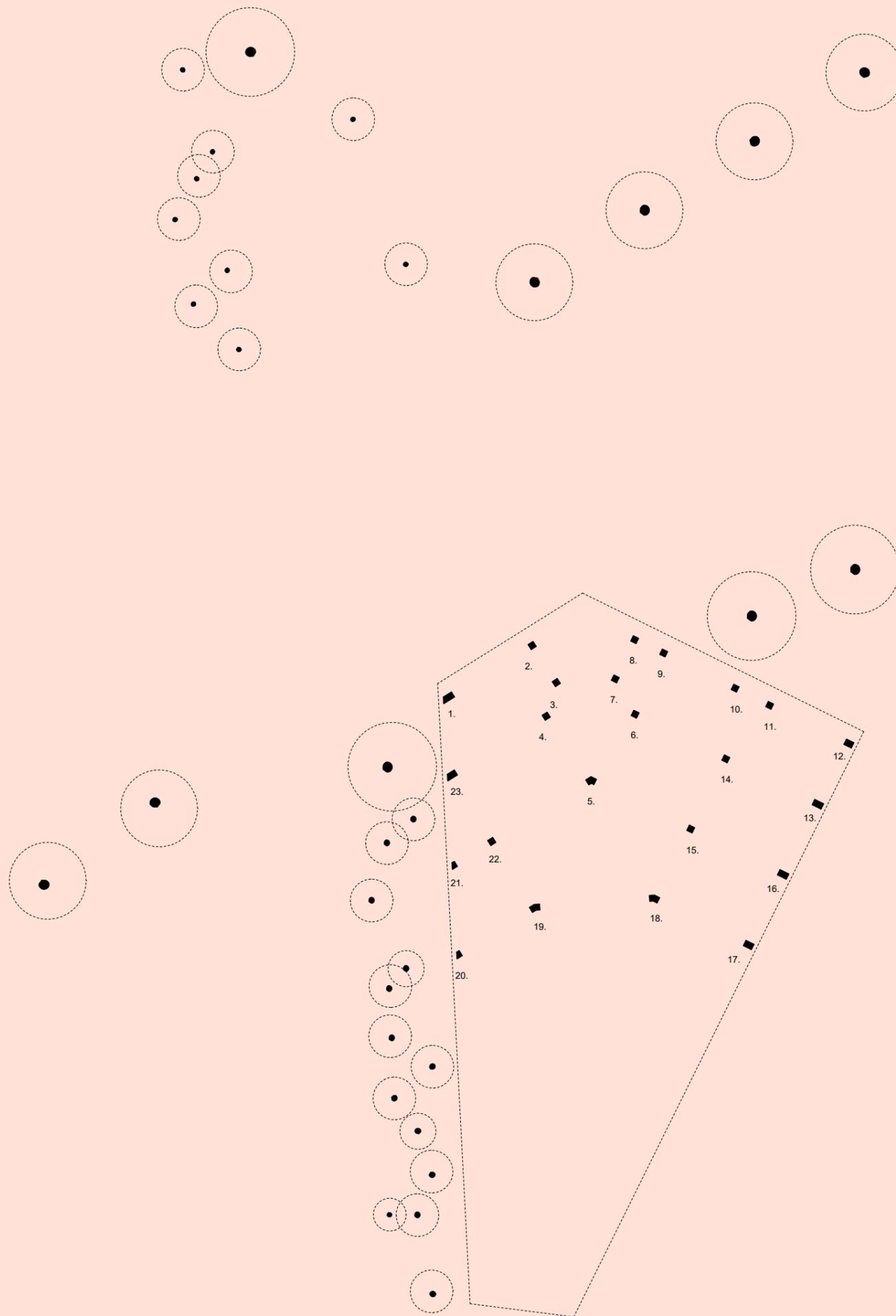


Projet de rénovation lourde /
extension et/ou de démolition
/ reconstruction (partielles ou
totales) d'un bâtiment situé à
l'angle de la **rue Masui**, de la rue
Destouvelles, et du parc de la
Senne à 1000 Bruxelles dans le
cadre du **Contrat de Quartier**
« Héliport-Anvers » en
logements intergénérationnels.

Cahier des charges n° **11519**



Document B - Note d'intention

27 janvier 2025

GÉNÉRALE
BESP
DEPLASSE&ASSOCIÉS
A+CONCEPT
DEFONSECA
CARBONIFÈRE
KAMAR

1. Bien-être – Bien commun – Bien matériel

Inscrit au sein du Contrat de quartier durable Hélicopter-Anvers, la reconversion du n° 11 de la rue Masui en projet intercommunautaire répondra à ses priorités : améliorer le cadre de vie, travailler sur la cohésion sociale, et renforcer la performance environnementale. En d'autres termes, il s'agira de renforcer le bien-être, le bien commun et le bien matériel.

- Le bien-être tout d'abord, individuel et personnel, grâce à des logements sociaux pensés avec une juste et bonne qualité spatiale, bénéficiant d'un environnement positif, comme un contact visuel avec la nature par exemple. C'est un besoin de base, dont chaque individu doit pouvoir bénéficier.
- La cohésion sociale et mentale se nourrit de ce qu'on appelle le bien commun, par la mise en place d'espaces qui permettent des interactions sociales, et une mutualisation des besoins. Ces précieuses surfaces favorisent le bien-être mental et social des personnes âgées, atténuent la solitude de leurs âges, offrent un soutien et plus d'autonomie aux plus isolés, et développent l'entraide intergénérationnelle.
- L'ancien garage, puis café et dépôt de pneus du 11 rue Masui, constitue le bien matériel. Le choix d'opter pour sa conservation ne relève pas uniquement d'une économie, mais bien des objectifs de l'alliance Renolution, et par extension, d'un objectif sociétal commun à l'échelle des acteurs de la construction.

Ces notions (*bien-être/bien commun/bien matériel*), propres aux futurs utilisateurs, se traduisent par ces trois piliers :

- Apprécier son indépendance et sa sphère privée, au travers d'un logement justement dimensionné et bien orienté
- Profiter d'un bien commun, par la mise à disposition d'espaces communautaires intérieurs et extérieurs, et l'élargissement des zones de circulation
- Réduire l'impact environnemental, par le choix d'une reconversion et de matériaux à faible empreinte écologique.

2. Reconversion

A la lecture de l'étude programmatique d'Origin, le bâti existant présente quelques qualités constructives structurelles : la structure poteaux-poutres en béton banché est robuste et en bon état sanitaire général a priori. Tout ceci devant bien entendu être confirmé par des sondages ultérieurs (dans tous les cas de figures).

