et l'innovation.

La **Mobilité** est également un aspect essentiel, avec le développement de hubs de mobilité pour les voitures électriques et des centres de logistique pour les vélos cargos, conformément à la stratégie "Good Move".

Enfin, la **Santé** est prise en compte avec des initiatives comme des salles de sport et des salles d'événements pour sensibiliser les gens à l'importance de la santé, ou encore, des centres médicaux.

Ces éléments soulignent l'importance d'une économie durable et inclusive qui répond aux besoins diversifiés de la communauté.

Conclusion

La ville de Bruxelles a connu de profondes transformations économiques et sociales ces dernières décennies, passant d'une ville dominée par les activités productives à une ville où la pression immobilière et la concurrence pour l'espace sont devenues des enjeux majeurs. Parallèlement, des initiatives telles que le plan "Shifting Economy" cherchent à réintroduire des activités productives dans la ville tout en abordant des défis tels que l'exclusion sociale, le chômage et la préservation de l'environnement.

Dans le contexte actuel, l'économie sociale, qui repose sur des principes de solidarité, d'équité et d'utilité sociale, gagne en reconnaissance en tant que solution viable pour relever les défis engendrés par le fossé grandissant entre l'économie et la société. Ce mouvement s'engage à impliquer directement les citoyens dans des initiatives collectives et à générer des solutions durables aux problèmes sociétaux, en mettant l'accent sur l'impact social positif plutôt que sur le simple profit économique.

Dans cette perspective, une vision plus large des tiers-lieux se fait jour. Ces espaces, qui vont au-delà des lieux de travail traditionnels, sont perçus comme des moyens de favoriser la collaboration, l'innovation et l'engagement citoyen. Ils sont un exemple concret de la manière dont l'économie sociale peut se déployer, répondant ainsi à des enjeux cruciaux de notre société.

Ces tiers-lieux, liés à l'économie sociale, se développent également dans plusieurs pays européens, témoignant de la pertinence et de l'efficacité de ce modèle économique alternatif. En effet, ils illustrent la capacité de l'économie sociale à générer un impact positif sur l'ensemble de la société, en favorisant l'inclusion, la solidarité et la durabilité.

PARTIE 3 : Le projet



Image 30 : Photos de cas d'étude depuis rue des Palais

Cas d'étude

C'est un bâtiment de bureaux construit en deux phases, en 1946 et 1950 par Michel Polak, puis par son fils Jean Polak. Conçu pour accueillir la RTT, le bâtiment a connu une rénovation importante en 2000-2001, avec le désamiantage, la construction d'un parking sur 4 niveaux en sous-sol, et la construction d'un escalier et d'une nouvelle cage d'ascenseur. Ces travaux ont été réalisés pour accueillir les services de la COCOF. Actuellement, la partie à l'arrière est entièrement occupée par la COCOF. Cependant, l'adaptation au télétravail signifie qu'ils n'occupent que 30 à 40% des espaces qui leur sont dédiés. La façade à rue était occupée par une entreprise de coworking, M village, qui a fait faillite en décembre 2023 par manque de locataires suite au Coronavirus, toujours à cause du télétravail. Quelques logements se trouvent aux étages supérieurs. Une zone d'exposition et d'événements se situe au niveau -1. Le bâtiment a des dimensions importantes, 30x40 mètres, ce qui rendrait très difficile toute transformation en logements. Les bureaux existants sur la partie arrière sont très inconfortables selon les travailleurs, chauds en été puisque la façade principale est au sud, et très froids en hiver car les châssis sont en métal et sont répertoriés dans l'inventaire du patrimoine. Ils étaient conçus avec du vitrage simple mais ont été doublés lors de la rénovation de 2001, mais restent peu efficaces énergétiquement.

Critères de choix de site

Comme mentionné dans la première partie de ce TFE, une série de bâtiments, identifiés comme étant vacants depuis plus de 5 ans, a déjà été repérée par Perspective Brussels. C'est une observation qui soulève une série de questions sur l'utilisation de l'espace urbain. En plus de cette analyse initiale, j'ai noté la présence de bureaux emblématiques à Bruxelles, restés vacants pendant une longue période, une réalité qui ne correspond pas à l'effervescence et au dynamisme de la capitale.

Afin de mieux comprendre cette situation, j'ai mené une recherche approfondie sur ces bâtiments emblématiques vacants. J'ai systématiquement examiné chaque bâtiment, notant leur histoire, leur architecture et les raisons possibles de leur

inoccupation. De cette étude détaillée, j'ai dressé une liste de bureaux pouvant potentiellement servir de cas d'étude pour une exploration plus approfondie.

Ensuite, j'ai examiné les caractéristiques architecturales de ces bâtiments, en mettant l'accent sur des éléments tels que la profondeur du bâti, la hauteur sous plafond, et le système structurel des façades. Mon objectif était de sélectionner "le pire cas" parmi tous ceux de la liste, un bâtiment qui représenterait les défis les plus grands et les plus complexes.

Plusieurs cas d'études répondaient à ces conditions, mais un bâtiment en particulier a attiré mon attention. Ce bâtiment offrait une opportunité unique en raison de son emplacement dans un quartier résidentiel en demande d'espaces de travail. C'est un contexte qui offre la possibilité d'explorer comment redynamiser ces espaces inoccupés et répondre aux besoins de la communauté locale.

Morphogenèse

Le bâtiment actuel est construit sur le site de l'ancien Hôtel Somzée. Ce dernier était un grand hôtel particulier qui appartenait à Léon de Somzée, un industriel renommé et un collectionneur d'art passionné. Il avait transformé ce grand manoir en un musée privé luxueux, exposant sa riche collection d'art.

L'hôtel était situé sur un large terrain qui mesurait plus de 33 mètres de largeur et s'étendait sur 70 mètres de profondeur jusqu'à la rue Verte. Avant de devenir l'Hôtel Somzée, ce terrain abritait un atelier de marbrerie en forme de U, qui datait d'avant 1836. Cet atelier était le lieu de travail de Guillaume Geefs, un sculpteur réputé de l'époque.

En 1894, l'architecte Souchez fut chargé d'agrandir le bâtiment existant. Il transforma donc l'ancien atelier de marbrerie en un hôtel particulier grandiose, qui devint alors connu sous le nom d'Hôtel Somzée. Ce projet d'expansion a permis de préserver la structure initiale tout en ajoutant de nouveaux espaces, transformant l'endroit en un véritable monument de l'architecture locale.

