DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME POUR LA CONSTRUCTION D'UN EQUIPEMENT SOCIO-CULTUREL SIS PLACE SIMONIS 11-13 A 1081 KOEKELBERG.

Note explicative
21/08/2026

Maître d'ouvrage_Bouwheer :

Architect(e)



1. Objet de la demande....3
1.1 Programme....3
1.2 Surfaces....3
2. Localisation et cadre réglementaire....3
2.1 Adresse et références....3
2.2 Cadre réglementaire....3
2.3 Liste de dérogations demandées....5
3. Objectifs du projet : un équipement socio-culturel ancré dans son quartier....5
4. Une implantation fondée sur les qualités du site....6
4.1 Situation actuelle : une dent creuse dans le tissu de la place Simonis....6
4.2 Situation projetée : une architecture comme médiation....6
4.3 Principes d'implantation : « pas le moindre gaspillage »....7
4.4 Volumes : « construire le moins possible »....8
4.5 Insertion dans le tissu existant....8
5. Un équipement accueillant et un « outil » polyvalent....11
5.1 Un rez de chaussée dédiée au programme public - « *Vivre la culture au quotidien* »....12
5.2 *Accueil et soutien aux associations socioculturelles et résidences créatives.*....13
5.3 Accessibilité....13
6. Une construction simple....14
6.1 Une trame simple et modulaire....14
6.2 Précautions vis-à-vis des mitoyens....14
6.3 Caractéristiques du terrain et fondations....15
7. Un cœur d'îlot paysager renaturé....16
7.1 De friche polluée à écrin de verdure ruche de biodiversité....16
7.2 Le jardin....18
8. Une conception durable....19
8.1 L'économie des ressources comme valeur....19
8.2 Conception circulaire et *sourcing* raisonné des matériaux....20
8.3 Flexibilité....21
8.4 Adaptabilité et réversibilité fonctionnelle....21
8.5 Stratégie climatique....22
8.6 Chauffage et Ventilation : besoins minimisés et appareils performants....23
9. Conception acoustique....24
10. Précautions et mesures d'atténuation des incidences potentielles....25
10.1 Intégration des techniques du bâtiment....25
10.2 Chantier et protection des avoisinants....26
11. Présentation du projet aux habitants de l'ilot....26
12. Conclusion....27

1. Objet de la demande

La présente notice explicative accompagne la demande de permis d'urbanisme relative à la construction neuve d'un équipement socio-culturel situé Place Eugène Simonis 11-13, 1081 Koekelberg.

1.1 Programme

Le projet comprend :

- Une salle polyvalente de 92 m^2 nets dite « foyer »
- Un atelier cuisine de 37 m^2 nets
- 2 ateliers de 92 m^2, chacun pouvant être divisé en 2 plus petits ateliers
- 2 bureaux de 11 et 17 m^2
- 2 espaces dits « libres » de 11m^2 chacun
- Espaces de stockage
- Espaces techniques et de service
- Toiture terrasse (zone accessible : 66 m^2)
- Jardin de 266 m^2

1.2 Surfaces

- Superficie du terrain : 462 m^2
- Superficie de plancher hors sol : 612 m^2
- Emprise de la construction : 194,5 m^2
- Volume Hors sol : 2324 m3
- Superficie totale de plancher : 734 m^2

2. Localisation et cadre réglementaire

2.1 Adresse et références

Adresse : Place Eugène Simonis 11-13, 1081 Koekelberg (Bruxelles)
Référence cadastrale : 21492 B 67S5, 21492 B 67R5

2.2 Cadre réglementaire

PRAS :

- Zone d'affectation : zone d'habitation

Extrait PRAS : B. Prescriptions particulières relatives aux zones d'habitat. 2. Zones d'habitation :

2.2 « Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public et aux activités productives dont la superficie de plancher de l'ensemble de ces fonctions ne dépasse pas, par immeuble 250 m^2. Cette superficie est portée à 1.000 m^2 pour les équipements scolaires, culturels, sportifs, sociaux et de santé ».

Le projet ne déroge pas au PRAS, s'agissant d'un équipement socio-culturel dont la superficie est inférieure à 1000 m^2.

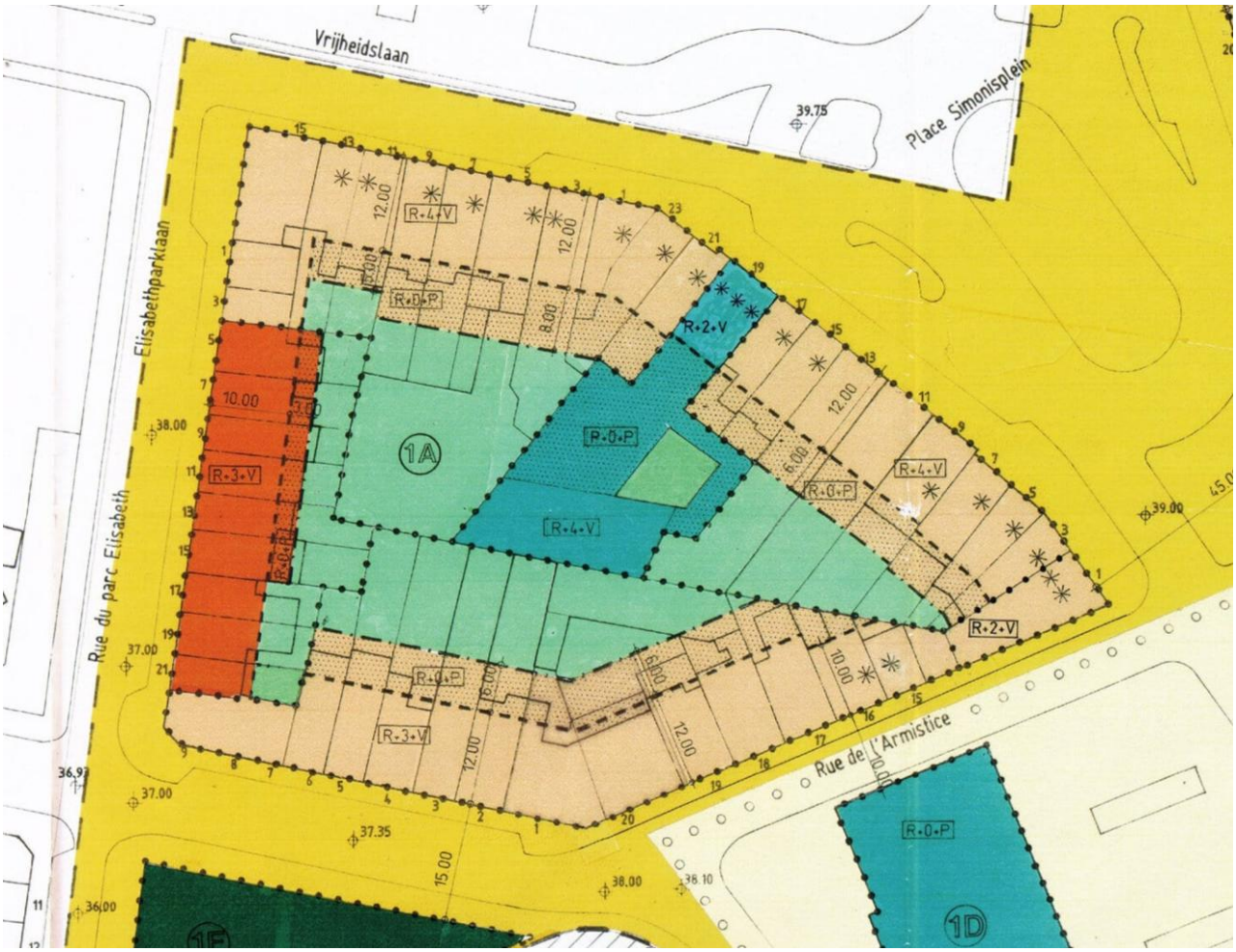
- ZICHEE (Zone d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement)
- Espace structurant : Place Eugène Simonis

PPAS : « Quartier Leopold II, partie A »

- Zone mixte d'habitation et de commerce

RRU :

- Zones d'enseignes : restreinte
- Zone de publicité : restreinte
- Zone d'accessibilité : A, très bien desservie



Extrait carte PPAS- Leopold II partie A



Vue aérienne du site depuis le Nord

2.3 Liste de dérogations demandées

- PPAS _ zones d'affectation

L'équipement se trouve en zone mixte d'habitation et de commerce
La note analyse la compatibilité avec la fonction d'habitation, les incidences potentielles et les mesures d'atténuation proposées aux chapitres 3, 9 et 10.

- PPAS - g) Type de toitures

Le plan du PPAS indique pour le volume principal un gabarit R+4+V.
Le projet prévoit des toitures plates.
Les toitures plates permettent l'intégration d'équipements techniques, la végétalisation, et la création d'une terrasse accessible.

3. Objectifs du projet : un équipement socio-culturel ancré dans son quartier

Le projet s'inscrit dans la dynamique de revitalisation urbaine encadrée par le CRU 6[1] "Autour de Simonis" ayant pour objectif d'accroître l'attractivité métropolitaine du quartier tout en renforçant les identités locales selon les principes d'une ville de proximité.
L'étude programmatique réalisé par le collectif Yakafokon + Elmēs pour la commune de Koekelberg a mis en évidence une présence trop faible d'équipements culturels autour de la place mais également peu d'infrastructures publiques dans les quartiers avoisinants.
« Celles qui sont existantes sont à saturation et installées parfois dans des locaux inadéquats ».
« Dans cette partie de l'Ouest bruxellois, les équipements culturels de proximité sont distribués de manière inégale. (...) Aujourd'hui, les associations qui ont besoin de place sont nombreuses, et les idées ne manquent pas.»[2]
Le nouveau centre socio-culturel s'engagera donc sur trois axes :

- Accueil et Soutien aux Associations Socioculturelles.
- Résidences Créatives
- Vivre la Culture au Quotidien

Le nouveau bâtiment sera un outil polyvalent et appropriable : une infrastructure adaptée aux associations travaillant avec la jeunesse et opérant dans les domaines de l'art et du social. Les espaces conviviaux au rez-de chaussée *deviendront ainsi « un point de convergence où la communauté se réunit, partage des repas et célèbre la richesse culturelle du quartier ».*

Le projet est conçu comme une grande maison familiale.
Le foyer (grand séjour où se déploie la dimension plus publique du bâtiment), la cuisine commune (à la fois outil technique et lieu de rencontre à plus petite échelle), les ateliers et les espaces partagés offrent aux habitants, aux associations et aux artistes des occasions de revenir, de se reconnaître et de s'approprier progressivement le lieu. Cette familiarité constitue le socle d'un équipement public accueillant, compatible avec son environnement résidentiel et porteur de cohésion sociale.
La notion de compatibilité de la nature des activités avec la fonction d'habitation du tissu environnante n'est pas abordée dans cette note uniquement en termes des nuisances potentielles, (qui sont bien sur analysées et maîtrisées), mais de valeurs ajoutées. Le projet renforcera le tissu résidentiel du quartier par l'intensification des services socio-culturelles de proximité, par sa présence rassurante sur un espace publique de grande qualité architecturale mais très passante bruyante et peu animé, et enfin par la création d'un jardin « secret » en intérieur d'îlot totalement renaturé, protégé des bruits de la rue et mis en scène à travers les grands vitrages du foyer.

