

OFFRE

PROJET DE RÉNOVATION LOURDE / EXTENSION ET/OU DE DÉMOLITION / RECONSTRUCTION (PARTIELLES OU TOTALES) D'UN BÂTIMENT SITUÉ À L'ANGLE DE LA RUE MASUI, DE LA RUE DESTOUELLES, ET DU PARC DE LA SENNE À 1000 BRUXELLES DANS LE CADRE DU CONTRAT DE QUARTIER « HÉLIPORT-ANVERS » EN LOGEMENTS INTERGÉNÉRATIONNELS

CPAS DE BRUXELLES

KADERSTUDIO + BETA

NEY & PARTNERS + ENERG-IR + SECURISAN



Mission complète d'architecture, d'ingénierie, de coordination en matière de sécurité et de santé, de conseiller PEB et de paysagiste, en bureau intégré pluridisciplinaire

Rue de Masui 111-113
1000 Bruxelles

NOTRE ÉQUIPE

Partageant une démarche fondée sur les principes d'économie circulaire, notre duo KADERSTUDIO et BETA s'est engagé à questionner et développer ce projet de rénovation dans un dialogue constructif visant à définir et légitimer l'opération dans son contexte spécifique.

Le pôle de conception résulte du groupement entre l'agence d'architecture KADERSTUDIO, engagée dans la recherche de systèmes réversibles et modulaires, expert dans la construction circulaire, et du bureau d'architecture BETA, révélé par son expertise dans la réintégration de la vie intergénérationnelles dans l'environnement bâti. Le pôle technique regroupe les sous-traitants Energ-Ir, bureau d'ingénierie multidisciplinaire responsable pour les questions TS et PEB, le bureau Ney & Partners pour la partie stabilité et le bureau Securisan pour la partie sécurité santé.

NOTRE PHILOSOPHIE

Après un débat intense et une réflexion sur la rénovation légère, lourde ou la démolition/ reconstruction et compte tenu de plusieurs facteurs encore inconnus, nous faisons le choix conscient d'une proposition de rénovation lourde du bâtiment existant.

Notre expérience nous a appris que les projets de rénovation possèdent un grand potentiel d'adaptation. Cerner la véritable qualité de ce patrimoine et concilier les espaces avec les besoins exprimés a été le premier enjeu majeur de notre travail. Nous avons travaillé sur plusieurs scénarios pour optimiser l'intégration du programme intergénérationnel dans une flexibilité spatiale, tout en prenant en compte les besoins de privacité, sécurité et intimité liées aux différents usagers et lieux. Plusieurs lieux de rencontre informels encouragent la cohésion et la solidarité de la communauté des résidents.

NOTRE AMBITION

Notre équipe partage une approche à la fois sensible et très pragmatique de la construction face au défi économique de la réalisation et l'évolution du projet sur le long terme.

Notre ambition est ici de mettre en place une stratégie d'inclusion, de participation et intergénérationnelles intégrant les notions de transformation, d'adaptabilité et de durabilité du projet au sens large : au niveau de l'humain, de l'économie et de l'environnement, tout en travaillant dans la contrainte du site.

Cette ambition se traduit dans le projet proposé par une approche stratifiée garantissant réversibilité et flexibilité programmatique permettant une pluralité d'appropriations.



CONTEXTE

Le projet s'inscrit dans le quartier Nord de Bruxelles, lieu clefs marqué ces deux derniers siècles par le développement industriel de la ville. Sa proximité avec le canal et la Senne, qui à l'époque sillonnait la ville à ciel ouvert, ont permis à de nombreuses manufactures de s'y installer et croître.

Notre parcelle témoigne de ce passé. A la fois centrale dans le quartier et bordant la rivière, sa position stratégique a permis à ce site d'accueillir plusieurs activités simultanément en dépassant le domestique pour s'inscrire à une échelle plus urbaine. Des la fin du 19ème siècle jusque dans les années 1940, le lot des bâtiments recouvrant la parcelle se distribuent entre café, cabaret et fabrique. Dans les années 1950, la parcelle est détruite et laissée en friche jusqu'à la

construction du bâtiment actuelle dans les années 1960. Initialement, il a été construit pour accueillir un magasin et un atelier de réparation de petits trains appelés « Jouets Eisenmann ». Cette situation reflète également l'histoire de la rue Masui. En effet, cette dernière fut dessinée selon le tracé du premier chemin de fer d'Europe continentale.

Le bâtiment adhère à son contexte. Son architecture fonctionnelle, robuste et adaptable, est similaire à celles d'autres bâtiments industriels présents dans le quartier. La structure, très présente, joue un rôle central dans le bâtiment. Elle engendre une forme de liberté, permettant aux activités l'occupant de s'approprier le lieu. Cela lui permet ainsi de se transformer en garage dans les années 80, fonction qu'il gardera jusqu'à aujourd'hui.