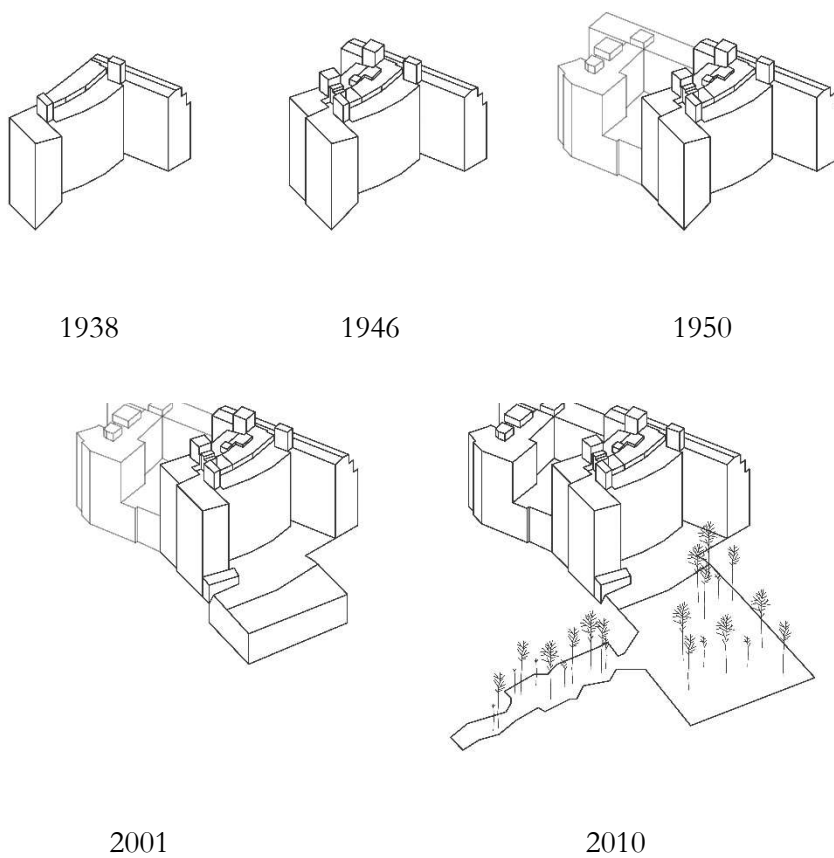


Image 31 : Morphogénèse

1938

En 1928, le gouvernement belge a acheté la propriété. La RTT (Régie des Télécommunications) a été fondée en 1930. En 1935, le gouvernement a décidé de construire un bâtiment pour héberger la RTT. L'architecte Michel Polak, choisi à travers un concours, a conçu le projet en 1936 avec l'aide de l'architecte Alfred Hoch et de l'ingénieur L. M. Chapeaux. La démolition de l'hôtel Somzée a commencé en février 1937 et le nouveau bâtiment, construit par l'entrepreneur R. Gillion, l'aile gauche a été inaugurée en 1938.

1946

Au cours de cette période, peu avant le déclenchement de la Seconde Guerre mondiale, une décision de construire un immeuble rue des Palais pour abriter le Service des Contributions de Schaerbeek a été prise.

Ce bâtiment était initialement prévu pour être adossé directement à la droite de la partie déjà construite de l'hôtel de la RTT. Cependant, en 1942, les travaux de fondation à cet endroit sont arrêtés par les Allemands. À la suite de la guerre, une décision est prise : l'hôtel de la RTT doit être agrandi vers la droite, ce qui nécessite un déplacement vers la même direction de l'immeuble des Contributions (n°48-62).

Afin de faciliter ce processus, un échange de terrains se produit en 1946 entre la Régie et l'État belge. Un projet d'extension mimétique à l'immeuble originel est alors conçu en 1946 par Michel Polak. Ce projet est ensuite repris par ses deux fils, André et Jean, aidés par le même ingénieur, Chapeaux. L'immeuble, érigé par l'entreprise Gillion, voit le jour entre 1946 et 1950. En 1960, la propriété de la Régie est agrandie par l'acquisition de terrains en intérieur d'îlot, notamment vers la rue Verte. En 1980, une sortie de secours est aménagée vers cette rue, une bande de terrain aujourd'hui occupée par le parc Reine-Verte.

2001

En 2000-2001, une rénovation majeure du complexe a été réalisée par le bureau d'études ASSAR. Un parking de quatre étages a été construit sous l'esplanade et

des travaux de désamiantage ont été effectués. De plus, des escaliers de secours ont été ajoutés, de même que des ascenseurs pour le hall d'entrée, qui étaient prévus dans les plans initiaux mais n'avaient pas été installés. En 2010, une autre rénovation a été entreprise pour accueillir la société de coworking M-village et Area 42, qui offre des salles d'exposition ou d'événements dans les étages inférieurs du bâtiment.

2007

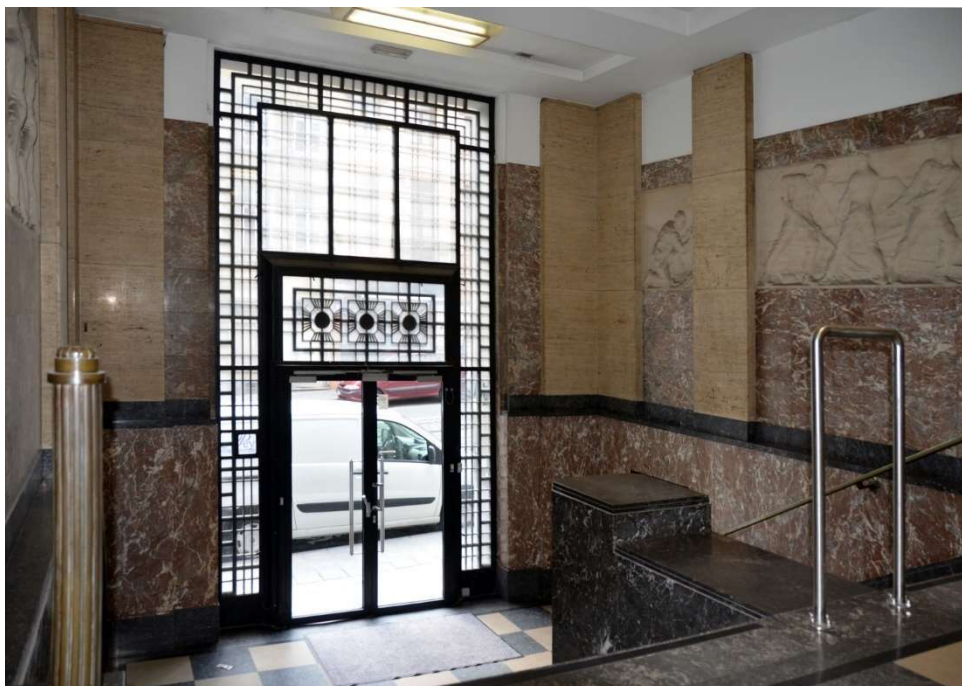
Inauguré en juin 2007, le Parc Reine-Verte occupe l'ancien emplacement des jardins du palais de la RTT, s'étendant sur plus de 5000 mètres carrés. Situé au numéro 126 de la rue Verte et au numéro 42 de la rue des Palais, le parc tire son nom de sa proximité avec la rue Verte et la place de la Reine. Il offre une vue panoramique sur l'Atomium et l'église de Laeken, et constitue l'un des rares espaces verts publics dans ce quartier densément peuplé de Schaerbeek. Des améliorations sont prévues pour optimiser son utilisation, notamment l'ouverture du parc vers l'école voisine 'de Buurt', l'installation de mobilier urbain interactif, et la gestion de l'eau de pluie. Le parc offre un espace de détente paisible et verdoyant, avec une vue panoramique impressionnante sur Bruxelles. Dans le cadre du Contrat de quartier, un concours a été lancé pour dynamiser ce parc sans nécessairement modifier sa structure existante, qui est relativement récente.