[1] CRU6 : Contrat de Rénovation Urbaine CRU6 « Autour de Simonis », dossier de base a été approuvé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale le 17 mars 2022.

[2] Étude programmatique 11.13 place Simonis_ collectif yakafokon + Elmēs pour Koekelberg

4. Une implantation fondée sur les qualités du site

4.1 Situation actuelle : une dent creuse dans le tissu de la place Simonis

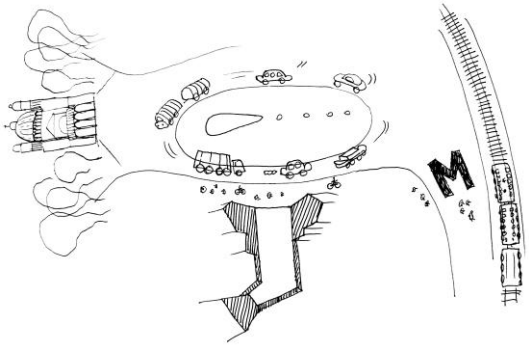
Le site de projet se présente aujourd'hui comme une dent creuse dans les tissus de la place Simonis, une friche abandonnée clôturée avec une grille.
Une partie du mur mitoyen entre les des parcelles (11 et 13) reste debout, tel qu'un vestige, au fond de l'îlot. Le recoin de la parcelle N° 13 est inaccessible et conserve très probablement[3] une partie des caves et des fondations non démolies de la maison en cœur d'îlot qui était occupée dans les années 1920 par un atelier de peinture. Le reste de la parcelle au N° 13 était autrefois occupée par un hangar donc le permis de démolition a été déposé en 1983.
Depuis la démolition du hangar, le tissu de la place Eugène Simonis attend d'être recousu.



Photo d'archive – inventaire du patrimoine

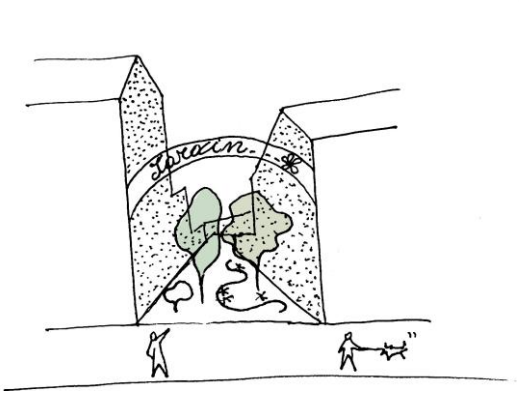
4.2 Situation projetée : une architecture comme médiation

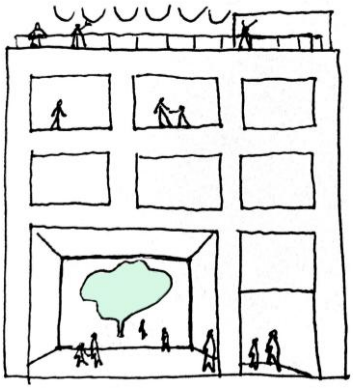
Le nouveau bâtiment permettra de gérer la relation entre deux espaces aux qualités opposées : d'une part l'espace public de la Place Simonis, pris par le courant du Traffic routier, lieu passant de grande valeur patrimoniale, dominé par le monumental Parc Elisabeth, et d'autre part un intérieur d'îlot qui est amené à devenir un lieu accueillant, inclusif, protégé et partagé.



[3] La zone concernée n'a pas pu faire l'objet d'un relevé

Le jardin en intérieur d'îlot est à la fois mis à l'abri et mis en scène par la pièce principale du nouveau bâtiment : un foyer en double hauteur largement vitré affirmant sans détour la dimension publique du projet et sa vocation d'ouverture vers le quartier et la ville.





4.3 Principes d'implantation : « pas le moindre gaspillage »

La surface disponible, ainsi que les ressources allouées au projet sont relativement réduites en relation à l'envergure du programme et aux ambitions de la Commune de Koekelberg.
De ce fait, l'implantation du projet, ainsi que la logique d'agencement des espaces recherche prioritairement l'efficacité :

- Un seul noyau de circulation compact donnant accès à toutes les pièces principales, sans besoin de couloirs
- Une distribution de techniques simple et rigoureuse, le long des mitoyens
- Une maille structurelle modulaire
- Espaces mutualisables (fusionnement d'activités compatibles par la gestion des temporalités, espaces modulables et flexibles)

Le modèle typologique de référence, qui trouve tout son sens dans le contexte urbain du projet, est la maison mitoyenne Bruxelloise de la fin du XIXe siècle qui associe efficacité, flexibilité et richesse dans la gradation des espaces du public au privé, de l'extroverti à l'intime.

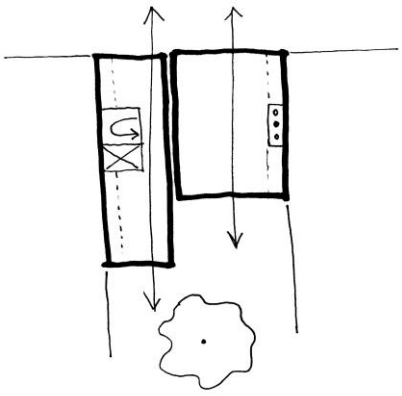
La maison bruxelloise « offre deux familles de pièces, principales et secondaires. La distinction entre ces espaces se fait selon une division longitudinale qui partage la maison en deux travées distinctes selon un rapport 2/3-1/3.
Les pièces principales présentent une grande hauteur sous plafond, une largeur importante, des baies amples ainsi que de nombreuses connections aux espaces de service. Elles s'organisent selon une enfilade qui occupe la large tranche longitudinale de la maison. (...)
Les pièces secondaires occupent la seconde tranche, plus étroite (...).
La maison s'agence selon un principe hiérarchique précis, à savoir une progression marquée du public vers le privé. Cette gradation est principalement spatiale. Plus on progresse en profondeur, en hauteur et vers la petite travée du bâtiment, plus l'espace est intime ». « La distribution permet l'indépendance des pièces et des usages différenciés suivant que les rapports entre les personnes se jouent au niveau du service, de la réception ou du colloque familial. Ainsi, par exemple, la salle à manger est à la fois accessible à partir du salon dans le cadre de la réception, du corridor dans son usage quotidien par la famille et de l'office pour le service »[4].

Les espaces sont structurés en deux travées, proportionnées à la largeur totale des deux parcelles :

- Une bande servante qui longe le mitoyen le plus profond et se prolonge au rez-de-chaussée vers le cœur du Jardin.
- Un grand espace traversant largement ouvert vers la rue et vers le jardin, structuré en 3 segments transversaux en enfilade.

Sur toute la longueur des mitoyens, une tranche de 80 cm de profondeur est dédiée aux techniques et au stockage.
La largeur des deux parcelles permet de tourner l'escalier parallèlement à la façade à partir du niveau de la mezzanine.

[4] *Gérald Ledent - Genèse de la maison bruxellois_2017*

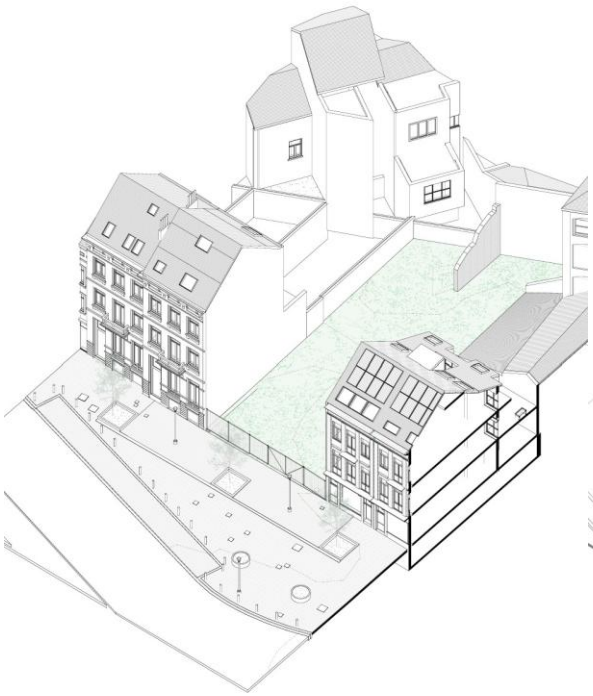


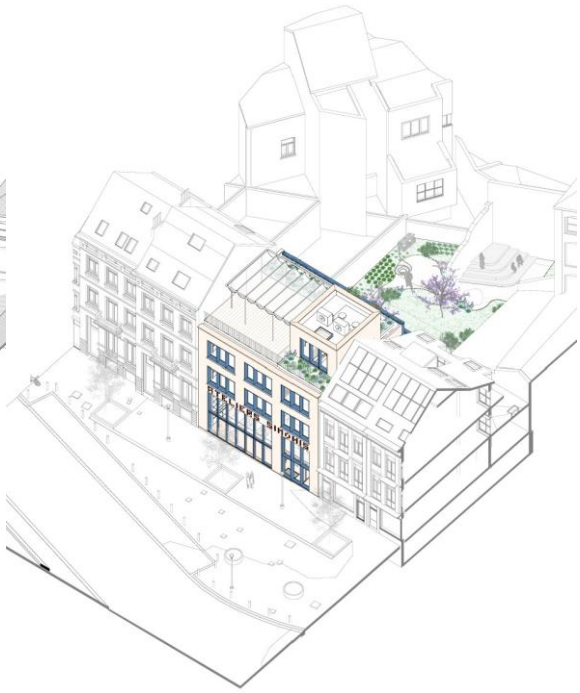
4.4 Volumes : « construire le moins possible »

L'agencement efficace des espaces permet une réelle économie de surface qui se traduit concrètement dans la réduction de l'emprise et du volume du bâtiment par rapport aux prescriptions urbanistiques du PPAS:

- Le rez-de-chaussée s'arrête à la profondeur de 12 m (en lieu des 18 permis) sur la grande travée.
- Le bâtiment se développe sur un rez en double hauteur + 2 étages, alors que le PPAS permettrait un rez + 4 étages.