UN BÂTIMENT RECONNAISSABLE POUR LE QUARTIER



Dans son contexte, le bâtiment d'angle a une fonction importante. Il s'agit d'un bâtiment d'entrée adjacent au parc de la Senne, mais aussi d'un lieu où la rencontre et la cohésion du quartier sont encouragées par ses fonctions, sa buanderie et sa salle polyvalente.

Pour ajouter un nouveau chapitre positif au bâtiment / quartier, nous partons de l'évolution historique la plus visible sur la façade latérale conservée du bâtiment marquant la limite entre le parc et la parcelle. Le mur en briques a été construit sur l'ancien muret marquant la rive de la Senne avant qu'elle ne soit recouverte. Véritable témoin de l'histoire du lieu il participe aujourd'hui à la scénographie du parc de la Senne, en s'inscrivant dans la continuité de ces

façades arrière des industries qui étaient conçues selon un principe pratique aux dépens de l'esthétique. On y retrouve donc un enchaînement d'éléments structurels mis à nu, fonctionnels et adaptables qui n'étaient pas destinés à être vus.

Nous concevons le bâtiment et sa façade à partir d'une fascination et en continuité avec la scénographie du parc de la Senne. La nouvelle façade en briques, qui enveloppe de manière indépendante la structure en béton existante, est percée de grandes et larges ouvertures qui rappellent les anciens entrepôts. Les ouvertures sont remplies de fenêtres là où elles sont nécessaires en fonction de l'organisation des appartements. Le reste des ouvertures est rempli de briques.

Le bâtiment aura ainsi une façade robuste et simple, avec des éléments reconnaissables pour le quartier.

Une grande coupe au rez-de-chaussée organise les flux des différents utilisateurs. Outre l'accès privé aux appartements, la buanderie et la salle polyvalente sont visibles depuis la rue. La rampe extérieure comble la différence de niveau avec le jardin collectif et le parking à vélos.

En prévoyant les mêmes grandes ouvertures dans la façade latérale existante le long du parc, on donne à ses arbres une continuité dans le jardin collectif, sans limiter son intimité.



1930-1935

Plusieurs bâtiments de plus petite taille se trouvent sur le terrain. À l'arrière se trouve un atelier le long de la Senne.



1953-1961

destruction de la parcelle, sûrement suite à l'assèchement de la Senne, reste les ruines qui délimitent les abords des anciens bâtiments



1965-1971

construction du bâtiment d'aujourd'hui entre 1962 et 1965. Installation d'un magasin de jouets et petit train électrique appelé "Jouets Eisenmann"



UN BATIMENT OUVERT

UN BÂTIMENT OUVERT :

INTÉGRATION ET ACCESSIBILITÉ

Ce projet de réhabilitation sociale vise à créer un environnement accueillant qui correspond à la fois au contexte urbain et aux besoins spécifiques de ses utilisateurs. Les situations stratégiques de la buanderie et de l'espace polyvalent permettent d'atteindre plusieurs objectifs. Par une grande découpe sculpturale sur la rue Masui le bâtiment fait un geste public fort. L'importance de ce moment urbain est marquée par un linteau en béton qui fonctionne également comme auvent.

La découpe offre également un accès direct au jardin, juste à côté de l'entrée du parc de la Senne. Cela crée un lien entre le jardin et le parc, séparé uniquement par la façade arrière historique, en briques, qui sert maintenant de décor et fait partie de la scénographie du parc. En vélo, il est agréable de rentrer à la maison en suivant l'activité de la buanderie et de la salle polyvalente réalisées tout en transparence.

Le positionnement du programme public, permet la création de relations visuelles entre la buanderie, la salle polyvalente et le jardin. Tout en offrant à ses occupants le choix de déterminer si les espaces plus intimes du bâtiment peuvent également être accessibles aux visiteurs de la buanderie. Cette séparation physique permet à la buanderie de fonctionner de manière indépendante et de contribuer ainsi à la vie du quartier en dehors des heures ouvrables.

LOGEMENTS : INTIMITÉ ET COLLECTIVITÉ ÉQUILIBRÉES

Notre projet de logement intergénérationnel est basé sur une recherche et une expérience pratique. L'un de ces principes clés est l'équilibre entre l'intimité et la collectivité. Ainsi, l'architecture permet des rencontres brèves et informelles entre les résidents, tout en garantissant une expérience de vie personnelle. En cela, la conception n'est pas coercitive, mais plutôt accommodante, permettant aux résidents eux-mêmes de façonner leur interaction par des accords mutuels.

