BAUKUNST

Rue des Alliés /
Bondgenotenstraat 68
B–1050 Brussels

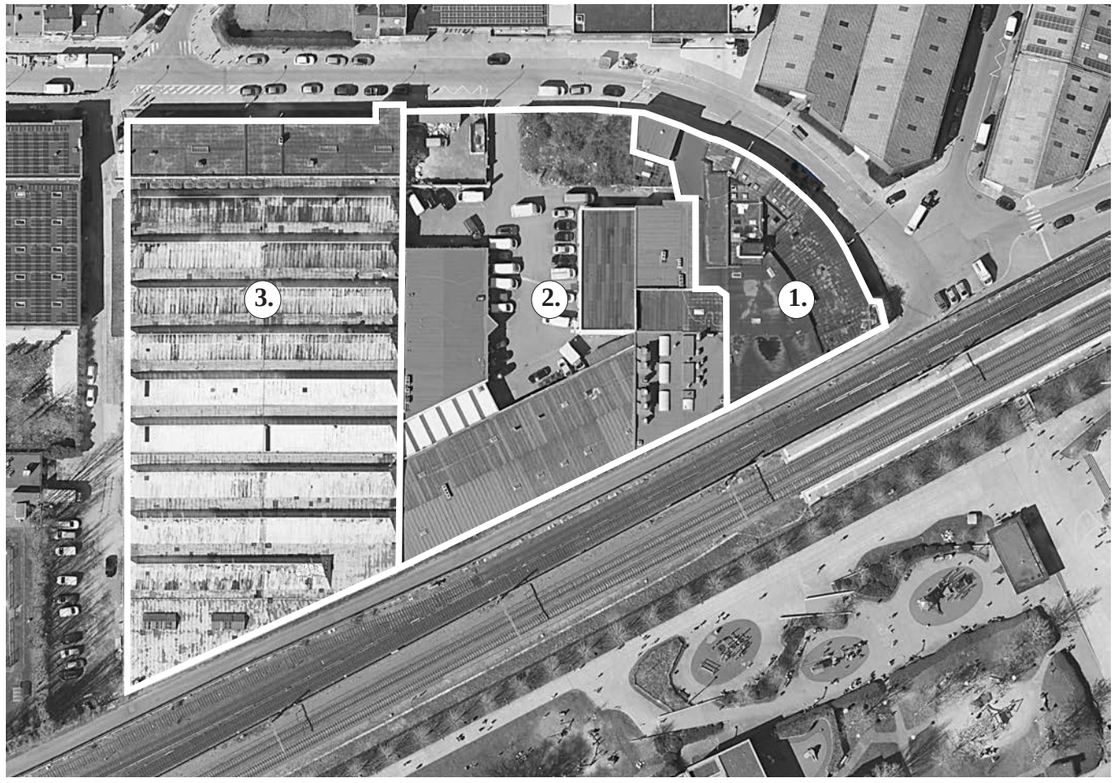
+32 2 647 86 84
office@bau-kunst.eu
www.bau-kunst.eu

VAT: BE0825 896 602
IBAN: BE64 0016 0968 1452
BIC (Swift): GEBABEBB

Recypark Jette

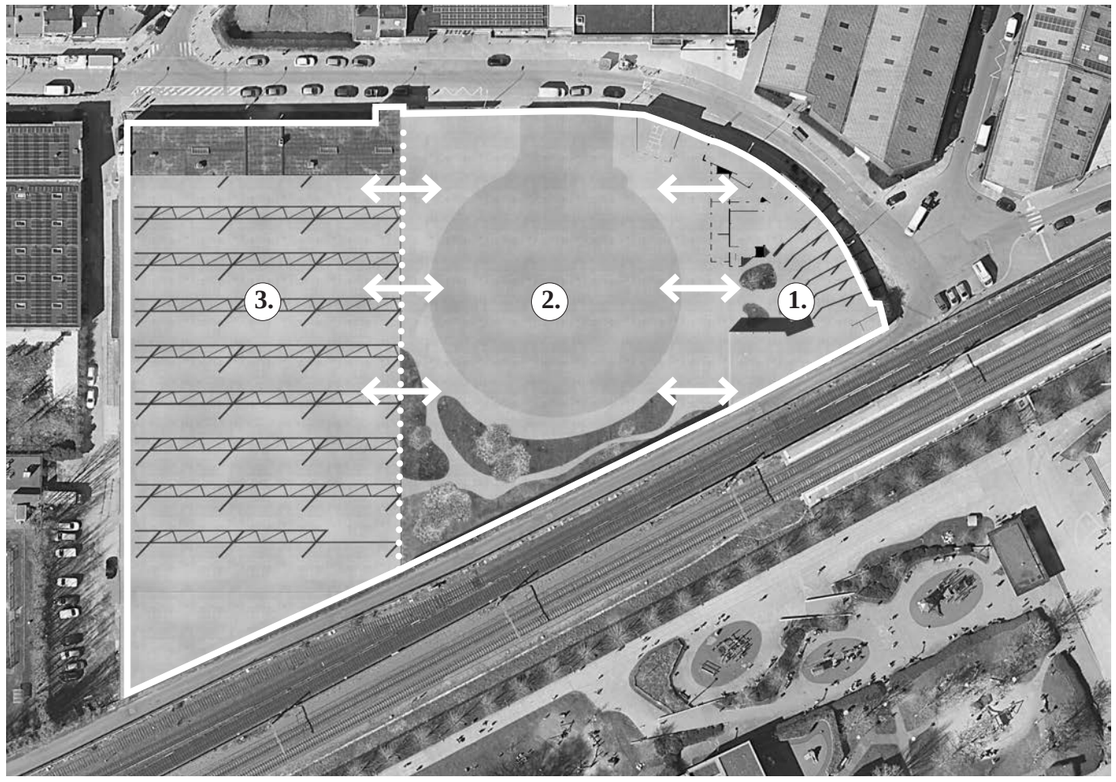
Baukunst – Document A : Note d'intention – 25.10.2024
Stt : Util - Carbonifère - Citytools - Réempro - Oilinwater - Détang - Récosol - Codives
CSC-BP 23/2378 – Marché public de services ayant pour objet la mission complète d'auteur de projet en vue de la construction du Recypark Jette

LE SITE EXISTANT : TROIS ENTITÉS DISTINCTES ET INDÉPENDANTES



1. Entrepot - 2. Ancienne industrie de transormation de saumon - 3. Grande Halle de la Ville de Jette

LE SITE PROJETÉ : UN ENSEMBLE POREUX



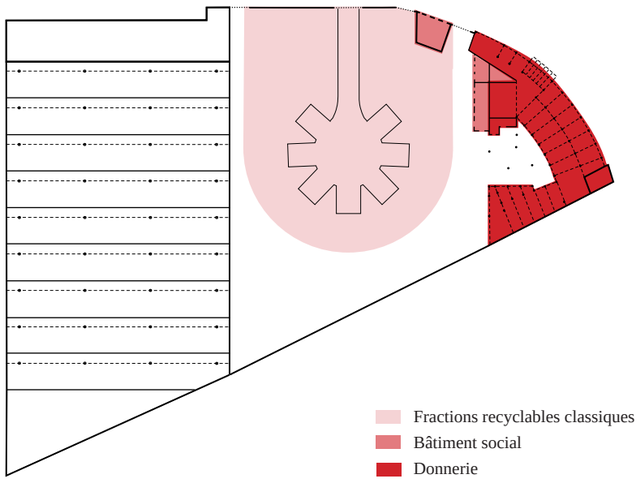
1. Donnerie - 2. Fractions recyclables classiques - 3. Recyclerie de la ville de Jette

La première action du projet tire parti de la situation urbaine existante constituée d'un conglomérat de bâtiments différents afin d'implanter le Recypark comme un lieu fédérant ces différentes parties actuellement distinctes. La démolition des bâtiments industriels actuels au centre permet de dégager un vaste espace ouvert paysager. A l'échelle urbaine, cette opération de décloisonnement permet d'ouvrir les possibles pour le développement du site à moyen ou long terme, et plus particulièrement en lien avec le projet de Recyclerie de la commune de Jette. A terme, nous pensons que les synergies créées entre la Recyclerie et le Recypark offrira l'opportunité d'un pôle d'équipements de quartier qui dépasse la simple dimension logistique des points de recyclage classiques, constituant un lieu de référence et de redynamisation du quartier.

