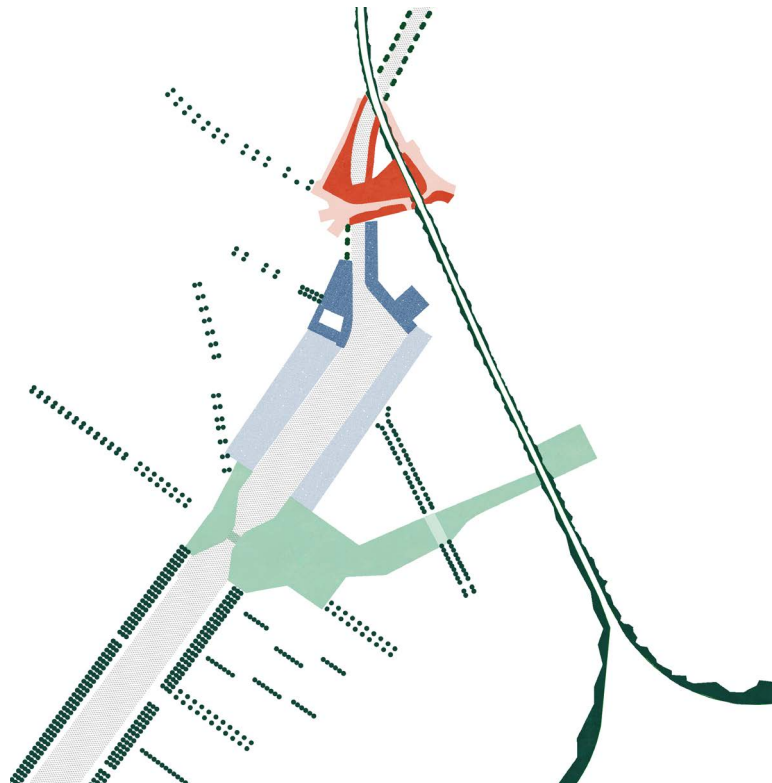


B I E S T E B R O E K

ontwikkeling van de openbare ruimten
rondom het Biestebroekdok te Anderlecht

*aménagements des espaces publics autour
du bassin de Biestebroeck à Anderlecht*



NOTE A

Plan global d'aménagement

COLOPHON

CLIENT



Beliris

Vooruitgangstraat 56
1210 Brussel

Chefs de projet
Perrine Bertin
Delphine Ravanelli

BUREAUX D'ETUDE

T.V. ORG/BBS

Koolmijnenkaai 30-34 Quai des Charbonnages
1080 Brussels

Chefs de projet:
Yannick Vanhaelen (ORG) & Simona Nikova (BBS)

ORG Urbanism &
Architecture
info@orgpermod.com



BUREAU BAS SMETS
bureau@bassmets.be B U R E A U B A S S M E T S



Aries Consultants
Koningsstraat 55 - 3
1000 Brussel
info@ariesconsultants.be



Bollinger + Grohmann
Keizerslaan 24
1000 Brussel
office@bollinger-grohmann.fr



Atelier voor Ruimtelijk Advies
Gitschotelei 150
2600 Berchem
informatie@ateliervoorryuimtelijkadvies.be



Traject
Rue Marnix 17
B-1000 Brussels
traject@traject.be



Common Ground
Koning Albertlaan 118
9000 Gent
info@common-ground.eu

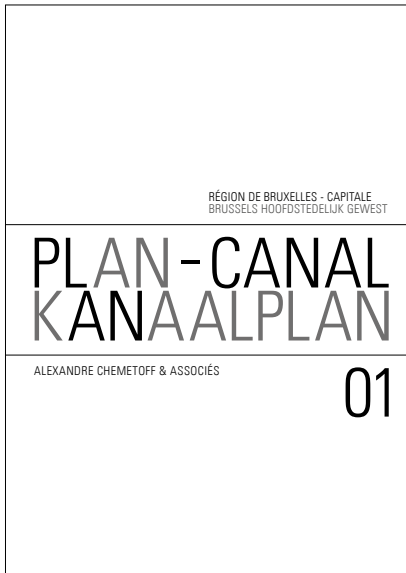
Table des matières

A	INTRODUCTION	7
	Contexte de l'étude Structure des notes	
B	VISION	13
	Lecture du site Vision spatiale Mobilité durable Paysage et climat	
C	FIGURES SPATIALES	27
	Les coulisses Le quai Le parc La place	
D	THÈMES	63
	Atmosphère et usage Usage Materiaux Mobilier et éclairage urbains Mobilité Paysage et climat Sol Gestion de l'eau de pluie Plantation et biodiveristé Gestion	
E	PLAN DYNAMIQUE	95

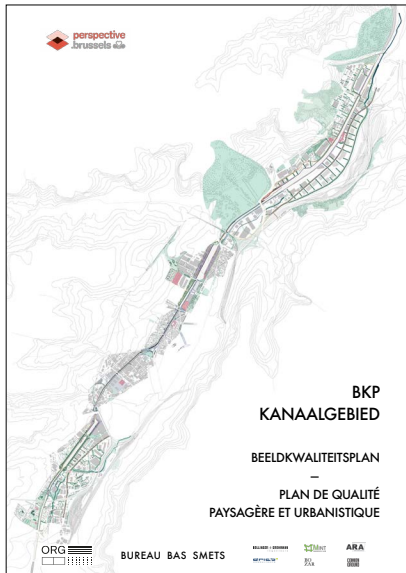


A

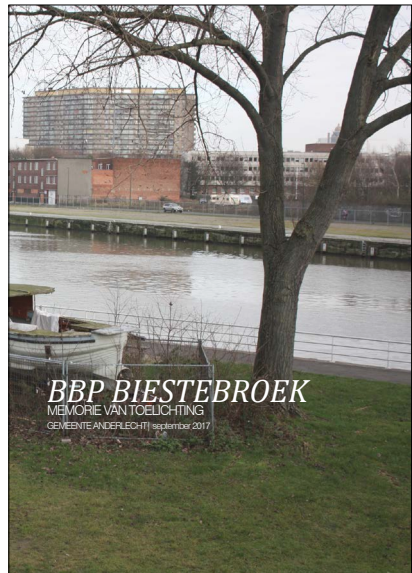
introduction



Plan Canal, 2013



BKP, 2018



PPAS Biestebroek, 2017

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Entre janvier et septembre 2021, l'association momentanée ORG - Bureau Bas Smets, accompagnée de son équipe de sous-traitants, a réalisé une étude sur le '**Développement des espaces publics autour du bassin Biestebroek à Anderlecht**' commandée par Beliris. Cette mission a été réalisée en étroite collaboration avec la Région et la commune d'Anderlecht. L'étude fait partie d'une série d'ambitions de la Région de Bruxelles-Capitale concernant le développement de la Zone du Canal. Sa position stratégique et son potentiel de réaménagement en font un projet urbain ambitieux.

Cette étude s'inscrit dans un contexte complexe précédé d'une **série d'études**, notamment :

- Le plan canal, élaboré en 2013, établit les principes de développement du tissu urbain, mais aussi certains principes pour le réseau d'espaces publics autour du canal. Depuis 2015, la Région a mis en place une équipe chargée de suivre la conception et la mise en œuvre opérationnelle de ce Plan Canal. Cette équipe est composée de la Société d'aménagement urbain (SAU), du Maître d'œuvre, de la Direction de l'urbanisme (URBAN) et du Bureau Bruxellois de planification (Perspective.Brussels). La zone autour du quai de Biestebroek a depuis été désignée comme site pilote pour le Plan Canal.

- En 2017, un " plan de qualité paysagère et urbanistique dans la zone du canal" a été élaboré sur commande de Perspective.brussels. Ce plan, abrégé en BKP, trace les grandes lignes de l'aménagement de tous les espaces ouverts et du paysage de la zone du canal. Diverses recommandations

traduisent la vision spatiale en éléments concrets permettant de garantir une grande cohérence.

- Parallèlement, à l'initiative de la commune d'Anderlecht, un plan particulier d'affectation du sol (PPAS) a été élaboré pour le bassin de Biestebroek. La politique de développement urbain qui est mise en œuvre dans le cadre du PPAS Biestebroek vise à créer des conditions favorables au développement économique, social et culturel de la zone, en vue de préserver et de renforcer l'environnement physique existant et le caractère mixte des activités qui y sont organisées. Le PPAS vise à renforcer les liens entre les quartiers. Il vise également à promouvoir le caractère mixte des fonctions en intégrant mieux les activités portuaires et de production dans l'environnement urbain. Un développement intégral des équipements est dans l'intérêt général, spécialement pour les installations scolaires. *

L'**objectif de cette mission** peut être résumé comme suit :

- créer une identité forte pour le site, en tenant compte de la cohésion territoriale définie par le BKP.

- Créer un cadre structuré pour les projets immobiliers, qui réponde à leurs fonctions mixtes et vise une coexistence réussie.

- Développer une vision réfléchie de la mobilité dans laquelle la mobilité douce est une priorité.

- Etendre et renforcer les espaces verts, en tenant compte de la biodiversité, du climat et des loisirs.

- Proposer une opérationnalisation proactive et positive du site avec un phasage cohérent avec les développements immobiliers en cours.

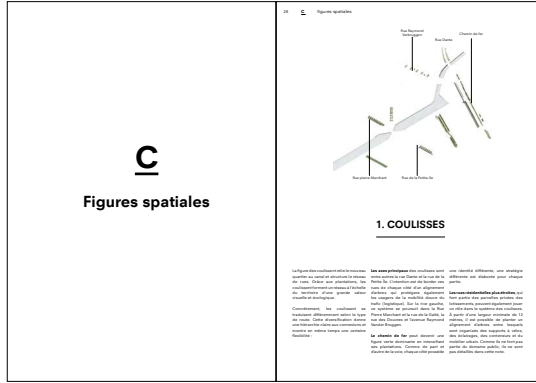
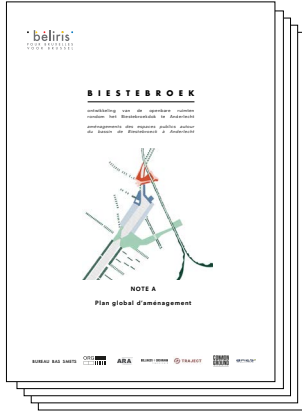
Pour répondre à ces ambitions, la mission comporte **deux tranches**:

- D'une part, le Plan global d'aménagement qui est élaboré en deux phases. Il décrit les grandes lignes de la vision et des ambitions. La première phase vise au développement des "études préparatoires" qui sont compilées dans l'annexe. La deuxième phase vise à l'élaboration du Plan global d'aménagement et ses "outils dynamiques". Les outils dynamiques comprennent les plans dynamiques et une note sur l'opérationnalisation de la mission. Nous y reviendrons plus tard.

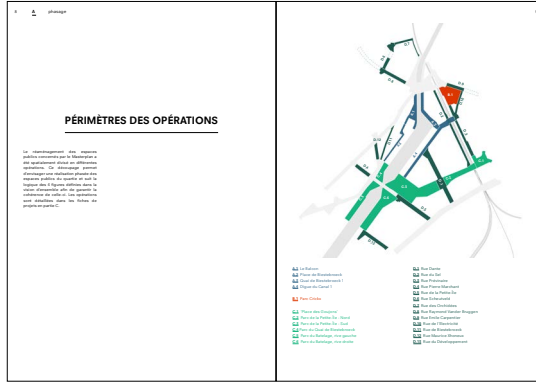
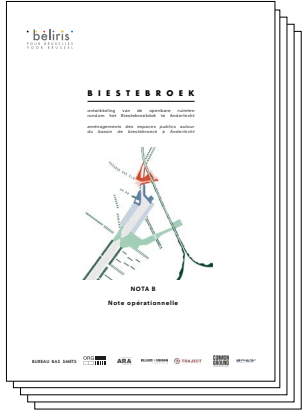
- D'autre part, il y a la tranche de mise en œuvre du Plan global d'aménagement basé sur une série d'opérations concrètes. Le phasage proposé dans la note B sert ici de ligne directrice. En outre, une mise à jour régulière des outils dynamiques au fur et à mesure de l'avancement des projets permettra de suivre de près l'évolution du site.

Il convient de noter que le a décidé de développer une nouvelle version du PPAS afin 10.09.2020, le conseil municipal d'assurer les objectifs du quartier.

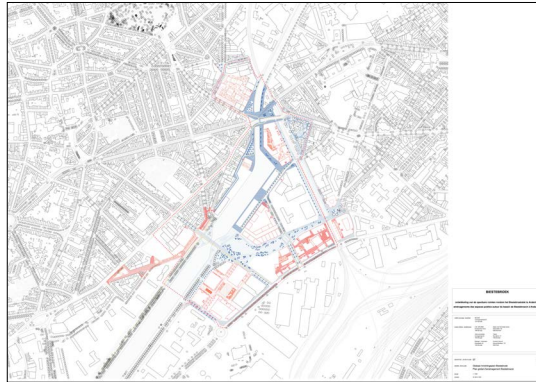
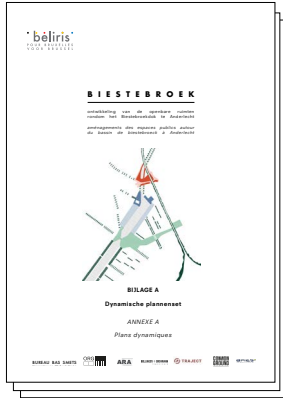
NOTE A : Plan global d'aménagement



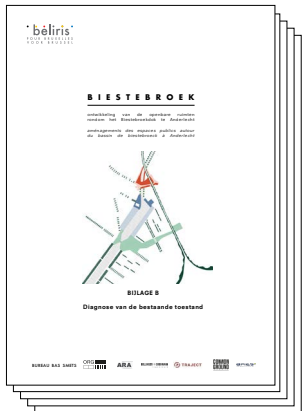
NOTE B : Note opérationnelle



ANNEXE A : Ensemble de plans dynamiques



ANNEXE B : Etudes préalables



STRUCTURE DES NOTES

Afin de bien cadrer la multitude d'informations et les deux temporalités de la mission, cette étude a été structurée en quatre notes. Certains de ces documents sont "statiques" et fixes, d'autres ont un caractère plus dynamique et permettent une mise à jour au fur et à mesure de l'avancement de la mission. Les quatre notes sont structurées comme suit:

NOTE A : Plan global d'aménagement

Cette note présente les ambitions et la vision du Plan global d'aménagement. Elle structure le territoire sur la base de quatre figures spatiales. Certains thèmes primordiaux, tels que la mobilité, la durabilité et l'usage, sont également détaillés ici et donnent une orientation claire au Plan global d'aménagement. Chaque chapitre fixe des recommandations pour les missions de mise en œuvre qui suivront. Ce document est considéré comme statique : sous réserve de quelques modifications ponctuelles, il restera inchangé jusqu'à la fin de la mission.

NOTE B : Note opérationnelle

La deuxième note, complémentaire à la première, est la partie dynamique. Elle traduit la vision en opérations concrètes, avec une proposition de phasage et de budget. Ce document sert d'outil à la maîtrise d'ouvrage pour comprendre et organiser le suivi des différents projets de manière claire. Une mise à jour régulière permet de coordonner l'avancement des différentes opérations.

En plus de ces deux notes principales, il y a également un certain nombre d'annexes, à savoir:

ANNEXE A : Ensemble de plans dynamiques

Dans cette annexe, tous les plans sont rassemblés. Certains d'entre eux sont statiques, comme le PPAS, mais d'autres seront mis à jour en même temps que la Note B. Lorsque certaines opérations se trouvent dans d'autres phases (par exemple en phase de « permis de construire » ou de « réalisation en cours »), des plans

supplémentaires seront ajoutés pour le montrer.

ANNEXE B : Études préparatoires

Ce dernier document rassemble toutes les études préparatoires comme l'analyse de la situation existante. Elle est le prélude à l'élaboration de la Note A. Plusieurs thèmes sont abordés tels que le contexte juridique et cadastral, l'étude de mobilité, les données existantes sur le sol et l'hydrologie, etc. Des fiches de projet sont également présentées pour tous les projets externes connus à l'intérieur ou adjacents au périmètre. Ceux-ci ont une influence majeure sur la conception et le phasage des opérations de ce projet. Enfin, les résultats du processus de participation constituent un chapitre important qui a permis de construire la vision. Sous réserve de quelques ajouts, tels que les résultats de l'étude (en cours) sur la pollution des sols, ce document sera plutôt statique et montrera un aperçu du site en 2021.



B

vision et ambitions

LECTURE DU SITE

Le site de Biestebroeck est - à bien des égards - une véritable charnière pour le développement urbain de Bruxelles. Spatialement et morphologiquement, c'est le lieu où le caractère du canal change. Par analogie avec ce qui est mentionné dans le BKP, le canal laisse sa largeur généreuse de cours d'eau à faible débit, pour pénétrer dans la "gorge" de la ville existante. La vallée, qui s'étend largement, se réduit à une étroite ouverture entre des rangées de maisons opposées. Cette différence dans la forme de base du canal a produit une distinction frappante dans les types des quartiers associés et leurs affectations respectives.

Au nord du Pont de Cureghem, le canal s'est faufilé dans la ville existante. A cet endroit, les blocs fermés de bâtiments à la granulométrie limitée et la construction continue de fonctions mixtes dominent la scène de la rue. Le canal transforme la ville, sans pour autant perturber la forme originelle du tissu urbain. Au sud de la "Tête de Biestebroeck", le canal a été aménagé dans une vallée naturelle. Le type d'urbanisation et les typologies des constructions résultent des possibilités offertes par la largeur du cours d'eau en termes de transport (et plus tard de développement environnemental). Sur le bassin de Biestebroeck, au nord de la rue Pierre Marchant, cela a donné naissance à un paysage industriel disparate avec des ateliers et des hangars de grande ampleur que nous connaissons encore largement aujourd'hui. Ici, la transformation (planifiée) de la ville se déroule en grands blocs. De grandes parcelles

contigües sont transformées avec des nouvelles rues, des complexes immobiliers, des parcs et des places.

C'est cette transformation bloc par bloc de sites industriels obsolètes le long du large bassin du canal qui génère aujourd'hui une incroyable dynamique de renouvellement urbain. Le "nouveau Biestebroeck" est l'une des zones de développement les plus caractéristiques du "nouveau Bruxelles". L'aménagement des espaces public dans ce nouvel environnement de logements diversifiés, d'emplois, de production, de salles d'exposition, d'écoles et d'équipements collectifs déterminera donc son caractère. Cet aménagement doit donner une âme à ce renouveau en rendant les rues, les places et les espaces ouverts accueillants et reconnaissables. Mais il doit également avoir une influence positive sur la qualité de vie dans les quartiers environnants, en soulignant la continuité du paysage dans les figures urbaines représentatives.

Le site de Biestebroeck constitue donc un point de pivot important entre les quartiers situés le long du canal. C'est un lieu où différents systèmes paysagers se rencontrent et se croisent.

Une lecture approfondie révèle comment quatre systèmes peuvent être distingués en deux couches historiques et deux couches infrastructurelles. Les cartes historiques montrent que cette zone est située dans un marais, nichée entre les affluents des ruisseaux de la Senne et du Neerpede, anciennement

connus sous le nom du ruisseau Veeweyde. Autrefois, cet affluent se jetait dans la Senne à la "Petite-ille". Ce lieu est encore lisible dans le tissu urbain aujourd'hui. Le ruisseau Neerpede a serpenté en plein-air jusque dans les années 1960, puis il a été voûté et enfin, dans les années 1990, il a été détourné vers un autre lit d'où il rejoint dans le canal. L'affluent de la Senne a également été drainé. Aujourd'hui, la Senne serpente entre les voies ferrées avant de traverser la ville de Bruxelles en souterrain.

Bien que ces cours d'eau ne soient plus présents, ils forment toujours la structure du paysage de la vallée. Le long de ces cours d'eau, une succession d'espaces verts, de petits parcs et d'avenues avec de riches plantations d'arbres sont créés. Le futur parc de la zone est un maillon essentiel de cette chaîne de perles vertes.

Le plan Ferraris révèle déjà la présence du centre ville originel d'Anderlecht autour de l'actuelle Place de la Vaillance. Nous voyons également l'émergence de la rue principale d'Anderlecht, la rue Wayez, qui se poursuit dans la rue principale de Cureghem. Aujourd'hui, cet axe principal est toujours visible à travers l'axe commercial de la rue Wayez et la concentration urbaine de places proéminentes telles que la Place de la Vaillance, le square Albert 1er et la Place du Conseil. A l'endroit où cet axe de places croise le canal, se trouve le square Emile Vandervelde. Historiquement, cet endroit est un carrefour important depuis le 18^e siècle. Autrefois entre la rue Wayez et



Ferraris - 1777



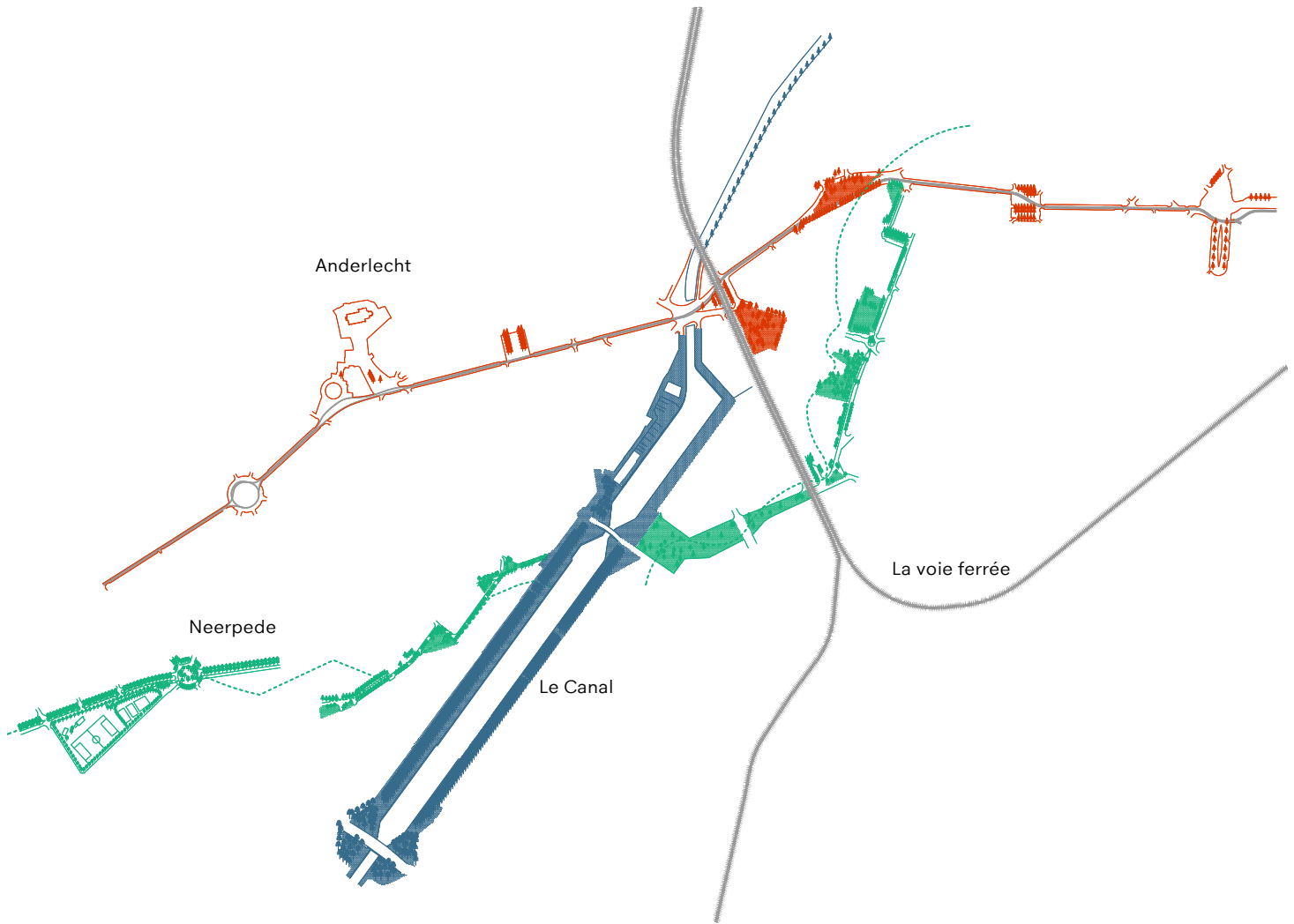
Vandermaelen - 1860



Orthophoto - 1940



Orthophoto - 2021



la Chaussée de Mons, cette place fait aujourd'hui face au trafic multimodal contemporain qui y a ajouté de la complexité. Dans son état actuel, le square Emile Vandervelde est un carrefour dangereux, dédié aux modes de transport motorisés, avec une faible qualité de séjour. Cependant, il existe un potentiel pour développer une place urbaine avec sa propre identité et une vue sur le canal.

Au XIX^e siècle, la première version du canal Bruxelles-Charleroi a été construite.

Cette infrastructure artificielle a joué un rôle important dans le développement et l'industrialisation du quartier. Le bassin de Biestebroek est le "début" du canal vers Charleroi et le relie également au canal Bruxelles-Willebroek. Le canal gagne en largeur

au niveau du bassin de Biestebroek pour faciliter les mouvements tournants des bateaux. C'est aussi l'un des seuls endroits où il y a encore une activité portuaire, juste à côté du centre ville. À côté, se trouve le bassin du Batelage, l'une des parties du canal les plus belles et les plus vertes de la Région bruxelloise. De longues rangées de peupliers bordent l'eau des deux côtés, sur la rive gauche, ils sont enracinés dans un parc vert, et sur la rive droite, ils fournissent de l'ombre aux péniches d'habitation amarrées.

La dernière infrastructure qui traverse le site est la voie ferrée surélevée. La ligne ferroviaire traverse le canal depuis la gare de l'Ouest et reste sur un pont jusqu'à ce qu'elle atteigne le faisceau ferroviaire de la gare du Midi. Cette ligne dessine une véritable barrière à travers le tissu urbain et, plus

encore que le canal, divise le quartier en deux parties distinctes. Ses murs de briques et ses tunnels arqués font en quelque sorte partie du caractère du quartier.

Ces quatre systèmes sillonnent le site de Biestebroek, chacun laissant sa marque visuelle et programmatique. Le réseau vert des anciens ruisseaux se traduit par un méandre vert à travers les quartiers. L'axe urbain entre Anderlecht et le centre de Bruxelles active le quartier avec des places, des commerces et des infrastructures. Le canal traverse la ville et crée une interaction unique entre les expériences industrielles et urbaines. Enfin, la voie ferrée divise le quartier tout en offrant la possibilité de créer une continuité verte.



Anderlecht



Neerpede et la Senne



Le Canal



La voie ferrée

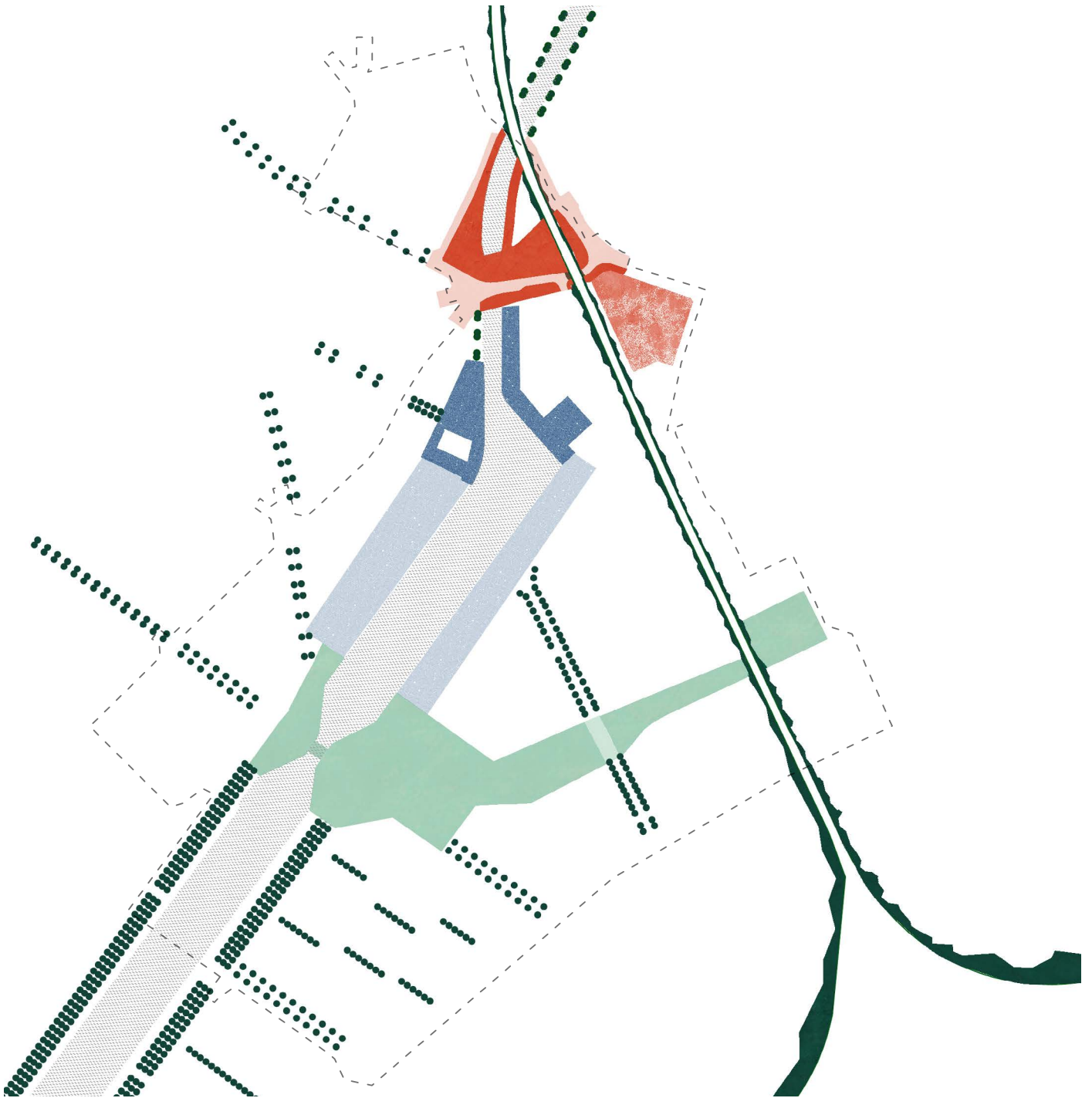
VISION SPATIALE

L'intention est de développer une double stratégie. Double dans le sens où cette vision peut être appliquée à la fois à grande et à petite échelle. D'une part, nous proposons une vision globale qui vise à créer une image cohérente et lisible du nouveau quartier. D'autre part, dans le cadre de cette vision, des principes sont élaborés qui se traduiront de manière pragmatique et flexible dans les opérations concrètes de mise en œuvre.

