

Obsol'essence

Pierrick Langerock

Université catholique de Louvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

L'élaboration du Travail de Fin d'Études ici présent n'aurait été possible sans l'aide de mon expert Cristian Panaité qui m'a suivi de récurrence presque hebdomadaire. Disponible et de bons conseils, il était à l'écoute dans chaque interrogation et répliquait de manière juste et cohérente pour ouvrir sur des nouvelles perspectives.

Je tiens aussi à remercier mes co-promoteurs Jean-Philippe De Visscher, Basil Descheemaeker, Pietro Manaresi, et Chiara Cavalieri pour le suivi en atelier. Ils ont su offrir une pédagogie de qualité malgré la difficulté des conditions sanitaires.

Enfin, je remercie ma binôme Tiphaine Boussard avec qui une partie du travail a été réalisé. Le travail n'aurait été le même sans sa participation, sa persévérance et la confrontation de nos idées.

OBSOL'ESSENCE

Travail de fin d'étude de

Pierrick Langerock

Co-promoteurs

Jean-Philippe De Visscher

Basil Descheemaeker

Chiara Cavalieri

Pietro Manaresi

Expert

Cristian Panaité

Université catholique de Louvain
Faculté d'architecture, d'ingénierie architecturale, d'urbanisme (Site de Bruxelles)

TABLE DES MATIÈRES

Partie commune (avec Tiphaine Boussard)

1. ANALYSE DE L'OBSOLESCENCE AUTOMOBILE
 - 1.1 La 20ème commune
 - 1.2 Un sujet d'actualité
 - 1.3 La mobilité bruxelloise
 - 1.4 Enquête sur la mobilité des travailleurs
 - 1.5 L'obsol'essence à travers deux situations

Partie individuelle

2. IDENTIFICATION DES TERRITOIRES CRITIQUES
 - 2.1 Carences et potentiels
 - 2.2 Géolocalisation des critères
 - 2.3 Diagnostic transversal
 - 2.4 Territoires ciblés
 - 2.5 Échantillonnage
3. TRANSFORMATION DES ÉCHANTILLONS
 - 3.1 Parking sur flux bleu
 - 3.2 Parking en maillage vert
 - 3.3 Parking en réseau des gares
4. DÉVELOPPEMENT ET STRATÉGIE TERRITORIALE
 - 4.1 Généralisation d'une boîte à outils
 - 4.2 Acteurs et interventions multiples
 - 4.3 Région transformée
5. BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

Partie commune
Tiphaine Boussard & Pierrick Langerock



1. ANALYSE DE L'OBSOLESCENCE
AUTOMOBILE

Bruxelles est devenue l'une des capitales européennes parmi les plus motorisées¹. Dans les années 1950, la métamorphose de la communauté et la croyance en la modernité ont eu raison de la physionomie de la ville.

Bruxelles devait s'adapter à l'automobile pour s'accroître et faire d'elle la capitale de la future Europe unie. Il s'agissait de lier trafic automobile et esthétique urbaine. La croissance démographique et la multiplication des voitures particulières en Belgique ont eu un tel accroissement annuel que cela a activement entraîné la modification des espaces de circulation de la capitale ainsi que des espaces de stationnement. Progressivement et au fil de trois années, poussé par vouloir rendre accessible la ville et surtout promouvoir l'Expo 58, les anciennes rues et artères se transforment en autoroutes urbaines, tout cela pour parvenir à répondre au problème d'encombrement de la ville en adaptant les infrastructures routières.

La société d'aujourd'hui, époque contemporaine où l'être humain évolue dans un contexte de dépendance à la voiture, implique des impacts écologiques néfastes avec un développement routier et un patrimoine foncier obsolète.

Néanmoins, cette tendance naturelle de l'Homme se voit transformée grâce à de nouvelles réformes. Bruxelles Zones 30, ainsi que la zone de basses émissions en centre-ville sont les fruits d'une volonté de réduire la place de l'automobile et ont pour conséquences de changer la tendance des usagers sur leurs moyens de locomotion.

La crise sanitaire mondiale du SARS- CoV-2, (Covid19) vecteur déclencheur, accélère le désengorgement des parkings suite à l'obligation du télétravail.

Profitons des conséquences du Covid pour entreprendre de nouvelles résolutions de changement.

Il a fallu peu de temps pour changer la ville en réseaux routiers.

Combien en faudra-t-il pour transformer ces réseaux dans la capitale européenne et réinvestir les parkings automobiles ?

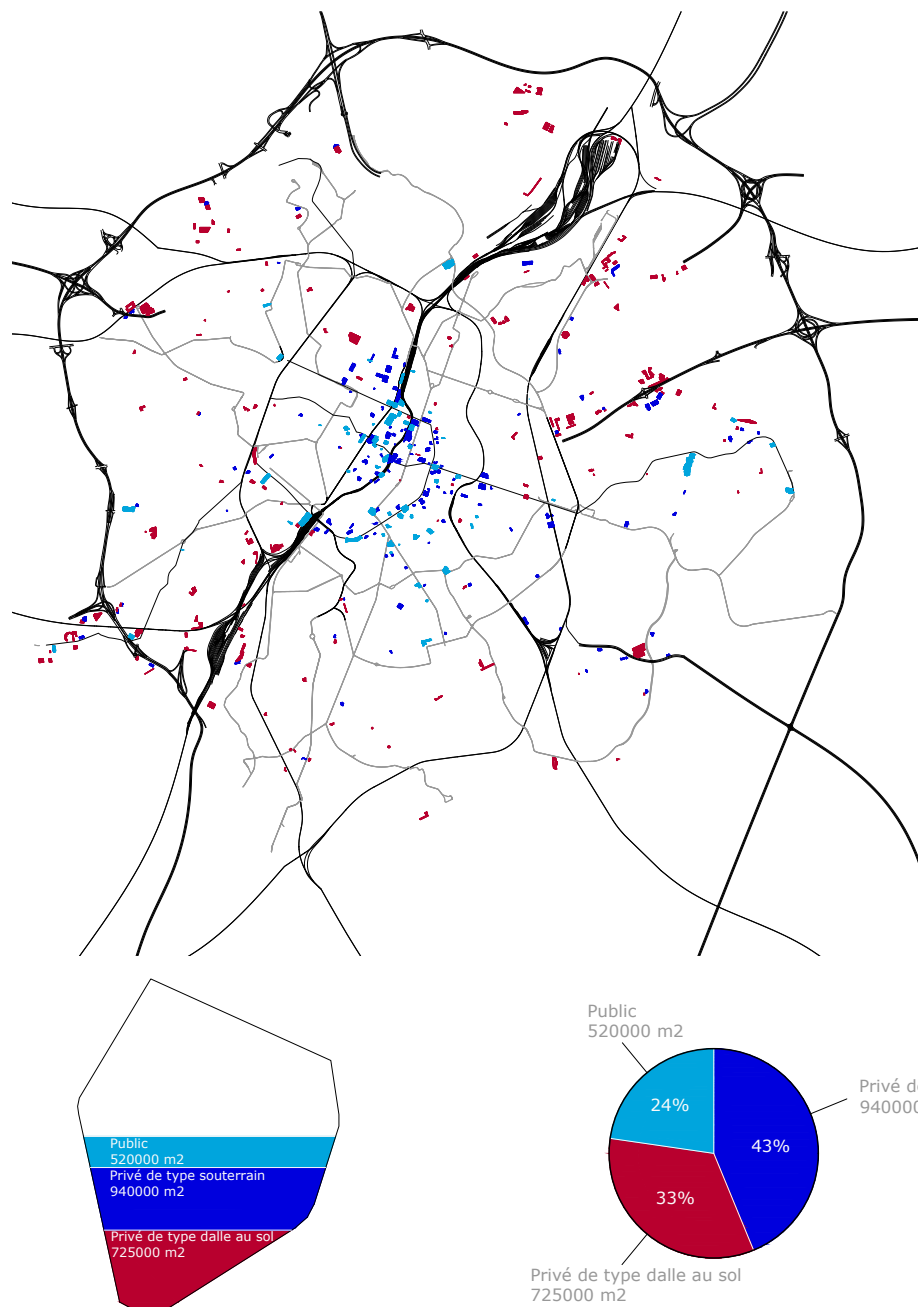
Comment réagir face à cette nouvelle perspective ?

Comment transformer ce patrimoine foncier obsolète ?

¹ Michel Hubert (2008), Expo 58 le tout à l'automobile, Journal [google]

2 185 000 m²

1.1 La 20ème commune



2.185.000m² que représente ce nombre ?

Ce nombre est la conclusion d'une analyse effectuée, où après avoir recensé l'ensemble des parkings privés des entreprises de plus de 100 personnes ainsi que les parkings publics, nous accumulons un total d'environ 2 185 000 millions de m² de stockage de voitures. Nous avons pu les comptabiliser en effectuant un relevé des différentes entreprises de plus de 100 personnes sur une carte afin de les situer, et ensuite nous avons arpenté ces entreprises (in situ ou via google map) afin d'y retracer les différents parkings qui pouvaient s'y joindre.

Après coup, il a fallu dissocier les parkings privés en deux catégories : ceux de type souterrain présents en grande quantité dans le centre-ville, et ceux de type dalle en surface que l'on retrouve plutôt dans la couronne périurbaine. Afin de répertorier aussi les différentes natures des parkings privés d'entreprises et leurs utilisations, ceux-ci ont été subdivisés en deux par rapport à leur taux d'occupation : travailleurs et clients (voir tableau ci-contre). Exemple : le commerce Carrefour possède majoritairement plus de places de parkings pour ses clients que pour ses employés.

Pour identifier les parkings publics, nous avons effectué les mêmes démarches que ceux dans le privé. Après recensement, nous les avons subdivisés aussi en parking dalle et parking souterrains.

Finalement qu'est-ce qui se dégage de cette analyse préliminaire ?

Bruxelles-ville, commune de Belgique entourée par 18 autres communes, forment donc la Région Bruxelles-Capitale. Ainsi, quelle commune pourrait être comparée à ce relevé de béton n'ayant pour aujourd'hui qu'une seule et même fonction ? Tout simplement, cela pourrait représenter la taille d'une commune, la 20ème commune de Bruxelles en surface de parkings qui serait plus grande que la commune de Koeckelberg, plus grande que la commune de Saint-Josse-ten-Noode, similaire à la somme de ces deux dernières, ou à la superficie de la commune de Saint-Gilles. L'ensemble des surfaces des dalles de parkings privés et publics constitue un patrimoine foncier automobile en obsolescence.

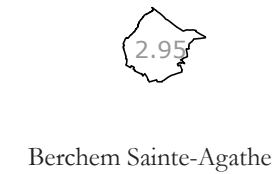
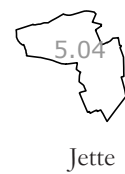
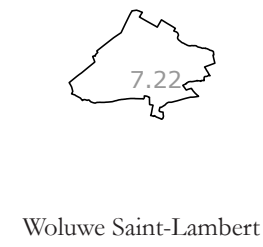
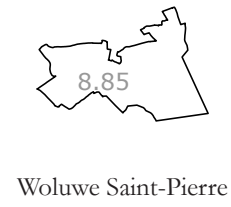
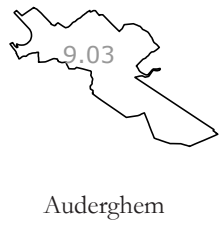
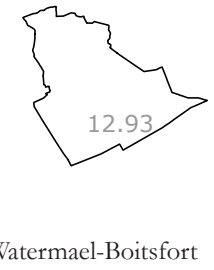
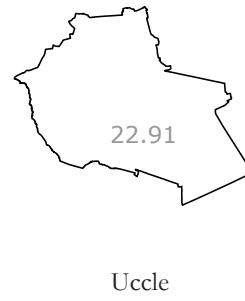
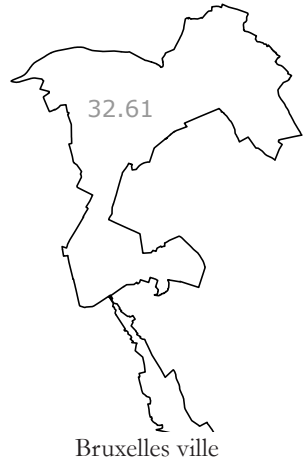
Pensiez-vous avoir une telle capacité de places de stationnement ? Sachant qu'environ 2/3 des parkings¹ deviennent obsolètes aujourd'hui ?

Ce travail tente de faire prendre conscience que ces espaces non utilisés pourraient profiter à des nouveaux acteurs moyennant leurs réinventions, mais aussi profiter aux entreprises elles-mêmes.

¹ Philippe Coulée, (2020), La Belgique dernière de la classe, Journal, [Google]

	Commerces (delhaize Brico)	Concessionnaire (Mercedes, BMW)	Hopitaux (Saint Luc, Saint Jean)	Musées	Sièges Sociaux
Travailleurs	10%	50%	50%	30%	100%
Clients	90%	50%	50%	70%	0%

LES 20 COMMUNES BRUXELLOISES



1.2 Un sujet d'actualité

Covid-19 : le succès fou des vélos provoque la pénurie de cycles et de pièces détachées



Sources des articles en annexe

UNE VISION BRUXELLOISE

Aujourd'hui, une ville comme Bruxelles voit évoluer son comportement lié au transport. De plus en plus de réformes sont mises en place pour limiter l'utilisation de la voiture personnelle. Les secteurs piétonniers, la ville à 30km/h, le péage urbain, les zones basses émissions.

Ces réformes ont un impact sur le comportement de la population qui se tourne de plus en plus vers des alternatives plus responsables. Transports en commun, vélos, trottinettes, gyroroue... Combiné à cela, la crise du Covid-19 a modifié les comportements : l'obligation du télétravail, l'anxiété des transports en commun, et le ralentissement forcé du train de vie de la population sont une aubaine pour la diminution des habitudes liées à la prise systématique de son automobile personnelle. En première page d'actualité, les différentes questions se posent. Comment Bruxelles va évoluer après une crise planétaire? Comment Bruxelles va-t-elle gérer ces différents changements engendrés par la Covid-19 – vélo, voiture stationnement mobilité piétonne péage Les médias se déchainent.

En étudiant de plus près ces contrecoups, un vendeur du magasin Cycles Devos à Ixelles nous a affirmé: « le plus effrayant, c'est que le délai de livraison d'une voiture neuve est moins long que celui d'un vélo en cette période de crise » Ce témoignage illustre bien la popularité des déplacements plus responsables au sein de la ville. Et pourtant, quand on s'intéresse au renouvellement du parc automobile bruxellois depuis des dizaines d'années, on s'aperçoit que la vente de voitures a connu une décroissance pour la première fois depuis 30 ans en cette année de crise.

Aujourd'hui, vouloir rendre la ville entièrement prioritaire à la mobilité douce est un sujet qui divise la population : certains sont prêts. Ils ont investi dans des moyens alternatifs tels que l'abonnement aux transports en commun, le vélo, la trottinette... d'autres sont favorables à condition qu'on leur donne les moyens, et enfin certains sont plus réticents, ils considèrent le changement difficile.

La croissance inévitable des coûts du transport est à prévoir pour la voiture individuelle. Ainsi, une grande partie de la population se retrouve exclue de ce principe de transport. Ils ne pourront donc plus prendre de voiture particulière tous les jours. Comment leur proposer des alternatives ? À quoi serviront les espaces goudronnés en surplus de nos villes ? parkings ? voiries ? ...

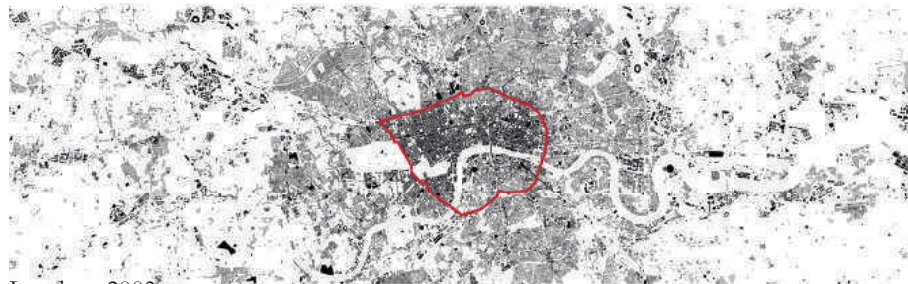
C'est ainsi que les architectes et les urbanistes peuvent jouer un rôle: anticiper le rôle de ces espaces et la place de ces mobilités en essayant de satisfaire à chaque besoin et de privatiser le développement durable et multifonctionnel.

Malgré toutes ces perspectives positives, certains contre-exemples nous freinent. L'exemple du Parking 58 illustre bien le manque de considération de l'obsolescence de cette mobilité : détruire un bâtiment de parking de 583 places en plein centre-ville où l'accessibilité est bonne, et où le piétonnier s'étend, pour en reconstruire un autre avec d'autant plus de places et des nouvelles fonctions.



Stockholm, 2006

- 22% de trafic



Londres, 2003

- 30% de trafic



Milan, 2011

- 28% de trafic



Et Bruxelles?

UNE VISION EUROPÉENNE

Bruxelles n'est pas la première ville à vouloir réduire son taux de circulation intramuros. Différentes villes européennes et capitales comme Londres, Stockholm, Milan ... ont déjà entrepris plus radicalement de nouvelles reformes, comme le péage urbain.

Le péage urbain a généré une diminution du trafic routier de 20 à 30 % selon les villes.

« Une ville comme Londres qui a instauré un péage en 2003, a vu son trafic diminuer de 30% . Le but affiché de ce système est d'encourager les voyageurs à utiliser : les transports en commun, des véhicules moins polluants, des vélos, des motos, ou à pieds à la place de leur voiture, réduisant ainsi les embouteillages et permettant des déplacements plus rapides, moins énergivores et plus réguliers.»¹

Cela permet de limiter, sans interdire. Et si demain, on imaginait une approche différente de la gestion de la ville du point de vue de la mobilité ? Pourrions-nous l'envisager ?

Les débuts d'un péage urbain :

« Le péage urbain est mis en œuvre dans le monde depuis de nombreuses années. Singapour l'a introduit pour la première fois en 1975. En Europe, la congestion routière touche particulièrement les zones urbaines et coûte chaque année 100 milliards d'euros.»²

« L'Organisation Mondiale de la Santé estime à 1,3 million le nombre de décès causés chaque année par la pollution atmosphérique, dont une part importante est générée par le trafic routier. Le péage urbain ne s'est malgré tout pas développé de façon aussi importante que les services de mobilité comme le vélo ou la voiture partagée. Cependant, ce système de tarification très débattu a connu un regain d'intérêt ces dernières années. »³

À Bruxelles ? Cela coûterait cher aux entreprises et aux ménages. Cela modifierait les comportements et développerait une évolution radicale sur la circulation.

Quelles en seraient les conséquences sur les espaces, les ressources et les infrastructures automobiles? Comment renforcer et encourager les navetteurs à utiliser en priorité la mobilité verte ?

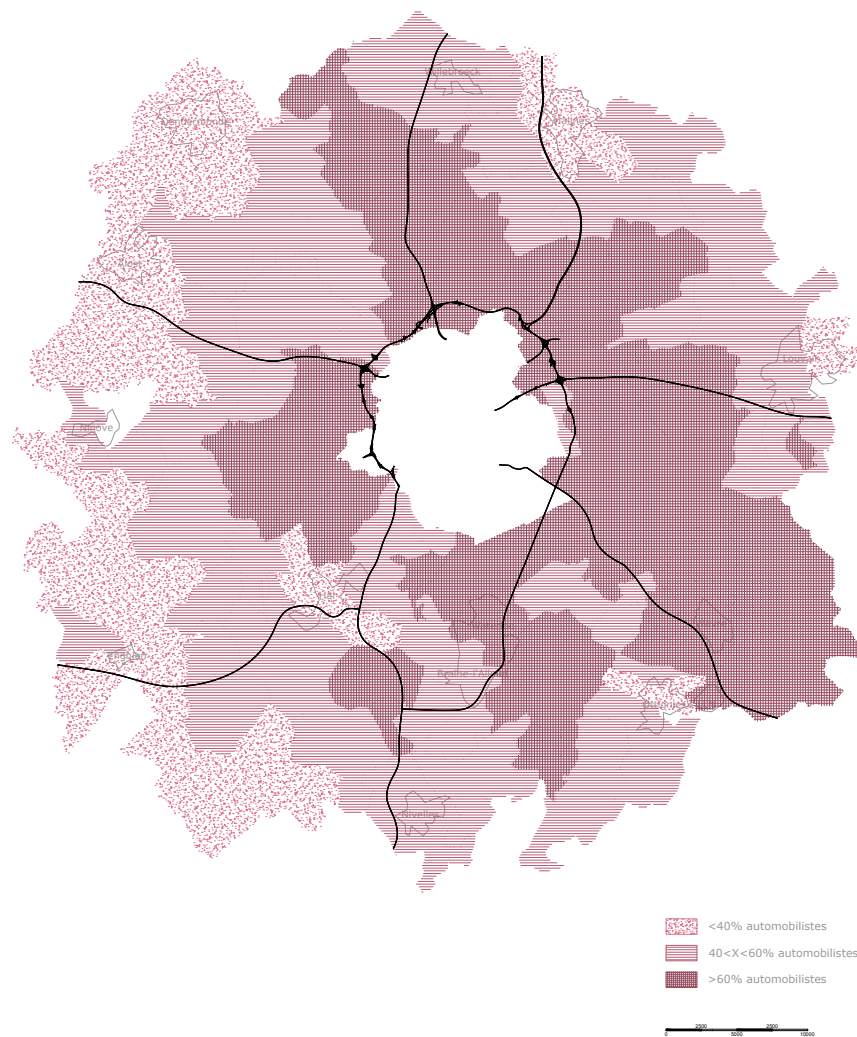
¹ Auteur Inconnu, (2015) Européen SUMP, Péage urbain [google]

² Auteur Inconnu, (2015) Européen SUMP, Péage urbain [google]

³ Auteur Inconnu, (2015) Européen SUMP, Péage urbain page 2 [google]

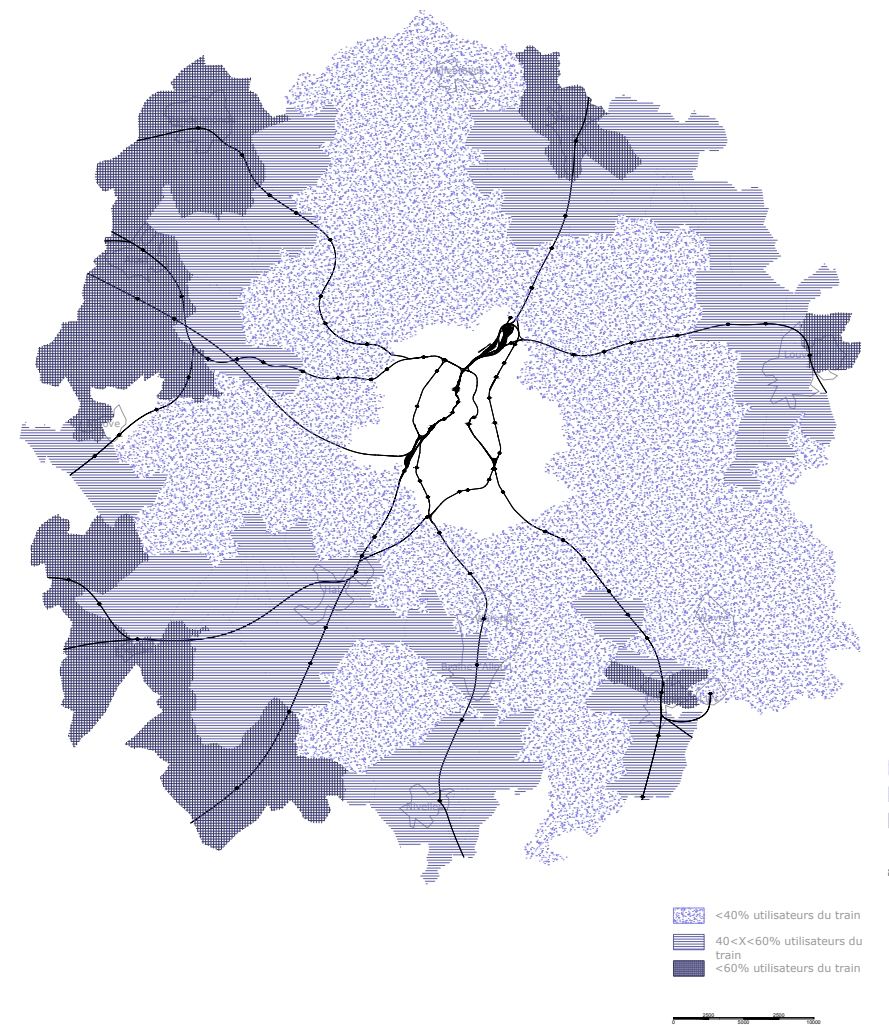
1.4 La mobilité bruxelloise

LES NAVETTEURS AUTOMOBILISTES SE RENDANT À BRUXELLES



Chiffres selon Mathieu Strale, géographe à l'ULB

LES NAVETTEURS FERROVIERS SE RENDANT À BRUXELLES



Chiffres selon Mathieu Strale, géographe à l'ULB



Sources des photos en annexe

Qu'en est-il des navetteurs? D'où viennent-ils ?

