

**DEMANDE DE PERMIS
D'URBANISME**

**AANVRAAG
STEDENBOUWKUNDIGE
VERGUNNING**

PROJET / PROJECT

M ss on comp ète d auteur de projet en vue de réaménager espace Beekkant
Volledige ontwerpopdracht voor de heraanleg van de zone Beekkant

MAITRE D'OUVRAGE
OPDRACHTGEVER

Commune de Mo enbeek - rue du comte de F andres 20 - 1080 Mo enbeek
Gemeente Molenbeek - Graaf van vlaanderenstraat 20 - 1080 Molenbeek

AUTEUR DE PROJET
PROJECT AUTEUR

vvv - arch tecture urban sme SRL
grue. - SARL arch tecture d urban sme et de paysage

**RÉAMÉNAGEMENT DE L'ESPACE
BEEKKANT**

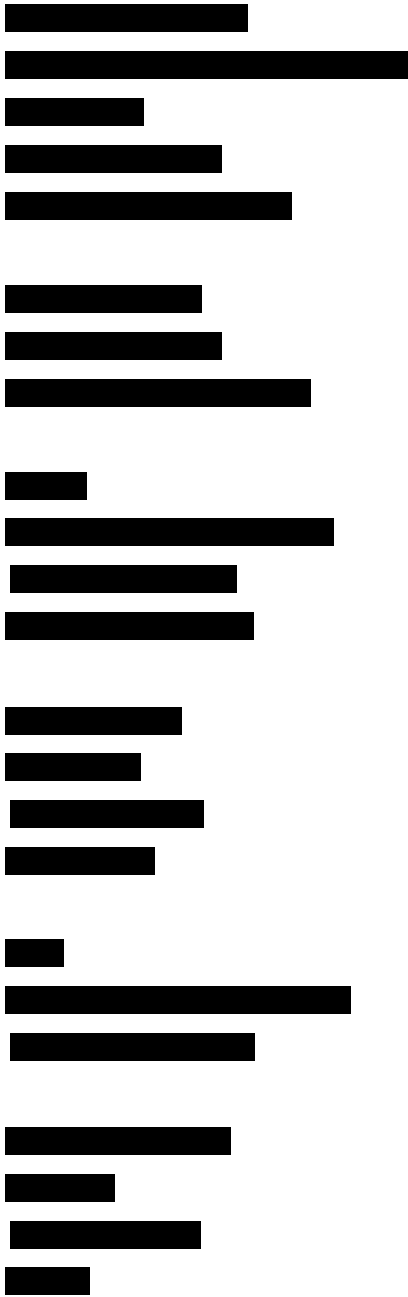
**HERAANLEG VAN DE ZONE
BEEKKANT**

LOCALISATION
LOCATIE

Rue Ju es V eujant rue Dubo s-Thorn Bou evard Edmond Maechtens
Jules Vieujant straat, Dubois-Thorn straat, Edmond Maechtenslaan

VERKLARENDE
NOTA

NOTE
EXPLICATIVE



SOMMAIRE

1. NOTE GENERALE: LE PROJET

- 1.1 Contexte et enjeux
- 1.2 Processus participatif
- 1.3 Grands principes du projet

2. MOBILITE

- 2.1 Contexte et enjeux
- 2.2 Un trafic apaisé
- 2.3 Une nouvelle station multimodale
- 2.4 Plus d’espace pour les modes doux
- 2.5 Une meilleure gestion des stationnements

3. STRATEGIE DE GESTION DE L’EAU

- 3.1 L’ancien lit majeur du Maelbeek
- 3.2 Gestion aérienne et noues plantées

4. STRATEGIE DE PLANTATION

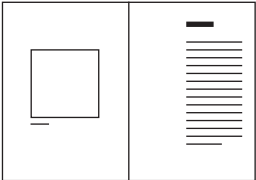
- 4.1 Contexte et enjeux
- 4.2 Les bouquets et les isolés
- 4.3 Le grand rideau
- 4.4 La trame sur la plate-forme
- 4.5 Les noues

5. MATERIALITE ET REVETEMENTS

- 5.1 Une multitude de revêtements dégradés
- 5.2 Grands principes
- 5.3 Nouveaux matériaux pour unifier l’espace
- 5.4 Grands pieds d’arbres poreux
- 5.5 Les éléments spéciaux

6. USAGES, JEUX ET MOBILIERS

- 6.1 Jardin Beekkant : profiter d’un jardin en bas de chez soi
- 6.2 La plate-forme : une gamme de jeux et d’activités plus intenses
- 6.3 L’œuvre « A livre ouvert »
- 6.4 Une occupation temporaire
- 6.5 L’éclairage



Ce document se lit en double page.



Territoire projet_contexte urbain

1. NOTE GÉNÉRALE: LE PROJET

1.1 Contexte et enjeux

La Place Beekkant est un espace typique de la ville contemporaine. En tant qu'espace public, il est le résultat de transformations fortes de la ville de Bruxelles ces dernières décennies. Sur le tracé artisanal et industriel de la gare de l'Ouest se sont installés un ensemble de tours de logements sociaux, dont font partie les deux tours Maechtens (logement molenbeekois) délimitant le site au nord. Plus tard, le métro est venu doubler les lignes ferroviaires, puis la gare de l'Ouest est devenue une friche. Le parking au pied des tours a été postérieurement réaménagé en parc de quartier.

Aujourd'hui, l'Infrabel Academy s'est implantée au sud du site, et demain, le masterplan Delhaize ou encore la rénovation des tours Maechtens s'ajouteront aux mutations en cours. Alors que ces diverses transformations se sont succédées sans vision d'ensemble, deux documents apportent aujourd'hui une cohérence aux différentes opérations urbaines en cours, le PAD Gare de l'Ouest et le CRU3 Gare de l'Ouest (Molenbeek / Anderlecht).

Dans ce cadre, la station Beekkant et la place associée vont devenir le lieu pivot entre les différentes interventions prévues : le nouveau parc de l'Ouest, les deux passerelles au-dessus des voies, la rénovation et extension de la station de métro ainsi que l'extension et la redéfinition de la rue Dubois- Thorn.

Le projet de réaménagement des espaces publics autour de la station Beekkant est ainsi l'occasion de (re)construire une continuité des sols pour rendre la ville confortable et accessible à tous. Les demandes et attentes des habitants et usagers sur ces espaces sont fortes et diverses et ont été intégrées au mieux dans le projet. Le projet est aussi l'occasion de conférer un statut métropolitain à cet espace, pour l'inscrire dans un système de parcs et d'espaces publics à plus large échelle.



Photo aérienne bruciel 1971



Photo aérienne bruciel 1977

1.2 Processus participatif

Plusieurs moments de rencontres ont été organisés avec les habitants et usagers.

Leur restitution peut se faire selon cinq grandes thématiques reprises ci-dessous.

Expérience vécue

Les habitants trouvent que les choses s'améliorent dans le quartier. Il y a moins de tensions. Un fort esprit de communauté ressort également des échanges. Pendant les activités, beaucoup de jeunes mamans avec enfants étaient présentes. Elles soulèvent l'importance d'un parc bien éclairé la nuit, des problèmes de harcèlement de rue et le manque de gestion pour l'emplacement des poubelles.

Les arrêts de bus ne sont pas considérés comme confortables. La sculpture du livre soulève des opinions divisées (dangerosité vs projet ancré).

Confort

La grande butte de l'ancienne fontaine apporte beaucoup d'insécurité (manque de visibilité). Les gens ne se sentent pas à l'aise dans le jardin. Il y a beaucoup de bruit sur la place, les tours font caisse de résonance (vitesse des voitures devant les tours avec les enfants qui jouent). Beaucoup de vent (effet venturi) et un problème récurrent d'inondation. Une des propositions des habitants est de redonner de la place aux piétons, proposer un espace abrité, des bancs.

Accessibilité

L'espace est très bien desservi grâce aux 4 lignes de métro. Une fermeture à la circulation au pied des tours ne semble pas poser de problème. Les chemins dans le jardin ne sont pas clairement définis et les gens traversent partout. Les places de taxi ne sont plus nécessaires. Sur la diminution du stationnement, les réactions sont divisées.

Nature

Les arbres devant les logements sont appréciés dans le quartier, ils apportent de la fraîcheur et permettent de « suivre les saisons ». Un projet de potager assez récent pourrait être intégré dans le projet. C'est une dimension importante car

l'environnement actuel est perçu comme « gris ». L'espace de jardin actuel manque d'entretien.

Programmation

Plusieurs programmes/espaces ont été suggérés : un espace pour les enfants avec toboggan, des gradins et une pergola pour le sport, des tables de ping-pong, des bancs et jeux pour enfants, un espace pouvant accueillir différentes activités, faciliter la possibilité de faire des pique-niques au niveau du jardin. Ne pas oublier l'éclairage, le placement de nouvelles poubelles, des fontaines d'eau.

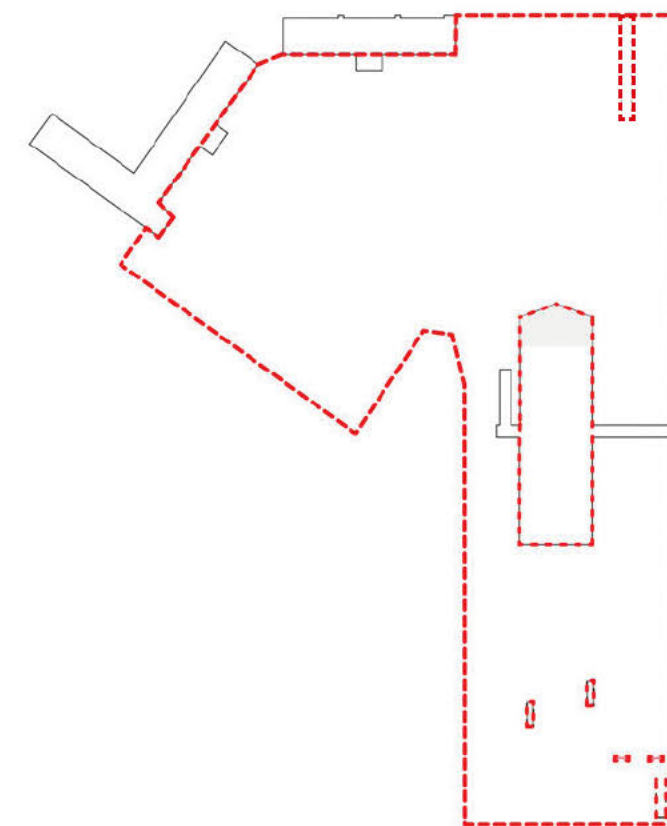
Mobilité

La mise en sens unique est une bonne idée pour rendre le quartier plus sécurisé et calme "ça peut éviter les rodéos aller - retour". De manière générale, les habitants ont peur de garer leur voiture devant les tours.



1.3 Grands principes du projet

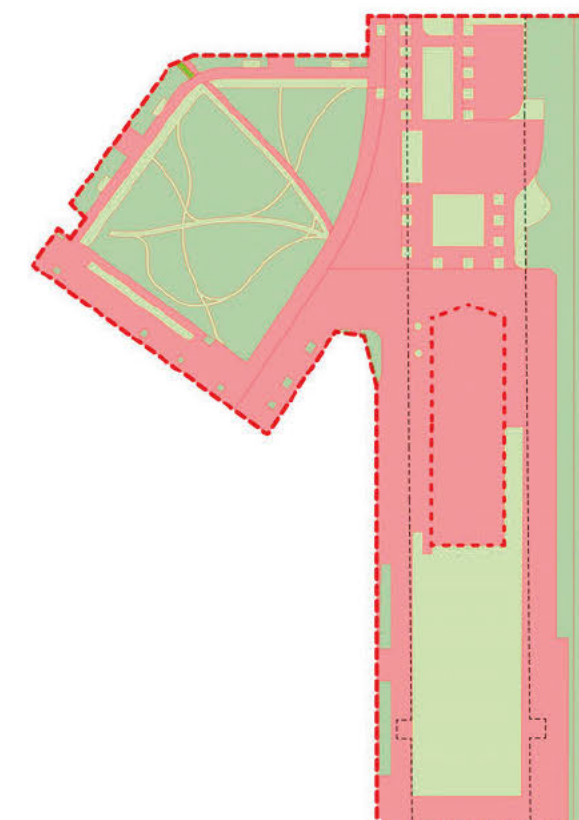
Aux questions d'usages soulevées par la participation, le projet propose, à l'échelle territoriale, de s'articuler entre les différentes continuités urbaines et continuités vertes existantes. Il s'inscrit dans la vision et les prescriptions prévues dans le PAD notamment sur la question des espaces verts. En effet, le projet permet de répondre aux ratios de 50% d'espace public sur le périmètre PAD et de 40% d'espace public «vert».