L'organisation et l'implantation du programme projeté préserve ainsi la possibilité de ce déploiement plus large dans une seconde phase. A terme, nous imaginons effectivement que les espaces de la Donnerie et du reconditionnement (qui s'avèrent assez limités) pourraient se déployer dans les grandes halles du bâtiment communal de Jette, tandis que la distribution des éléments de seconde main pourrait se faire dans le bâtiment situé à l'Est, constituant ainsi la vitrine des activités de recyclage sur la place de Moor,

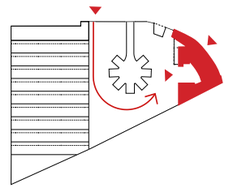
Au-delà d'accroître la proximité avec son environnement urbain, ces opérations visent à offrir un nouveau lieu de référence, dont la qualité spatiale permettra d'améliorer le confort, tout en favorisant les rencontres et la détente pour l'ensemble des riverains et le redéploiement du quartier.

Répartition programmatique du Recypark

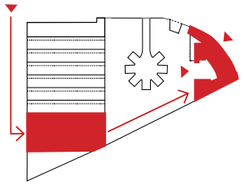


Evolution du Recypark

Phase 1 - Le Reypark autonome

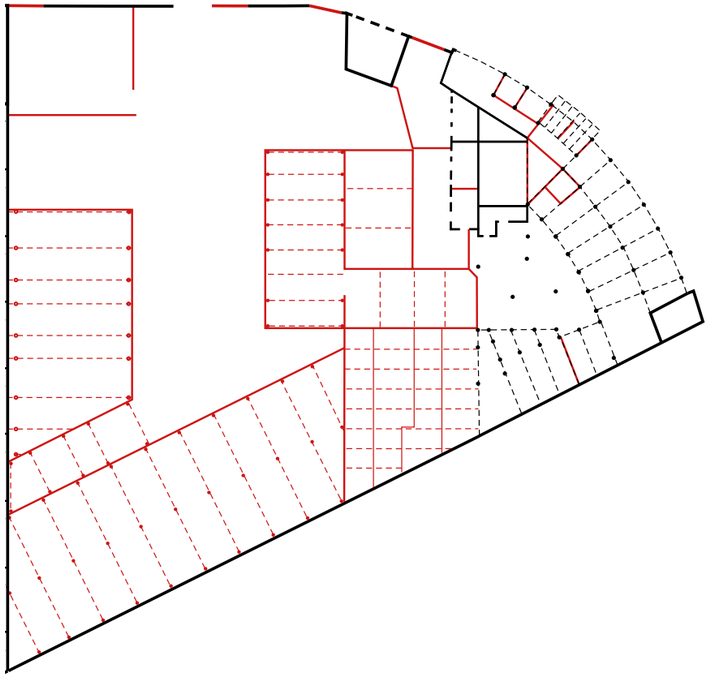


Phase 2 - Le Reypark en synergie avec la Recyclerie de Jette



Penser le devenir du site dans sa globalité
Urbanité

LE SITE EXISTANT



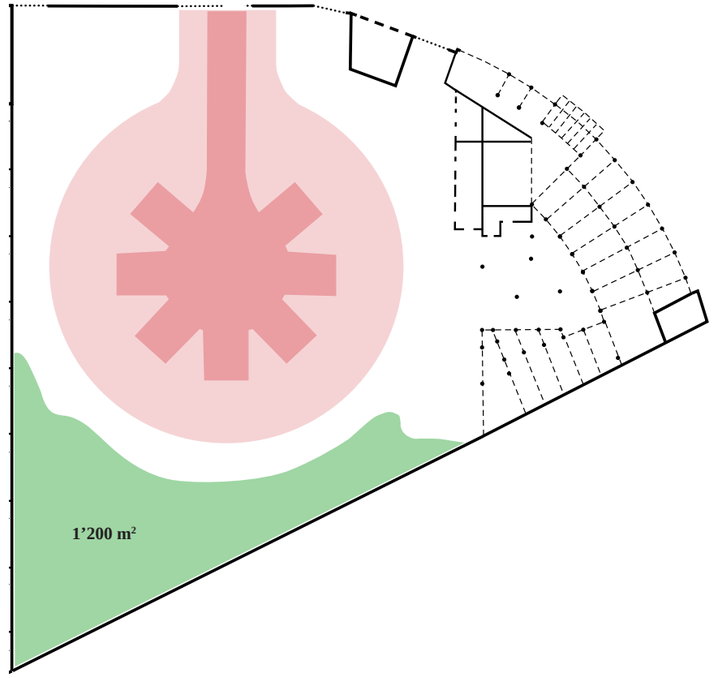
Dans un souci de circularité et d'économie de moyens, les démolitions sont limitées au minimum nécessaire et se concentrent essentiellement sur des bâtiments facilement démontables (structure métallique et panneaux de façade sandwich) permettant le réemploi de ces matériaux et un démontage peu onéreux.

Le bâtiment situé sur la place de Moor, plus spécifique et doté d'une valeur architecturale intéressante, notamment grâce à sa façade largement ouverte sur la rue et ses typologies variées est conservé presque à l'identique et constitue le point d'appel principal du site sur la place de Moor. Les rénovations envisagées permettent de retrouver son état d'origine de 1971, avec la suppression des couvertures du porche et du patio, permettant ainsi une meilleure qualité de lumière naturelle à l'intérieur. Au-delà d'une rénovation globale concernant sa performance thermique et ses équipements techniques, permettant des économies d'énergie et un meilleur confort, seules quelques interventions ponctuelles sont mises en œuvre pour améliorer sa fonctionnalité et y accueillir la nouvelle programmation (donnerie,bureau, espace polyvalent).

Bâtiment repris sur l'inventaire du patrimoine bruxellois - Bâtiment conservé

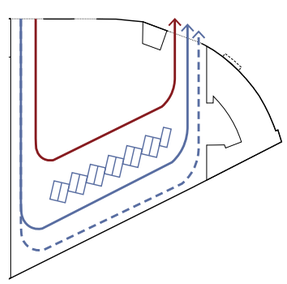
Structure métallique poteaux poutre
Eléments déposés en vue d'un réemploi

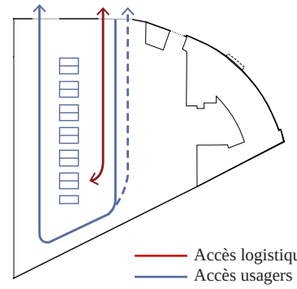
LE SITE PROJETÉ : UNE CIRCULATION COMPACTE LIBÉRANT UN ESPACE PLANTÉ



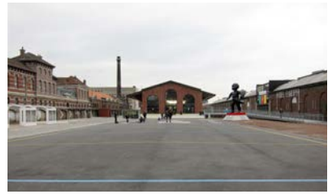
La démolition de ces édifices laisse place à un lieu central permettant d'organiser le nouveau Recypark. La gestion des différents flux de façon concentrique, plutôt que linéaire, permet une organisation compacte laissant la possibilité d'investir le site avec des aménagements paysagers sur son pourtour. Outre la très grande efficacité de ce système de distribution, l'organisation proposée pour le Recypark dégage, à l'arrière de la parcelle, une vaste zone végétalisée en pleine terre, répondant aux exigences des 10 % d'espace vert du PRAS, soit 1'000 m² d'un seul tenant.