Parties classées

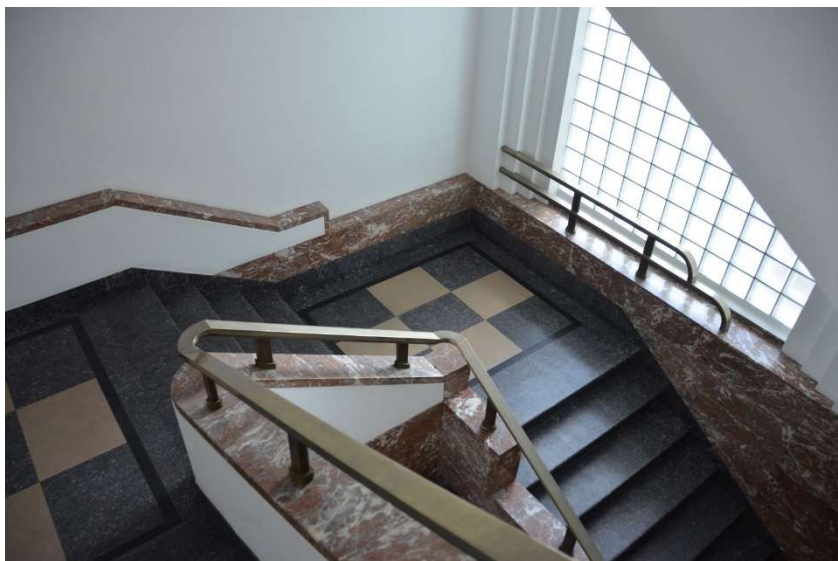
Le bâtiment entier n'est pas classé, mais certaines parties possèdent des éléments architecturaux intéressants et malgré cela, il est repris dans l'inventaire du patrimoine.

Les éléments classés du bâtiment comprennent : Le hall du rez-de-chaussée qui présente une cabine d'huissier et un banc en travertin. Il y a un ancien escalier menant aux sous-sols, désormais condamné.

À gauche, se trouve la cage d'escalier principale de forme rectangulaire, éclairée par une verrière en dalles translucides. L'escalier comporte une main courante en bronze et il y a trois ascenseurs avec des portes métalliques.



Images 32, 33: Photos intérieures de rez-de-chaussée partie avant



Images 34, 35 : Hall d'escaliers principale vue d'intérieure et d'extérieure

Au centre, on trouve une banquette ronde en chêne cérusé. Le vestibule d'entrée est caractérisé par un grand escalier. Les murs en travertin à pilastres sont ornés de bas-reliefs en pierre blanche ajoutés après la Seconde Guerre mondiale, représentant probablement des agents de télécommunication en temps de guerre.

Analyse de quartier

Le quartier se définit par sa densité de population et de bâtiments, créant un paysage urbain dynamique. Il est caractérisé par une diversité d'habitats, de commerces et de services. L'arrondissement présente une topographie variée due à un dénivelé significatif. Cependant, il est important de souligner le taux de chômage élevé parmi les résidents.

La Rue des Palais à Schaerbeek, une artère principale, accueille le bâtiment de la Commission Communautaire Française au numéro 44. Le sud de cette rue, y compris la Rue Royale Sainte-Marie et la Rue Dupont, offre une diversité d'activités et une mixité fonctionnelle remarquable. Conformément au Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS), cette zone comprend des espaces résidentiels, commerciaux et de services publics. Cette diversité contribue à la vitalité économique et sociale du quartier, fournissant aux résidents un accès facile à divers services.

Le secteur sud du quartier est remarquable par sa proximité avec des espaces publics et verts, tels que le Parc Reine-Verte et le parc botanique. Ces espaces offrent des lieux de détente et de loisirs pour les résidents.

Le contrat de quartier durable "Petite Colline" englobe cette zone sud. Il vise à améliorer la qualité de vie grâce à diverses initiatives. Parmi les projets en cours et prévus, on peut mentionner la rénovation des espaces publics, la construction de nouveaux logements et la mise en œuvre d'infrastructures sociales comme des crèches et des équipements sportifs. Ces projets sont conçus pour répondre aux besoins des résidents et revitaliser le quartier.



Image 36: Contrat de quartier durable ambitions

La vie associative du quartier

Dans le cadre de mon projet, j'ai identifié la présence de nombreuses associations multiculturelles dans le quartier. Ces organisations jouent un rôle essentiel et actif dans le quartier, contribuant à sa dynamique sociale et culturelle. Elles sont également présentes et participent activement aux activités du parc Reine-Verte, un espace public et vert important pour les résidents.

Cependant, une analyse globale a révélé un problème majeur qui affecte ces associations. Il apparaît qu'elles ne disposent pas de l'espace nécessaire pour mener à bien leurs activités de manière optimale. Ce manque d'espace est principalement dû à des contraintes financières. Les associations, malgré leur rôle crucial dans la communauté, rencontrent des difficultés à obtenir les ressources financières nécessaires pour obtenir et gérer l'espace dont elles ont besoin.