^ Limites de prestation: L'intervention liée à la demande de PU présente ne comprend pas la station Beekkant et son extension future ni les aménagements techniques liés à la mise en conformité de la station et au terminal de bus (sous-station, sorties de secours, bornes de rechargement), ni la passerelle reliant le parvis au futur parc de l'ouest

Surfaces imperméables vs surfaces perméables et semi-perméables

v





Continuités urbaines

Le projet s'appuie sur l'axe de la rue Dubois-Thorn et son prolongement, lien privilégié entre la gare de l'Ouest et le parc de l'Ouest. La rue se dédouble autour de la station de métro et de son extension et se raccorde à une plateforme multimodale : le parvis de la station Beekkant, à l'articulation avec la future passerelle vers l'avant parc. Les grands flux piétons se rejoignent naturellement au centre du parvis, vers une rampe et un emmarchement doux accompagnant la traversée sécurisée vers la partie plus massivement plantée du projet : le jardin Beekkant.

Continuités vertes

La place Beekkant est en continuité avec le futur system-park molenbeekois. C'est le lien entre d'un côté des voies de chemin de fer, le Parc Albert et le parc Marie José, le parc des Muses et le futur développement autour du site Delhaize, et de l'autre côté, le parc de l'Ouest et la piste cyclable C28. C'est un espace de transition, entre forte intensité urbaine (la station de métro) et espaces verts de proximité (jardins des tours du logement molenbeekois).

Aujourd'hui très scindé (planté côté jardin et uniquement minéral côté métro), le projet propose d'étendre les continuités vertes jusqu'aux voies, avec une progression d'espaces plantés de nature différente, permettant cette transition d'usages. Ce gradient de plantation permet de trouver des continuités vertes à l'échelle du quartier comme de la métropole.

Trois grands lieux, trois grands paysages articulent cette nouvelle place Beekkant : la plateforme, le jardin Beekkant, le jardin salon.

- La plateforme Beekkant : un parvis activé

Ce premier lieu est le parvis piéton de la station de métro, en continuité avec la rue Dubois-Thorn. Il remplace l'actuelle gare de bus en asphalté. Ce parvis très actif, dissocié des voitures et des bus, est aménagé sur la dalle de métro (sur un remblai de moins d'un mètre d'épaisseur). Des aménagements ludiques et sportifs offrent des usages variés, en lien direct avec la future

passerelle. On y trouve un terrain de sports, des jeux pour enfants d'âges variés, des bancs, des luminaires, des stationnement vélos et un auvent pour s'abriter de la pluie et du soleil. C'est un grand espace au sol unitaire densément planté de petits sujets, dont les fosses de plantation s'appuient sur la trame structurelle de la dalle. Toutes les eaux de ruissellements sont récoltées dans les noues en bordure du chemin de fer, ou dans les noues du jardin.

- Le jardin Beekkant : un tapis vert jusqu'aux tours

En continuité de la rue Dubois-Thorn s'étend ce grand jardin ouvert jusqu'au pied des tours. Les stationnements et la voie carrossable sont remplacés par des plantations en pied de façade et par un large chemin piéton. L'accès aux entrées de garage est maintenu, ainsi que les accès pour les véhicules de secours, mais avec un revêtement et des gabarits moins « routiers », ils s'intègrent dans l'esthétique du parc.

Ce jardin, perméable, voit sa topographie et son organisation simplifiées, pour permettre plus d'usages ludiques et pour ouvrir les vues. Tous les arbres sains sont conservés, et une nouvelle gamme de plantations enrichit la biodiversité du lieu, sans fermer l'espace.

En divers points du jardin, la topographie s'incurve légèrement pour reprendre les eaux de ruissellement des chemins et des rues Edmond Machtens et Jules Vieujant. Pour les habitants des tours, le projet donnera l'impression d'habiter dans un grand jardin ouvert, aux paysages variés.

- La station de métro et le "jardin salon"

La station de métro et la passerelle actuelles seront sujets à rénovation dans avenir proche. La station de bus est réorganisée selon un nouveau schéma (en coordination avec la STIB), sur le pourtour de la station de métro. Cette nouvelle boucle de circulation permet de répondre aux contraintes de circulation et de gestion de l'eau. A l'arrière de la station (sud), en attente de son extension, un large espace en terre est maintenu. Il pourrait faire l'objet d'un projet de plantations temporaire et d'activation.

2. Mobilité

2.1 Contexte et enjeux

Beekkant a toujours tenu une place importante dans la maille de mobilité bruxelloise et communale.

En tant que station multimodale, le métro assure des connexions vers l'ensemble de la région de Bruxelles capitale via 4 lignes. De plus, le bus 87 assure des connexions importantes entre les communes de Molenbeek, Berchem, Ganshoren et Koekelberg.

Dans ce cadre, le projet « place Beekkant » va pouvoir intégrer deux projets de rénovation du pôle multimodal :

- un nouveau terminal de bus autour de la station de métro, y compris les quais de débarquements et d'embarquement, deux bornes de chargement et deux zones d'attente pour la future électrification de la ligne.
- un projet de mise en conformité SIAMU et PMR et l'extension avant de la station de métro lié (en cours, un appel d'offre à auteurs de projets a été lancé en octobre 2022).

Sur le long terme, la STIB conserve la possibilité de rénover complètement la station, voire de l'étendre sur la partie arrière laissée libre (nouveau programme de bureaux). Enfin, la passerelle traversant les voies ferrées depuis la rue Vandenpeereboom sera rénovée également par Beliris sur le moyen terme.

La coordination de ces projets concomitants permet de libérer un espace très grand sur le parvis devant le métro et ouvre de nouvelles possibilités quant à la vision de ce futur hub multimodal.

De plus, la présence des voitures est importante sur l'ensemble du site, le long de la rue Machtens - Dubois Thorn et autour des logements sociaux. Elle engendre certains conflits, un sentiment d'insécurité pour les habitants, et un morcellement des espaces publics.

Le projet s'appuie donc sur la dynamique

vertueuse de ces projets de développement de Transports en commun pour valoriser les mobilités douces et minimiser l'impact de la voiture. L'enjeu du projet sera aussi de mieux faire cohabiter les flux des bus et leurs passagers, les automobilistes, les cyclistes et les piétons.

Une étude de mobilité a été menée en parallèle des phases d'étude pour confirmer les choix de modification de voie proposés par le projet.

2.2. Un trafic apaisé

Le projet propose un changement au niveau de la mobilité automobile sur les rues Machtens - Dubois Thorn pour deux raisons :

- réduire l'impact de la voiture sur l'espace public et permettre une continuité pour les piétons entre le hub multimodal (bus-métro-villos) et le jardin des logements sociaux. Le parvis de la station devient une grande place piétonne.
- garantir l'entrée et la sortie fluide et sécurisée des bus vers le terminal.

Le projet propose de mettre la rue Dubois Thorn à sens unique du nord vers le sud. Cette modification de circulation a plusieurs avantages :

- Le croisement avec les bus sortant et entrant dans le terminal est fluidifié et sécurisé (les bus sortants ne doivent pas attendre que les voitures venant du sud s'arrêtent avant de pouvoir tourner),
- L'emprise de la voirie est réduite. Les trottoirs sont plus généreux et la continuité entre jardin et parvis est plus évidente, les traversées piétonnes sont sécurisées,
- L'axe cyclable le long de la rue existante est renforcé,

Cette modification a été bien accueillie pendant les divers ateliers participatifs. Les habitants pensent que tout ce qui peut rendre le quartier plus calme et apaisé sera bénéfique pour l'expérience vécue du site. Aujourd'hui, la



- Mise à sens unique du boulevard Machtens
- Rotation des bus autour de la nouvelle station multimodale

Schéma de circulation

circulation automobile est une source importante de bruit, renforcé par l'effet de « caisse de résonance » des deux tours. Aussi, certains riverains pensent que c'est un moyen de réduire le danger au niveau de la route, d'autant plus si le parvis est utilisé par les enfants.

L'étude de mobilité a validé ce scénario et permis des ajustements en terme de stationnement

2.3 Une nouvelle station multimodale

Une nouvelle entrée pour la station de métro La rénovation de l'entrée de la station et sa mise en conformité SIAMU et PMR est à l'étude par la STIB. Cette occasion est une opportunité de repenser les liens entre station de métro, quais du bus et nouveau parvis.

Le projet permet de coordonner l'espace public du parvis avec la future entrée pour un espace public fluide, continu et sûr : continuité des niveaux pour l'accessibilité pmr, revêtement qualitatif et unifié et flux piétons dégagés pour un accès plus confortable.

Un nouveau terminal de bus

L'électrification des lignes de bus demandée par la région offre l'opportunité de repenser le terminal (bus articulé 87) existant de la station Beekkant et d'améliorer son confort et son accessibilité. Plusieurs éléments ont été coordonnés et développés conjointement avec la STIB. Le projet offre ainsi deux grands atouts :

- Des quais d'embarquement et de débarquement conformes aux normes PMR et sécurisés
- Une entrée de la station de métro libérée de tout obstacle, donnant directement sur le parvis piéton (les quais d'embarquement et de débarquement sont implantés de part et d'autre de la station de métro, pour éviter de bloquer les flux)

Revêtements de sol

Les revêtements mis en œuvre sont continus entre le parvis et le terminal de bus.

Les grandes dalles de béton coulées sur place formant le revêtement du parvis sont prolongées

jusqu'au terminal de bus. Leur structure est armée au droit des passages et des girations de bus. Un marquage délimite clairement l'espace de circulation pour les chauffeurs du bus comme pour les piétons.

Entrée et sortie des bus

Le changement de circulation sur la rue Dubois-Thorn permet au bus de sortir et d'entrer de manière sécurisée, sans mettre en œuvre de giratoire ni de feu. L'emprise et les gabarits du croisement ont été étudiés conjointement avec la STIB et validés.

Position des bornes de recharge

Deux bornes de chargements électriques sont prévues, adjointes à un local technique, de part et d'autre de la nouvelle voie du côté des voies ferrées. Elles sont placées en alternance avec une zone d'attente.