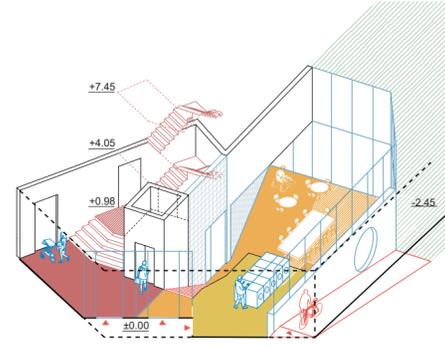
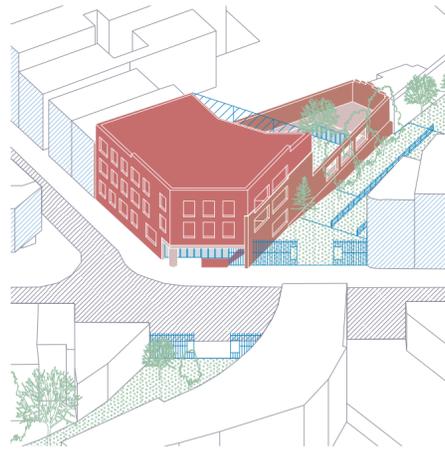
La base d'un cadre de vie protégé est créée par l'organisation de tous les logements en un seul volume, de sorte qu'il n'y a pratiquement pas de vue sur les voisins immédiats. Sur le côté sud, nous créons une structure continue avec des espaces extérieurs privés.

Nous créons les prémisses d'une communauté intergénérationnelle en plaçant un logement pour personnes âgées à chaque étage entre deux logements familiaux monoparentaux. Un escalier en colimaçon relie les espaces de rencontre informels. Cette configuration permet de poursuivre l'interaction et la solidarité intergénérationnelles au niveau des étages et au niveau du bâtiment.

STRUCTURE : CONSERVATION ET TRANSFORMATION

La structure radiale atypique du bâtiment existant offre à la fois des opportunités et des défis pour une architecture expressive. Nous cherchons à travailler au maximum dans les limites de la structure existante pour répondre aux ambitions de circularité et d'évolutivité du projet. L'une des conséquences de ce choix est de limiter le nombre de logements à dix.

L'architecture est une symbiose entre l'ancien et le nouveau. Ceci est particulièrement lisible dans le jardin, où nous créons des trous dans les sols et les murs existants, et rendons les nouveaux ajouts tels que le jardin luxuriant et le programme indépendants et clairement lisibles. En gardant toutes ces strates lisibles séparément, notre proposition devient un ajout naturel à la fois à la scénographie du parc de la Senne et à la stratification bâtie de ce quartier bruxellois dynamique.

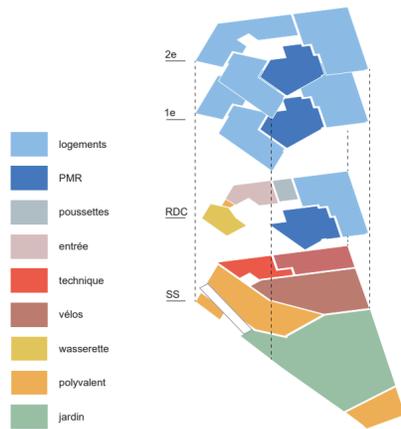


INTEGRATION

La découpe dans la façade rue Masui réunit toutes les entrées en un seul geste urbanistique. L'entrée du jardin intérieur est située juste à côté de l'entrée du parc de la Senne, ce qui renforce la relation avec le bâtiment et la visibilité de l'entrée du parc.

ACCÈS

Les entrées de la buanderie, de la salle polyvalente et des logements sont réalisées à fleur de rue. Le système de circulation des logements est généreux, transparent vers le programme collectif mais fonctionnant de manière indépendante.

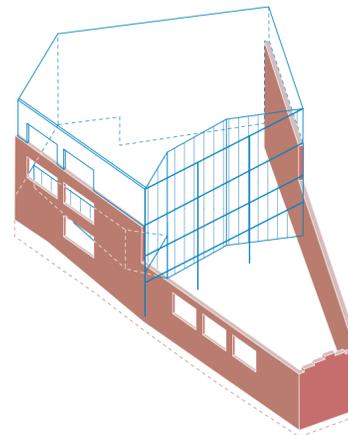
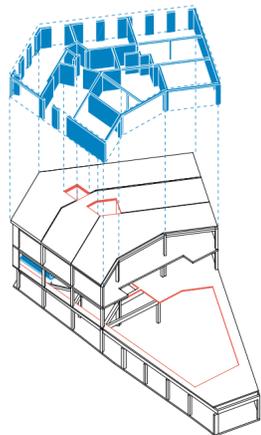


PROGRAMME

La salle polyvalente fait le lien entre le niveau de la rue et le jardin collectif en contrebas. Les logements ont un accès principal par la cage d'escalier centrale; la plupart des logements sont en outre reliés de manière informelle par des balcons.