L'analyse de la confrontation du programme demandé par le maître d'ouvrage avec la structure existante permet d'envisager trois scénarii :

a. Démolition/reconstruction totale - ne prêter attention qu'aux défauts

Repartir de zéro, s'offrir la simplicité d'un plan choisi, mais s'exposer à un parcours complexe et non souhaitable quand il s'agit de défendre une démolition écologiquement et économiquement coûteuse d'un bien en bon état sanitaire. Aux coûts de démolition estimés dans les documents de base (minimum 160.000 euro), nous devons rajouter les frais de dépollution sur l'ensemble de la parcelle (98.000 euro), coût que l'on pourra mieux cibler dans le cas d'une rénovation. De plus, l'apparente simplicité de cette solution doit être tempérée par le fait que les travaux d'infrastructure réservent souvent de mauvaises surprises générant des surcoûts pouvant être importants.

b. Rénovation « simple » - ne voir dans le bâti que ses qualités

Où l'on conserve l'ensemble de la structure, y compris les dalles de plancher : cette option, à première vue la plus sobre, implique de gérer les questions liées à la reconversion d'un bâtiment industriel en logements. Ces questions à résoudre sont :

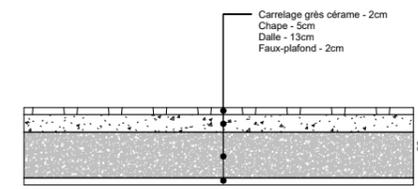
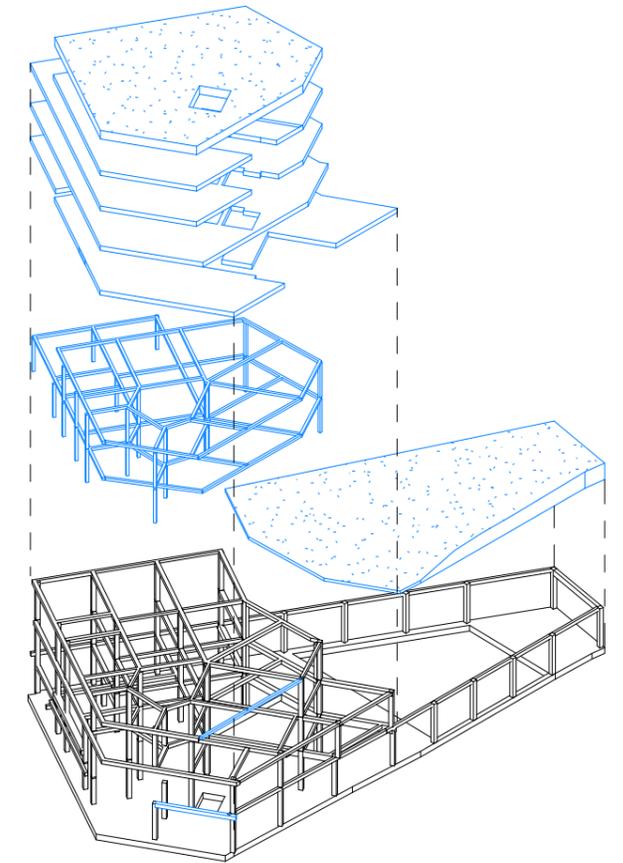
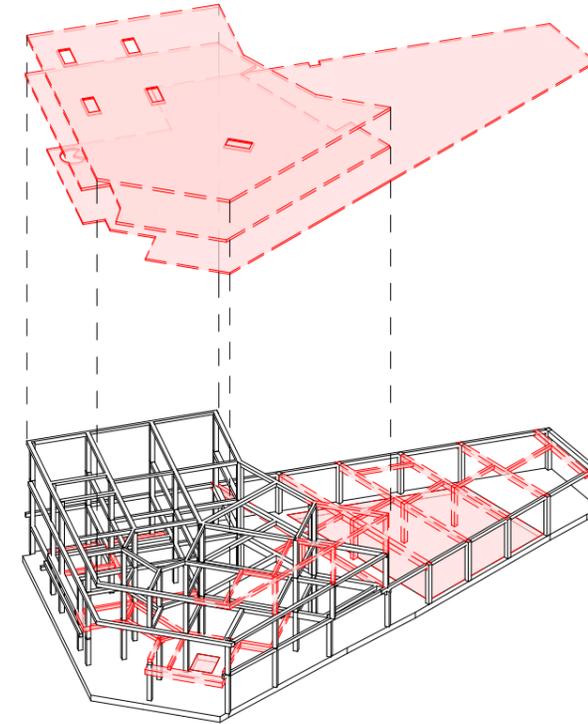
- Le programme souhaité implique une rehausse du bâtiment actuel, qu'elle soit de 1 ou 2 niveaux. Cette rehausse génère une augmentation des charges qui devront être reprises par les ouvrages existants devant être renforcés (colonnes et fondations). Les colonnes peuvent être renforcées en les doublant avec des profilés en acier, en augmentant la section de béton ou encore en les emballant avec des fibres de carbone. Les fondations ne peuvent être renforcées qu'en réalisant des micros pieux ou des colonnes de jet grouting. Le coût de ces travaux est relativement élevé et la faisabilité de la réalisation des renforts des fondations est hypothétique car soumise à de nombreux aléas non maîtrisables au moment des études ! Une nouvelle extension en fond de parcelle est envisageable pour diminuer la densité dans le bâtiment à rue, mais complexifie la gestion des flux, l'accessibilité au parc fermé la nuit et les évacuations en cas d'incendie.
- Les dalles actuelles des rez-de-chaussée et du 1er étage devront, pour répondre aux normes, être renforcées et protégées au feu. Ces travaux sont également fort coûteux.
- Enfin, la toiture existante n'est, elle, pas récupérable en raison d'efflorescences liées à des infiltrations d'eau, et d'armatures corrodées plus nombreuses qu'aux étages inférieurs.
- Cette rénovation n'est simple que de nom : complexe car nécessitant de nombreux renforts et emballage de dalles, et dont l'économie apparente sera vite supplantée par toutes les adaptations nécessaires à sa reconversion.

c. Reconversion - embrasser ses qualités et s'appuyer sur ses défauts

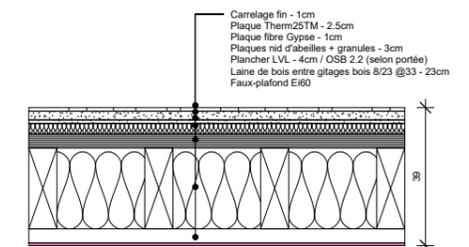
Cette troisième solution intermédiaire entre la démolition totale et la conservation consiste à remplacer uniquement les dalles en béton existantes (poids propre de 540 kg/m²) par de nouvelles dalles plus performantes et plus légères. La surface totale des planchers peut donc être augmentée sans que le poids total du bâtiment ne soit modifié. De cette manière, les ouvrages de fondations existants et les colonnes existantes peuvent être conservés intégralement sans aucun renfort. Les fondations, les colonnes et les poutres sont conservées tandis que les dalles sont systématiquement remplacées par des planchers en bois conçus pour répondre à toutes les exigences actuelles (charges, feu, acoustiques, etc.).