2.4. Plus d'espace pour les modes doux

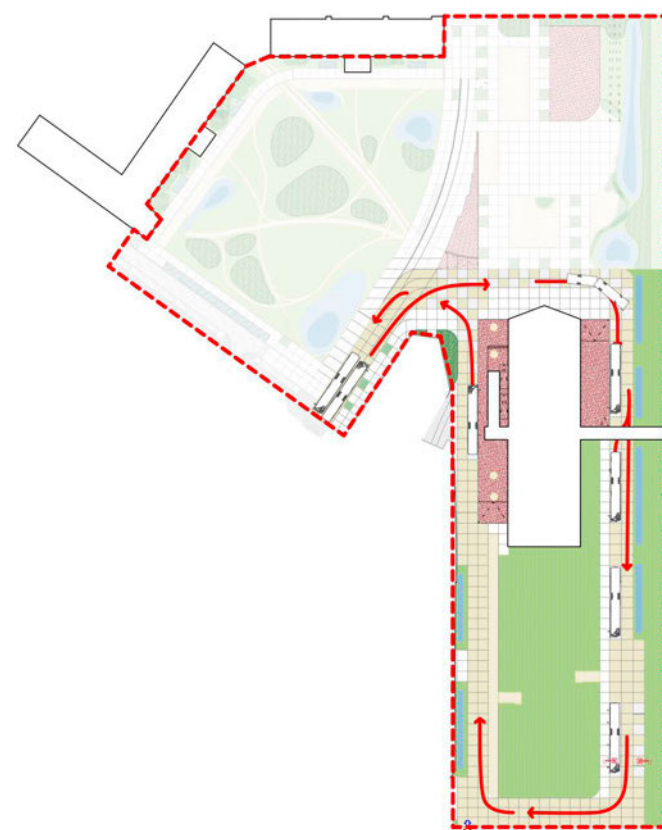


Schéma de circulation des bus

Avec la mise en œuvre d'un grand sol unique, la diminution de l'emprise des voies et le dégagement de la façade de la gare de métro,

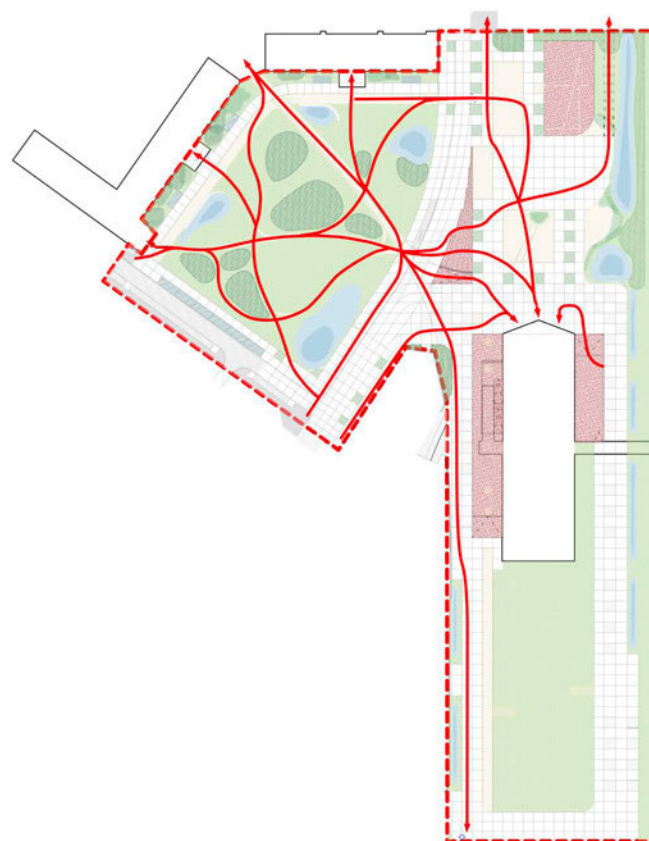


Schéma des flux piétons

le parvis devient plus qu'un lieu de passage : un espace récréatif sécurisé et apaisé.

Les enfants peuvent y jouer et circuler de manière sécurisée. L'axe cycliste de la rue Machtens / Dubois-Thorn y est intégré et dissocie les cyclistes des voitures. En outre, plusieurs modes de mobilité partagés lui sont associés (villo, cambio, taxi, trottinettes...)

Enfin, la future passerelle vers le parc de l'ouest y trouvera son accroche naturelle, entre une noue boisée et le petit terrain de sports.

La rue Jules Vieujant

Elle borde le jardin Machtens. Elle est actuellement composée de pavés en pierre naturelle sur l'ensemble et ponctuée de quelques arbres qui rythment le trottoir du côté des maisons d'habitation plus basses.

Le projet propose de créer un petit parvis de

plain-pied, au croisement avec la rue Machtens. Le casse-vitesse est décalé un peu plus loin dans la rue. Le croisement est ainsi plus ergonomique et sûr pour les piétons. Les places de stationnement sont remises en conformité, parallèlement à la rue.

L'axe doux Dubois Thorn

Entre la station de métro et les entrepôts, une partie de la boucle du nouveau terminal de bus forme une nouvelle allée partagée entre piétons et bus. Cette allée est large, confortable et plantée. Elle permet les continuités de flux Nord-Sud entre le site Delhaize et l'Infrabel Academy.

Les futures passerelles piétonnes

Articulées à la place Beekkant, plusieurs passerelles sont à l'étude pour relier l'est et l'ouest des rails.

La passerelle existante au-dessus de la station, fortement dégradée, est prévue d'être rénovée (ou remplacée) par Beliris. Une nouvelle passerelle devrait s'implanter à l'arrière du volume de la station de métro existante et satisfaire aux contraintes PMR.

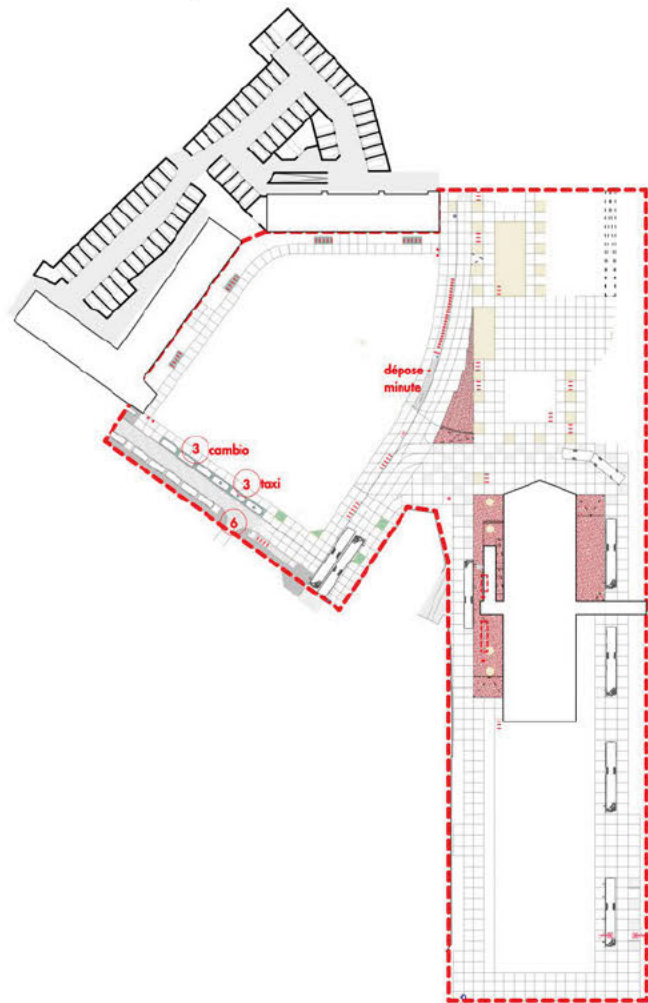
Au nord du parvis, une nouvelle passerelle est prévue pour rejoindre le futur Parc de l'ouest. Son implantation est laissée possible entre la noue boisée le long des voies et le petit terrain de sports. Celle-ci sera coordonnée par Bruxelles environnement.

L'étude de ces infrastructures, précieuses pour le développement des modes de mobilité douce du quartier, n'a pas été lancée à ce jour.

2.5. Une meilleure gestion des stationnements

Aujourd'hui, l'espace Beekkant et notamment le jardin sont encloués entre les stationnements et les voies. Outre les garages à l'arrière du site, les places de parkings en pied des logements qui coupent la vue et les accès au parc (sans être spécialement utilisées par les riverains), on dénombre aussi beaucoup de stationnements illégaux. Au total, ajoutés aux 16 stationnements liés au logement Molenbeekois devant les tours,

on compte 29 stationnements, 3 emplacements taxi et 2 emplacements Cambios.
L'ambition du projet est de réduire le nombre et l'emprise de ces stationnements pour agrandir les espaces plantés, améliorer les connexions douces et offrir plus d'usages conviviaux sécurisés aux habitants du quartier.



Stationnements_projet

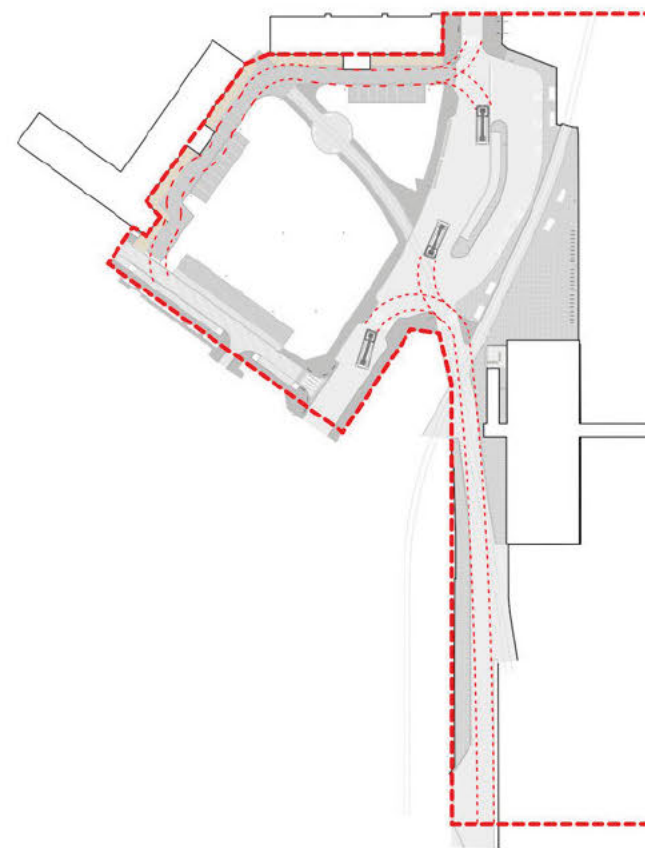
Ainsi, le projet propose :

- De maintenir 14 stationnements sur le périmètre de projet dont 2 seront réservés Cambio et 3 emplacements taxi.
- De supprimer les stationnements le long de la rue Machtens pour mettre en œuvre un plateau à vitesse réduite le long de l'intervention. Des places « dépose-minutes » y sont installées.
- Les places de stationnements sur la rue Vieujant sont mises aux normes (réaménagées parallèles à la voirie) et rendues perméables en pavés à joint ouvert. Ceci permet de dégager un espace suffisant pour un trottoir confortable le long du jardin (inexistant actuellement),

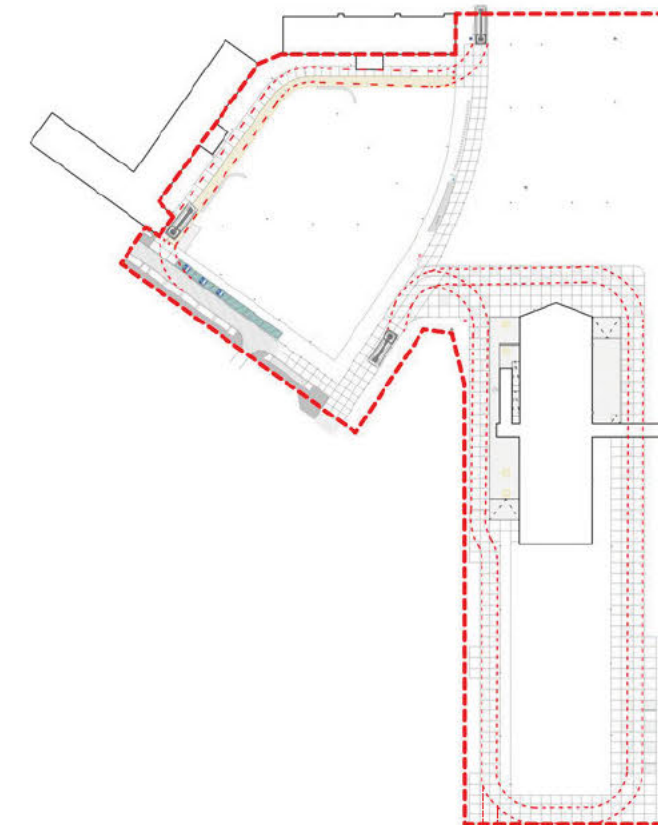
- Le gabarit de la rue Dubois Thorn est réduit afin de dissuader les stationnements illégaux et de restreindre son usage à une voie véhicule sens unique, aux transports en communs et aux mobilités douces.
 - Deux places courte durée ou dépose minute sont proposées devant les logements.
- Le grand plateau partagé vise à favoriser la possibilité aux personnes circulant en voiture de déposer quelqu'un à la station de métro sur un trajet PMR.

2.6. Un accès SIAMU garanti

Le projet modifie le sens de circulation du boulevard Maechtens au niveau de l'espace Beekkant avec un maintien de la circulation du Nord au sud uniquement. Le tracé de la voirie est maintenu au même endroit qu'actuellement ainsi que le passage carrossable au pied des tours. L'accès SIAMU est donc garanti jusqu'au pied des tours depuis le nord (nouveau sens de circulation). Le passage de 4m de large, qui se boucle sur la rue Jules Vieujant, nécessaire au passage des camions, est maintenu et le tracé est simplifié pour éviter les chicanes existantes devant les entrées d'immeuble et le local du PCS. L'accès depuis le sud vers la station de métro et l'infrabel academy est maintenu.