Cela souligne le besoin d'une attention accrue et d'un soutien pour ces associations, afin qu'elles puissent continuer à contribuer de manière significative à la vie du quartier et du parc Reine-Verte. Leur capacité à fonctionner efficacement est essentielle pour maintenir et améliorer la vitalité et la diversité de la région.

In limbo :

« In Limbo est une plateforme qui vise à faciliter le don et la réutilisation de matériaux dans le secteur socio-culturel à Bruxelles. Cela se fait via le site web et l'entrepôt. In Limbo aide à réduire le flux de matériaux vers le secteur du recyclage et assure que les organisations disposant de moins de ressources peuvent obtenir ces matériaux réutilisables. De cette façon, In Limbo espère encourager l'entraide au sein des différents secteurs. Depuis son lancement en 2018, plus de 300 partenaires ont rejoint le projet et plus de 100 tonnes de matériaux ont été collectées et distribuées chaque année depuis lors. In Limbo a été fondé par vzw Toestand, vzw Zinneke, De Munt & vzw Rotor. In Limbo est rendu possible grâce au soutien d'Innoviris et de la communauté flamande. »¹⁴

¹⁴ Description de l'ASBL par Toestand.be , <https://toestand.be/fr/projets/in-limbo>

Cannelle ASBL :

« Cannelle est une initiative d'économie sociale engagée dans l'insertion professionnelle d'adultes depuis plus de 10 ans. Des professionnels passionnés de cuisine mettent quotidiennement leur savoir-faire à votre service, tout en permettant à une vingtaine de personnes de se former aux métiers de l'horeca. Etre client chez nous, c'est participer à votre manière à notre projet d'insertion. »¹⁵

GAFFI ASBL :

« L'association GAFFI est active depuis 40 ans, nous avons d'abord travaillé avec les premiers arrivants, quand la Belgique cherchait des travailleurs d'autres pays. L'association a commencé à travailler avec les femmes et les enfants qui rejoignaient les hommes, elles n'étaient pas instruites. On a commencé avec des cours de couture pour que ce soit plus acceptable pour les hommes, ... mais pour permettre aux femmes de suivre les cours il fallait également s'occuper des enfants. Il y a un besoin de lieux de rencontre polyvalents pour partager les compétences que nous avons. Je rêve d'un espace où les richesses et les compétences des gens puissent être mises en avant ! Il y a un grand nombre de compétences au sein de notre association et il serait possible de créer des emplois sur base de ces compétences pour répondre aux besoins et attentes de ces habitants. Il faut des partenariats entre associations ! »¹⁶

¹⁵ Description par Cannelle ASBL, <https://www.cannelle.be/>

¹⁶ Description de ASBL GAFFI , <https://www.gaffi.be/>

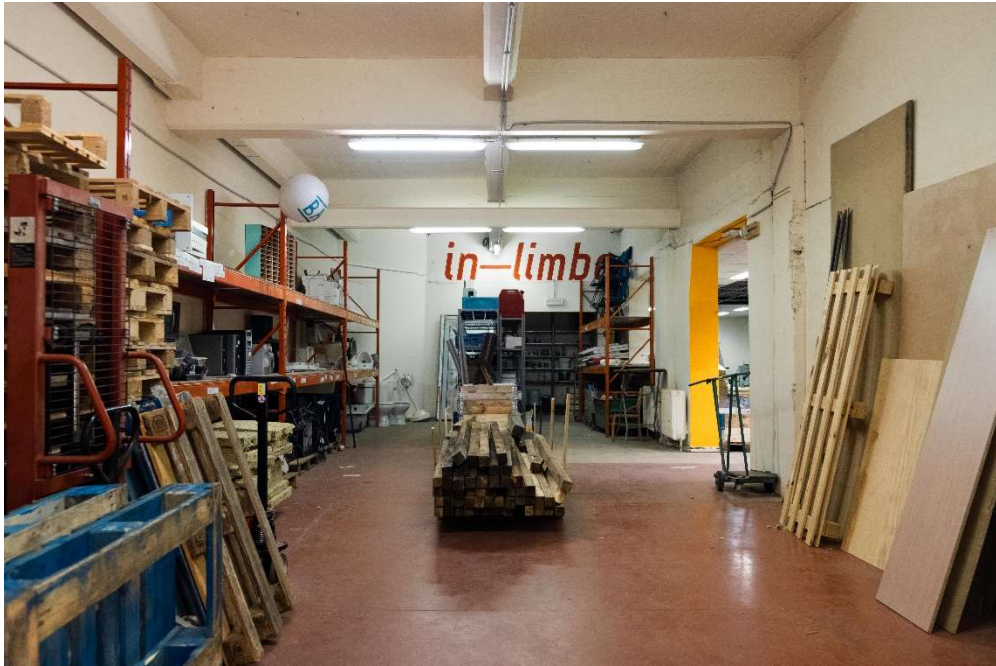


Image 37 : Asbl in-limbo

Les Jeunes Schaerbeekoïses au travail :

« JST est un atelier de formation par le travail (AFT). Nous proposons des formations courtes aux demandeurs d'emploi peu qualifiés. Nous intervenons principalement sur le territoire schaerbeekoïse. Nous proposons 4 formations systématiquement accompagnées d'un suivi individuel à la recherche d'emploi. La majorité de nos stagiaires trouvent un emploi suite à leur formation. »¹⁷

Programme

Pour mon projet, j'envisage de transformer ce bâtiment en espaces de production qui correspondent aux ambitions d'une « Shifting Economy ». Mon intention est d'intégrer, dans mon projet, les secteurs identifiés comme étant de l'alimentation, des ressources et des déchets, ainsi que des industries culturelles et créatives qui semblent particulièrement adaptés à une telle réaffectation. Le rez-de-chaussée sera partagé entre un espace de stockage pour des activités productives et un espace public comportant notamment une cafétéria et un point de vente pour les produits réalisés sur place. Des espaces pour les associations et des salles de réunion sont également prévus pour que les entreprises installées puissent recevoir leurs clients. Une buanderie est également envisagée pour accueillir les habitants du quartier, favorisant ainsi les rencontres spontanées avec les travailleurs du site.