COMMUNITY

L'espace polyvalent se situe entre la buanderie publique et les zones résidentielles collectives/privées. Il est en relation avec les deux et peut prendre différents degrés de publicité grâce au contrôle d'accès.



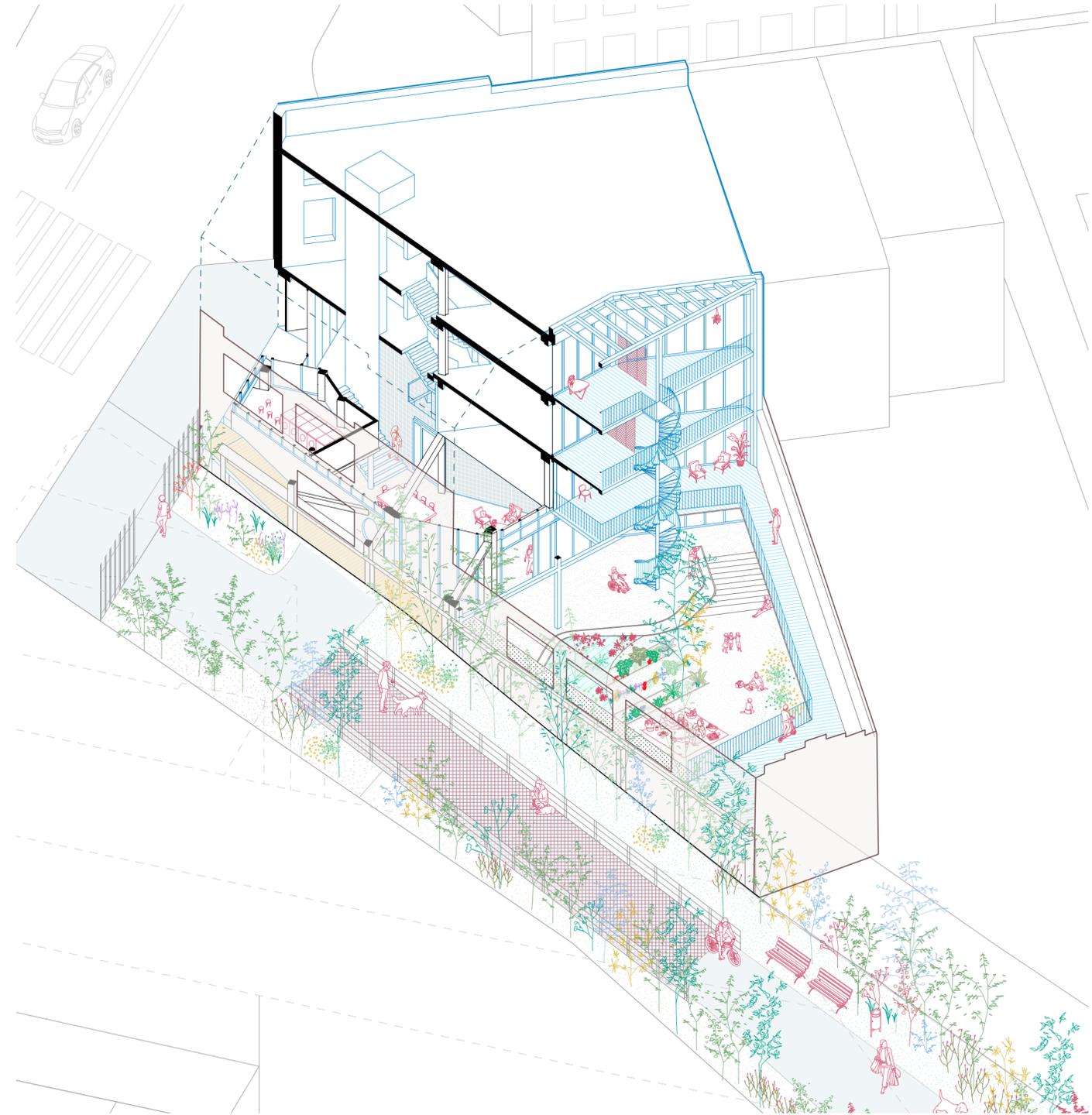
STRUCTURE

La structure existante n'est rompue que là où c'est nécessaire pour l'espace polyvalent et le jardin. L'étage supplémentaire est réalisé par des murs et des colonnes à ossature légère en bois.