Comparatif de l'emprise sur le site d'une organisation linéaire du Recypark :





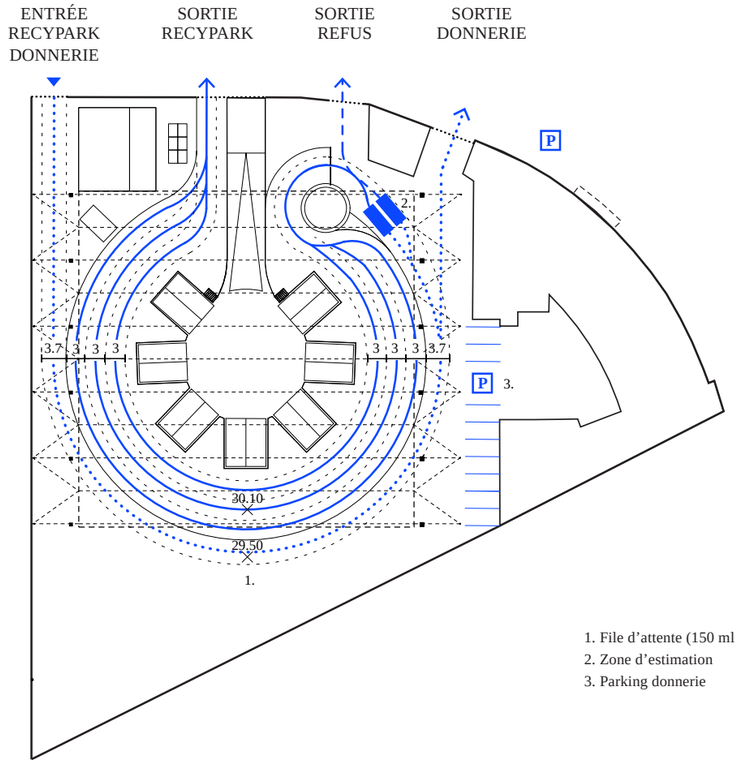
Aménagements paysagers, Ruin garden, Tanja lincke architekten



Espace ouvert dans un contexte industriel Saint-Sauveur, Lille

Composer avec les qualités existantes
Urbanité

UTILISATEURS EN VOITURE

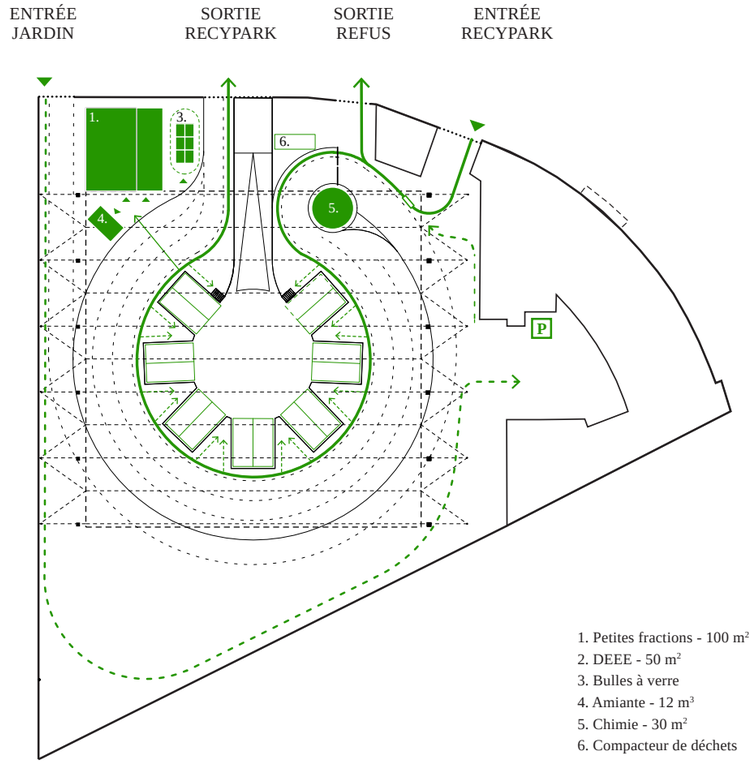


1. File d’attente (150 ml)
2. Zone d’estimation
3. Parking donnerie

L’entrée principale du Recypark se situe depuis la rue Rosalie Uyttenhove. Elle donne accès à une file d’attente de 150 m de long, au bout de laquelle se trouve la zone d’estimation. Passés cette zone, les véhicules auront soit accès à la sortie en cas de refus de dépôt, soit accès aux quais de déchargement. Une fois le déchargement effectué, ils seront dirigés vers la sortie. La file d’attente de 150 m donne également accès à une dizaine de places de parking pour la Donnerie. Une sortie indépendante pour ce parking est prévue afin d’éviter la zone de déchargement.

Les usagers souhaitant uniquement se rendre à la Donnerie auront la possibilité de se garer le long du bâtiment de la Donnerie directement depuis la rue.

UTILISATEURS À PIED OU À VÉLO



1. Petites fractions - 100 m²
2. DEEE - 50 m²
3. Bulles à verre
4. Amiante - 12 m³
5. Chimie - 30 m²
6. Compacteur de déchets

Le site sera accessible aux usagers à pied ou à vélo par une seconde entrée indépendante de la circulation automobile, avec une voie dédiée en toute sécurité. Une voie d’accès prioritaire à la zone d’estimation est prévue. Cette entrée est mutualisée avec le parking vélo situé dans la cour de la Donnerie. Toutes les circulations piétonnes permettant d’accéder aux quais de déchargement ou aux petites fractions sont couvertes.
Un second parcours piéton est imaginé autour du site, conçu comme un espace de détente et de médiation pédagogique. Ce parcours permet également de s’installer au sein du nouveau paysage du site.
Le bâtiment social, la zone d’estimation, la fraction chimie (nécessitant un agent à proximité) et les escaliers menant aux quais sont concentrés dans une même zone, permettant un accès rapide et facile pour le personnel de la Donnerie.

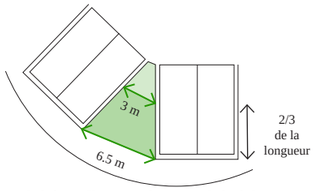
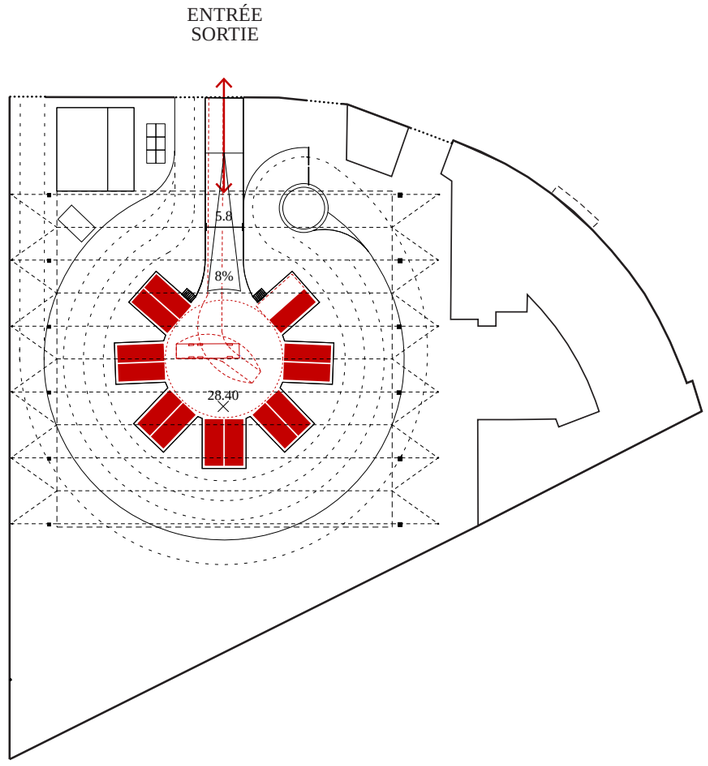
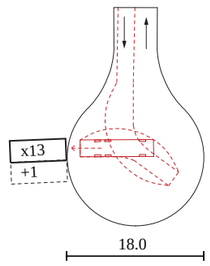


Schéma illustrant l’accessibilité des conteneurs sur toutes la longueur

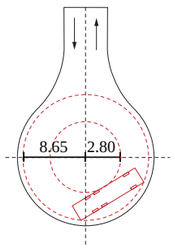
REPRENEURS



L’accès des véhicules des repreneurs est complètement indépendant. Une pente de 8 % amène les véhicules à la zone de manoeuvre de reprise des conteneurs. Cette zone, réduite au minimum, permet néanmoins le bon déroulement des manœuvres des camions tout en limitant l’impact de la voirie carrossable. Pour assurer un développement du Recypark au long terme et une gestion aisée, un emplacement pour un quatorzième container est prévu.