Les étages supérieurs, du premier au cinquième, accueillent des activités productives. L'organisation générale est telle que les deux ailes du bâtiment accueillent chacune des espaces de production différents mais complémentaires. Chaque atelier s'étend sur deux étages, nécessitant une démolition partielle des planchers pour garantir une bonne ventilation et une gestion efficace de la poussière, tout en assurant un usage confortable pour les entreprises occupantes. La partie du bâtiment donnant sur la rue est prévue pour des logements. L'organisation est conçue de manière à ce que les espaces bruyants des ateliers soient éloignés des logements, et que les activités soient progressivement moins

¹⁷ Description de ASBL Les jeunes Schaerbeekoïses au travail, <https://www.jst1030.be/>

```

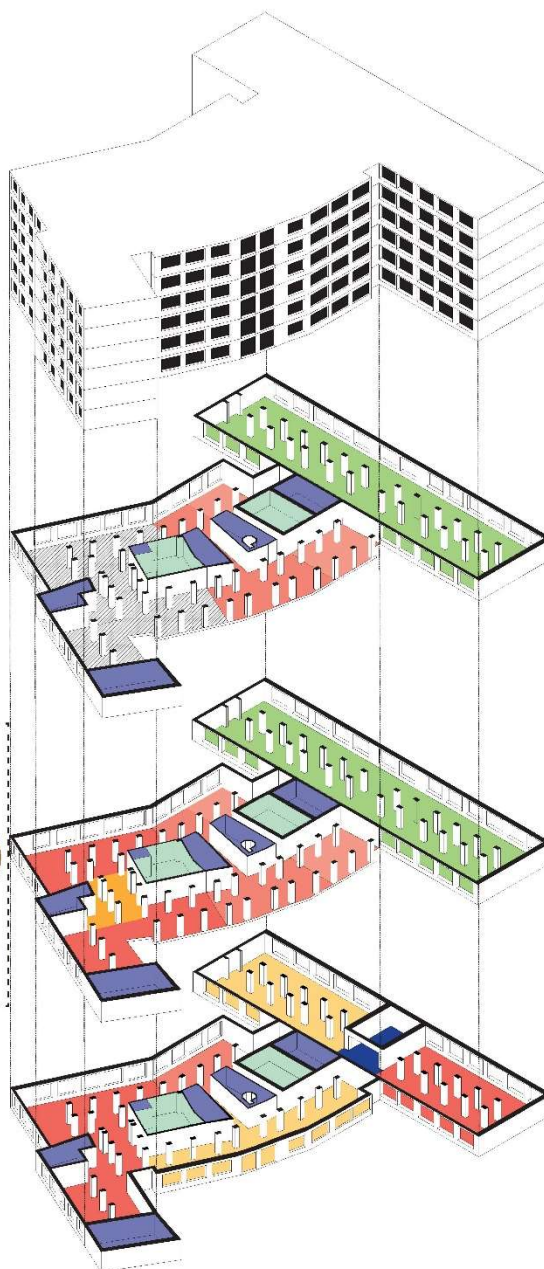
graph LR
    subgraph Bureaux
        Growth((Growth))
        Local((Local))
        Strategie1((Stratégie))
        Growth -.- Local
        Local -.- Strategie1
    end
    subgraph Logements
        Service((Service))
        Logements((Logements))
        Strategie2((Stratégie))
        Service -.- Strategie2
        Strategie2 -.- Logements
    end
    Strategie1 -.- Service
  
```

Diagramme de l'organisation de la communauté de la rue :

- Activités productives** (à gauche) :
 - Atelier
 - Atelier à faible maintenance
 - Atelier commun
 - Atelier
 - Atelier à faible maintenance
 - Salles de repos
 - Bureaux
 - Vestiaires
 - Sanitaires
- Logements** (à droite) : Logements

[illegible]

Le diagramme illustre la zone de transition entre les activités productives et commerciales. À gauche, sous l'entête 'Activités productives', se trouvent trois cercles rouges : 'Zone de production' (le plus grand), 'Dépôt' et 'Atelier'. À droite, sous l'entête 'Activités commerciales', se trouvent trois cercles jaunes : 'Zone d'expédition', 'Vente' et 'Dépôt' (le plus grand). Au centre, un cercle rouge est étiqueté 'Zone de livraison'. Des lignes pointillées relient ce cercle central aux cercles 'Dépôt' des deux côtés, ainsi qu'aux cercles 'Atelier' et 'Vente'.



— 100 —

bruyantes. La Commission Communautaire Française peut toujours conserver ses fonctions dans le bâtiment en adaptant les espaces à ses besoins.

Pour les étages en sous-sol, j'ai conservé l'espace d'exposition existant sur le site, qui loue des locaux pour des événements professionnels et des associations de quartier. Du côté du parking, aux étages -2 et -3, un magasin de vente de matériaux de construction réutilisables est prévu. Cet espace est également connecté avec l'esplanade située au-dessus. Pour les étages inférieurs, des espaces de production de champignons et un atelier de traitement sont prévus.

Difficultés techniques

Hauteur sous plafond

Le bâtiment dispose d'une hauteur sous plafond de 3,5 mètres, ce qui est relativement généreux comparé à d'autres bâtiments de bureaux. Cependant, pour l'installation des ateliers, cette hauteur s'avère insuffisante. Par conséquent, dans mon projet, je propose des démolitions partielles des planchers pour permettre un aménagement plus confortable pour les différentes fonctions.

Monte-charge

Le bâtiment est équipé de trois blocs de circulation verticale, chacun comprenant plusieurs ascenseurs ainsi que des escaliers de secours. Pour faciliter la manutention des matières premières aux étages depuis le rez-de-chaussée, j'ai prévu d'annexer des monte-charges dans mon projet.

Ventilation/Gestion de la poussière

Deux enjeux majeurs se posent en matière de ventilation des espaces d'ateliers. Le premier concerne la ventilation hygiénique, nécessaire pour alimenter la pièce en air frais et maintenir un taux d'humidité approprié. Les exigences de ventilation pour les ateliers sont supérieures à celles pour d'autres fonctions. Le deuxième enjeu concerne la gestion de la poussière. Étant donné que les activités manuelles produisent beaucoup de poussière, une attention particulière doit être portée au filtrage des particules fines.

Une source locale pour la vie associative de quartier

Dans le quartier, plusieurs associations d'insertion socio-professionnelles qui sont actifs dans les projets de production. Mais contraint par le manque d'espaces disponible pour le développement de ces associations. Généralement ils occupent des espaces temporaires et mettent beaucoup d'énergie pour activer quartier grâce a leurs associations mais contraint par le déménagement, ils perdent le réseau qui ont mis du temps à construire.