Les résidents non bruxellois qui se rendent à la capitale pour travailler ne sont pas à négliger. Ceux-ci viennent pour la plupart soit en voiture, soit en train.

«Pour se rendre au travail, 190 000 voitures de navetteurs pénètrent à Bruxelles chaque jour. Il faut y ajouter 175 000 véhicules bruxellois. Autrement dit, en semaine, plus de 370 000 voitures circulent quotidiennement à Bruxelles, seulement pour les déplacements domicile – travail.»¹

Les deux cartes, ci-avant, démontrent que les habitants des abords de la capitale se rendent au travail majoritairement en voiture alors que les habitants à plus de 20 km rejoignent la capitale en train.

Comment inverser la tendance pour que les habitants proches du réseau routier ne continuent plus à profiter de la ceinture de Bruxelles mais privilégient d'autres moyens de circulation ?

Aujourd'hui la mise en place du Réseau Express Régional est une mesure favorable pour diminuer l'utilisation de la voiture individuelle sur la Région bruxelloise ce qui a pour conséquence directe sur l'utilisation du patrimoine foncier automobile.

«La ville de Bruxelles dispose de nombreuses alternatives (tram, métro, bus urbains, vélos en libre service) pour se déplacer en son sein. Pour attirer un maximum de navetteurs sur ce nouveau réseau, la SNCB, avec le soutien de la Région wallonne, prévoit la création ou l'agrandissement de parking-relais aux abords de futures gares RER du Brabant-Wallon.»²

Et si on osait planifier l'imprévu et envisager la fin du règne automobile ? À court terme, un parking de taille raisonnable pourrait attirer des navetteurs automobiles vers la nouvelle offre RER et laisser un certain budget pour développer les modes alternatifs d'accessibilité.

¹ environnement.brussels, (2015) La mobilité à Bruxelles [google]

² Juliette Walckiers, (date inconnue) La reconversion des parkings [google]

AUJOURD'HUI, UN RÉSEAU AUTOROUTIER EFFICACE



— Voies vertes
— Autoroutes

DEMAIN, UN RÉSEAU ALTERNATIF FAVORISÉ



— RER vélo
— Train



Sources des photos en annexe

Enfin à Bruxelles, une série de maillages alternatifs est en cours de réalisation comme le RER, et le RER vélo. On remarque que malgré l'appellation « Réseau Express Régional », le maillage vient chercher les populations à l'extérieur de la région dans le Brabant, et même jusqu'aux villes satellites de Bruxelles que sont Dendermonde, Mechelen, Leuven, Louvain-la-Neuve, Nivelles et d'autres. Ce réseau remplacera les trains S suburbains de la SNCB et aura une fréquence de 4 trains par heure. Aboutissement prévu dans une dizaine d'années...

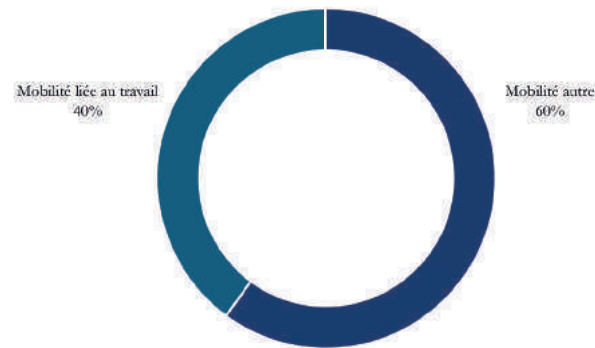
Là où le RER vient chercher les populations dans un rayon de 30 km autour du centre de Bruxelles, le RER vélo se contente de 15 km. On remarque par superposition que les gares RER sont situées sur les grands axes de voies cyclables. Le maillage de ces voies vertes est évidemment plus dense que celui du train, et permet de ne laisser aucune zone déserte. Des efforts sont menés pour favoriser la multimodalité entre les transports en commun (SNCB, STIB, de Lijn, TEC) mais pas entre les différents modes de transport : vélo/trottinette, transports en commun, voiture. C'est à dire qu'il est aujourd'hui compliqué de varier les modes dans un même trajet.

Le RER vélo représenté sur la carte précédente est encore loin d'être achevé. De plus, certains axes du RER vélo ne sont pas exclusivement en site propre : ils sont partagés avec la voirie. Pour un vélo, c'est moins grave, mais imaginons un travailleur en roller ? Celui-ci n'est pas considéré comme un véhicule, donc il est sensé emprunter le trottoir avec tous les risques que cela amène. Difficile donc de les considérer comme participant au maillage RER vélo. N'est-il pas obsolète de continuer à l'appeler RER vélo alors que ce réseau sera emprunté par d'autres mobilités de même allure tels que les trottinettes, les segways, et d'autres ?

Travailler sur la mobilité des travailleurs permettrait de diminuer de manière conséquente l'impact environnemental des déplacements. Il est nécessaire de mieux intégrer les entreprises aux réseaux alternatifs que sont le RER et le RER vélo.

1.5 Enquête sur la mobilité des travailleurs

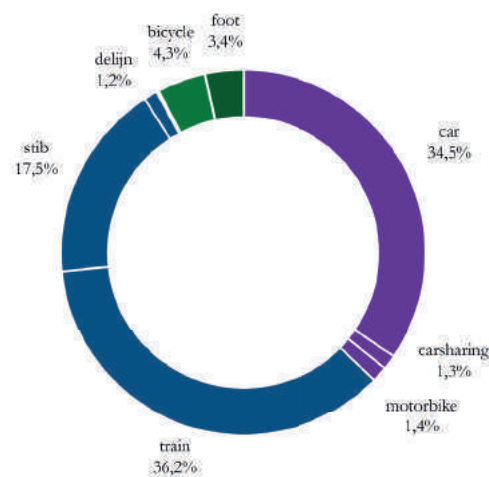
Répartition des mobilités:



Statistiques du PDE:

n°	dossier_code	dossier_name	street_fr	workers	car	carsharing	motorbike	train	stib	delijn	tec	bicycle	foot
1	PDE_2017-180109-0081	SPF Justice Waterside	Quai de Willebroeck	158	0	0	0	129	16	3	0	10	0
2	PDE_2017-180126-0094	SPF Intérieur	Rue des colonies	170	0	0	0	165	2	2	0	1	0
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
474	PDE_2017-171027-0081	Securitas NOH	Font Saint Landry	304	298	0	0	0	0	0	0	6	0

Synthèse du PDE:



Depuis 2004, Bruxelles environnement a mis en place un formulaire « PDE » que doivent remplir les entreprises de plus de 100 personnes, afin de les interroger sur les différents systèmes de mobilité des travailleurs en Région Bruxelles Capitale. Grâce à celui-ci, l'élaboration des relevés de parkings a été plus aisée et a permis de poser brièvement une première analyse.

Celui-ci a donc lieu tous les 3 ans et permet de déterminer des statistiques par entreprise sur la mobilité de leurs employés et de voir ensuite l'évolution des entreprises dans un système plus économique et écologique. Ajouté à cela, les entreprises doivent fournir un formulaire de plans d'actions afin de réduire l'impact environnemental de leurs déplacements.

Que se passerait-il si Bruxelles venait à supprimer la fiscalité avantageuse des voitures de fonction ? Quelles entreprises seraient les plus impactées ? Comment trouver une alternative ? C'est une question qui est sans cesse dans les tabloïdes des médias, donc pouvoir devancer la politique permet d'éviter de se trouver orphelin de mobilités.

L'étude statistique du PDE de 2017 concerne donc 474 entreprises réparties sur l'ensemble de la Région bruxelloise. Dès l'acquisition de ces données, nous avons établi une série d'analyses comme suit :

- Parmi les déplacements en relation avec le travail (40% des déplacements), 35,8% sont effectués en voiture, 55,1% en transport en commun, et seulement 4,3% à vélo.
- Ensuite, nous avons classé et répertorié l'ensemble de ces entreprises afin d'en sortir des hypothèses de travail.

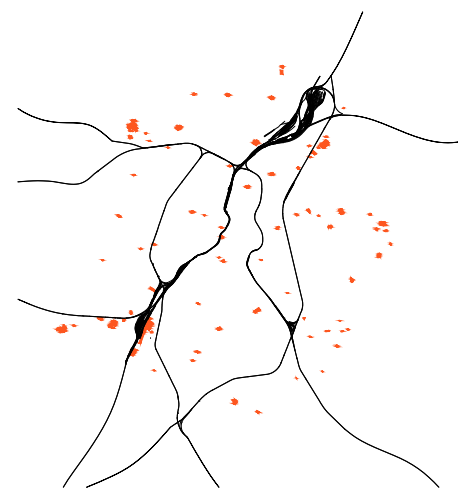
Il en ressort des «bons élèves» utilisant les mobilités vertes et dont l'utilisation de la voiture est inférieure à 25% des travailleurs, et des «mauvais élèves» où plus de 75% des travailleurs utilisent la mobilité carbone.



0 - 25% automobilistes



25 - 50% automobilistes

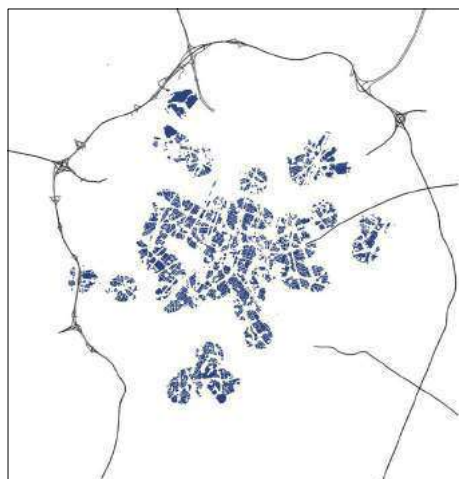


50 - 75% automobilistes

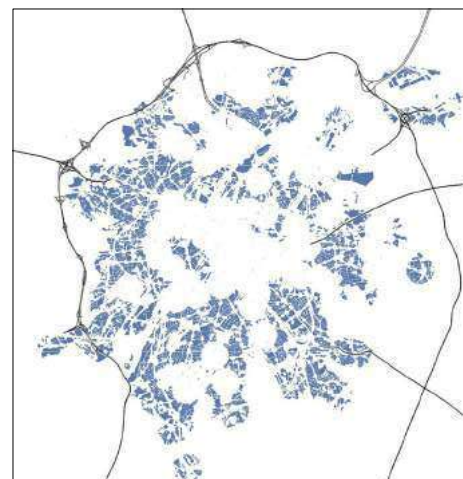


75 - 100% automobilistes

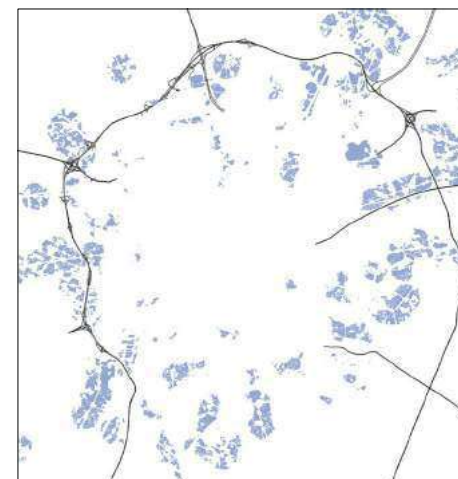
Dans un rayon de 500m de la parcelle



2048+ transports/jour



1024 - 2048 transports/jour



512 - 1024 transports/jour



128 - 512 transports/jour

RÉPARTITION DES ENTREPRISES DU PDE DE 2017



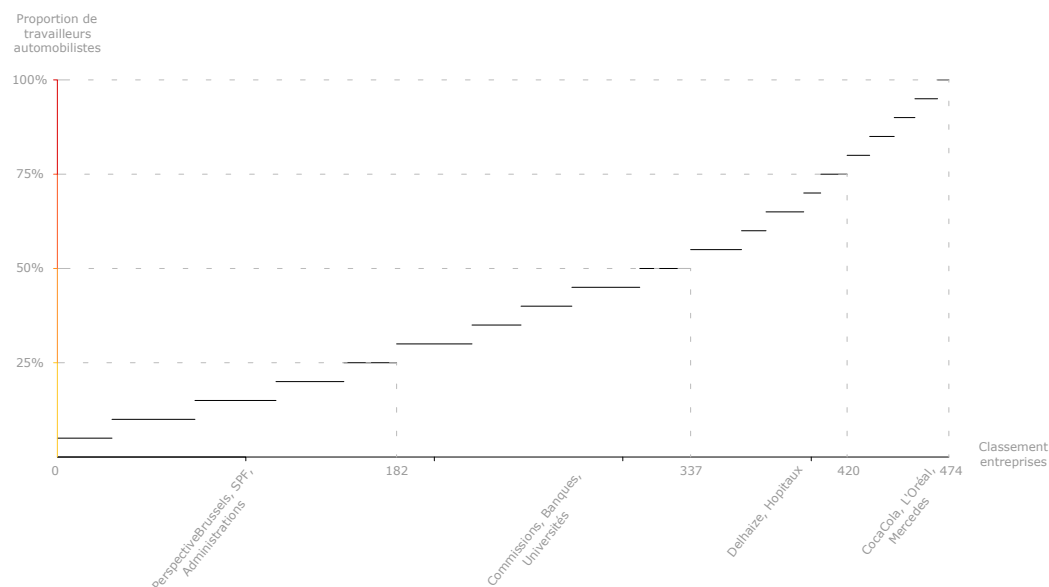
La décomposition des cartes permet de créer le visuel précédent qui met en parallèle deux données : d'une part il géolocalise les entreprises du PDE en fonction de la proportion d'automobilistes internes à l'entreprise, d'autre part : il quantifie l'accessibilité aux transports en commun en toute parcelle.

Ainsi une hypothèse s'illustre : les entreprises dites «bonnes élèves» sont géolocalisées dans le centre-ville, au niveau des bureaux du quartier européen et du quartier Nord là où l'accessibilité est excellente. En effet, on y trouve bon nombre de gares de train et de métro. L'abondance de transports dans un rayon de 500m d'une parcelle s'y évalue à plus de 2 048 passages par jour, tous transports en commun et toutes compagnies confondues.

À l'inverse, les entreprises dites «mauvais élèves» sont plutôt géolocalisées dans la couronne périurbaine, là où la fréquence des transports en commun est faible.

Nous pouvons constater que l'avenir des «mauvais élèves» placés en périphérie est difficilement connectable par manque de réseaux verts pour qu'ils deviennent des bons élèves, mais que les «bons élèves» au centre-ville démontrent que les parkings d'entreprises privées deviennent de plus en plus déconnectés des dernières tendances de circulations autres que la voiture.

En conséquence, il sera nécessaire de mieux intégrer les entreprises «mauvais élèves» aux réseaux alternatifs que sont le RER et le RER vélo.



Répartition des entreprises du PDE en fonction de leur proportion d'automobilistes

En étudiant les différentes analyses nous constatons que les entreprises dites «bons élèves» qui ont moins de 25% d'automobilistes sont souvent des entreprises dans le domaine public, ou encore des associations et sont localisées près des grandes gares bruxelloises. À l'inverse, les «mauvais élèves» sont représentés par des multinationales et sont en accès direct avec le réseau autoroutier.

Prenons l'exemple de deux entreprises radicalement différentes:

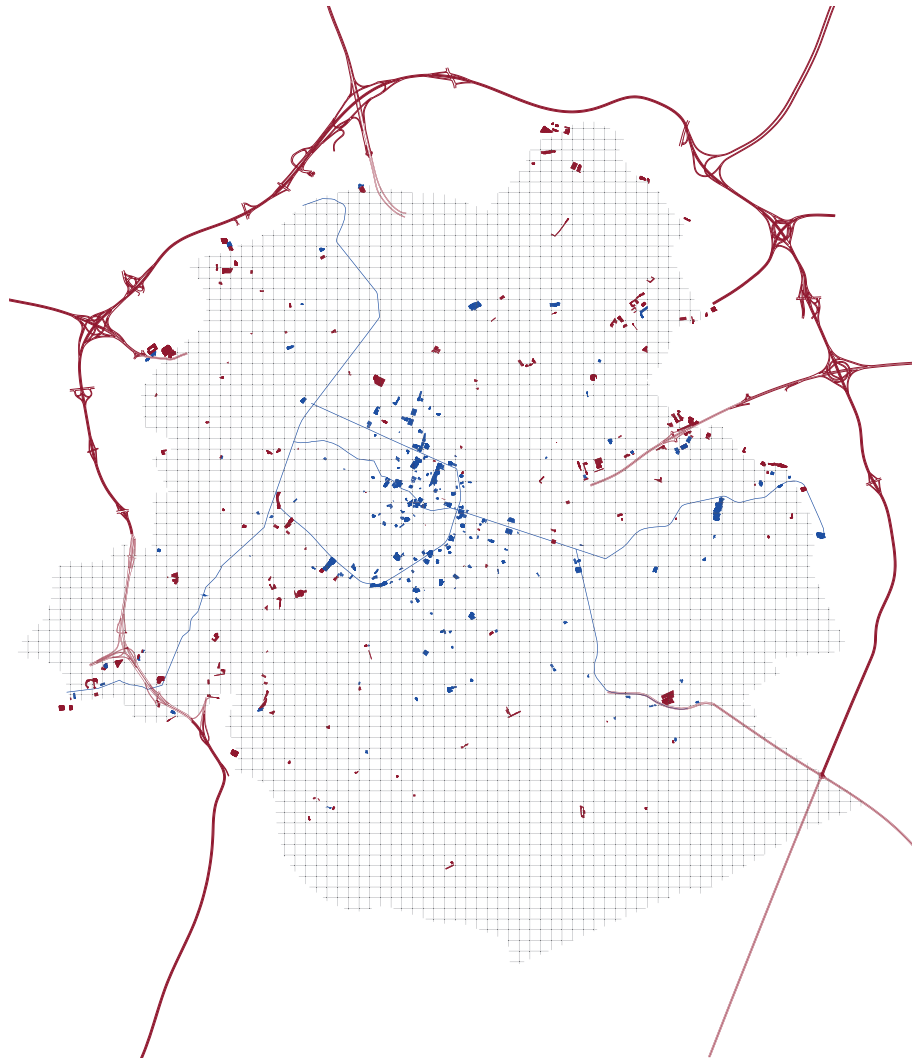
- Le personnel Coca Cola dont 97,6% utilise l'automobile, 1,7% les transports et 0% la mobilité active peut être désignée comme un «mauvais élève».
- Perspective Brussels, quand à lui sera déclarée «bon élève» car 2,5% utilise l'automobile, 68% les transports en commun et 29% la mobilité active.

Ces résultats s'expliquent pour deux raisons:

- La géolocalisation de l'entreprise qui induit l'accessibilité aux différents réseaux. En effet le site Coca-Cola s'est implanté sur le réseau autoroutier pour une question de logistique, alors que Perspective Brussels est un bureau qui se concentre sur la capitale. C'est la différence entre une vision internationale et locale.
- La mentalité de l'entreprise Perspective Brussels se doit d'être exemplaire sur la totalité des sujets qu'elle traite : mobilité, environnement, sociologie... Les multinationales sont quant à elles plus en retard sur ces sujets, mais commencent tout doucement à intégrer des réflexions responsables.

L'évolution, à travers ces multinationales, se fait attendre. Comment aider celles-ci à devenir des «bons élèves» ?

1.6 L'obsol'essence à travers deux situations



- Parkings souterrains: lieu d'action de Tiphaine
- Parkings dalles au sol: lieu d'action de Pierrick

Après avoir survolé les différentes actualités et nouvelles réformes mises en place et analysé les différentes mobilités, nous nous apercevons que la reconversion des parkings n'est pas la priorité des pouvoirs publics.

Nous avons donc pu distinguer deux situations de projets réparties selon deux territoires distincts.

Premièrement, il faut savoir qu'à travers ces 2.2 millions de m² de parkings, il y a différentes morphologies existantes. Les parkings souterrains représentent 940 000 m². Ils concernent en majorité ceux du centre-ville et sont directement connectés par le réseau de mobilité existant et font partie des «bons élèves». Pourtant ils ne sont pas considérés dans des projets d'avenir de reconversion dans la ville de Bruxelles.