SIAMU_situation existante



SIAMU_situation projetée

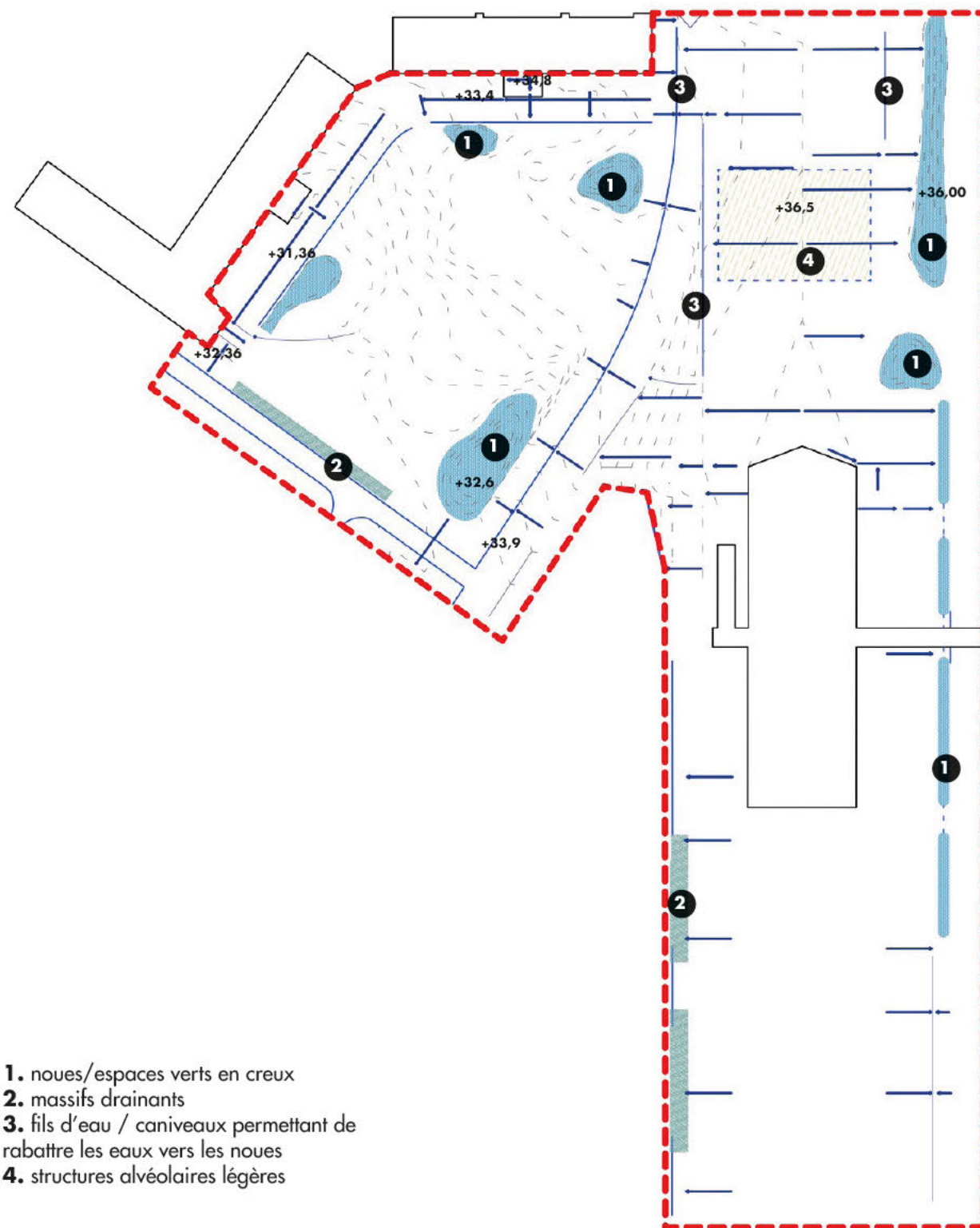


Schéma de gestion des eaux de pluie

3. STRATEGIE DE GESTION DE L'EAU PLUVIALE

3.1 L'ancien lit majeur du Maelbeek

Le projet se veut exemplaire en terme de gestion de l'eau et zéro rejet à l'égout. Alors que le site est actuellement très minéral, imperméable et directement relié au réseau, le projet, en remettant l'eau en surface, en rendant lisible son cycle et sa gestion, et en descellant au maximum les sols, sensibilise à l'écologie urbaine, met en avant la condition de la vallée du site sur l'ancien lit majeur du Maelbeek (toponymie de beekkant = ruisseau), et améliore le confort des usagers.

3.2 Gestion aérienne et noues plantées

La gestion d'une pluie centennale sur le périmètre du projet est un objectif ambitieux au regard des nombreuses contraintes existantes en domaine urbain et les nombreux éléments programmatiques (plaines de jeux, parvis de la station de métro, terminus bus, voiries à même de supporter le charroi lourd de bus électriques...). Nous avons travaillé finement le nivellement et créé de grandes noues plantées, harmonieusement intégrées au projet, pour stocker et réguler les eaux en surface avant infiltration dans le sol. Les sondages réalisés sur site dans le cadre de l'étude d'Ecorce montre une perméabilité très favorable à l'infiltration. Le principe de surverses successives en cas de débordement des ouvrages au-delà de la centennale garantira par ailleurs la sécurité des biens et personnes en toute circonstance. Lorsqu'ils sont à proximité, les chemins et revêtements minéraux sont pentés vers les espaces plantés et les noues, privilégiant le ruissellement direct des eaux pluviales afin de minimiser les ouvrages enterrés.

Sept grandes noues sont implantées sur le site pour gérer les eaux du parvis, du jardin et des voies du terminal de bus. En complément, des massifs drainants dans la structure de voirie sont intégrés sous les stationnements de la rue Jean Vieujant, ainsi que sous la voirie bus à l'ouest (ne pouvant être reprise dans les noues). Enfin, sous la partie sans plantation du parvis,

sur la dalle de métro, une structure alvéolaire est implantée pour temporiser les eaux de ruissellement avant de les envoyer dans les noues infiltrantes.

Toutes les noues et espaces verts seront nivelés avec des pentes douces et plantés pour assurer leur parfaite intégration et favoriser ainsi l'amélioration de leurs capacités d'infiltration à mesure du développement des systèmes racinaires.

4. STRATEGIE DE PLANTATION

4.1 Contexte en enjeux

Au pied des grandes tours de logements, le jardin, par son échelle, la présence de grands sujets et sa qualité d'espace vert de pleine terre, possède de grandes qualités paysagères. Néanmoins, l'aménagement souffre d'un manque de lisibilité. La butte masquant le local technique de l'ancienne fontaine crée une barrière visuelle et physique qui empêche à la fois le contrôle social de l'espace et son appropriation. La ceinture de stationnements achève de rendre l'accès au jardin peu évident, et contribue au sentiment d'insécurité du lieu. Enfin, la microtopographie en buttes artificielles, brouille la lecture d'un site dont la topographie naturelle s'organise en dévers du nord-est vers le sud-ouest.

Le diagnostic phytosanitaire réalisé par Dryades a mis en avant deux grandes problématiques (outre les recommandations d'abattage des sujets malades ou dangereux qui ont été suivies dans le projet) :

- La dégradation de la santé des sujets du fait de circulations trop proches des pieds d'arbres
- La faible valeur d'avenir d'un certain nombre de sujets (principalement les robiniers) et la nécessité de leur remplacement progressif pour des sujets plus durables.

Les aménagements mis en place suivent ces recommandations de l'étude et créent un grand paysage commun qui s'hybride selon les situations du sol (sur dalle ou pleine terre) et s'étire depuis les tours jusqu'aux voies.

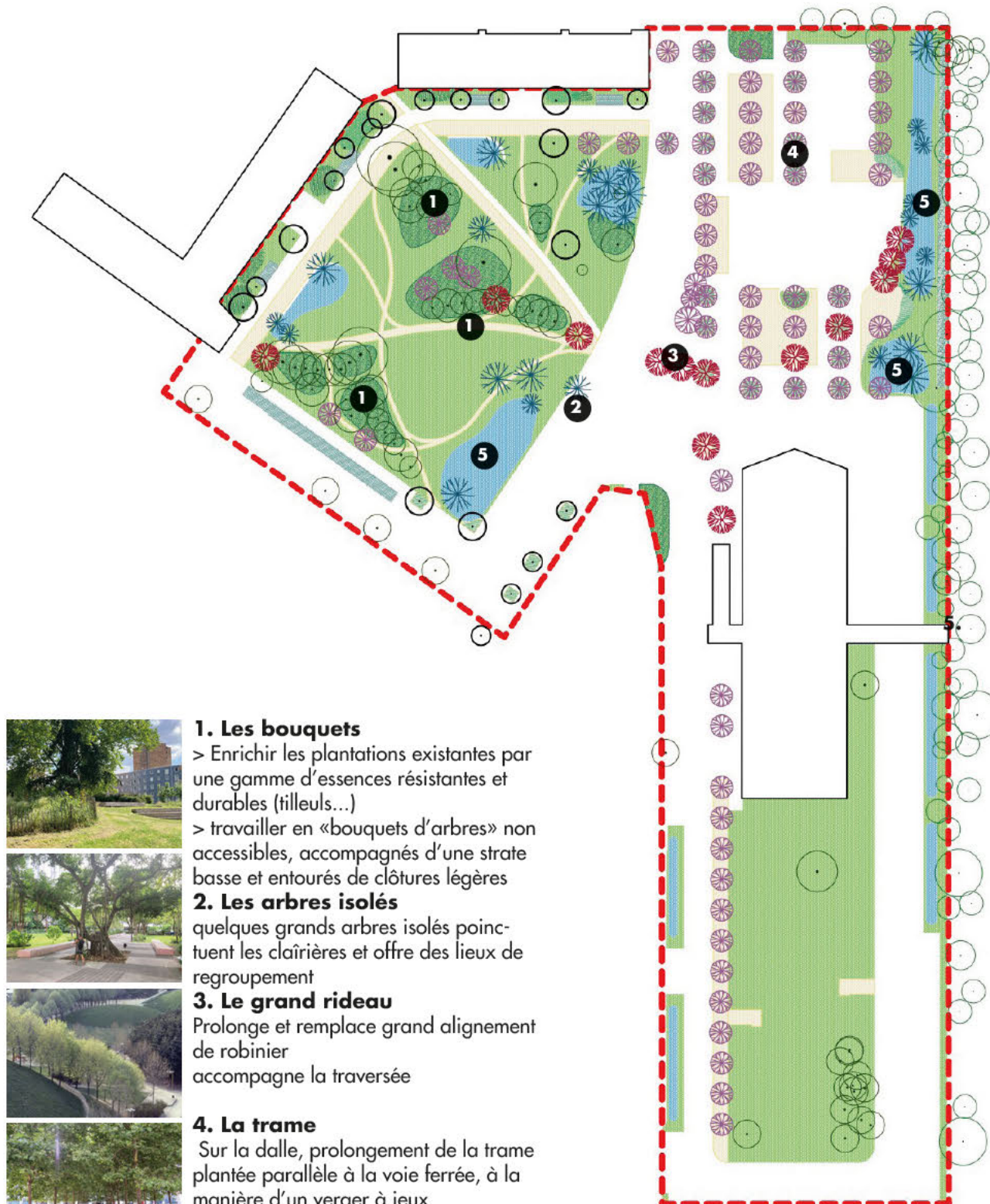
La stratégie de plantation générale suit les objectifs suivants :

- Desceller les sols imperméables et augmenter les espaces plantés en pleine terre et sur dalle.
- Profiter de l'épaisseur de terre pour offrir une trame plantée sur la plate-forme
- Diversifier les dispositifs plantés (bouquets d'arbres, grand rideau, arbres isolés, prairies fauchées ou non) pour augmenter la biodiversité du site.
- Se mettre en continuité des trames vertes contigües (nouveaux espaces plantés infrabel, friches de long des voies et au-delà du site).