Les quatre paysages identifiés dans la lecture du site constituent le point de départ de cette stratégie.

Nous définissons quatre figures qui valorisent et structurent l'espace ouvert - les coulisses, le parc, le quai et la place. Chaque système forme une typologie avec un caractère et un usage particulier qui est fonction de la qualité et du caractère unique qu'il représente au sein du site. Un certain nombre de lignes de force sont établies dans le Plan global d'aménagement comme une série de principes immuables qui serviront de guide pour la conception de l'espace public dans les phases ultérieures. Une liberté suffisante est prévue pour anticiper les développements futurs du site et pour répondre aux facteurs inconnus.

Structurer le site sur la base de ces figures offre la possibilité de considérer l'ensemble de l'espace ouvert comme un réseau d'espaces publics. En cela, les typologies peuvent être autonomes en tant que blocs de construction élémentaires, mais elles peuvent aussi se référer à ce réseau global et en faire partie.

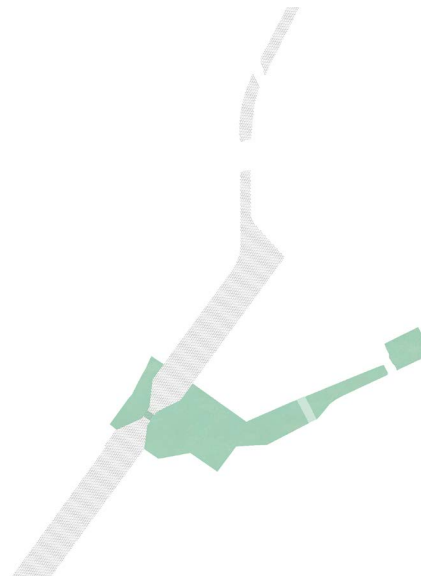


les quatre figures spatiales



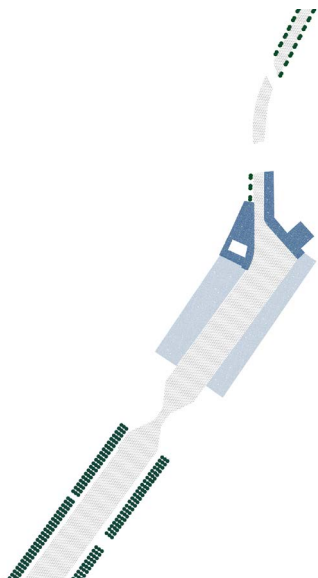
COULISSES

Le paysage de coulisse est introduit pour relier les quartiers environnants au canal au sein de la vision territoriale plus large de la plaine industrielle sud. Ces plantations linéaires mènent au canal et donnent une structure parallèle claire au quartier. Elles guident les résidents et les visiteurs vers l'eau. Les coulisses organisent le réseau de rues du quartier et renforcent la figure du chemin de fer et de ses remblais.



PARC

Le "collier de perles" des parcs est complété par le nouveau parc "Petite Ile". Il s'étend de la fin du parc Ysewyn, à travers le canal, dans le nouveau quartier, traversant la ligne de chemin de fer jusqu'à la 'Place des Goujons'. Là, il se poursuit dans la rue des Goujons végétalisée de ses petits parcs. Le parc se présente comme une figure autonome qui constituera l'épine dorsale douce du quartier de Biestebroeck. Le parc est une succession d'espaces, chacun ayant une atmosphère spécifique, en fonction de son contexte et de sa largeur.



QUAI

Le bassin Biestebroek, dédié à l'activité portuaire, est très reconnaissable par sa continuité dans sa matérialisation. Le quai se transformera en une zone à usage mixte dans le temps et dans l'espace. Il est essentiel de préserver son homogénéité visuelle, telle que déterminée dans le BKP. L'objectif est d'y disposer une palette ininterrompue de matériaux et de mobilier urbain. Le Balcon et la place Biestebroek sont deux endroits marquants où des événements variés peuvent survenir.



PLACE

Le square Vandervelde a le potentiel pour devenir un espace public emblématique. Il peut remplir sa fonction de charnière entre le canal et la structure urbaine d'Anderlecht en repensant la circulation, en consacrant un espace aux modes actifs et en créant un lieu de séjour agréable. Cette place urbaine bénéficie de sa largeur, d'une vue sur le canal et de l'ancienne gare, qui a la possibilité d'être activée.

COULISSES

1. Rue de la Petite Île
2. Rue Dante
3. Chemin de fer *
4. Pont Marchant *

PARC

5. 'Place des Goujons'
6. Parc de la Petite Île - nord
7. Parc de la Petite Île - sud
8. Parce du bassin de Batelage
9. Parc d'Ysewyn *

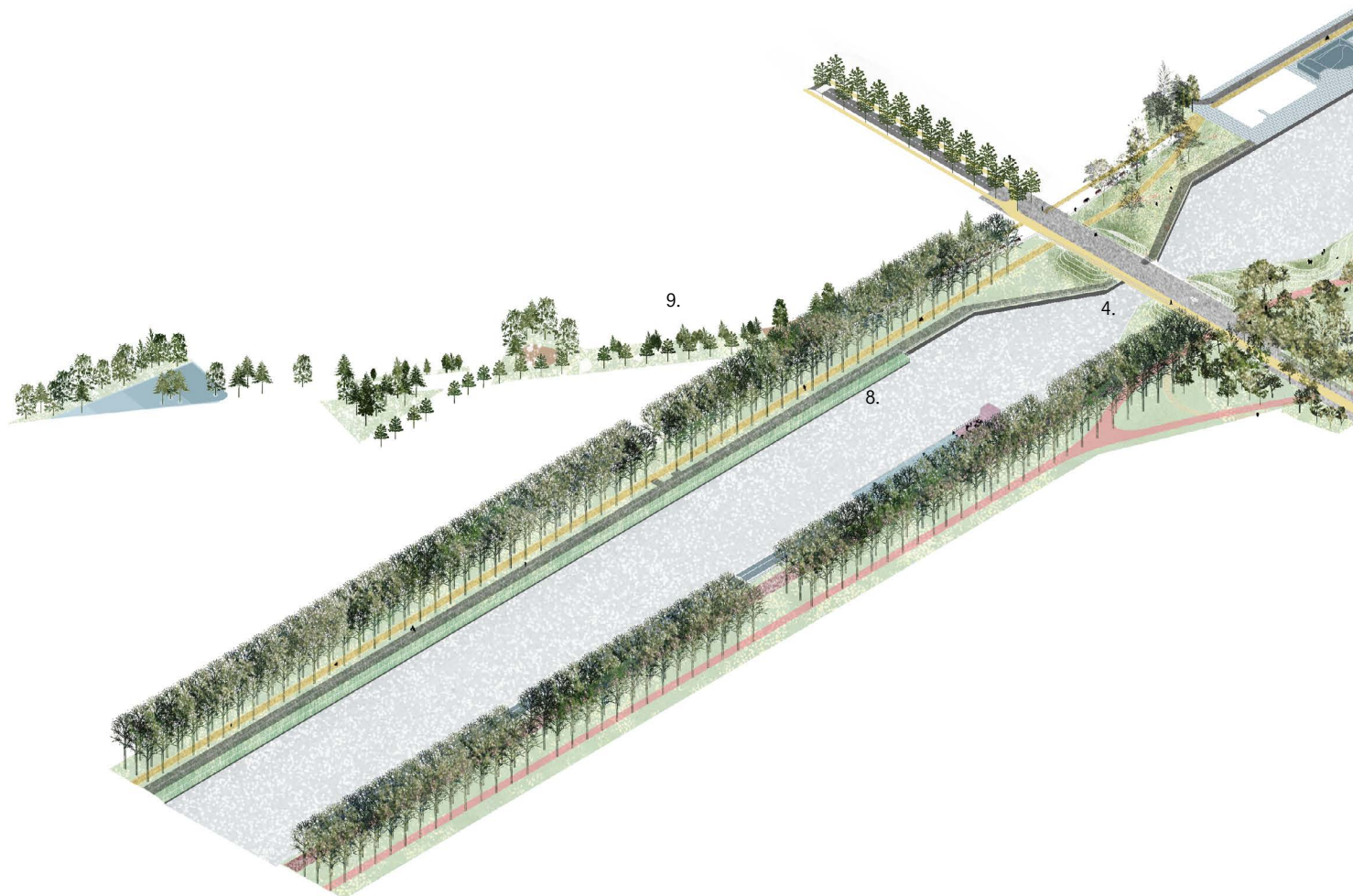
QUAI

11. Quai de Biestebroeck
12. 'Le balcon'
13. Digue du Canal
14. la Place de Biestebroeck

PLACE

15. Parc Crickx
16. Square Emile Vandervelde *

* ne fait pas partie de la mission





UNE MOBILITÉ DURABLE

La vision de la mobilité est un élément fondamental de la stratégie globale, car le réaménagement de la zone de Biestebroeck entraînera une transformation importante en termes de mobilité. Le défi est de taille : concilier un réseau routier performant pour les activités industrielles et portuaires avec un réseau de « mobilité douce » agréable et vivable pour les piétons et les cyclistes. Un plan de mobilité bien conçu et à grande échelle, des profils de rue et de détails bien étudiés sont des facteurs décisifs pour la réussite de la vision de mobilité.

En ce qui concerne le plan global de circulation, nous suggérons d'établir une hiérarchie claire pour les différents modes de circulation. Bien entendu, le plan GoodMove de la

région, le plan de mobilité communal et le plan d'aménagement du territoire servent de point de départ. Les projets actuels et leurs conditions préalables sont également intégrés comme points de départ.

Le masterplan poursuit l'accessibilité multimodale selon le principe STOP (piétons, cyclistes, transports publics et voitures privées). Dans la conception de l'espace public, les modes de transport durables sont prioritaires. D'une part, cela peut être réalisé en investissant dans des infrastructures de haute qualité avec des connexions confortables et fonctionnelles selon les principes du réseau Good-Move. D'autre part, l'accent mis sur les modes de transport durables peut également être orienté au moyen d'incitations

(orientation des prix, quantité et emplacement de l'offre) et d'informations (échange de données aux nœuds de transport durables). En outre, l'accent est mis sur la mobilité combinée grâce aux mobipoints. Cela permet de connecter le quartier de manière flexible et durable. Le chapitre sur la mobilité développe cette stratégie de manière plus détaillée.

UN PAYSAGE PERFORMANT

La vision de ce Plan global d'aménagement n'est pas complète sans une vision forte pour le paysage et le climat. Les défis climatiques auxquels la Région bruxelloise est confrontée sont considérables. Ce site subit des inondations périodiques en raison de sa position basse dans la vallée, mais devra également faire face à des sécheresses de plus en plus longues. L'ombrage et le refroidissement seront nécessaires pour atténuer l'effet d'îlot de chaleur de la ville. La naturalisation de certaines zones et la place laissée au développement des biotopes doivent avoir plus de place dans la ville. En outre, la forte pollution des sols qui affecte également la qualité des eaux souterraines doit être traitée intelligemment.

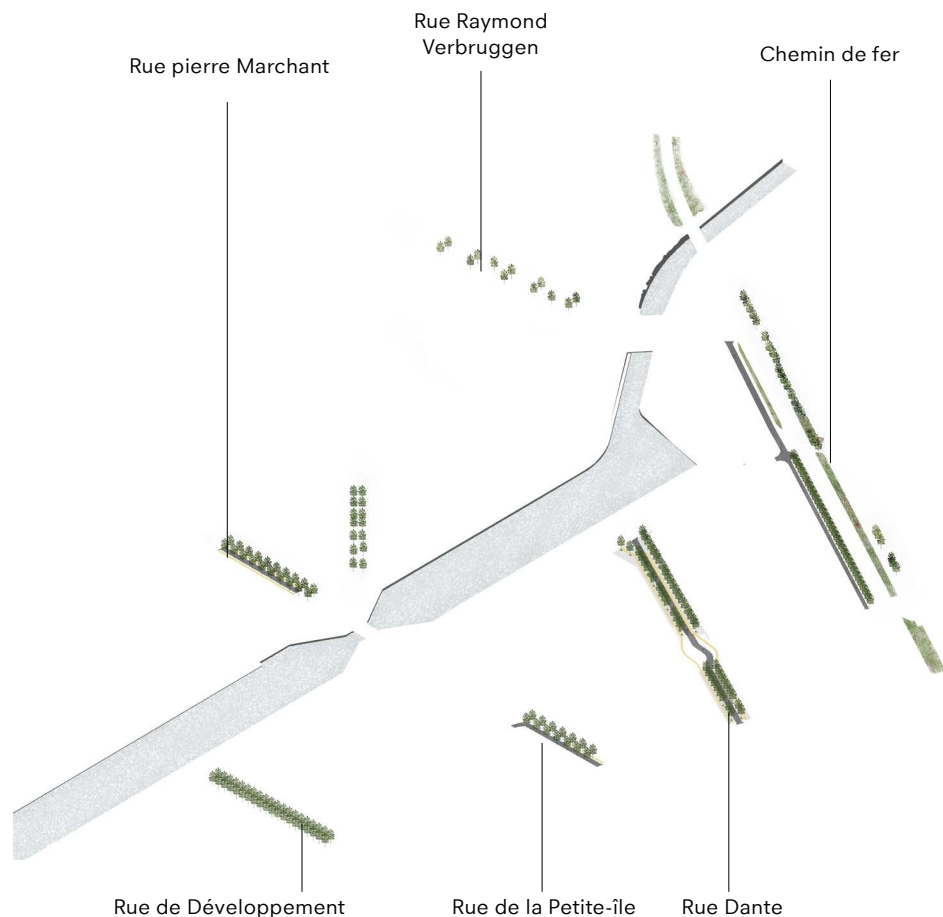
Après tout, le réaménagement du site offre la possibilité de développer un quartier respectueux du climat. Un morceau de ville exemplaire, avec une attention pour le sol, l'eau et les plantes. Dans la vision du bassin de Biestebroeck, un certain nombre de principes sont donc approfondis et font partie intégrante de la conception des espaces publics. Une approche pragmatique avec une attention particulière aux détails peut élever les figures du paysage à un paysage performant. Non seulement leur fonction et leur utilisation quotidienne méritent l'attention, mais leur contribution au quartier en tant que machine climatique est décisive.

Il n'y a pas que le défi de la contamination du sol, où il faut tenter de traiter efficacement le sol présent sur le site et sa pollution. Une gestion intelligente des eaux de pluie est indispensable pour armer le site contre le changement climatique. À cette fin, une série de mesures seront proposées qui, ensemble, forment un système résilient. L'accent est mis sur la désimperméabilisation, le tamponnement et l'infiltration retardée des eaux de pluie. Enfin, les plantes et la biodiversité ont un rôle majeur à jouer dans la purification de l'air, le rafraîchissement, le renforcement des corridors écologiques et la robustesse du paysage. Dans chaque figure, diverses stratégies sont utilisées pour intégrer ces trois couches, du sol à l'air, comme parties indissociables d'un paysage performant.



C

Figures spatiales



1. COULISSES

La figure des coulisses relie le nouveau quartier au canal et structure le réseau de rues. Grâce aux plantations, les coulisses forment un réseau à l'échelle du territoire d'une grande valeur visuelle et écologique.

Concrètement, les coulisses se traduisent différemment selon le type de route. Cette diversification donne une hiérarchie claire aux connexions et montre en même temps une certaine flexibilité :

Les axes principaux des coulisses sont entre autres la rue Dante et la rue de la Petite Île. L'intention est de border ces rues de chaque côté d'un alignement d'arbres qui protégera également les usagers de la mobilité douce du trafic (logistique). Sur la rive gauche, ce système se poursuit dans la Rue Pierre Marchant et la rue Raymond Vander Bruggen.

Le chemin de fer peut devenir une figure verte dominante en intensifiant ses plantations. Comme de part et d'autre de la voie, chaque côté possède une identité différente, une stratégie

différente est élaborée pour chaque partie.

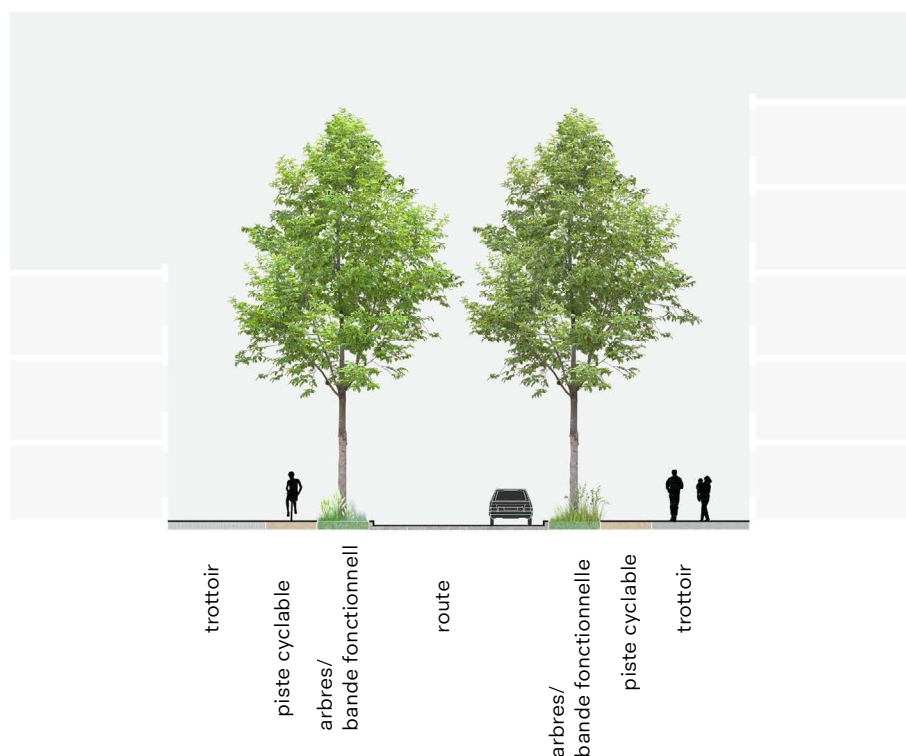
Les rues résidentielles plus étroites, qui font partie des parcelles privées des lotissements, peuvent également jouer un rôle dans le système des coulisses. À partir d'une largeur minimale de 12 mètres, il est possible de planter un alignement d'arbres entre lesquels sont organisés des supports à vélos, des éclairages, des conteneurs et du mobilier urbain. Comme ils ne font pas partie du domaine public, ils ne sont pas détaillés dans cette note.



Les érables (*Acer Pseudoplatanus*) existants sur la rue Dante constituent déjà la première toile de fond du site.



La préservation de ces arbres majestueux servira de point de départ au réaménagement de cette rue.



AXES PRINCIPAUX

Les principaux axes du Plan global d'aménagement sont la rue Dante, la rue de la Petite Île et son équivalente sur l'autre rive la rue Pierre Marchant, la rue du Développement et l'avenue Raymond Vander Bruggen.

La typologie des axes principaux est appliquée aux rues principales organisant le quartier et se terminant perpendiculairement au canal. Elles ont déjà un profil large et certaines des rues existantes possèdent déjà un double alignement d'arbres. Outre leur aspect visuel, ces axes principaux doivent présenter un profil performant qui offre l'espace nécessaire aux différents modes de transport et minimise les situations de conflit. En effet, il s'agit souvent de voies d'accès importantes pour le trafic logistique du port et des autres activités productives. En même temps, ces rues seront utilisées par les

cyclistes, les piétons, les résidents, les écoliers, les visiteurs du parc, etc.

L'intention pour les rues est donc d'élaborer un profil avec :

- une chaussée CONFORT pour le trafic logistique
- un double alignement d'arbres entre lesquels peuvent être intégrés des places de stationnement, des arceaux à vélos, des conteneurs et les dispositifs d'éclairage
- une (des) piste(s) cyclable(s) séparée(s)
- des trottoirs spacieux

Ceci peut être résolu de manière symétrique ou asymétrique.

Le plan d'aménagement prescrit spécifiquement les profils de rue suivants :

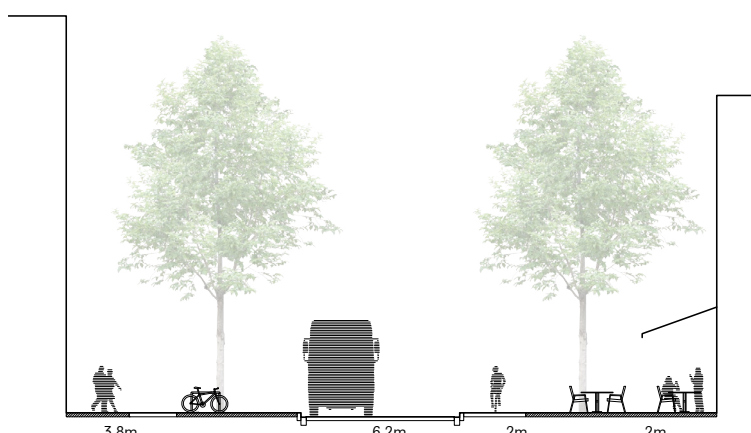
- La **rue du Développement** est un point d'accès important pour le trafic de marchandises, mais n'est pas une connexion essentielle pour les cyclistes. Le profil de cette rue reprend donc les principes des axes principaux, mais sans les bandes cyclables séparées.

- L'**avenue Raymond Vander Bruggen** comporte déjà une double rangée d'arbres et une piste cyclable séparée. Son réaménagement éventuel doit être envisagé sur toute la longueur de l'avenue afin d'en maintenir la cohérence et pas seulement dans le périmètre du masterplan.

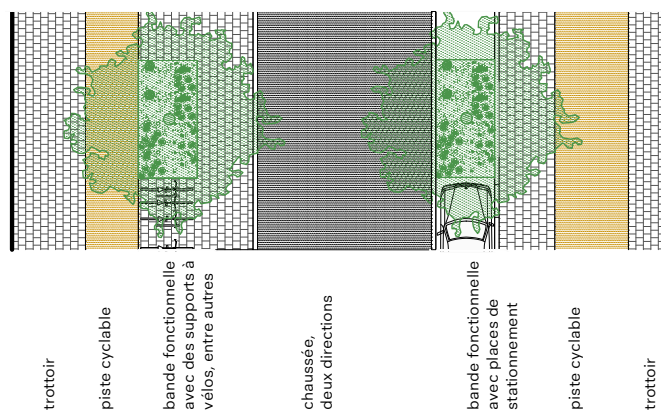
RUE DANTE DANTESTRAAT



Coupe entre la rue des Deux Gares et le parc



Coupe entre le parc et la digue du Canal

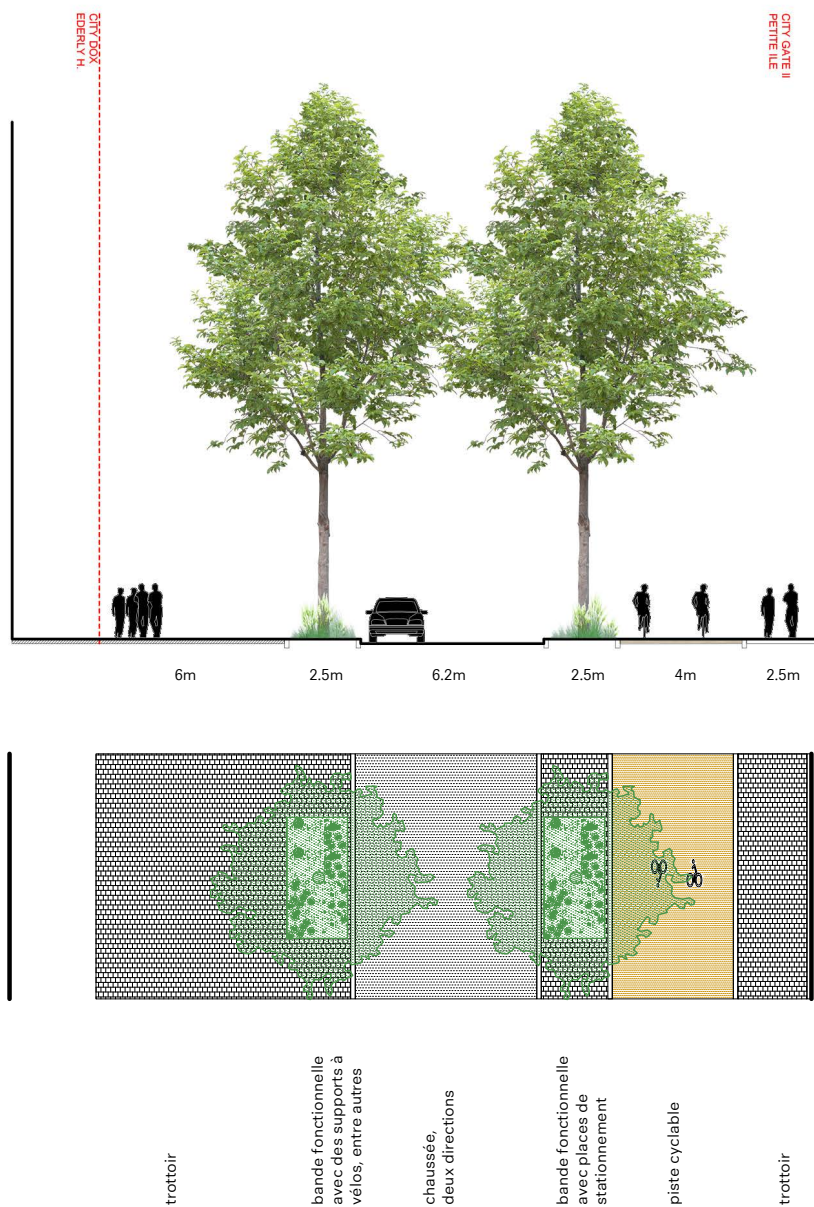


- **Rue Dante** : les érables existants et leur position servent de point de départ au réaménagement de la rue Dante. C'est pourquoi il présente trois profils - un entre la rue des Deux Gares et le parc ; un à la hauteur du parc ; et ensuite un jusqu'à la Digue du Canal. Dans le premier tronçon, le profil peut fonctionnellement être construit de manière symétrique (ordre similaire des différents modes depuis l'axe de la rue) en avec des largeurs confortables pour

tous les utilisateurs. Il faut tenir compte du parking souterrain prévu sous cette rue dans le cadre du projet CityGate II. Il faut également tenir compte de la connexion avec le nouveau projet, ainsi que de quelques conteneurs souterrains et de places de stationnement pour les visiteurs. Au niveau du parc, le paysage des coulisses est interrompu et le paysage de la vallée traverse la rue. Pour ralentir le trafic (logistique) et les cyclistes, une chicane peut être

aménagée. Cela permettra de ralentir le trafic de transit et de donner la priorité aux utilisateurs actifs du parc. Il faut rechercher une solution élégante qui limite les conflits et favorise la lisibilité de l'espace public. Dans le dernier tronçon, la position des arbres existants nécessitent l'aménagement d'un profil asymétrique. Une largeur sûre pour les cyclistes et la limitation des conflits doit être étudiées plus en profondeur.

RUE DE LA PETITE ÎLE KLEIN EILAND STRAAT

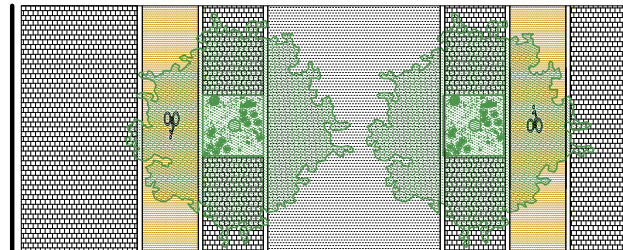


> - La **rue de la Petite Île** et son pendant, la Pierre Marchant, nécessitent un réaménagement complet qui est illustré dans les pages suivantes. Ces rues sont reliées par le pont Marchant. Le profil et l'utilisation de ce pont peuvent influencer les profils des rues. Les différents scénarios sont étudiés dans

l'ANNEXE B. Afin de maximiser l'extension du parc et de repenser le pont Marchant comme une liaison douce importante, le paysage de la rue de la Petite Île est interrompu au niveau de la nouvelle école. De là, le pont forme une large esplanade reliée au parc. Il convient donc d'étudier un profil asymétrique

avec une piste cyclable à double sens du côté nord.

RUE PIERRE MARCHANT PIERRE MARCHANTSTRAAT



trottoir

piste cyclable

bande fonctionnelle
avec des supports à
vélos, entre autres

chaussée,
deux directions

bande fonctionnelle
avec places de
stationnement
piste cyclable

trottoir



CHEMIN DE FER

La voie ferrée qui traverse le site est bordée de deux rues au caractère différent.