La solution proposée dans le projet consiste à remplacer les dalles existantes en béton armé (poids propre 540 kg/m² + charges mobiles 200 kg/m² = 740 kg/m²) par les complexes légers en bois (poids propre de 160 kg/m² + charges mobiles 200 kg/m² = 360 kg/m²). Un m² existant supprimé peut être remplacé par 2 m² nouveaux sans augmentation des charges sur les fondations et donc sans renfort particulier. Les nouveaux niveaux prolongeront la structure existante en poteaux-poutres en béton, et les nouvelles façades seront en caissons préfabriqués légers (ossature en bois) apposés contre la structure existante pour éviter les ponts thermiques et faciliter une réversibilité technique.

Plus qu'une rénovation, mieux qu'une démolition/reconstruction, notre proposition s'appuie solidement sur l'existant, assume le coût d'une démolition soignée, et reconfigure le bâti positivement pour que le projet puisse répondre aux normes dimensionnelles, de prévention incendie et acoustiques en vigueur actuellement.



540Kg/m²



160Kg/m²

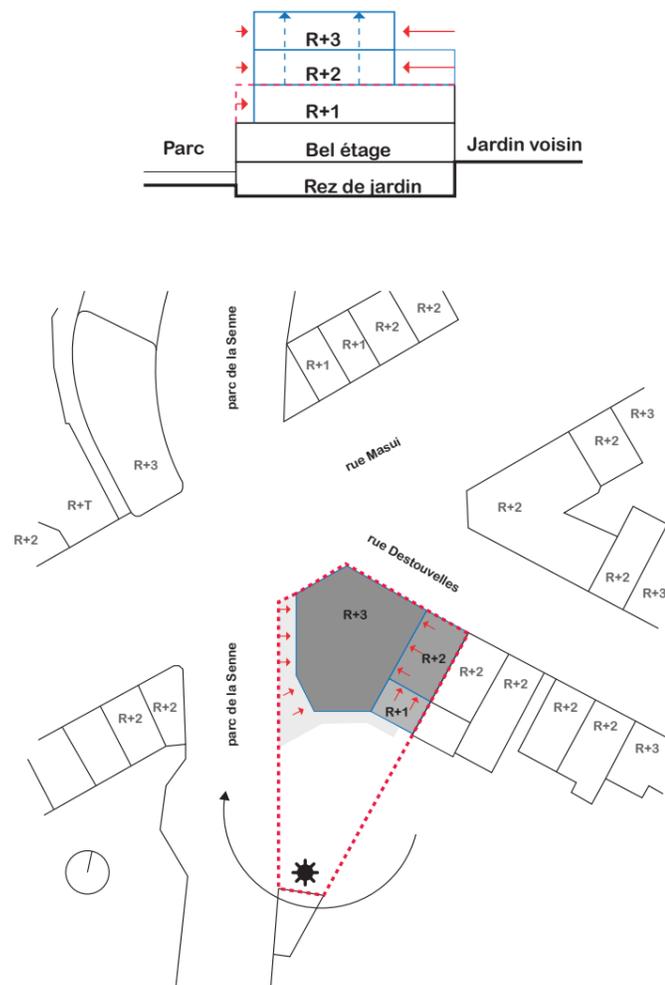
Vue sur Senne

Malgré un voisin direct de gabarit Rez+2, la rue Masui est structurée de façon générale par des Rez+2 et Rez+3. La parcelle jouxte le parc de la Senne et trouve un interlocuteur en face, avec une nouvelle construction R+3 datant de 2017 (Masui 96, Vanden Eeckhoudt & Creyf architectes).

Il y a ici un enjeu crucial de raccord à cet axe vert longiligne et historique, qui a déjà été amorcé sur le projet Masui 96 de la Régie Foncière de la Ville de Bruxelles. Le projet qui nous occupe aujourd'hui avance d'un pas plus grand concernant les liens avec cet espace vert : le parc, le jardin, l'espace communautaire, et la rue. Car au-delà du commun intra-logements, il y a une volonté de mise en commun avec le quartier.

D'un point de vue urbanistique, le travail en soustraction du volume capable du futur bâtiment permet d'une part un dialogue plus serein avec le Parc de la Senne, et d'autre part du côté mitoyen Destouvelles, un respect des alignements existants. L'ensemble est un gabarit Rez+2 évoluant ponctuellement en Rez+3 en son coeur.

Notre proposition se veut donc en équilibre entre gabarits urbains et poids propre acceptable.



FAÇADE RUE MASUI

3. Habitabilité

Rez-de-jardin

Le sous-sol actuel bénéficie d'une très bonne orientation côté Sud, et d'une hauteur sous-plafond plus qu'acceptable (environ 3 mètres sous poutres). Son exploitation pour des locaux habitables est évidente. La démolition de la dalle du rez-de-chaussée actuel et la mise en œuvre d'un remblais propre limité entre la dalle du sous-sol et le niveau du Parc de la Senne nous permettent d'aménager un jardin de ville reliant d'une façon simple l'espace communautaire, au niveau « anciennement sous-sol » / « nouveau Rez de jardin », à celui du parc de la Senne (environ 1 mètre).

L'espace communautaire s'implante sur la majorité de ce nouveau niveau et s'ouvre sans compromis sur le jardin. Il permet aux parents, lors de leur lessive, de garder un œil sur leurs enfants jouant dans le jardin, dans le coin salon lors d'un atelier de lecture fait par un senior, ou d'organiser les anniversaires dans un lieu plus adapté... tout est possible.

Au centre, un petit jardin intérieur. On y fait pousser des aromates, ou des plantes carrément tropicales. On y cultive son jardin.