Manoeuvres d’ un repreneur 26 T



Dimensionnement des aires de retournement repreneur 26 T

Recypark
Frasnes-Lez-Anvaing

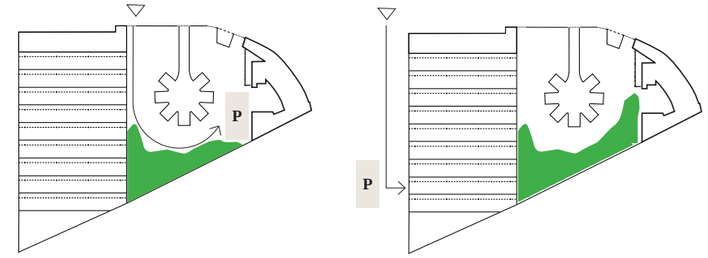
Garantir une gestion efficace des flux
Urbanité

Notre proposition d'aménagement paysager croise, d'une part, une gestion économe des ressources existantes, visant à préserver au maximum les sols existants, et d'autre part, l'intégration de poches paysagères permettant l'infiltration des eaux pluviales et l'introduction d'une biodiversité. Le projet s'attache ainsi à créer un espace robuste et durable, en adéquation avec la nouvelle programmation routière du site.

Nous proposons l'implantation d'un jardin au centre de l'îlot, situé à l'interface entre le Recypark et la Donnerie. Cet espace vert permet de mettre naturellement à distance les deux programmes l'un vis-à-vis de l'autre offrant un lieu d'accueil commun, idéalement orienté, et se prolongeant à l'intérieur de la Donnerie par le biais de l'espace polyvalent et du coffee corner.

La topographie existante du site est maintenue, avec un dénivelé naturel d'un mètre entre la rue Uyttenhove et la rue du coin de Terre. L'aménagement des voieries de la zone de déchargement sur le même niveau crée ainsi une légère plinthe avec la topographie existante permettant une séparation naturelle entre la file d'attente et le quai proprement-dit.

Evolution du jardin du Recypark dans le temps



Phase 1 - Parking de la donnerie dans le site

Phase 2 - Parking de la donnerie extérieur au site

Végétaliser le coeur d'un site industriel

Ruin garden, Tanja lincke architekten - Berlin

Renaturaliser le site
Urbanité

1. Cour de la donnerie
2. Parking
3. Grand jardin
4. Chemin de promenade
5. Récupération des eaux de pluie
6. Structures conservées
7. Revêtements existants
8. Nouveau sol en béton

0 10

Plan de paysage

3. Innovation Campus DSM, Bruym, Suisse

5. GTL Landschaftarchitektur, Frankfort

6. Tanja Lincke Architekten, Berlin

1. Empty Lots, Chad Gerth photographe

Au Nord Est du site, au niveau de la cour de la Donnerie, le projet prévoit des percements ponctuels dans la dalle existante, permettant l'épanouissement d'espèces végétales telles que des vivaces et des arbustes multitroncs. Trois colonnes des bâtiments existants seront préservées. Le parking sera aménagé avec des fosses de séparation de 25 cm de largeur, remplies de granulats, afin de permettre l'infiltration des eaux de pluie. Ces découpes font office de marquage au sol, séparant la file d'attente du chemin piéton ou du parking. Elles seront carrossables et comblées de graves dont la stabilité sera assurée par une granulométrie précise, laissant aussi la possibilité à la végétation spontanée de s'implanter.
La palette proposée ici oscille entre l'atmosphère contemplative du patio et l'esthétique de la ruine soulignée par la végétation suivante : *Strate arbustive, Viburnum opulus, Ligustrum vulgare, Prunus cerasus , Euonymus europaeus, Ficus carica , Strate herbacée, Hedera helix, Clematis vitalba, Lonicera periclymenum, Geranium pratense, Hedera helix, Vinca minor*

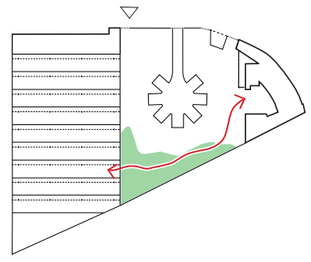
Au Sud du site, le projet prévoit des percements plus importants afin d'offrir un grand jardin infiltrant directement les eaux de pluie. Les percements seront réalisés afin de conserver un chemin de promenade reliant la Donnerie à la rue Uyttenhove. Il sera empruntable par des transpalettes pour établir une connection avec l'entrepôt, futur recyclerie et offrira aux visiteurs une expérience immersive au cœur d'un aménagement paysager naturel. Enrichi par des plantations indigènes variées et adapté aux conditions locales, ce jardin se développera progressivement en une véritable forêt urbaine. Ce milieu naturel contribuera non seulement à la biodiversité mais servira également de refuge pour la faune locale.

La palette proposée pour la partie arborée est constituée d'arbres pionniers. Il s'agit d'espèces qui colonisent les sols pauvres ou perturbés, jouant un rôle crucial dans la régénération des écosystèmes forestiers. Ces arbres sont résistants, capables de s'adapter rapidement à des conditions difficiles. Ces espèces contribuent à créer des conditions favorables à l'apparition d'autres arbres à croissance plus lente. D'autre part, ces espèces à croissance vigoureuse limiteront l'apparition de plantes envahissantes, que l'on peut retrouver dans ce genre de milieux anthropisés, tels que le buddleia davidii.

Quelques structures portantes métalliques des bâtiments actuels seront conservées et témoigneront du passé tout en offrant des supports idéaux pour le développement de plantes grimpantes, créant ainsi un écosystème diversifié. La végétation imaginé sera la suivante : *Strate arborée, Acer pseudoplatanus, Salix alba , Betula pendula, Prunus avium, Strate arbustive, Crataegus monogyna, Crataegus laevigata, Cornus mas, Corylus avellana, Rosa canina, Strate herbacée, Mélange de semences indigènes (graminées et fleurs), Clematis vitalba, Hedera helix*

Les revêtements existants seront conservés et réparés sur l'ensemble de la file d'attente et du parking permettant de réaliser une économie substantielle et de réduire l'énergie grise émise lors de la réalisation du projet.

Lien envisagé entre les sites



Proposer une expérience du site particulière
Habitabilité

Vitrine sur la zone de dépôt des matériaux / grand objets

ENTRÉE DONNERIE

Vitrine sur la zone de dépôt des petits objets

Entrée cycliste piétons

Sortie carrossable de la donnerie

Entrée du personnel Bâtiment social

Sortie utilisateurs refusés

Sortie utilisateurs Accès repreneur

ENTRÉE UTILISATEURS

Conception signalétique

Notre approche pour ce projet a consisté à envisager deux types de signalétique : une signalétique pérenne pour les infrastructures et une signalétique plus éphémère, capable de s'adapter aux évolutions futures du site.

Les intentions visuelles et créatives ont été développées en collaboration étroite avec l'équipe de conception, dans un processus participatif. Une collaboration avec l'ABP, et potentiellement avec les citoyens à travers des ateliers participatifs, permettra d'enrichir et de faire évoluer ces premières pistes de réflexion. Les initiatives liées au processus de création de la signalétique renforcent le storytelling du lieu et favorisent une plus grande adhésion des riverains. Elles peuvent également alimenter la communication du lieu, tant auprès du public que dans les médias.

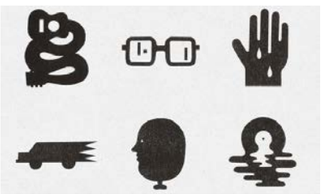
Récupération et durabilité

Le choix des moyens mis en œuvre pour la création de la signalétique du Recypark constitue une opportunité pour ce nouveau lieu d'affirmer son engagement en faveur d'une ville plus résiliente et durable. Dans cette optique, nous recommandons l'utilisation de matériaux aussi naturels et durables que possible, issus de la récupération et de circuits courts. La récupération de matériaux sur le site lui-même, avant sa rénovation, pourrait constituer une première source d'approvisionnement comme support pour la signalétique.

Deux niveaux d'échelle et deux temporalités

Pour l'infrastructure du Recypark, un dispositif de signalétique pérenne est proposé. La céramique, en raison de sa facilité d'utilisation, de sa solidité et des nombreuses possibilités d'application, pourrait être envisagée comme l'un des matériaux utilisés. Elle pourrait servir de support pour peindre des pictogrammes ou des noms de lieux, ou être utilisée comme élément d'assemblage permettant de créer des formes ou d'indiquer des directions sur de grandes surfaces, au sol ou sur les murs, afin de guider les usagers à travers les différentes zones du Recypark. Pour les aménagements transitoires, la signalétique sera basée sur des supports indépendants et modulables, permettant de s'adapter aux évolutions du projet. La signalétique pourra adopter des dimensions plus imposantes pour marquer les entrées et les principales zones. Nous proposons une solution économique et très efficace, reposant sur l'utilisation de la peinture et d'une typographie adaptée aux pochoirs.