Les arbres existants sont conservés au maximum et la biodiversité est enrichie, avec la mise en œuvre de nouveaux milieux (milieux supportant les immersions des noues) et d'une large palette végétale.

Les zones de plantations sont optimisées et étirées jusqu'aux pieds des façades aujourd'hui minéralisées.

Au centre du jardin, les pelouses sont amplifiées et dégagées de tous les aménagements minéraux actuels. Les arbres existants (robiniers, tilleuls)



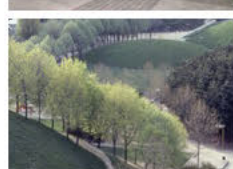
1. Les bouquets

- > Enrichir les plantations existantes par une gamme d'essences résistantes et durables (tilleuls...)
- > travailler en «bouquets d'arbres» non accessibles, accompagnés d'une strate basse et entourés de clôtures légères



2. Les arbres isolés

quelques grands arbres isolés pointent les clairières et offre des lieux de regroupement



3. Le grand rideau

Prolonge et remplace grand alignement de robinier accompagne la traversée



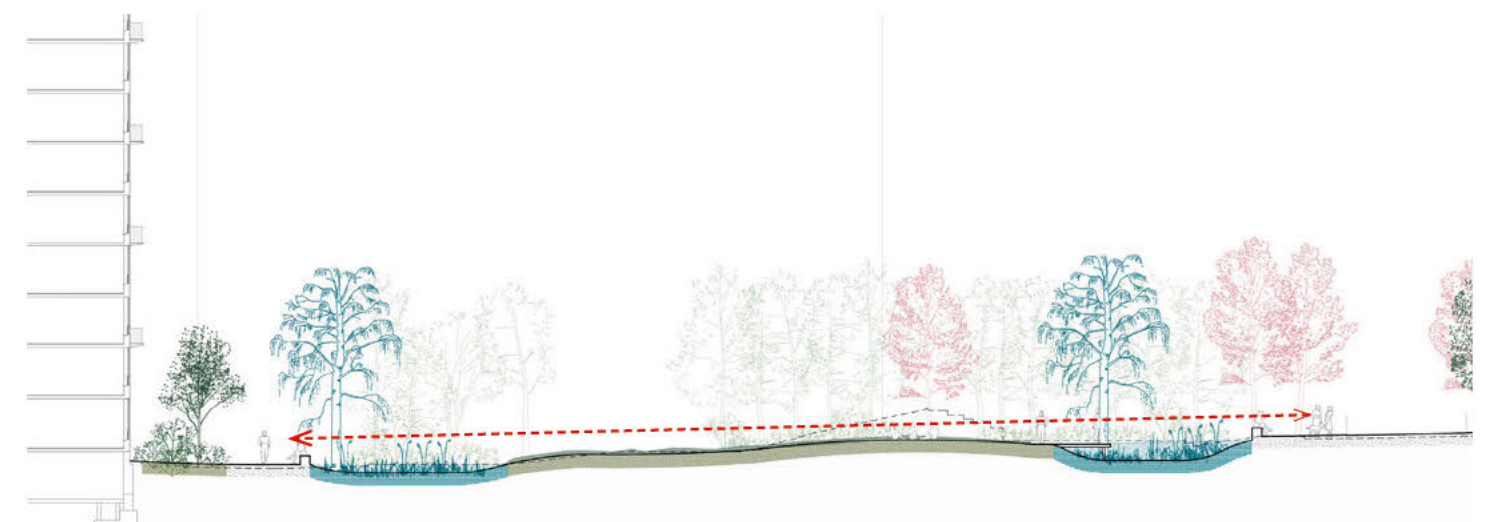
4. La trame

Sur la dalle, prolongement de la trame plantée parallèle à la voie ferrée, à la manière d'un verger à jeux petits sujets



5. Les noues

Les grandes plantations arborées sont complétées par la plantation en masse, dans les noues d'une gamme d'arbustes, graminées, fougères et vivaces.



Coupe de principe montrant les dégagements sur le jardin Beekkant qui favorise les vues et le contrôle social

Les bouquets



Le grand rideau



Les arbres de la trame



Les noues

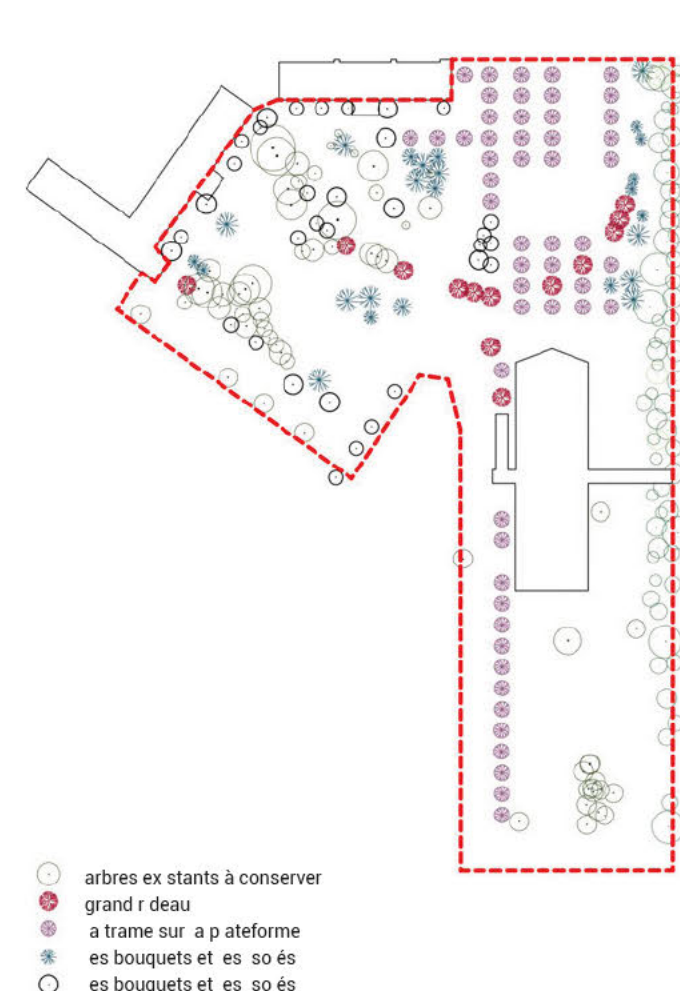


- arbres existants à conserver
- abattage à prévoir à court et moyen terme
- ▨ zone en friche (pas de sujets remarquables)

Les sujets dangereux et les arbres de friche (voir résultats étude phytosanitaire)

sont traités en bosquets clairs, complétés par de nouvelles essences et par une strate basse. Bien dissociés et protégés des cheminements, les plantations se développent de manière plus optimale. La topographie est également revue, adoucie pour accompagner l'eau de pluie dans son cheminement naturel et participer au dégagement des vues.

Sur la plate-forme, la trame arborée du jardin est prolongée jusqu'aux voies. Le paysage de l'avant parc apparaît ainsi, grâce à cette masse de petits sujets, plantés de vivaces et couvre-sols résistants à leur pied, tirant le meilleur parti du mètre d'épaisseur du substrat sur la dalle. Côté voies ferrées, de larges noues boisées se mêlent à la friche existante et contribuent au maillage vert métropolitain.



- arbres existants à conserver
- grand rideau
- à trame sur la plateforme
- bouquets et essences
- bouquets et essences

La stratégie de plantation s'appuie sur les structures arborées en place

4.2 Les bouquets et les isolés

Ces sujets sont plantés soit en groupe de formes libres, complétant des groupes existants, enrichis d'une strate arbustive et d'une strate basse, soit en isolé au milieu des pelouses.

- _ Essences existantes d'avenir confortées : Châtaignier commun (*Castanea sativa*), Chêne rouge (*Quercus rubra*), Erable plane (*Acer platanoides*), Houx (*Ilex aquifolium*), Saule blanc (*Salix alba*), Tilleuls argentés (*Tilia tomentosa*)
- _ Essences résistantes nouvelles : Chêne sessile (*Quercus petraea*) et Orme minor (*Ulmus minor*)
- _ Strate arbustive, graminées et couvre-sols : Arbustes : *Ribes nigrum*, *Ribes rubrum*, *Hydrangea quercifolia*
Graminées : *Carex pendula*, *Carex remota*,



Les différentes essences d'arbres: arbres existants, arbres «rideau», arbres de trame, arbres de noues, arbres de friches

Molinia caerulea
 Fougères : *Polystichum setiferum*, *Asplenium scolopendrium*, *Dryopteris affinis*
 Inflorescences : *Aruncus dioicus*, *Angelica sylvestris*
 Couvre sols : *Glechoma hederacea*, *Allium ursinum*

4.3 Le grand rideau

Une ligne plantée de grands *Ginkgo Biloba* vient compléter (et remplacer avec le temps) les robiniers existants. Cette ligne accompagne et signale de manière spectaculaire les cheminements principaux. Cette essence est choisie pour sa silhouette, son feuillage léger, ses couleurs automnales et sa bonne résistance.

4.4 La trame sur la plate-forme

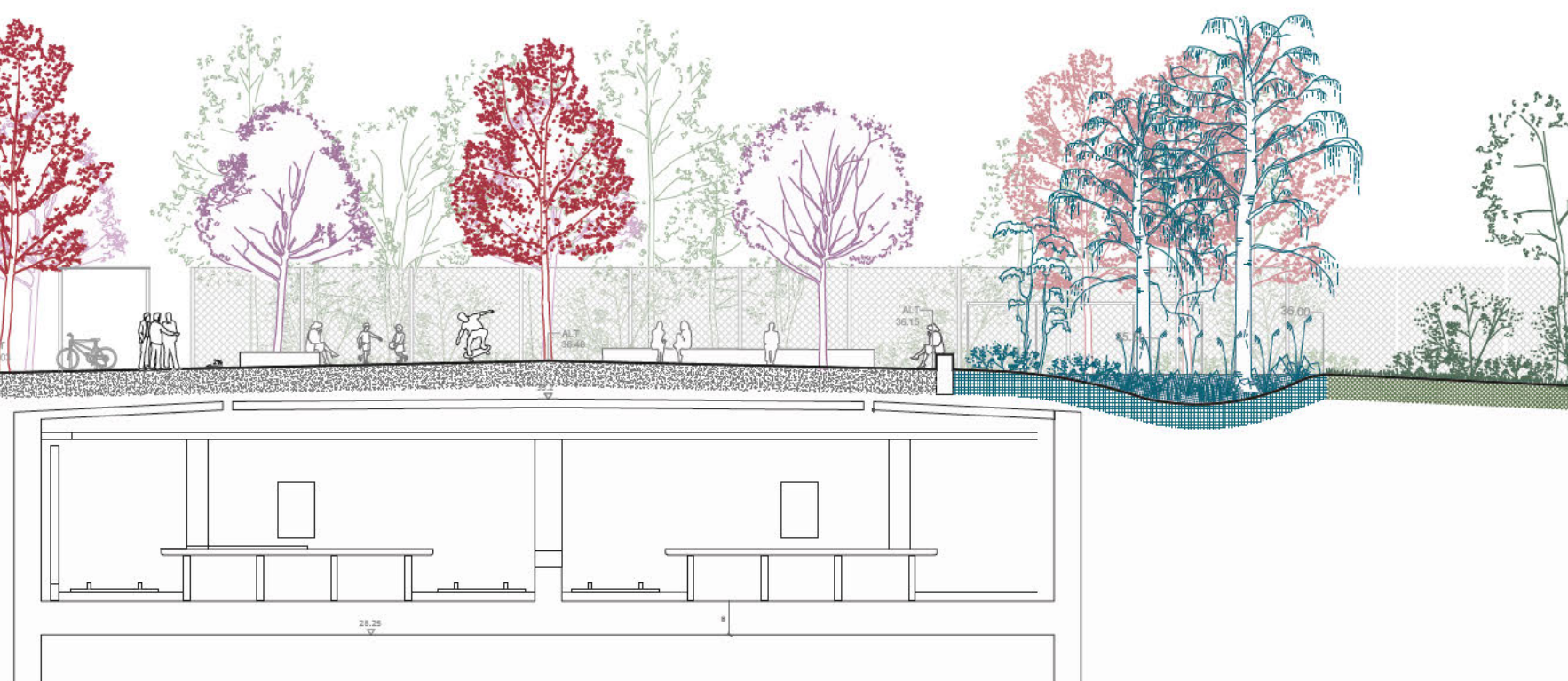
Une trame de sujets de tailles moyenne (6-8m) est plantée sur la dalle. Ces sujets forment une collection d'essences à fleurs aux couleurs automnales intéressantes.