La profondeur du bâtiment aux étages est de 12 m (respect du PPAS).
Au rez-de-chaussée, le volume de la cuisine commune se prolonge jusqu'à la limite de 18 m, sans dépasser la hauteur du mitoyen n°15.





4.5 Insertion dans le tissu existant

L'Inventaire du patrimoine architectural reprend les bien contigus au site du projet :

- N° 15, 17, 19, 21 : ensemble de quatre maisons différenciées de style éclectique, architecte Timmermans, 1914. Bâtiment industriel situé à l'arrière, datant des années 1890.
- N° 7 et 9 : Ensemble de deux maisons bourgeoises de style éclectique, d'inspiration néoclassique, de composition symétrique, 1896.

Compte tenu de ce contexte patrimonial immédiat, le projet adopte une approche d'insertion attentive :

- Traitement qualitatif des toutes les façades visibles depuis l'espace public (volume principale côté Place Simonis et volume du noyau de circulation dépassant le niveau de toiture du mitoyen au N°15) avec une matérialité pérenne.
- Recherche d'une intégration harmonieuse au front bâti existant, en cohérence avec les objectifs urbains du CRU et la qualité architecturale attendue.
- Végétalisation semi-intensive (prairie) des zones des toiture inaccessibles
- Equipements technique intégrés dans l'architecture et sans impact visuel depuis l'espace public.
- Maîtrise des impacts en phase chantier, afin de limiter les risques pour les structures avoisinantes (vibrations, mouvements de terrain, protections) ;

Le nouveau bâtiment s'intègre dans la toile des façades de la place Simonis sans mimétisme forcé, mais en respectant certains principes de composition communs aux bâtiments mitoyens : alignements, rigueur géométrique, symétrie aux étages.
La façade sur la place Simonis est composée sur base d'un module de 105 cm répété 13 fois sur la largeur du bâtiment et 12 fois sur sa hauteur.
Le parement de briques encadre les grandes baies vitrées et assure une jonction harmonieuse aux façades éclectiques des maisons bourgeoises voisines. La trame régulière des montants des châssis et de la façade rappelle le rythme vertical qui détermine la composition des façades mitoyennes.
La simplicité et la rigueur géométrique de la composition ainsi que la proportion et la dimension des baies évoquent la typologie d'un petit atelier de ville avec sa signalétique manifeste et vivace que nous déclinons pour ce projet en relief de briques émaillées. Le nom du bâtiment « Ateliers Simonis » est donné à titre purement indicatif et fera l'objet d'une décision concertée avec les habitants.

La façade du nouveau bâtiment dépasse légèrement (24 cm) la corniche du mitoyen au n° 15. Le niveau du premier étage se rapproche du niveau du bel étage du n° 9.
Un garde-corps en acier laqué couronne la corniche de la façade principale.
L'auvent de la terrasse, également en acier laqué, est conçu comme une structure légère et amovible, du type « guinguette ».



L'implantation centrale de l'escalier et de l'ascenseur détermine la position du volume d'accès à la terrasse : en retrait de 3 m par rapport au front bâti, ce volume fera signe depuis l'espace public sans pour autant s'imposer. La hauteur du volume est calibrée pour cacher complètement les équipements techniques implantés sur sa toiture. Le traitement de ses façades est identique à celui de la façade principale sur toutes les côtés visibles depuis l'espace public.

La façade côté jardin reprends la même composition géométrique modulaire de la façade côté rue, mais la décline autrement : le dédoublement des modules (largeur 52.5 cm) permet plus de liberté et de rationalité dans la disposition des ouvertures des sanitaires et des circulations.
Le choix du revêtement se portera sur un matériau biosourcé ou de remploi, en bardage ou en panneaux.
Le système constructif et d'assemblage prévu permet d'envisager le remplacement d'un ou plusieurs modules de manière relativement simple et sans impact sur les structures porteuses.



La couleur du revêtement de la façade côté jardin ainsi que des tous les châssis sera choisie dans les tonalités allant du bleu, au vert en fonction de la disponibilité des produits de finition qui puissent assurer la meilleure durabilité.



5. Un équipement accueillant et un « outil » polyvalent

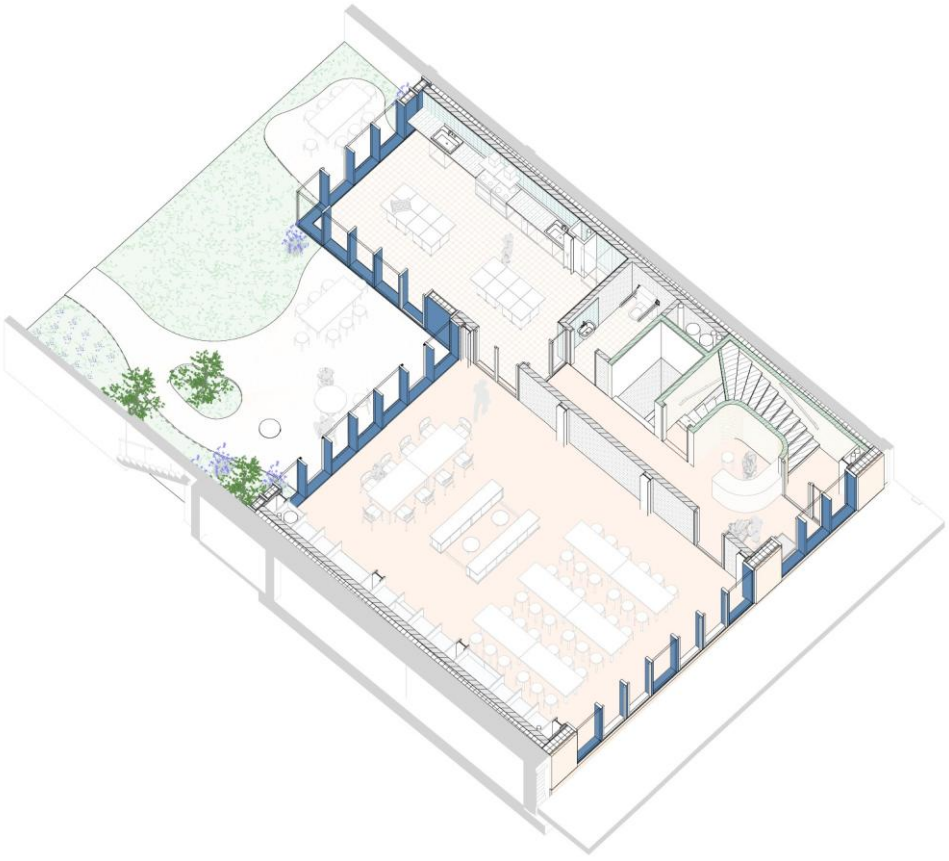


5.1 Un rez de chaussée dédiée au programme public - « *Vivre la culture au quotidien* »

L'entrée principale du bâtiment s'ouvre sur l'espace d'accueil (12 m^2) qui donne accès à la fois au foyer et aux circulations. Un escalier tournant, dont l'amorce longe le mur mitoyen, enveloppe le desk d'accueil et mène aux étages. Le noyau des circulations ainsi qu'un WC PMR prennent place dans la pièce au centre de la petite travée.
La perspective depuis l'entrée se prolonge sur toute la profondeur du bâtiment vers l'atelier cuisine (37m^2), généreusement ouvert sur le foyer et sur le jardin. Ses proportions sont -opportunément- celles d'un grand séjour. En cas d'utilisation exclusive du foyer, la cuisine peut être utilisée de manière tout à fait indépendante et diversifiée en fonction des horaires et des besoins :

- Espace de vie, séjour/salle à manger des associations,
- Cuisine de réchauffe en cas d'événement,
- Cuisine professionnelle pour la préparation de repas chauds.

Le *foyer* reliant l'espace public de la rue à l'espace partagé du jardin occupe entièrement la travée de 8 m. Ses dimensions, son accès direct à rue et sa relation aux fonctions d'accueil et bar/cuisine permettent d'envisager une grande variété d'activités : expositions, ateliers d'art plastique, petit plateau de représentation, répétition, projection, restaurant social…
La double hauteur du foyer n'a pas la seule fonction d'affirmer la vocation du lieu vis-à-vis de l'espace public, elle permet aussi d'installer deux bureaux en mezzanine avec vue sur l'espace principal *(pôle administration)* dans la petite travée et offre une grande liberté dans l'aménagement de l'espace intérieur. Le foyer pourrait changer son visage un peu comme le décor d'une scène de théâtre, en relation au travail des artistes résidents et des associations impliquées dans la vie et la gestion du lieu. Face au besoin d'espaces de stockage, techniques et service en lien aux fonctions d'accueil du public, notre choix s'est porté sur la création d'un sous-sol, au bénéfice de la qualité et de la générosité des espaces extérieurs et des espaces de vie du rez-de-chaussée. Le sous-sol comprend un local technique, un local poubelles, les sanitaires, un local entretien et un grand local de stock de 47m^2.
Des espaces de stockage ultérieurs sont prévus dans le volume d'accès à la terrasse et sur une bande de 80 cm de profondeur, sur toute la hauteur des mitoyens.