- Du côté Est, après le parc Crickx, se trouve la rue Prévinaire. Cette rue et le talus vert le long de la voie ferrée ont le potentiel de former un axe vert important et de devenir une bonne connexion pour les modes de circulation actifs. L'ambition est de planter et de gérer les talus en tenant compte de la biodiversité. De cette façon, cette ligne peut jouer un plus grand rôle au niveau régional. En outre, le profil de la rue doit être revu dans le contexte de la piste cyclable du RER vélo L28. La possibilité de construire

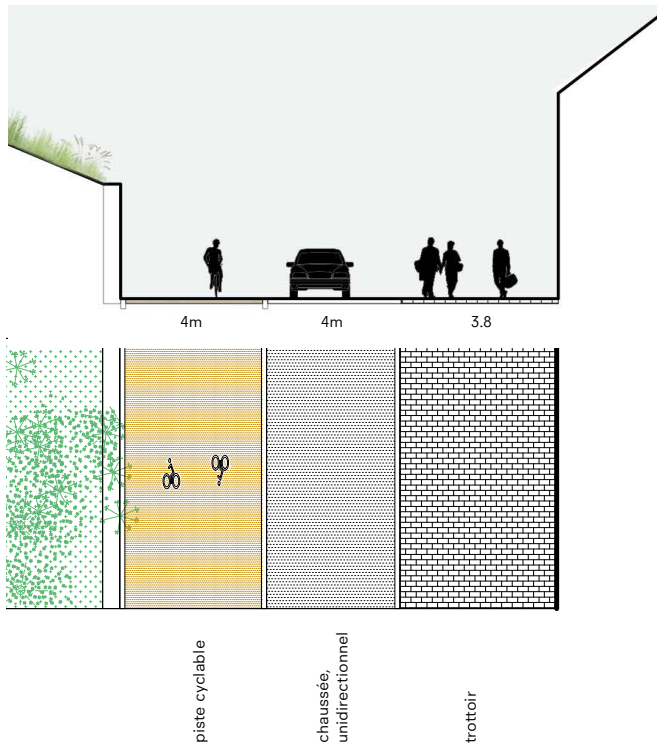
une piste cyclable séparée à double sens devrait être étudiée. Il convient de prêter une attention particulière à la liaison avec la 'place des Goujons' et le parc Crickx.

- Du côté Ouest, la voie ferrée repose sur un mur de briques à arcades pleines. La préservation et la valorisation de ce mur sont l'une des ambitions. La rue du Sel s'étend sans interruption du square Vandervelde à la rue des Goujons. Bien que la largeur varie légèrement, une forte continuité et un caractère vert doivent être privilégiés. Comme il y a de la place pour les cyclistes du côté Est de la voie ferrée, il n'est pas nécessaire de prévoir une piste

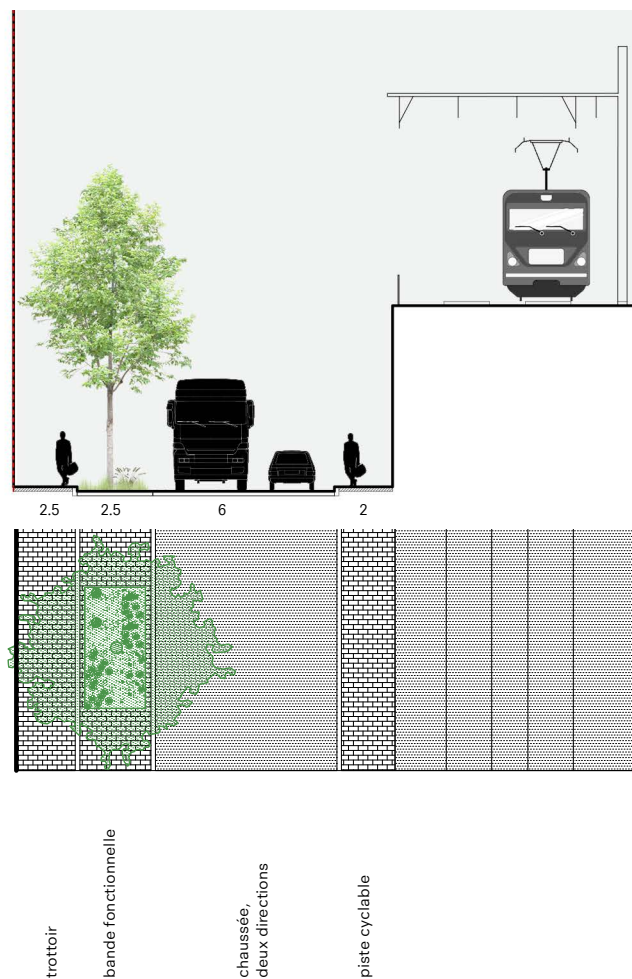
cyclable séparée le long de cette rue. Un espace doit être prévu pour un trottoir confortable et une bande pour les arbres, les zones de chargement, les conteneurs enterrés, etc. À l'endroit où la rue du Sel se termine dans le parc, elle sera rétrécie et deviendra une rue à sens unique.

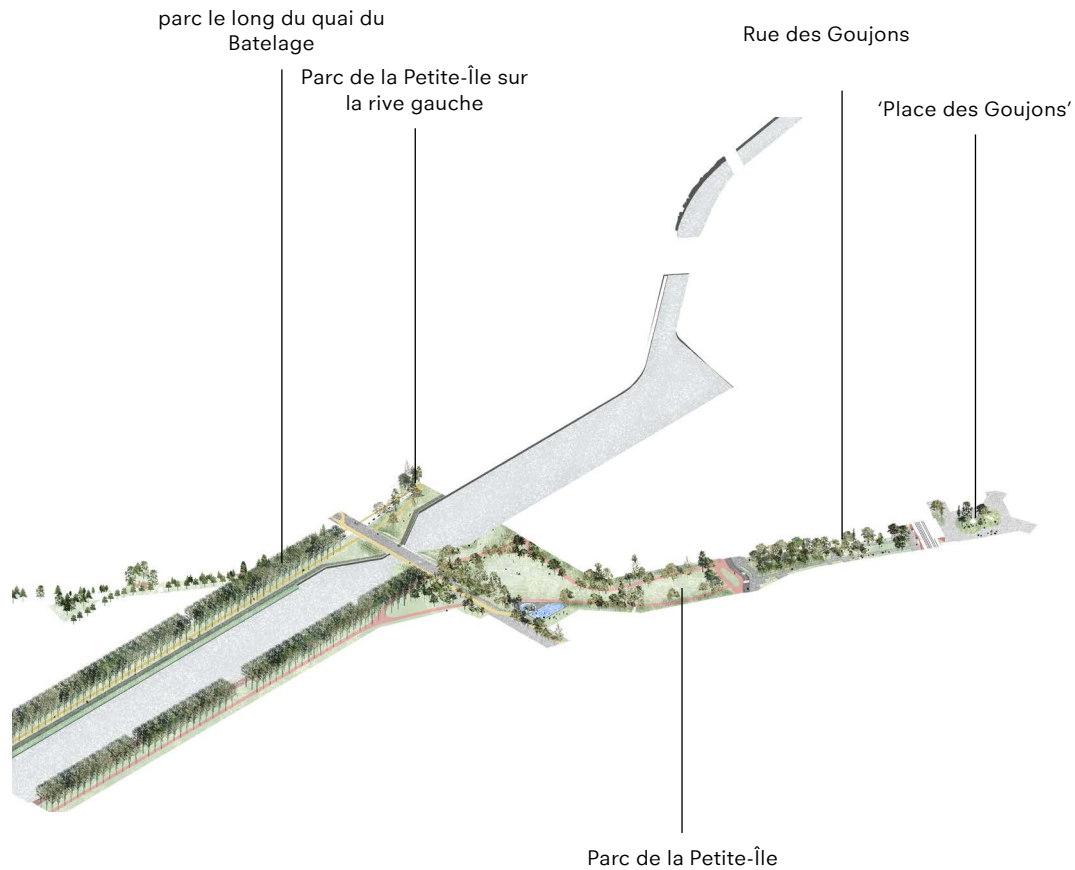
RUE DU SEL - RUE PRÉVINAIRE
ZOUTSTRAAT - PREVINAIRESTRAAT

Rue Prévinaire



Rue du Sel





2. LE PARC

La deuxième figure est le parc de la Petite Île. Non seulement son nom, mais aussi sa traduction spatiale font référence à l'ancien affluent de la Senne et à sa confluence avec le Neerpede. L'identité forte du parc contribue également à la création d'une colonne vertébrale douce pour le quartier de Biestebroek et les quartiers adjacents. Le parc aura un langage de conception spécifique avec son propre type de mobilier, d'éclairage et de pavage. L'aménagement contient

des références aux berges de la Senne avec une végétation hygrophile (qui aime l'eau) pionnière et de berge dans les zones humide. De cette manière, le parc vise un maximum de verdure avec des zones de nature sauvage et de végétation de haute valeur écologique.

Deux cheminements principaux relient la succession des différentes zones du parc. Le parc commence à la 'place des Goujons', qui peut être transformée d'un carrefour fragmenté en une

véritable place. Le parc continue sous le pont de chemin de fer jusqu'à sa partie la plus étroite avec une zone sauvage de wadis au milieu. Après la rue Dante, le parc peut gagner en largeur et la vue vers le canal s'ouvre. Le parc se referme sur la rive gauche où il se transforme en poches de verdure le long de la rue François Ysewyn.



plan



1. Nieuw-Zuid, Anvers 2. Remisepark, Copenhague
3. Dageraadplaats, Anvers 4. Krugerpark, Anvers

LA 'PLACE DES GOUJONS'

Grâce à un plan de circulation repensé et la coupure de la rue des Goujons, la place s'étire entre les deux nouvelles façades. Une place verte pour se rencontrer et jouer peut ainsi marquer le début du parc.

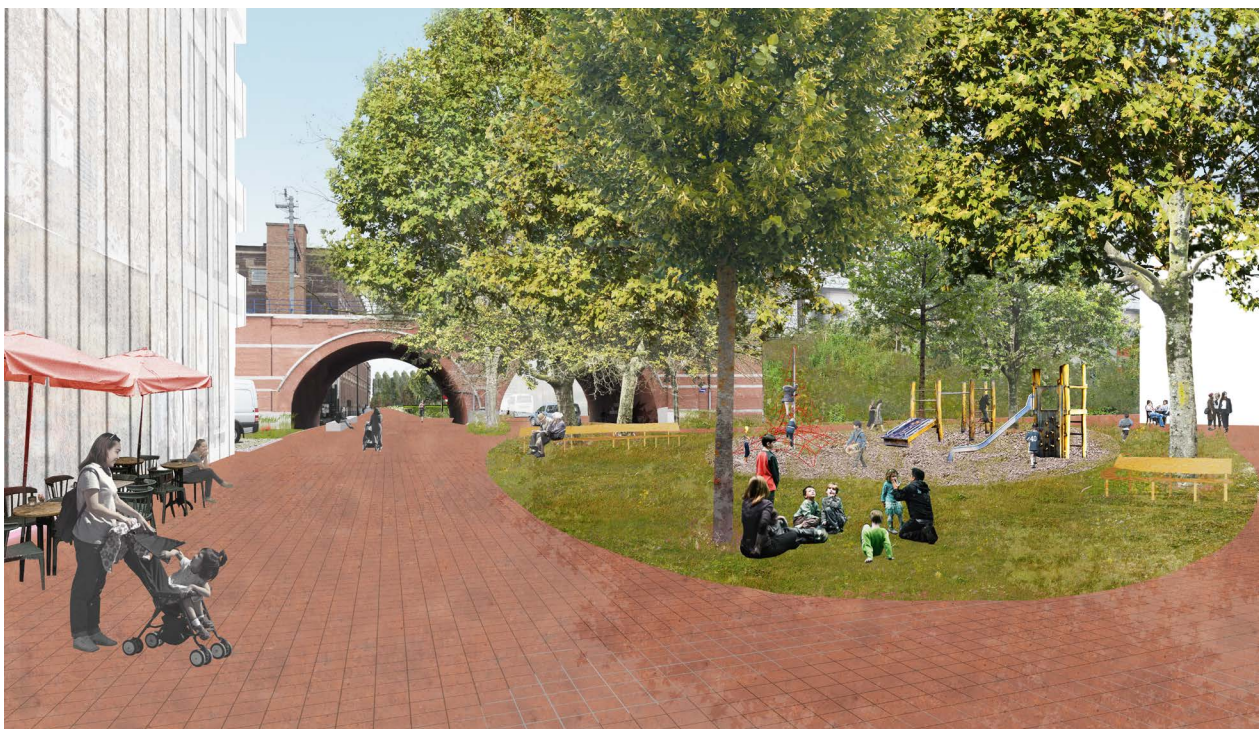
Les ambitions pour cette place sont :

- créer un lieu de rencontres pour différents âges
- créer une aire de jeu pour les plus petits
- préserver les arbres existants de valeur et les intégrer dans la place

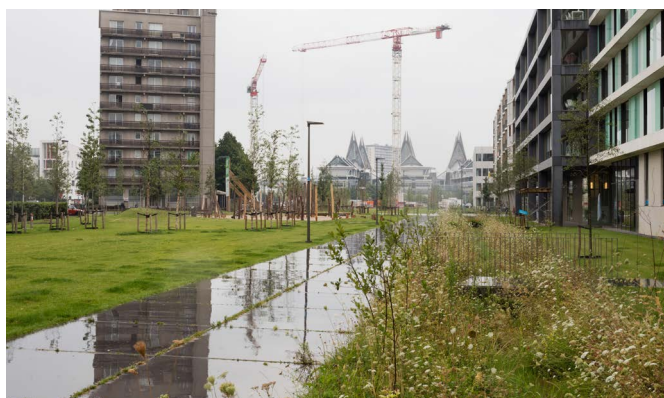
- maximiser les espaces verts et les utiliser pour récupérer l'eau de pluie
- réduire les conflits entre le trafic motorisé et les modes actifs
- intégrer des éléments artistiques ou aquatiques



Coupe de principe de la 'Place des Goujons' et ses arbres majestueux.



une vue sur la place et les éléments de jeu



lineaire wadi's, Nieuw-Zuid, Anvers

LE PARC DE LA PETITE ÎLE LE LONG DE LA RUE DES GOUJONS

De l'autre côté de la voie ferrée, le parc est longé par le dernier tronçon de la rue des Goujons. Dans cette section étroite, l'accent est mis sur la gestion des eaux de pluie et la plantation sauvage au centre de l'espace. En même temps, cette partie du parc est adjacente à l'entrée principale de la future école. Le parc doit créer un environnement sécurisé pour les enfants et permettre ponctuellement de déposer les enfants à la porte de l'école.

Les intentions pour ce tronçon sont :

- créer une traversée sécurisée et agréable sous la voie ferrée pour les modes actifs

- maximiser l'espace vert au milieu du parc.

- la zone verte doit avoir pour fonction principale la collecte et l'infiltration des eaux de pluie (wadis). Par conséquent, cette zone verte peut être partiellement ou entièrement inaccessible.

- Les plantations doivent être choisies en vue d'accroître la biodiversité et doivent faire référence à la vallée de la Senne.

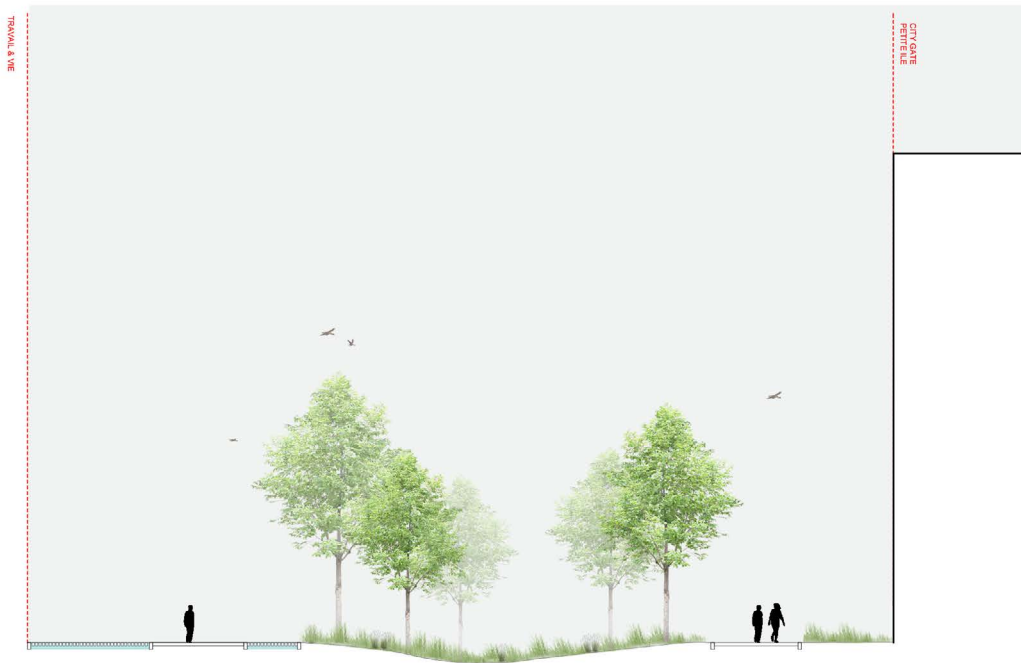
- la rue des Goujons ne peut être utilisée que dans une mesure limitée par des véhicules motorisés. Il convient d'examiner la possibilité de concevoir cette rue comme une rue

scolaire "inversée" sans voitures, avec des espaces de dépôt-minute limités. Tout espace de stationnement de courte durée doit être intégré autant que possible dans la verdure.

- la Rue des Goujons doit avoir un caractère de parc et zone partagée, et non un profil de rue classique.

- il doit y avoir une continuité lisible dans les matériaux et le mobilier urbain avec la 'place des Goujons' et le parc de l'autre côté de la rue Dante

- les arbres existants doivent être préservés au maximum



Coupe de principe à travers la rue des Goujons et le parc



une vue sur la place et les éléments de jeu



1. Maselakepark, Berlin 2. Parc de Tour&Taxis, Bruxelles
3. kapitein Zeppospark, Gand 4.

LE PARC DE LA PETITE ÎLE / LA RIVE DROITE

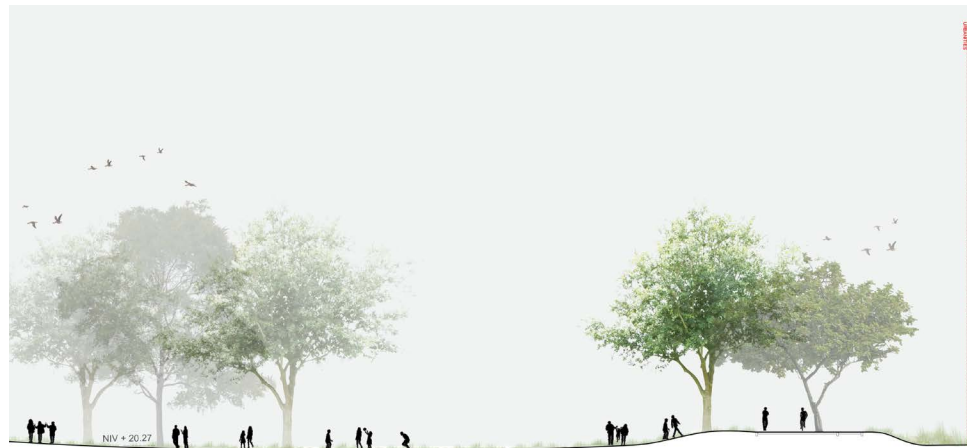
Le parc continue de se développer en traversant de manière sécurisée la rue Dante, qui est ralentie par une chicane dans son profil. À partir de là, le parc gagne en largeur et les chemins commencent à serpenter. Le parc tourne le long de la rue de la Petite Île vers l'eau et plonge dans le canal. Son orientation vers le sud et son contexte fascinant peuvent activer ce lieu et offrir un espace pour diverses activités pour tous les âges. Il s'incline vers le sud sous le pont et s'étend jusqu'au bassin de Batelage. Grâce à son orientation en faveur des mobilités douces, le pont Marchant peut devenir une "place" sur l'eau et étendre le parc jusqu'à la rive gauche.

Les ambitions pour ce parc sont:

- créer un parc ouvert avec un espace pour une utilisation diversifiée
- traiter intelligemment la contamination du sol présente
- faire référence à un paysage de vallée par un jeu de topographie, avec des collines douces, des zones humides et de larges pelouses
- avoir un caractère vert marqué, avec différentes gradations dans les plantations : prairies herbeuses, plantes aquatiques, haies et bordures, arbres pionniers et d'avenir. La possibilité de maintenir certains espaces verts inaccessibles devrait être étudiée. Le choix des plantations assurera la continuité avec l'autre parc et tiendra compte de la biodiversité.
- les arbres existants dans la zone verte doivent être préservés autant que possible.
- Les espaces imperméables sont limités au maximum. Il y a au moins deux cheminements qui offrent une connexion confortable pour les piétons et les cyclistes.
- Une zone sportive doit être intégrée au parc. La construction d'une piste finlandaise avec un fit-o-meter doit également être étudiée.
- La continuité du parc prévaut sur la rue Dante. Les matériaux des cheminements doivent renforcer la lisibilité et l'hierarchie de l'intersection.
- Au niveau du canal, la possibilité d'abaisser le quai doit être étudiée afin d'offrir un espace aux plantes aquatiques et aux oiseaux.
- Le rattachement du pont Marchant en tant que véritable "place sur l'eau" devrait être étudié.



végétation sauvage
chemin du parc
pelouse
chemin du parc



NIV + 20.27
pelouse de séjour et terrain de jeu
sentier du parc
végétation sauvage



wadi avec végétation sauvage
sentier du parc
pelouse de séjour et terrain de jeu

Coupes de principe à travers le parc



1. Parckfram, Bruxelles 2. Kastrup, Copenhagen
3. Berges du rhone ,Lyon 4. Belle Vue park, Louvain

LE PARC DE LA PETITE ÎLE / LA RIVE GAUCHE

Le parc traverse le canal visuellement et physiquement grâce au pont Marchant. Cette zone verte, qui est déjà très populaire en tant qu'aire de jeu, peut être réaménagée en temps voulu. Les peupliers majestueux annoncent déjà le lien avec le parc du Batelage le long du canal. Dans cette partie du parc, on peut également rechercher une continuité avec les aires de jeux qui seront aménagées le long de l'ancien tracé du Neerpède.

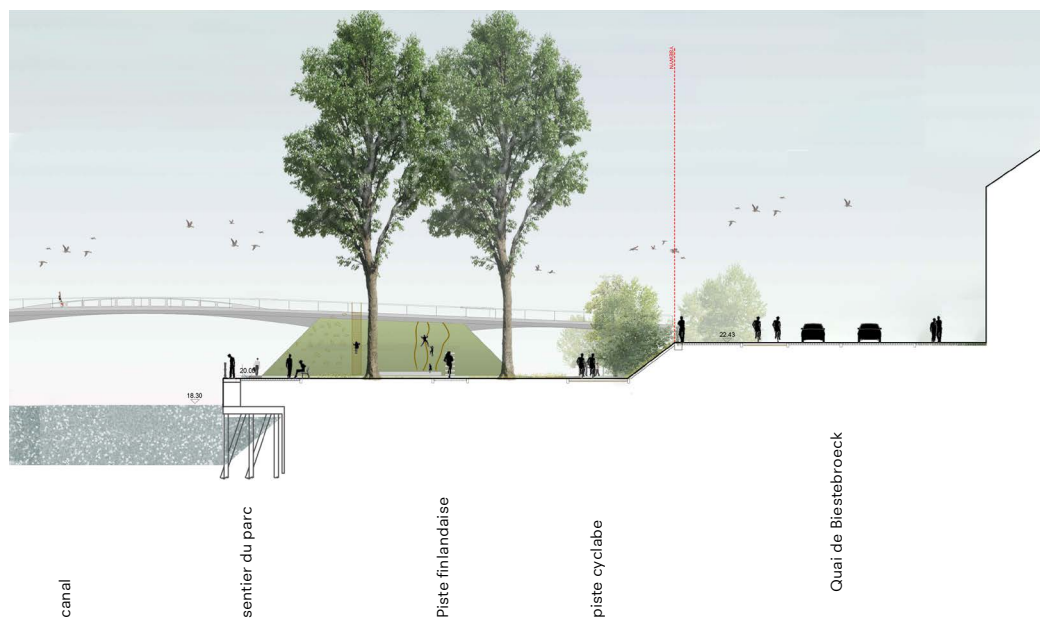
Les ambitions pour ce parc sont:

- d'aménager une piste cyclable sûre et efficace depuis le quai de Biestebroek et sous le futur pont Marchant
- de prolonger la piste finlandaise commencée en rive droite.
- Fournir un espace pour les jeux. La possibilité de le faire en partie sur le talus du pont peut être examinée.

- Créer un passage agréable et sûr pour le cheminement pédestre sous le pont.

- Renforcer le caractère vert de cette zone, en liaison avec la rive droite.

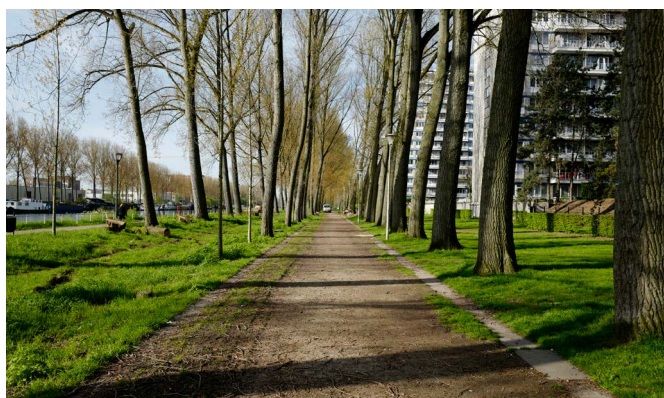
- prévoir suffisamment de places assises



Coupes de principe à travers le parc



les deux parties du parc restent connectées grâce au pont Marchant et à la vue sur le canal.



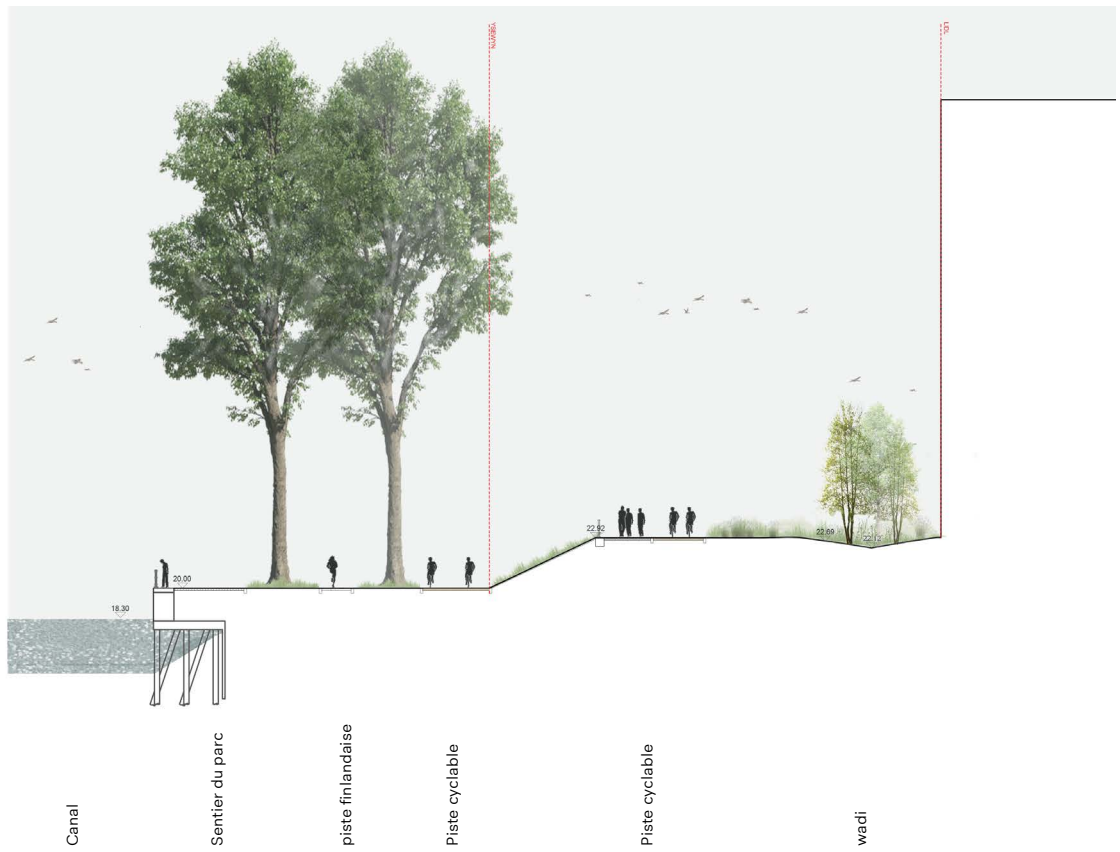
LE PARC LE LONG DU BASSIN DU BATELAGE

Le parc situé sur la rive gauche du bassin de Batelage est déjà l'un des plus beaux et des plus fréquentés de la région. Les belles rangées de peupliers sur les deux rives donnent à cette zone son caractère unique. Sa proximité avec l'eau, avec une rive plus ou moins douce, en fait un excellent endroit pour se rencontrer, se promener, se reposer et profiter de la nature. Des plateformes stratégiques au bord de l'eau peuvent rapprocher les visiteurs de l'eau. La rive droite a un caractère et une utilisation complètement différents en raison de la présence des péniches d'habitation. Relier ces deux rives et assurer une continuité dans les aménagements peut renforcer le bassin du Batelage en tant qu'espace public et le relier au système de parcs.