Tiphaine se propose donc d'étudier la réinvention des parkings souterrains dans le centre de Bruxelles afin de reconnecter ceux-ci à la ville et promouvoir une ville résiliente accessible, verte, afin de ne pas laisser un territoire fantôme sous nos pieds et nos bâtiments. Afin que ces différentes surfaces difficilement convertibles soient vues d'une vision futuriste et permettent de dynamiser les villes et d'accueillir de nouvelles fonctions. On imagine mal ces superstructures, très coûteuses à la construction pour supporter des tonnes de ferrailles, devenir des lieux conviviaux d'habitats ou de rencontres. Ces kilomètres carrés d'espaces macadamisés au centre de nos villes sont un défi qu'elles devront relever.

Deuxièmement les parkings de type dalles au sol représentant 745 000 m², sont généralement situés en périphérie bruxelloise et sont classés eux comme des «mauvais élèves» car ils manquent de connexions directes avec les réseaux de mobilité. Pourtant ils ne sont pas non plus considérés dans un avenir de reconversion pour enclencher le changement.

Pierrick traitera donc des parkings de type dalles au sol dans la couronne, là où la voiture est encore omniprésente. Il utilisera le patrimoine foncier afin de répondre aux enjeux climatiques, tout en proposant des solutions de mobilité et de reconversions plurifonctionnelles des dalles en plein air. Une réflexion de développement qui s'intègre et s'articule avec les nouvelles stratégies d'aménagement et de développement urbain; autre challenge à relever.



Partie individuelle
Pierrick Langerock





2. IDENTIFICATION DES TERRITOIRES CRITIQUES

La détermination des terrains d'action les plus intéressants passe par un diagnostic transversal de l'ensemble des dalles en plein air. Cette analyse fera ressortir des spécificités communes et permettra par la suite de cibler des échantillons représentatifs.

2.1 Carences et potentiels

Le diagnostic proposé s'effectue selon 11 critères, catégorisés en 4 familles:

TAILLE

Le catalogue ci-après (2.3) reprend l'ensemble des dalles de parking du PDE, il les isole, et les organise dans l'ordre décroissant de 28 000 m² à 150m². Ainsi nous pouvons constater trois gabarits:

- Les gabarits «Large» de plus de 10 000m². qui sont souvent représentés par des parkings commerciaux, du type Shopping Center où les places sont essentiellement prévues pour les clients.
- Les gabarits «Medium» compris entre 2 000 et 10 000m²., qui sont souvent représentés par des parkings associés à des bureaux ou des entreprises dans le tertiaire, ces places sont prévus pour les employés.
- Les gabarits «Small» inférieurs à 2 000m². qui sont plutôt localisés là où l'espace disponible se veut rare et onéreux, c'est-à-dire en tissu urbain.

MOBILITÉ

L'accessibilité de la parcelle permet de déterminer des potentiels enjeux de connexions du site:

- La dalle est située à moins de 500m d'une gare du RER ou de métro.
- La dalle est située à moins de 500m d'un itinéraire de RER vélo.

ACTIVATEUR

Les potentiels d'activation de la dalle concernent une dimension physique et représentative du contexte de la dalle. Ils permettent de soulever des leviers pour valoriser le site.

- La dalle est située dans une zone de développement prioritaire.
- La dalle est située dans une zone résidentielle.
- La dalle est bordée par le réseau bleu du canal ou de la Senne.
- La dalle est bordée par le réseau de chemin de fer.

RESPONSABILITÉ ECO-SYSTEMIQUE

Les dalles sont responsables tout ou en partie des problèmes écosystémiques dus à leur imperméabilité. Leurs responsabilités sont décrites selon quatre critères:

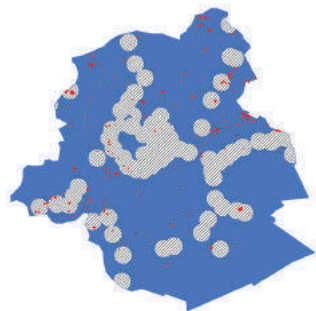
- La dalle se situe en îlot de chaleur.
- L'indice de biodiversité CBS des alentours de la dalle est critique.
- La dalle est située dans une zone de carence en espaces verts accessibles au public.
- La dalle est située en zone inondable.



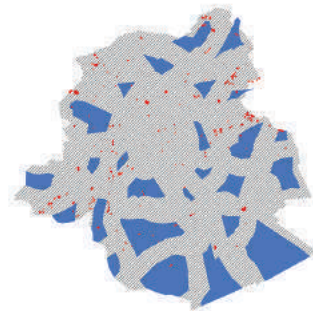
Des parkings d'entreprises en connexion avec le réseau autoroutier

2.2 Géolocalisation des critères

CRITÈRES DE MOBILITÉ

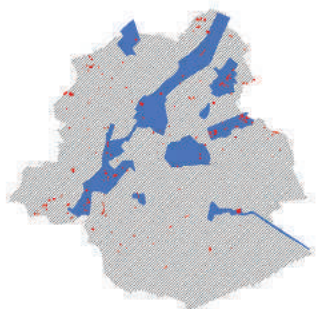


absence de gare de train ou de métro
(dans un rayon de 500m)

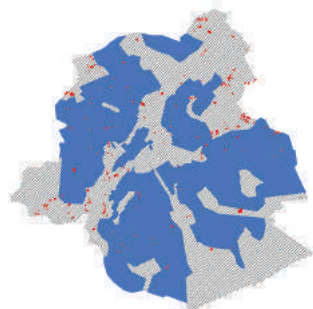


absence de RER vélo
(dans un rayon de 500m)

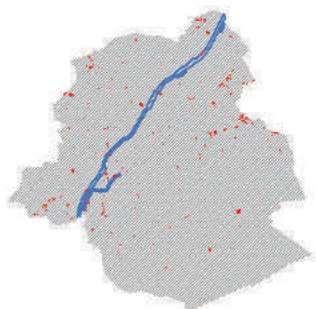
CRITÈRES D'ACTIVATION



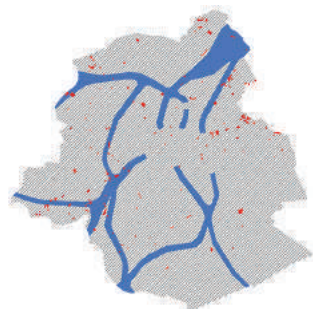
zone de développement prioritaire



zone résidentielle

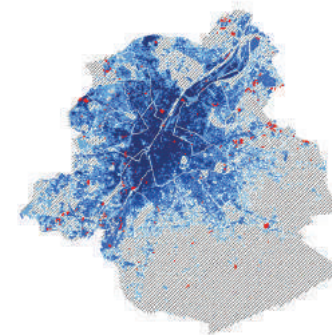


sur les abords du canal ou de la Senne

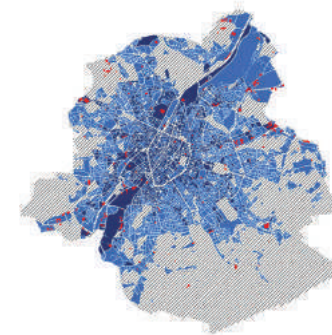


sur les abords du train

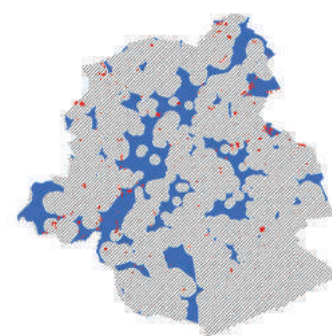
CRITÈRES DE RESPONSABILITÉ ÉCOSYSTÉMIQUE



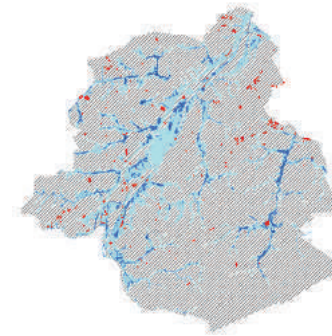
îlots de chaleur
(indice >4 sur 5)



carence en biodiversité
(indice >7 sur 9)



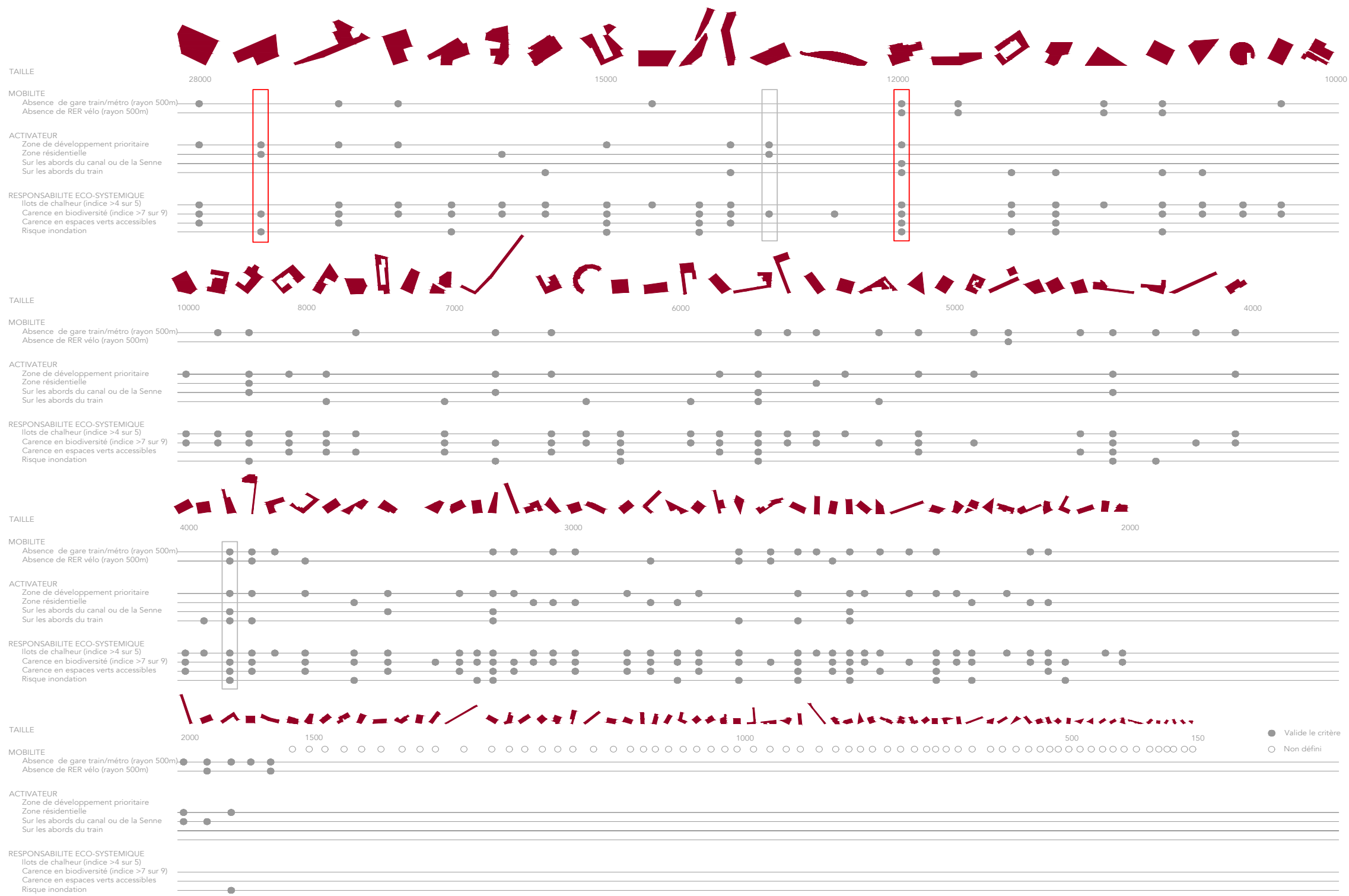
carence en espaces verts
accessibles au public



risque d'inondation

La réalisation de ces cartes permet de juger de manière objective si les critères sont validés ou non pour chaque parking. De plus, cela nous donne des pistes d'intervention sur chacun d'eux en matière d'accessibilité, ou de potentiels écosystémiques.

2.3 Diagnostic transversal des parkings en surface



2.4 Territoires ciblés

Le catalogue fait émerger trois situations:

Premièrement, il apparaît une série de parkings en bordure de flux bleu, que ce soit la Senne ou le canal. On y trouve majoritairement des bâtiments liés à l'époque industrielle de Bruxelles au Nord, et des sièges sociaux d'entreprises au Sud. Alors que le canal est en pleine dynamique de revalorisation, la Senne, elle, se veut plus discrète et suscite moins d'intérêts étant donné qu'elle a été voûtée au XIX^{ème} siècle pour la traversée du centre-ville sur raisons sanitaires. Ces implantations sur les berges subissent bien souvent le risque d'inondation, alors que le goudron des parkings constitue une couche imperméable. Nous nommerons cette situation «Parking sur flux bleu» et prendrons comme échantillon le parking du siège social de Philips à Anderlecht, sur les abords de la Senne.

Ensuite, il apparaît une série de parkings de dimension considérable qui viennent rompre une continuité verte de l'extérieur de la ville, vers l'intérieur. Ceux-ci sont dans la plupart des cas représentés par des shopping center, en connexion directe avec les grands axes routiers. Ces dalles de parkings forment des îlots de chaleur importants dus à la réflexion de l'asphalte, au manque de végétation, et au manque d'ombre et créent en réalité des barrières écologiques. L'intérêt de leurs interventions réside dans la porosité campagne/ville et permet ainsi de marier les qualités du monde urbain et rural.

Nous nommerons cette situation «Parking en maillage vert» et prendrons comme échantillon le parking du shopping center d'Auderghem, entre la forêt de Soignes, le parc du Bergoje, et le parc de la Héronnière.

Enfin, il apparaît une série de parkings de plus modeste dimension, généralement situés dans des contextes de plus forte densité qui forment des clusters. On y trouve des gares desservies par les trains S et le futur RER qui constitue un réel potentiel de revalorisation des quartiers. Le chemin de fer est aussi une aubaine puisqu'il crée une percée dans la ville, une ville où l'horizon visuel se veut rare par la densification. Nous nommerons cette situation «Parking en réseau de gares» et prendrons comme échantillon les parkings des alentours de la gare de Meiser à Schaerbeek.



● Parkings sur flux bleu

● Parkings en maillage vert

● Parkings en réseau de gares

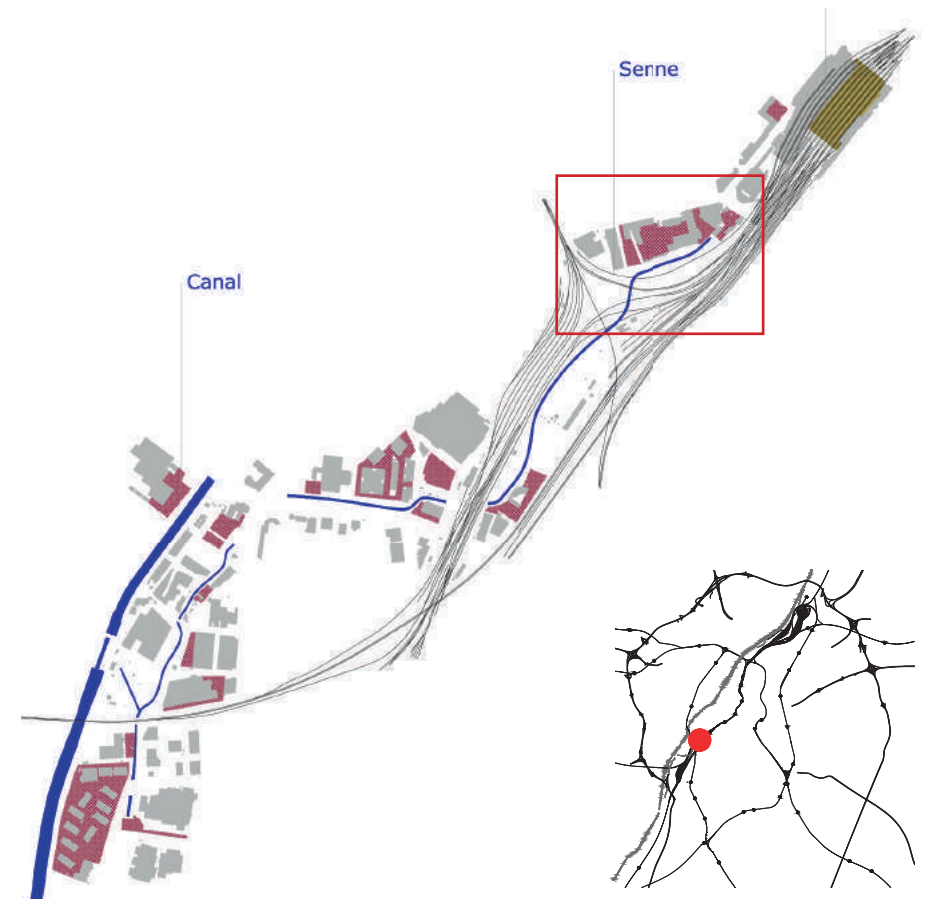
Trois situations, trois échantillons

2.5 Echantillonnage

LE PARKING SUR FLUX BLEU



Photos de l'auteur Pierrick Langerock

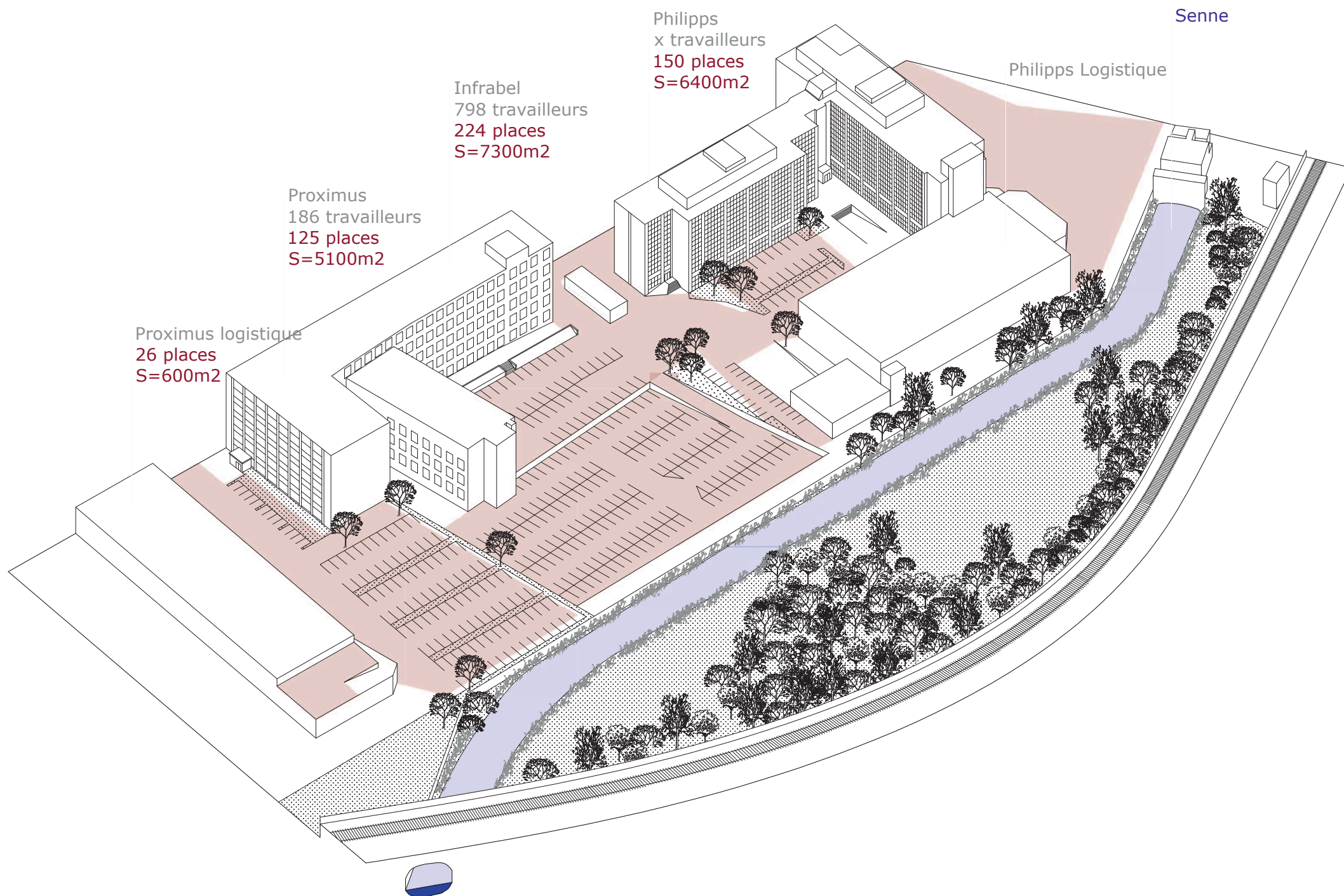


Taille: Composé de plusieurs entreprises telles que Philipps, Proximus et Infrabel, ce site situé rue des deux gares à Anderlecht comprend des milliers de travailleurs et dispose de près de 20 000m² de surface de stationnement sur sol, additionné à une série de parkings en sous-sol.

Mobilité: Le site n'est desservi que par le bus, et la gare la plus proche est à 900 m. Le boulevard qui le distribue est une 2x2 voies et le vélo n'est pas le bienvenu.

Activateur: La particularité du site est qu'il correspond à la sortie de la Senne après avoir été voûtée pour la traversée du centre urbain. C'est donc une opportunité de l'utiliser dès sa réapparition. Une série de dalles de parking sont situées de part et d'autre de cette continuité bleue, ce qui rendrait notre intervention plurielle.