Axonométrie coupée – rez-de-chaussée

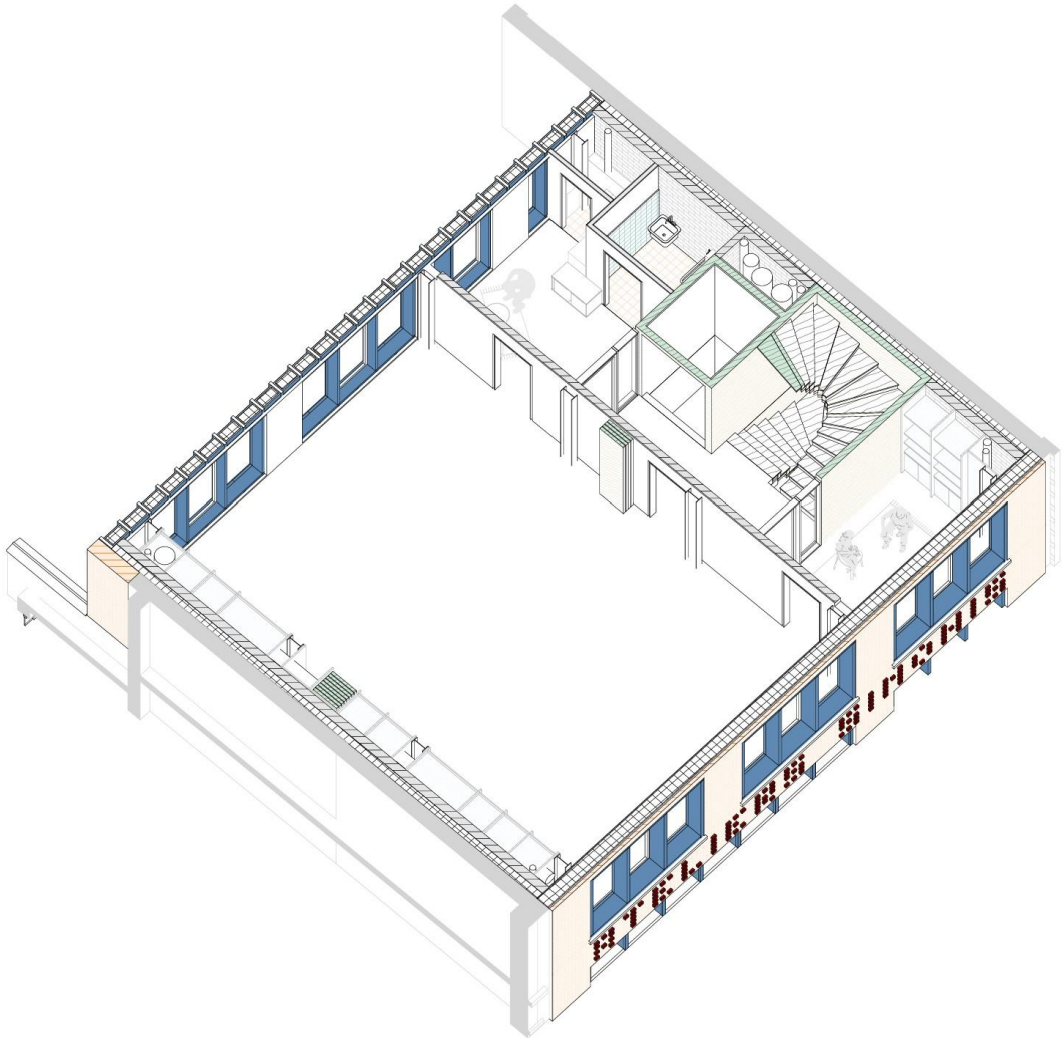
5.2 *Accueil et soutien aux associations socioculturelles et résidences créatives.*

Le principe d'agencement des espaces du rez-de-chaussée est repris et décliné aux étages pour que chaque niveau puisse fonctionner indépendamment.

Le noyau de circulation, donne accès côté jardin à un dégagement avec accès aux sanitaires, et côté rue à un espace « libre », non défini et plus intime qui pourra servir de coin café, bibliothèque/lecture, bureau, ou encore de vitrine pour les activités en cours dans les ateliers.

Trois accès connectent la bande servante à la pièce principale : un grand atelier de 92m^2, pouvant être cloisonné. La solution de base dessinée et budgétisée prévoit une division du grand atelier en 2 plus petits par une cloison accordéon en bois.

Le noyau de circulation se prolonge jusqu'en toiture pour donner accès à une grande terrasse, qui complète le panel des espaces de vie du bâtiment.



Axonométrie coupée – étage type

5.3 Accessibilité

Le bâtiment est entièrement accessible aux PMR. Un WC PMR est prévu à chaque étage (exception faite pour la mezzanine et la terrasse). L'ascenseur dessert tous les niveaux.

Le foyer et l'atelier cuisine sont accessibles de plein pied depuis la rue et le jardin.

6. Une construction simple

6.1 Une trame simple et modulaire

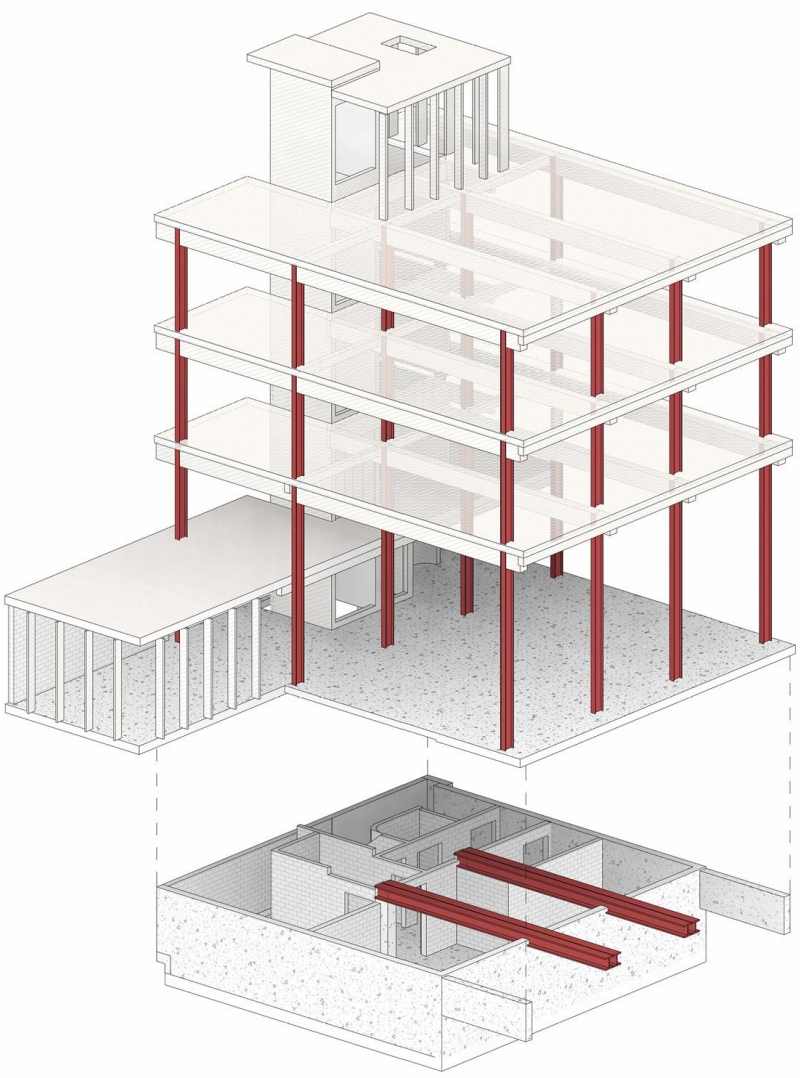
La superstructure est constituée d'une simple trame de colonnes en acier et de poutres en bois de type lamellé collé. L'orientation des portées (avec poutres parallèles au front bâti) permet de développer des façades non portantes offrant de nombreuses possibilités architecturales et techniques.

Les poutres et colonnes seront issues de la filière de la récupération. Le choix final de la matérialité (bois ou acier) se fera selon les opportunités de fourniture au moment de la construction.

Les planchers sont en CLT pour leur très bon bilan carbone et en raison de leur légèreté (économies en infrastructure).

Les noyaux techniques et de circulation, également en CLT assurent le contreventement global de la structure.

La structure ainsi développée est très simple et très efficace au niveau des ouvrages mis en place. Seule cette typologie permet d'offrir les surfaces demandées à un coût réduit.



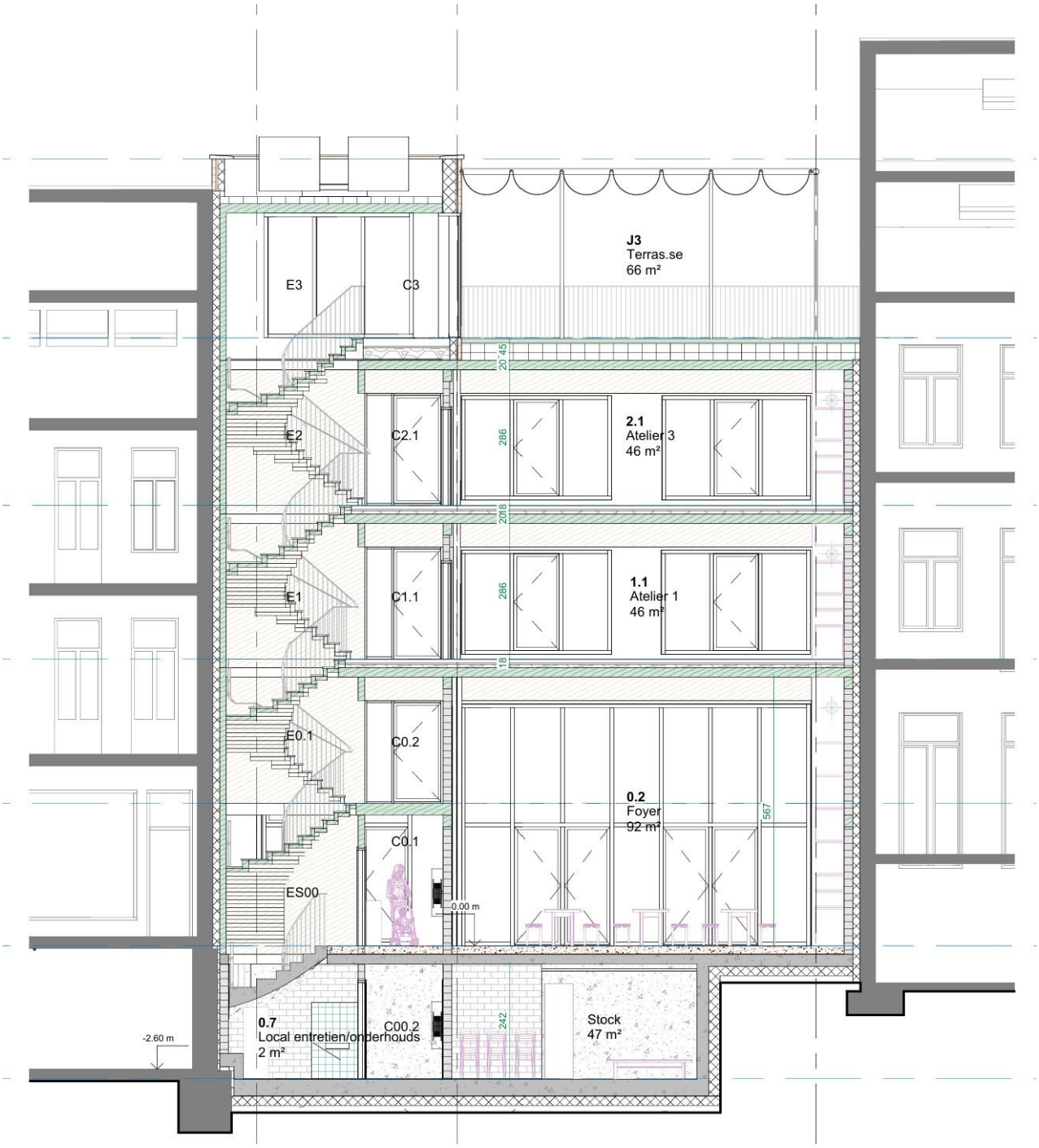
6.2 Précautions vis-à-vis des mitoyens

Les ouvrages porteurs ne sont pas adossés aux murs mitoyens de manière à reporter directement les charges sur les nouvelles fondations.