PEAU

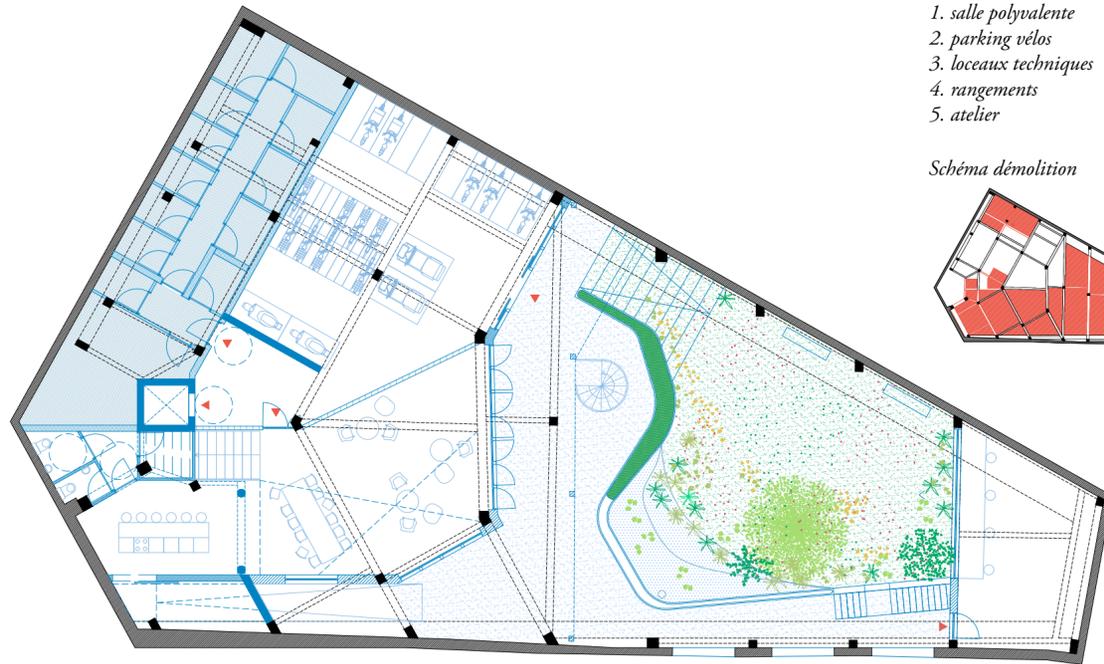
Côté rue, la nouvelle façade en briques est indépendante. La façade arrière transparente est suspendue aux bords du sol et aux colonnes. Les balcons sont des structures indépendantes.

AXONOMÉTRIE



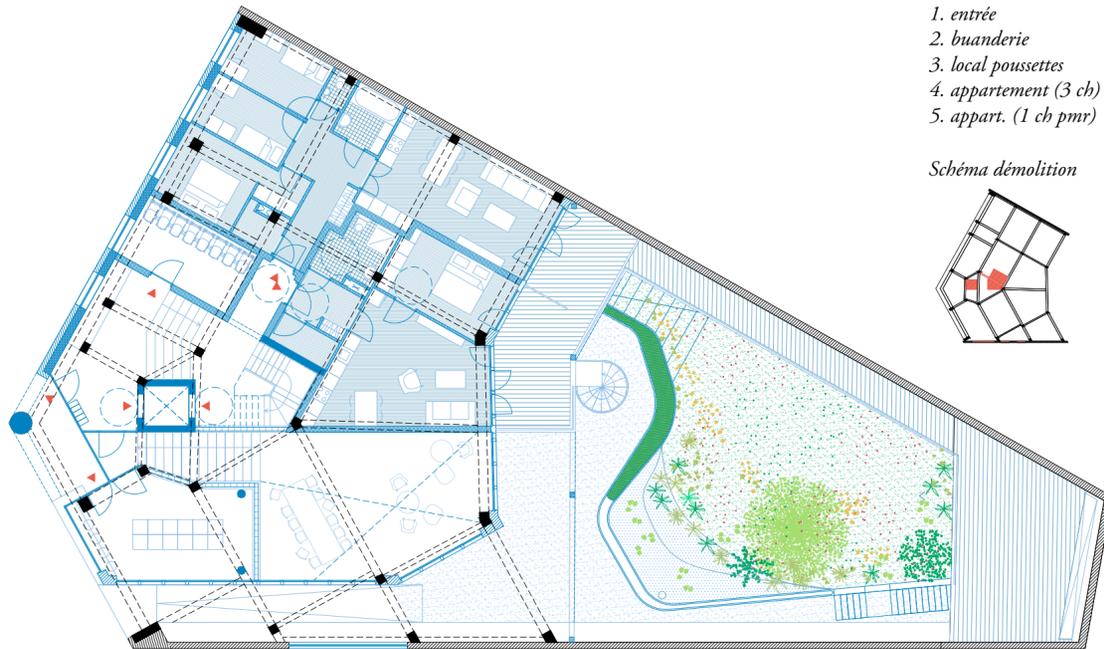
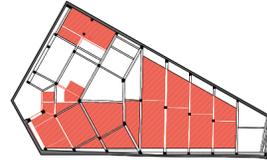
Croquis de l'espace en double hauteur de la salle polyvalente (gauche) et de la vue sur le jardin commun depuis le parking à vélos (droite)