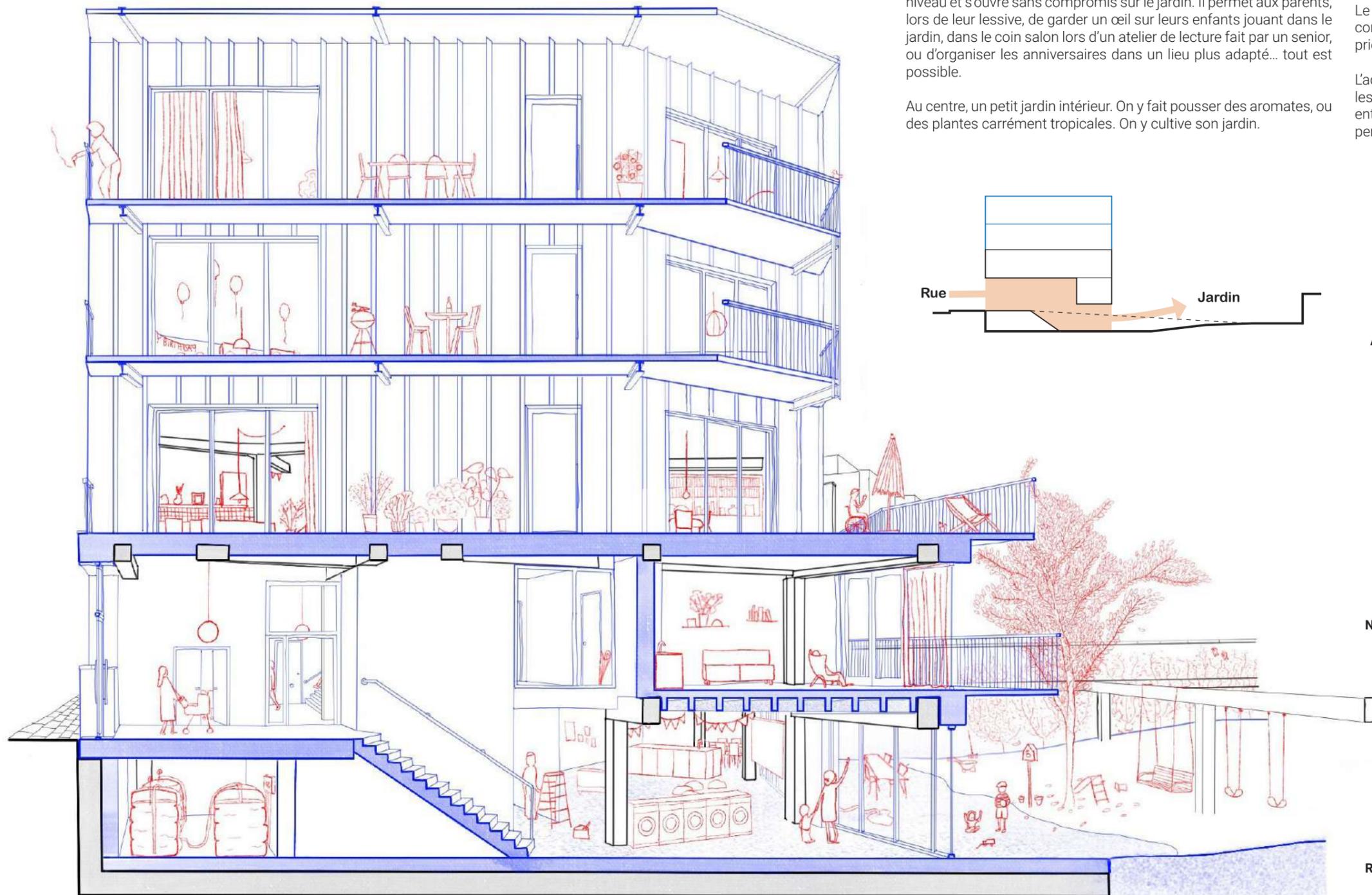
Bel étage

Le niveau du rez-de-chaussée existant se trouve à + 100 cm environ du niveau de la rue. La question de l'adresse à rue doit être abordée avec précaution et en mesurant bien les démolitions nécessaires.

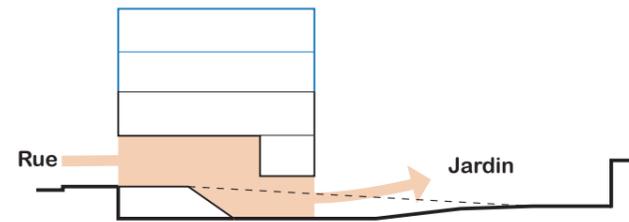
Le palier d'accès niveau rue est un reliant, pour rejoindre les logements au bel-étage et les espaces communautaires au rez-de-jardin. Ses proportions jouent avec la structure existante particulière en éventail, et ouvre les vues vers ce qui importe : un regard de nature plus publique sur l'espace communautaire en contrebas, une entrée plus privée vers les logements au bel étage.

Le hall des logements est distinct de celui des espaces communautaires, possiblement accessibles au quartier, mais prioritairement aux logements.

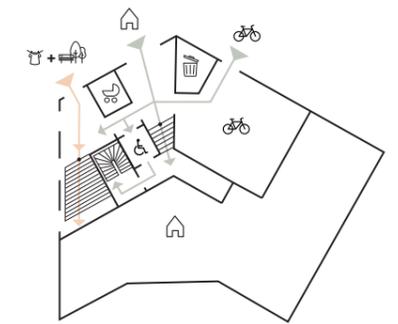
L'accès aux logements, généreusement vitré, donne directement sur les locaux vélos, poussettes et poubelles. Un ascenseur à double entrée gère la différence de niveau entre rue et bel étage pour les personnes à mobilité réduite.



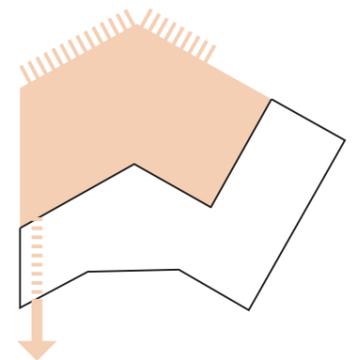
COUPE TRANSVERSALE VERS LA RUE DESTOUVELLES



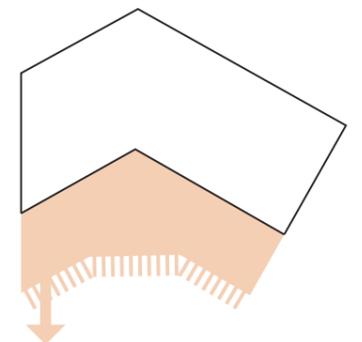
ACCÈS



NIVEAU RUE



REZ DE JARDIN





Logements

La répartition proposée des typologies de logements rejoint la demande de mixité de publics et compte 10 logements, soit 1 logement de 4 chambres en moins par rapport aux 11 logements demandés en base.

Le respect de la trame structurelle inclassable, qui semble à première vue inutilement complexe, se révèle finalement être un atout : loin d'être une limite, elle confère aux logements une qualité et une identité particulière, permet des orientations variées et favorise l'appropriation par les habitants.

Les appartements disposent tous de deux façades au minimum, opposées (logements traversants), ou d'angles différents. Leurs séjours sont orientés au Sud et/ou à l'Ouest, les espaces de nuit au Nord.