Les charges des colonnes adossées au mitoyen n°9 sont reprises par des poutres mixtes acier-béton au niveau du haut sous-sol. Ces poutres mixtes permettent de déporter les charges sur les voiles des caves situées à plus de 3,00 m du mur mitoyen. Cette solution technique assure l'absence d'influence du nouveau bâtiment sur les fondations du bâtiment existant.

Le relevé du site (Septembre 2025), croisé avec les documents de base disponibles pour les bâtiments des parcelles N° 9 et 15, ont permis de déterminer avec une bonne précision les niveaux des dalles de sol des maison voisines. Des

sondages des fondations des mitoyens devront être réalisés avant le démarrage de la phase d'étude « dossier d'adjudication ».
Le niveau du sous-sol projeté est aligné à quelque cm près au niveau des caves du mitoyen n°15. Afin d'éviter toute reprise en sous-œuvre du mur mitoyen n°9, une distance de 3 mètres est respectée pour l'implantation du nouveau sous-sol.
En ce qui concerne la fosse d'ascenseur, le terrassement très localisé à une profondeur supérieure à celle des fondations mitoyennes ne cause pas de problème. Il faudra réaliser ces travaux dans une fouille blindée qui évitera la décompression du sol sous la fondation du mitoyen.



6.3 Caractéristiques du terrain et fondations

Une campagne de 4 essais de sol statique à 20 T a été menée par la société SGS.
L'analyse détaillée des résultats de ces essais montre un terrain avec des caractéristiques moins mauvaises que prévues initialement.

Le choix de réaliser une structure légère permet de fonder le bâtiment sur un radier à une profondeur de l'ordre de -3.00 m. Les résultats des calculs des tassements montrent des valeurs très faibles et ne sont dès lors plus un critère contraignant.
Les fondations retenues sont donc deux radiers. Un radier haut pour la reprise des charges de l'annexe arrière et un radier bas au niveau -2.80 m (niveau fini) pour le bâtiment situé à l'avant du site.
Le radier arrière a une épaisseur de 25 cm et le radier bas a une épaisseur de 35 cm vu sa dimension.
Une paroi berlinoise est prévue le long de la voirie afin d'éviter de terrasser et de décomprimer les terres situées sous le trottoir public.

7. Un cœur d'îlot paysager renaturé

7.1 De friche polluée à écrin de verdure ruche de biodiversité

Les reconnaissances d'état du sol (RES) des deux parcelles ont mis en évidence la présence de polluants liés aux précédentes activités qui ont eu lieu sur le site.
Pour la parcelle au n°11, la RES, suivi par un ESR (étude simplifiée des risques) a mis en évidence des dépassements de NA (niveau d'assainissement) pour des métaux lourds et des concentrations de polluants supérieurs aux NI (HAP >NI) pour :

- Naphtalène : <20 mg/kg ms
- Acénaphtylène : <20 mg/kg ms
- Acénaphtène : <20 mg/kg ms
- Fluoranthène : 98 mg/kg ms
- Benzo(a)anthracène : 83 mg/kg ms
- Benzo(b)fluoranthène : 89 mg/kg ms
- Benzo(k)fluoranthène : 44 mg/kg ms
- Benzo(a)pyrène : 99 mg/kg ms
- Dibenzo(ah)anthracene : 22 mg/kg ms
- Indéno(1,2,3-c,d)pyrene: 66 mg/kg ms

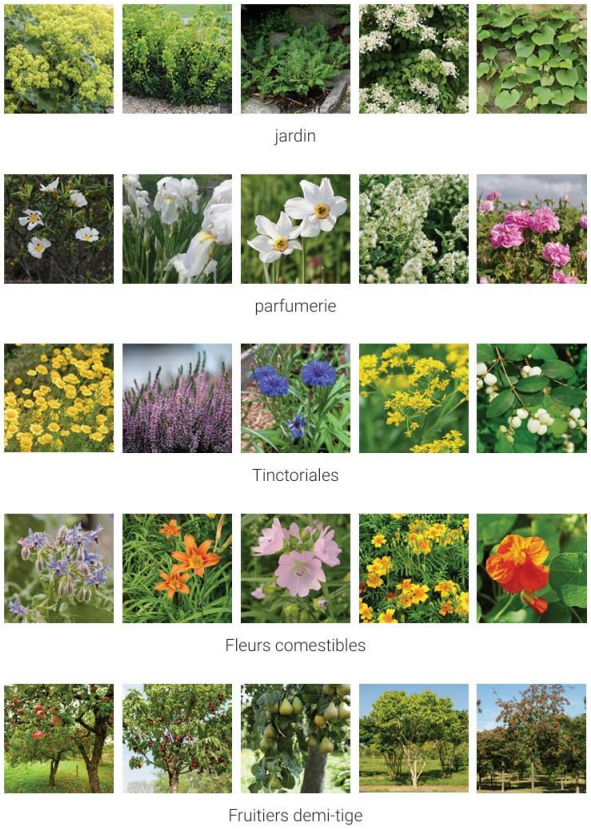
Le sol naturel n'est pas affecté par la pollution rencontrée dans le remblai.
La pollution n'est pas distribuée par tache mais affecte l'ensemble de la parcelle.
En particulier, la concentration représentative en naphtalène étant supérieure aux valeurs seuil VRS-H et et VRS-N , il peut dès lors être conclu en la présence d'un risque pour la santé humaine et d'un risque de dispersion pour ce paramètre.
L'ESR impose l'interdiction d'excaver les terres polluées sans accord de BE (Bruxelles environnement), et la réalisation d'un plan gestion de risque avant la construction.
Pour la parcelle N°13, aucune pollution (>NI) n'a été mise en évidence. Seuls des dépassements de NA sont constatés en un point de forage pour des HAP (benzo(a)pyrène, 0,32 mg/kg) et en huiles minérales C10-C40 (330 mg/kg).
Restent toutefois plusieurs réservoirs de mazout enfuis, dont la position exacte n'a pas pu être repérée.

En pleine cohérence avec la stratégie Good Soil pour une gestion intégrée et durable des sols bruxellois, l'intervention prioritaire sur le site de projet sera donc la dépollution : condition indispensable pour assurer la gestion des eaux de pluie sur la parcelle et pour la renaturation du site.
Le projet vise une gestion des eaux de pluie intégralement par infiltration sur la parcelle (période de retour = 100 ans), sans rejet d'eau pluviale aux égouts. Pour y parvenir, plusieurs dispositifs sont mis en place :

- Choix de revêtement extérieurs perméables ou semi-perméable et amenée de l'eau de ruissellement vers les zones de pleine terre et les massifs d'infiltration.
- Végétation semi-intensive sur les toitures non accessibles.
- Récupération de l'eau de la terrasse et toiture du noyau pour l'arrosage.
- Création de massifs drainants enterrés



La gestion de l'eau de ruissellement sur la parcelle est la condition de base pour que la végétation puisse s'y développer dans toute sa richesse.
La végétation indigène en strate herbacée, arbustive et arborée devra être privilégiée pour s'adapter aux conditions du site, renforcer l'écosystème local et favoriser la biodiversité. Le choix des essences se portera en particulier sur les plantes mellifères.
Les zones de toitures non accessibles sont végétalisées semi-intensives du type prairie fleurie.
Les oiseaux et les insectes pourront trouver refuges dans des abris mis en place sur les toitures vertes, dans le jardin et même en façade par l'intégration des briques percées.



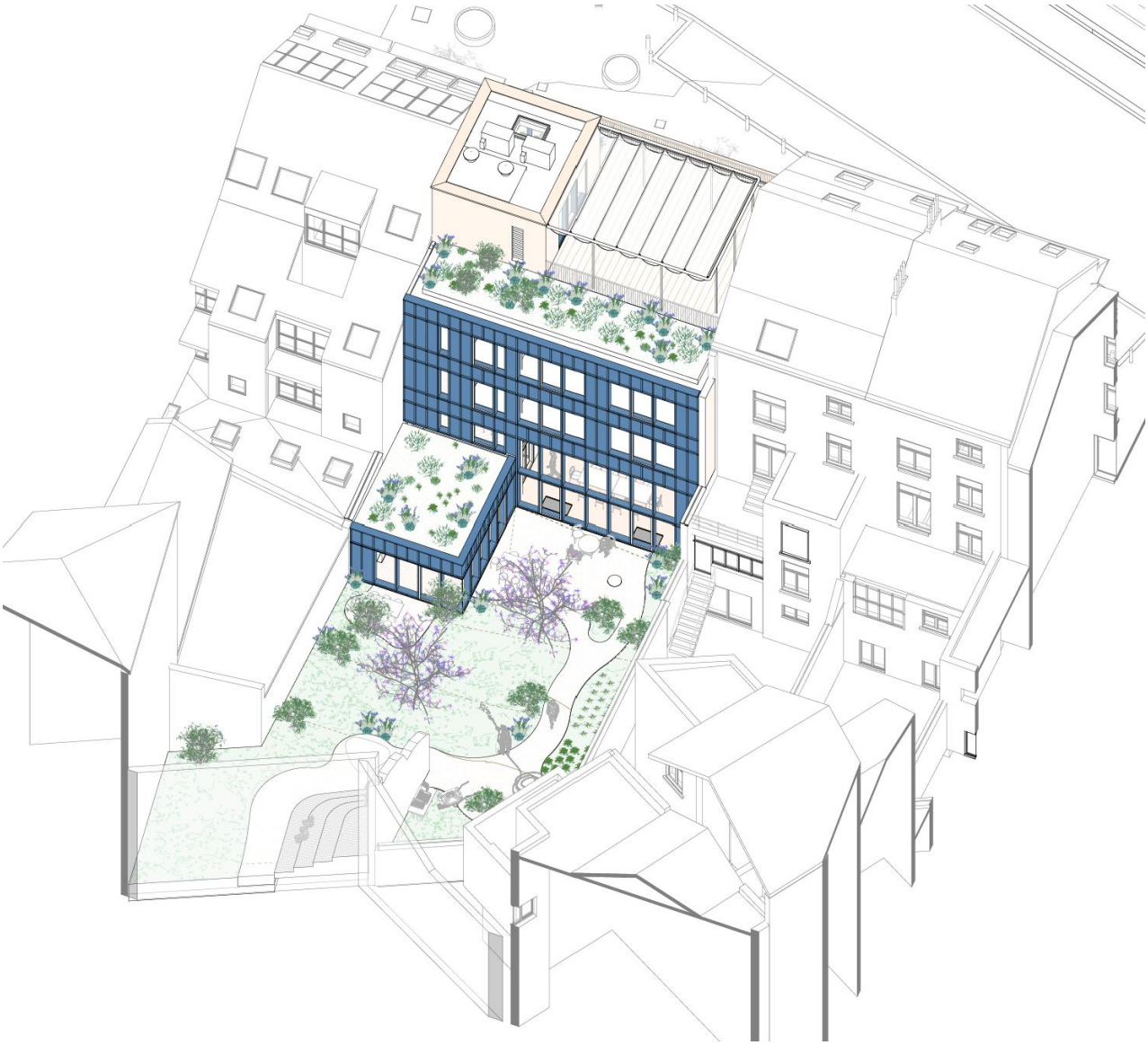


7.2 Le jardin

Mis à l'abri par l'interface du nouveau bâtiment, le jardin pourra se développer au fil du temps, en harmonie avec les activités du centre culturel. Très peu « dessiné », en effet, le jardin sera façonné par ses habitants sur base de simples principes :