PLANS 1/200



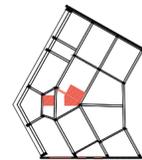
- Plan sous-sol (1/200)
- 1. salle polyvalente 112m²
 - 2. parking vélos 95m²
 - 3. locaux techniques 25m²
 - 4. rangements 32m²
 - 5. atelier 41m²

Schéma démolition



- Plan rez (1/200)
- 1. entrée 30m²
 - 2. buanderie 25m²
 - 3. local poussettes 13m²
 - 4. appartement (3 ch) 84m²
 - 5. appart. (1 ch pmr) 59m²

Schéma démolition



La situation existante est prise comme point de départ pour le nouveau fonctionnement du bâtiment. Cela se traduit essentiellement par la préservation radicale de la quasi-totalité de la structure porteuse composée de colonnes et de planchers en béton. Ce n'est que dans la salle polyvalente commune et dans la buanderie que les planchers existants ont été supprimés, afin de créer une connexion convaincante entre le niveau de la rue et le niveau du jardin.

Dans le jardin, les colonnes et la dalle sont également enlevées, mais les colonnes périphériques et une bande de la dalle sont conservées. Celles-ci préservent non seulement la stabilité des murs mitoyens, mais elles apportent également une qualité spatiale et une fonctionnalité supplémentaires, contribuent à la lisibilité de l'état d'origine et fournissent également une connexion secondaire, intégralement accessible, à la terrasse surélevée située à l'arrière du jardin.

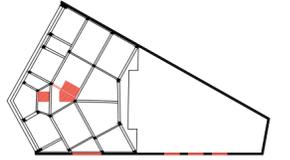
Cette terrasse, très bien située pour le soleil du soir et avec une forte relation de vue sur le parc de la Senne, sert d'espace de rencontre supplémentaire et attrayant pour la communauté. Cet espace est accessible par des escaliers depuis le jardin. Au-dessous de cet espace de rencontre se trouve la dépendance demandée, qui complète le pôle de rencontre pour les activités communes dans le jardin, avec de l'espace pour bricoler et s'adonner à des hobbies ensemble.

PLANS 1/200



- Plan première étage (1/200)
- 1. circulation 22m²
 - 2. appartement (4 ch) 102m²
 - 3. appartement (3 ch) 78m²
 - 4. appartement (2 ch) 68m²
 - 5. appart. (1 ch, pmr) 64m²

Schéma démolition



- Plan deuxième étage (1/200)
- 1. circulation 22m²
 - 2. appartement (4 ch) 102m²
 - 3. appartement (3 ch) 78m²
 - 4. appartement (2 ch) 68m²
 - 5. appart. (1 ch, pmr) 64m²

Les logements ont tous leurs espaces extérieurs sur les façades sud et sud-ouest. Sur le large balcon sud, chaque segment de la façade articulée est occupé par une logement. Cela crée une séparation naturelle entre les unités et les espaces extérieurs. Au centre de cette façade, sur la partie la plus longue, se trouve l'unité de logement pour personnes âgées, flanquée de deux maisons unifamiliales.

L'accès à tous les logements se fait principalement par une généreuse cage d'escalier intérieure. La combinaison d'un puits de lumière, de plusieurs ouvertures au sol et de murs transparents permet à la lumière du jour d'atteindre les niveaux inférieurs. Cet accès principal est complété par un système d'accès secondaire et informel autour du jardin.

Ce système est optionnel et complémentaire aux parcours principaux du bâtiment et relie les différents étages résidentiels et la terrasse au fond du jardin. Ce parcours informel contribue à l'échange intergénérationnel et personnel mais est en même temps soumis aux accords que les résidents concluent entre eux. C'est un exemple qui s'inscrit dans le contexte d'une communauté soudée et inclusive, où les résidents optent pour la coopération et le partage des responsabilités.

MATERIAUX

GESTION EXEMPLAIRE DES MATÉRIAUX

Une approche durable et intégrée commence par une analyse complète du bâtiment et des matériaux existants. La réutilisation de la structure en béton existante est le plus important pour réduire l'impact environnemental.

Mais dans l'optique d'un projet exemplaire, notre approche est basée sur les 3 stratégies prioritaires : faire avec l'existant, déconstruire plutôt que démolir, matériaux entrants de réemploi ou avec faible impact environnemental (matériaux renouvelables ou biosourcés).

Ainsi, la structure du nouvel étage est construit avec une ossature en bois, dans laquelle une grande quantité de CO2 est stockée. L'utilisation du bois permet également de réduire les charges supplémentaires sur les fondations existantes.

La nouvelle façade est construite avec des briques de réemploi. L'utilisation de deux couleurs/types de briques offre plus de sécurité pour trouver les quantités nécessaires.