Externalités

Le bâtiment, caractérisé par ses dimensions généreuses, offre un potentiel incroyable pour l'implantation d'ateliers diversifiés, offrant la possibilité d'accueillir une variété d'activités productives. Cela crée une opportunité unique pour les entreprises de bénéficier d'externalités significatives, favorisant ainsi un écosystème de travail collaboratif et enrichissant.

L'une des externalités les plus notables est liée aux équipements. Pour illustrer, un four, un outil essentiel dans de nombreux processus de création et de production, pourrait être partagé entre plusieurs ateliers. Cette mutualisation des ressources matérielles contribue à la création d'un écosystème de production cohérent et interconnecté, où les ressources sont utilisées de manière optimale.

Sur le plan professionnel, une autre externalité majeure provient de la possibilité pour les ateliers de s'associer pour enrichir leur production. Par exemple, un

meuble fabriqué par un menuisier pourrait être transmis à un atelier textile pour les finitions. Ces collaborations interdisciplinaires renforcent l'interconnectivité et la complémentarité des compétences au sein de l'écosystème de l'atelier. De plus, elles favorisent l'innovation et l'amélioration de la qualité des produits, tout en permettant aux entreprises de se spécialiser dans ce qu'elles font de mieux.

En termes de logistique, le réseau de livraison et de distribution pourrait être commun à tous les ateliers. Cette mutualisation des ressources logistiques permet non seulement d'économiser des coûts, mais aussi de favoriser l'efficacité et la résilience de l'écosystème de production. En outre, elle pourrait faciliter les interactions entre les entreprises et renforcer les liens professionnels au sein de l'écosystème.

Concernant le management et le marketing, la possibilité de partager des ressources et des compétences peut également générer des externalités positives. Par exemple, les ateliers pourraient partager des stratégies de marketing ou des techniques de gestion de projet, contribuant ainsi à la croissance et à la compétitivité de l'écosystème dans son ensemble. Cela pourrait également favoriser un apprentissage mutuel et un partage de connaissances, renforçant ainsi les capacités de chaque entreprise.

Enfin, il est important de noter que l'implantation de ces ateliers peut avoir un impact significatif sur le quartier environnant, créant des externalités positives pour la communauté locale. Par exemple, leur présence pourrait dynamiser la rue Brabant et créer des interactions bénéfiques entre les habitations et la programmation des ateliers. Cela pourrait contribuer à la vitalité économique et sociale du quartier, favorisant un écosystème urbain dynamique et inclusif. Cependant, il est également crucial de prendre en compte les éventuelles externalités négatives et de veiller à maintenir un équilibre harmonieux au sein de l'écosystème du quartier.

La mise en place d'un écosystème de travail collaboratif au sein de ce bâtiment spacieux offre des opportunités uniques pour un large éventail d'industries. Non seulement elle favorise l'efficacité et l'innovation, mais elle contribue également à

la création d'un espace de travail plus durable et inclusif, bénéfique tant pour les entreprises que pour la communauté locale.

Ouverture sur le quartier des espaces de production

Des ateliers ouverts sur public permettrai de renforcer le réseau crée par un centre productif et permettrai aux habitants de quartiers réaliser leurs projets de manière indépendante ou en étant accompagné des professionnelles et des artisans sur place, pour en apprendre d'avantage et donc profiter pour en apprendre des nouvelles compétences.

Mode de fonctionnement

Pour mon projet, je prévois d'adopter un modèle de gestion basé sur les coopératives. Les coopératives ont de nombreux avantages qui les rendent résilientes. Par exemple, à Zurich, elles ont été créées pour répondre à une pénurie de logements abordables. S'inspirant des principes de collaboration et bénéficiant du soutien de l'État, ces coopératives ont apporté une solution innovante à la crise du logement.

Premièrement, les coopératives de logement comme le "Kraftwerk" à Zurich allient habitation et travail en accueillant divers ateliers pour les résidents. Cette combinaison fait preuve d'une utilisation optimale de l'espace, tout en favorisant une communauté active et engagée.

Deuxièmement, les coopératives sont souvent initiées par des associations citoyennes en réponse à des crises spécifiques. Ces associations ont la capacité de mener des 'tests' d'occupation temporaire qui peuvent évoluer en projets de logements de grande qualité. Elles ont la flexibilité et la créativité nécessaires pour apporter des solutions innovantes aux défis urbains.

Troisièmement, les coopératives, en particulier celles fonctionnant sur le modèle du Community Land Trust, peuvent offrir une réponse résiliente aux fluctuations du marché foncier. En mettant l'accent sur l'intérêt commun plutôt que sur le profit individuel, elles peuvent contribuer à stabiliser les marchés locaux et à protéger les résidents contre la spéculation immobilière.

Enfin, les coopératives contribuent à la vitalité économique et sociale des quartiers en créant un réseau de soutien solide. Des projets associatifs d'occupation temporaire peuvent évoluer en structures plus permanentes, préservant ainsi l'énergie et les ressources investies dans la construction de ces réseaux.

En conclusion, les coopératives offrent une voie prometteuse pour la reconversion d'espaces vacants, en particulier dans les zones où la demande de bureaux est en baisse. Par leur nature collaborative et résiliente, elles peuvent jouer un rôle essentiel dans la création de villes durables et inclusives.

Conclusion

La transformation des bureaux en espaces productifs présente un ensemble de défis techniques et sociaux importants, mais aussi des opportunités significatives pour la revitalisation urbaine et la promotion d'une économie durable. À travers cette étude, plusieurs points clés ont été identifiés.

Tout d'abord, les bureaux vacants représentent un potentiel inexploité qui peut être redirigé vers des usages productifs adaptés aux besoins actuels des communautés urbaines. Cependant, cette transformation nécessite des rénovations majeures pour répondre aux normes modernes et assurer un confort optimal pour des activités telles que la menuiserie, le textile, ou d'autres ateliers légers. Les défis liés à la capacité portante des bâtiments, à la manutention et au stockage doivent être soigneusement adressés pour garantir la viabilité de ces nouveaux espaces productifs.

Ensuite, cette reconversion s'inscrit dans une dynamique de création de centres d'activités locales, favorisant l'engagement communautaire et soutenant la vie associative des quartiers. Les bâtiments transformés peuvent devenir des lieux de rencontre et de collaboration, offrant des services et des espaces qui répondent aux besoins des résidents tout en contribuant à une économie circulaire et inclusive. Par exemple, des initiatives comme les Repair Cafés et les centres de collecte pour les appareils électroniques montrent comment ces espaces peuvent intégrer des pratiques durables et communautaires.