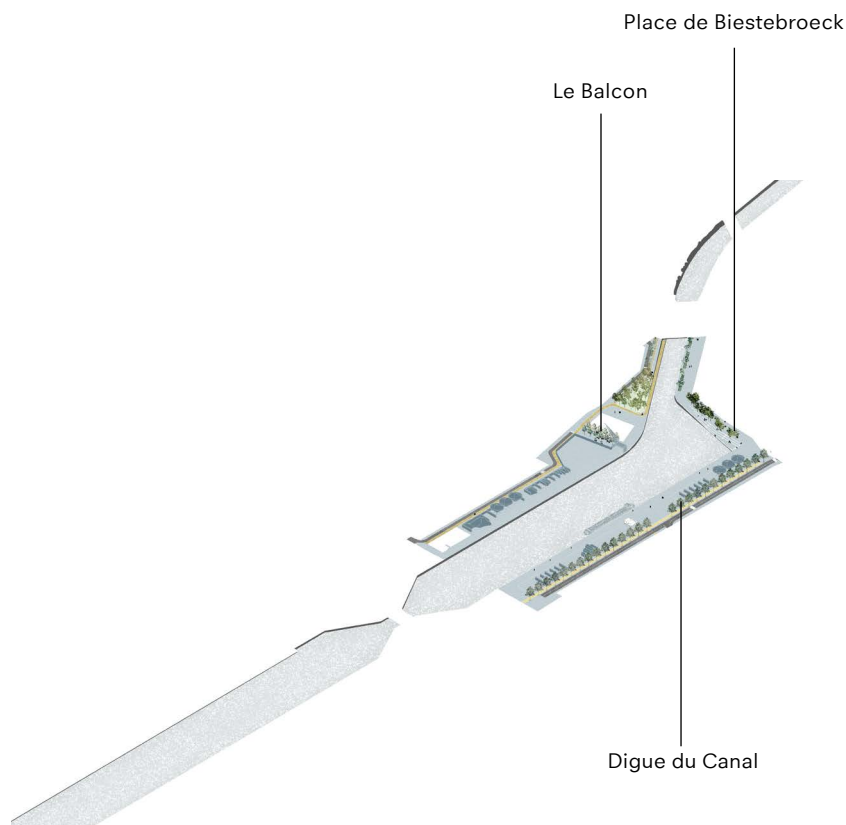
Les ambitions pour ce parc sont :

- préserver et remplacer intelligemment les peupliers, comme le propose le "BKP Territoire du Canal".
- réaliser une piste cyclable performante pour l'itinéraire RER canal et l'intégrer dans le paysage de la rive gauche.
- la création d'une piste finlandaise et d'une piste fit-o-meter sur les deux rives doit être étudiée
- la continuité des matériaux et du mobilier doit être garantie sur les deux rives

- La fonction écologique des berges vertes doit être renforcée.
- La possibilité de créer une piscine en plein air dans le canal doit être étudiée.
- il doit y avoir suffisamment de places assises et de zones de BBQ ponctuelles
- le caractère tranquille du parc doit être préservé autant que possible.
- l'ajout ponctuel de plateformes sur l'eau peut être examiné.
- Une zone de liberté pour chiens peut être étudiée sur la totalité du parc.



coupe de principe à travers le parc (rive gauche en haut, rive droite en bas)



3. QUAI

Le quai englobe le bassin de Biestebroeck et offre un espace pour les activités portuaires au sud de Bruxelles. Ce lieu fascinant va se transformer en une zone à usage mixte. Une continuité de matériaux des façades à l'eau et de la rive gauche à la rive droite, permet de renforcer la cohérence de l'ensemble. Le réaménagement des quais doit préserver le caractère industriel de ce lieu.

Dans cet espace uniforme, trois lieux spéciaux sont créés, avec des caractères publics distincts, mais qui restent visuellement liés. Tout d'abord, sur la rive gauche, l'actuelle surface bitumée est transformée en un petite

place verte au bord de l'eau. De là, la vue s'ouvre sur le bassin de Biestebroeck et les activités qui l'entourent. Cette place redonne aux habitants un lieu de rencontre au bord de l'eau. La piste cyclable peut être optimisée afin que le quai de Biestebroeck conserve sa fonction de rue cyclable.

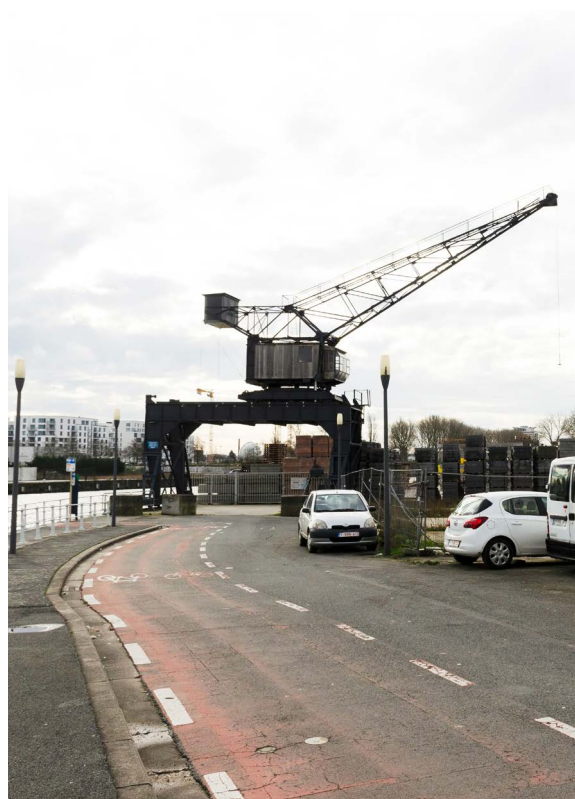
Ensuite, la place de Biestebroeck à la tête du quai, est à la hauteur de son rôle de lieu emblématique. De là, le panorama révèle la stratification paysagère du site où se succèdent les docks, le parc de la Petite Île, le pont Marchant, le bassin du Batelage et même la tour CERIA-COOVI. Ce panorama unique, vers lequel la place

est entièrement orientée, doit être mis en avant, au sens propre comme au sens figuré. La vue devrait être centrale avec un abaissement possible à l'échelle du bassin de Biestebroeck.

Enfin, des parties restent à destination du port sur les deux rives. Aux heures de chargement et de déchargement, les quais resteront inaccessibles. Le soir et le week-end, la rive droite peut devenir un espace public et permettre la circulation des piétons. Il est donc essentiel que la traduction spatiale de cette figure permette cette utilisation mixte.



La vue depuis la place de Biestebroeck doit être mise en valeur.



Le caractère industriel du quai doit être préservé.



LA RIVE GAUCHE ET LE BALCON

Sur la rive gauche, il y a trois éléments : le quai de Biestebroeck, le site Gobert et la surface asphaltée qui peut être transformée en un square végétalisé. La rue nécessite une intervention minimale pour conserver sa fonction de rue cyclable. La place peut être rebaptisée le "Balcon", et pourra devenir un nouveau lieu de rencontre intime et végétalisé au bord de l'eau pour le quartier. La conception et l'aménagement de la place devraient inviter à diverses activités, comme s'asseoir et profiter de la vue, jouer, se rafraîchir à l'ombre près de l'eau ou prendre un verre près du Brussels Beer Project. La connexion avec la rue du Bronze et le "Brussels Beer Project" donnera également une dimension dynamique à cette place. Pour la cohérence, l'identité et la végétalisation des projets le long des quais publics dans la zone du canal, il est important d'appliquer la typologie des quais (cf. BKP C2.2, p.101 -123) avec la continuité paysagère des bosquets d'arbres et autres éléments

connexes (cf. BKP C3.1, p.148), et ce au moins (avant le début du bassin) le long des parties plus génériques de ces espaces publics longeant le canal et avant qu'ils ne se transforment en l'espace public emblématique du quai de Biestebroeck.

Les ambitions pour ce lieu sont :

- aménager le quai de Biestebroeck en une rue cyclable sûre, dans le cadre de l'itinéraire RER vélo canal

- appliquer, lorsque le profil de la rue est suffisamment large, la typologie des "quais génériques" du BKP

- créer une place à fort caractère végétal sur le quai. La place doit solutionner les différences de hauteur de manière intelligente

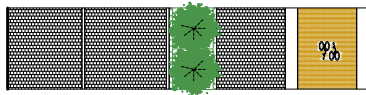
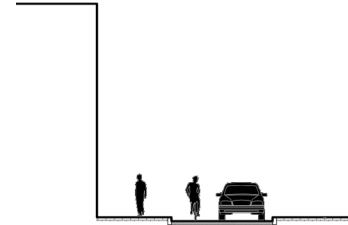
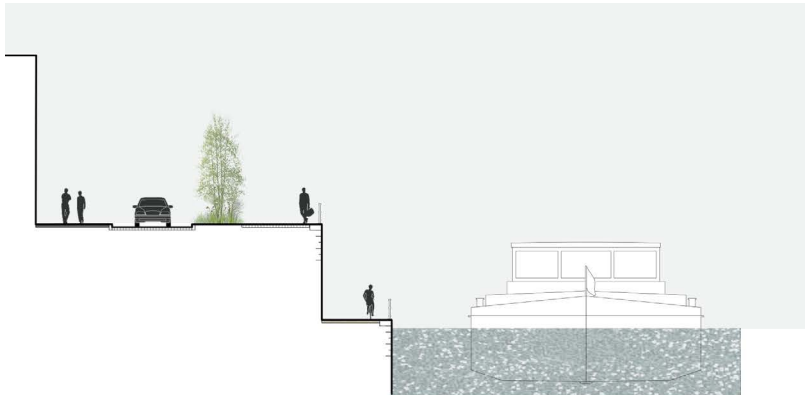
- Des recherches doivent être menées pour déterminer comment rendre la place aussi verte que possible et comment fournir suffisamment d'ombre

- Cette place doit conserver un caractère paisible, où les rencontres et les moments passés au bord de l'eau occupent une place centrale. Des activités ponctuelles telles que la pétanque et les espaces de séjours peuvent être étudiés.

- la piste cyclable de l'itinéraire RER vélo canal qui passe sous le pont de Cureghem doit être repensée de manière cohérente et sûre. Une éventuelle surélévation de la piste cyclable pour la relier plus tôt au terrain peut être étudiée.

- Il doit y avoir une continuité de matériaux et de mobilier avec les autres espaces publics le long du bassin Biestebroeck. Le caractère industriel doit être préservé, notamment grâce à la grue historique et aux balustrades blanches.

BIESTEBROEKKAAI QUAI DE BIESTEBROECK



trottoir
rue cyclable
bande multifonctionnelle
trottoir
piste cyclable

trottoir
rue cyclable
trottoir

HET BALKON LE BALCON



trottoir
piste cyclable
trottoir
zone verte
piste cyclable

Coupes de principe



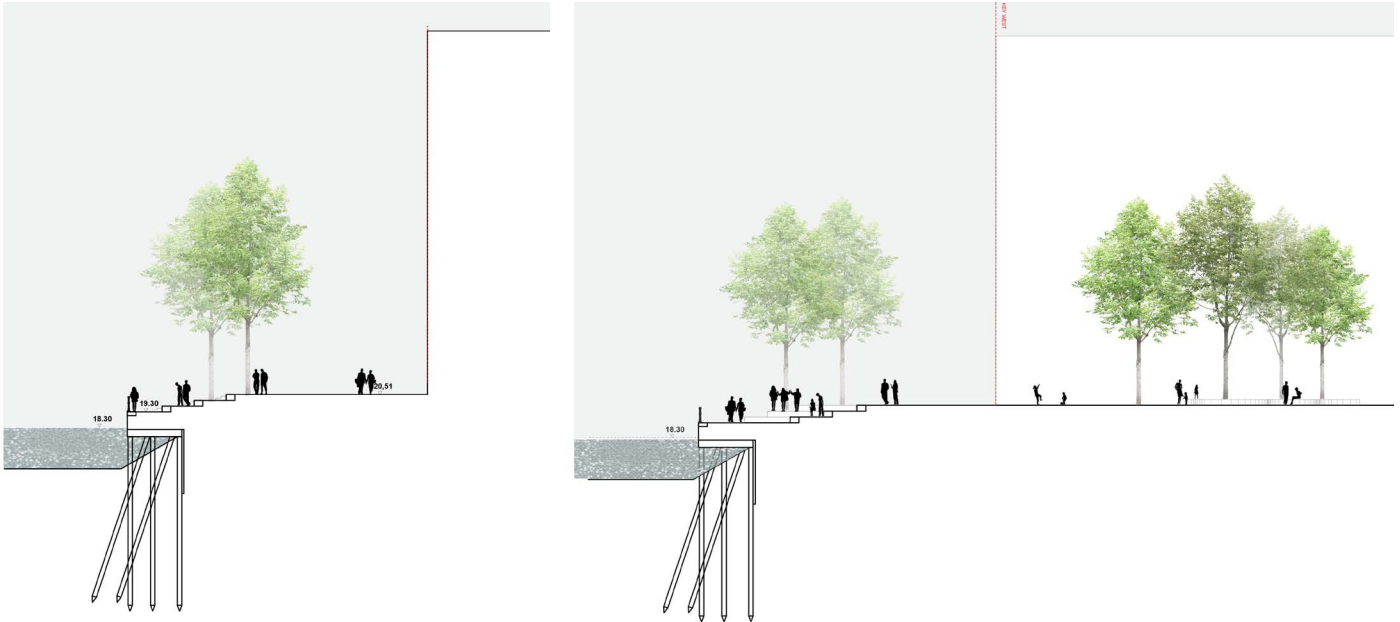
1. Hahnplatz, Prüm 2. Jyssetrappen, Copenhague
3. Berges du Rhône, Lyon 4. Leieboorde, Courtrai

LE PLACE DE BIESTEBROECK

La place Biestebroeck bénéficie d'une orientation idéale vers le sud et d'une belle vue sur le canal. Un abaissement du quai avec quelques marches peut orienter l'espace public vers le panorama et permettre un lieu intime au bord de l'eau. Des groupes d'arbres peuvent apporter de l'ombre et de la fraîcheur à ce quai minéral. La place s'étend du square Vandervelde le long du canal jusqu'à la Digue du Canal. La place de Biestebroeck devrait être conçue conjointement avec la place prévue dans le développement de Key West.

Les ambitions pour cette place sont :

- devenir une zone sans voitures, uniquement accessible aux livraisons ponctuelles et aux services d'urgence.
- L'abaissement doit être étudié afin de créer une unité sur toute la largeur du quai. (cfr. BKP, p.189a)
- Les recommandations concernant l'abaissement du quai doivent être suivies (voir addendum BKP p.79 (b, c, d) et 173a).
- L'abaissement doit être accessible aux PMR.
- Le caractère industriel et la continuité des matériaux et du mobilier doivent être préservés.
- Il doit y avoir suffisamment de places assises avec vue sur l'eau.
- Une cohérence avec la place sur le site de Key West doit être recherchée.
- Il faut étudier comment l'effet d'îlot de chaleur peut être limité en plantant suffisamment d'arbres d'ombrage.
- Une piste cyclable séparée n'est pas souhaitable sur la place, mais une bande suggérée peut être examinée.



Coupes de principe des quais de Biestebroek au niveau de l'abaissement



la place Biestebroek sera orientée vers la perspective unique sur le canal.



Quai de Tolbiac, Paris

LA DIGUE DU CANAL

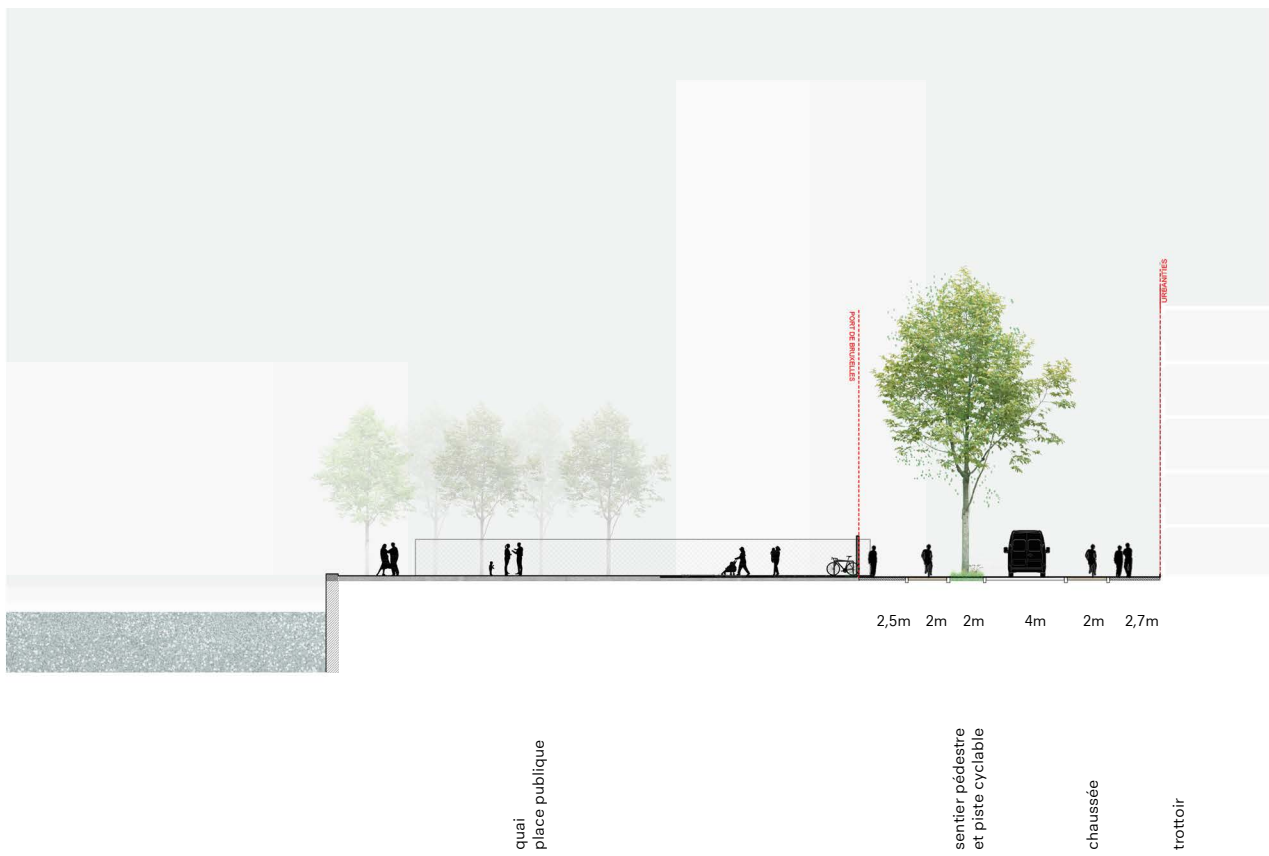
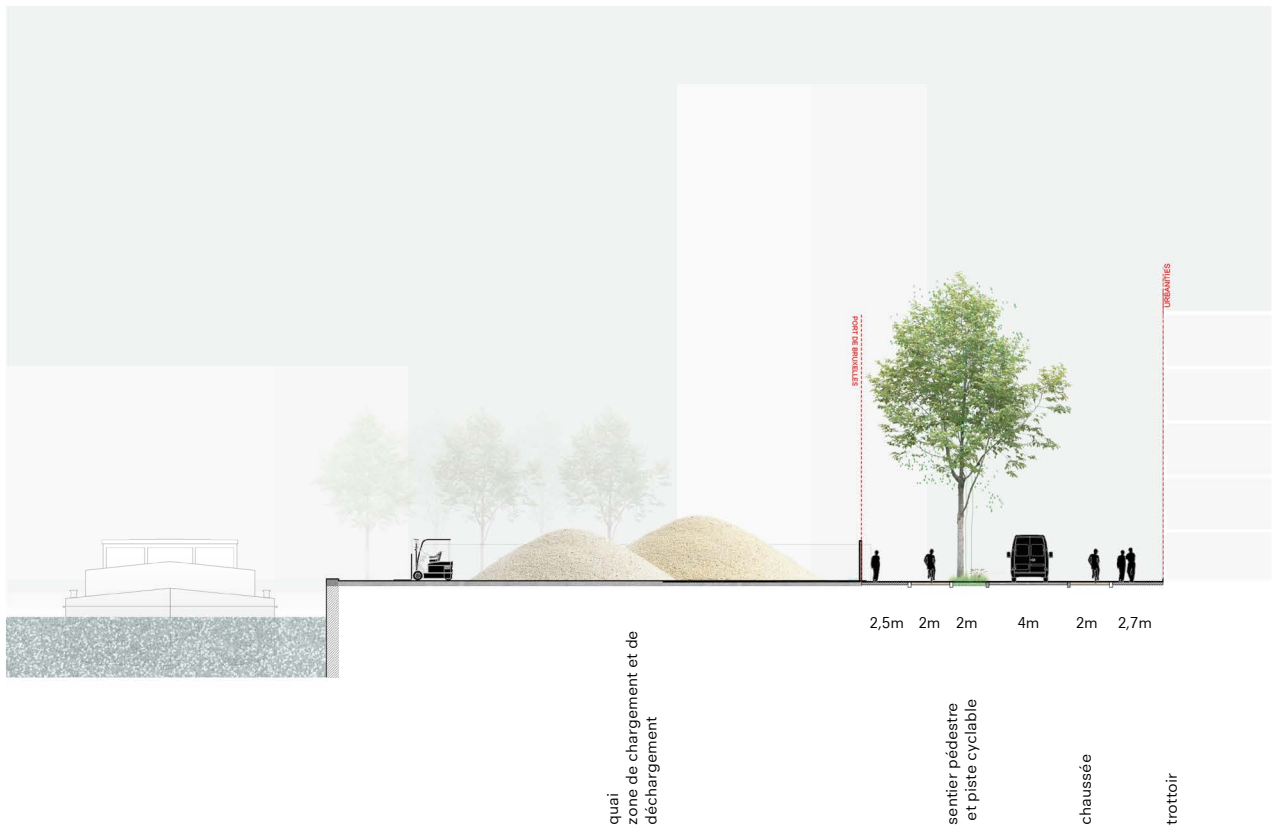
La digue du Canal est une connexion importante pour le nouveau quartier et les activités portuaires le long du quai. Ceux-ci seront conservés, mais une utilisation mixte du quai après les heures de travail ou pendant les week-ends pourrait être étudiée en consultation avec le port. La rue elle-même peut être re-profilée pour offrir de l'espace à tous les usagers de la route. Elle présente deux largeurs et profils différents possibles, à savoir au sud de la rue Dante où elle est à sens unique (et/ou en cul-de-sac), et au nord où elle est suffisamment large pour une rue à double sens.

Les ambitions pour la Digue du Canal et le quai sont les suivantes :

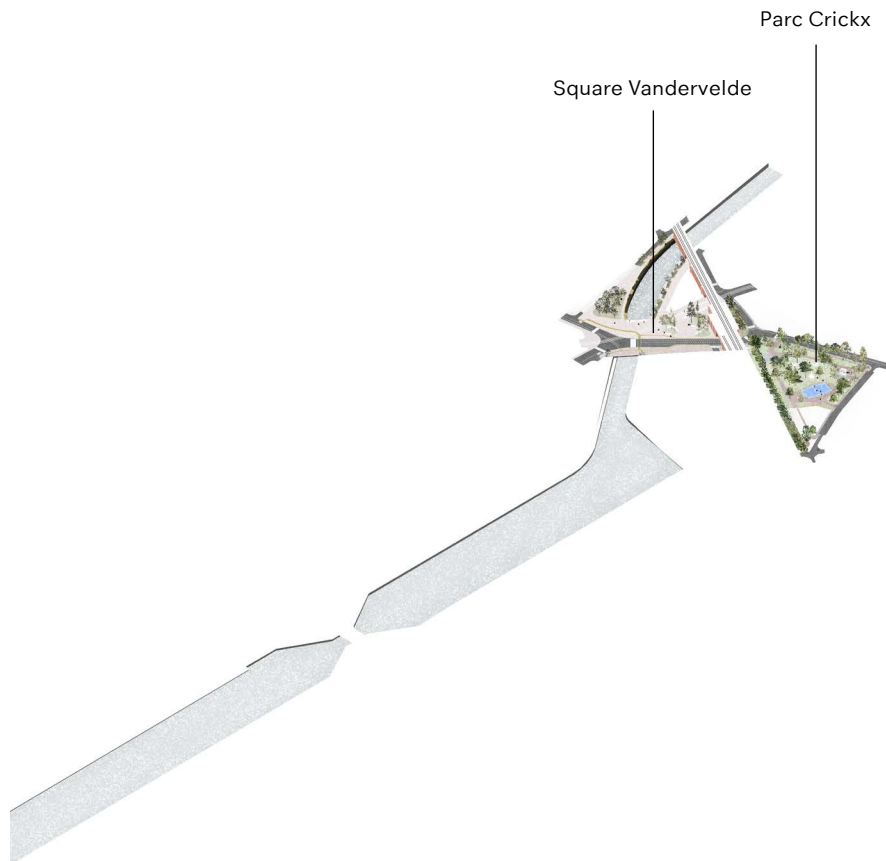
- la création d'un profil de rue au nord avec une largeur de chaussée CONFORT, des pistes cyclables séparées, une zone verte avec des arbres et de larges trottoirs
- examiner si la section sud peut devenir une rue à sens unique, en concertation avec le projet URBANITIES.
- Entre les deux parties du profil de la rue, il doit y avoir une continuité maximale pour les cheminements

piétons, la bande verte et les pistes cyclables.

- L'utilisation mixte du quai du port doit être examinée en concertation avec le Port de Bruxelles. Il faut veiller à la sécurité des usagers et à celle de l'activité portuaire elle-même.



Coupe de principe de la Digue du canal montrant l'utilisation mixte des quais.



4. PLACE

Le place est la figure finale. Le square Vandervelde s'étend du parc Crickx et de la rue Emile Carpentier à la rue Wayez et au quai Fernand Demets. Ce point stratégique peut être transformé en un ensemble clair et lisible. En reliant les deux côtés du canal, ce lien important crée une unité.

La situation actuelle est un carrefour fragmenté qui crée des situations peu claires et dangereuses pour chaque utilisateur. La simplification et le regroupement des flux de circulation permettent d'offrir un espace continu

aux piétons et aux cyclistes. Sur cette place, la lisibilité des itinéraires de tous les modes de circulation est déterminante. La cohérence doit également être créée par la matérialisation et le mobilier urbain.

Au nord, la place englobe également l'élargissement le long du quai Fernand Demets. Ce petit square peut devenir un point de repos vert face au canal. En tant que parvis, il peut également se connecter à la voie publique du projet Îlot Shell.

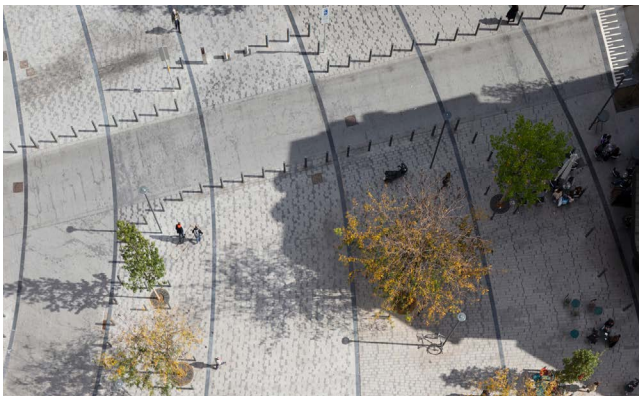
De l'autre côté de la voie ferrée, le square Vandervelde s'étend jusqu'à la rue Emile Carpentier et au parc Crickx. Ce parc boisé, un peu délabré, a pourtant beaucoup de potentiel. Des interventions stratégiques et l'ajout d'activités peuvent redonner vie à ce lieu et répondre aux besoins du quartier.



Le square Vandervelde est actuellement une intersection fragmentée avec peu d'espace pour les piétons.



La vue depuis le quai Fernand Demets s'ouvre sur le pont Vierendeel du chemin de fer.



1. Sechseläutenplatz, Zurich 2. Operaplein, Anvers
3. Place Saint-Gilles, Bruxelles 4. Place Flagey, Bruxelles

SQUARE VANDERVELDE

La square Vandervelde fait partie de la séquence de places de l'axe historique d'Anderlecht. En démêlant le carrefour de circulation, la place peut retrouver ses modes actifs et devenir un véritable lieu public. Sa vue sur le canal, le pont ferroviaire et l'ancienne gare peuvent servir de points d'ancrage. L'utilisation continue de matériaux peut étendre la place depuis le quai Fernand Demets et la rue Weyez à la rue Emile Carpentier et la chaussée de Mons.

Le réaménagement de cette place sera réalisée par Bruxelles Mobilité et ne fait pas partie des missions d'auteur de projet de ce masterplan.

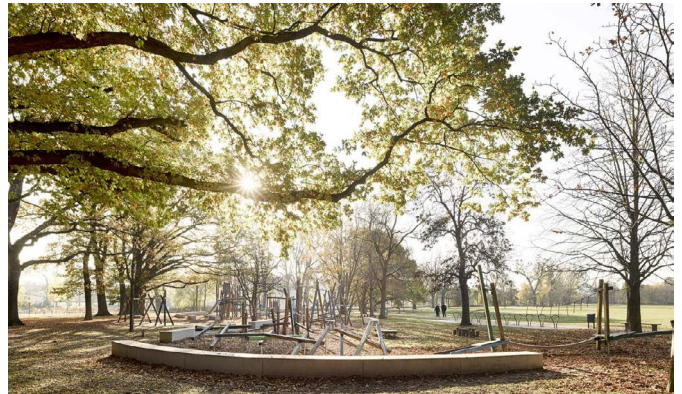
Les ambitions pour ce square sont :

- Créer des pistes cyclables lisibles et sûres qui relient les différentes pistes cyclables régionales et communales
- Une place continue de la rue Emile Carpentier à la rue Weyez doit être créée
- La place doit être déminéralisée de manière stratégique et des espaces verts doivent être prévus
- le trafic automobile doit être regroupé de manière performante et logique
- La vue sur le canal doit faire l'objet d'une attention accrue

- la petite place du quai Fernand Demets doit être conçue comme une partie de la place Vandervelde. La création d'un lieu calme et vert axé sur l'eau doit être examinée

- la possibilité d'abaisser le quai le long de la piste cyclable doit être examinée afin de diriger la vue sur le canal et de rendre le passage sous le tunnel plus agréable pour les cyclistes





LE PARC CRICKX

Le parc Crickx est l'un des rares parcs existants dans ce quartier. Malheureusement, en raison de sa situation en retrait, des rues animées qui l'entourent et de son offre limitée d'activités, le parc a une mauvaise image. Pourtant, il a un côté boisé avec de beaux arbres standard. L'aménagement de cheminements et l'ajout d'activités pour les enfants et les jeunes dans ce cadre verdoyant pourraient remettre le parc sur le devant de la scène.