Les espaces de vie se prolongent par des terrasses continues dont les surfaces généreuses permettent d'y imaginer des rencontres sans pour autant que ces dernières n'empiètent sur la sphère privée de chacun.

Les couloirs de chaque étage, d'une largeur de 180 cm sur leur dernière portion, débouchent sur une porte vitrée pour des circulations agréables et donnant accès à une coursive aux 1er, 2èmes et 3èmes étages, avec vue sur le Parc de la Senne. Ces coursives allègent l'amorce du parc, et le mettent en valeur. Elles assurent également l'évacuation du logement qui n'a pas d'adresse à rue. Chaque logement bénéficie donc d'une évacuation par une cage d'escalier intérieure, ainsi que d'un accès côté rue.

Les logements 1 chambre PMR sont volontairement répartis sur trois niveaux. Une implantation concentrée au rez n'empêcherait pas la nécessité d'un ascenseur, au regard d'une accessibilité souhaitée également pour les espaces communautaires. Une mixité sera à notre sens mieux accueillie par les futurs locataires, et l'ascenseur, légalement non obligatoire, est un luxe qui autorisera une évolutivité du projet tout en améliorant la qualité de vie des habitants.

Acoustique

La norme NBN S01-400-1 (2022) "Critères acoustiques pour les immeubles d'habitation" définit les exigences de performance concernant l'isolation aux bruits aériens, aux bruits d'impact, l'isolation des façades, le bruit des installations et le temps de réverbération dans les espaces communs.

Les exigences de la classe C de cette norme ont été poursuivies pour les appartements.

Pour l'isolation au bruit aérien, les parois mitoyennes sont prévues en plaques de plâtre et répondent à $RW + C \geq 65$ dB.

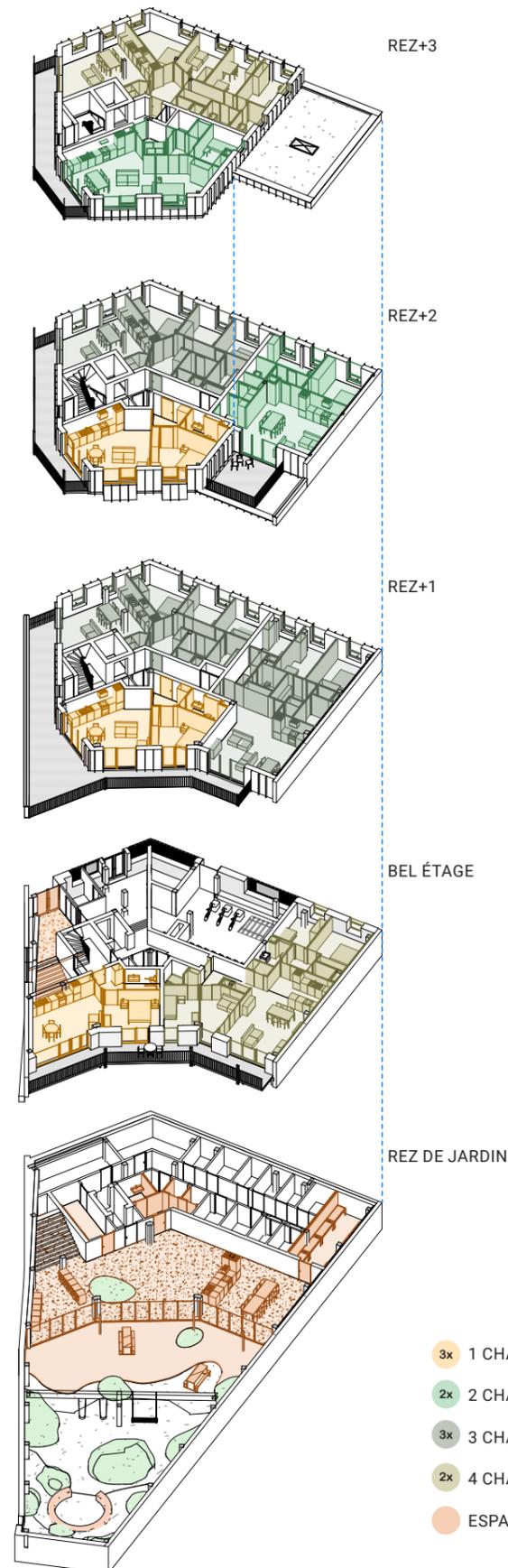
Pour l'isolation au bruit aérien et au bruit d'impact, la composition du plancher se compose comme suit :

- Finition
- 2E31 : 2 x 10 mm plaques fibres-gypse + 10 mm fibres de bois
- 30 mm Granules pour nid d'abeilles
- 22 mm plaque OSB
- Gitage bois 22cm rempli de fibres de bois
- 10 mm plaque fibres-gypse sur profilés résilients (prévu par local)

Les niveaux de bruit de fond dans les différents locaux seront limités sur base des exigences fixés par la norme et par l'arrêté du 21/11/2002 sur le bruit de voisinage.

La limitation du bruit des installations est assurée par l'isolation acoustique des installations techniques par rapport aux locaux sensibles au bruit, par des parois de trémies bien isolées et par des installations techniques correctement dimensionnées, posées sur supports anti-vibratiles et équipées de silencieux.

Toutes les gaines et les tuyaux d'évacuation d'eau sont suspendus à l'aide de fixations acoustiques avec colliers en caoutchouc.





Jardin

Le projet repose sur plusieurs couches d'intervention, intégrant le contexte existant, la gestion du sol et des eaux, l'organisation spatiale, la végétation ainsi que le mobilier et les équipements.

Le jardin clos prend place sur une dalle existante, ouverte sur trois travées (environ 130 m²). Un premier contact avec le facilitateur eau de Bruxelles environnement nous confirme qu'une infiltration par passoire (multiples percements de la dalle existante) se révèle impossible en raison de la pollution intraitable dans ce cas de figure. Ce choix, sobre mais perfectible, tient compte de l'inventaire de l'état du sol mais devra être affiné avec le facilitateur, ainsi qu'avec les reconnaissances de l'état du sol et les sondages de la dalle de sol ou radier, et la mesure du niveau de la nappe phréatique. Il tendra cependant de se rapprocher des 50% perméables, si les sondages et le budget le permettent.

Après l'évacuation des terres polluées pour assainissement, un complexe drainant est installé au niveau de la fosse créée. Une couche de filtration est ensuite mise en place, suivie d'une couche de terre arable, permettant l'accueil des futures plantations.