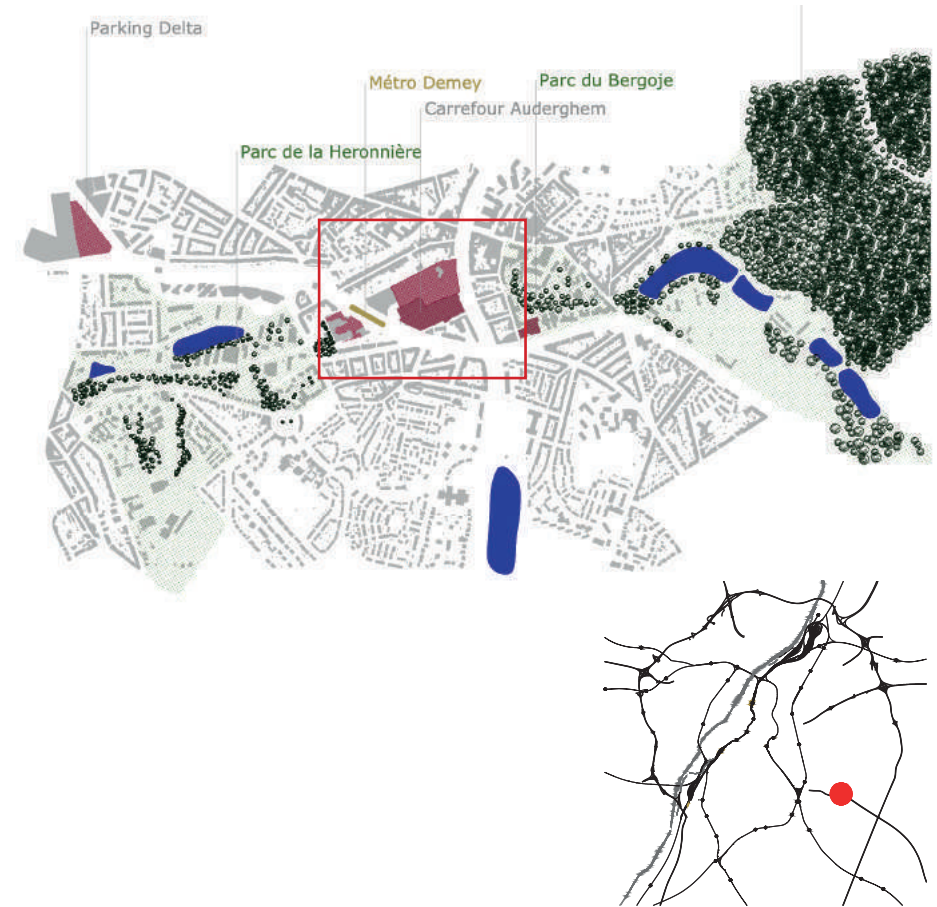
Responsabilité écosystémique: La parcelle constitue un mauvais élève: îlot de chaleur, manque de biodiversité, carence en espaces verts accessibles, et risque d'inondation avec la Senne.



LE PARKING EN MAILLAGE VERT



Photos de l'auteur Pierrick Langerock

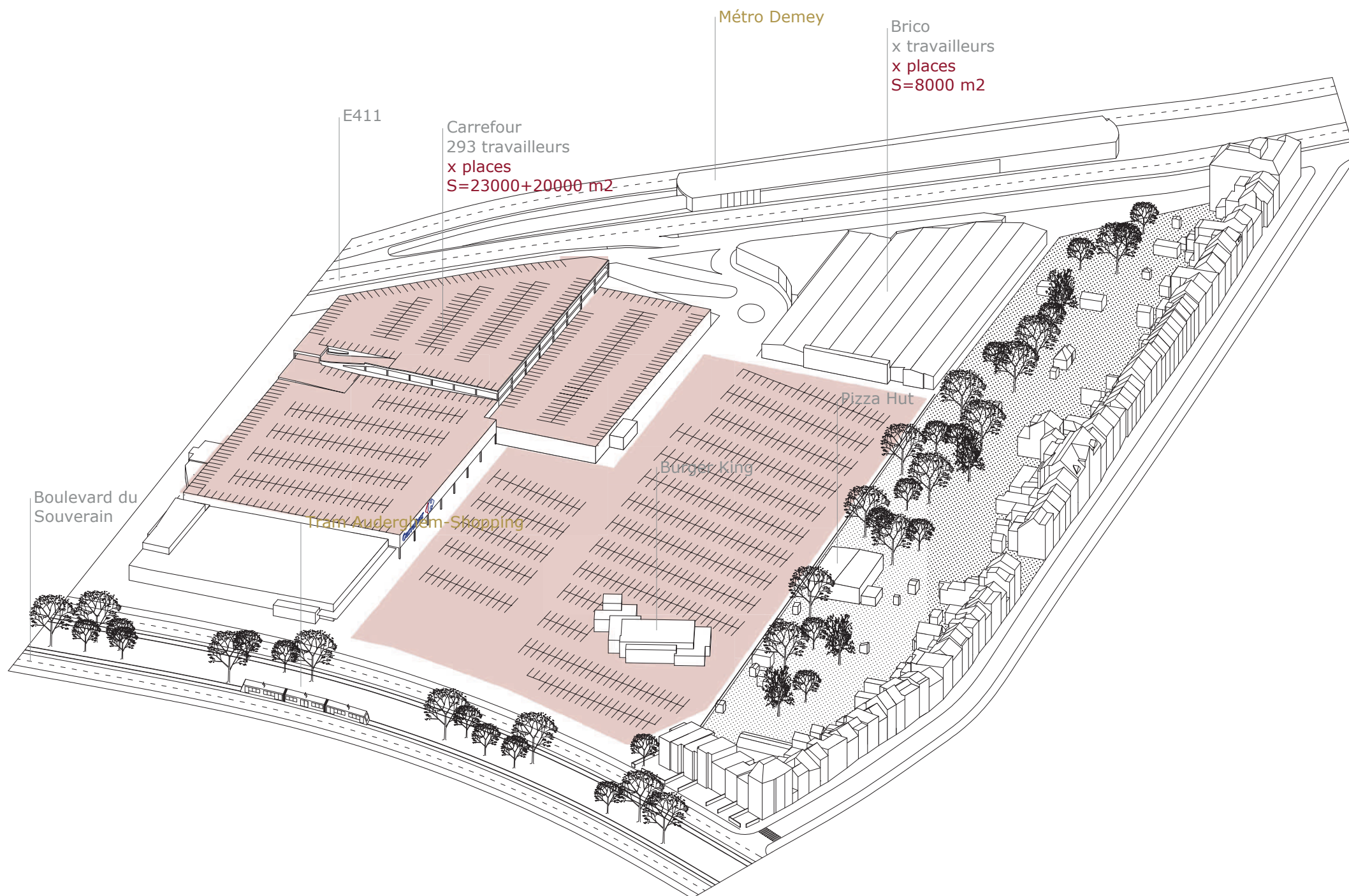


Taille: Le shopping center d'Auderghem représente l'une des surfaces imperméables parmi les plus importantes de la ville. Plus de 50 000 m² de surface de parking. Nous y trouvons un Carrefour, un Brico, un Burger King, et de nombreux petits commerces liés au Carrefour.

Mobilité: L'accessibilité est plutôt bonne, et l'offre est variée: Métro 5, tram 8, ceinture verte de Bruxelles, bus et autoroute.

Activateur: Situé entre le parc du Bergoie à l'Est, le parc de la Héronnière à l'Ouest, et la promenade de l'ancien chemin de fer au Nord, le shopping center détient l'une des plus grandes surfaces carrossables de Bruxelles. Cela crée une rupture nette du paysage écologique environnant.

Responsabilité écosystémique: Le site se trouve en fond de vallée, un ruisseau le traverse dans les fonds de jardins des maisons de la rue de la Vignette. Cela rend le site marécageux et vulnérable aux inondations.



LE PARKING SUR RÉSEAU DES GARES



Photos de l'auteur Pierrick Langerock



Taille: Meiser est entourée d'une série de parkings de petite taille tels que le parking du Colruyt, celui du Brico, et celui de logement sous forme de boxes de parkings.

Mobilité: L'accessibilité du site est prometteuse puisque la gare de Meiser a un avenir de participer au réseau RER.

Activateur: Meiser représente la frontière entre la zone résidentielle et urbaine à l'Ouest, et la zone d'activités à l'Est. L'un des enjeux serait de reconnecter le pôle Reyers de la RTBF avec la gare. Le chemin de fer constitue une sensible percée de biodiversité, de vues, et de mobilité. Si cette percée intégrait une voie verte, une multitude de sites serait desservis, et proposerait une alternative active au RER.

Responsabilité écosystémique: Médiocre: îlot de chaleur, manque de biodiversité, et carence en espaces verts accessibles.



3. TRANSFORMATION DES ÉCHANTILLONS

Comment la réinvention des espaces de stationnement influence la réflexion sur l'alternative à l'automobile et les enjeux écosystémiques dans la couronne bruxelloise?

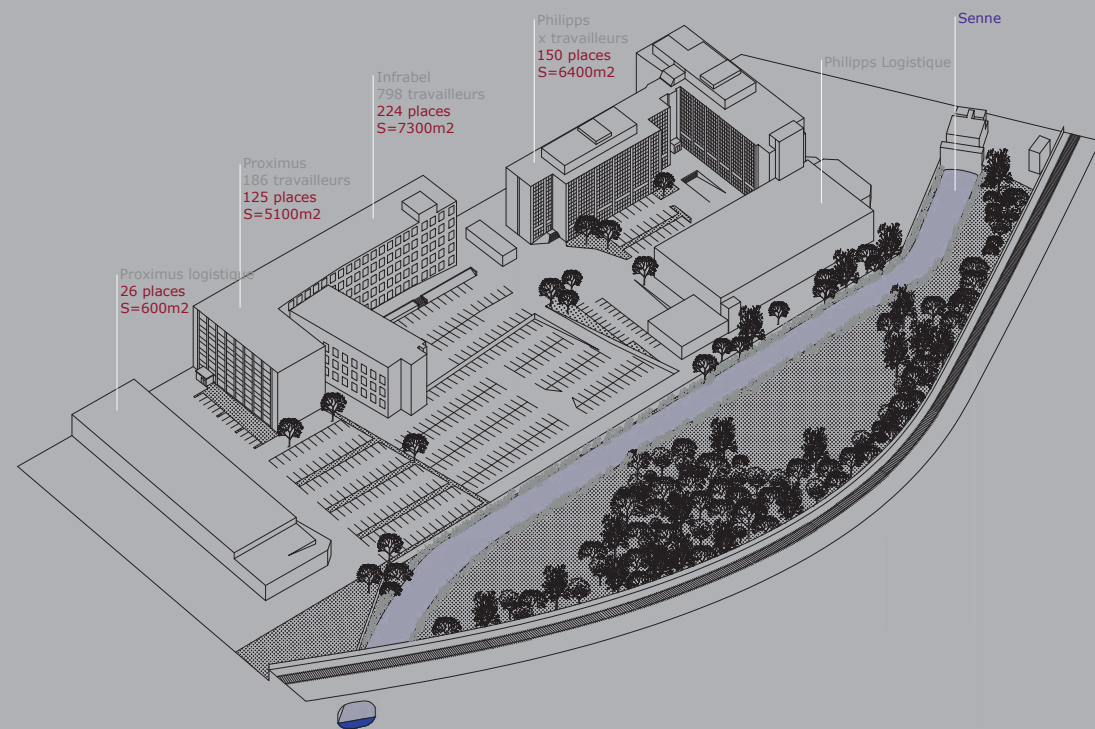
Les propositions s'écritront en 3 phases afin de laisser un temps d'adaptation à la diminution de l'utilisation systématique de la voiture personnelle. Cela permet aussi d'agir en fonction du budget du propriétaire de l'entreprise et de son terrain. Ces phases sont réfléchies de manière à ce qu'elles se complètent, et qu'il ne faille pas détruire la phase précédente pour installer la suivante.

3.1 Parking sur flux bleu

Les entreprises possèdent bien souvent des infrastructures permettant d'accueillir leurs travailleurs. Cette catégorie de parkings est la plus simple à diminuer en capacité: les alternatives se font de plus en plus nombreuses et les mentalités suivent en même temps. Ces bureaux sont souvent situés à proximité d'infrastructures ferroviaires, aquatiques, ou autoroutières.

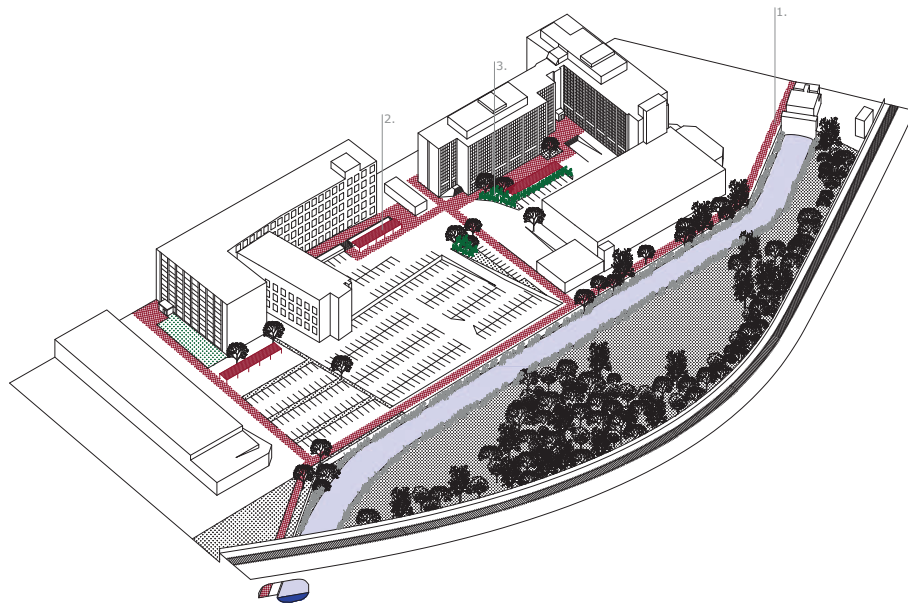
Se réinventer comment?

L'idée est de donner des espaces liés à la détente d'une part, et d'intégrer les nouvelles mobilités à la réflexion du seuil entre le réseau de mobilité douce, et le bureau. Pour implanter ces mobilités, il est intéressant de se servir des infrastructures qui ont aplaties le paysage telles que le réseau aquatique et ferrovier.



Siège social de Philips
Rue des deux gares, Anderlecht

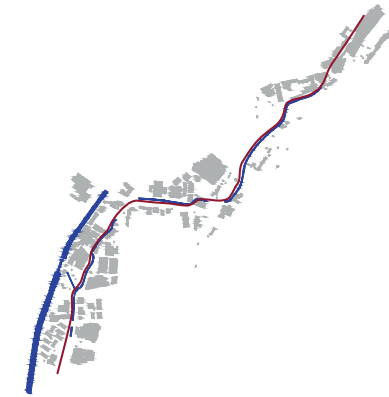
PHASE 1: ACCESSIBILISER



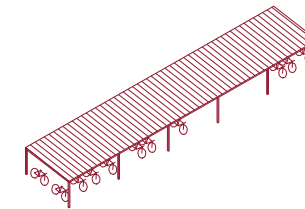
La priorité principale de ce site consiste à résoudre l'accessibilité. Emprunter la rue des deux gares est aujourd'hui le seul moyen de s'y rendre. Cependant, cette 2x2 voies est particulièrement dangereuse et ne prévoit pas d'espaces vélos. Ainsi, deux solutions s'offrent à nous: réduire la 2x2 voies en 2x1 voie + 2 voies vélos, ou alors utiliser un flux parallèle qui est la Seine. Cette dernière permettrait d'activer la façade arrière, de bénéficier de tous les atouts visuels, olfactifs, et sonores d'une rivière et d'intégrer le site dans une continuité bleue qui va de la gare du Midi, jusqu'à l'extérieur de la capitale, en passant par des grands pôles d'activité. L'intervention est donc bénéfique à plusieurs dizaines de milliers de travailleurs.

Le site aura aussi besoin d'une série d'emplacements vélo pour répondre aux besoins de cette nouvelle mobilité. Des emplacements qui doivent être abrités pour le confort des travailleurs et l'adhésion aux vélos électriques où les batteries doivent être protégées des agressions extérieures que sont la pluie et le soleil. Des douches sont aussi intégrées dans les entreprises pour les sportifs. N'oublions pas que ces espaces accueilleront également des trottinettes.

1. Connecter les sites par une mobilité publique



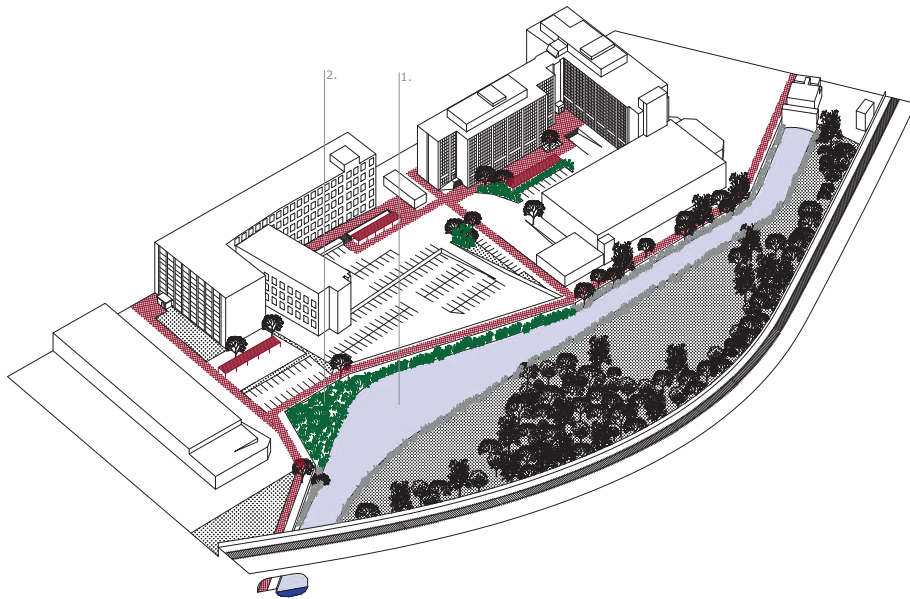
2. Proposer des zones de stockage de vélos



3. Intensifier la végétation



PHASE 2: RESPONSABILISER



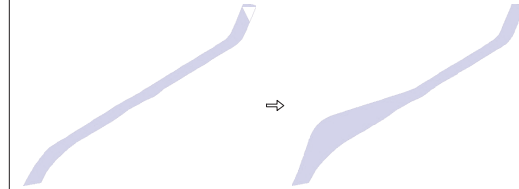
Une deuxième phase consiste à s'occuper des risques et des potentiels de la Senne. La zone présentée est à risque d'inondations.

Pour cela deux solutions sont envisagées: augmenter le surface des sols perméables en réduisant les espaces de parking, et agrandir le volume capable de la Senne.

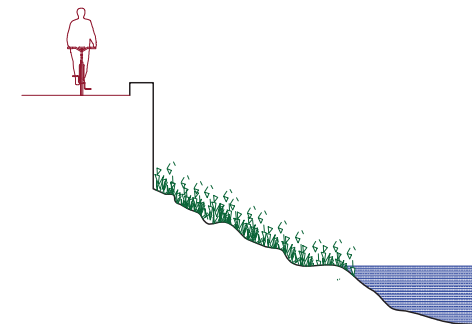
Cet élargissement agira aussi sur la qualité de l'air, sur la biodiversité, et sur la construction d'un paysage par l'aménagement de la berge profitable aux travailleurs.

Quoi de mieux que de manger son sandwich au bord de l'eau?

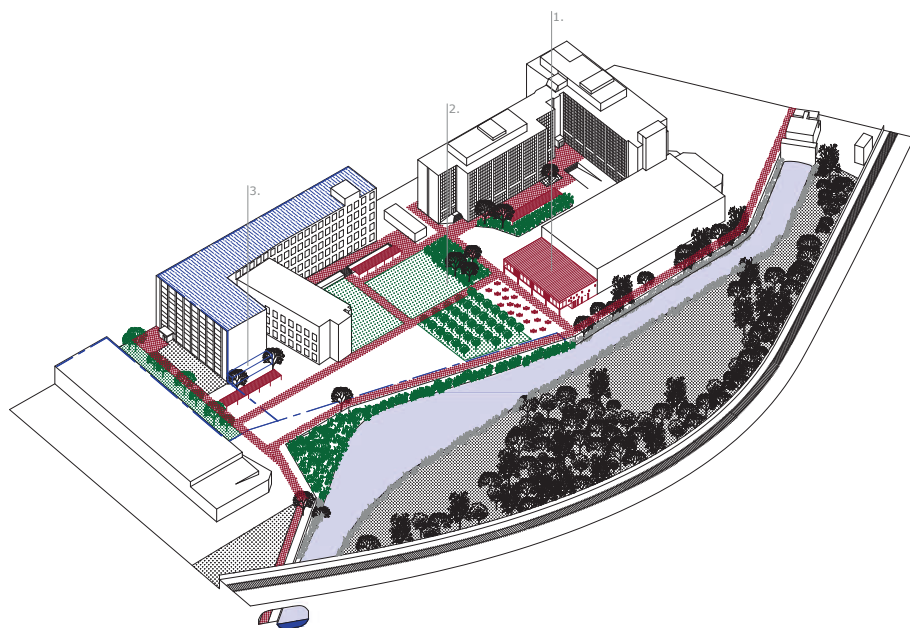
1. Augmenter la capacité de la Senne



2. Aménager la berge



PHASE 3: CONVIVIALISER



Enfin, cette dernière phase plus radicale consiste à supprimer l'ensemble des places de parking en extérieur. Il en existe encore en sous-sol.

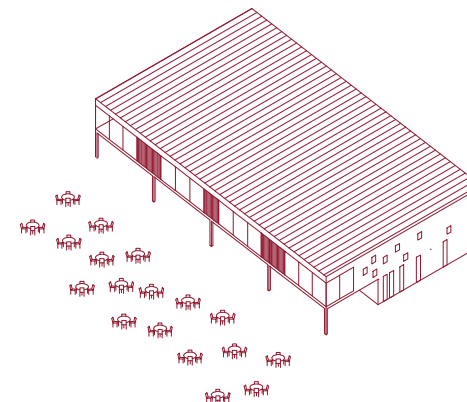
La mobilité du site et l'ajout d'un espace commun de type cafétéria permettent à ce qu'il y ait des échanges entre les entreprises.

Les terrasses et le verger procurent des espaces de détente aux travailleurs afin d'améliorer leur productivité et leur bien-être.

L'augmentation des espaces verts et du maillage bleu résout des problèmes écosystémiques de la qualité de l'air, de la biodiversité, et des risques d'inondations.

Quoi de mieux que de manger son sandwich et sa pomme fraîchement cueillie au bord de l'eau?