Les ambitions pour ce parc sont :

- la conservation maximale des arbres sains existants
- le réaménagement et la déminéralisation de la structure des chemins doivent être étudiés
- l'ajout d'éléments de jeu aventureux pour les enfants doit être étudié
- Pour favoriser la biodiversité, il faut ajouter des zones avec une strate herbacée et arbustive inaccessible au public. La création d'une zone comme un wadi peut être étudiée.

- Le terrain de sport doit être rénové et éventuellement agrandi.

- Des efforts doivent être faits pour créer un sentiment de sécurité, avec un bon éclairage et des clôtures basses mais verrouillables.

- Il faut créer suffisamment de places assises, notamment autour des aires de jeu.

- les rues environnantes pourraient être réaménagées pour être mieux reliées au parc.



wadi

sentier
du parc

aire de jeux
d'aventure

Coupes de principes à travers le parc Crickx



l'atmosphère forestière existante peut servir de point de départ à une zone de jeu d'aventure



D

thèmes

1. ATMOSPHÈRE ET USAGES

USAGES

Si dans ce Plan global d'aménagement l'espace public est abordé à partir des logiques paysagères, ces quatre figures structurent également leurs usages. Après tout, le succès de ces espaces dépend principalement de leur **utilisation**, de leur capacité à être appropriés et à devenir un lieu apprécié dans le quartier. Une étude minutieuse de toutes les activités et fonctions existantes dans le quartier, complétée par un vaste processus de participation, a servi ici de point de départ. Le défi n'est pas mince non plus. D'une part, le périmètre s'étend dans des **quartiers existants** qui aspirent à des installations récréatives pour tous les âges et à des espaces verts. D'autre part, un tout nouveau quartier verra le jour, avec de nouveaux résidents et de nouveaux besoins. L'ambition du Plan global d'aménagement est **d'entrelacer les deux** et d'apporter une solution aux besoins actuels et futurs.

L'ANNEXE B résume les **demandes des habitants** issues de l'enquête, des promenades et de l'atelier de co-création. Les loisirs, les aires de jeu sécurisés pour différents âges, les installations sportives pour les jeunes, les lieux de repos dans la verdure,

l'ombre et la fraîcheur, l'attention portée aux personnes âgées et les espaces publics non-sexistes sont déjà quelques-uns des thèmes qui ont été souvent mentionnés. Afin de s'y conformer, le site s'inscrit dans le réseau existant et différentes séquences sont proposées. Certains espaces se voient attribuer un usage et une ambiance spécifiques, comme une aire de jeux pour les 0-6 ans ou un terrain de sport agora. D'autres espaces ne sont pas spécifiquement programmés et permettent une appropriation par le quartier. Ce plan vise principalement à **fournir une direction et à créer des opportunités**, mais tente également d'éviter une surprogrammation de l'espace public. Pour chaque espace, il existe également des ambitions globales. Il faut veiller à créer des **espaces inclusifs, tant en termes de sexe, de mobilité ou d'âge**. Par exemple, les femmes doivent pouvoir disposer d'une place (sûre) dans les espaces publics. Outre l'attention portée au jeu et au sport, il convient de prêter attention aux espaces de rencontre pour les personnes âgées, avec la possibilité de s'asseoir, de jouer aux échecs ou de faire du "senior fitness", par exemple. Toutes les espaces

doivent bien sûr être confortables pour les personnes à mobilité réduite et inviter au jeu pour les plus jeunes.

Les fonctions publiques des bâtiments environnants, telles que les écoles, les crèches, les centres médicaux, les horeca, etc. doivent également être prises en compte. En outre, **le niveau d'activation et d'attraction des espaces** est différent. Certains ont le potentiel pour devenir des lieux attractifs à l'échelle régionale, comme la place de Biestebroek ou le parc le long du bassin du Batelage. D'autres restent à l'échelle du quartier et répondent au contexte local.

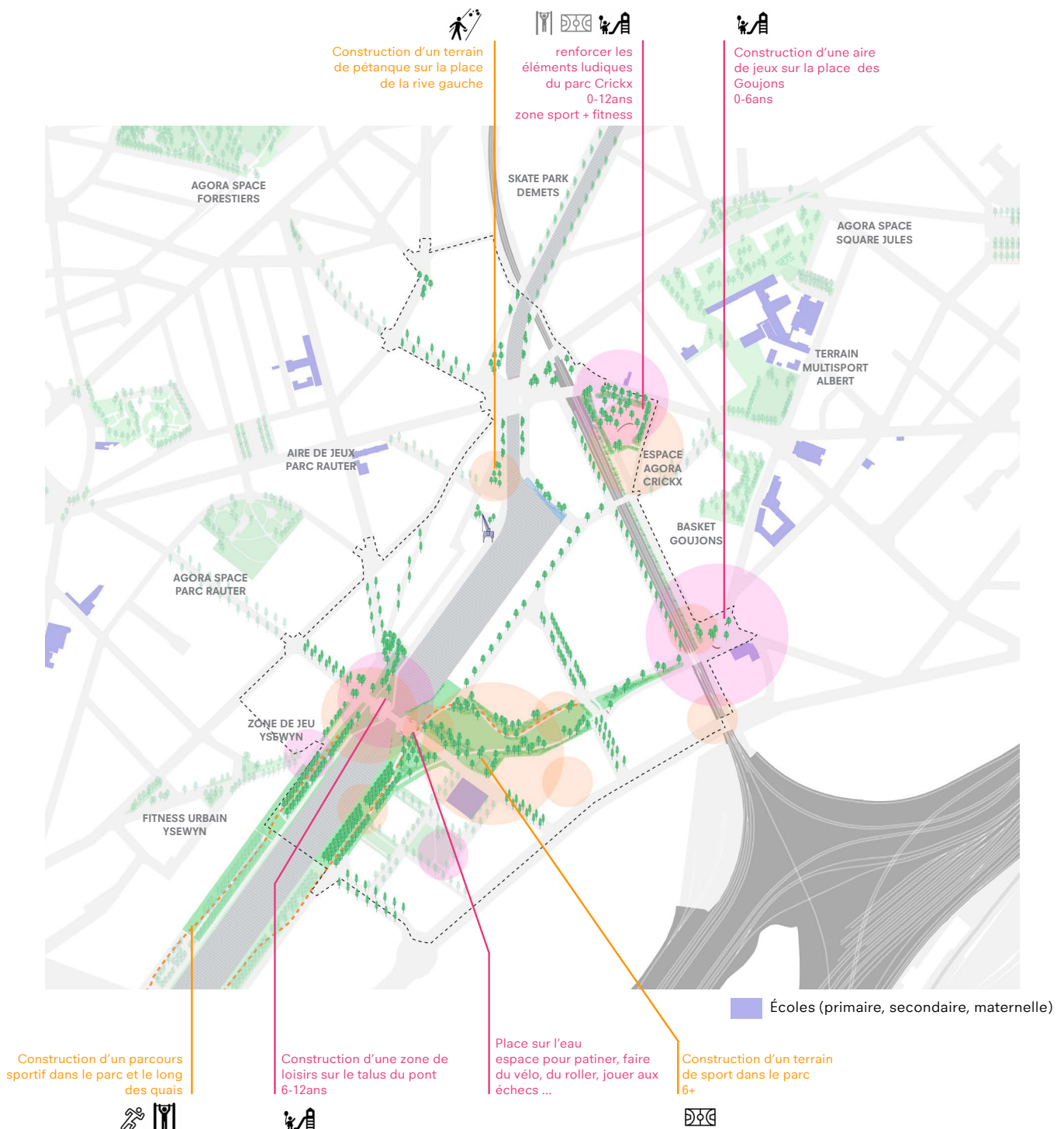
Dans les pages suivantes, les différents usages et leur niveau d'activation sont cartographiés pour chaque thème. Ces grandes lignes peuvent bien sûr être affinées plus en détail en consultation avec le voisinage. Cependant, ils montrent les intentions et une possible répartition des différentes fonctions. Outre les figures paysagères, les usages déterminent en définitive l'atmosphère et le caractère de ces espaces.

Loisirs, sports et jeux

Le réseau récréatif du quartier peut être constitué de deux systèmes. D'une part, le parc constituera un lien important entre toutes les zones de sports et de jeux le long du canal, le long de la rue François Ysewyn et le long de la rue des Goujons. Cela créera une vallée ludique le long des anciens cours d'eau et sur les deux rives du canal. Grâce à sa taille limitée et à son environnement avec une crèche et le centre médical, la 'place des Goujons' peut devenir un espace de jeu idéal pour les plus jeunes, avec suffisamment d'assises pour les parents ou comme salle d'attente extérieure. Le sport peut être ajouté ponctuellement, par exemple avec une piste de jogging et un fit-o-mètre le long des sentiers du parc et/ou avec un véritable terrain de sport près de la nouvelle école secondaire de la rue de la Petite Île. La rive gauche offre

également des possibilités de loisirs. Pourquoi ne pas utiliser l'estalut du pont Pierre Marchant comme aires de jeux ?

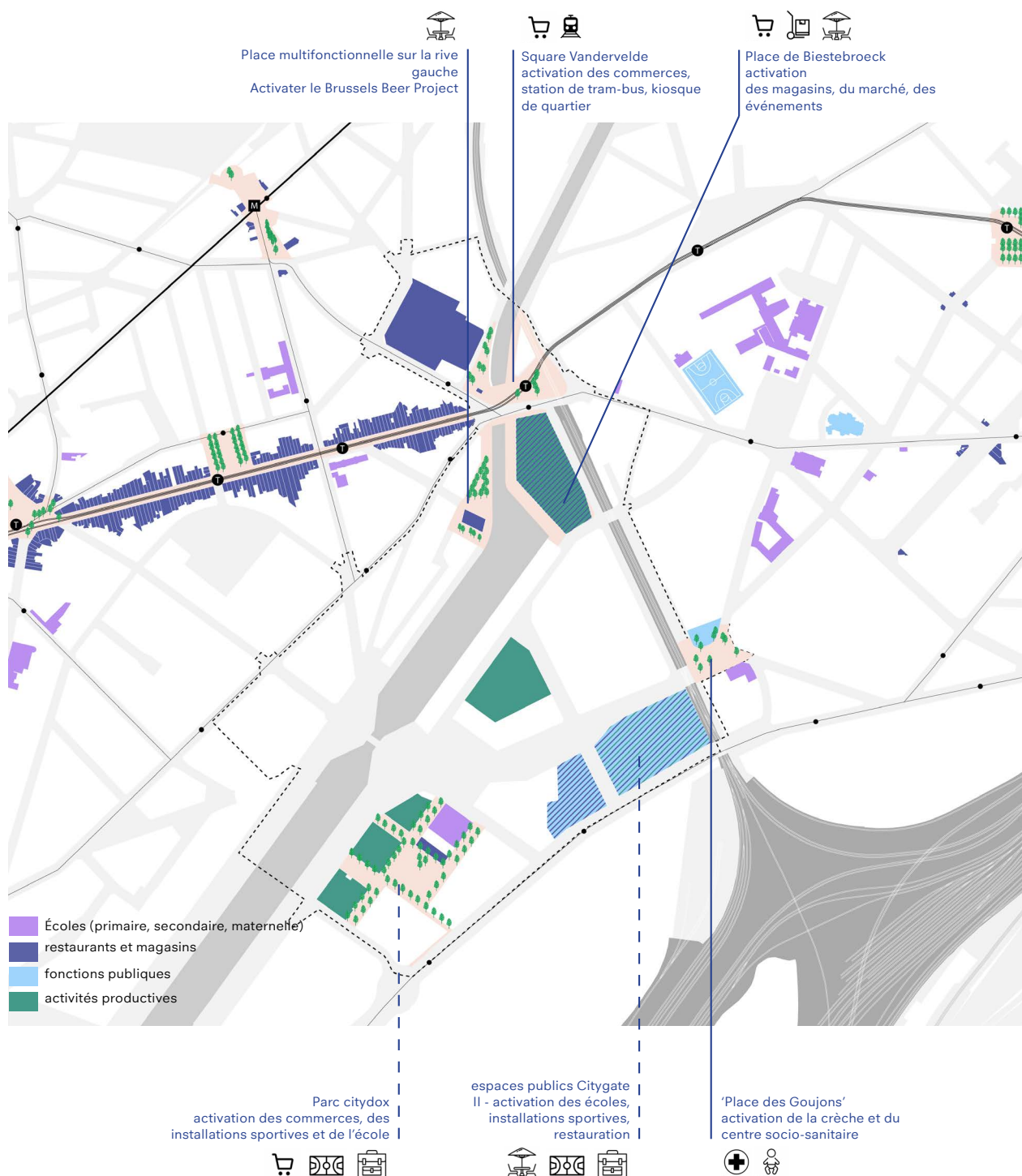
D'autre part, les parcs de quartier, tels que les parcs Crickx et Rauter, offrent également des possibilités de loisirs. Le parc Crickx pourrait être réaménagé pour offrir des jeux plus aventureux pour les 6-12 ans, complétés par un espace pour le sport et le fitness. En outre, le canal pourrait peut-être être inclus dans le réseau de loisirs, pourquoi pas avec une piscine en plein air ?



Activation

De nombreux bâtiments publics permettent également l'activation de certains espaces publics. La place de Biestebroek sera en partie activée par le développement de Key West avec ses espaces commerciaux et ses restaurants au rez-de-chaussée. C'est également un lieu adapté aux petits événements, comme le théâtre sur l'eau, le festival de food truck ou le marché hebdomadaire. D'autre part, le Brussels Beer Project va donner un nouveau souffle au Balcon. En revanche, cet espace ne doit pas être destiné uniquement au public cible de la brasserie. Les différentes écoles et crèches, ainsi que le nouveau centre médical, introduiront de nouveaux

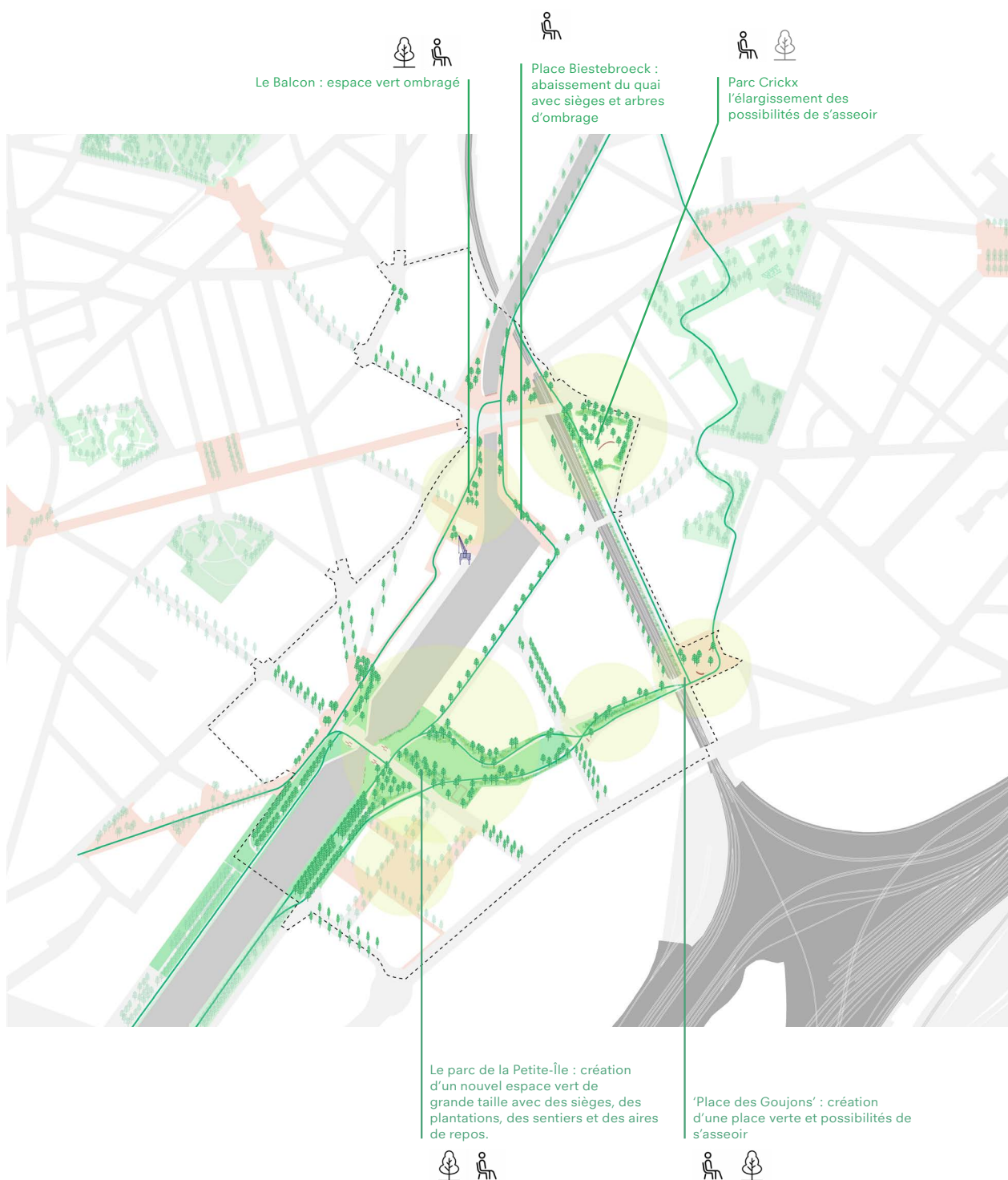
usages. Les espaces publics qui les entourent y répondent. Enfin, l'intermodalité sera également source d'activation, par exemple pour le square Vandervelde. Tramways, bus et vélos s'y croisent, et pourquoi pas un jour une gare. En outre, l'intégration de l'art peut donner à l'espace public une dimension passionnante.



Espaces verts et réseau de mobilité douce

Enfin, il convient de prêter attention aux réseaux de mobilité douce pour les promenades avec points de repos dans les espaces verts. Un environnement naturel vert présente non seulement des avantages pour le climat et la durabilité de l'espace public, mais a également un impact majeur sur la santé physique et mentale des habitants. Diverses promenades, souvent éloignées du trafic motorisé, offrent au quartier un lieu de détente dans la verdure. Par exemple, le parc fait partie de la promenade de la vallée qui relie plusieurs parcs. Le long du canal, le long du bassin végétalisé du Batelage, on peut soit se connecter à la promenade verte le long de la

Senne au sud, soit s'imprégner du caractère industriel avec des poches vertes ponctuelles, comme le "Balcon" ou le quai Fernand Demets.



MATÉRIAUX

Le choix des matériaux est important à plusieurs points de vue. Il nous semble crucial de choisir consciemment **des matériaux durables et locaux et d'encourager la réutilisation autant que possible**. Les matériaux doivent être faciles à entretenir et à remplacer ponctuellement. Les matériaux choisis pour les nouveaux aménagements doivent s'intégrer autant que possible dans la gamme de matériaux existants dans la commune d'Anderlecht. L'objectif est de créer de manière innovante un espace public exemplaire avec une **utilisation intelligente des matériaux**.

Afin de répondre à ces ambitions, la première étape a été de faire un inventaire des matériaux existants sur le site, voir ANNEXE B. Nous pouvons en conclure que les matériaux présents se limitent principalement à l'asphalte, aux pavés en béton (carrés), aux panneaux en béton et, dans quelques rues, aux pavés et aux pierres. De temps à autre, on découvre des tronçons de briques d'argile rouge ou de béton semi-pavés.

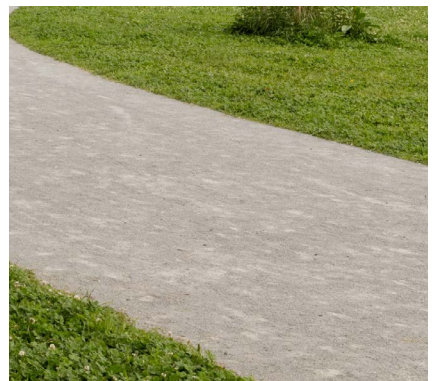
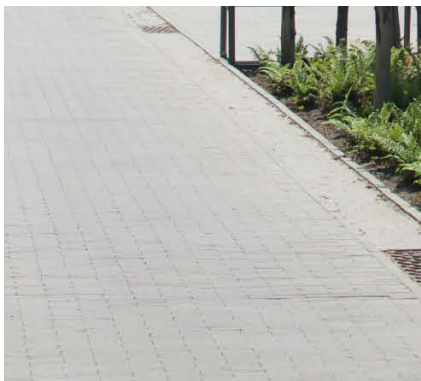
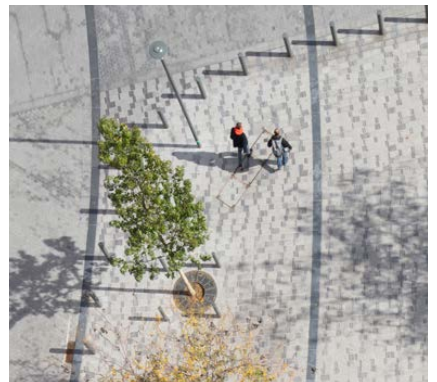
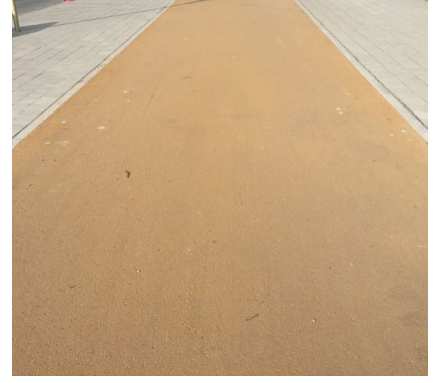
Les matériaux qui peuvent être réutilisés de manière évidente sont les pavés et

les dalles. Ils peuvent être réutilisés, notamment dans les espaces publics des quais, et perpétuer le caractère portuaire et industriel. Au début de chaque projet, l'ambition doit être de faire un inventaire précis **des matériaux à réutiliser** et de voir comment ils peuvent l'être. La réutilisation peut aller au-delà de ce qui est visible à la surface. Lorsque le profil existant est partiellement ou entièrement conservé, il convient d'examiner si les fondations peuvent être conservées, à condition qu'elles soient en bon état, qu'elles répondent aux normes actuelles, par exemple en matière d'infiltration d'eau, et qu'elles soient placées à la bonne profondeur.

Lorsque la réutilisation n'est pas possible, les nouveaux matériaux doivent être choisis intelligemment. **Leur durabilité, le confort des utilisateurs et la capacité d'infiltration de l'eau sont ici essentiels**. Cependant, il faut toujours veiller à une **déminéralisation maximale** afin de limiter l'effet d'îlot de chaleur et de rendre les espaces publics robustes pour des conditions climatiques plus extrêmes. Les matériaux et les fondations qui

permettent l'**infiltration** sont privilégiés lorsque cela est possible, bien que la capacité d'infiltration du sol doive également être prise en compte.

En sélectionnant la gamme de matériaux, nous revenons aux quatre figures spatiales qui structurent l'espace. Leur fonction et leur emplacement dans la vallée déterminent également l'utilisation des matériaux. Le long des quais, par exemple, le caractère industriel est préservé par la réutilisation des pavés. Le Parc suit la logique du lit de la rivière et est construit en pierre de porphyre et/ou en clinkers d'argile. Les Coulisses soulignent la couche d'argile dans la vallée en travaillant avec des clinkers d'argile. Enfin, la Place s'inscrit dans la logique des parvis urbains et un mélange de matériaux, comme la pierre naturelle ou le clinker, peut souligner son caractère emblématique. Au sein de chaque figure, des recommandations sont élaborées, dont certaines sont très précises, tandis que d'autres laissent plus de liberté pour l'élaboration des projets.



Au sein des coulisses, l'objectif est d'obtenir la plus grande cohérence possible et d'utiliser des matériaux nécessitant peu d'entretien. Le Plan global d'aménagement recommande :

- Les pistes cyclables et les chaussées devraient être en asphalte. Il convient toutefois de mener des recherches sur un asphalte produit de manière écologique et ayant la plus petite empreinte possible. Les pistes cyclables doivent respecter la recommandations régionales.

- Les cheminements piétons peuvent être réalisés en pavés d'argile ou similaires. On recherche des clinkers perméables à l'eau ou des joints élargis et des fondations drainantes. La taille exacte ou le modèle de pose peuvent faire l'objet d'une étude plus approfondie pour chaque projet.

- Les bordures doivent être en béton.

- Les emplacements de stationnement doivent de préférence être dans le même matériau que les cheminements piétons. L'objectif devrait être de rendre ces lieux aussi infiltrables que possible.

Sur le quai, les espaces publics seront conformes aux recommandations du "BKP". Comme nous l'avons déjà mentionné, le caractère industriel est ici central et l'objectif est de réutiliser autant que possible les pavés sciés. Le Plan global d'aménagement recommande :

- les pistes et bandes cyclables seront réalisées en asphalte pour des raisons de confort, voir Coulisses.

- Les trottoirs et les places doivent être posés uniformément en pavés sciés.

- Pour les places, on peut également utiliser du béton ou de la pierre bleue en combinaison avec des pavés sciés. Le caractère industriel doit prévaloir.

- Le couvre-mur en pierre bleue sous les balustrades doit être récupéré et remis en place en cas d'interventions sur le mur de quai. Les matériaux pour le mur de quai lui-même suivent les règles du BKP.

Dans le Parc, il s'agit avant tout de limiter au maximum les surfaces minérales. Lorsque des chemins ou des places sont nécessaires, ils doivent maximiser leur capacité d'infiltration. Le Plan global d'aménagement recommande :

- Les chemins doivent être construits autant que possible en surfaces semi-perméable, comme la pierre de porphyre. En cas d'utilisation mixte pour les cyclistes et les piétons, on peut choisir le béton ou l'asphalte. Ici aussi, il faut rechercher un type de drainage.

- Les aires de sport et de jeu imperméables qui ne peuvent être drainées doivent pouvoir soit tamponner leurs eaux de pluie, soit les rediriger vers les espaces verts environnants.

Si possible, l'écorce des arbres peut être utilisée comme protection au sol pour amortir les chutes dans les aires de jeux.

- Les petites places ou rues le long du parc suivent la logique du sol argileux

de la vallée et doivent être aménagées en briques d'argile.

La Place est un espace public emblématique où le choix du matériau jouera un rôle majeur dans la réalisation de son identité. Le plan de conception donne donc plus de choix aux matériaux possibles, à savoir :

- la chaussée et les pistes cyclables suivront les règles des Coulisses et de la Région.

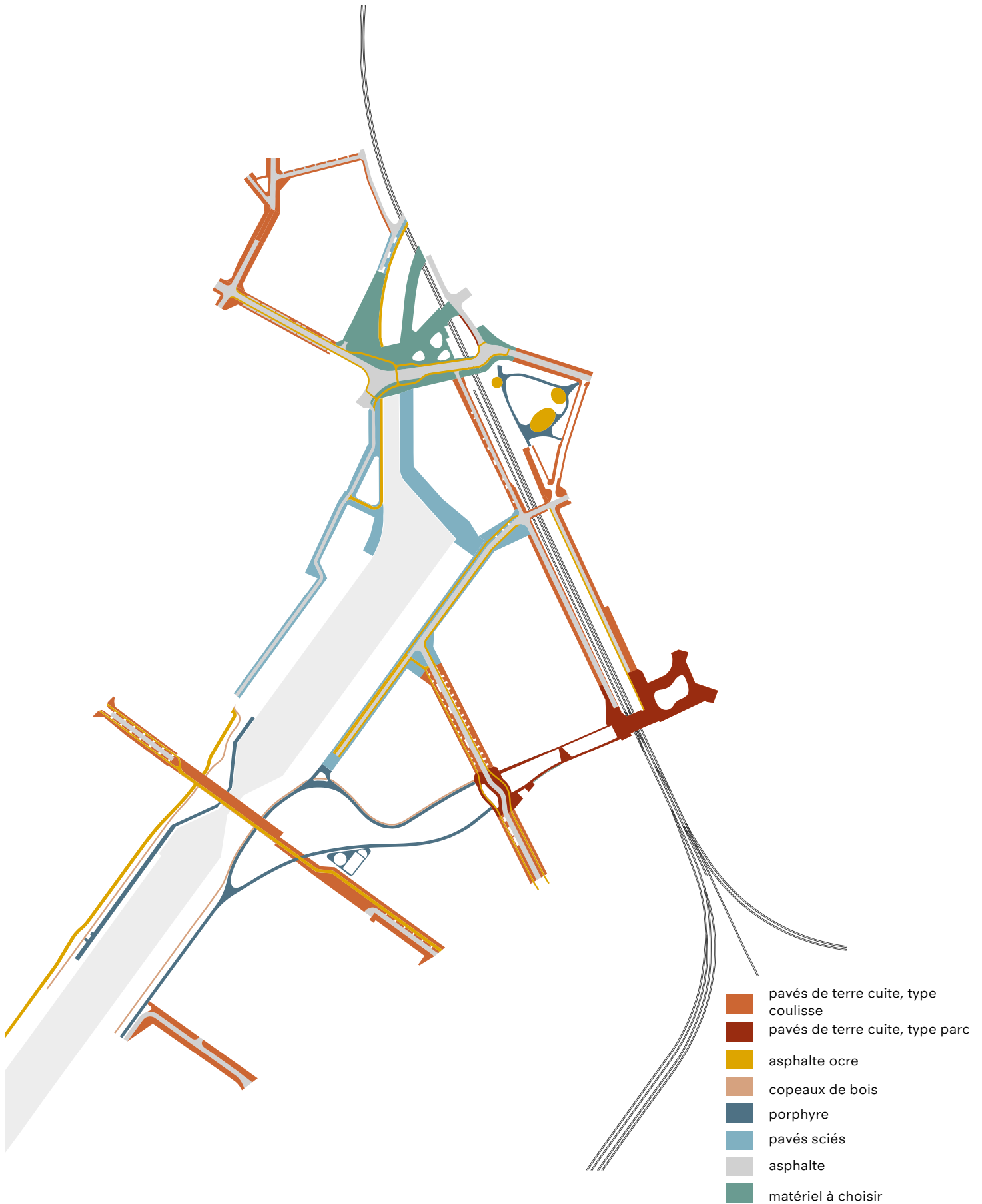
- le matériau de la place est de préférence un pavage en clinker, soit en béton, en argile, en pierre naturelle ou une combinaison de ceux-ci.