La gestion des eaux de pluie varie selon les zones. Sur la terrasse, les eaux sont dirigées en surface grâce à une pente aménagée vers une aire d'infiltration. En fond de parcelle, la dalle enterrée est équipée d'une couche drainante sous la terre, facilitant l'évacuation des eaux.

Certains éléments existants sont conservés afin de préserver l'identité du lieu. Outre les dalles maintenues, une poutre en béton est intégrée comme élément structurant du projet et support pour divers équipements.

Le choix d'un revêtement minéral perméable répond à plusieurs objectifs : il améliore le drainage de l'espace, limite les besoins d'entretien en supprimant la nécessité de tonte et garantit une meilleure praticabilité des zones intensément fréquentées. Ce choix permet également de maximiser les espaces végétalisés, en donnant la priorité à la biodiversité plutôt qu'à la minéralisation du jardin.

L'implantation des parterres libère des espaces dédiés aux loisirs et à la détente tout en structurant les cheminements. Leur disposition évite toute impression de continuité minérale, quelle que soit la perspective. Elle crée également des sous-espaces aux ambiances variées, offrant différentes expositions et dimensions. Un espace libre pourra accueillir des jeux comme la pétanque ou d'autres activités récréatives.

La végétation indigène est sélectionnée pour s'adapter aux conditions du site et renforcer l'écosystème local. Trois strates – herbacée, arbustive et arborée – sont mises en place pour dynamiser l'environnement et favoriser la biodiversité. Les parterres structurent le projet, et non l'inverse : ils ne constituent pas un simple négatif des cheminements. L'absence de bordures accentue l'effet immersif du jardin, offrant souplesse et évolutivité.

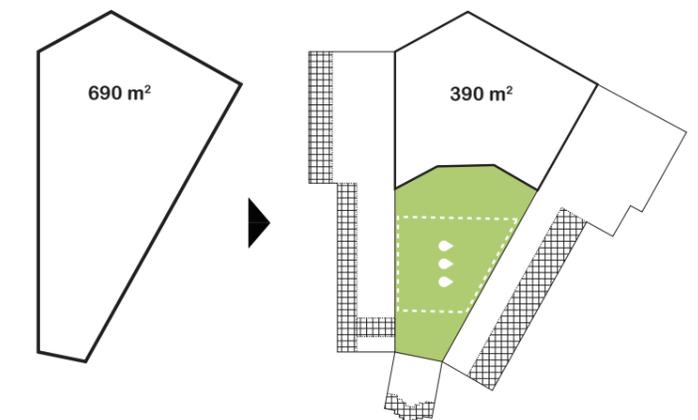
Trois zones d'équipements s'appuient sur des éléments préexistants. Une terrasse est aménagée sur la dalle conservée, recouverte de béton afin de garantir son imperméabilité et d'assurer une pente adaptée au ruissellement des eaux. Une teinte chaude et une finition semi-lissée sont privilégiées pour éviter le risque de glissade.

La poutre préservée de l'ancienne structure devient un élément central, à la fois témoin de l'histoire du site et support pour divers équipements suspendus comme des balançoires ou des fauteuils. Elle sert également de support aux plantes grimpantes et marque symboliquement le passage vers une zone plus paisible du jardin. Enfin, la dalle de béton située en fond de parcelle, conservée pour des raisons de stabilité - à confirmer - est remblayée afin d'assurer une connexion fluide avec le parc. Cette élévation constitue une

opportunité d'aménagement, transformant l'espace en un lieu de convivialité et de détente, intégrant une assise circulaire en pisé. Cette configuration crée un cadre propice aux échanges et aux activités de groupe, tout en structurant la perspective du projet et les cheminements menant à l'accès au parc.