1. Activer la fréquentation du site



2. Planter et cultiver

Contrôlée



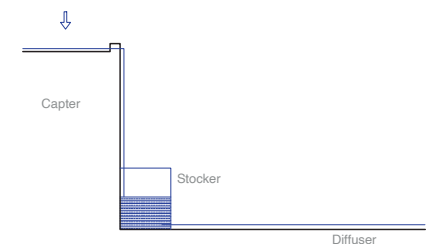
Autonome

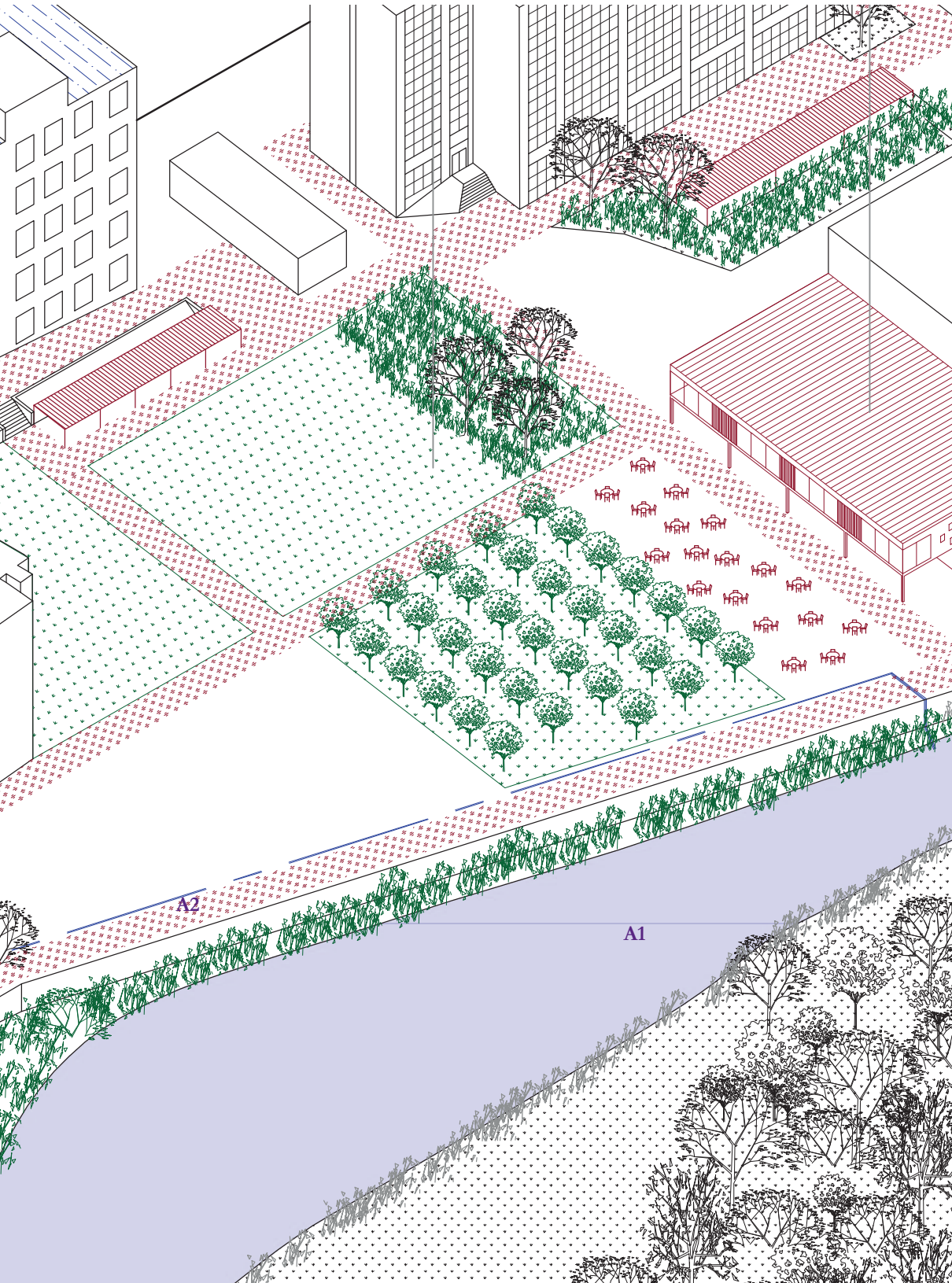


Cultivée



3. Récolter et diffuser l'eau de pluie





A1



A2

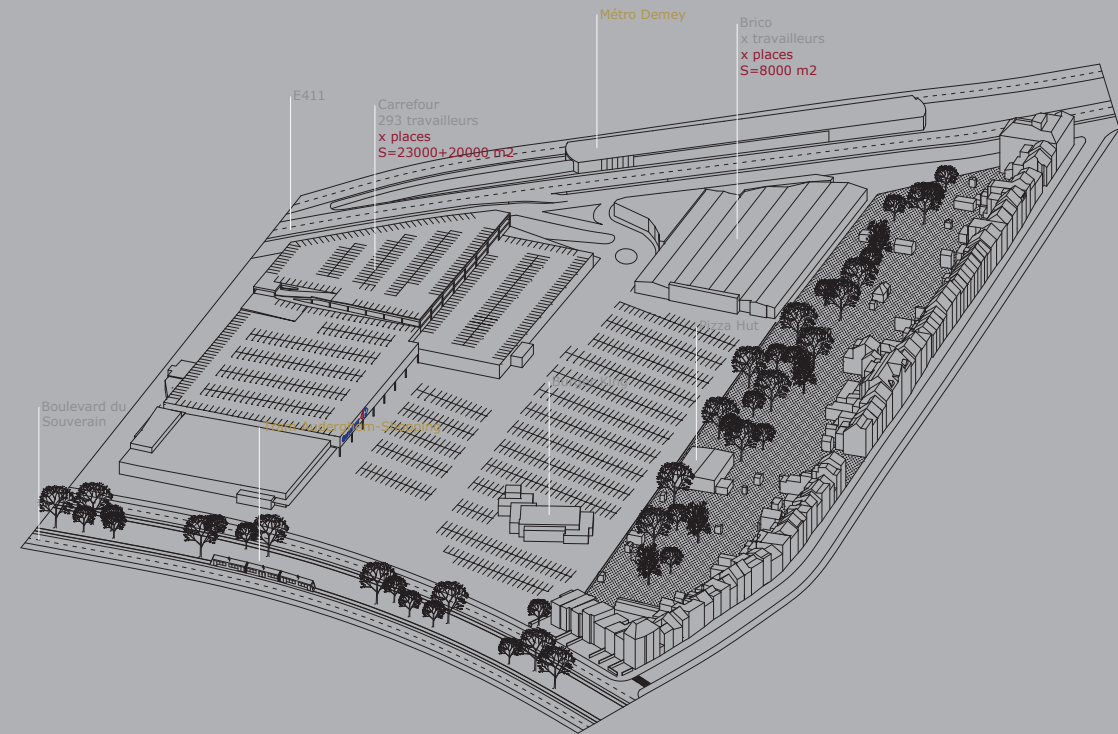
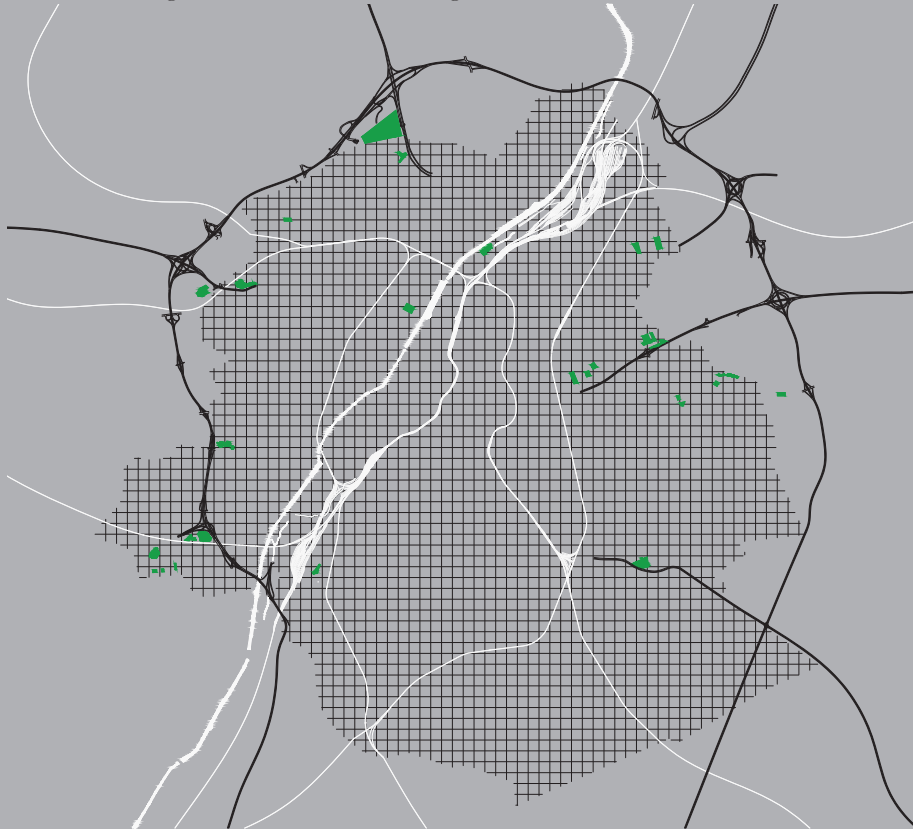


3.2 Parking en maillage vert

Carrefour, Delhaize, Brico, Ikéa sont autant de commerces qui possèdent énormément de surfaces de stationnement mais justifiées par le nombre de clients qu'ils accueillent. En effet il paraît assez compliqué de demander à tous les clients de Ikéa de transporter leurs meubles à vélo. Cependant, avec la prise de conscience collective de l'importance des commerces de proximité, ces grandes surfaces auront une tendance à se réinventer pour conserver ou récupérer leur clientèle. Ainsi une partie de leurs dalles de parking (toiture + sol) peut se voir réinventée avec modération dans un premier temps.

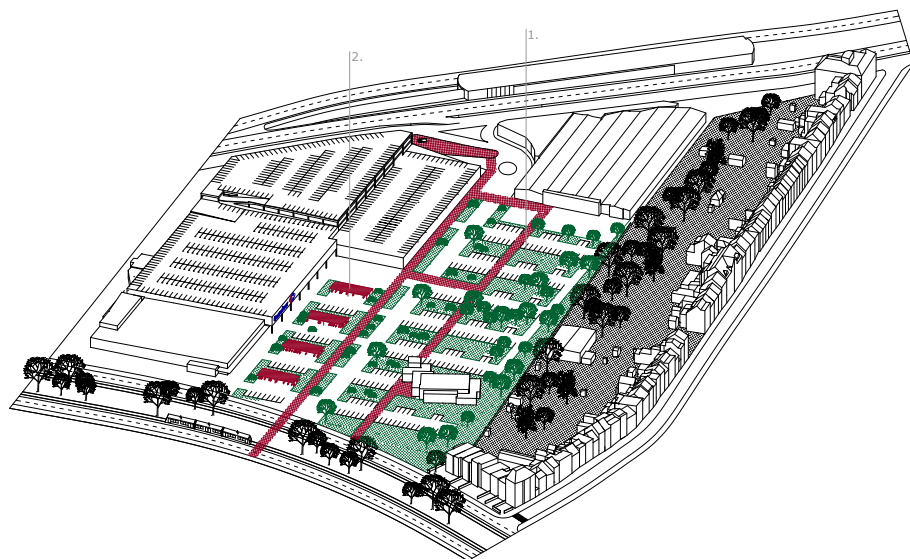
Se réinventer comment?

Les grandes surfaces alimentaires pourraient par exemple intégrer une production sous forme de potagers ou de vergers pour ainsi rendre une partie de leurs produits plus locaux. Les surfaces commerciales comme Brico et Décathlon peuvent étendre leurs vitrines d'exposition en extérieur. Un vélo vendu chez un Décathlon où le client peut tester en condition réelle le produit sur un site de cross, trouvera plus d'acheteurs. Même exemple avec une fontaine de chez Brico. Ou encore SportDirect qui utiliserait le canal pour mieux vendre ses kayaks ou proposer un service de location. Tout cela créerait de la valeur ajoutée aux commerces et diversifierait leur offre. Les territoires principalement concernés correspondent aux Shopping center des entrées de Bruxelles tels que le Ceria, Berchem-Ste-Agathe, Docks, Evere, Auderghem, Woluwe.



Shopping center
Boulevard du Souverain, Auderghem

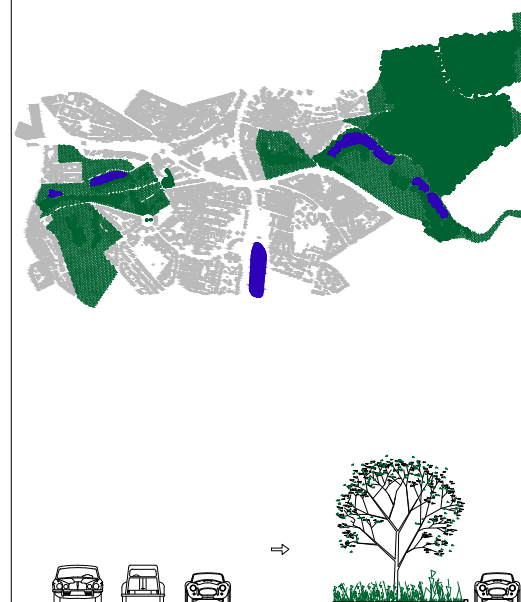
PHASE 1: SENSIBILISER



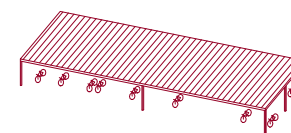
La première phase de la transformation du shopping center d'Auderghem consiste à réduire le nombre d'emplacements automobiles, en végétalisant le parking pour maximiser la continuité écologique. Le parking se trouve en fond de vallée et dans une zone à risques d'inondation, ainsi il est primordial de rendre le parking moins imperméable.

Les sacoches de vélo et les vélos cargos constituent des alternatives pour de nombreuses personnes qui font leurs courses quotidiennement. Ainsi il n'est pas absurde de prévoir des emplacements de vélos.

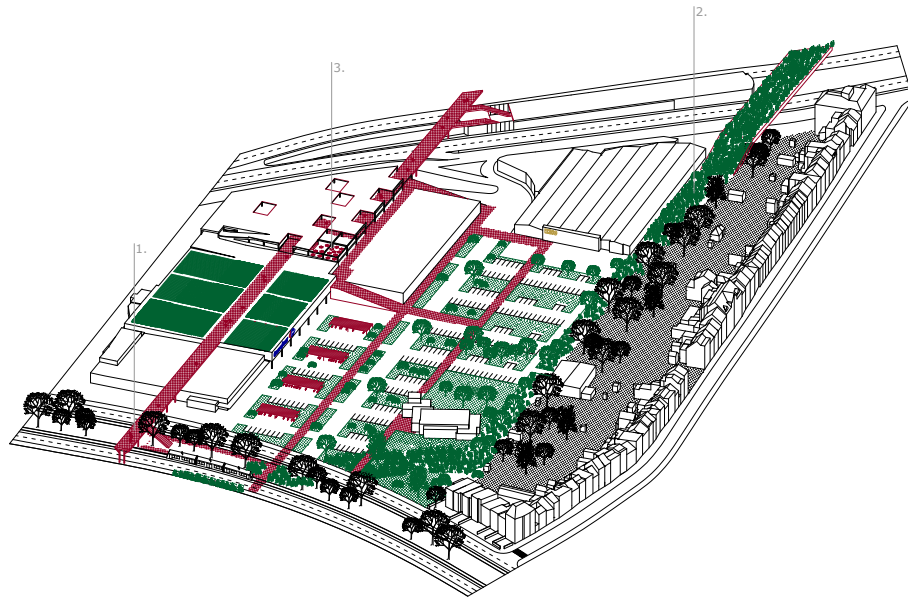
1. Déminéraliser le sol



2. Proposer des zones de stockage de vélos



PHASE 2: CONNECTER

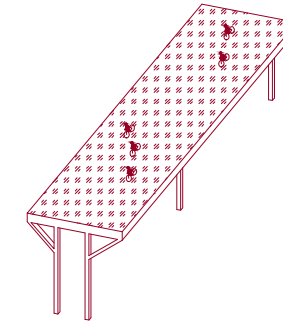


La deuxième phase de la transformation du shopping center d'Auderghem consiste à optimiser la traversée du site. Actuellement le boulevard du Souverain et la E411 forment des frontières humaines et écologiques. L'objectif est d'enjamber ces deux axes par deux passerelles qui atteriraient sur la toiture du Carrefour. Le quartier détient par ailleurs beaucoup de passerelles de mobilités douces. Cette passerelle reconnecterait le tram et la gare de métro Demey. La toiture accueillait auparavant des emplacements de parking et la structure détient une certaine valeur patrimoniale qu'il faut préserver. Pour la biodiversité, un écoduc est installé permettant la traversée des animaux et des insectes entre les deux parcs.

Ensuite, pourquoi ne pas créer de la valeur ajoutée à l'entreprise en intégrant des zones de culture directement en toiture à la place des parkings aujourd'hui inutilisés? Ces espaces seraient accompagnés d'autres fonctions en lien direct tels qu'une guinguette et des petits commerces.

Quoi de mieux que de manger son sandwich en terrasse de guinguette avec une vue panoramique?

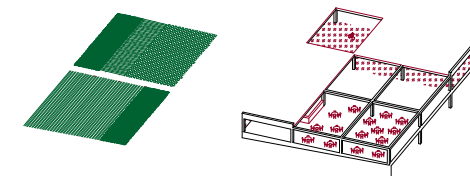
1. Franchir et accessibiliser le site pour les Hommes



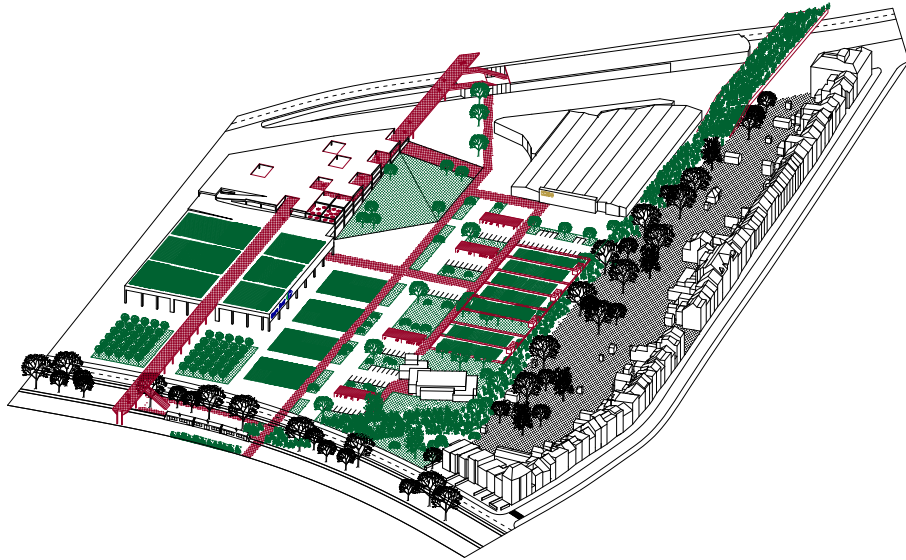
2. Franchir et accessibiliser le site pour la biodiversité



3. Occuper les toitures



PHASE 3: TRIER

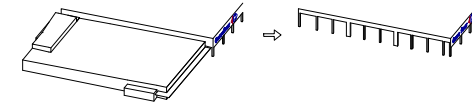


La troisième phase de la transformation du shopping center d'Auderghem consiste à conserver uniquement les parties de valeurs patrimoniales du Carrefour, pour libérer de l'espace et ainsi accentuer la production alimentaire de fruits et légumes, et éventuellement animale. Le Carrefour se reconvertit alors en Care'four, réduit les circuits, et tend vers une halle de marché où il est toujours possible d'y trouver des produits transformés. Le site propose aussi une série de potagers pour les riverains de manière à réduire l'omniprésence du géant Carrefour.

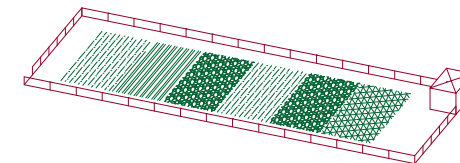
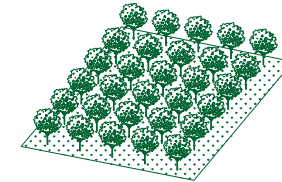
La voiture ne devient alors que l'exception, les emplacements automobiles sont fortement diminués en plein air, mais il est encore possible de conserver les stationnements situés dans le parking à empilement de dalles, les grands axes automobiles sont réduits de moitiés pour laisser place aux nouveaux besoins de la ville.

Quoi de mieux que de manger son sandwich et sa pomme fraîchement récoltée en terrasse de guinguette avec une vue panoramique?