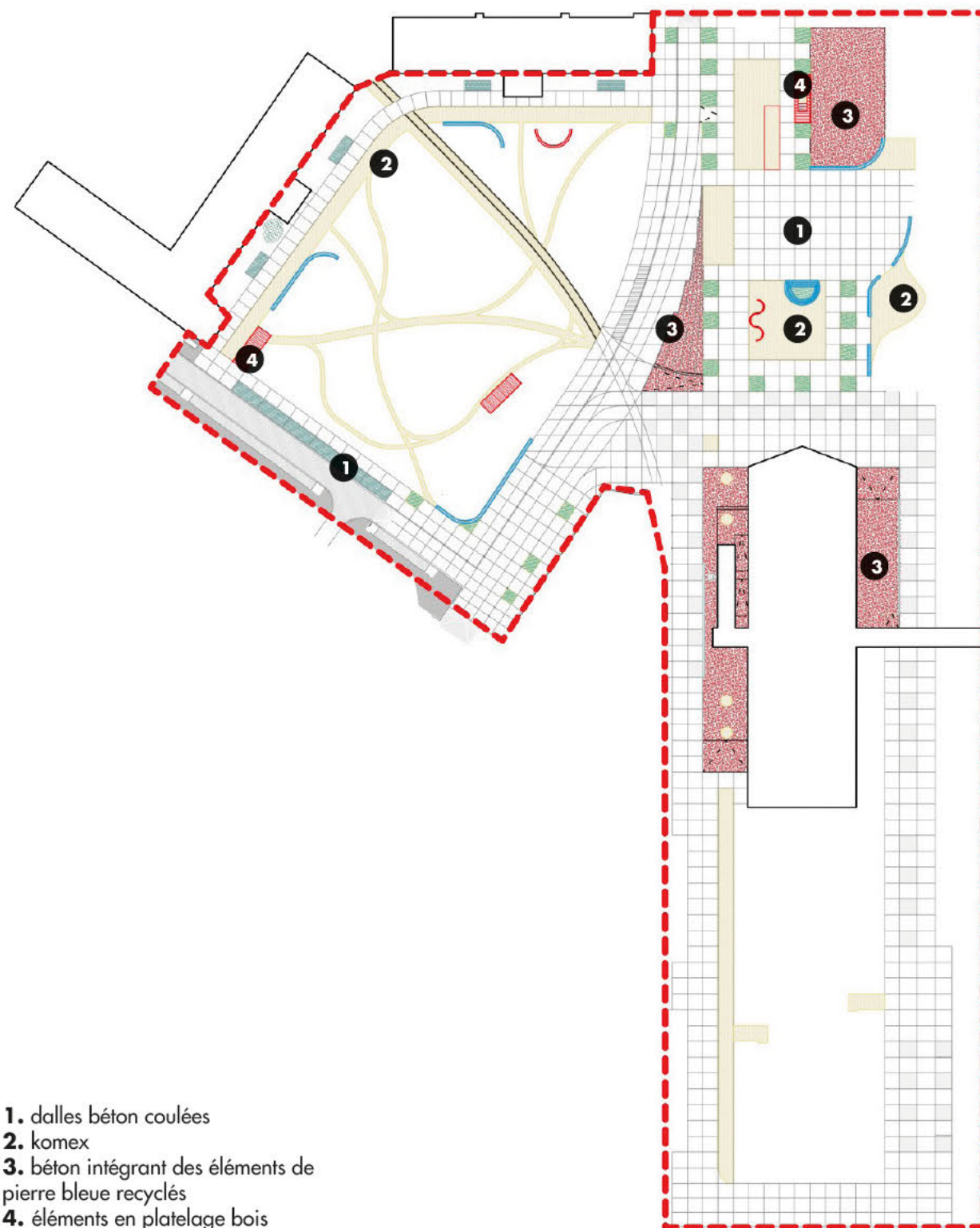
_ *Prunus padus*, *Prunus serrulata* 'Shirofugen', *Prunus* 'Umineko', *Prunus x subhirtella* 'Fukubana', *Prunus yedoensis* 'Shidare yoshino'
Sorbus aria, *Sorbus aucuparia*

4.5 Les noues

Les noues sont plantées et semées d'une gamme d'essences mesohygrophiles (supportant d'être temporairement immergées) et résistantes aux périodes plus sèches.

_ Arbustes : *Salix atrocinerea*, *Salix rosmarinifolia*
 _ Graminées, renouée, fougère : *Carex pseudocyperus*, *Molinia caerulea*, *Deschampsia cespitosa*, *Polygonum scoparium*, *Blechnum spicant*
 _ Inflorescences : *Valeriana officinalis*, *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*, *Iris pseudoacorus*
 _ Couvres sols : *Ajuga reptans*





1. dalles béton coulées
2. komex
3. béton intégrant des éléments de pierre bleue recyclés
4. éléments en platelage bois

Les matériaux

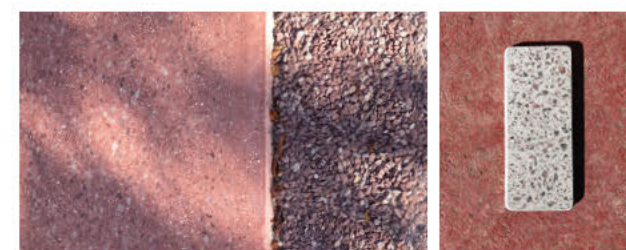
5. MATÉRIALITÉ ET REVÊTEMENTS



Les grandes dalles en béton coulé in situ : tous les sols circulés
ref: Le Havre Quai Southampton - Michel Desvignes



Les pieds d'arbres poreux
ref: Kornmarkt - Bregenz - Vogt



Les éléments spéciaux
1. Skandenberg square-Tirana-51N4E
2. Test matérialité - vv

L'espace Beekkant présente aujourd'hui une multiplicité de matériaux différents et d'éléments urbains qui accentuent son image « grise », disparate et peu appropriable dans le quartier.

5.1 Réutilisation et circularité

Rotor a réalisé un rapport sur les matériaux potentiellement réutilisables. Une grande partie n'est pas propice au démontage (asphalte, pavés ciment...), et donc être difficiles à réemployer tel quel. Cependant il peut être envisagé d'utiliser ces matériaux pour leur permettre une seconde vie :

- pour les pavés ciment, comme sous-couche de fondation
- pour les pierres bleues, broyées et récupérées comme agrégats dans les nouveaux bétons des mobiliers bancs ou des surfaces de jeux, afin de leur conférer un caractère particulier
- enfin, d'autres éléments non réemployés pourront tout à fait être déplacés vers la réserve communale, car Molenbeek est une des communes bruxelloise qui en possède plusieurs.

5.2 Grands principes

L'espace de parvis métropolitain devant la station Beekkant a l'ambition de devenir un espace plus intense grâce à l'apparition de nouveaux usages piétons et récréatifs. Le sol de cet espace répond à des caractéristiques de durabilité mais aussi à la volonté de marquer cet espace unique et continu, jusqu'aux pieds des tours. En outre, le projet vise à répondre à l'enjeu de s'inscrire dans la circularité et le réemploi.

Ainsi trois grandes matérialités peuvent être identifiées :

- les grandes dalles en béton coulé in situ : tous les sols circulés
- les pieds d'arbres poreux
- les éléments spéciaux (terrains de sports, certains bancs, les petites estrades) en matériaux de réemploi.

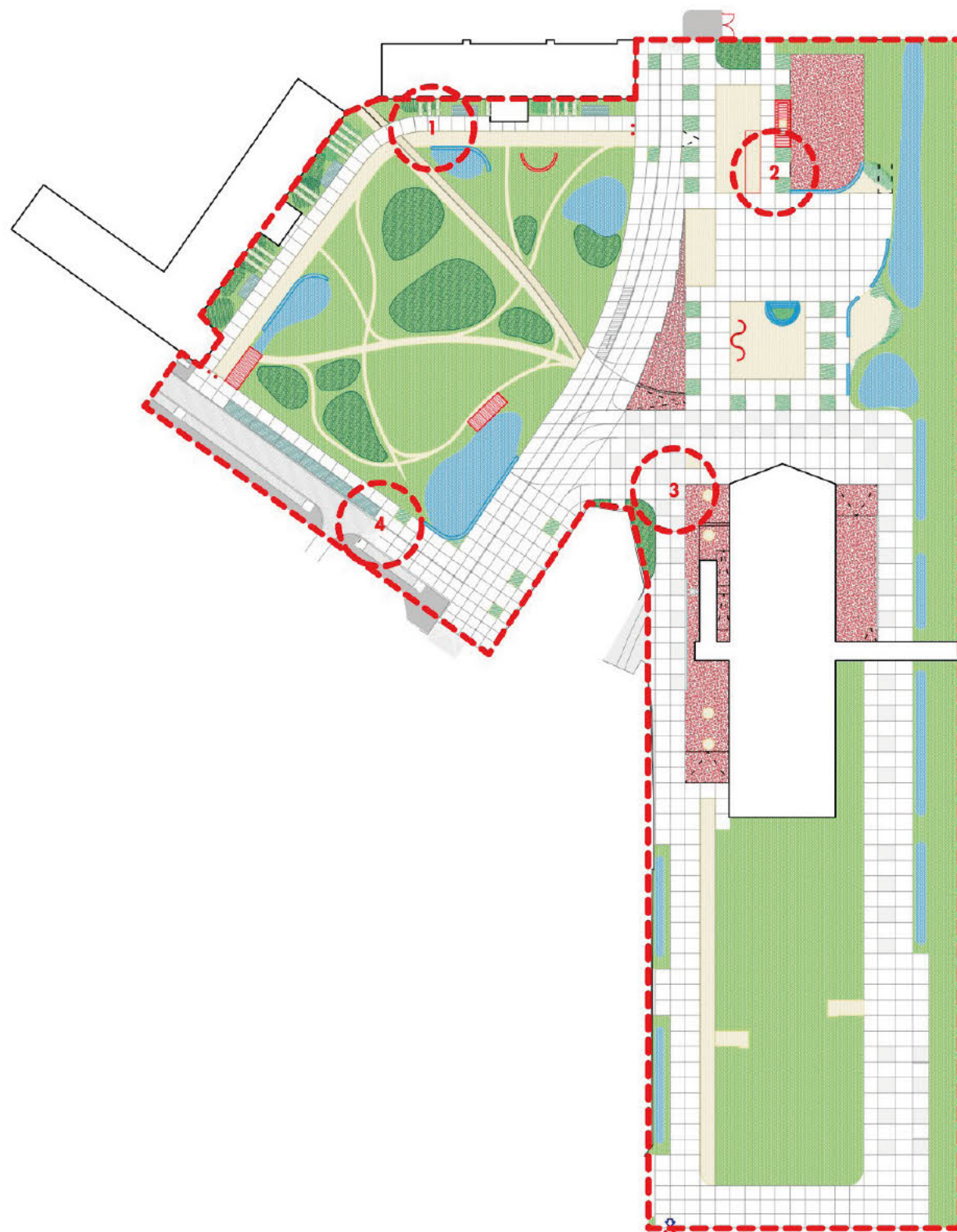


Schéma des revêtements et articulation entre les différents revêtements

5.3 Nouveaux matériaux pour unifier l'espace

Les grandes dalles renforcent l'unité et donnent l'échelle du projet.

Elles sont en béton clair coulé en place et calepinées selon une grande trame, afin d'obtenir continuité et finition lisse sur le parvis. On distingue deux types de mise en œuvre :

- Pour les aires circulées par les bus, les dalles sont solidarifiées par un ferrailage continu pour assurer leur résistance et tenue dans le temps.

- Pour les parties « piétonnes », elles sont coffrées et coulées par sections, avec des armatures disposées « par dalle ».