De plus, les coopératives jouent un rôle crucial dans ce processus en apportant une approche collaborative et résiliente à la reconversion des espaces vacants. Elles offrent une alternative viable pour les zones où la demande de bureaux est en déclin, contribuant ainsi à la création de villes plus durables et inclusives. Leur capacité à mobiliser les ressources locales et à impliquer directement les habitants est un atout majeur pour la réussite de ces projets.

En conclusion, la reconversion des bureaux en espaces productifs représente une stratégie prometteuse pour répondre aux enjeux contemporains de l'urbanisme et du développement économique. Elle nécessite une planification rigoureuse, une

adaptation technique minutieuse et une implication active des communautés locales pour assurer sa réussite et sa durabilité. En intégrant ces éléments, il est possible de transformer des espaces obsolètes en moteurs de dynamisme local et de résilience urbaine.

Bibliographie

A, Azang (2014). France : la délocalisation, un phénomène préoccupant. Perspective Monde. URL : <https://www.usherbrooke.ca/perspective-monde/analyse/france-la-delocalisation-un-phenomene-preoccupant/>

Ali Hassan, Sam Nasser. La reconversion du patrimoine industriel en tiers-lieu : les tiers-lieux sont-ils une opportunité pour la reconversion du patrimoine industriel dans le domaine de l'économie sociale ?. Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2022. Prom. : Gillis, Christophe ; Vandenbroucke, David ; Mairy, Cécile ; Anselmo, Andrea. URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:35152>

Atelier de Recherche et d'Action Urbaines (ARAU). (2021). Rénovation du Centre Monnaie : feu vert pour un poids lourd de conséquences ! Bruxelles, Belgique. URL : <https://www.arau.org/fr/renovation-du-centre-monnaie-feu-vert-pour-un-poids-lourd-de-consequences/>

Atelier de Recherche et d'Action Urbaines (ARAU). (2022). Faut-il encore construire de nouveaux bureaux à Bruxelles? Bruxelles, Belgique. URL : <https://www.arau.org/fr/faut-il-encore-construire-de-nouveaux-bureaux-a-bruxelles/>

Borret, K. (2019). Industry in the post-industrial city? 10 years of thinking, planning and building in Brussels. Brussels: Bouwmeester Maître Architecte. URL : <https://bma.brussels/something-productive-2/>

Bouchain, P. (2019). L'urbanisme de l'inattendu, Marseilles : Parenthèses.

BÖHLKE, Anders (2013). Brussels Why so empty?, Revolve n°7 URL : https://ffue.org/revolve_32_38_brussels.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2018). Constat et perspectives : vers une économie circulaire, Bruxelles, URL: https://circulareconomy.brussels/be_prec_fr.pdf

Carlier, Louise ; Declève, Marine ; Christian Dessouroux ; Marco Ranzato ; Corentin Sanchez-Trenado ; et. al. (Designing) Urban Production (Metrolab Series). Metrolab Brussels : Bruxelles (2021). URL : <https://www.metrolab.brussels/medias/1641813727-211215-publication-metrolab-digitale.pdf>

Carreras, P. & Marchal, P. (2017). Après la ville diffuse, un retour à la proximité ? Codra. URL : <https://www.codra-conseil.com/apres-la-ville-diffuse-un-retour-a-la-proximite/>

Declève, Marine. L'oeuvre artisanale dans l'espace urbain: atlas bruxellois de la communalité (MétisPresses). MétisPresses : Genève (2022). URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/281532>

Declève, Marine. Spatialiser l'économie sociale. In: Jean-Michel Decroly, Chiara Cavaliere, Sophie Hubaut, Dialogues cartographiques interdisciplinaires, édité par, Series IV, Metrolab Brussels : Bruxelles 2023. URL : <https://www.metrolab.brussels/publications/dialogues-cartographiques-interdisciplinaires>

Economie sociale. L'économie sociale, au juste, c'est quoi ? URL : <https://www.economiesociale.be/>

Ermans, Thomas; Brandeleer, Céline; d'Andrimont, Caroline; Hubert, Michel; Marissal, Pierre. (2017). Bruxelles et ses déplacements domicile-travail et domicile-école. Belgeo, 4. URL : <http://journals.openedition.org/belgeo/20506>

Feron, Nathan. Intégration de mixité-fonctionnelle dans un bâtiment de bureaux : comment intégrer de la mixité-fonctionnelle dans un immeuble de bureaux tout en conservant son identité ?. Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2023. Prom. : Gillis, Christophe ; Vandenbroucke, David ; Mairy, Cécile ; Sentissi, Sophia. URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:40882>

Fontana, L. and Fagart, D. (2022) Renouveler la ville depuis l'intérieur: Fagart & Fontana. Paris: Caryatide.

Hill, Adrian V (ed.). (2020) Foundries of the Future: a Guide to 21st Century Cities of Making. With contributions by: Ben Croxford, Teresa Domenech, Birgit Hausleitner, Adrian Vickery Hill, Han Meyer, Alexandre Orban, Víctor Muñoz Sanz, Fabio Vanin and Josie Warden. Delft. TU Delft Open, 2020.

Hugo d'Assenza-David. Bruxelles: une ville productive et résidentielle. Editions PUCA. , 2021, URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03038773>

IDEA Consult, ARIES, & Faciliyo. (2021). Contrat de quartier durable / Duurzaam wijkcontract: Petite Colline - Heuveltje. Diagnostique. Bruxelles, Belgique.

IDEA Consult, ARIES, & Faciliyo. (2021). Contrat de quartier durable / Duurzaam wijkcontract: Petite Colline - Heuveltje. Programme / Programma. Bruxelles, Belgique.

Im, Romane. Habiter et travailler dans une cité-jardin aujourd'hui : comment l'activité économique peut-elle participer à la revitalisation des cités-jardins ?. Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2023. Prom. : Van Moeseke, Geoffrey ; Thielemans, Benoit ; Meyer, Sandrine ; Courbebaisse, Audrey ; Jungers, Jean-Jacques. URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:40926>

Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA), Bureau fédéral du plan, & Bruxelles Environnement. (2023). Panorama socio-économique 2023: Contexte économique, social et environnemental de la Région de Bruxelles-Capitale. Astrid Romain (Ed.). Brussels: IBSA. URL : <https://ibsa.brussels/publications/panorama-socio-economique>

Inter-Environnement Bruxelles. (2009, 14 septembre). Bureaux à Bruxelles état des lieux. Bruxelles en mouvement, 224-225. URL : <https://ieb.be/-BEM-no224-225-14-septembre-2009->

LASSERRE, Christian - LACONTE, Pierre - BÖHLKE, Anders – PICQUE, Charles (2013). Bureaux du passé, habitants du présent : La transformation d'immeubles de bureaux en Région de Bruxelles-Capitale, Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles.