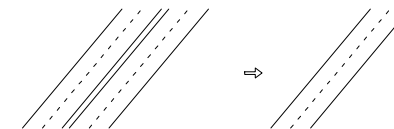
1. Trier la valeur des bâtiments

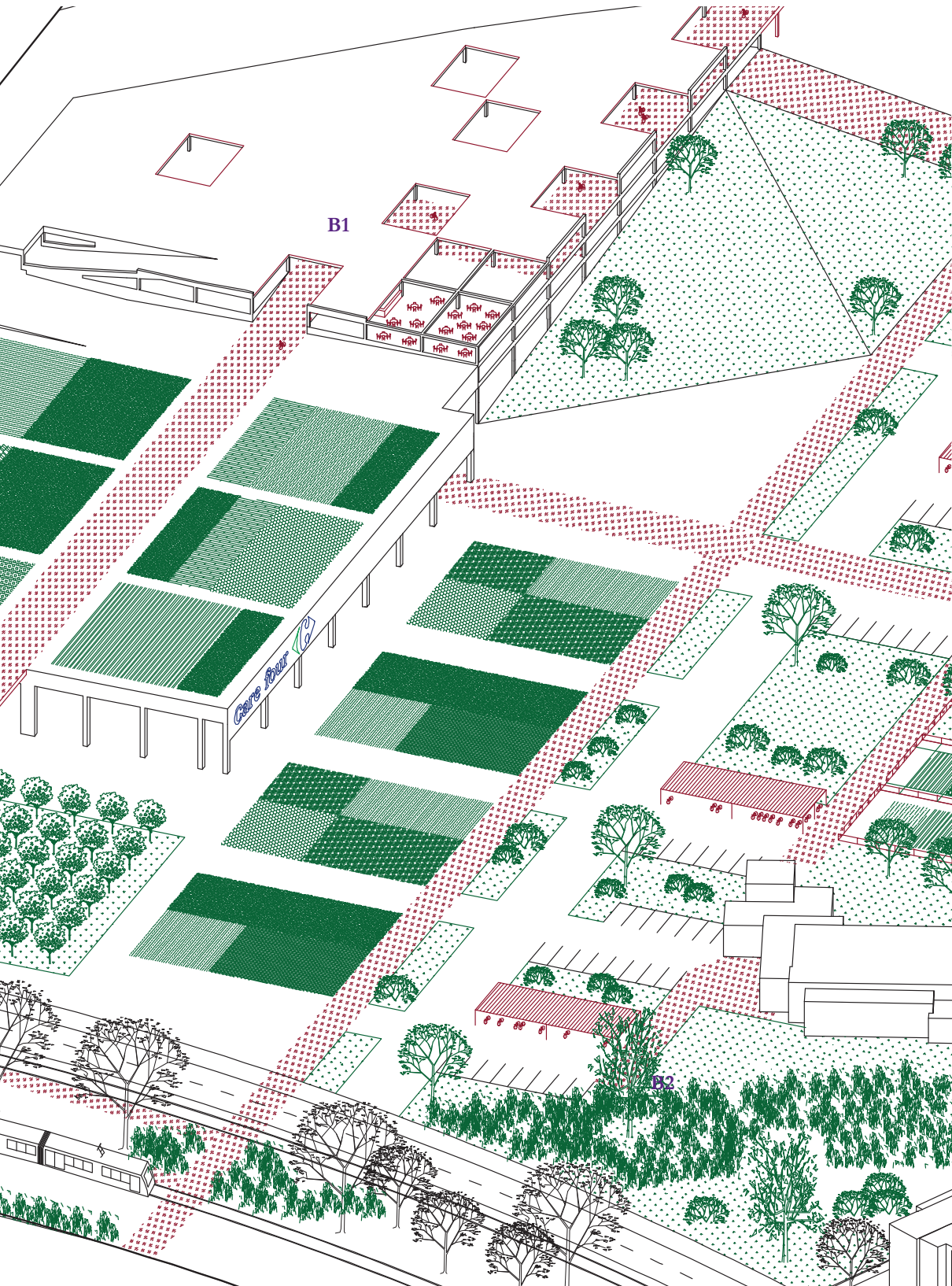


2. Produire localement

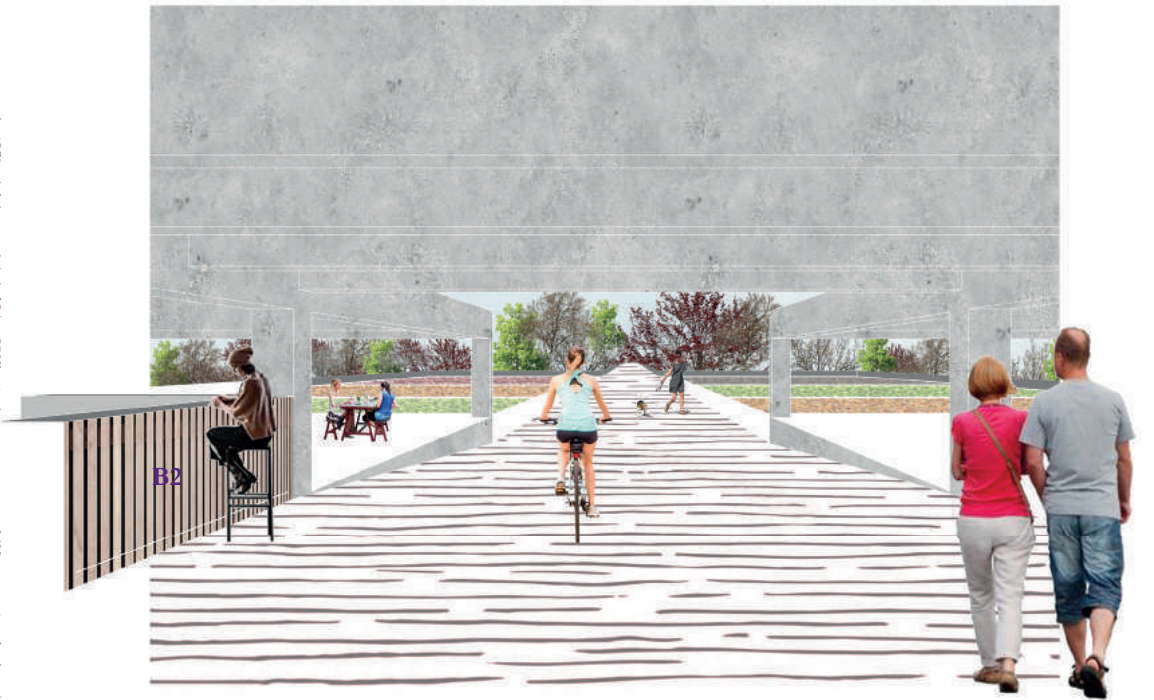


3. Diminuer le flux automobile





B1



B2

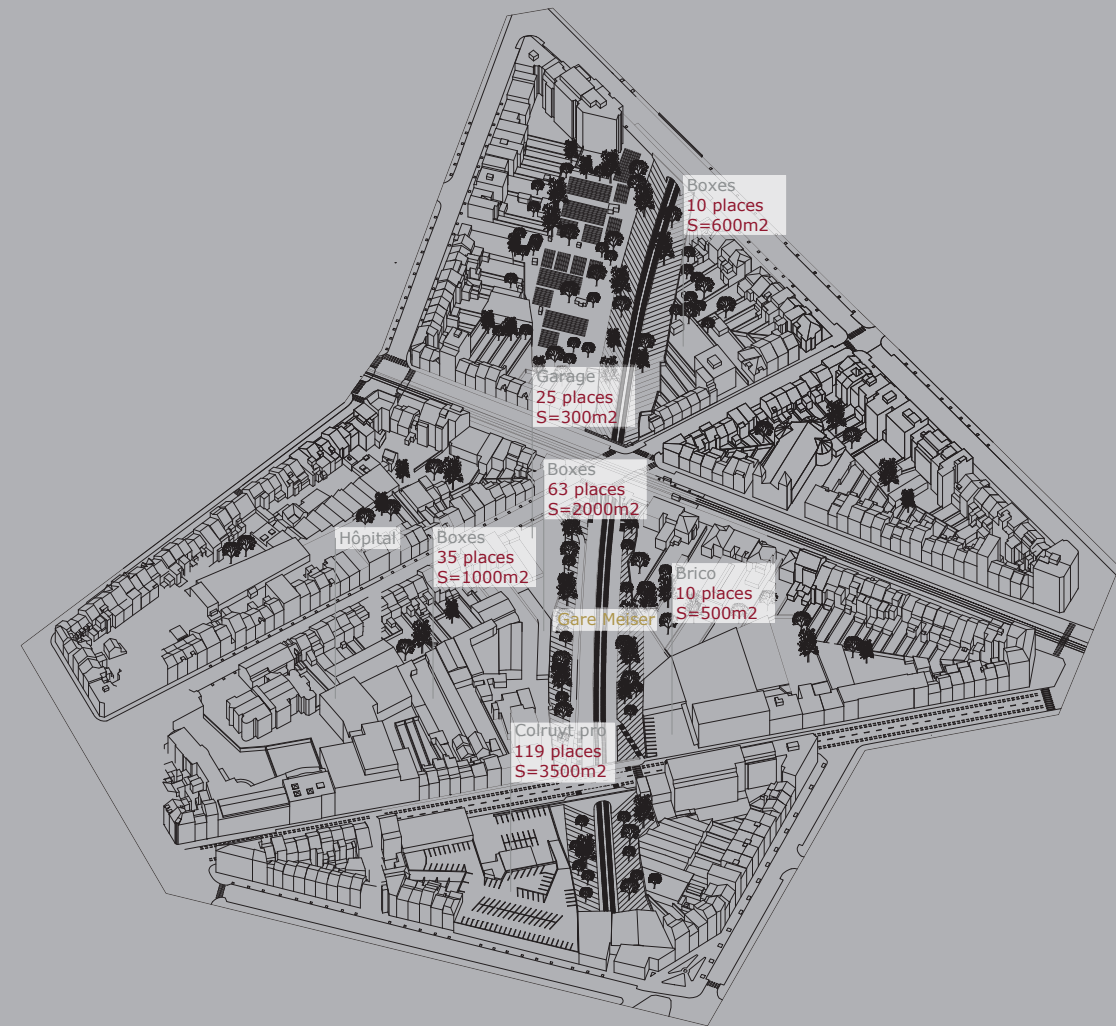


3.3 Parking sur réseau des gares

Ceux-ci sont de plus petite taille de par leur contexte. Ils sont rarement indiqués dans le PDE puisque cette étude concerne les grandes entreprises de plus de 100 personnes.

Se réinventer comment?

Le contexte urbain est bien souvent pauvre en paysage écologique. L'idée serait de mettre en réseau ces différents espaces et ainsi créer des clusters d'oxygène de biodiversité profitables aux riverains et à l'espace public.



Gare de Meiser
Chaussée de Louvain, Schaerbeek

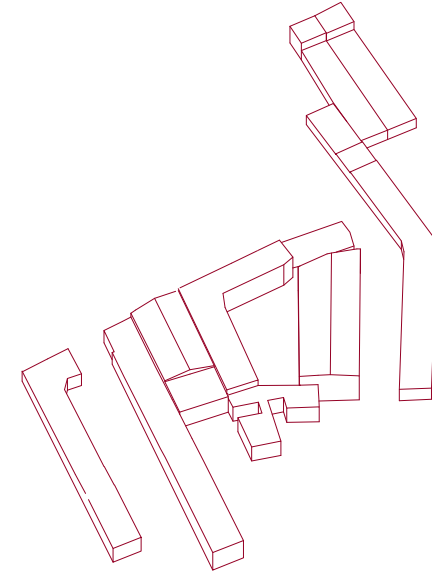
PHASE 1: LIBÉRER



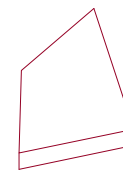
La première phase de transformation de ce quartier résidentiel consiste à libérer de l'espace obsolète pour l'offrir à l'espace public.

Pour cela, dans l'optique d'une diminution de la voiture personnelle en ville, l'intervention est de venir supprimer des boxes de parkings en intérieur d'îlot, un bâtiment de parking intérieur pour le Brico, et des espaces de concession automobile.

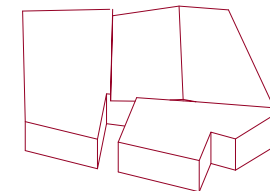
1. Supprimer les boxes de parking



2. Supprimer les bâtiments de parking



3. Supprimer les concessions automobiles



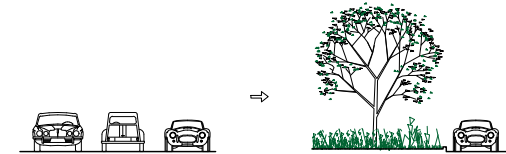
PHASE 2: AMÉNAGER



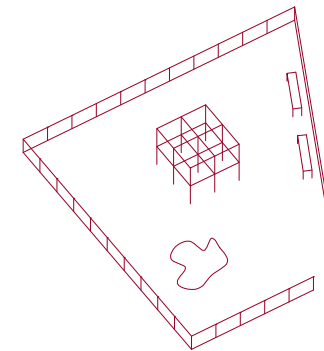
La deuxième phase de transformation vise à aménager l'espace libéré en offrant à la ville, aux résidents, et à l'hôpital des espaces de déambulation, de détente, de jeux et en accessibilisant la gare par des emplacements vélos et une voie verte.

Le Colruyt bénéficie d'un espace de production en toiture, et d'avantages d'espaces verts sont mis à disposition de l'espace public.

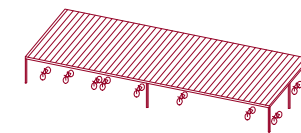
1. Déminéraliser le sol



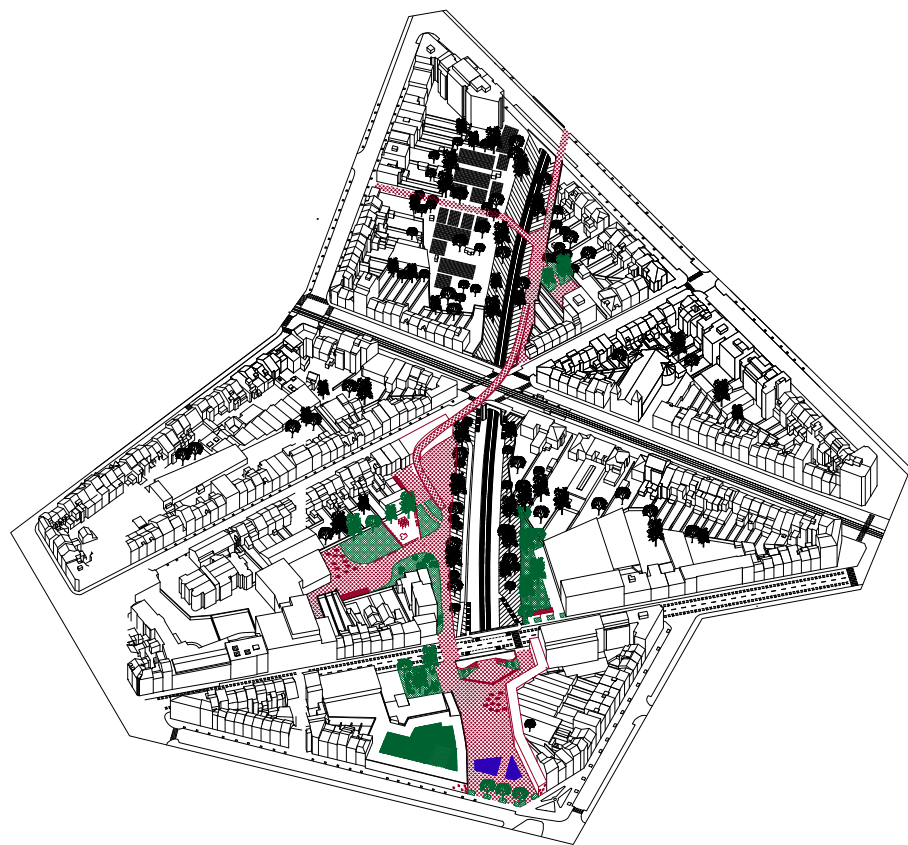
2. Aménager des espaces publics



3. Proposer des zones de stockage de vélos



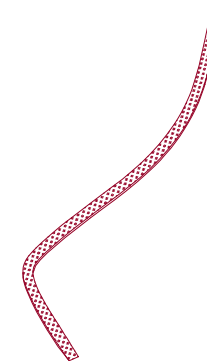
PHASE 3: CONSTRUIRE



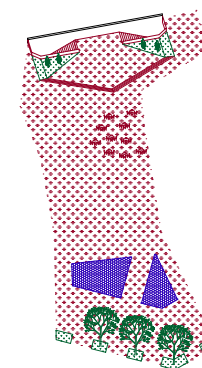
La troisième phase de transformation prévoit la mise en place d'un parvis pour la gare qui tend à augmenter sa popularité. Ce parvis permet de fédérer le quartier, d'y intégrer des commerces et de servir de pôle aimant à l'instar du parvis de Saint-Gilles.

Par l'intermédiaire de passerelles, la voie verte est ainsi continuée. Ce nouvel axe vient diviser les îlots de dimensions gigantesques et ainsi créer des raccourcis par un réseau alternatif.

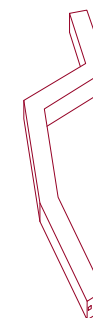
1. Franchir et accessibiliser le site pour les Hommes



2. Aménager un parvis pour la gare



3. Activer le site par des commerces



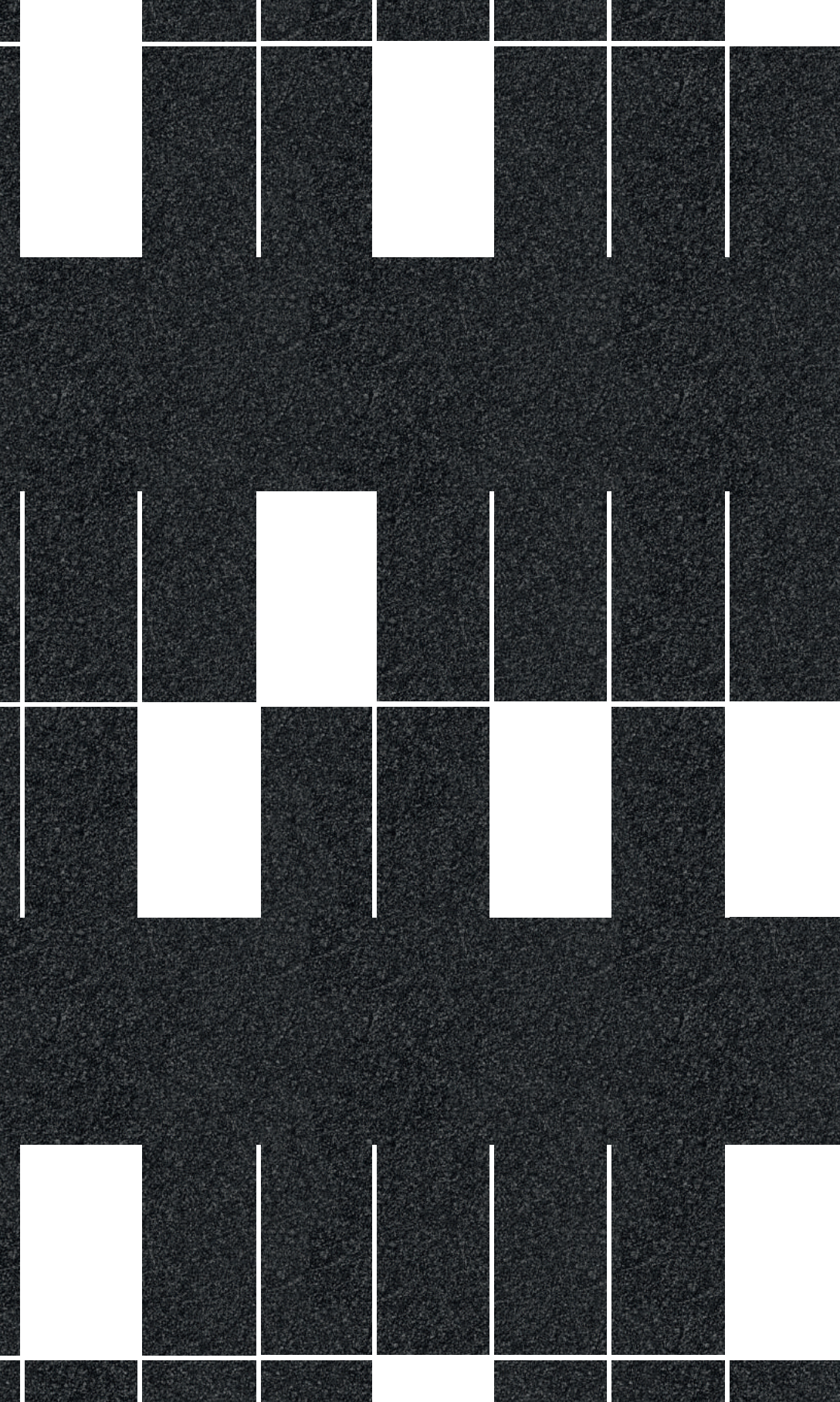


C1



C2



A decorative graphic on the left side of the page, consisting of a grid of white squares of varying sizes on a dark background. The grid is composed of several rows and columns, with some squares missing, creating a fragmented, architectural look.

4. DÉVELOPPEMENT ET STRATÉGIE TERRITORIALE

Comment valoriser les interventions? Comment développer celles-ci pour qu'elles ne constituent pas que des échantillons isolés? Quelle stratégie adopter? À quoi ressemblera Bruxelles?

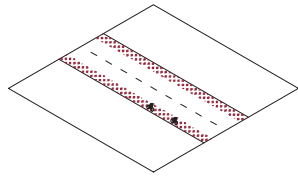
4.1 Généraliser par une boîte à outils

TOOLBOX MOBILITÉ ...

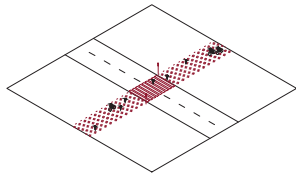
... en voirie

... de franchissement

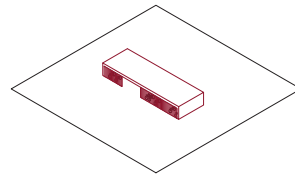
... de stationnement



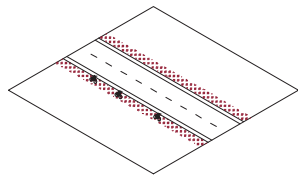
Combiné



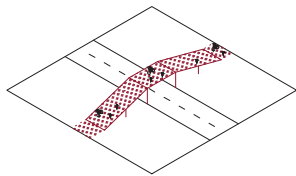
Inclus



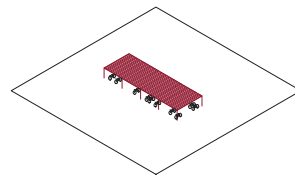
Intérieur



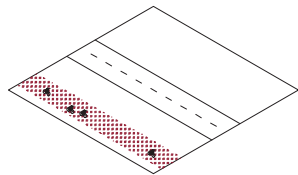
Séparé



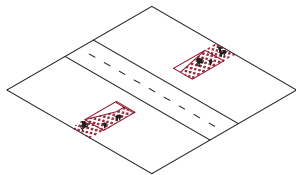
Aérien



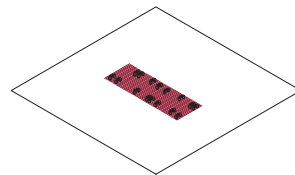
Couvert



Indépendant



Souterrain



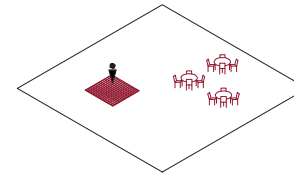
Extérieur

TOOLBOX ACTIVATEUR ...