Pour isoler le bâtiment, nous optons pour du Gramitherm, fabriqué à partir d'herbe coupée sur le bord des routes (produit de déchet).

Pour la structure métallique des terrasses, nous souhaitons maximiser l'utilisation de profils de réemploi. Une stratégie que nous appliquons actuellement à grande échelle dans le projet du Clos des Mariés.



NOUVEL ETAGE EN OSSATURE BOIS :
matériau renouvelable avec stockage de CO2



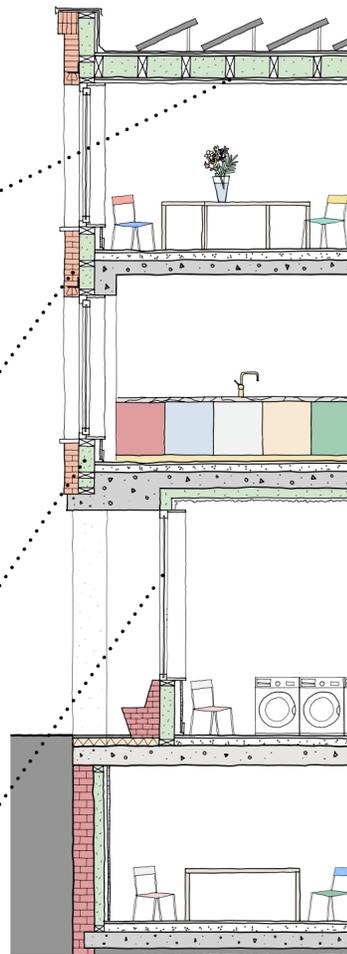
BRIQUES :
briques de réemploi en 2 types/couleurs



ISOLATION EN FIBRE D'HERBE :
matériau neuf biodégradable (Gramitherm)



CHASSIS ET GARDE-CORPS EN ALU :
matériau neuf régénérable

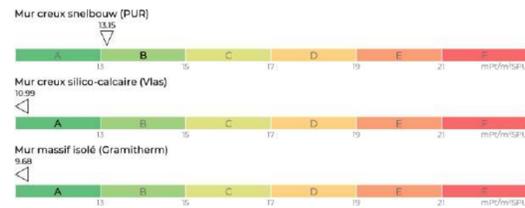


SYSTÈMES CONSTRUCTIFS

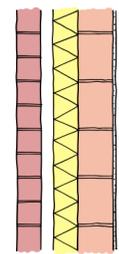
Le choix des nouveaux systèmes constructifs est basé sur 2 principes importants. D'une part, les systèmes de construction sont appliqués avec un maximum de réversibilité. Cela simplifie l'entretien et les modifications, mais permet également de séparer à nouveau tous les matériaux si nécessaire. D'autre part, Totem est utilisé pour optimiser les systèmes et minimiser leur coût environnemental.

La comparaison entre des murs classiques avec une cavité isolée et des murs massifs isolés de l'intérieur montre que ces derniers, identique aux façades des anciens ateliers le long de la Seine, a l'impact environnemental le plus faible. En outre, les mortiers de chaux utilisés à la place des mortiers de ciment génèrent moins d'émissions de CO2 lors de leur production.

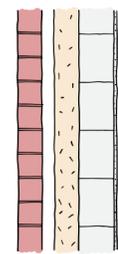
A l'intérieure des appartements une chape sèche est utilisée pour niveler la structure en béton. Au-dessus, des finitions de sol réversibles peuvent être utilisées.