Legrand, Margaux. D'une fonctionnalité déterminée vers une reconversion réversible. La reconversion réversible de bâtiments de bureaux vacants dans le centre de Bruxelles. Faculté d'architecture, ingénierie architecturale, urbanisme, Université catholique de Louvain, 2021. Prom. : Böhlke, Anders ; Fontaine, Christine ; Van Moeseke, Geoffrey ; De Visscher, Jean-Philippe. URL : <http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:30001>

Mathieu B, Marine D, Arnaud I, Sébastien P, Chloé S, Caroline S, Carmelo V. (2019). « Espace partagés du travail à la fête » édition Smart, Fédération Wallonie-Bruxelles. URL : <https://smartbe.be/wp-content/uploads/2019-Tiers-lieux-page-V1.pdf>

Mathieu Strale, « Les déplacements entre Bruxelles et sa périphérie : des situations contrastées », Brussels Studies [En ligne], Collection générale, n° 137, mis en ligne le 08 juillet 2019, consulté le 10 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/brussels/2831> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/brussels.2831>

perspective.brussels. (2018). OBSERVATOIRE DES ACTIVITÉS PRODUCTIVES Immobilier logistique et état des lieux 2017 Bruxelles : perspective.brussels. URL : https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/perspective-brochure_observatoire-04-2018_web.pdf

perspective.brussels. (2021). Observatoire des bureaux n°/nr. 23 ; Observatoire des bureaux Vacance 2008 et vacance cachée: perspective.brussels. URL : https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/obsbur_23_vacances_2008_et_cachee.pdf

perspective.brussels. (2021). Observatoire des bureaux n°/nr. 39 ; État des lieux 2018, 201

Sites consultés :

<https://monument.heritage.brussels/fr/buildings/23215#&gid=null&pid=10>

<https://energieplus-lesite.be/concevoir/ventilation/choisir-les-composants/choisir-le-reseau-de-distribution-d1/>

<https://economiesociale.be/>

<https://shiftingeconomy.brussels/>

<https://www.circularium.be/fr/>

<https://greenbizz.brussels/fr/>

<https://monitoringdesquartiers.brussels/>

<https://feder.brussels/2022/01/13/bruxelles-proprete-recy-k/>

<https://bma.brussels/>

<https://perspective.brussels/fr>

<https://francetierslieux.fr/>

<https://toestand.be/>

Iconographies :

Image 1 : Evolution de stock de bureaux Bruxellois

Source :

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/bbp_obsbur_39_web2.pdf

Image 2 : Le Grand Bruxelles, Victor Bourgeois 1929

Source : https://www.researchgate.net/figure/Bourgeois-Le-Grand-Bruxelles-1929-drawings-by-the-author-perspective-drawing-by_fig1_335652563

Image 3 : Objectifs des acteurs du marché de bureaux

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/bbp_obsbur_39_web2.pdf

Image 4 : Conversions de bureaux autorisées de 1997 à 2020, par type de destination, Perspective Brussels, Inventimmo

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/bbp_obsbur_39_web2.pdf

Image 5 : Répartition de la vacance > 1.000 m² par classe d'âge des bâtiments

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20220914_rapport_tf_bureaux_off.pdf

Image 6 : Le Stock de bureaux Bruxellois (2022), et la vacance commercialisée.

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20220914_rapport_tf_bureaux_off.pdf

Image 7 : Caractéristiques de la vacance Image 8 : *Vacances commercialisée dans les immeubles de bureaux de plus de 5 ans (%)*,

<https://www.citydev.brussels/fr/inventimmo>

Image 9 : Critères de reconversion des bureaux

<http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:30001>

Images 10, 11, 12 : Projet de transformations des bureaux vers logements, Bel Air
- Rac 3, Rue de ligne, Rue de Montagne de L'Oratoire

<http://hdl.handle.net/2078.1/thesis:30001>

Images 13, 14, 15 : Projet OXY, Place de la Monnaie

<https://www.immobelgroup.com/fr/projets/centre-monnaie>

Image 16 ; Projet ZIN, programme

<https://zin.brussels/fr/>

Image 17, 18 : Situation démolie, situation projetée, Boulevard de Waterloo, 72-76

<https://www.arau.org/fr/boulevard-de-waterloo-72-76-tout-demolir-pour-faire-presque-pareil/>

Image 19 : La ville de quart d'heure

Source : <https://www.paris.fr/dossiers/paris-ville-du-quart-d-heure-ou-le-pari-de-la-proximite-37>

Image 20 : Synthèse de l'économie sociale

Source : <https://economiesociale.be/>

Image 21 : Stratégies de la Shifting Economy , Source : Shifting Economy

Source : <https://shiftingeconomy.brussels/>

Image 22 : Objectifs de la développements durable de l'ONU

Source : <https://shiftingeconomy.brussels/>

Images 23, 24, 25 : Programmation de Circularium, Photos des ateliers

Source : <https://www.circularium.be/fr/>

Image 26, 27 : Programmation de Greenbizz, Photo intérieure de l'atelier.

Source : <https://greenbizz.brussels/fr/>

Images 28, 29 : Recy-k programmation, vue intérieure

Source : https://www.facebook.com/recykofficiel/?locale=fr_FR

Image 30 : Photos de cas d'étude depuis rue des Palais

Source : Auteur

Image 31 : Morphogénèse

Source : Auteur

Images 32, 33 : Photos intérieures de rez-de-chaussée partie avant

Source :

<https://monument.heritage.brussels/fr/buildings/23215#&gid=null&pid=10>

Images 34, 35 : Hall d'escaliers principale vue d'intérieure et d'extérieure

Source :

<https://monument.heritage.brussels/fr/buildings/23215#&gid=null&pid=10>

Image 36: Contrat de quartier durable ambitions

Source : <https://www.1030.be/fr/cadre-de-vie-environnement/urbanisme-logement/renovation-urbaine-architecture/contrats-de-quartiers-durables/petite-colline-2020-2025/2027>

Image 37 : Asbl in-limbo

Source : <https://toestand.be/fr/projets/in-limbo>

Image 38: Organigramme

Source : Auteur