Typographie low-tech / pochoirs



Pictogramme : Une signalétique didactique

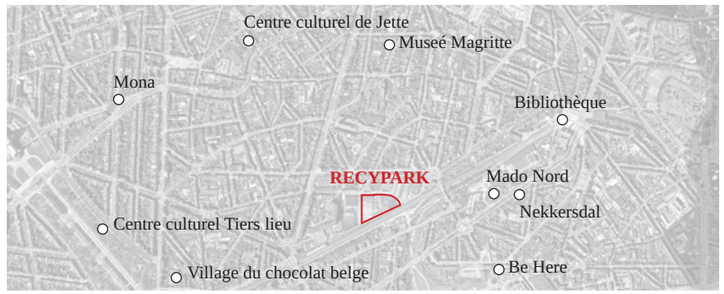
Signalétique mobile pour l'aménagement transitoire

Banners / kakémonos

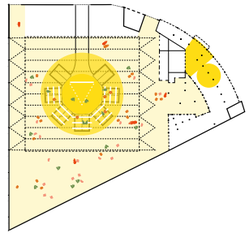
Adresser et dynamiser l'espace public
Habitabilité

Le Recypark évolue au-delà de son rôle initial de parc de recyclage en intégrant un programme supplémentaire qui inclut une Donnerie, une cafétéria et un espace polyvalent, lui conférant ainsi le statut de tiers-lieu ou de lieu culturel. Le projet propose de renforcer cette fonction de lieu de vie communautaire en transformant ponctuellement l'ensemble du site en un équipement culturel. Il envisage des transformations temporaires de plus ou moins grande envergure.
Par exemple, pour l'inauguration du site ou le Brussels Clean Festival, des aménagements temporaires pourraient être mis en place, transformant la zone des fractions recyclables couvertes en scènes avec des gradins afin d'accueillir des concerts, des spectacles et la cérémonie de remise des prix pour les meilleures initiatives en matière de propreté publique...
Pour des aménagements moins contraignants, la partie dédiée aux fractions recyclables pourrait être sécurisée, tandis que l'ensemble du jardin et de l'espace polyvalent, y compris la cafétéria, pourrait être utilisé pour des événements tels que des brocantes ou des journées dédiées à la réparation.

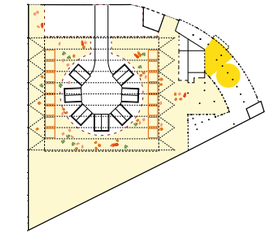
LE RECYPARK COMME ESPACE CULTUREL COMPLEMENTAIRE



LE RECYPARK PRETEXTE A L'ORGANISATION D'EVENEMENTS DIVERS



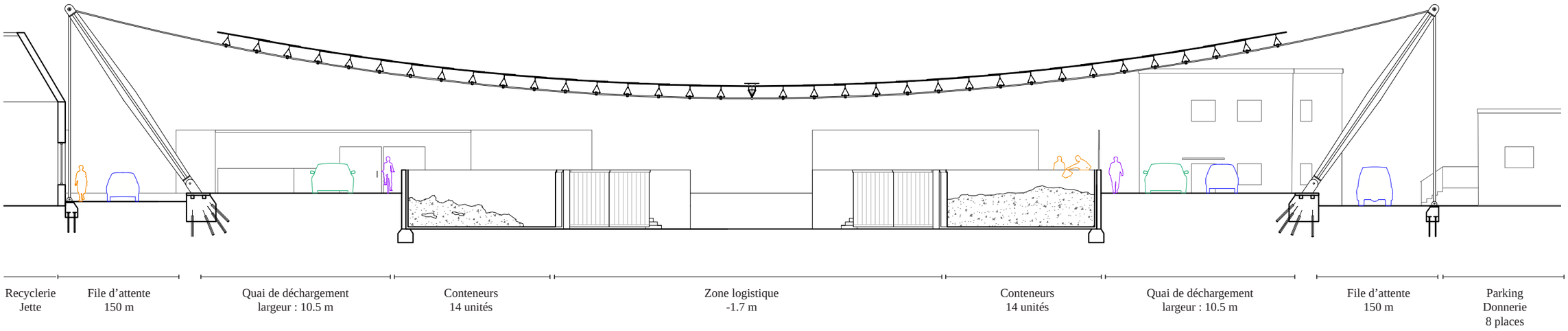
Aménagements temporaires d'une scéne et de gradins



Aménagements temporaires du jardins

Illustrations de référence d'esapce événementiel éphémère (Decoratelier / la cité fertile)

Imaginer le Recypark comme un tiers-lieu
Habitabilité



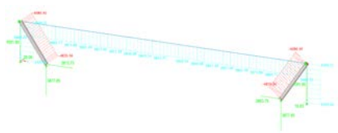
Le projet prévoit la construction d’un nouvel auvent couvrant l’ensemble du quai de déchargement ainsi que les trois voies de circulation qui y mènent. L’ensemble est conçu comme une installation indépendante des bâtiments existants. Une structure légère en acier, composée de mâts, de poutres et de câbles, libère les espaces de circulation des éléments porteurs tout en soutenant une couverture légère et transparente en matériaux de réemploi (structure métallique et éléments verriers) permettant un large apport en lumière naturelle tout en protégeant les agents et les utilisateurs des intempéries.

Tout autant qu’une expérience particulière, l’auvent constitue une figure forte visible depuis la rue Uyttenhove, représentant un point de repère identifiant le site du Recypark et conférant au quartier une nouvelle identité

Afin de garantir la stabilité de l’ouvrage, une rangée de mâts sera implantée de chaque côté de l’auvent, espacés de 10 mètres et alignés avec la structure de la halle adjacente. Chaque pylône sera soumis à une tension verticale, visant à garantir une tension suffisante pour soutenir la couverture. Les barres de tension utilisées pour cela seront ancrées dans une poutre de fondation reliant l’ensemble des barres de tension sur une longueur de cinquante mètres. Sous la poutre de fondation, une rangée de micropieux mobilisera un massif de terre en contrepoids pour répondre aux exigences de la charge de soulèvement. Les quatre tirants extérieurs de la canopée seront légèrement inclinés vers l’extérieur afin d’assurer une ouverture transversale suffisante et garantir la stabilité face au vent. La couverture légère sera assurée par 11 câbles, espacés de cinq mètres chacun. À l’exception des mâts extérieurs, deux câbles seront tendus sur chaque pylône. À travers les câbles, sur une longueur de 50 mètres, des pannes seront installées à des intervalles d’environ un mètre et demi. Les vitrages seront directement montés sur ces pannes. Au centre de la canopée, à son point le plus bas, un chéneau collectera et évacuera l’eau.

L’une des caractéristiques d’une structure sous-tendue est son coût réduit par rapport aux structures à portée sans poteaux. Cela est en partie dû au fait que la structure peut être entièrement construite sur un terrain vacant. En d’autres termes, la grille de câbles et de pannes peut être installée sur la sous-fondation prévue pour la chaussée. Une fois la grille construite, les barres de tension verticales sont progressivement mises sous tension, permettant aux pylônes de s’ouvrir et à la canopée de se déployer.