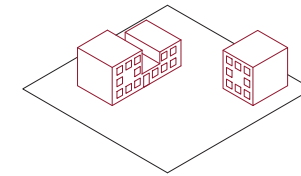
... social

... de population

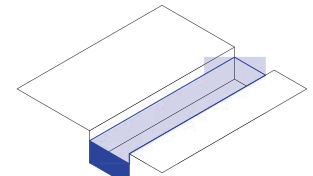
... infrastructurel



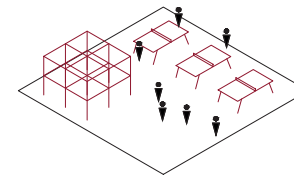
Manger



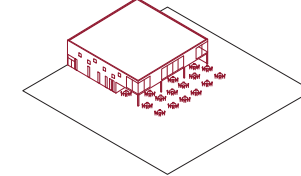
Logement



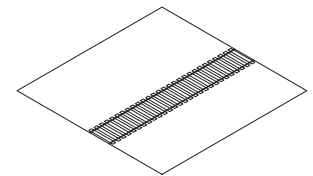
Canal



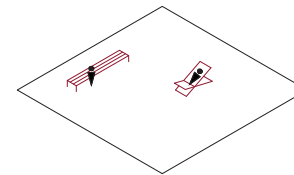
S'amuser



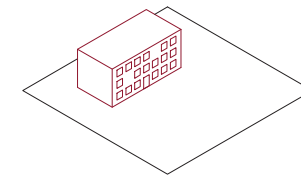
Commerce



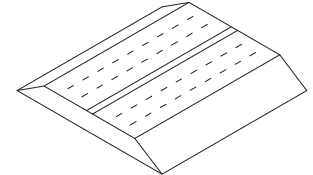
Chemin de fer



Se détendre



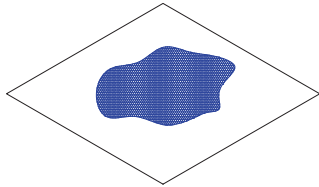
bureau



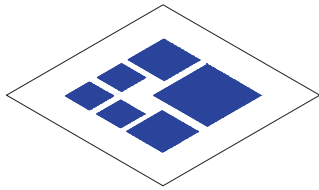
Autoroute

TOOLBOX ÉCOSYSTÉMIQUE

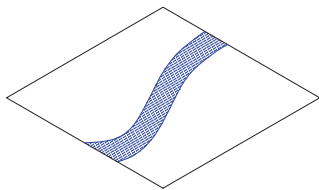
... de gestion de l'eau



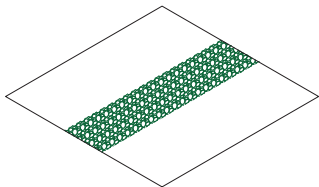
Stockage



Espaces récréatifs

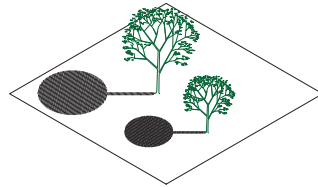


Chemin d'eau

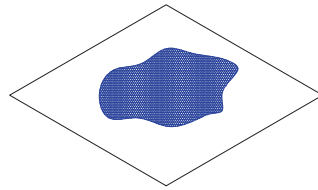


Sol drainant

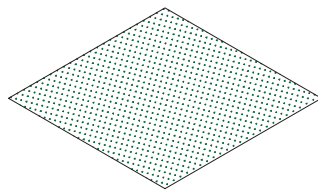
... d'îlot de chaleur



Ombre

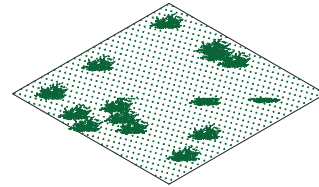


Eau

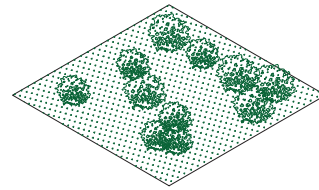


Surfaces absorbantes

... de biodiversité



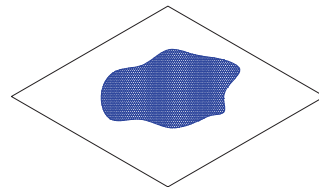
Herbacée



arbuste

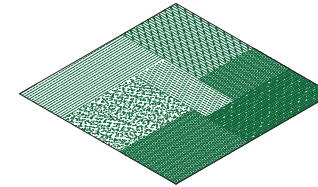


Arbres

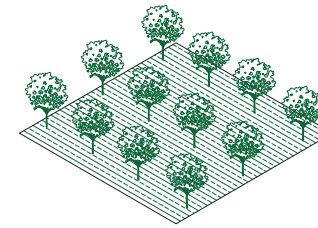


Eau

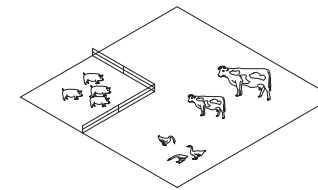
... de production alimentaire



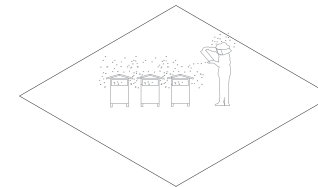
Potager



Verger

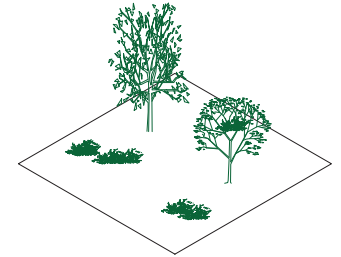


Animaux

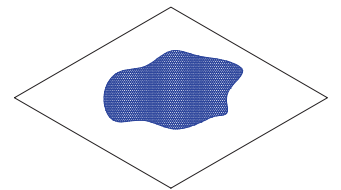


Polinisateurs

... de la qualité de l'air



Végétation



Humidité

Les trois systèmes d'intervention sont soumis à des acteurs différents qu'il faudra convaincre.

L'essentiel des interventions sur flux bleu sont soumis à l'accord des directeurs des entreprises. Les convaincre, c'est aborder des thématiques de valeurs ajoutées à l'entreprise, d'un point de vue économique, ou social avec le bien-être des employés afin d'en améliorer leur productivité.

L'essentiel des interventions en maillage vert sont des shoppings center qui réfléchissent davantage à l'aspect économique et à leur image. Les convaincre à l'avenir, c'est aborder des thématiques de commerces de proximité, de réduction des intermédiaires pour favoriser les producteurs.

L'essentiel des interventions en réseau de gares sont des résidents. Les convaincre, c'est leur offrir des espaces profitables à leur épanouissement et la fédéralisation de leur quartier, des espaces qu'ils ne possèdent pas forcément.



● Parkings sur flux bleu ● Parkings en maillage vert ● Parkings en réseau de gares

CATALOGUE DES CIBLES SUR FLUX BLEU



Bâtisse abandonnée - Anderlecht
4 200 m²



Atalian - Anderlecht
16 400 m²



Elis - Anderlecht
2 900 m²



Viangro - Anderlecht
5 500 m²



Autajon - Anderlecht
8 500 m²



Elco - Anderlecht
5 000 m²



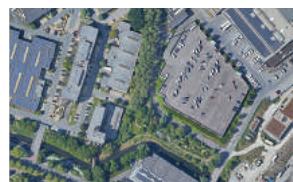
Tranzcom - Anderlecht
12 000 m²



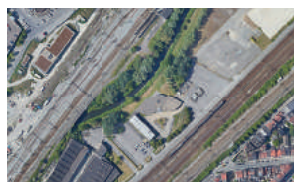
Labeuw Trucks - Anderlecht
4 000 m²



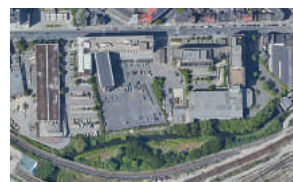
Auto5 - Anderlecht
17 000 m²



Bokashi - Anderlecht
15 000 m²



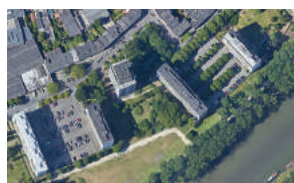
Convivial - Anderlecht
9 000 m²



Philips - Anderlecht
20 000 m²



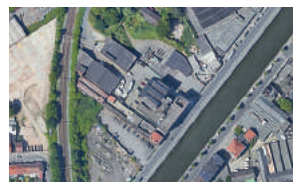
Logement - Anderlecht
12 000 m²



Logement - Anderlecht
13 000 m²



Lidl - Anderlecht
5 500 m²



Coop - Anderlecht
1 100 m²



Demets MIVB - Anderlecht
3 200 m²



Abattoirs - Anderlecht
40 000 m²



Port de Bruxelles - Bruxelles
9 000 m²



Suerfruit - Bruxelles
3 300 m²



Elia - Bruxelles
6 000 m²



Onepark - Vilvoorde
7 300 m²

Les surfaces calculées comptabilisent uniquement les stationnements et voiries destinées à des automobiles. Les surfaces minérales de stockage et de FRET ne sont pas prises en compte.

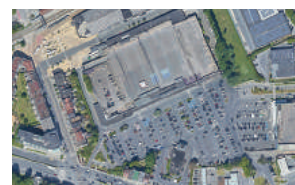
CATALOGUE DES CIBLES SUR MAILLAGE VERT



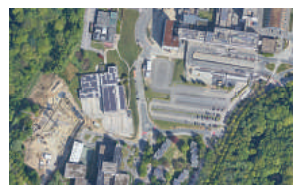
Westland - Anderlecht
40 000 m²



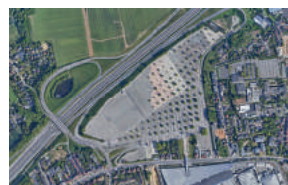
Brussels Kart Expo - Dilbeek
50 000 m²



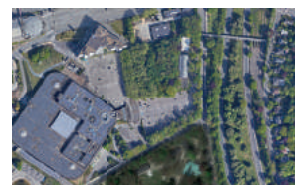
Basilix - Berchem Ste-Agathe
47 000 m²



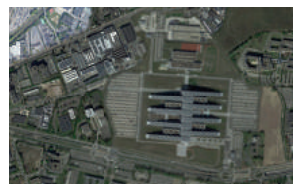
VUB - Jette
25 000 m²



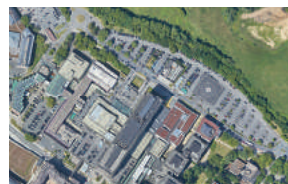
Brussels Expo - Heysel
210 000 m²



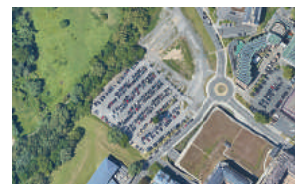
Brussels Expo - Heysel
36 000 m²



OTAN - Evere
82 000 m²



St-Luc - Woluwe St-L
19 000 m²



Parking Odyssee- Woluwe St-L
7 400 m²



St-Luc - Woluwe St-L
4 200 m²



Shopping Center - Kraainem
28 000 m²



Shopping Center - Auderghem
51 000 m²



Parking Roodebeek - Woluwe St-L
5 300 m²



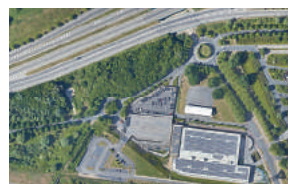
Shopping Center - Woluwe St-L
10 000 m²



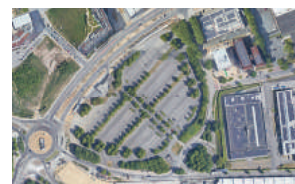
Brico - Anderlecht
10 000 m²



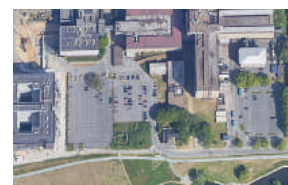
Cora - Anderlecht
14 000 m²



Décathlon - Anderlecht
10 000 m²



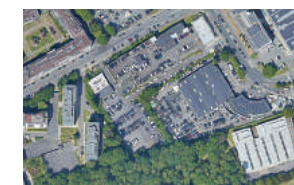
ULB - Anderlecht
27 000 m²



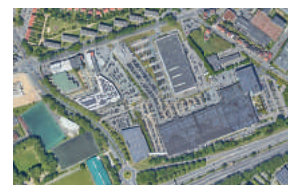
ULB - Anderlecht
22 000 m²



RTBF - Schaerbeek
33 000 m²



Ford - Schaerbeek
13 000 m²



Mercedes - Evere
60 000 m²



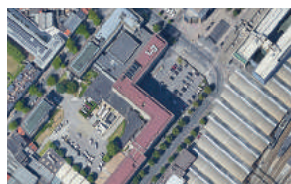
Tour et Taxi - Laeken
25 000 m²



Audi - Forest
20 000 m²

Les surfaces calculées comptabilisent uniquement les stationnements et voiries destinées à des automobiles. Les surfaces minérales de stockage et de FRET ne sont pas prises en compte. En revanche, les surfaces de stockage des véhicules des concessionnaires ont été comptabilisées.

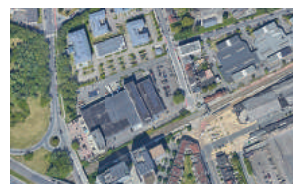
CATALOGUE DES CIBLES SUR RÉSEAU DES GARES



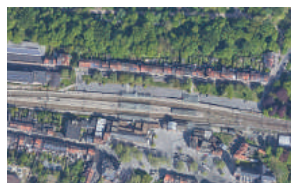
Gare du Midi
2 500 m²



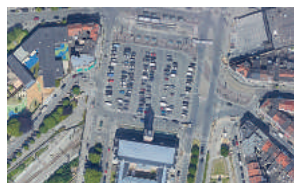
Gare de l'Ouest
3 700 m²



Berchem Ste-Agathe
15 000 m²



Jette
5 000 m²



Bockstael
3 600 m²



Bordet
7 500 m²



Bordet
6 000 m²



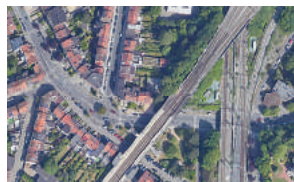
Josaphat
7 000 m²



Meiser
7 900 m²



Delta
13 500 m²



Watermael
800 m²



Boondael
5 000 m²



Boitsfort
1 500 m²



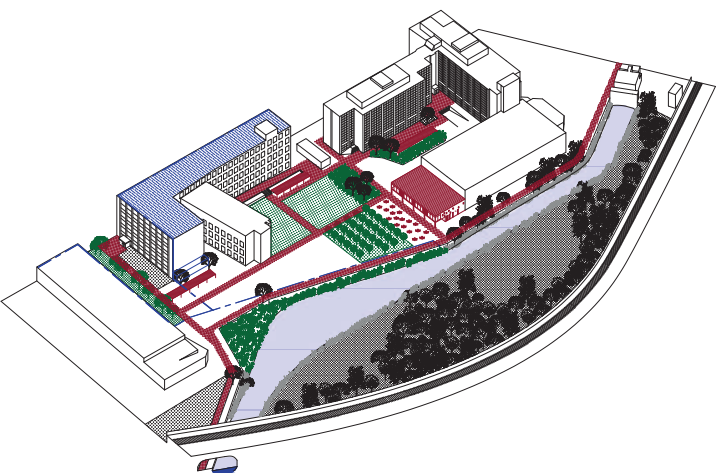
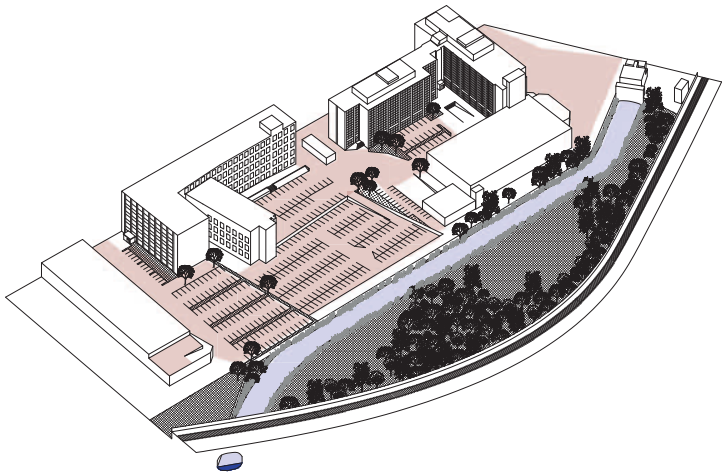
Viviers d'oie
2 600 m²

Les surfaces calculées comptabilisent uniquement les stationnements et voiries destinés à des automobiles. Les surfaces minérales de stockage et de bus ne sont pas prises en compte.

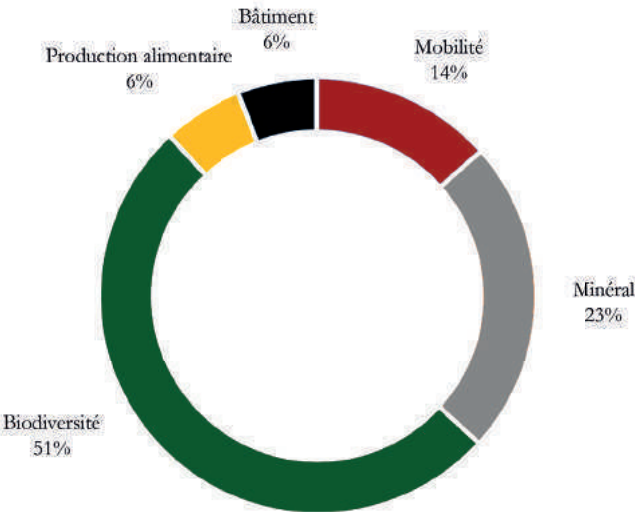
4.3 Région transformée

SITE 1: ANDERLECHT

Surfaces de parkings actuelles (en rose): 20 000 m²
Surfaces de parkings transformées: 15 000 m²
Surfaces créées: 300 m²

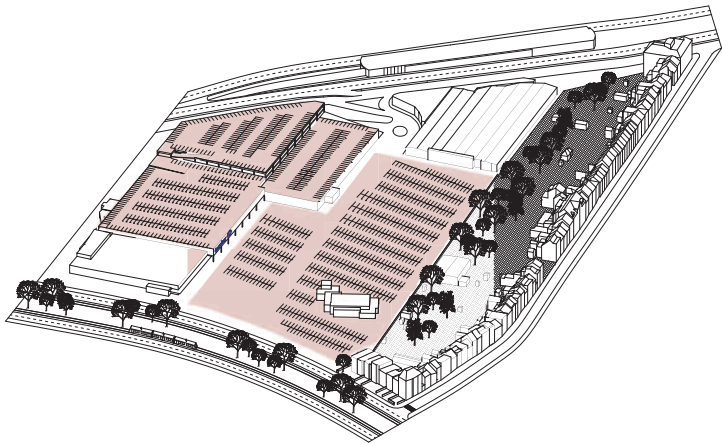


	P a r k i n g s transformées:	S u r f a c e s créées:
Mobilité		
Voies vertes:	1 650 m ²	300 m ²
Stationnement vélo:	370 m ²	0 m ²
Activateur		
Terrasse:	500 m ²	0 m ²
Cafétéria/Sport:	880 m ²	0 m ²
Minéral:	3 000 m ²	0 m ²
Eco-systémique		
Eau	1 500 m ²	0 m ²
Végétation herbacée	2 000 m ²	0 m ²
Végétation arborée	2 000 m ²	0 m ²
Végétation libre	2 200 m ²	0 m ²
Production alimentaire:	900 m ²	0 m ²

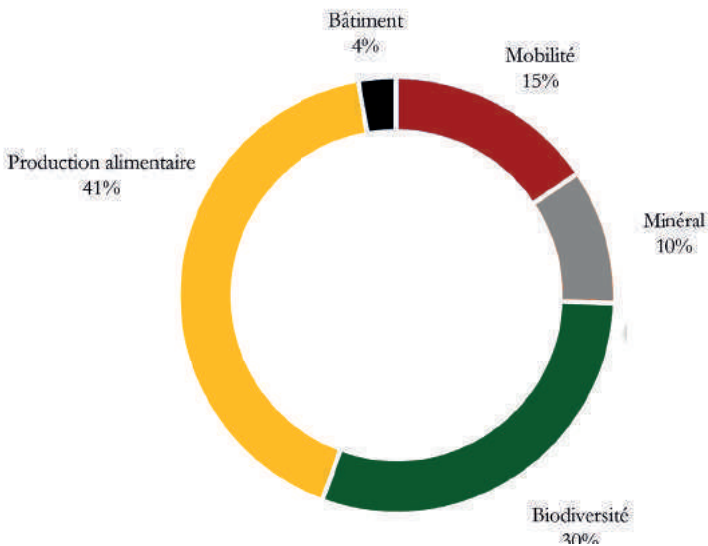
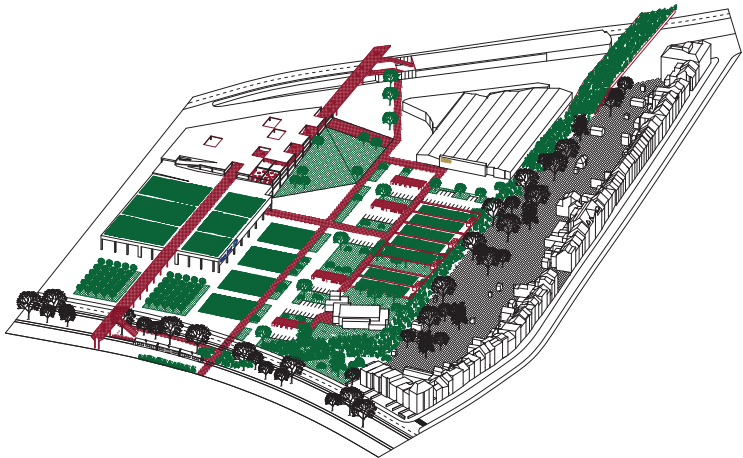


SITE 2: AUDERGHEM

Surfaces de parkings actuelles (en rose): 51 000 m²
Surfaces de parkings transformées: 36 000 m²
Surfaces créées: 6 300 m²



	Parkings transformées:	Surfaces créées:
Mobilité		
Voies vertes:	5 000 m ²	0 m ²
Franchissement:	0	1 250 m ²
Stationnement vélo:	600 m ²	0 m ²
Activateur		
Commerces/Cafétéria:	1 000 m ²	m ²
Minéral:	3 600 m ²	300 m ²
Eco-systémique		
Végétation herbacée	5 800 m ²	0 m ²
Végétation arborée	2 000 m ²	0 m ²
Végétation libre	3 000 m ²	1 750 m ²
Production alimentaire:	15 000 m ²	3 000 m ²

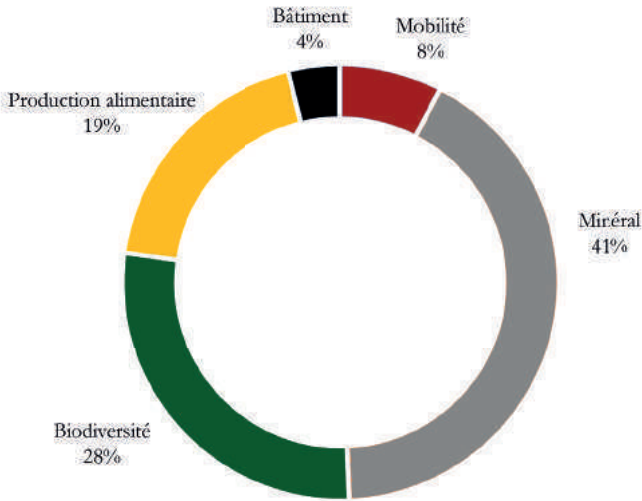
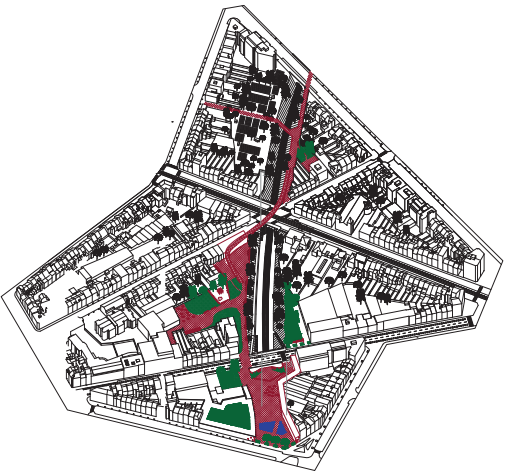