- Des surfaces majoritairement de pleine terre
- Des cheminements en revêtement perméable concassé (entretien limité et réversibilité)
- Des zones d'aménagement distribuées pour créer plusieurs atmosphères différentes
- Une végétalisation dense, stratifiée et variée, avec au moins deux arbres à haute tige.

L'aspect des murs existants en briques est gardé intact avec toutes ses imperfections. Ce qui reste du mitoyen qui divisait les deux parcelles n° 11 et 13 est maintenu pour garder une trace de l'histoire du lieu et une distinction entre deux différentes zones du jardin, l'une plutôt dédiée à la cultivation, l'autre au jeu, au loisir, à la construction, à la création. Ce mur et pourra devenir support pour la végétation grimpante ou pour la construction d'un gradin, d'une pergola, d'installations artistiques, etc.
Le grand pignon aveugle du bâtiment industriel du 1890 (inscrit à l'inventaire du patrimoine) se dresse comme une grande toile : à aménager, dessiner, et investir de manière créative et dans le respect de son architecture remarquable (installations réversibles).



8. Une conception durable

8.1 L'économie des ressources comme valeur

La durabilité est transversale à tous les aspects du projet :

- principe structurel (paragraphe 6.1)
- efficacité spatiale et programmatique (paragraphe 4.1)
- flexibilité et évolutivité des espaces (paragraphe 8.3 et 8.4)
- choix des systèmes et des matériaux (paragraphe 8.2)
- logique de distribution et conception des techniques (paragraphe 8.6)
- principes de gestion des eaux (paragraphe 7.1)
- restauration de la ressource sol (paragraphe 7.1)
- renaturation et favorisation de la biodiversité (paragraphe 7.1)

De manière générale, l'économie des moyens et des ressources est une valeur à la fois pragmatique et esthétique qui s'exprime par les choix du projet à partir de celle de construire le moins possible et de la manière la plus simple possible comme détaillé aux chapitres 4 et 6. Nous détaillons ci-après les thématiques liées à la circularité et à l'énergie.

8.2 Conception circulaire et *sourcing* raisonné des matériaux

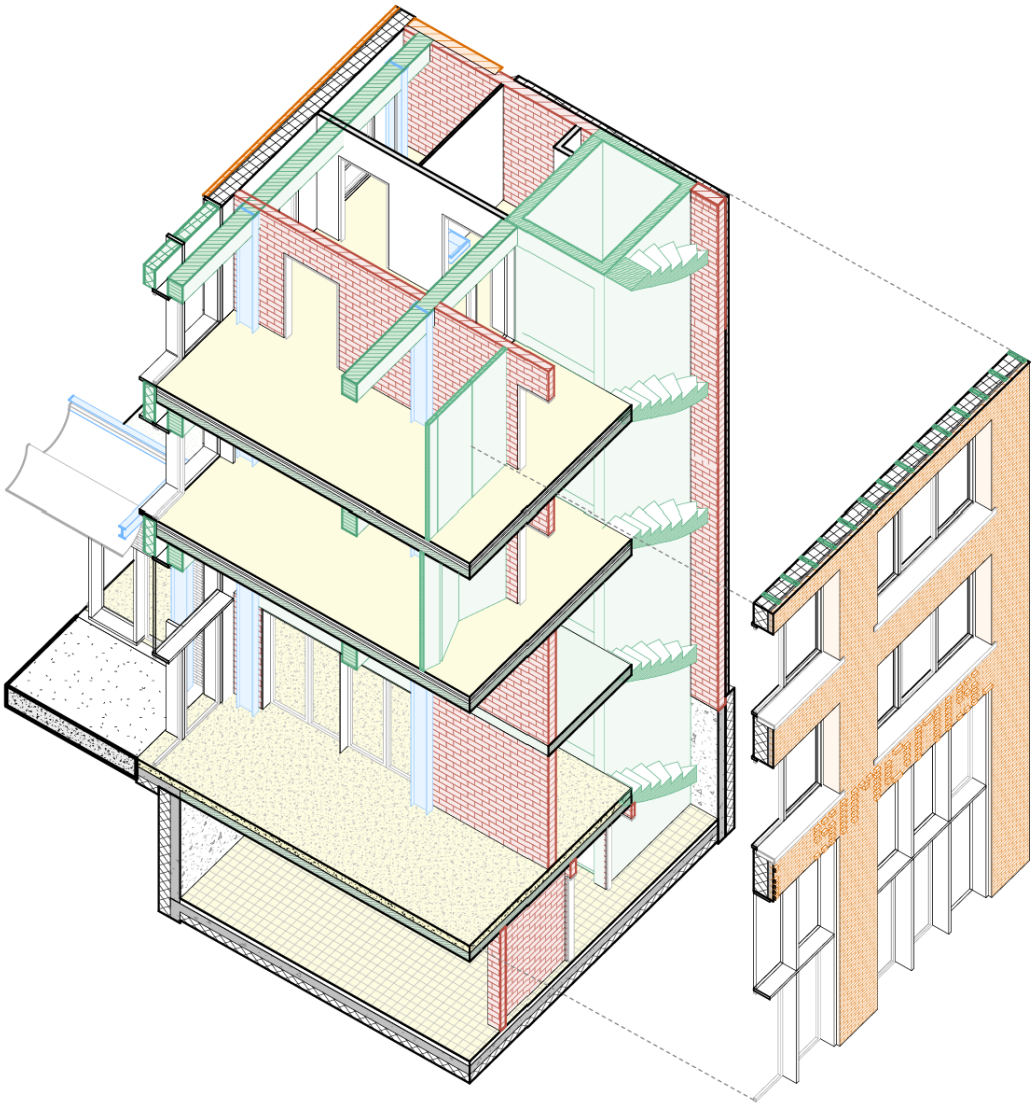
Afin de réduire l'impact environnemental de la construction, la conception circulaire et le sourcing raisonné des matériaux est abordé comme un tout solidaire et indissociable. Dès lors, autant d'attention est portée à la circularité des matériaux qu'à la soutenabilité de leur origine ou encore l'énergie et l'impact de leurs procédés de production/transformation, raison pour laquelle la filière de réemploi est étudiée en priorité pour chacun des éléments constructifs.

Le projet s'adaptera à la disponibilité des matériaux de réemploi dans les filières de récupération. Pour ce qui concerne les superstructures, la réutilisation d'éléments métalliques et en bois lamellé collé est devenue assez courante, et le marché offre la possibilité d'utiliser des sections conformes aux besoins du projet. Le marché de réutilisation du CLT reste moins répandu, mais certaines entreprises spécialisées ont mis en place des systèmes de récupération de chutes ou de structures existantes, permettant ainsi leur transformation afin de les rendre aptes au réemploi, par exemple, pour la réalisation des escaliers.

La mise en place du béton est limitée aux structures en contact direct avec le sol (dalles sur terre-plein, murs contre terre, fondations). Le reste du bâtiment sera mis en œuvre selon le principe du « chantier sec », plus vertueux du point de vue environnemental (moins de consommation d'eau), plus rapide et donc réduisant d'autant les nuisances pour le voisinage.

Le revêtement de façade en briques de récupération a été choisi non seulement pour sa valeur esthétique et son intégration dans le contexte patrimonial, mais également pour sa grande disponibilité sur le marché du réemploi et pour sa démontabilité / réutilisation ultérieure grâce au choix d'un mortier approprié.

Le tableau récapitulatif ci-joint reprend les différents éléments de construction et de parachèvement selon les critères de circularité et *sourcing*.



			SOURCING			CIRCULARITÉ
		matériaux / origine	biosourcés	géosourcés	réemploi	démontabilité
STRUCTURE	colonnes	profils acier			X	X
	auvent	profils acier			X	X
	poutres	Bois lamellé-collé	X		X	X
	Planchers (Rez à toiture)	panneaux CLT	X			X
	Voiles porteurs	panneaux CLT	X			X
	escalier	chutes de panneaux CLT	X		X	X
MURS	parois de doublage acoustique	BTC		X		X
	parois intérieures	BTC		X		X
	structure de façade	caissons bois	X			X
	revêtements de façade	brique de réemploi			X	X
TOITURE	isolant	panneaux en fibre de bois	X			X
	substrat de plantation	terre végétale		X		
PARACHEVEMENTS	finitions sous-sol	carrelage de réemploi			X	X
	chape de finition Rez	chape terre		X	X *	
	revêtement de sol (R+1 et R+2)	Linoleum	X			?
	menuiseries intérieures non RF	portes et châssis de réemploi			X	X
SAN.	appareils sanitaires	appareils de réemploi			X	X

8.3 Flexibilité

Le principe de conception des structures permet d'aménager les espaces de manière très libre au quotidien, de connecter ou isoler les espaces en fonction des activités présentes au cours de la journée. Nous imaginons un bâtiment « outil », qui s'adapte au fil des heures et des utilisateurs.

Tous les espaces de vie, d'accueil et de création peuvent être associés ou cloisonnés selon les besoins, et ainsi être utilisés indépendamment l'un de l'autre.

Le cloisonnement des circulations permet d'envisager un contrôle d'accès en fonction des occasions et des temporalités. Il est par exemple envisageable de donner accès au public uniquement au rez-de-chaussée, ou aux étages. Ou de donner accès au jardin uniquement via le foyer si une activité est en cours au niveau de l'atelier cuisine et vice-versa.