Principe structurel de l’auvent



Phasage du montage

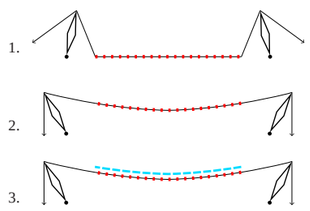
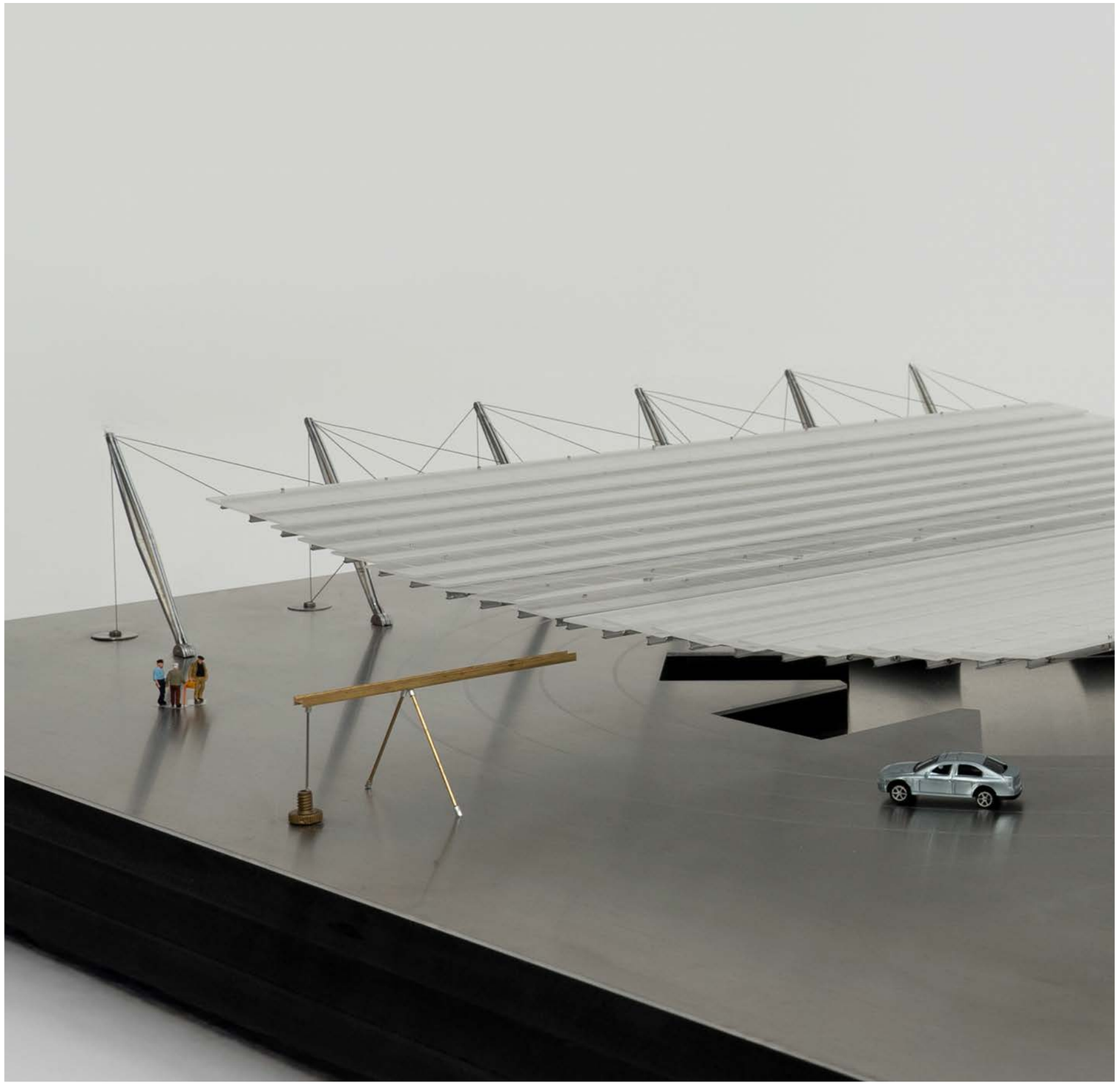
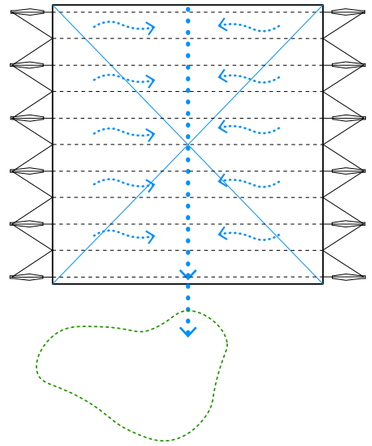


Illustration du détail de la couverture (principes de fixation)

Offrir une infrastructure durable
Habitabilité

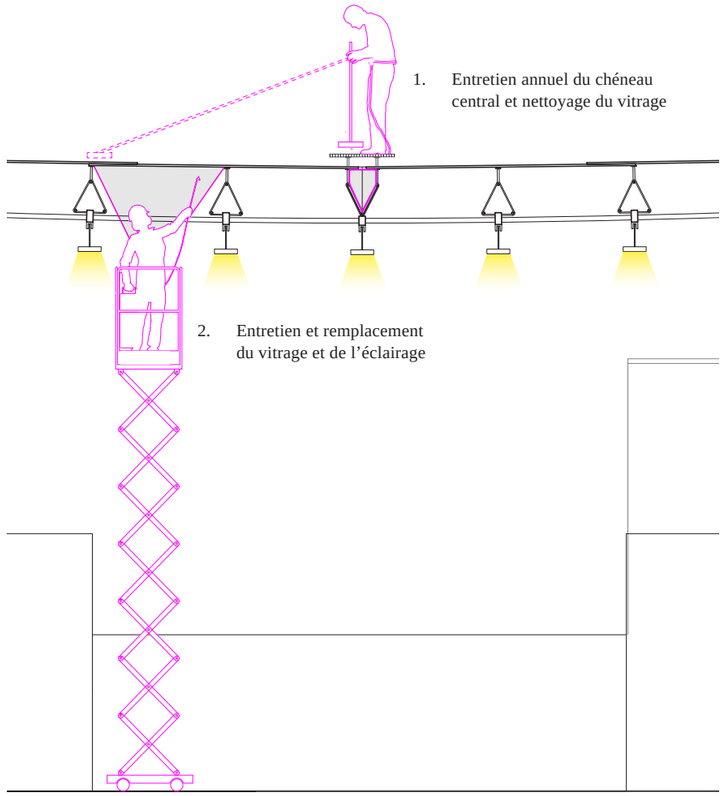


GESTION ET RECUPERATION DES EAUX DE TOITURE



Systéme de récupération des eaux de la toiture du Stade de Braga - Souto de Moura

PRINCIPES DE MAINTENANCE ET D'ECLAIRAGE DE L'AUVENT



Construire des installations low-tech
Durabilité

Le projet de couverture constitue une opportunité pour valoriser la mise en œuvre de matériaux de réemploi, plus particulièrement les éléments constructifs de la couverture, càd structures en acier et le vitrage. Si la réutilisation de l'acier est désormais une pratique courante, le vitrage, quant à lui, reste sous-exploité. Bien que de nombreux vitrages soient récupérés lors de la démolition de bâtiments, leur réemploi est rare en raison des exigences accrues en matière de performances thermiques. Cette démarche s'inscrit dans une logique d'économie circulaire, en réduisant l'empreinte environnementale et en optimisant l'utilisation de ressources existantes.

UN RICHE ÉCOSYSTÈME DE FOURNISSEURS DE SERRES RÉCUPÉRÉES PROSPÈRE DANS LE WESTLAND, AU PAYS BAS

Récupérations des structures provennat d'anciennes serres.

Récupérations de vitrage provennat d'anciennes serres.

EXEMPLE DE REMPLOI D'ELEMENTS VERRIERS

La « Parckfarm » du Parc Touer et Taxi construite à partir d'une serre existante démontée.

Démontage de 730 châssis en vue de récupération pour la construction de serres habitales, Belgique

Protocole d'inspection et de tests pour le réemploi de structures en acier avec approche économique

Dans le cadre de l'utilisation de structures en acier de réemploi, des inspections visuelles et plusieurs types de test et analyses sont réalisés uniquement si nécessaire, afin d'assurer que ces matériaux respectent les exigences de sécurité tout en maintenant leur viabilité économique par rapport à l'achat de matériaux neufs. L'objectif est de garantir la réutilisation sécurisée des aciers tout en évitant des coûts excessifs.

Finalement, un rapport est rédigé, documentant les résultats des inspections et des tests nécessaires. La validation et l'interprétation des tests seront réalisées par un bureau de contrôle, garantissant ainsi l'intégrité et la conformité des résultats. Un certificat de conformité est émis pour chaque profilé d'acier, garantissant sa sécurité et sa qualité pour le projet.