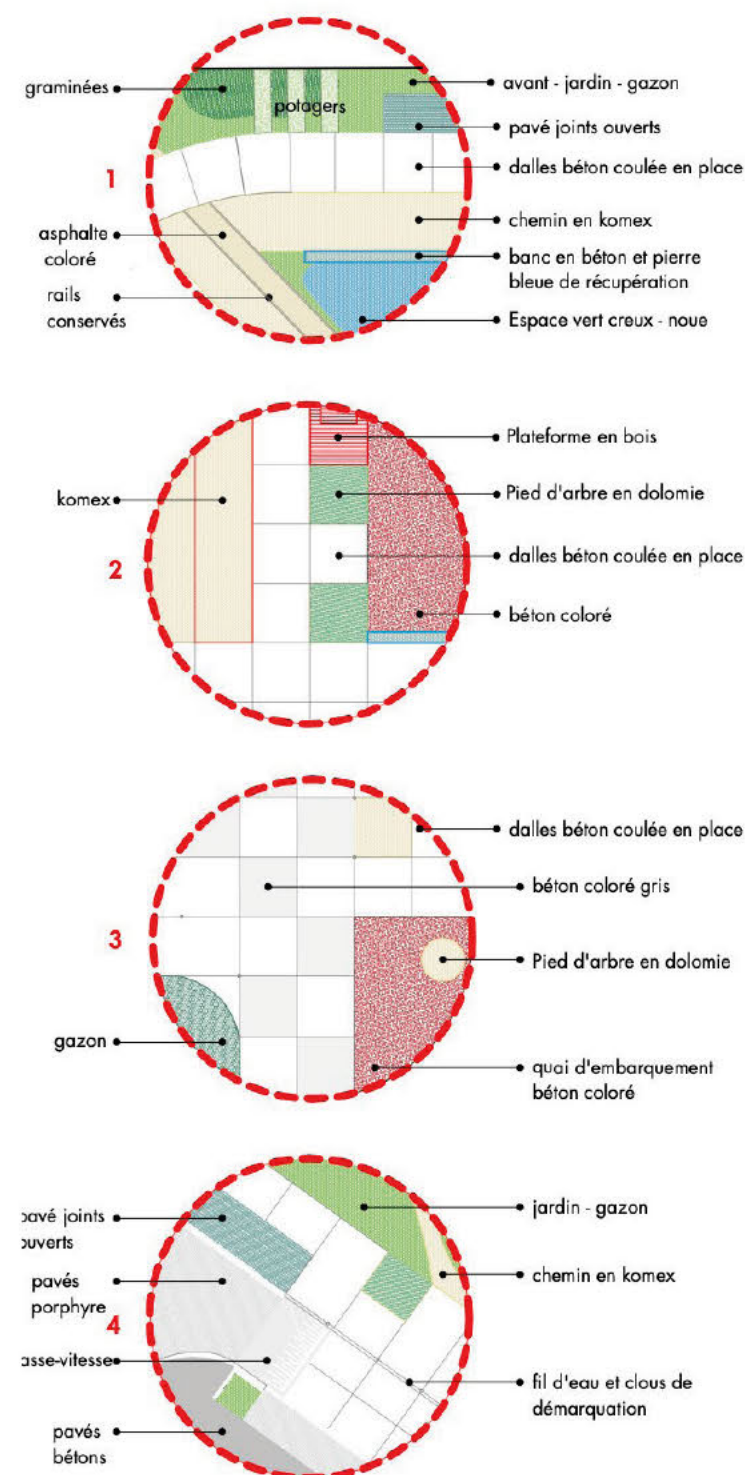
5.4 Grands pieds d'arbres poreux

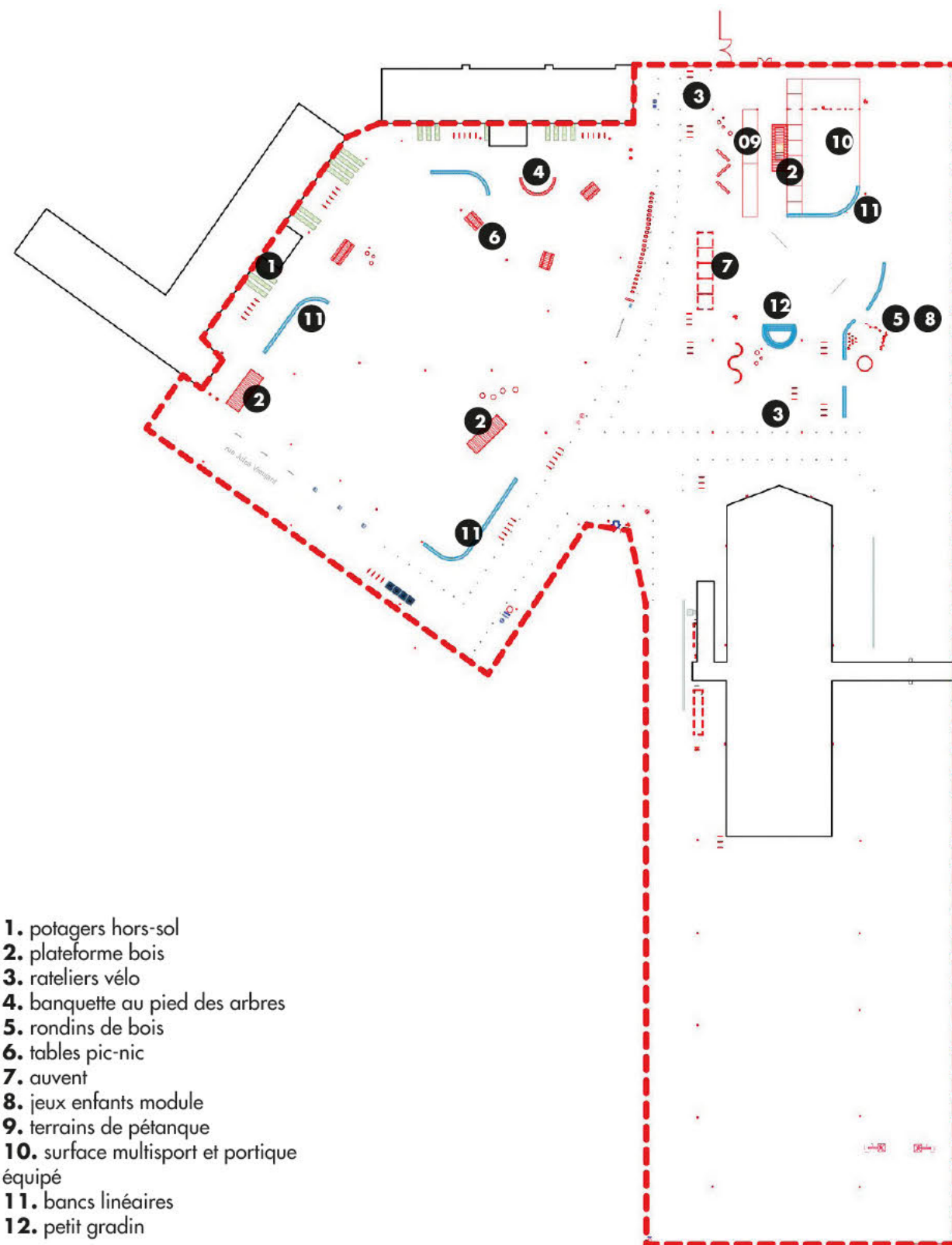
Afin de limiter l'effet îlot de chaleur sur la place, une grande quantité d'arbres est plantée sur le parvis sur la trame de la structure porteuse de la dalle. Le calepinage est défini en fonction de cette trame. Il rythme de manière singulière le parvis. Les pieds d'arbres sont très généreux, traités en komex et gravier plantés, afin d'augmenter la porosité du parvis.

5.5 Les éléments spéciaux

Ces éléments spéciaux sont l'ensemble de petits programmes offrant de nouveaux usages au lieu. Ces éléments auront une matérialité singulière faite de béton intégrant des éclats de pierre bleue provenant du site et concassés. On trouve un terrain de sport, certains bancs, ou une estrade autour d'un arbre.

A cela s'ajoutent plusieurs grandes plateformes en bois (si possible de réemploi) offrant de larges assises au plus proche des noues ou de grandes masses plantées.





1. potagers hors-sol
2. plateforme bois
3. râteliers vélo
4. banquette au pied des arbres
5. rondins de bois
6. tables pic-nic
7. auvent
8. jeux enfants module
9. terrains de pétanque
10. surface multisport et portique équipé
11. bancs linéaires
12. petit gradin

Les différents éléments de mobilier qui ponctuent l'espace jardin et la plateforme Beekkant

6. USAGES, JEUX ET MOBILIER



1 potagers



2 plateforme en bois



3 râteliers vélos



4 banquette au pied des arbres



5 Rondins de bois



6 table de pique-nique



7 Auvent



8 Jeux enfants module



9 Terrain de pétanque



10 surface/terrain de sport/portique équipé



11 bancs linéaires



12 Petit gradin

Le projet développe un large panel de nouveaux usages, calmes, récréatifs ou sportifs sur l'ensemble du site. Ils s'organisent sur un gradient du plus calme et intime côté logement, au plus actif et collectif côté voies ferrées. Une attention a été portée à toutes les tranches d'âges.

6.1 Jardin Beekkant : profiter d'un jardin en bas de chez soi

Avec la suppression de la butte de l'ancienne fontaine et le travail de dégagement de clairières et de topographie douce, le jardin devient un espace plus ouvert et praticable. Une gamme d'assises y est déployée pour s'asseoir au calme, à l'ombre des grands arbres ou au bord des clairières. On y trouve des tables de pique-nique proches des entrées des logements, de larges bancs en bois le long des noues pour se retrouver ou flâner. La suppression des stationnements et de la voie carrossable permet aux enfants de jouer dans l'herbe sans risques, et en pied de tours. Des bandes potagères peuvent aussi être investies par les habitants. Toute une convivialité devient possible entre voisins.

6.2 La plate-forme : une gamme de jeux et d'activités plus intenses

Le grand sol capable sans obstacle de la plate-forme permet une diversité et une multitude d'usages.

Par une série d'équipements et de mobiliers, elle peut accueillir diverses activités favorisant les liens entre les générations, sans distinction de genre : grand ou petits bancs associés à des jeux d'enfants, petit terrain de sport, auvent couvert donnant sur un grand espace dégagé avec quelques modules de skate, banc monumental le long des noues...

Toutes ces offres programmatiques sont issues des discussions avec les différents services d'aménagements et la population qui ont eu lieu

lors des ateliers participatifs. Enfin, une rencontre a eu lieu avec les circassiens de l'association UP afin de rendre l'espace Beekkant comme un projet pilote et exemplaire pour la possibilité de représentation de cet art dans l'espace public. Des possibilités d'intégrer des accroches légères dans le sol pourraient être envisagées.

6.3 Un espace public plus égalitaire

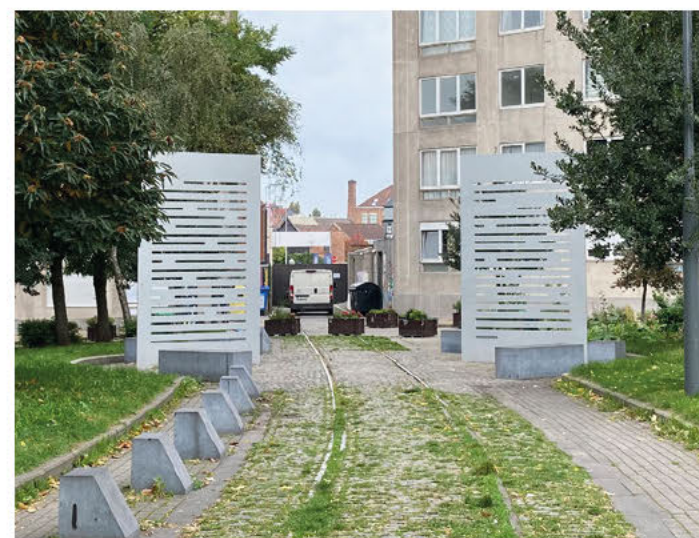
Le projet développe l'objectif de rendre l'espace

public plus égalitaire et plus accessible. Outre le travail spatial sur les dégagements et l'éclairage, pour combattre le sentiment d'insécurité, le projet propose à la fois une mixité de programmes incitant au partage de l'espace, mais aussi une gamme de jeux et mobiliers pour sortir des stéréotypes de genre. Ainsi, les jeux calmes pour tout petits s'associent à une esplanade événementielle, des assises proposent des designs et usages variés (petits bancs simples, grandes plateformes, tables, assises avec dossiers...), ou les courbes et les tracés graphiques d'un petit terrain de sport invitent à

d'autres usages (parcours de trottinettes, esplanade de spectacles...).