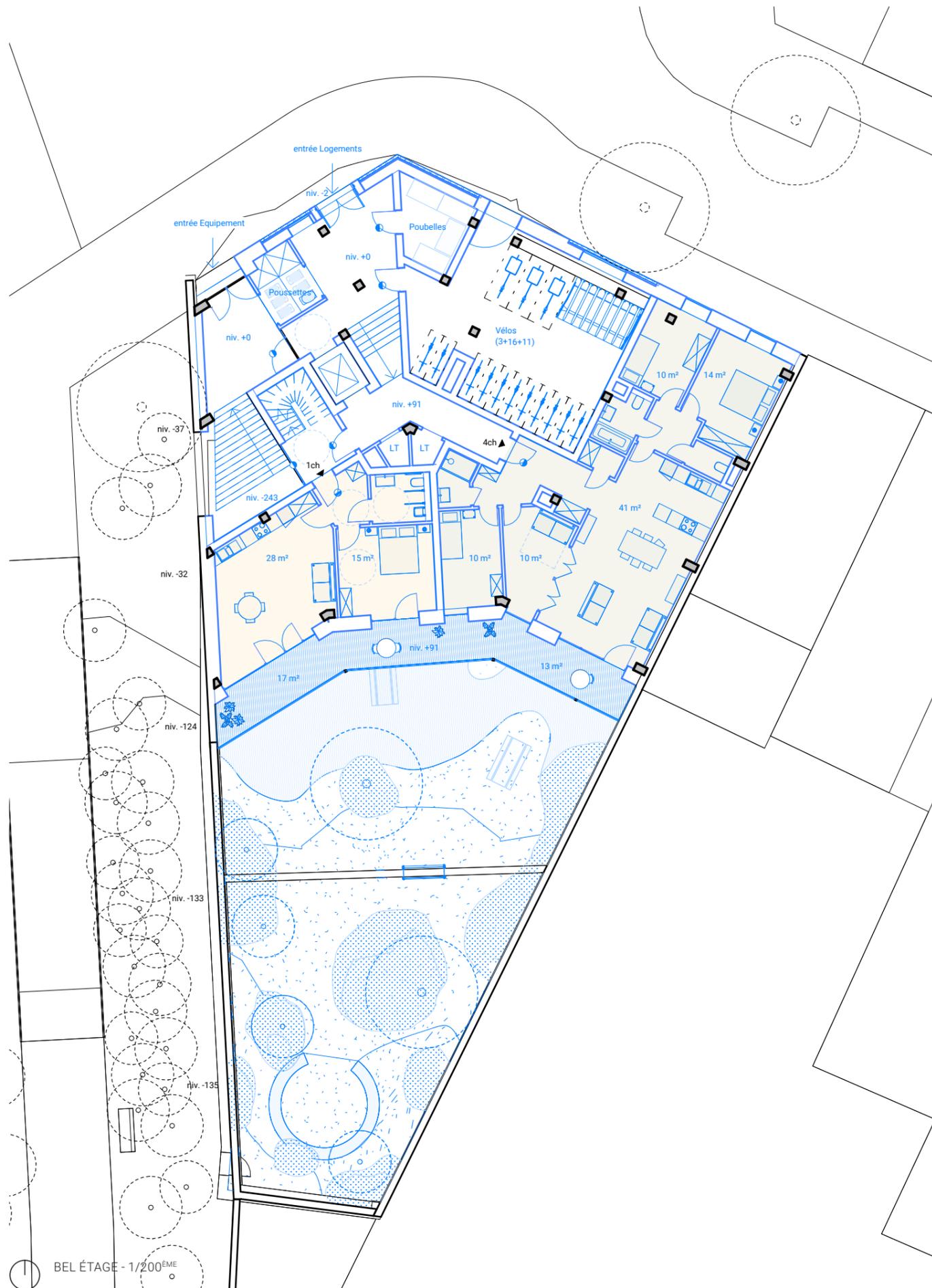
Palette végétale

Arbres
 Quercus petraea
 Acer campestre
 Prunus cerasus
 Arbustes
 Crataegus monogyna
 Cornus mas
 Mespilus germanica
 Grimpantes
 Lonicera periclymenum
 Hydrangea petiolaris
 Hedera helix
 Vivaces
 Galium odoratum
 Geranium pratense
 Vinca minor



PERMÉABILITÉS EXISTANTES ET PROJETÉES + GESTION DES MITOYENS

Nous maintenons le mitoyen entre jardin et Parc de la Senne : pour des raisons de ressenti de sécurité et de bien-être, cette fermeture physique est opportune. Il nous a semblé plus juste de travailler un accès ponctuel et des percements localisés et maîtrisés - plus pour l'intention que par volonté d'ouverture totale, à l'image des ouvertures des nombreux mitoyens le long du Parc qui sont de l'ordre des prises de vue, de la porte dérobée - et mentionner la vie derrière mais garder les propriétés distinctes. Les mitoyens seront néanmoins abaissés des deux côtés pour des raisons de stabilité et pour donner la perception d'élargissement du «lit» de la Senne, et maximiser l'apport de lumière du soleil le matin dans le Parc et l'après-midi dans le jardin. Quelques nichoirs à martinets pourront aussi prendre place en parties hautes de ces mitoyens.



BEL ÉTAGE - 1/200^{ÈME}



1^{ER} ÉTAGE - 1/200^{ÈME}



2^{EME} ÉTAGE - 1/200^{EME}



3^{EME} ÉTAGE - 1/200^{EME}

MH.AP STUDIO



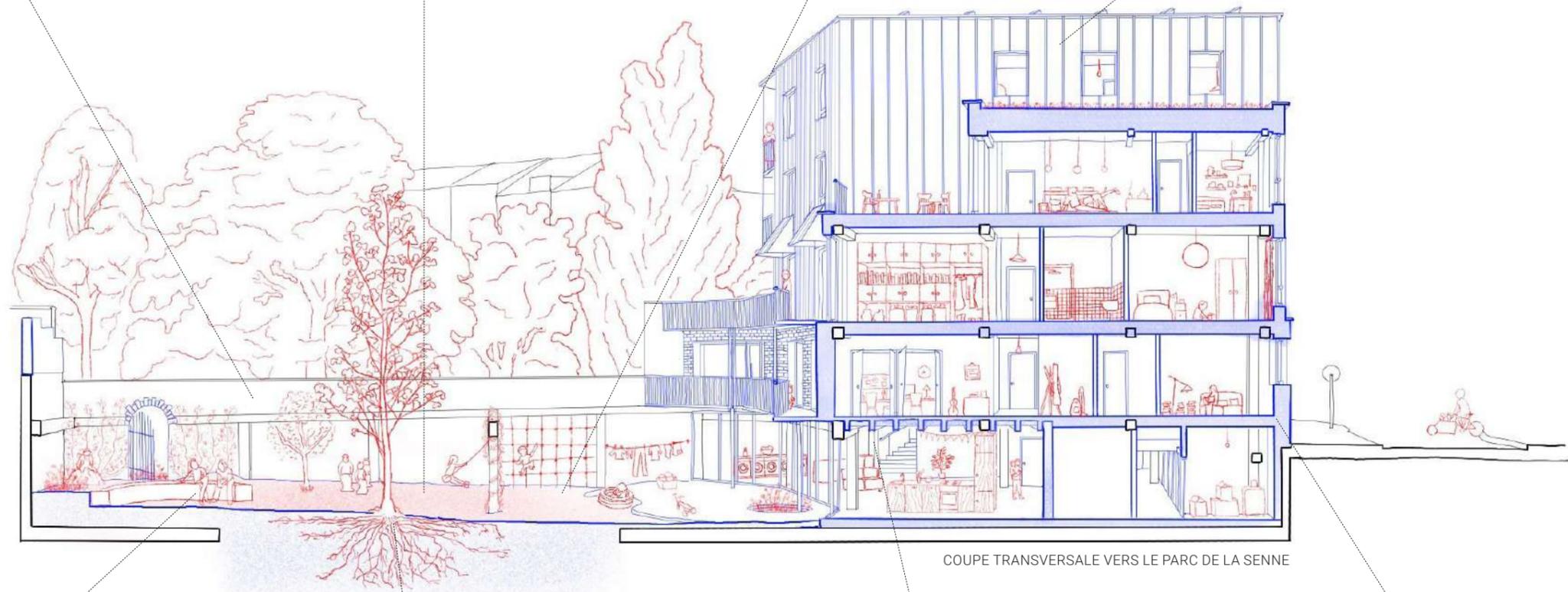
ALEXANDRA NOBLE



TANJA LINCKE



JONATHAN TUCKEY DESIGN



COUPE TRANSVERSALE VERS LE PARC DE LA SENNE



SARAH PRICE



AMAA



MATOS CASTILLO ARQUITECTOS

4. Stratégie climatique et environnementale

Dans le cadre de ce projet architectural, nous avons pour ambition de réaliser un bâtiment exemplaire qui s'inscrit dans une démarche durable et respectueuse de l'environnement. Notre approche repose sur une application stricte de la réglementation en vigueur, notamment les exigences PEB (Performance Énergétique des Bâtiments), tout en visant à dépasser les standards actuels. Nous nous fixons pour objectif de réduire la consommation énergétique globale à un niveau inférieur à 15 kWh/m²/an, en mettant l'accent sur le confort des utilisateurs et la simplicité d'exploitation des systèmes. Cet objectif sera atteint grâce à une synergie entre conception bioclimatique, matériaux innovants et systèmes techniques performants.

Afin de garantir un bâtiment énergétiquement performant et durable, notre approche s'articule autour de trois axes majeurs : la réduction des besoins, la production locale d'énergie et la gestion optimale des systèmes techniques. Cette stratégie repose sur des solutions simples et robustes qui présentent peu de complexité, assurant ainsi une maintenance aisée et une durabilité accrue des installations.