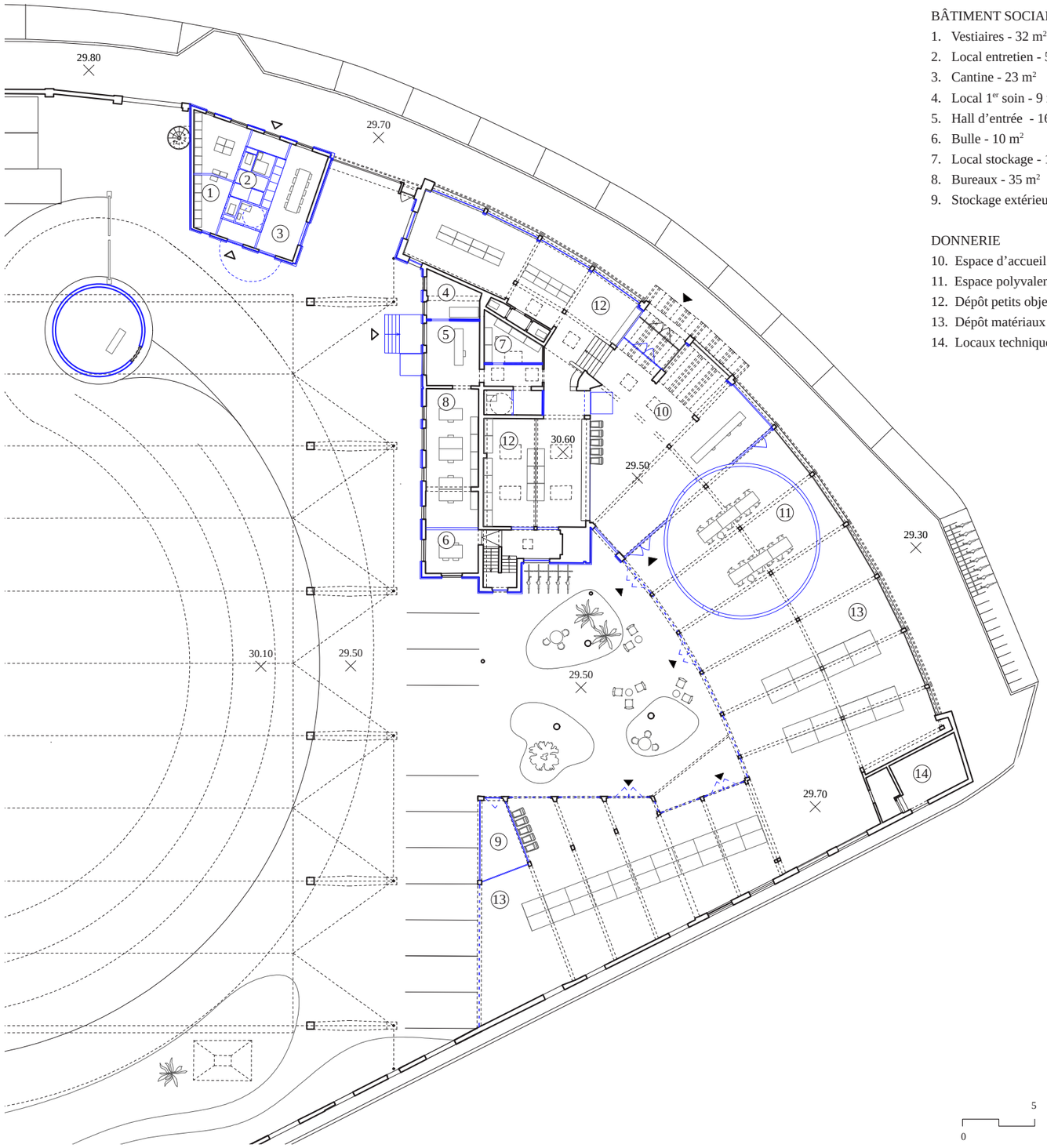
Le recoupement entre les bordereaux de stabilité et les gisements permettra au projet de s'adapter aux ressources existantes.

Protocole de réemploi des panneaux de verre récupérés d'anciens châssis

Ce protocole vise à encadrer l'ensemble des étapes nécessaires pour assurer que les panneaux de verre récupérés pour la couverture du projet respectent bien les normes de sécurité, tout en garantissant une viabilité économique et technique dans leur réutilisation. L'objectif est de proposer un processus rigoureux et adaptable, qui assure la qualité des panneaux.

1. Collecte et sélection des panneaux de verre : Les panneaux de verre sont récupérés lors d'urban mining à échelle moyenne, permettant de systématiser les dimensions depuis la source. Les dimensions maximales et minimales sont définies en fonction des besoins du projet et veillent à respecter les limites structurelles. Les panneaux sont inspectés visuellement pour s'assurer de l'absence de fissures et autres défauts.
2. Nettoyage et réparation : Les panneaux de verre récupérés sont nettoyés et, si des rayures superficielles sont présentes, ils sont poncés et polis pour restaurer leur état d'origine. Ce processus permet d'éliminer les imperfections visibles tout en maintenant les propriétés mécaniques du verre.
3. Application de films protecteurs (si nécessaire) : Des films spécifiques, comme des films anti-UV ou de sécurité, peuvent être appliqués pour améliorer la performance des panneaux de verre réemployés. Ces films renforcent la durabilité des vitrages tout en répondant aux exigences techniques et normatives du projet.
4. Tests de conformité et normes : Pour garantir la sécurité des panneaux de verre réemployés, des tests rigoureux sont effectués pour vérifier la résistance aux impacts, l'incombustibilité et la conformité aux normes en vigueur. Ces tests sont essentiels pour s'assurer que le verre récupéré est adéquat pour son application future.
5. Adaptation et installation des profilés : La structure des profilés est conçue pour s'adapter aux panneaux de verre récupérés, dont les dimensions standardisées facilitent l'intégration dans le projet. Ce système permet d'assurer la solidité de l'installation, tout en optimisant le réemploi des panneaux de verre.
6. Traçabilité et documentation : Chaque panneau de verre réemployé fait l'objet d'une documentation précise, incluant ses dimensions, ses résultats de tests et sa traçabilité. Un certificat de conformité est émis pour garantir la sécurité et la qualité du verre utilisé.

Limiter l'emploi des ressources du projet
Durabilité



BÂTIMENT SOCIAL

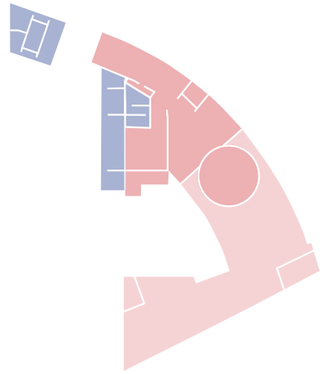
1. Vestiaires - 32 m²
2. Local entretien - 5 m²
3. Cantine - 23 m²
4. Local 1er soin - 9 m²
5. Hall d'entrée - 16 m²
6. Bulle - 10 m²
7. Local stockage - 10 m²
8. Bureaux - 35 m²
9. Stockage extérieur - 15 m²

DONNERIE

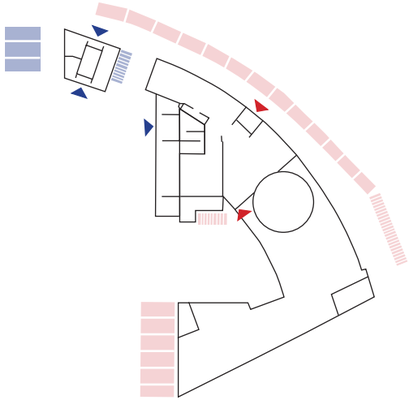
10. Espace d'accueil - 100 m²
11. Espace polyvalent - 100 m²
12. Dépôt petits objets - 150 m²
13. Dépôt matériaux - 420 m²
14. Locaux techniques - 15 m²

ORGANISATION DE LA DONNERIE

Répartition programmatique



Gestion des accès et des parkings



Bâtiment social
Donnerie - Espaces chauffées
Donnerie - Espaces non chauffées

La proposition de répartition du programme proposée sur l'ensemble du site autorise une très grande souplesse d'utilisation des différentes parties du Recypark, de façon conjointes ou autonomes, en fonction de ses activités actuelles mais prenant également en compte de son évolution future. Espace d'accueil, Zone de dépôt, Espaces polyvalent et Administration sont ainsi implantés de sorte de garantir une forme d'autonomie de fonctionnement avec les usagers tout conservant une forte proximité avec celles-ci.

Le projet d'affectation des différentes activités est motivé afin de rencontrer les objectifs en matière de conservation du bâti existant. Guidés par la recherche d'une grande cohérence entre les qualités typologiques des édifices existants et le programme souhaité, nous agissons dans une logique parcimonieuse en utilisant peu de moyens pour leur réaffectation.