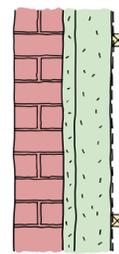
Résultats Totem



Mur creux snelbouw, isolation PUR

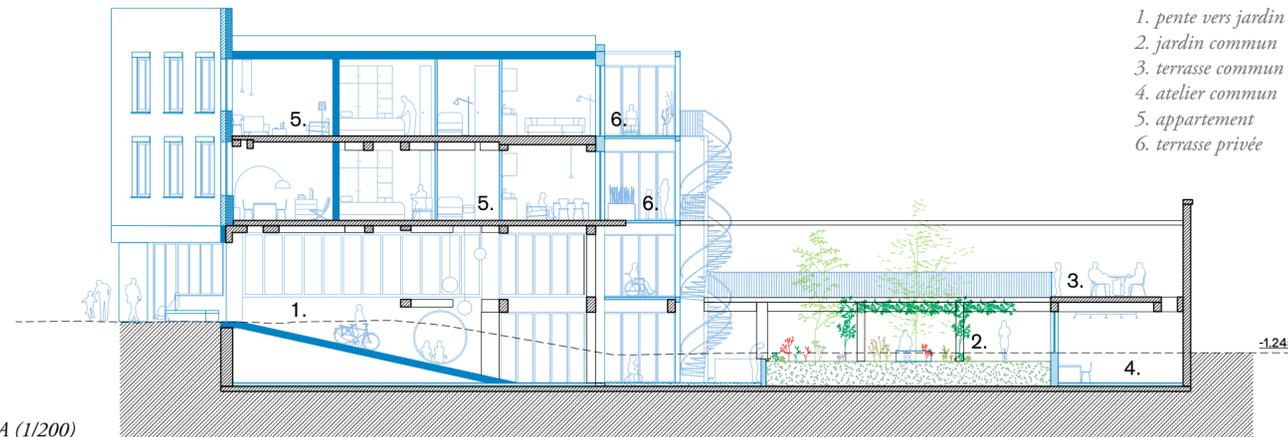


Mur creux silico calcaire, isolation en lin



Mur massif, isolation Gramitherm

1. pente vers jardin
2. jardin commun
3. terrasse commun
4. atelier commun
5. appartement
6. terrasse privée



Coupe AA (1/200)

PAYSAGE

JARDIN ET BIODIVERSITÉ

L'emplacement géographique de la parcelle en fond de vallée et à proximité immédiate du Parc de la Seine nous incite dès le départ à intégrer les conditions bâties et hydrogéologiques comme des éléments clés dans la conception paysagère du jardin. En effet, la potentielle présence affleurante de la nappe phréatique pose d'emblée un risque de résurgence incontrôlée en cas de percement de la dalle en béton du sous-sol pour atteindre la pleine terre. Notre attitude face à ce constat consiste à ne pas rompre cet équilibre hydrostatique en venant créer un jardin par-dessus la dalle. Une couche de terre de 1 mètre d'épaisseur vient former une topographie nouvelle mettant à distance du rez-de-chaussée animé, un espace végétal plus intime. Cette épaisseur offre à la végétation un sol dans lequel elle peut aisément s'enraciner. Une plateforme verdoyante, plantée de massifs d'espèces indigènes variées évoquant les bords de la Seine et renforçant la continuité écologique du parc, s'intègre ainsi aux structures bâties conservées sur lesquelles poussent des plantes grimpantes.

Ce jeu de niveau permet par la même occasion de créer une diversité d'usages propice à des activités communautaires à une occupation intergénérationnelle. La bordure du gradin est exploitée pour intégrer un long bac à plantes aromatiques et médicinales situé à une hauteur de manipulation confortable pour les personnes âgées. De même, un espace engazonné sur la plateforme permet aux enfants d'y pratiquer des jeux sans importuner les voisins. Le jardin se définit ainsi comme un lieu de partage, de repos et d'apprentissage, où les personnes peuvent se rencontrer et se transmettre leurs connaissances sur la faune et la flore.

La nouvelle couche permet aussi d'offrir une place privilégiée à l'eau. Renvoyant à la condition historique marécageuse du lieu, l'eau apparaît de manière visible sous forme d'un bassin planté intégré dans le gradin, contribuant au bien-être de la cour et attirant la curiosité des habitants. Par ailleurs, l'eau de pluie provenant des toitures est collectée dans une citerne enterrée afin d'être réutilisée par les machines à laver de la buanderie. En cas de trop-plein, l'eau se déverse dans le bassin, puis à l'égout, par pompage.

Aromatiques et plantes médicinales



Carum carvi



Salvia officinalis



Rosmarinus officinalis

Prairie fleurie



Prunella vulgaris



Glebionis segetum



Centaurea jacea

Jardin frais



Cichorium intybus



Galium mollugo



Sorbus aucupara

Jardin aquatique



Carex pendula



Mentha aquatica



Iris pseudacorus

Plantes grimpantes



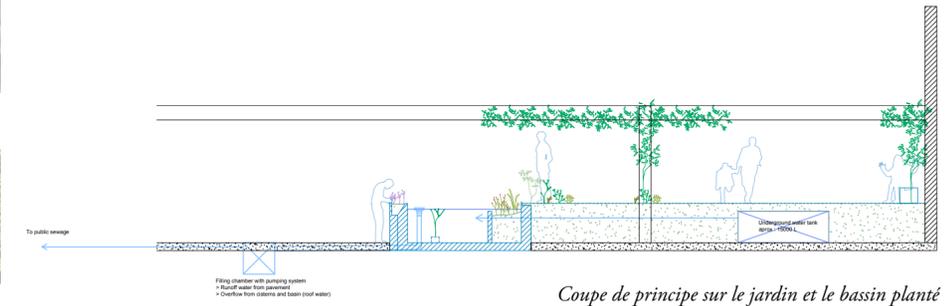
Hedera helix



Trachelospermum jasminoides



Humulus lupulus "Aureus"



Coupe de principe sur le jardin et le bassin planté





KADERSTUDIO + BETA
NEY & PARTNERS + ENERG-IR + SECURISAN