Réduction des besoins : prioriser l'efficacité passive

Isolation et étanchéité

Le premier levier pour réduire les besoins en énergie consiste à travailler sur l'enveloppe du bâtiment. Une étanchéité à l'air optimale et une isolation thermique renforcée sont essentielles pour limiter les pertes énergétiques. Nous avons prévu l'utilisation de matériaux isolants performants et durables qui permettent de diminuer les besoins en chauffage tout en améliorant le confort thermique des occupants.

Un soin particulier sera apporté aux détails de conception et de mise en œuvre, notamment pour éviter les ponts thermiques. Les tests d'étanchéité à l'air (Blower Door Test) seront systématiquement réalisés pour valider les performances de l'enveloppe.

Protection contre la surchauffe

Pour prévenir les problèmes de surchauffe, des systèmes d'ombrage extérieurs seront intégrés à la conception : terrasses, casquettes, débords de toit ou brise-soleil fixes. Ces dispositifs limitent les apports solaires directs tout en maintenant un bon niveau de luminosité naturelle. Par ailleurs, les logements seront conçus pour être bi-orientés, favorisant ainsi la ventilation naturelle traversante. Cette stratégie permettra de réduire le recours aux systèmes de climatisation, contribuant ainsi à une gestion énergétique optimale.

Gestion des eaux pluviales

Un double réseau de distribution sera mis en place pour optimiser l'utilisation de l'eau. L'eau de pluie sera récupérée et stockée pour des usages non potables tels que les toilettes, les machines à laver ou encore l'entretien des espaces communs et l'arrosage du jardin. Ce système contribuera à réduire la consommation d'eau potable et à soulager les réseaux d'évacuation en période de fortes pluies.

Toiture : un espace multifonctionnel

La toiture du bâtiment sera conçue comme un espace multifonctionnel apportant plusieurs bénéfices environnementaux et énergétiques :

- Toiture verte : En plus d'améliorer le confort thermique et acoustique des logements situés sous les combles, elle jouera un rôle important dans la gestion des eaux pluviales (déphasage des rejets) et le renforcement de la biodiversité urbaine.
- Panneaux photovoltaïques : La toiture accueillera une installation photovoltaïque permettant de produire de l'énergie renouvelable pour couvrir une partie des besoins électriques du bâtiment. Cette production locale réduira la dépendance aux énergies fossiles.

Production et gestion des énergies

Géothermie

Pour assurer le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire (ECS), nous avons opté pour un système de géothermie. Ce choix repose sur plusieurs avantages :

- Un rendement énergétique supérieur à celui des PAC air/eau.
 - Une réduction des nuisances sonores grâce à l'absence de ventilation externe.
 - Une fiabilité accrue due à un nombre réduit de pièces mécaniques.
- Ce système sera complété par un chauffage par le sol, offrant une diffusion douce et homogène de la chaleur pour un confort optimal des occupants.

Chauffage et ventilation

Les systèmes de chauffage et de ventilation seront pensés pour maximiser leur efficacité tout en réduisant leur empreinte énergétique. Un système de ventilation double flux avec récupération de chaleur sera installé afin de limiter les pertes énergétiques tout en assurant un renouvellement d'air constant et de qualité. La consommation des équipements sera optimisée grâce à l'utilisation de moteurs basse consommation.

Monitoring et gestion des systèmes

Une attention particulière sera apportée à la gestion des systèmes techniques grâce à l'intégration d'un monitoring centralisé. Ce système permettra de suivre en temps réel les performances énergétiques et environnementales du bâtiment. Des capteurs intelligents (température, CO₂, présence, humidité) seront installés pour adapter les paramètres des installations aux besoins réels des occupants. Cette flexibilité permettra de maximiser l'efficacité tout en réduisant les consommations inutiles.

Le monitoring permettra également d'identifier rapidement d'éventuels dysfonctionnements, garantissant ainsi une maintenance préventive efficace. En complément, nous prévoyons de sensibiliser les utilisateurs à l'importance d'une bonne utilisation des systèmes techniques pour en tirer pleinement parti.

Matériaux

Nous avons fait le choix de favoriser des matériaux biosourcés pour les parois et l'enveloppe du bâtiment. Ces matériaux présentent un double avantage : une réduction significative de l'empreinte carbone du chantier et une contribution au confort hygrothermique intérieur. En effet, ils participent à la régulation de l'humidité et offrent un cadre de vie plus sain.

En récupérant la structure poteaux poutres existantes et en l'additionnant d'éléments secs, préfabriqués et démontables, le projet Masui est défini par une base solide et une ossature saine. Les caissons préfabriqués de façades sont apposés contre les colonnes existantes, ce qui réduit drastiquement les ponts thermiques et permet un (dé)montage aisé.

L'ensemble des matériaux choisis respectent la charte de qualité et pour autant que possible à faible impact environnemental. Les isolations seront biosourcées en majorité (exception faite de l'isolation sur la dalle de sol existante).

Les briques de parement des rez-de-chaussée et rez de jardin seront en briques de récupération, en continuité du mitoyen avec le parc. Elles s'inscrivent dans un cycle vertueux dès lors que les briques issues des abaissements des murs mitoyens seront elles aussi réintroduites dans un cycle de recyclage. Si surplus et si les tests de gélimité se révèlent performants, ces dernières pourraient aussi être utilisées pour des éléments de paysage (cercle de soubassement au fond du jardin par exemple).

Les étages supérieurs seront recouverts d'un bardage en panneaux composites, composés d'un mélange de particules de bois et de ciment comprimé et sec de teinte rouge non poncée. Hydrofuges, classés B-s1,d0, ils bénéficient d'un entretien minime, ne contiennent pas de composants volatiles dangereux, et sont exempts de silice et

de formaldéhyde. Enfin, leur densité leur procure une bonne isolation aux bruits aériens, ce qui est positif face au trafic de la rue Masui.

Les briques de verre et façades rideau seront réutilisées pour des aménagements intérieurs, ou envoyées vers des filières de recyclage. Les espaces communautaires auront un sol en terrazzo de récupération et leurs ossature de plancher sera apparente, lui conférant une identité propre.

Une approche globale et structurée

Ce projet repose sur une approche intégrée, combinant des solutions passives et actives pour répondre aux enjeux énergétiques et environnementaux actuels. La réduction des besoins, la production locale d'énergie et la gestion optimisée des systèmes constituent les trois piliers de notre stratégie. En adoptant des technologies simples, durables et performantes, nous souhaitons offrir un bâtiment qui conjugue efficacité énergétique, confort des occupants et respect de l'environnement.