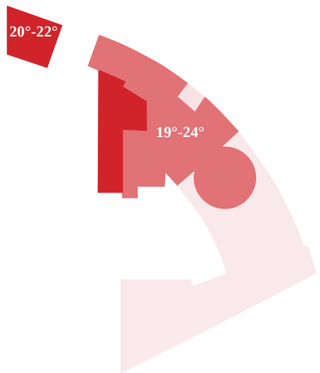
Suivant cet objectif les opérations portent essentiellement sur les actions suivantes :

- La conservation des distributions et la programmation du bâtiment courbe, abritant la Donnerie (espace d'accueil, espace polyvalent, espaces de dépôt) et l'administration (bureau, accueil), s'inscrivent dans une logique de rénovation légère et respectueuse du bâtiment existant. Les principales modifications sont le décloisonnement des petits espaces non adaptés à la Donnerie, l'ajout d'une nouvelle entrée côté cour offrant une double orientation à la Donnerie et permettant aux usagers stationnés à l'intérieur du site d'y accéder, ainsi que l'ajout d'une plateforme élévatrice pour garantir l'accessibilité PMR à l'ensemble de la Donnerie.

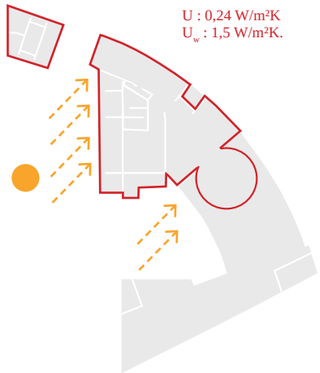
- L'accueil du réfectoire et des vestiaires du personnel au sein de la maison existante rue Uythhenove confortant le caractère domestique de cet édifice et permettant un accès et une visibilité aisés des activités du Recypark.

Offrir une organisation adaptable
Habitabilité

Le projet s’attache à composer avec les différentes situations présentes sur le site et profiter autant que possible des énergies passives. Les installations techniques sont pensées afin de répondre de façon spécifique aux différentes conditions existante de sorte à limiter au maximum leur utilisation qui s’avèrent être complexe, énergivore et induisant un cout différé de maintenance.



Plusieurs type de climat selon la programmation du bâtiment



Une nouvelle enveloppe thermique performante et un réchauffement naturel des espaces.

Climat

L’intervention tire parti de la configuration des bâtiments existants. Compte tenu des degrés de rénovation proposés et de l’affectation du programme, nous proposons plusieurs types de climats : un climat parfaitement contrôlé, basé sur des conditions de confort adaptées aux bureaux, pour les espaces de travail au sein du bâtiment social et un climat plus variable, avec des conditions de confort adaptées aux espaces d’accueil, forum et cafétéria.

Enveloppe thermique

L’optimisation de l’isolation de l’enveloppe représente l’une des principales sources d’économies d’énergie possible. Les enveloppes thermiques seront conçues en fonction des normes PEB, des situations rencontrées et des usages proposés. Si la façade principale du bâtiment Place de Moor sera partiellement optimisée (isolation thermique par l’intérieur afin de respecter l’architecture et remplacement des menuiseries), l’ensemble des autres façades et des toitures des espaces chauffés seront isolés par l’extérieur. Une attention particulière sera portée sur les nœuds constructifs afin d’assurer une étanchéité du bâtiment et d’éviter les pertes par infiltrations (resserrage étanches, plafonnage sur les murs maçonnés, joints et membranes d’étanchéité). Pour vérifier leur bonne mise en œuvre, un test d’étanchéité à l’air sera réalisé.

Ensoleillement

La dé densification du site permet aux bâtiments existants conservés de profiter des opportunités d’ensoleillement naturel, tant pour l’éclairage naturel des espaces intérieurs que pour leur réchauffement naturel. Outre de respecter la valeur patrimoniale de certains édifices, les démolitions permettent de garantir un bon confort lumineux des espaces intérieurs.

Ventilation

La ventilation double flux à récupération de chaleur à haut rendement représente une autre source d’économies d’énergie possible. La ventilation de l’ensemble des locaux sera réalisée par une ventilation mécanique contrôlée à double flux avec récupération de chaleur sur l’air extrait à haut rendement (>80%). La ventilation sera distribuée via trois groupes de ventilation : un pour le petit bâtiment social comprenant les vestiaires et la cantine, un pour la partie bâtiment social du grand bâtiment, et un autre pour les espaces de la Donnerie. Cette répartition permettra d’éviter de ventiler inutilement les locaux inoccupés ou les fonctions ayant des plages horaires différentes.

Pour la fraction recyclable « chimie », deux grilles seront prévues pour l’extraction des vapeurs des déchets chimique, une partie basse et l’autre en partie pour permettre l’évacuation de tous les gaz (lourd et léger).

Les échangeurs seront de type à roue afin d’avoir une meilleure maîtrise de l’hygrométrie, et une vraie modulation de l’échangeur, sans risque de givre quelle que soit la température extérieure (ce qui n’est pas le cas avec des échangeurs à plaques).

Les groupes de ventilations seront prévu pour fonctionner également en mode « night-cooling » en été, ce qui permettra de stocker de la fraîcheur la nuit dans les structures lourdes et inertes du bâtiment.

Chauffage

Le chauffage de l’ensemble des locaux sera assuré par deux pompes à chaleur air-eau, une étant dédiée au petit bâtiment social et le second à toute la partie chauffée du grand bâtiment, avec une possibilité de les avoir en réversible. Ce système a l’avantage de se passer d’énergie fossile et de réduire également les consommations en énergie primaire pour le chauffage ainsi que les émissions de CO2 par rapport à un système plus « traditionnel gaz ». De plus, celle-ci fonctionnant à l’électricité, l’installation d’un champ de panneaux solaires photovoltaïques en toiture du grand bâtiment participera à la consommation de chauffage en mi-saison, ceux-ci ayant déjà une production d’électricité significative.

La réversibilité de la pompe à chaleur permettra, en cas de fortes chaleurs, de s’assurer d’un confort excellent lorsque le night-cooling assuré par les groupes de ventilation et les protections solaires fixes placées en façade atteignent leur limite de réduction des apports solaires. Les débits d’air hygiénique étant suffisants, la diffusion de chaleur de la partie isolée de la Donnerie sera fourni par l’air hygiénique via une batterie située dans le groupe de ventilation. Pour les autres locaux, la diffusion de chaleur et de froid (si réellement nécessaire) sera assuré par des ventilo-convecteurs.

Electricité

Les appareils d’éclairage seront choisis et positionnés de façon à assurer un éclairage uniforme tout en limitant au maximum les consommations, les couloirs, sanitaires et circulations étant commandés par détecteurs de présence et sur sonde crépusculaire. L’éclairage artificiel sera exclusivement basé sur des LED.

Gestion des eaux de pluie

Pour pouvoir garantir une gestion optimale des eaux de pluies sur site et éviter le rejet de celles-ci sur le réseau d’égouttage public, toute la surface disponible en toiture sera exploitée en surface de récolte, y compris la couverture du Recypark équipé d’un système de chéneaux central. Ces eaux de pluies seront récupérées dans une citerne de 20.000 L.
Un circuit de distribution réservé à l’eau de pluie alimentera les WC de l’ensemble du site et les robinets extérieurs pour le nettoyage du site. Les eaux usées, issues du nettoyage, seront traitées conformément aux exigences en vigueurs (séparateur d’hydrocarbures, etc.) avant d’être évacuées dans le réseau d’égouttage public.
Le trop-plein de la citerne sera redirigé vers un système d’infiltration situé dans les zones non polluées. Celui-ci sera dimensionné avec comme objectif la gestion sur site d’une pluie centennale. Des tests d’infiltration devront être effectués en phase d’étude pour optimiser et s’assurer de la faisabilité du système.

Eau chaude sanitaire

L’eau chaude sanitaire de l’ensemble des douches et appoints importants sera assuré par un boiler thermodynamique. Ce système utilisant le principe de pompe à chaleur pour produire l’eau chaude sanitaire, il consomme trois fois moins d’électricité (COP de +/-3) par rapport à une production d’un boiler électrique classique. Ce système permet également une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre par rapport au système conventionnel.

Installation de panneaux solaires photovoltaïques

L’ensemble des équipements électriques étant centralisés et alimentés par un seul et unique compteur, un champ de panneaux solaires photovoltaïques pourra être installé sur le toit des édifices existants. Cette installation assurera une production d’électricité qui représentera une réduction de la consommation en énergie primaire du bâtiment de l’ordre de 25%.

Profiter des énergies passives
Durabilité