6.4 L'œuvre « A livre ouvert »

Cette œuvre installée via le programme 101% de la SLRB, sera maintenue sur le site.



6.5 Une occupation temporaire

La zone arrière de la station est une parcelle foncière de la Stib pour une extension future de la station de métro. Avant que le projet se fasse cet espace pourra être ouvert à un appel à projet citoyen pour la mise en place d'une occupation temporaire des habitants. (voir schémas >)

6.6 L'éclairage

L'éclairage du site est actuellement très disparate entre la partie jardin et la partie aire de bus. La gamme des mâts très hauts donne une image assez « routière » du lieu, peu propice aux usages plus apaisés.

En outre, comme la majeure partie des sols va être remaniée, le projet permet de reprendre l'ambiance lumineuse de l'ensemble de l'espace public pour l'unifier, le rendre plus convivial et le mettre aux normes (PMR)

Réemployer

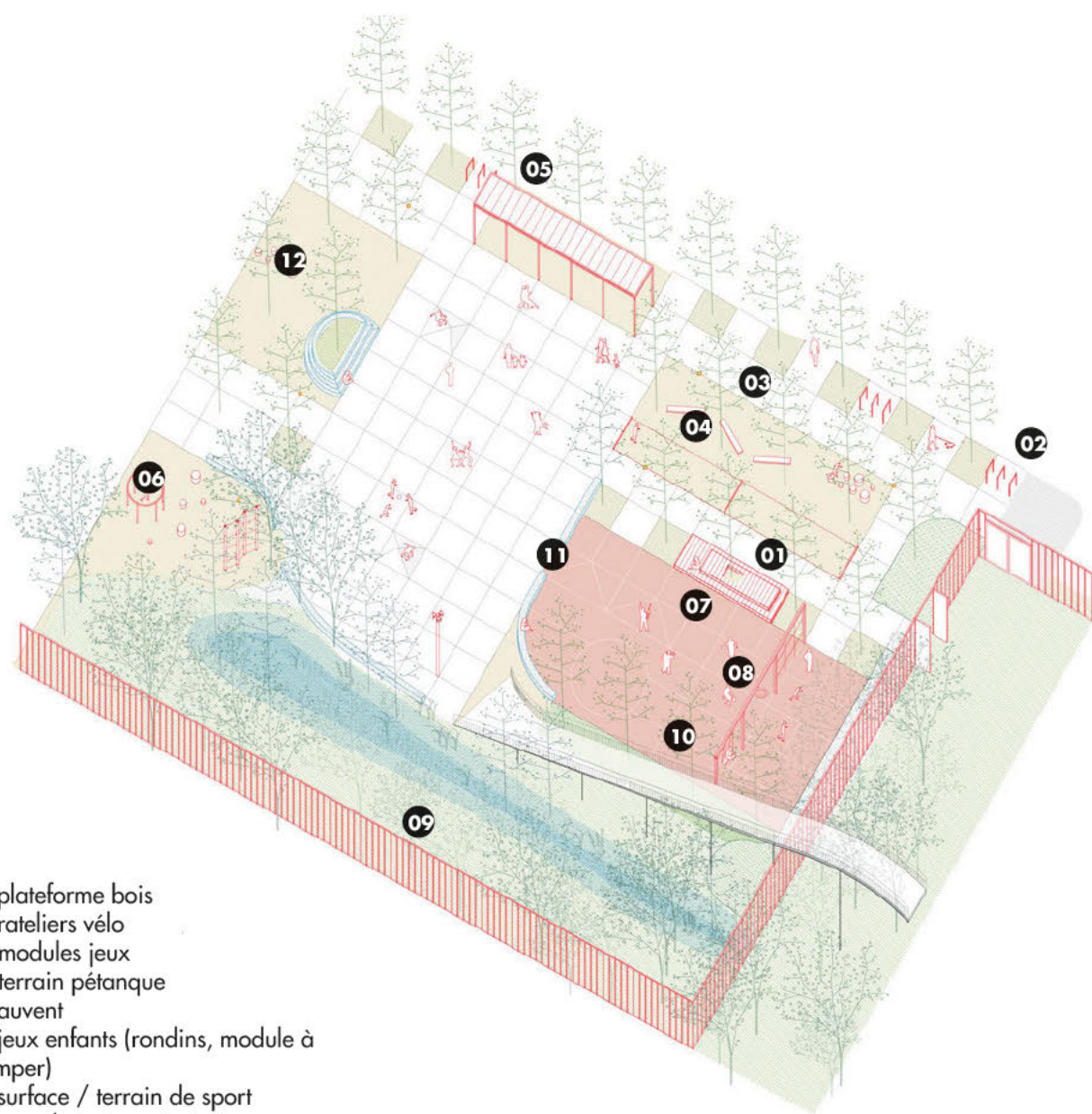
Le projet propose de reprendre une partie des mâts et des luminaires existants (les produits récents, de faible hauteur). La même gamme est utilisée sur l'ensemble du site (trottoirs, cheminements et jardin) pour harmoniser le site et retrouver une cohérence

Piétonniser

Des mâts plus petits et un éclairage plus doux sont proposés pour souligner les cheminements doux. Les trajets PMR seront mieux identifiés.

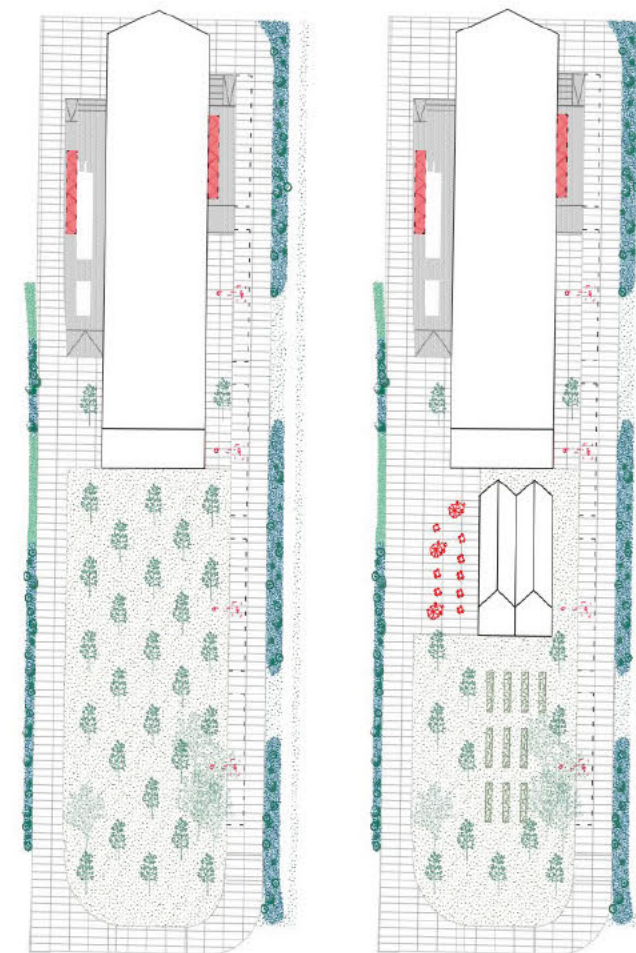
Sécuriser, activer et accompagner une multiplicité d'usages

Les aires de croisements de flux (voitures, bus et piétons) et les abords de la station sont plus éclairés, ainsi que les amorces de cheminements. Les intensités lumineuses sont aussi variées selon les types de sous-espaces : aires plantées (trame noire) moins éclairées que les aires de jeux.



1. plateforme bois
2. rateliers vélo
3. modules jeux
4. terrain pétanque
5. auvent
6. jeux enfants (rondins, module à grimper)
7. surface / terrain de sport
8. grand portique équipé
9. barrières de sécurité
10. Future passerelle (illustratif)

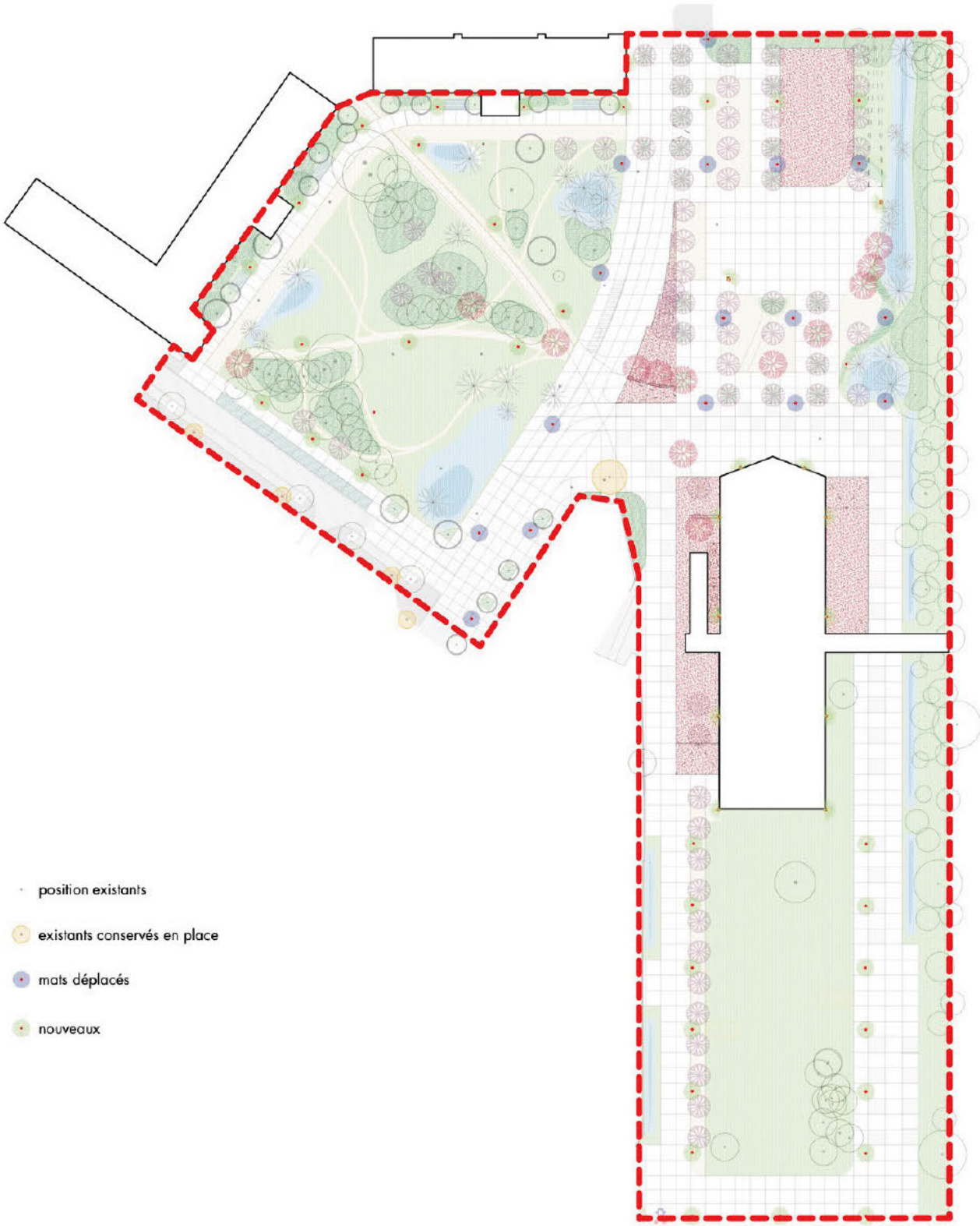
Une variété d'espace de jeux est déployée pour répondre au plus grand nombre (âges et genres). La passerelle est non comprise dans la demande PU (illustratif)



Possibles occupations temporaires

1. Augmenter la biodiversité: organiser une pépinière temporaire
2. Organiser un verger et des potagers hors-sols

7. AMBIANCE



Plan d'implantations des mâts d'éclairage



Vue de la plateforme arborée depuis le sortie de métro