- La réutilisation de la pierre naturelle sur les murets autour de l'espace vert existant doit être étudiée.

Enfin, il existe encore quelques petites rues ou espaces qui deviendront un jour publics, mais qui ne relèvent pas encore de ces quatre figures. Pour ceux-ci, le Plan global d'aménagement propose ce qui suit :

- Pour les rues qui doivent être réaménagées en partie ou en totalité, la première chose à étudier est de savoir si le pavage existant peut être conservé. Cela s'applique en particulier aux rues en pavés platine.

- Si la réutilisation n'est pas possible, les exigences relatives aux coulisses peuvent être appliquées avec des clinkers en argile ou des pavés en béton. Les matériaux infiltrant l'eau sont prioritaires.



MOBILIER URBAIN ET ÉCLAIRAGE

Le mobilier urbain et l'éclairage constituent un élément important de l'espace public et renforceront le caractère des différents lieux. Le Plan global d'aménagement propose donc une vision cohérente qui s'appuie à nouveau sur les quatre figures spatiales. De la même manière que pour les matériaux, la réutilisation d'éléments existants est le point de départ. Par exemple, les garde-corps le long du canal doivent toujours être réutilisés si des interventions sont prévues sur les murs de quai. En ce qui concerne l'éclairage, SIBELGA examinera quels luminaires sont encore en bon état et peuvent être conservés, dans une nouvelle position ou non. Cependant, les assises et les éléments de jeu sont très limités sur le site et devront souvent être installés avec de nouveaux éléments. À droite, quelques projets de référence montrent l'ambiance et l'utilisation des matériaux prévus pour le mobilier urbain et les éléments de jeu.

Recommandations pour les Coulisses :

- l'éclairage est prévu de manière régulière dans le profil de la rue. Les luminaires sont toujours placés sur les zones minérales. La couleur et l'intensité de la lumière sont déterminées en concertation avec SIBELGA et visent à donner un bon sentiment de sécurité.

- Les arceaux pour vélos, les conteneurs enterrés et les poubelles sont toujours placés entre les arbres d'alignement.

- Les supports à vélos doivent être conformes au type standard de la Région.

- Les positions et les types de conteneurs enterrés doivent être déterminés en concertation avec Bruxelles-Propreté.

Recommandations pour les quais

- La balustrade blanche le long du mur de quai doit être maintenue et suivre les recommandations du BKP.

- L'éclairage, sa couleur et son positionnement doivent suivre les recommandations du BKP.

- Les éléments pour s'asseoir doivent être fabriqués dans des matériaux robustes et avoir un caractère industriel. Ils peuvent suivre les recommandations du BKP. Une variation des éléments pour s'asseoir est autorisée, par exemple des tables de pique-nique.

- Les supports à vélos et les éventuels conteneurs souterrains sont conformes aux recommandations des Coulisses.

Recommandations pour le parc :

- L'éclairage doit être placé à intervalles réguliers dans la verdure. Il convient de prêter une attention particulière à la couleur de la lumière, compte tenu de la faune et de la flore du parc.

- Sous les ponts ferroviaires et autres, un éclairage performant doit être choisi en tenant compte du sentiment de sécurité nécessaire.

- Les éléments d'assise indépendants doivent être construits autant que possible à partir de matériaux naturels, tels que le bois. Diverses configurations d'assises doivent être prévues et une attention particulière doit être accordée au confort pour tous les âges.

- Les aires de jeu doivent être construites autant que possible avec des matériaux naturels et durables.

- Les terrains de sport doivent être construits de manière robuste et durable. Une attention particulière doit être accordée à l'acoustique, par exemple en fournissant des matériaux d'insonorisation ou des cages de sport.

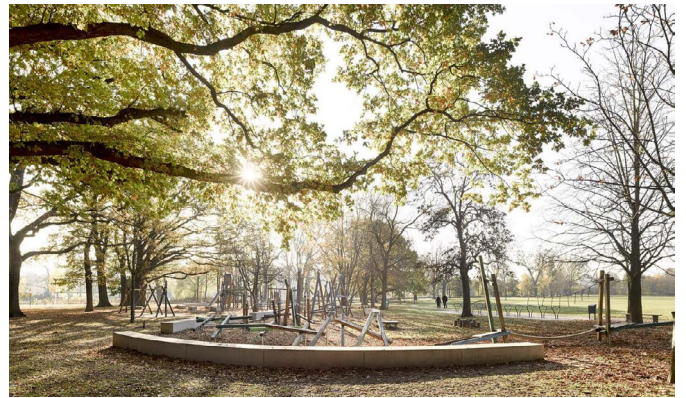
Recommandations pour la Place :

- l'éclairage et les supports à vélos sont conformes à la réglementation des coulisses.

- les balustrades le long du canal doit suivre les règles du BKP.

- les arrêts de bus et de tram suivent les exigences de la STIB

- des assises doivent être prévus à des endroits stratégiques. Celles-ci doivent avoir un caractère robuste.



2. MOBILITÉ

1.1 SITUATION ACTUELLE ET SITUATION DES RÉSEAUX

La zone située dans le périmètre du Masterplan est relativement facilement accessible pour les différents modes de transport dans la situation actuelle. La partie centrale de la zone d'étude est principalement constituée de routes locales (réseau quartier) avec des infrastructures limitées et de faible qualité pour les usagers de mobilité active, piétons et cyclistes. Le confort et la sécurité routière des usagers actifs de la route dans la zone d'étude sont donc relativement faibles dans la situation actuelle, avec de nombreux conflits possible avec le trafic motorisé.

La zone d'étude est bordée par deux grands axes de circulation, la N266 Rues de la Petite-île / des deux Gares et la N6 Chaussée de Mons. Le long de ces artères se trouvent les lignes de bus de la STIB et de De Lijn qui

assurent le transport public dans la zone d'étude. Le square Vandervelde, où se rencontrent ces lignes de bus et la ligne de tram 81, est le nœud de transport public le plus important de la zone d'étude. Outre les transports publics, cette place remplit également un rôle important en tant que nœud pour les usagers actifs de la route et le trafic motorisé.

1.1.1 RÉSEAUX

Le plan de mobilité régional "Good Move" a défini des réseaux pour les différents modes de transport (piétons, cyclistes, transports publics, transport de passagers et transport lourd). Les réseaux sont basés sur une spécialisation en trois catégories (Plus, Confort et Quartier). Au sein de la zone d'étude, presque toutes les catégories sont représentées pour tous les modes, que ce soit en bordure de la

zone d'étude ou dans la partie centrale de la zone d'étude.

Piétons

Le square Vandervelde est le nœud le plus important du réseau piéton. Entre autres, la rue Wayez et la rue Emile Carpentier, sélectionnées comme réseau Plus, se connectent à ce nœud. La Digue du Canal a été choisie comme réseau de confort pour assurer la liaison entre la partie centrale de la zone d'étude et le square Vandervelde. Plus au sud, la rue des Goujons est également désignée comme un réseau de confort.

En plus du réseau "Good Move", certains cheminements piétons obligatoires ou indicatifs ont été inclus dans le PPAS de Biestebroek. Ces cheminements devraient offrir une accessibilité optimale de la zone pour

les piétons, en reliant les principaux axes et pôles d'attraction du quartier.

Cyclistes

Les cyclostrades du "Canal - Route Sud" et de la "L28" sont les liaisons cyclables les plus importantes dans la zone d'étude. Tous deux font partie du réseau RER et ont été sélectionnés comme réseau PLUS dans le cadre du plan de mobilité régional "Good Move". La véloroute "L28" croise la "Route Canal Sud" au square Vandervelde et suit la voie ferrée jusqu'à la rue des Deux Gares, également sélectionnée comme réseau PLUS. Dans la partie sud-ouest de la zone d'étude, le pont Marchant et la rue de la Petite-Île font partie du réseau Confort en tant que liaison entre la "Route Canal Sud" et la rue des Deux Gares.

Transport Public

Les axes actuels de transport public le long de la Chaussée de Mons et de la rue des Deux Gares à la périphérie de la zone d'étude sont reprises comme réseau Confort dans plan de mobilité régional "Good Move". Dans le cadre du nouveau Plan Bus de Bruxelles, la fréquence des bus dans la rue des Deux Gares augmentera avec la mise en service de la nouvelle ligne de bus "68" en 2022.

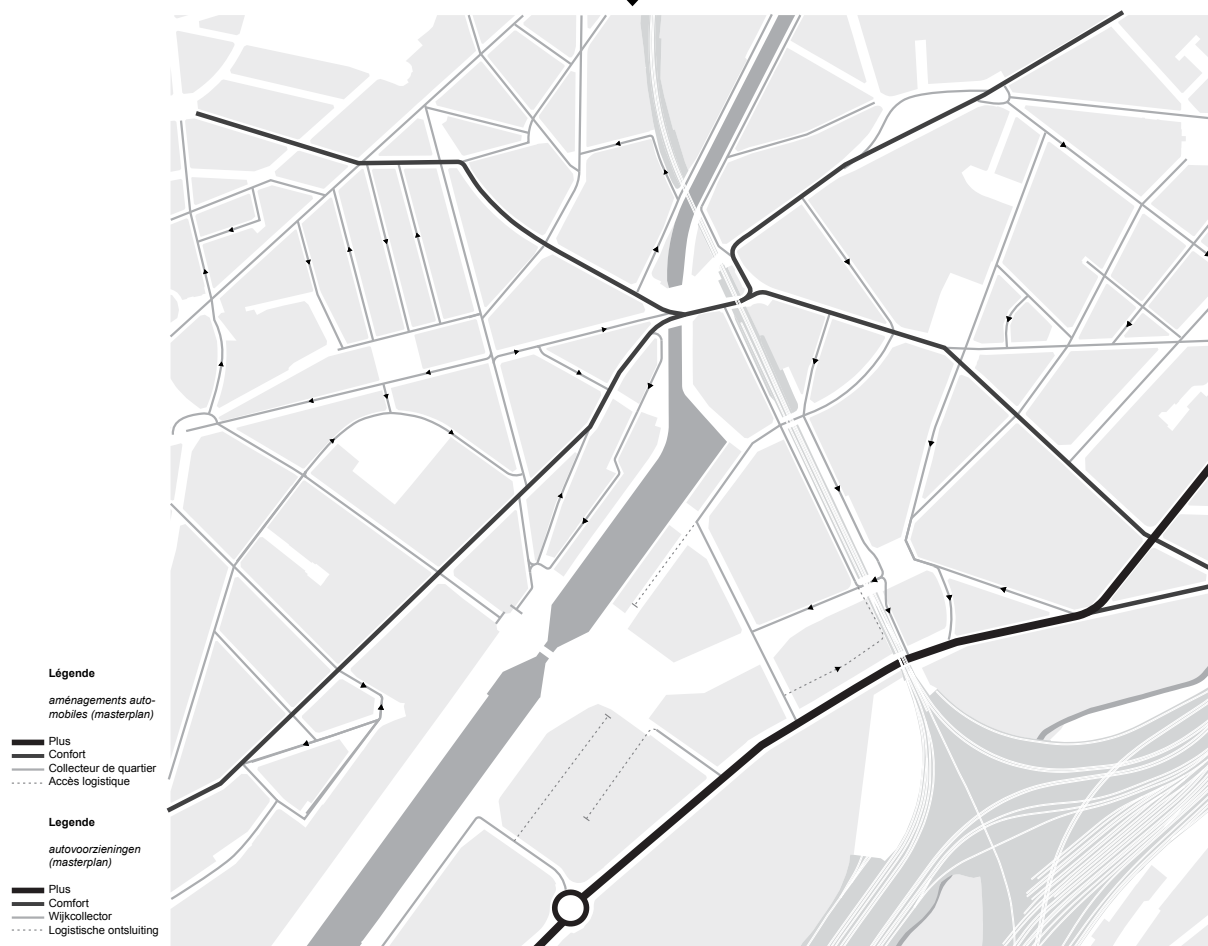
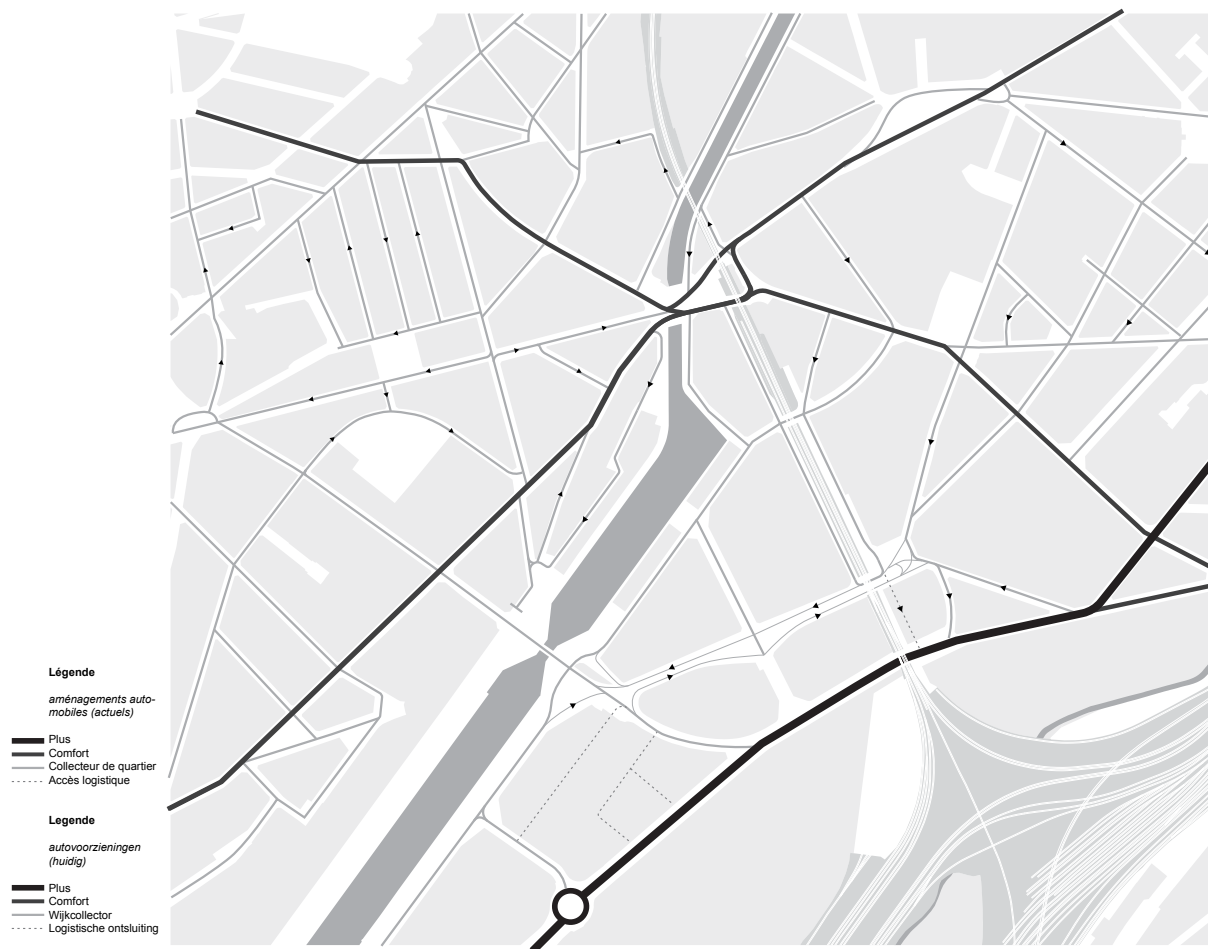
Transport de passagers

La rue des Deux Gares relie la zone d'étude au Ring R0 (entrée/sortie 17) et constitue ainsi le principal axe d'approche de la zone pour le trafic automobile (réseau PLUS). Au square Vandervelde, quatre axes de niveau Confort se rejoignent, dont la chaussée de Mons et l'avenue Emile Carpentier. La partie centrale de la

zone d'étude, cœur de la maille Canal-Sud, est constituée de routes de niveau Quartier. Dans ce secteur, la fonction résidentielle doit primer sur la fonction de transport. Elle devrait être organisée de manière à éviter autant que possible la circulation automobile et le transit, en mettant l'accent sur le trafic local.

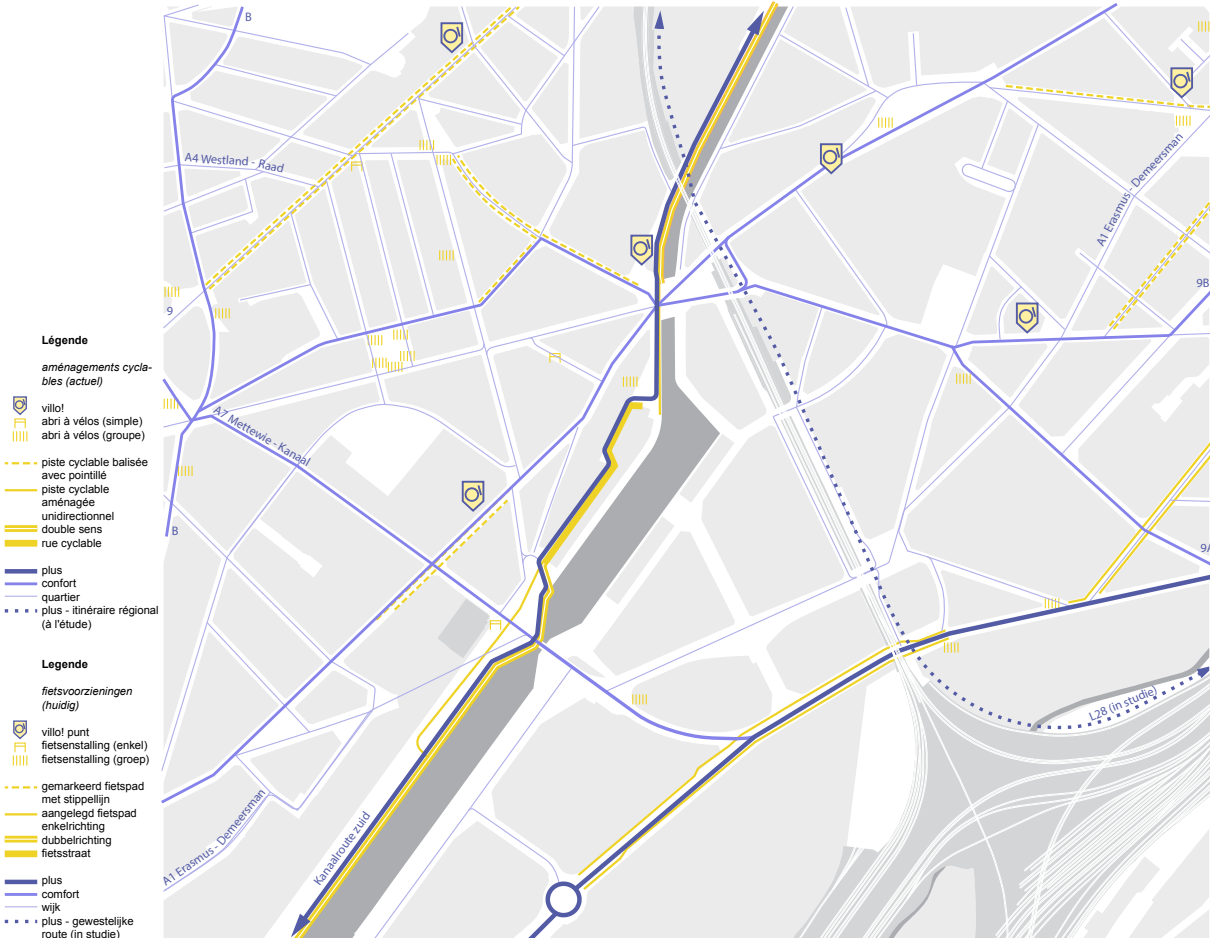
Poids lourds

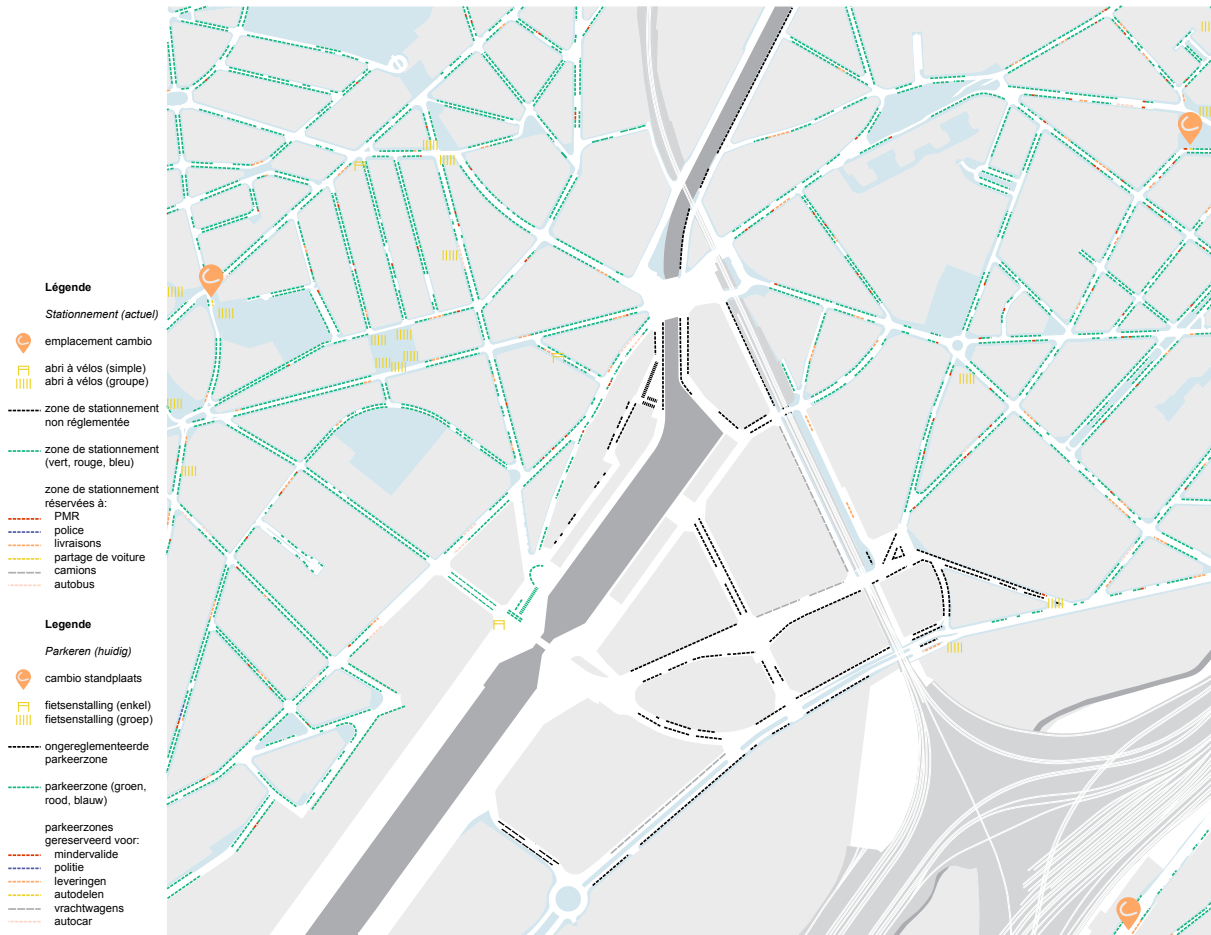
Dans le réseau poids lourds, la rue Dante a la fonctionnalité de réseau confort (contrairement au réseau de voitures). La rue Dante sert de liaison entre la rue des Deux Gares et le square Vandervelde pour les poids lourds, via la Digue du Canal et la rue du Sel.

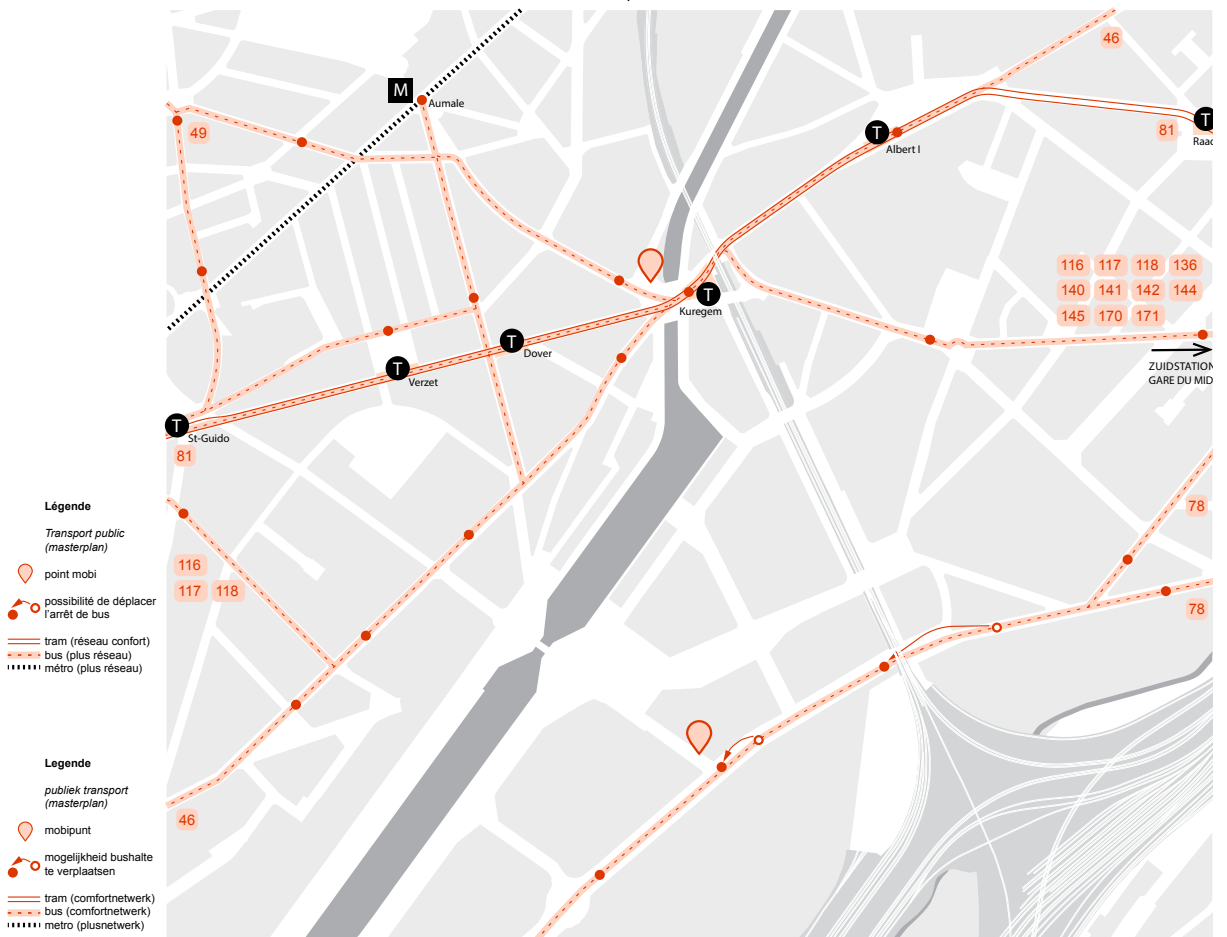
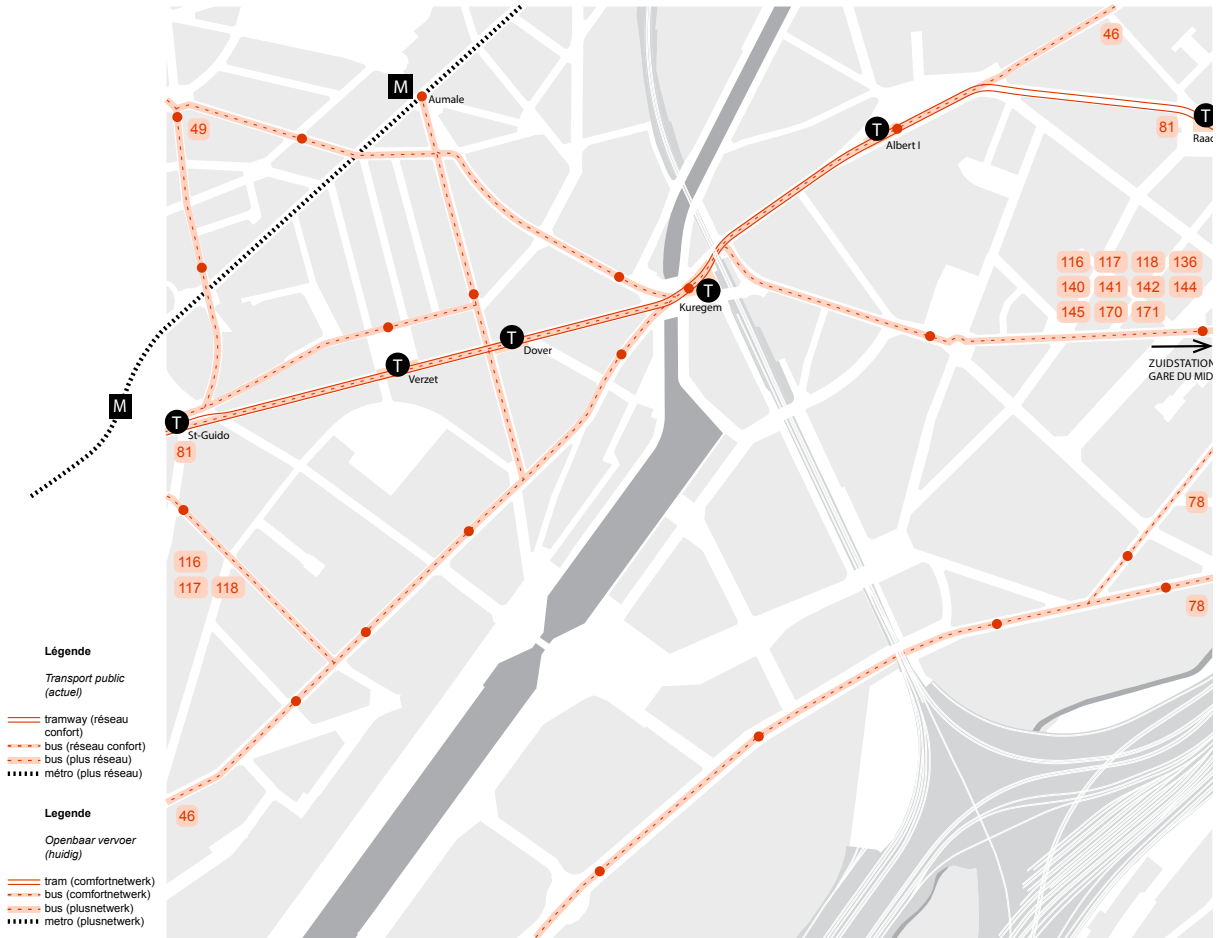












1.2 VISION ET MASTERPLAN

1.2.1 ATTEINDRE LA ZONE DE BIESTEBROEK

Le périmètre du Masterplan contient une multitude de fonctions (logement, commerce, loisirs, écoles, restauration, etc.). Cette multitude de fonctions implique également des profils de mobilité différents. En visant une accessibilité multimodale de la zone, on tente d'imbriquer ces différentes fonctions et profils de mobilité les uns avec les autres, y compris d'un point de vue temporel.