SITE 3: MEISER

Surfaces de parkings actuelles (en rose): 7 900 m²
Surfaces de parkings transformées: 7 900 m²
Surfaces créées: 5 470 m²

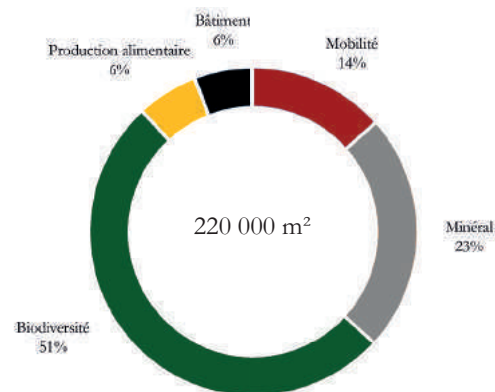


	P a r k i n g s transformées:	S u r f a c e s créées:
Mobilité		
Voies vertes:	500 m ²	1 250 m ²
Franchissement:	0 m ²	150 m ²
Stationnement vélo:	100 m ²	100 m ²
Activateur		
Plaine de jeux/Terrasse:	500 m ²	0 m ²
Commerces:	300 m ²	800 m ²
Minéral:	2 800 m ²	3 000 m ²
Eco-systémique		
Eau	0 m ²	120 m ²
Végétation herbacée	1 200 m ²	0 m ²
Végétation arborée	1 000 m ²	50 m ²
Végétation libre	0 m ²	0 m ²
Production alimentaire:	1 500 m ²	0 m ²



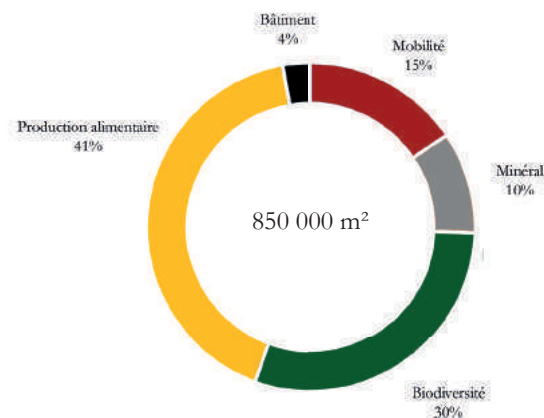
EXPENSION DES PROPORTIONS AU TERRITOIRE

Surface de parkings sur flux bleu:



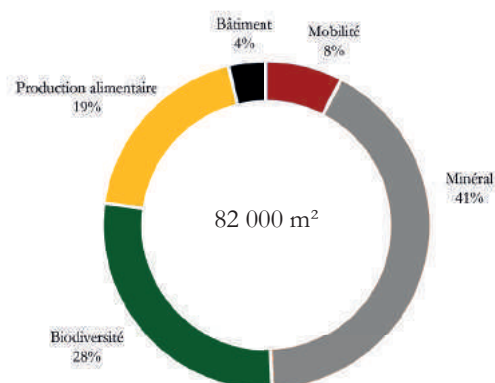
Mobilité:	31 000 m²
Minéral:	51 000 m²
Biodiversité:	112 000 m²
Prod. alim.:	13 000 m²
Bâtiment:	13 000 m²

Surface de parkings sur maillage vert:



Mobilité:	127 000 m²
Minéral:	85 000 m²
Biodiversité:	256 000 m²
Prod. alim.:	348 000 m²
Bâtiment:	34 000 m²

Surface de parkings en réseau des gares:



Mobilité:	6 500 m²
Minéral:	34 000 m²
Biodiversité:	23 000 m²
Prod. alim.:	15 500 m²
Bâtiment:	3 000 m²

Mobilité:

55km de voies vertes



164 500 m²

Minéral:

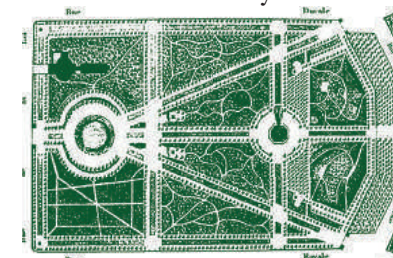
40 x Parvis de Saint-Gilles



170 000 m²

Biodiversité:

3 x Parc Royal



391 000 m²

Prod. alim.:

Potager nourricier pour 5000 personnes



376 500 m²

Bâtiment:

5 x Palais Royal



50 000 m²

5. BIBLIOGRAPHIE ET ANNEXES

PHOTOGRAPHIES DE TIPHAINÉ BOUSSARD & PIERRICK LANGEROCK:



Shopping center de Stalle

Pierrick Langerock — 2021 — vue du parking
[iPhone]



Shopping center de Auderghem

Pierrick Langerock — 2021 — vue de la toiture
[iPhone]



Proximus Anderlecht

Pierrick Langerock — 2021 — vue depuis le parking des employés
[iPhone]



Parking Art-Loi

Tiphaine Boussard — 2021 — vue du souterrain
[iPhone]



Parking Charlemagne

Tiphaine Boussard — 2021 — vue du souterrain
[iPhone]



Parking Thon Hotel

Tiphaine Boussard — 2021 — vue du souterrain
[iPhone]



Proximus center de Anderlecht

Pierrick Langerock — 2021 — vue du parking
[iPhone]



Infrabel de Anderlecht

Pierrick Langerock — 2021 — vue du parking
[iPhone]



Senne découverte à Anderlecht

Pierrick Langerock — 2021 — vue depuis une passerelle
[iPhone]



Shopping center de Auderghem

Pierrick Langerock — 2021 — vue du parking
[iPhone]



Shopping center de Auderghem

Pierrick Langerock — 2021 — vue de la toiture
[iPhone]



Shopping center de Auderghem

Pierrick Langerock — 2021 — vue de la dalle
[iPhone]



Gare de Meiser

Pierrick Langerock — 2021 — vue du chemin de fer
[iPhone]



Gare de Meiser

Pierrick Langerock — 2021 — vue du parking du Colruyt
[iPhone]



Gare de Meiser

Pierrick Langerock — 2021 — vue des boxes du 53 rue de la Luzenne
[iPhone]



Train S

Pierrick Langerock — 2021 — vue depuis le quai de la gare de Meiser
[iPhone]

IMAGES EN LIGNE RETRAVAILLÉES:



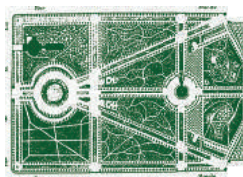
Mobilité voie verte

[google]



Parvis de Saint-Gilles

Bureau Bas Smets — 2013-2018
[google]



Parc royal

Joachim Zinner — XVIIIème
[google]



Production alimentaire

kryzhov — M-habitat «Potager: les règles de base» — date inconnue
[google]



Palais Royal

Getty Images — RTBF «Le Palais Royal de Bruxelles à 360°» — 2020
[google]

IMAGES EN LIGNE



Métro

Auteur inconnu — 2019 — Journal DH
[google]



Cycliste

Photo News — 2020 — Le Soir
[google]



Trottinette

Auteur inconnu — 2019 — HLN
[google]



Voie verte

Auteur inconnu — date inconnue
[google]



Voie verte

Getty Images — RTBF «Le Palais Royal de Bruxelles à 360°» — 2020
[google]

ARTICLES D'ACTUALITÉ

Article 1

Jean François Noulet — 2020 — «Covid-19 : Le succès fou des vélos [...] pièces détachées»

[Google]

Covid-19 : le succès fou des vélos provoque la pénurie de cycles et de pièces détachées



Chez les vélocistes, de nombreux vélos sont indisponibles et les ateliers de réparation sont débordés. - © VIRGINIE LEFOUR - BELGA

Jean-François Noulet

Publié le jeudi 04 juin 2020 - Mis à jour le jeudi 04 juin 2020 à 17h37



2166

Avec le confinement, beaucoup se sont tournés vers le vélo pour profiter d'une activité de plein air. D'autres ont trouvé dans la bicyclette une alternative aux transports en commun pour éviter la contamination. Conséquence de cet engouement et conséquence du fait que beaucoup de fabricants ont fermé leurs usines pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, il devient difficile d'acheter un vélo neuf. Certaines pièces se font aussi plus rares. Dans certains cas, il faudra patienter plusieurs mois avant d'obtenir ce que l'on recherche

Article 2

Belga — 2020 — «Le péage urbain [...] unanimité»

[Google]

Le péage urbain à Bruxelles est loin de faire l'unanimité

04/12/20 à 09:00 Mise à jour à 09:09 Source : Belga

Trends Tendances

Trois organisations patronales bruxelloise, flamande et wallonne, le Beci, le Voka et l'Uwe, se sont opposées jeudi à un péage urbain à Bruxelles, après la présentation du plan SmartMove du gouvernement bruxellois qui prévoit, entre autres, la mise en place d'une taxe kilométrique intelligente en 2022. L'Union des classes moyennes et l'industrie technologique le décrient également, tout comme les partis qui ne siègent pas au gouvernement bruxellois.

3
Fois partagé



Article 3

Frédéric Chardon — 2020 — «Péage urbain [...] Stuckens (MR)»

[Google]

Péage urbain : "Le Brabant wallon est prêt à accueillir les entreprises bruxelloises", propose Tanguy Stuckens (MR)

Politique belge



Frédéric Chardon

Abonnés Publié le 03-12-20 à 16h57 - Mis à jour le 03-12-20 à 18h20



© D.R., Belga



En réponse au projet de taxe kilométrique du gouvernement bruxellois, Bart De Wever, président de la N-VA et bourgmestre d'Anvers, a annoncé ce jeudi que la métropole flamande était prête à accueillir les entreprises et les habitants de la Région-Capitale.

ARTICLES D'ACTUALITÉ

Article 4

Stat bel — 2020 — «Baisse historique du nombre de voitures en Belgique»

[Google]

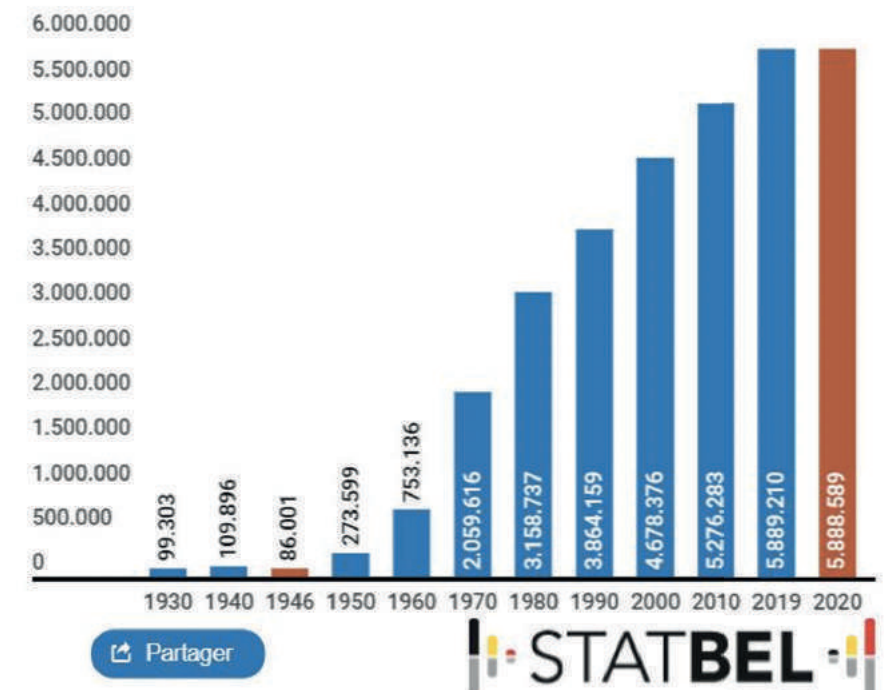
Baisse historique du nombre de voitures en Belgique

MOBILITÉ 14 septembre 2020



Pour la première fois depuis la Seconde Guerre mondiale, le nombre de voitures particulières baisse dans notre pays. La pandémie du Covid-19 a sans aucun doute eu une influence sur ces chiffres. Le 1er août 2020, la Belgique comptait 5.888.589 voitures particulières, contre 5.889.210 un an plus tôt. Il s'agit d'une légère mais remarquable baisse de 0,01% alors que le nombre de voitures personnelles augmentait en moyenne de 1,27% par an ces dix dernières années.

Nombre de voitures particulières en Belgique



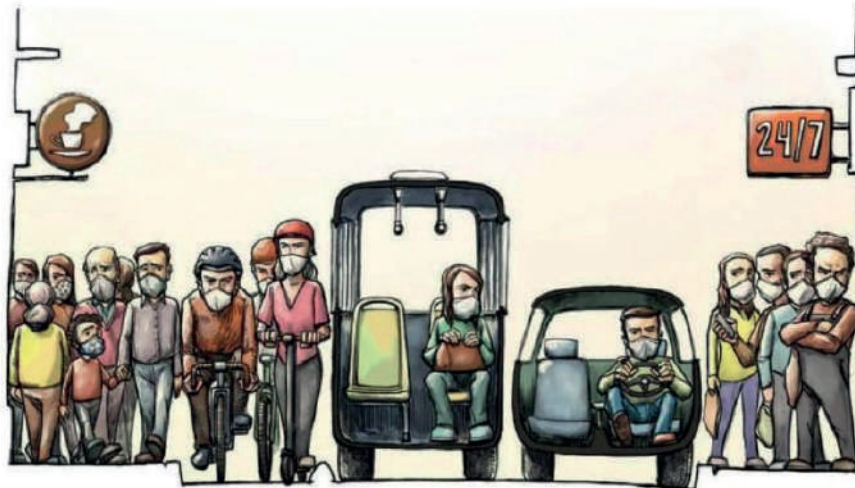
Article 5

Michel De Muelenaere — 2020 — «Mobilité: tous en selle après la crise du coronavirus?»

[Google]

Mobilité: tous en selle après la crise du coronavirus?

Une enquête semble montrer que les Belges sont prêts à modifier leurs comportements de mobilité après la crise sanitaire. Moins de transports en commun, plus de vélo. Pas plus de voiture...



Transistor

Article 6

Deloitte — 2020 — «Crise du Covid-19 : une occasion de redonner à la mobilité une orientation soutenable»

[Google]

Deloitte. Services ▾ Secteurs ▾ Carrières ▾ Rec



Point de vue

Crise du Covid-19 : une occasion de redonner à la mobilité une orientation soutenable

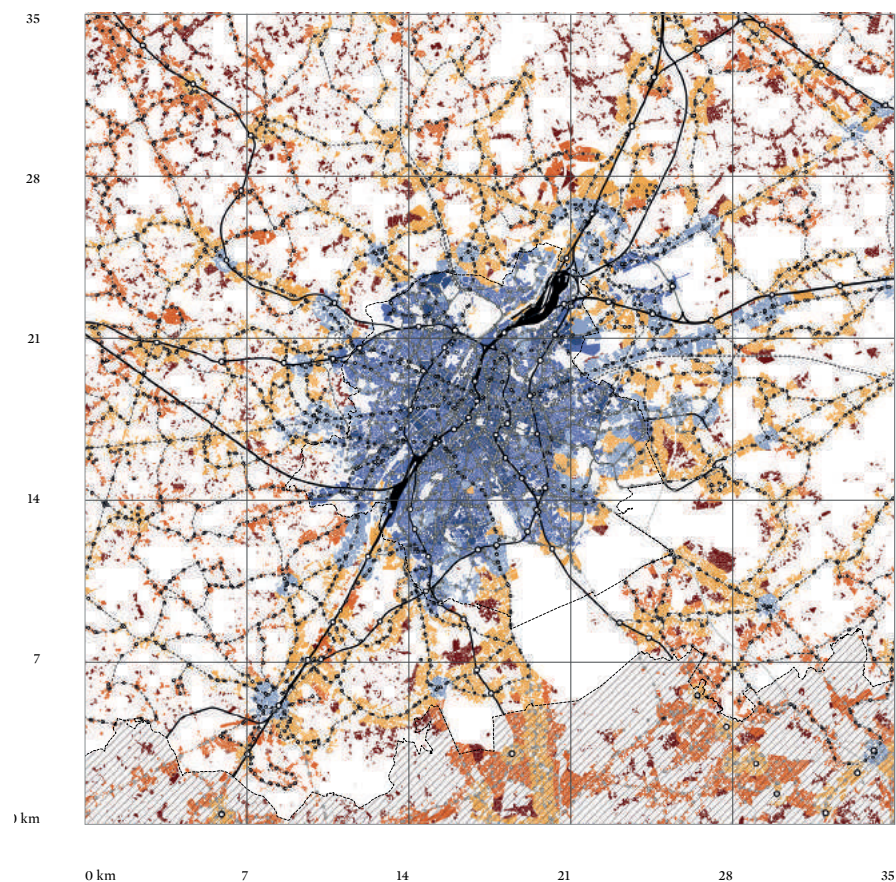
[Twitter](#) [LinkedIn](#) [Facebook](#) [Instagram](#)

La crise actuelle, qui impacte à la fois l'offre et la demande de transport, apparaît comme un moment privilégié pour repenser la mobilité et l'inscrire dans une trajectoire plus soutenable. Ce choc inédit pourrait-il précipiter la transformation de l'offre de mobilité tout en provoquant des changements importants dans les comportements et les mentalités ? La puissance publique et les politiques de relance du secteur joueront un rôle clé pour éviter le scénario d'un retour à une mobilité majoritairement carbonée.

Article 7

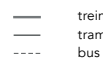
LaboXXI — 2020 — Atlas de l'urbanisation du XXème siècle

[google]



Aanbod aan publiek transport

Bediening frequentie aan de dichtstbijzijnde halte (<500m), per bebouwd perceel, in voertuigen per dag



Deze kaart toont het aanbod aan openbaar vervoer doorheen het studiegebied. De kleurschaal toont de aanwezigheid van een openbaar vervoershalte binnen een straal van 500m en de frequentie van de bediening in aantal voertuigen per dag (alle lijnen en alle richtingen). De gegevens worden, voor de algemene kaart weergegeven op de bebouwde percelen. Op de zoom worden deze gegevens gepresenteerd op gebouwniveau.

Uit de gegevens blijkt dat de bebouwing binnen het Brussels gewest duidelijk frequenter bediend is door publiek transport. Toch zijn er lokaal gebieden met beduidend minder aanbod. In de Vlaamse rand neemt de frequentie sterk af ten opzichte van het Brussels Gewest en concentreert de bediening zich rond de linten. Binnen het Brusselse centrum zien we bovendien een isotroop patroon, dat doorheen de twintigste eeuwse rand eerder radiaal georganiseerd is. Hoewel er wel degelijk tangentiële verbindingen zijn is de samenhang daarvan -althans visueel- minder herkenbaar dan de axiale invalswegen.

Gegevens
GTFS 2020, GRB 2020, URBADM 2020,
CM 2020

ARTICLES EN LIGNE:

- Bruxelles, ville motorisée

Michel Hubert — 2008 — Expo 58 le tout à l'automobile, Journal

[google]

- 2/3 des parkings sont obsolètes

Phillipe Coulée — 2020 — La Belgique dernière de la classe, Journal

[google]

- Péage urbain

Auteur Inconnu — 2015 — Europeen SUMP, Péage urbain

[google]

- Mobilité des navetteurs

Mathieu Strale, géographe à l'ULB — 2019 — «Les déplacements entre Bruxelles et sa périphérie : des situations contrastées»

[google]

- Chiffres des navetteurs quotidiens

Bruxelles Mobilité — 2018 — La mobilité à Bruxelles, chiffres

[google]

- Reconversion des parkings

Juliette Walckiers — date inconnue — La reconversion des parkings

[google]

- Critères environnementaux de Bruxelles

Environnement.brussels — dates multiples — Atlas de l'environnement

[google]

ENQUÊTES

- PDE 2017

Bruxelles Mobilité — 2018 — étude sur la mobilité des travailleurs des entreprises bruxelloises de plus 100 personnes

[Excel]

INTERVIEWS

- «Les délais de livraison d'une voiture...»

Cycles Devos — 2020

[avenue de la Couronne, Ixelles]

- Adolescents skateurs sur la toiture du parking du shopping center d'Auderghem

Martin et Brieuc 14 et 15 ans — 2021

«Pourquoi vous venez ici pour faire du skate alors que le lieu est à l'abandon?

- Déjà on est au soleil, il n'y a pas trop de voitures, on a un grand espace pour venir à plusieurs...

- Vous venez souvent? Vous habitez loin?

- Oui on vient à chaque fois qu'il fait beau le week-end ou le mercredi après-midi, et on habite pas loin. Moi je dois prendre le bus pour 2 arrêts. Les gens qui habitent loin ne savent pas que ici est un bon spot, généralement ils se rendent au skatepark de Wiener ou à la place St-Lambert»

Note personnelle:

Le sujet présenté met en synergie deux passions qui touchent la mobilité. Le premier volet est la curiosité de ce que l'avenir réserve à l'automobile: est-ce la fin de la voiture personnelle? Ou alors des solutions propres surgiront? Le second, est l'amour que je porte envers le cyclotourisme et le bikepacking. Le vélo permet une lecture du paysage et de ses populations que la voiture ne permet pas par sa vitesse. Non seulement sur des longues distances, mais aussi en ville où une rencontre peut se créer dès le premier feu rouge.

Alors que l'actualité et les réformes poussent à des moyens de locomotion plus responsables et plus verts dans les villes, Bruxelles détient de nombreuses surfaces de stationnement en souterrain et en surface qui tendent à être obsolètes. Ceux-ci comptabilisent l'équivalent d'une 20^{ème} commune bruxelloise: 2 185 000m².

Ce travail traite des parkings en surface de la Région Bruxelles-Capitale. Ils sont situés majoritairement dans la couronne périurbaine de la région, là où l'utilisation de l'automobile est encore omniprésente. L'étude propose d'une part des solutions de connexions de ces dalles à la mobilité de demain, d'autre part, elle émet des hypothèses de reconversion des grandes dalles de goudron. L'analyse se conditionne à travers trois typologies: les parkings sur flux bleu, les parkings en maillage vert, et les parkings en réseau des gares. Les premiers sont en lien direct avec le canal ou la Senne. Les deuxièmes forment des ruptures de continuités vertes et écologiques. Enfin les derniers constituent des poches autour des voies ferrées. Les transformations sont développées sur trois sites et décomposées en trois phases successives afin de s'adapter aux besoins évolutifs de la ville et des populations.

Quelle forme prendra cette 20^{ème} commune?