8.4 Adaptabilité et réversibilité fonctionnelle

À moyen terme, il est possible d'imaginer des alternatives, qui pourront être envisagé avec le maître d'ouvrage et les gestionnaires du lieu, tout en gardant intactes les qualités spatiales du projet :

- Un atelier pourrait s'élargir sur toute la largeur de la façade côté jardin sur une profondeur de 4 m, moyennant la réduction du nombre des sanitaires au premier ou au deuxième étage.

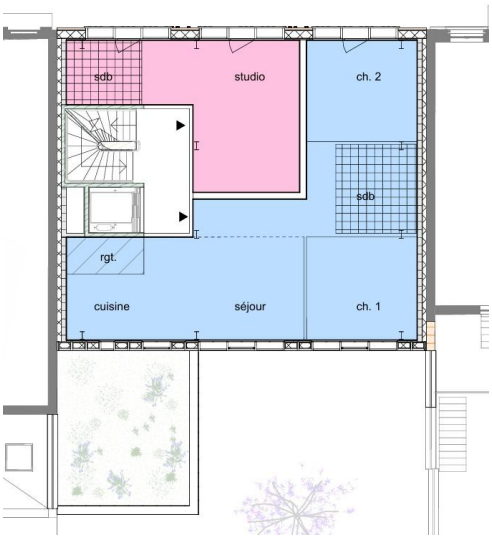
- Une division en 3 sous-espaces avec espace commun à deux ateliers sur la trame centrale du bâtiment est également envisageable.

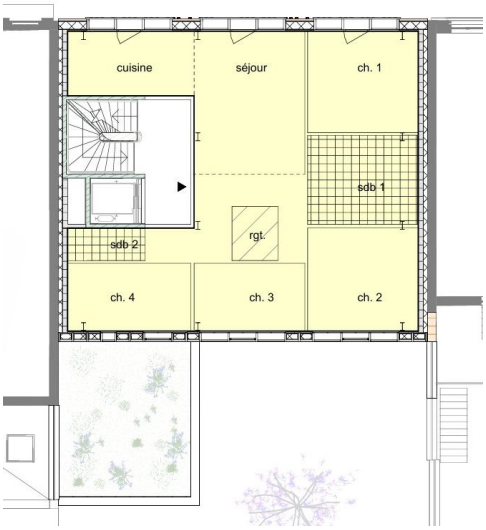
Parmi les possibles futures adaptations à long terme il serait possible d'envisager :

- L'extension des mezzanines avec le rajout d'une deuxième escalier interne au foyer et la création de galeries accessibles.
- La surélévation du bâtiment par la fermeture de la terrasse, avec la création d'un atelier supplémentaire.

De manière générale, la structuration des espaces permet d'imaginer à long terme une complète reconversion du bâtiment.

À titre d'exemple, les deux étages pourraient accueillir chacun un logement traversant de 4 chambres, ou bien un studio mono-orienté coté place et un logement traversant de 2 chambres.
Une éventuelle conversion des étages en logements serait possible sans impacts sur les structures porteuses, sur les façades du bâtiment, sur les dispositifs de prévention incendie, et le principe de distribution des techniques le long des mitoyens.





Autre élément favorisant la réversibilité fonctionnelle à long terme : le bâtiment est actuellement de catégorie « bâtiment bas » selon les normes de prévention incendie, toutefois, avec des interventions ciblées[5] il est possible d'envisager le passage en catégorie « bâtiments moyens ».

8.5 Stratégie climatique

La stratégie climatique du bâtiment vise l'essentiel :

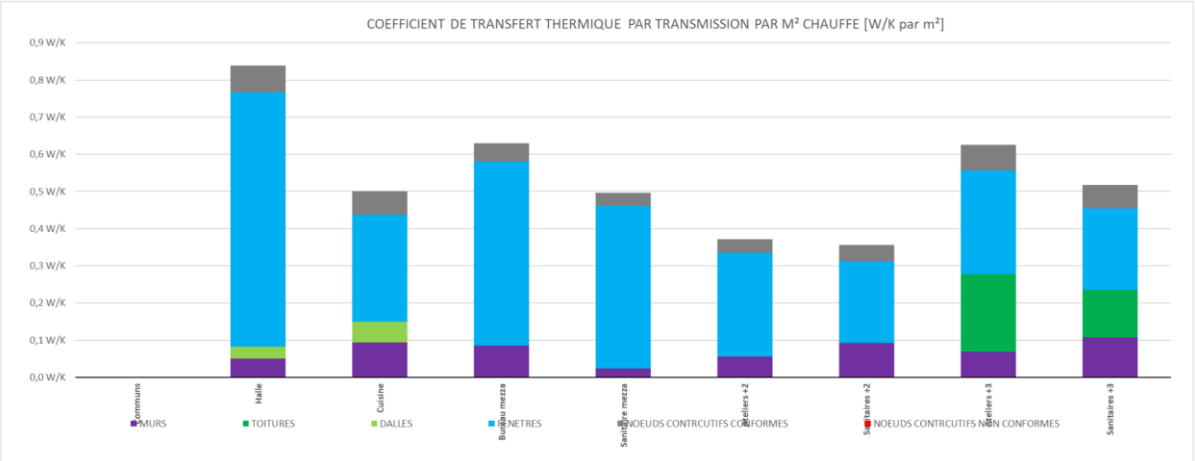
- La maximisation des performances énergétiques du bâtiment, qui permet de réduire les besoins en chaleur en hiver au strict minimum.
- La mise en place de protections mobiles (stores) et de vitrages à hautes performances pour limiter les apports solaires et éviter le risque de surchauffe en été.

Les performances énergétiques du bâtiment vont au-delà des objectifs imposés par la législation PEB. Cela permet de réduire au minimum la puissance des pompes à chaleur.
Etant donné le haut pourcentage des façades vitrées, il parait intéressant d'y concentrer les efforts : de ce fait le choix de triples vitrages performants s'impose :

[5] Ces interventions ne sont pas comptabilisées dans le budget de base du projet.

- Coefficient de transmission thermique de la fenêtre : Uw = 0,8 W/m^{2}K
- Coefficient de transmission thermique du vitrage : Ug = 0,5 W/m^{2}K
- Facteur solaire : G = 41%

En revanche il n'est pas nécessaire de pousser au maximum les performances de façades opaques qui se limitent à encadrer les grandes ouvertures vitrées et qui n'ont pas un impact relevant sur les déperditions. L'objectif visé est Umax = 0,20 W/m^{2}K
Les toitures seront très performantes, avec un valeur U max de 0,11 W/m^{2}K. cette performance correspond à minimum 20 cm de PIR ou 35 cm de fibre de bois à haute densité (choix privilégié).
Pour les dalles en contact avec le sol l'objectif visé est d'un U global = 0,16 W/m^{2}K (équivalent 24 cm d'XPS)



Les choix des mises en œuvre viseront la minimisation des ponts thermiques.

8.6 Chauffage et Ventilation : besoins minimisés et appareils performants

Les faibles besoins en chaleur permettent d'imaginer une solution basée entièrement sur une pompe à chaleur et un système à basse température. La production de chaleur sera composée d'une installation en cascade de 2 PAC monobloc 14 kW silencieuses et compactes.
Les PAC seront placées sur le toit du noyau de circulation. La distance et la rehausse des acrotères constitue une barrière naturelle au son.
Pour la distribution de la chaleur le système préconisé est le chauffage sol.

Au regard de la configuration du bâtiment et afin de rationaliser les installations techniques, une ventilation générale centralisée est préconisée.
Le groupe de ventilation (débit 3000 m^3/h) serait implanté en sous-sol afin de faciliter l'accessibilité pour la maintenance et de limiter l'impact acoustique dans les zones occupées.
Le principe de distribution est extrêmement simple :

- La pulsion d'air neuf serait distribuée verticalement le long du mitoyen gauche (n°9) ;
- L'extraction d'air vicié serait organisée le long du mitoyen droit (n°15);
- La distribution horizontale serait ensuite assurée à chaque niveau vers les différentes zones.

La grille d'extraction de la hotte et du groupe de ventilation est dimensionnée et implantée de manière à minimiser les nuisances potentielles pour le riverain n°15. (Puissance acoustique maximale du bruit de flux émis par la grille : 37dB(A) et distance minimale de 4 m).
La régulation des débits par niveau serait assurée au moyen de clapets de régulation installés à chaque étage sur les colonnes de pulsion et d'extraction.
Ce dispositif permettra :

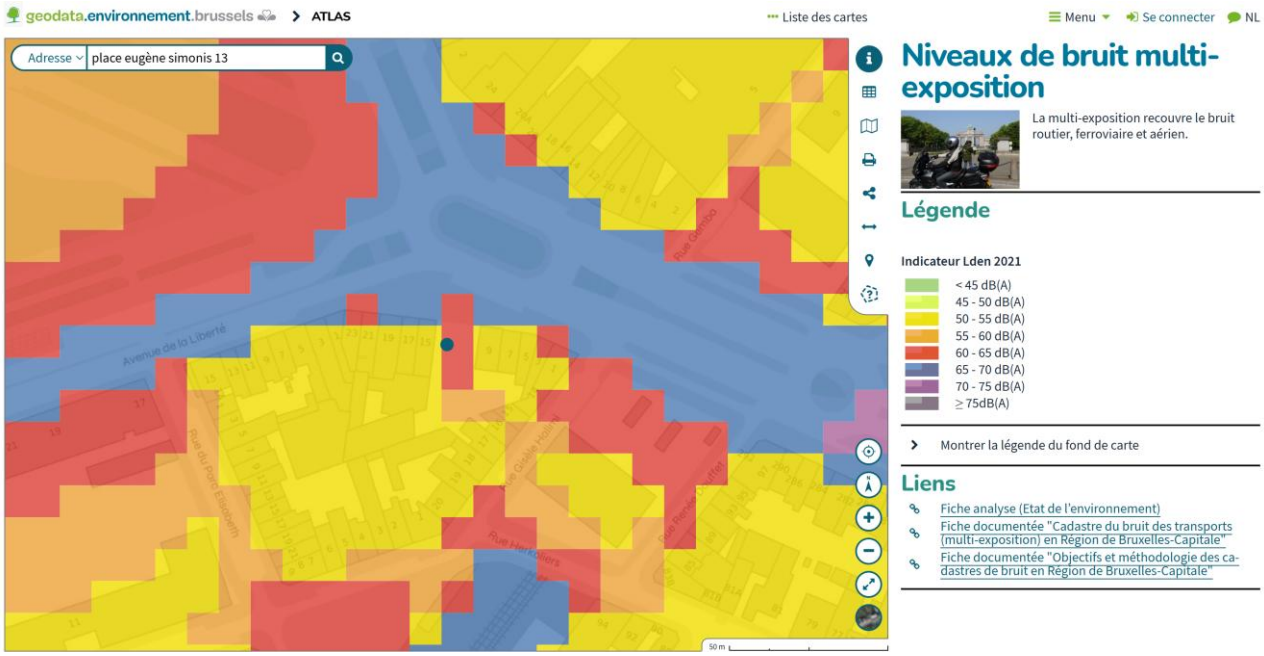
- L'équilibrage aéraulique de l'installation ;
- L'adaptation des débits en fonction de l'occupation réelle des plateaux ;
- Une certaine souplesse en cas de modification ultérieure de l'affectation des espaces.