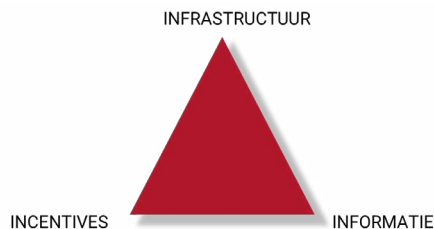


FIG 1
Regel van de drie l's

Le Masterplan prévoit des liaisons piétonnes directes et confortables qui ont un caractère à la fois récréatif comme fonctionnel. Ces axes, ainsi que les cheminements modes actifs imposés / suggérés par le PPAS, garantissent à la zone d'être facilement accessible à pied à plus grande échelle. Le Masterplan prévoit également un espace pour la réalisation des liaisons cyclables régionales le long et à travers la zone d'étude. Celles-ci seront connectées au maximum aux liaisons cyclables existantes. La bonne accessibilité piétonne et cycliste de la zone d'étude présente également des avantages pour les transports publics. L'ensemble de la zone de Biestebroek se trouve en effet à moins de 20 minutes à pied et 10 minutes à vélo de la gare de Bruxelles-Midi. Les nouvelles connexions confortables et les cheminements pour piétons font que dans la totalité de la zone Biestebroek, il y a un arrêt de transport public à moins de 400 mètres (ou 5 minutes de marche). La quasi-totalité de la zone se trouve par ailleurs à moins de 10 minutes à pied de la place

Vandervelde (noeud de convergence des lignes de bus et du tramway). Dans le cadre de la phase 1 du Masterplan, plusieurs pistes ont été explorées pour améliorer davantage la connexion avec le réseau de transport public. Les options possibles comprenaient le dévoiement de la ligne de bus 78 en direction du parc des Goujons et la création d'une nouvelle liaison bus via le Pont Marchant. Compte-tenu de la proximité des arrêts de réseau de transport public existants, de l'impact spatial important ou encore de la perte d'efficacité de la ligne, ces options n'ont pas été retenues dans le Masterplan. En revanche, la relocalisation des arrêts de transport public le long de la rue des Deux Gares et leur connexion aux nouveaux cheminements pour piétons en direction des zones d'habitat est considéré comme une option intéressante à étudier.

Pour le trafic motorisé, la place Vandervelde et l'intersection entre la rue des Deux Gares et la rue Dante seront les principaux points d'accès à la zone.

Outre l'accessibilité multimodale, l'objectif est également de rendre la zone aussi accessible que possible en créant des transitions douces entre les différents modes de transport. Le square Vandervelde est un excellent endroit pour faciliter au maximum cette multimodalité sous la forme d'un Mobipoint. La présence de la mobilité partagée (trottinettes, vélos, voitures, etc.) à proximité immédiate des arrêts de transport public est essentielle à cet égard. En outre, l'information (par exemple, via l'échange de données entre les différents opérateurs) et les services/incitations (par exemple, des casiers pour augmenter la visibilité et l'attrait du Mobipoint) jouent un rôle important.

Outre des arceaux vélos ou vélo-station, la mobilité partagée peut également être facilitée par des "hotspots" de mobilité partagée dans lesquels différents services de mobilité partagée se voient attribuer un espace dédié. Cela permet de créer des Mobipoint à plus petite échelle qui permettent un

transfert facile. L'intersection entre la Chaussée de Mons et la rue de la Petite-Île, entre autres, est un emplacement possible pour cela.

1.2.2 SE DÉPLACER DANS BIESTEBROECK

La zone d'étude s'inscrit en grande partie dans le maillage du trafic motorisé du plan régional de mobilité " Good Move " avec le réseau Plus (rue des Deux Gares) et le réseau Confort (Chaussée de Mons et rue Émile Carpentier) en limite de zone. Les contours de ce maillage détermine une zone sans



FIG 2
Hotspot Deelmobiliteit

transit avec une priorisation de l'accès local là où la fonction résidentielle prime (réseau quartier). Lors de la conception de l'espace public, une analyse multicritères (AMC) a été réalisée afin de tester les choix effectués en fonction de la sécurité routière, du cadre de vie et de l'accessibilité de la zone étudiée. Pour cinq sous-zones de la zone d'étude, différents scénarios ont été testés via une AMC. Il en résulte un scénario préférentiel qui reflète l'organisation des circulations du Masterplan. Les points clés du scénario préférentiels sont :

- le Pont Marchant uniquement accessible aux mode actifs (au regard de la sécurité routière et du confort des usagers de mode actifs).
- les Rue Dante et rue du Sel forment la liaison la plus importante pour le trafic motorisé (au regard d'une accessibilité

optimale nécessaire pour le trafic - lourd - comme de la nécessité d'éviter le transit de voitures dans les rues environnantes).

- Limiter autant que possible le trafic motorisé de transit dans les parcs et les écoles (parc des Goujons, place des Goujons, et rue de la Petite-Île) au regard des objectifs de sécurité routière, de qualité de vie et du confort des usagers des modes actifs.

- Opter pour des rues cyclables sur les liaisons cyclables importantes localisées sur des axes avec un trafic local.

L'annexe B contient l'analyse multicritères détaillée pour les différentes sous-zones.

En outre, certaines lignes directrices sont établies pour les voies accessibles aux services d'urgence. Pour cela, il est crucial de prendre en compte les besoins et les itinéraires prévus de tous les projets futurs, ainsi que de maintenir les itinéraires existants. Dans la plupart des rues, la route prévue pour les services d'urgence est évidente, c'est-à-dire sur la chaussée. Cela a également été pris en compte pour les nouveaux profils de rue. Les zones qui demandent plus d'attention sont toutes les places et le parc. Un certain nombre d'itinéraires sont définis sur la carte ci-contre. Sur toutes les places, une bande de 8 mètres est laissée libre dans la chaussée pour le passage des pompiers. Dans le parc, il est préférable de le combiner avec les sentiers ou de prévoir un itinéraire clairement balisé, par exemple dans de l'herbe renforcée. L'itinéraire des pompiers doit toujours rester lisible.

1.2.3 SÉJOURNER À BIESTBROECK

Le Masterplan associe un espace public de grande qualité à une organisation des circulations efficace au service d'une multitude de fonctions. L'AMC décrite ci-dessus prête déjà attention à l'impact de l'organisation des circulations sur la qualité (résidentielle) de l'espace public. Le stationnement des véhicules joue également un rôle

important dans la qualité de l'espace public. Les déplacements en transports publics (à l'exception des arrêts) et à pied ne nécessitent pas de place de stationnement. Les cyclistes et le trafic motorisé ont toutefois besoin d'une offre en stationnement. La zone du Masterplan comprend plusieurs développements privés avec leurs propres offres de stationnement. Dans ces programmes immobiliers, aucune place de stationnement supplémentaire pour le trafic motorisé n'est prévue sur le domaine public afin de limiter l'attraction du trafic motorisé et d'encourager autant que possible les modes de transport alternatifs. Les livraisons (chargement et déchargement) et les places de stationnement réservées aux personnes porteuses de handicap font exception à cette règle. Des places de stationnement supplémentaires sont également prévues dans les environnements scolaires pour le ramassage et déposer les écoliers. Le nombre de places de stationnement est également réduit au minimum (par exemple, 20 places de stationnement dans l'environnement scolaire du parc des Goujons) afin de réduire au maximum la présence des voitures aux environs des activités scolaires. Sur le domaine public, dans les zones résidentielles existantes, le choix est également fait de limiter le nombre de places de stationnement lorsque cela est possible.

Par exemple : L'actuel parking du quai de Biestbroeck sera transformé en une zone de loisirs où le nombre de places de stationnement sera réduit à quatre. Le nombre de places de stationnement tient compte du nombre de maisons adjacentes (10) et du fait qu'un ménage bruxellois sur trois ne possède pas de voiture (Good Move). Étant donné la proximité du square Vandervelde en tant que noeud de mobilité, un nombre limité de places de stationnement à cet endroit est pleinement justifié.

Ces dernières années, une tendance à la baisse de la possession et de l'utilisation des voitures a été observée. Dans le même ordre d'idées, l'utilisation de l'espace pour le stationnement évolue également. Compte tenu de

l'impact du stationnement sur la qualité de l'espace public, il est intéressant de suivre l'évaluation des besoins en stationnement au sein de la zone d'étude. Si les besoins en stationnement dans la zone d'étude continuent de diminuer,

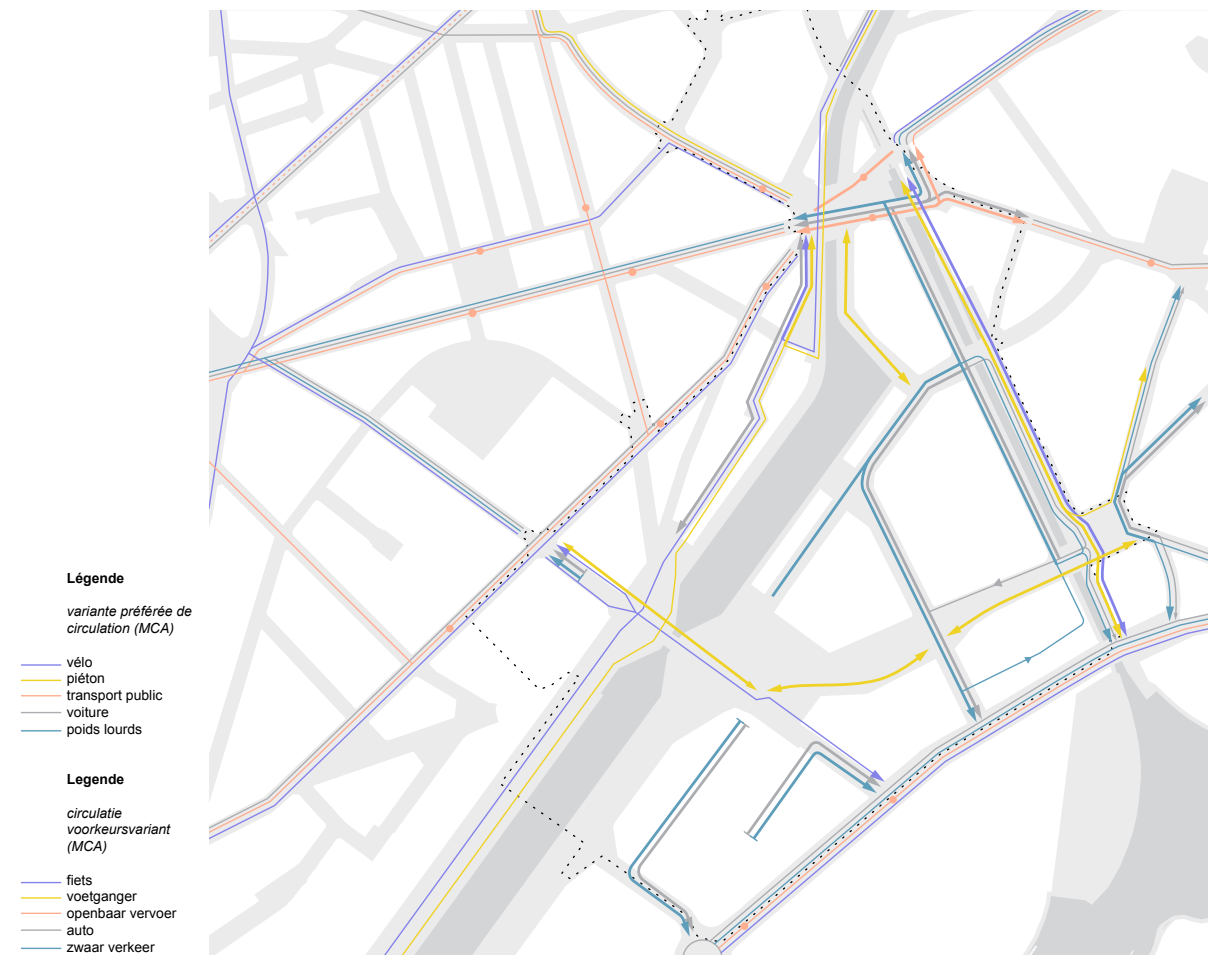
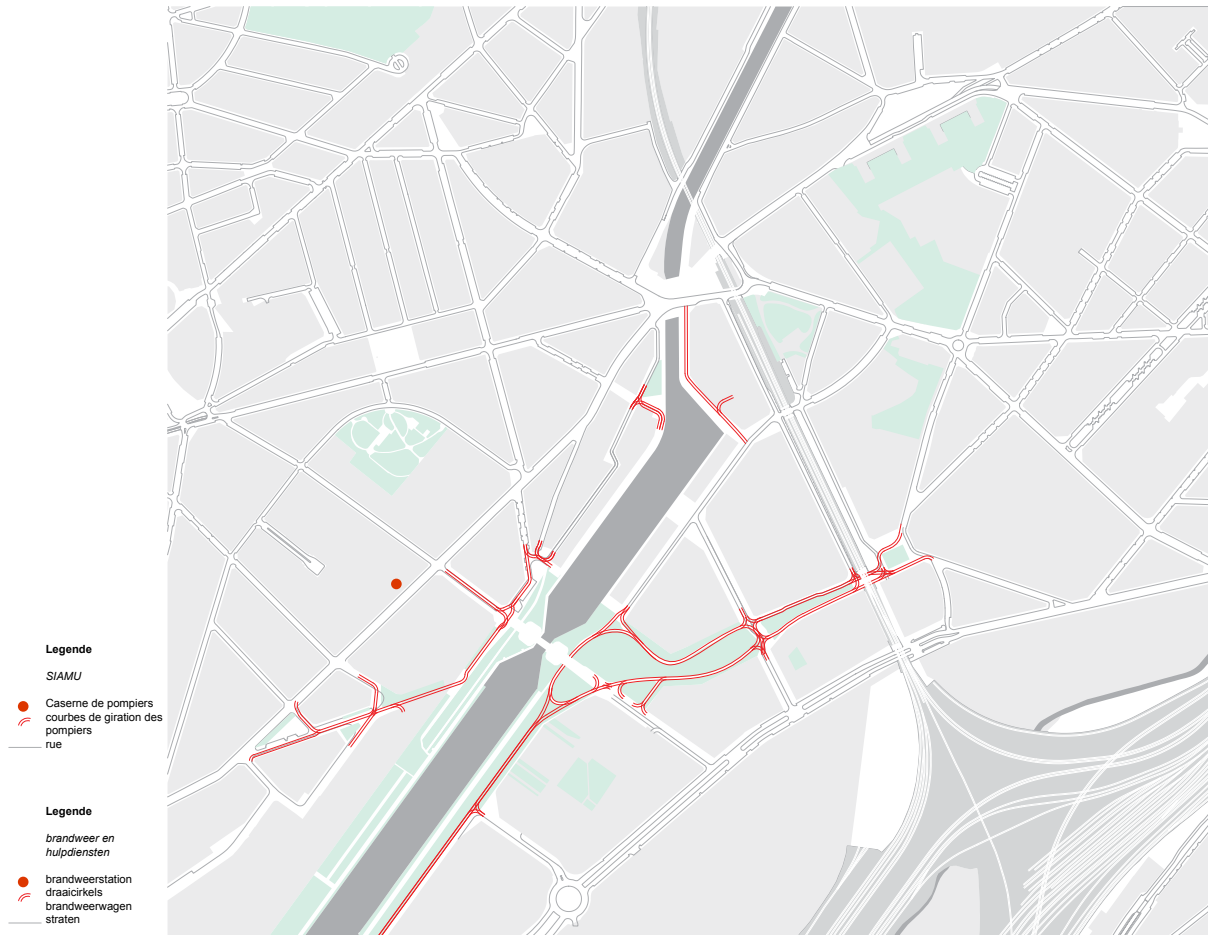


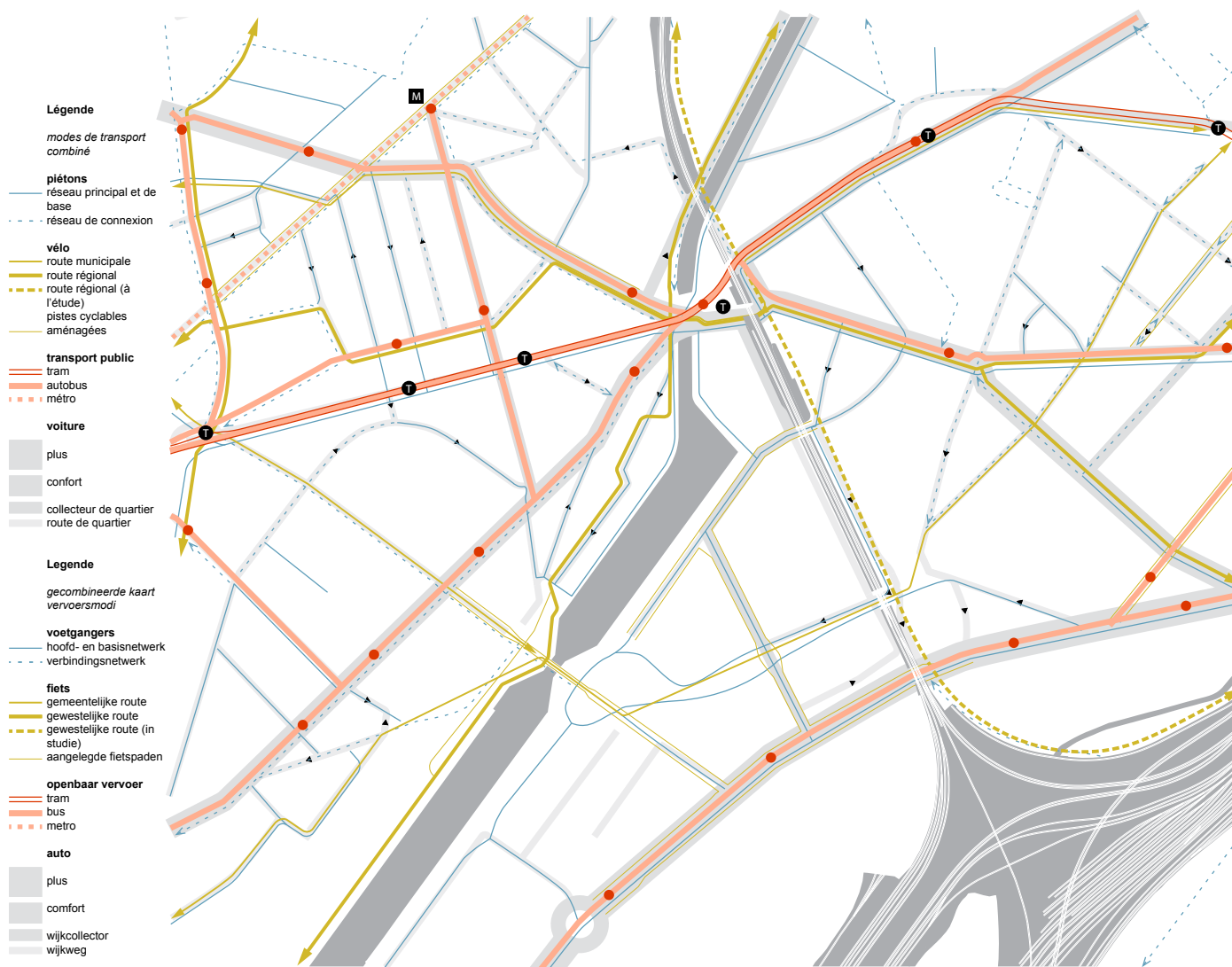
FIG 3
Evolutive parkeerruimte

l'espace de stationnement pourra être rendu à d'autres usages : rendre la zone d'étude plus verte ou stimuler le transfert modal en fournissant des parkings à vélos supplémentaires.

Le processus évolutif peut également être déployé à court terme en travaillant avec un "espace partagé" pour le stationnement. Le principe du "premier arrivé, premier servi" s'applique, c'est-à-dire que les places de stationnement peuvent être utilisées aussi bien par les cyclistes que par les voitures, en fonction des besoins du moment.

Contrairement à la tendance à la baisse de la possession d'une voiture, une tendance à la hausse de l'utilisation et de la possession des vélos est observée à Bruxelles. Ici aussi, il est important de continuer à répondre à l'évolution des besoins en matière de stationnement pour vélos. Les facilités de stationnement prévues dans le Masterplan sont basées sur une estimation des besoins en stationnement à proximité des principales pôles d'attractions. Afin d'anticiper une éventuelle augmentation de la demande de stationnement pour vélos, le Masterplan prévoit toujours un espace d'expansion possible. Cet espace d'expansion peut être utilisé pour accueillir l'utilisation croissante de vélos privés et de vélos partagés.





1.3 SYNTHÈSE

Le Masterplan vise à mettre en place un schéma intermodal durable qui dessert les différentes fonctions de la zone d'étude de la manière la plus efficace possible. L'accessibilité des modes de transport durables prime en se concentrant sur des connexions de qualité ainsi qu'en facilitant la mobilité

combinée au moyen de Mobipoints. La circulation du trafic motorisé tient compte au maximum de l'accessibilité des îlots, de la qualité de l'espace et de la sécurité du trafic par rapport aux principaux itinéraires cyclables et piétonniers. L'espace de stationnement est considéré comme évolutif et comme un paramètre concourant à une mobilité plus durable.

3. DURABILITÉ ET CLIMAT

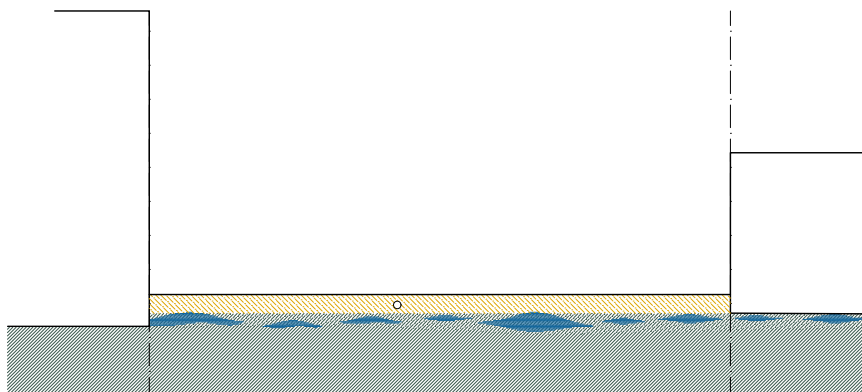
SOL

Ce chapitre sera complété plus tard en consultation avec Bruxelles Environnement.

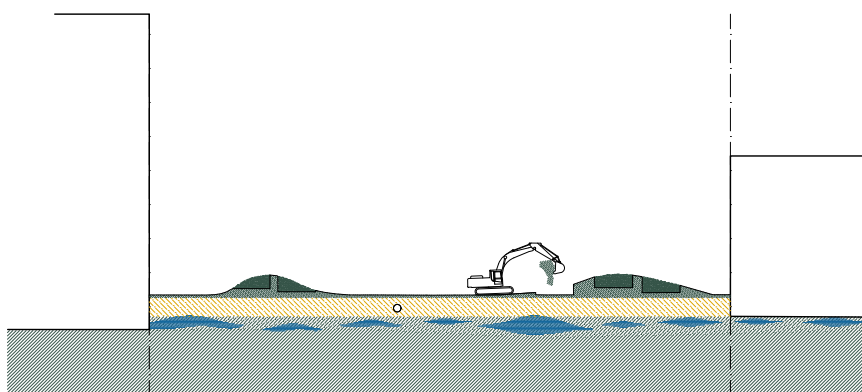
Etat de lieux synthétique:

La pollution la plus problématique est située dans la zone du futur parc. Il y a une grande nappe de pétrole sur le dessus de la nappe phréatique. Sa taille, sa stabilité et la stratégie pour le nettoyer seront étudiées. En attendant, certains scénarios restent ouverts pour le développement du parc et la création d'un système de wadis. Dans les phases suivantes, les scénarios seront étudiés plus avant avec les parties concernées et en fonction des coûts.

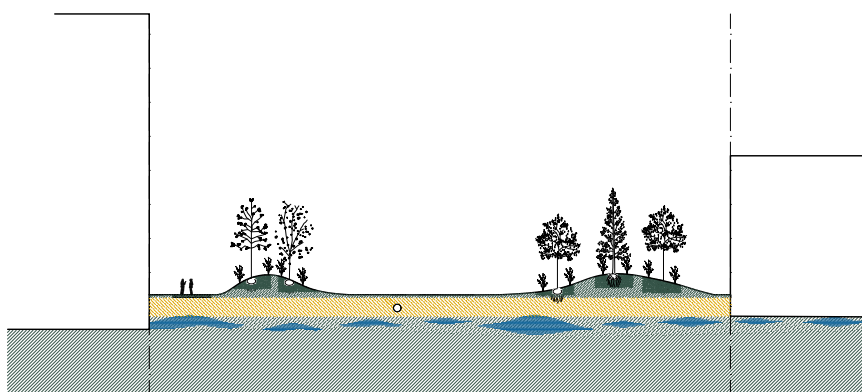
Les coupes à droite montrent schématiquement le scénario le plus défavorable dans lequel les sols contaminés du site doivent être conservés. Dans les parties les moins contaminées du parc, la topographie peut être modélisée librement et un wadi peut être ajouté. Dans la partie la plus contaminée, voir ANNEXE 2, on peut adopter une stratégie consistant à maintenir le niveau existant et à ajouter stratégiquement du nouveau sol pour permettre la plantation de végétation.



situation existante : le sol contaminé reste dans sa position actuelle

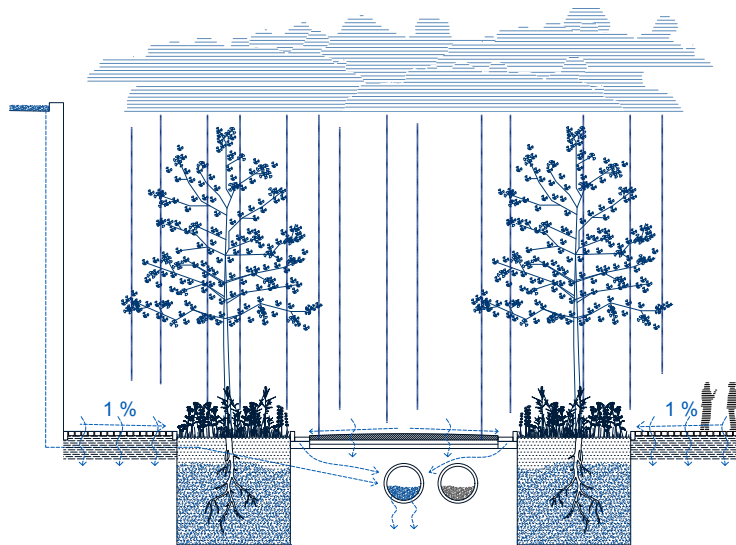


une nouvelle terre (arable) est ajoutée stratégiquement pour permettre la plantation.



Un nouveau paysage vallonné peut être créé sans avoir à creuser le sol pollué.

GESTION DE L'EAU DE PLUIE



coupes de principes: coulisses

L'objectif est de parvenir à un **espace public neutre en termes d'eau de pluie** dans le quartier. Cela signifie que toute l'eau de pluie qui tombe sur le site est infiltrée autant que possible. La manière la plus efficace de tamponner et d'infiltrer est étudiée par zone, sans compromettre l'utilisation de l'espace public. Les résultats des tests d'infiltration sur le site seront déterminants pour élaborer des scénarios réalistes concernant la gestion de l'eau et l'aménagement de certaines zones. Il faut donc installer des tuyaux de sondage et effectuer des tests d'infiltration au préalable. Les zones d'infiltration sont calculées pour avoir la capacité de contenir une averse de type T20. On étudie actuellement si une tempête T100 fait partie des options. Compte tenu de la localisation du site dans la vallée de la Senne et du fait que le sol est principalement constitué d'argile, la capacité d'infiltration sera limitée. En outre, il faut également tenir compte de la présence de pollution dans le sol, comme indiqué au point précédent. Une gestion ambitieuse des eaux de pluie présente d'autres avantages que la prévention des inondations. Elle rendra également le nouveau quartier plus résistant à la sécheresse et réduira l'effet d'îlot de chaleur.