Ce principe garantit une solution techniquement cohérente, évolutive et compatible avec une exploitation progressive du bâtiment.

9. Conception acoustique

Le nouveau centre culturel prend place entre des extrêmes en termes d'acoustique : d'une part la Place Simonis, un environnement très bruyant, et d'autre part un contexte domestique calme avec des jardins privatifs en intérieur d'îlot. Le projet vise à trouver un bon équilibre entre l'activation du site, le respect des normes, et le bienêtre des usagers et du voisinage.

La carte des niveaux de bruit Multi-exposition 2021 indique pour les parcelles du projet des niveaux compris entre 55 et 65 dbA : l'environnement est qualifié comme bruyant.
Le bruit de la rue est diffusé au cœur de l'îlot et dans les jardins voisins. Le nouveau bâtiment constituera une barrière acoustique permettant de réduire radicalement les nuisances des bruits du traffic routier pour les jardins de l'îlot.



Pour ce qui concerne les nuisances acoustiques éventuelles liées aux activités du nouveau centre socio-culturel, la législation bruxelloise en matière de bruit sera respectée (Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre le bruit et les vibrations générés par les installations classées et Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre les bruits de voisinage - 21 novembre 2002).

Cette législation définit des périodes (A, B et C, du moins au plus sévère) qui correspondent à des heures et des jours de la semaine, et module ses exigences (niveaux de bruit maximal admissibles) en fonction des zones du PRAS (Plan Régional d'Affectation du Sol).
Les parcelles du projet se trouvent en zone 2 (zone d'habitation).
Les limites à respecter (mesures prises au point de réception) sont très contraignantes : 45/39/33 dB(A) (période A/B/C) avec une correction pour bruit tonal de -3dB.
En prenant donc le cas le plus contraignant, 30 dB (A) nous pouvons définir les performances acoustiques de notre façade et le niveau de bruit maximale à produire en intérieur du bâtiment dans les horaires plus sensibles.

	Façades vitrées	
Niveau de bruit max. (période C)	**Partie fixe**	**Portes**
75dB(A) musique pop 80dB(A) bruit rose (parole)	Vitrage acoustique performant Rpop = 40dB, eg 44.2A/20/55.2A	Portes vitrées simple Seuil avec battée

Le nouveau bâtiment est totalement désolidarisé des mitoyens, avec des structures porteuses décalées de 80 cm, des cloisons massives et une coulisse acoustique de 10 cm remplie de laine de roche (contre les 4 cm habituels).

Les performances du bâtiment en matière acoustique seront imposées dans les cahier spécial des charges du marché des travaux, avec prise de mesure in situ après réception et obligation du résultat.

Pour ce qui concerne les éventuelles nuisances sonores des activités à l'air libre (jardin et terrasse), l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à la lutte contre les bruits de voisinage - 21 novembre 2002 reste d'application.
Le niveau de bruit maximal est déterminé en fonction des périodes avec des contraintes très élevées en période C.
Le plan de gestion de l'immeuble reprendra ces impositions et l'ouverture du jardin y sera conditionné.

	Semaine	Samedi	Dimanche et jours fériés
7h à 19h	Période A	Période B	Période C
19h à 22h	Période B	Période C	
22h à 7h	Période C		

Tableau sur les limites sonores de bruit de voisinage par type de période

	Zone	Période A	Période B	Période C
01	Zone d'habitation à prédominance résidentielle	42 dB	36 dB	30 dB
02	Zone d'habitation	42 dB	39 dB	33 dB
03	Zone mixte ou zone d'intérêt collectif ou de service public	42 dB	42 dB	36 dB
04	Zone de forte mixité ou d'intérêt régional	51 dB	45 dB	39 dB
05	Zone administrative	54 dB	48 dB	42 dB
06	Zone d'industrie urbaine, d'activité portuaire et de transports	60 dB	54 dB	48 dB

Tableau sur les limites sonores de bruit par zone et période

10. Précautions et mesures d'atténuation des incidences potentielles

10.1 Intégration des techniques du bâtiment

Afin de limiter l'impact visuel de toute élément technique le parti pris du projet est d'intégrer la majorité des équipements dans un local technique en sous-sol.
La distribution des flux verticale des flux se concentre dans une trémie à proximité du noyau de circulation et dans les bandes de stockage le long des mitoyens.
Néanmoins, les pompes à chaleur doivent être implantés à l'air libre et au point le plus haut possible pour éviter toute nuisance acoustique pour les riverains.
Comme déjà précisé dans le paragraphe 8.6, grâce à la réduction des besoins en chauffage, ces PAC sont du type monobloc, compactes petites et silencieuses.

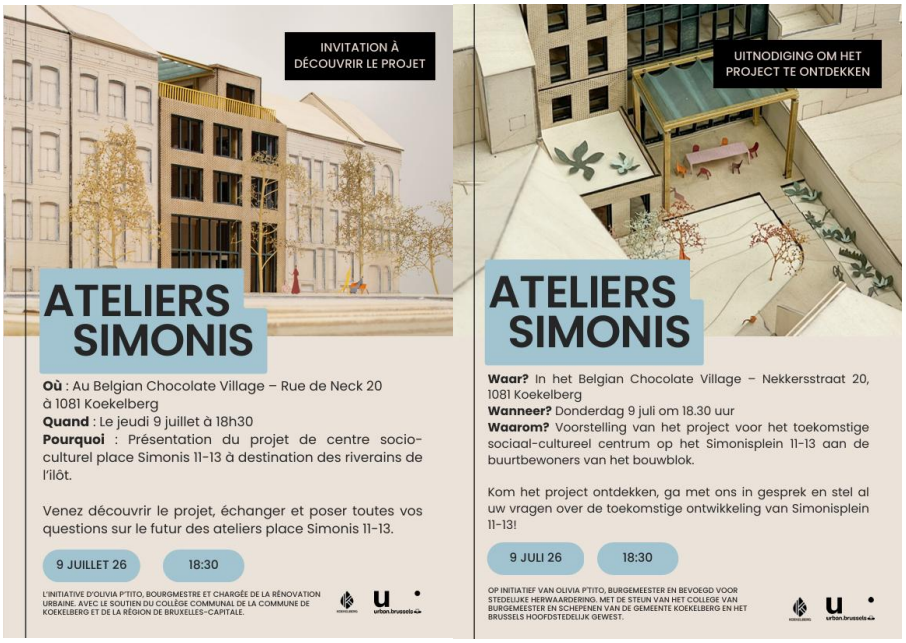
La meilleure implantation afin de limiter les éventuelles nuisances acoustiques pour les riverains est de les placer le plus en haut possible : sur la toiture du noyau de circulation. Grace à la dimension réduite des appareils, à leur implantation au centre de la toiture et à une rehausse d'acrotère légèrement supérieur au minimum requis pour la remonté d'étanchéité, ces PACs ainsi que les chapeaux de ventilation des groupes ne sont pas visibles depuis l'espace public.
L'annexe 1, en dernière page de cette note, présente notre analyse comparative entre la solution envisagée et une variante avec hauteur acrotères rabaissés au maximum.
Le constat est qu'une petite différence de hauteur d'acrotère (équivalent de 4 rangées de briques) permet d'éviter tout impact visuel des techniques.

10.2 Chantier et protection des avoisinants

Compte tenu du voisinage immédiat et de la présence de bâtiments repris à l'inventaire, une attention particulière sera portée à la protection des avoisinants (état des lieux, mesures contre vibrations, gestion des nuisances, organisation des livraisons, ...).
L'assemblage « à sec » de tous les éléments de construction hors sol, permet par ailleurs de réduire considérablement les temps du chantier et ainsi limiter les nuisances pour les riverains.

11. Présentation du projet aux habitants de l'ilot.

En amont du dépôt de la demande de permis d'urbanisme, plusieurs présentations ont déjà été réalisées au grand public.
Une présentation particulière, à destination des habitants de l'ilot, a été réalisée le jeudi 9 juillet à 18h30.
Cette présentation avait pour objectif de présenter le projet et de recueillir les avis/remarques et demandes des riverains immédiats pour les intégrer au projet.
C'est ainsi que par rapport au projet présenté en réunion de projet chez Urban : l'auvent du rez-de-chaussée a été retiré, le jardin a été réaménagé et la terrasse en toiture a été diminuée de surface (pour éviter des vues plongeantes vers les jardins de l'intérieur d'ilot).



12. Conclusion

En définitive, le projet propose une réponse équilibrée aux enjeux du site. Il dote le quartier d'un équipement socioculturel attendu, tout en limitant son emprise bâtie, en renaturant un cœur d'îlot aujourd'hui dégradé, en renforçant la biodiversité et en maîtrisant les incidences potentielles liées à son fonctionnement.

L'architecture privilégie des usages quotidiens, une fréquentation régulière et des espaces appropriables, afin d'inscrire durablement l'équipement dans son environnement résidentiel. Au-delà de sa fonction culturelle, le projet ambitionne ainsi de créer un lieu accueillant, familier et durable, capable de participer à la qualité de vie du quartier tout en répondant aux objectifs urbains, environnementaux et sociaux poursuivis par la Commune et la Région.

_____

«L'habiter doit être pensé en lien avec une forme spécifique d'usage : un usage familier des choses qui nous entourent. Cet usage familier permet à la personne de se sentir à l'aise où elle vit (...) . Il ne faut toutefois pas croire que l'on habite seulement son logement. Au contraire, l'habiter nous invite à considérer une modalité du rapport au monde qui dépasse le seul lieu où on loge. (...) Ce qui est en jeu, c'est la possibilité de se sentir à l'aise et en sécurité dans les différents lieux que l'on fréquente au quotidien ainsi que de s'y attacher et de forger une identité.»[6]

[6] Habitat en devenir_Luca Pattaroni_2009