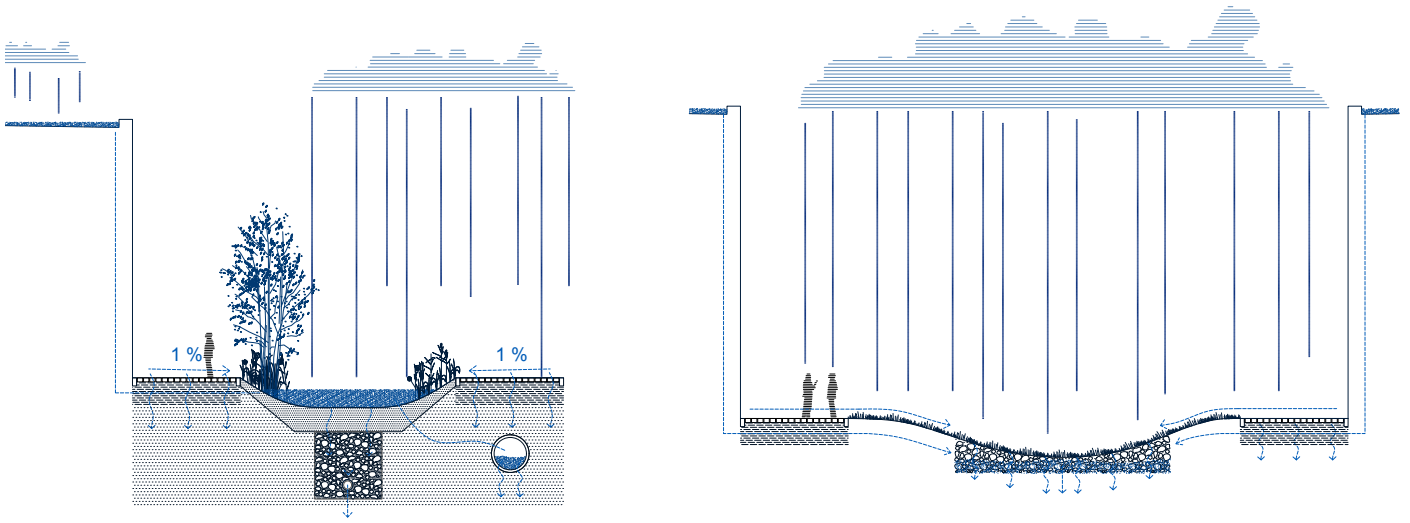
Le long des rues et des places publiques, diverses stratégies peuvent être appliquées pour maximiser la capacité de tampon et d'infiltration.

Nous proposons que chaque arbre dispose d'un **large pied d'arbre** vers laquelle l'eau de pluie provenant du cheminement piéton est dirigée. Pour que les arbres puissent atteindre leur plein potentiel, ils doivent disposer d'un volume suffisant pour leurs racines. Le **mélange terre-pierre** que nous utilisons pour cela, d'une part retient l'eau afin qu'elle profite au maximum aux arbres, et d'autre part, il forme également une masse drainante sous le pavage qui peut libérer l'excès d'eau vers le sous-sol. De ce point de vue, les rigoles et les filets d'eau, qui drainent la chaussée, sont reliés aux drains des zones de mélange terre-pierre. De plus, le choix des fondations drainantes et des matériaux pour les trottoirs, par exemple, peut diriger l'eau vers le mélange terre-pierre ou lui permettre de s'infiltrer davantage.

Le plus grand espace vert est le parc, qui jusqu'au milieu du XXe siècle était située sur l'un des affluents de la Senne. Cela invite à transformer l'**eau de pluie** en une partie de l'**expérience** dans cet espace. L'imperméabilisation y est limitée au minimum et le parc peut servir de zone tampon pour l'ensemble du quartier. En fonction de la capacité d'infiltration du sol, nous pouvons construire un **système de wadis**. La connexion des bâtiments au réseau de wadis est une possibilité qui doit être coordonnée avec tout projet en cours. En plus de réduire le risque d'inondation, les wadis favorisent

la biodiversité, atténuent les effets des îlots de chaleur dans le paysage urbain et peuvent être utilisés comme élément de jeu. En bref, ils contribuent à l'amélioration de la qualité de vie au sens large.

Le système d'égouts du site devra être refait en grande partie en raison des développements immobiliers importants. C'est l'occasion rêvée de construire un **système d'égouts complètement séparatif** - séparant eaux de pluie et eaux usagées - dans le nouveau quartier. Un collecteur avec des **tuyaux poreux** peut être installé sous la route pour les eaux de pluie des bâtiments adjacents. Ceux-ci peuvent être utilisés ou non comme volumes d'infiltration ralentie ou de tamponnage pour les zones où l'infiltration n'est pas possible. Le long du parc, les tuyaux d'eau de pluie peuvent être connectés au système de wadis. Après cela, un **débordement avec rejet vers le canal** est possible. Un débordement avec rejet est déjà prévu à la place de Biestebroeck pour le projet Key West. La possibilité de placer un deuxième déversoir près du parc doit être coordonnée avec le port de Bruxelles. Ce plan ambitieux nécessite toutefois une très bonne coordination avec toutes les parties concernées. Vivaqua, Bruxelles Environnement et les différents développeurs de projets doivent être contactés en temps utile.



Coupes de principes wadis du parc : wadis sec et wadis humide

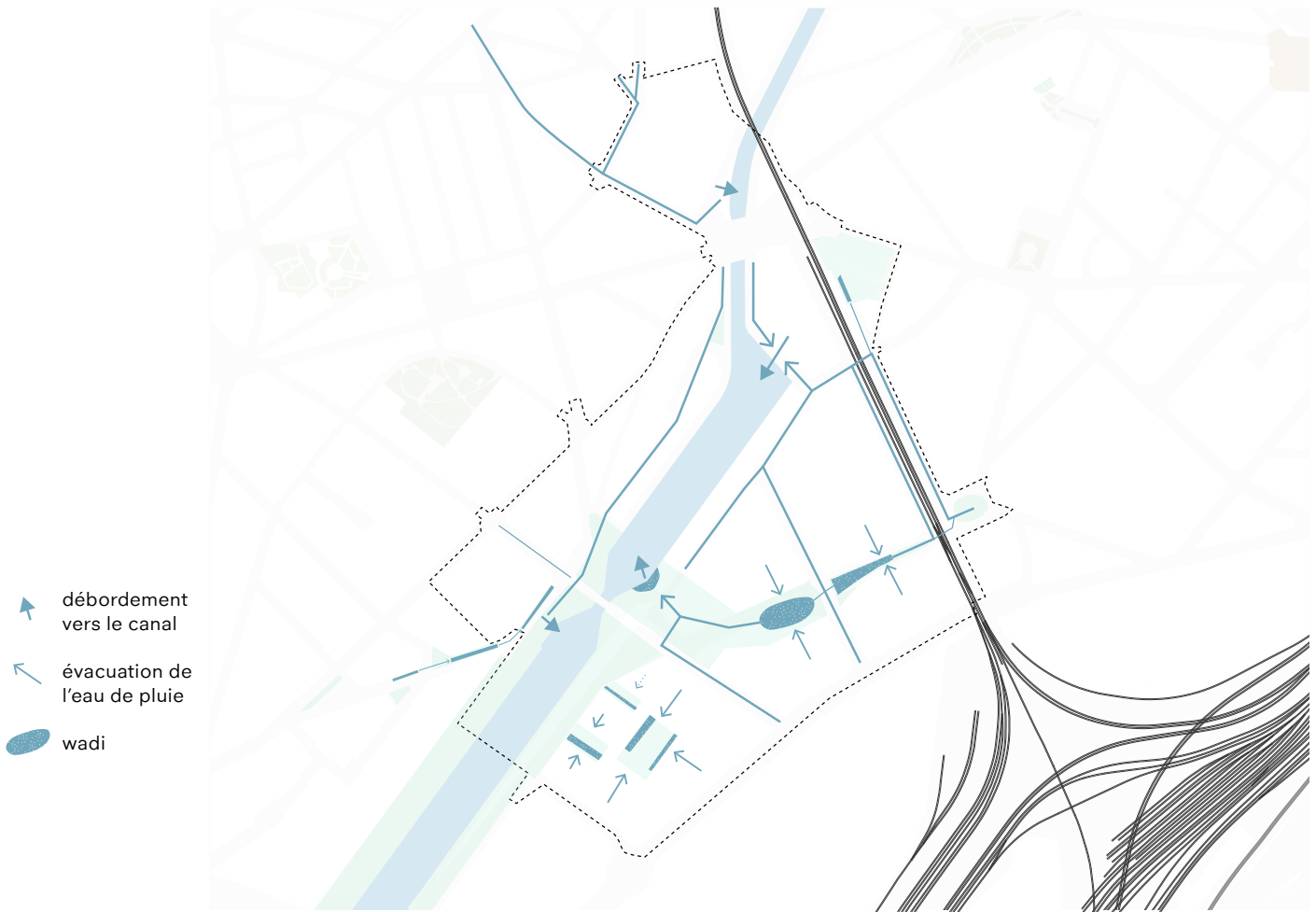


schéma de principe de gestion des eaux pluviales

PLANTATION ET BIODIVERSITÉ

Le site de Biestebroeck se connecte au réseau existant d'espaces verts à Bruxelles qui suivent l'ancien tracé du Neerpede et de l'affluent de la Senne. Sur le site lui-même, l'objectif est de créer des espaces verts interconnectés qui forment un réseau vert-bleu robuste. L'ambition est de permettre une variété de biotopes au sein de ce réseau. C'est pourquoi nous travaillons autant que possible avec des gradients : de l'humide au sec, d'une plantation ouverte à une plantation dense. En jouant avec la topographie et les contextes changeants, il est possible de proposer une large palette de typologies de plantation qui, à leur manière, jouent un rôle dans le renforcement de la biodiversité.

Le parc sera la principale artère verte du nouveau quartier. Les différentes approches de l'infiltration de l'eau permettent à une végétation différente de s'épanouir. Dans la zone plus étroite le long de la rue des Goujons, un wadi marécageux sera planté de végétation ripicole et d'arbustes plus sauvages, aimant l'eau. Il sera en grande partie inaccessible, ce qui permettra à la faune et à la flore de s'épanouir. En outre, le parc proposera une topographie douce, devenant progressivement moins sauvage et marécageux depuis les façades et qui rappellera la vallée. Cela crée un gradient allant des plantes plus sèches sur les collines plus élevées aux plantes hygrophiles. Le long du canal, une zone humide peut à nouveau être créée avec une végétation de berge naturelle. De cette façon, le parc prolonge et se connecte à la naturalisation des berges qui est prévue le long du bassin de Batelage par le BKP. Les arbres du parc doivent pouvoir devenir de vrais arbres pour l'avenir. Grâce à un système mêlant espèces pionnières et espèces de croissance lente, les espèces pionnières peuvent rapidement croître pour donner une identité verte au site jusqu'à la croissance des autres espèces. Un plan de gestion sur mesure doit être coordonné avec le futur gestionnaire.

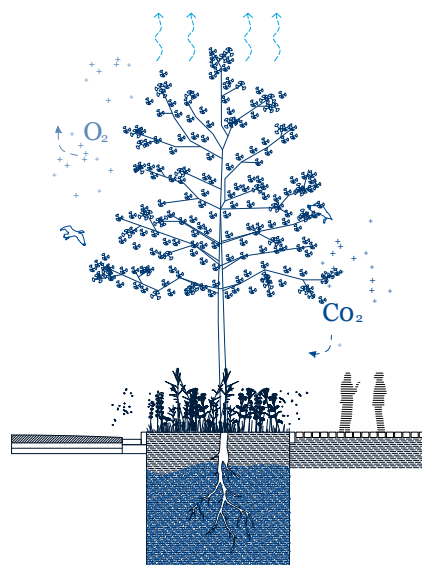
Le bassin de Batelage peut devenir l'un des espaces verts les plus remarquables de la Région bruxelloise. Afin de préserver sa qualité paysagère, il est prévu de replanter les peupliers par phases. De plus, c'est l'endroit idéal pour créer un biotope spécifique en naturalisant les berges. Elles peuvent servir de point de repos pour les oiseaux et améliorer le rôle du canal en tant que voie de migration.

Le parc Crickx possède déjà une zone fortement boisée avec des arbres de valeur. Cependant, la biodiversité peut être considérablement améliorée en ajoutant quelques gradients à la plantation. Certaines zones peuvent être plus stratifiées grâce à une couche d'herbes et d'arbustes. La plantation de lisières (ourlet et manteau) peut servir d'inspiration ici. Dans les wadis également, la plantation de zones humides peut ajouter un autre biotope.

En toile de fond, les arbres définissent non seulement l'image, mais fournissent également de l'ombre et de l'évaporation pour le refroidissement. Ils attirent les oiseaux et d'autres animaux. Les rues semblent moins minérales et sont plus attrayantes. Dans le cas de la plantation d'un double alignement, cependant, les extrémités des arbres ne doivent pas se toucher. Sinon, ils empêchent le mélange de l'air propre et de l'air pollué sous les couronnes. Les larges pieds d'arbres ne sont pas seulement avantageux en termes de collecte de l'eau, mais ils offrent également de l'espace pour les sous-plantations. De cette façon, un cycle est créé, les arbres restent en meilleure santé et nécessitent moins de soins. L'espace d'enracinement dans le mélange terre-pierre déterminera la durabilité de la croissance de l'arbre. En règle générale, il faut prendre en compte un minimum de 16m³ par arbre. Le choix des espèces d'arbres sur le site sera principalement indigène et tiendra compte de l'évolution du climat. Dans notre proposition, les arbres précieux et sains seront conservés, en particulier dans la rue Dante et sur la 'place des Goujons'. Le long de la voie ferrée, les remblais peuvent devenir un

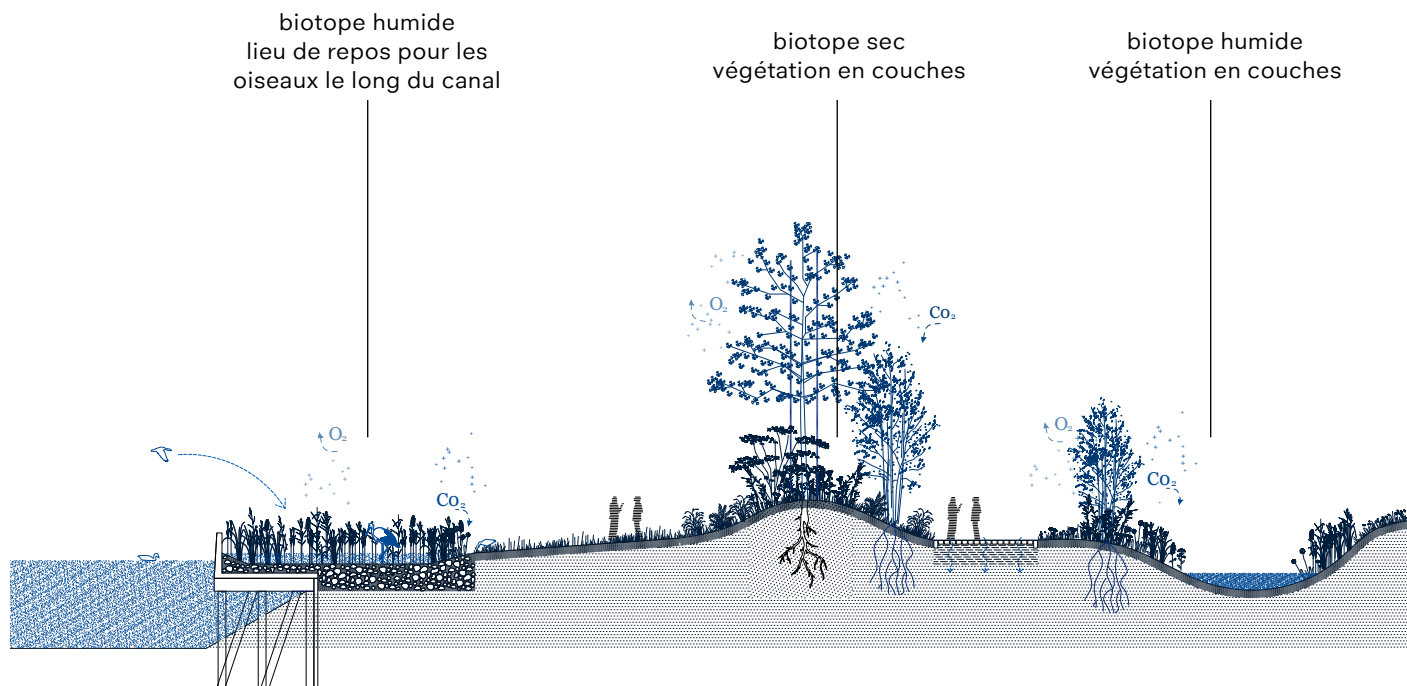
corridor vert pour les insectes et les petits animaux. Une gestion extensive et l'ajout de plantes de valeur peuvent déjà apporter une grande valeur ajoutée.

Le long des quais, il faut s'efforcer d'utiliser des plantations en couches à différents endroits. Les règles du BKP s'appliquent également ici.



Pour la sélection des espèces végétales, il convient de prêter attention à une biodiversité élevée, à la robustesse face à un climat changeant et à une préférence pour les espèces indigènes. La conception du plan de plantation doit tenir compte des différentes formes de verdure et faciliter la gestion.

Nous pouvons conclure que la gamme de propositions peut fournir un réseau entrelacé de vert et de bleu dans le quartier. En outre, ces principes peuvent s'articuler avec d'autres systèmes existants. Un haut niveau d'ambition pour la biodiversité doit être maintenu dans l'élaboration de chaque projet.



coupe de principe de biodiversité dans le parc

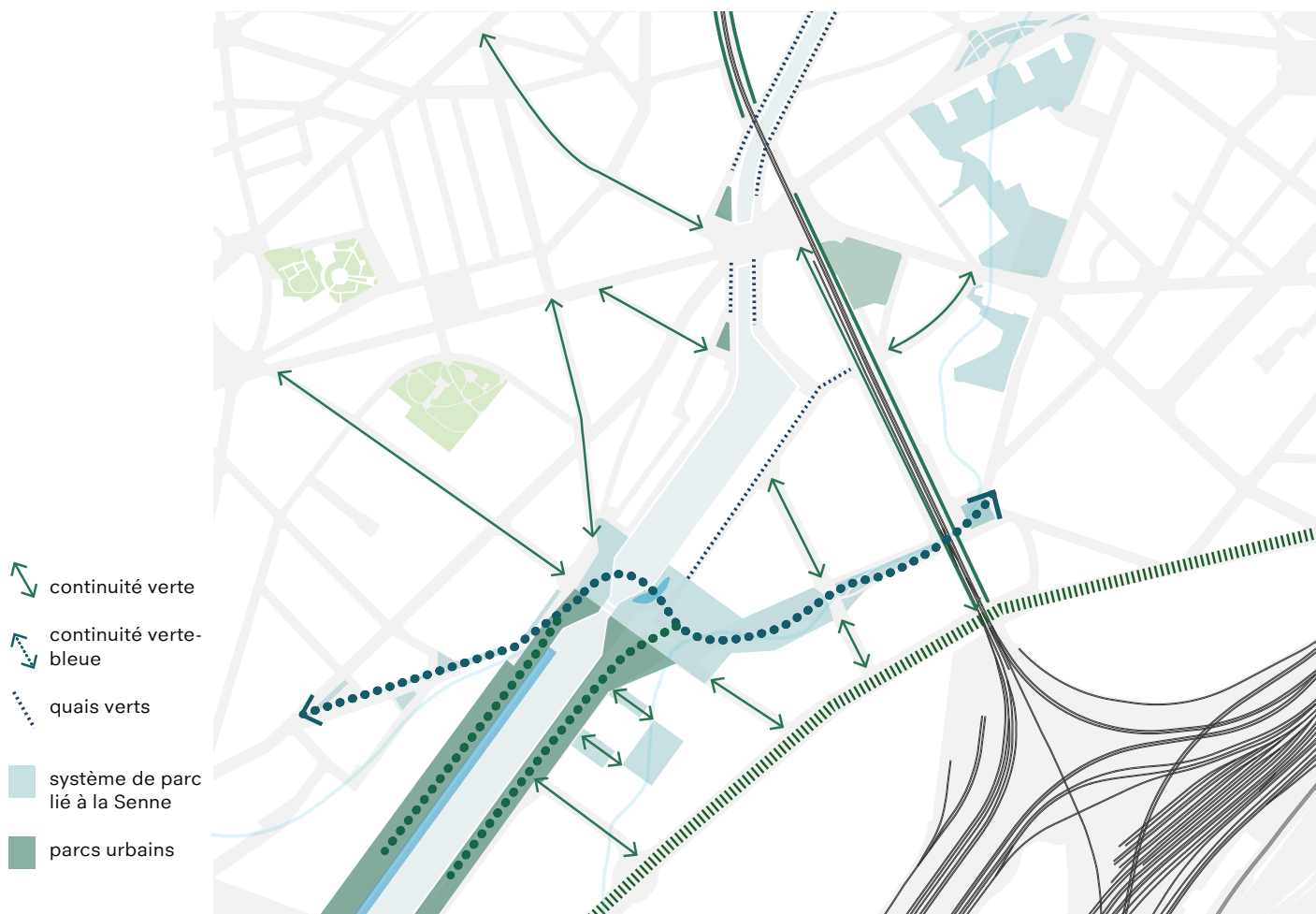


schéma de principe sur le réseau bleu-vert

4. GESTION

Outre la conception des espaces publics, le Plan global d'aménagement doit également prendre en compte la gestion et la durée de vie des espaces publics. Ceux-ci doivent être conçus de manière à faciliter leur gestion et celle-ci doit être économique. Le choix des matériaux, du mobilier et du plan de plantation doit donc toujours être coordonné avec le gestionnaire de l'espace. A l'intérieur de ce périmètre, le gestionnaire sera différent d'un projet à l'autre. Il est donc important qu'il y ait une logique cohérente dans la répartition des projets par gestionnaire. Pour clarifier, nous faisons délibérément référence ici au gestionnaire, et non au propriétaire des parcelles, car ceux-ci ne correspondent pas toujours.

D'une manière générale, ce plan propose ce qui suit :

- **Bruxelles Mobilité (BM)** reste le gestionnaire des axes régionaux, tels que le Pont Marchant, la rue des Deux Gares et la Chaussée de Mons; le Pont Marchant, ainsi que les deux rues, la rue de la Petite île et la rue Pierre

Marchant, ainsi qu'une partie du quai; le square Vandervelde ainsi que le quai de Biestebroeck avec le 'Balcon' et la digue du Canal avec la place de Biestebroeck complètent la partie de BM avec des places remarquables.

- Les zones de parc continu qui sont créées ont de préférence un seul gestionnaire. **Bruxelles Environnement (BE)** est le partenaire le mieux placé pour cela. Il s'agit plus précisément du parc existant le long du bassin de Batelage ainsi que du nouveau parc de la Petite Île qui s'étend de la rive gauche, en passant par le canal, jusqu'au Rue Dante. Dans cette logique, les zones vertes situées après, c'est-à-dire le long de la Rue des Goujons et jusqu'à la 'Place des Goujons', peuvent également être reprises en gestion par BE, à un stade ultérieur. La continuité des matériaux ainsi que les éléments sportifs et ludiques nécessitent une vision et une gestion cohérentes. Le Parc Crickx adjacent peut également être associé à ce gestionnaire afin d'étendre la cohérence des éléments de jeu et la gestion écologique.

- La gestion des rues, places et parcs locaux est conservée par la **commune d'Anderlecht**. Quelques nouveaux espaces publics seront aménagés dans les périmètres des développements privés, comme dans le projet City Docks ou Citygate II. La partie du parc qui longe la Rue des Goujons et la 'Place des Goujons' font également partie de la zone gérée par la municipalité.

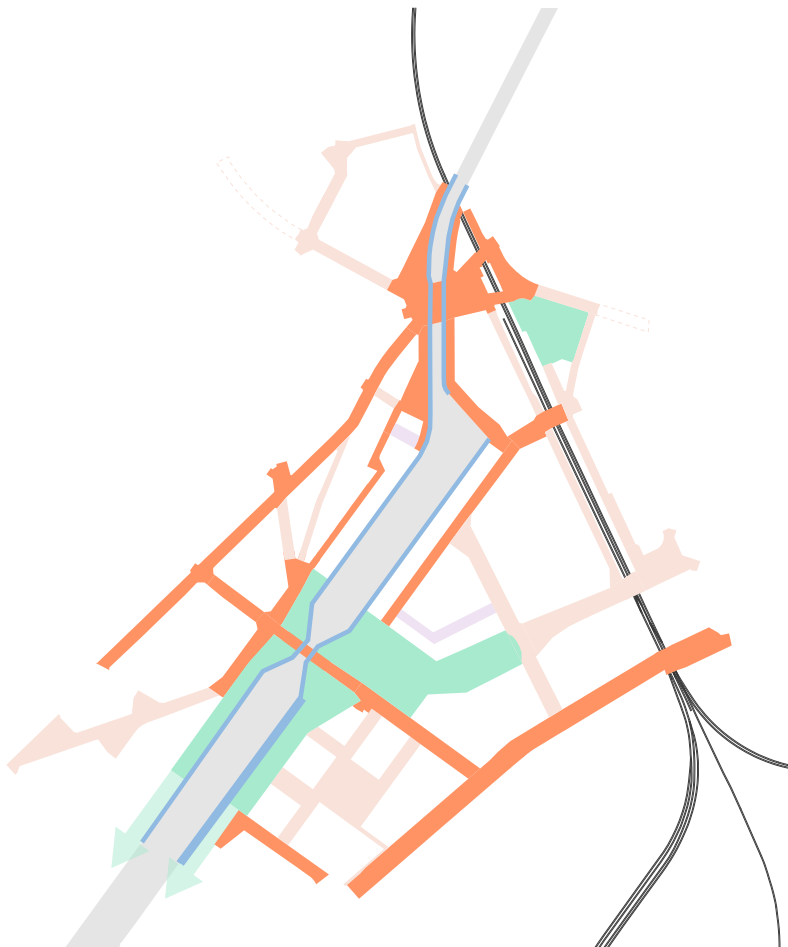
- Les quais resteront bien entendu gérés par le **Port de Bruxelles (PORT)**. Cela n'inclut pas l'abaissement des quais, seulement le mur de quai et le canal. Une partie des parcelles portuaires (propriétés du Port) sur la rive droite sera reprise en gestion par le gestionnaire du parc pour garantir la cohérence des zones de parc contiguës.

- Enfin, certaines rues ou espaces restent sous gestion privée alors qu'elles ont un caractère public. Il s'agit par exemple des nouvelles rues du projet "Urbanités", de l'"îlot Shell" ou du "Brussels Beer Project".

Gestionnaire existants



Gestionnaires futurs selon le Plan d'aménagements globale

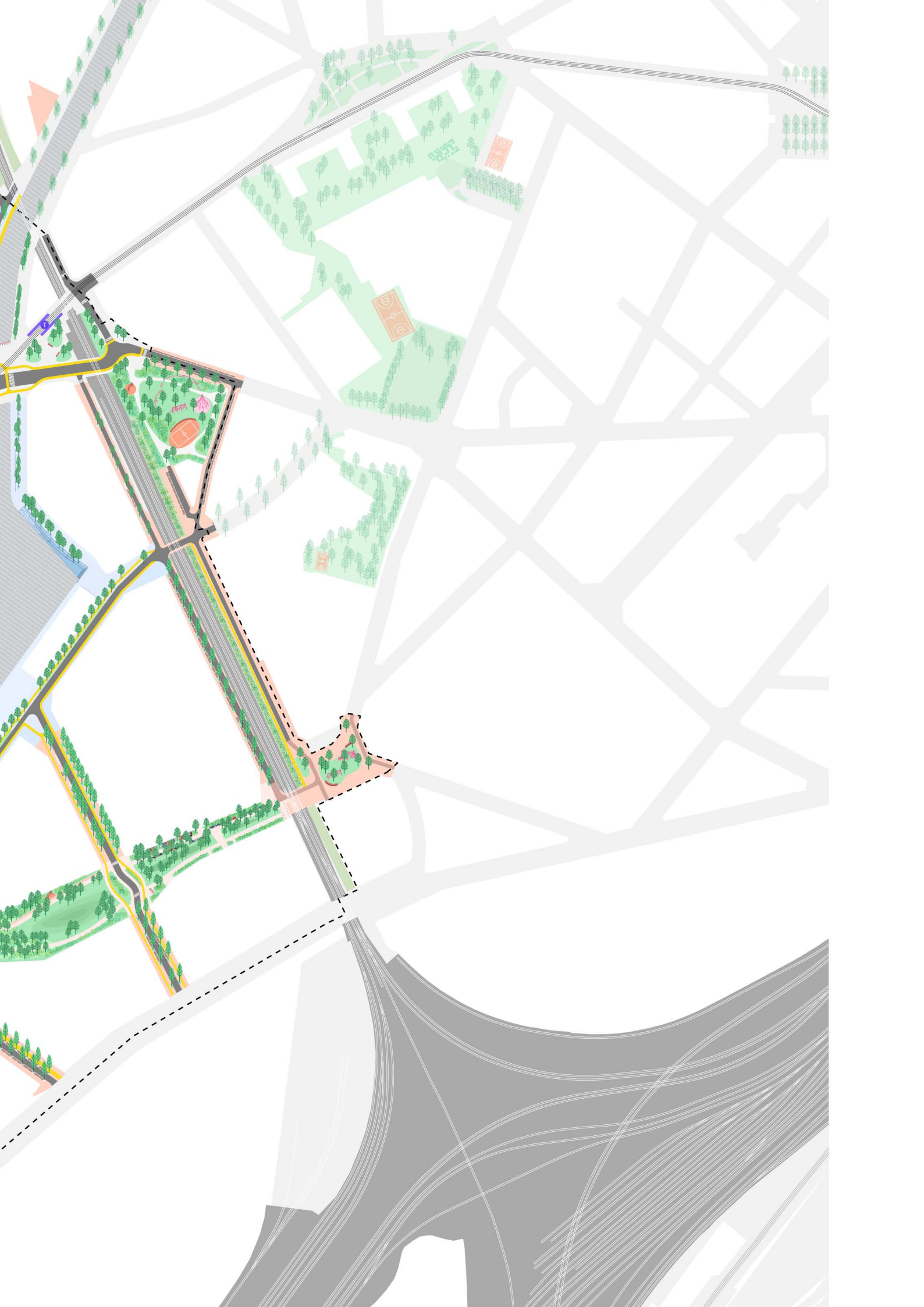




E

plan dynamique









BUREAU BAS SMETS



BOLLINGER + GROHMANN
INGENIEURE



COMMON
GROUND

dries
CONSULTANTS