

Les Jardins d'Élise

Réalisation d'un ensemble de logements et d'un équipement sis au 98-102, rue Élise, à 1050 Ixelles.

Argine Architecten
Sebastiaan Willemen

Stabico-Stir BV



april 2026

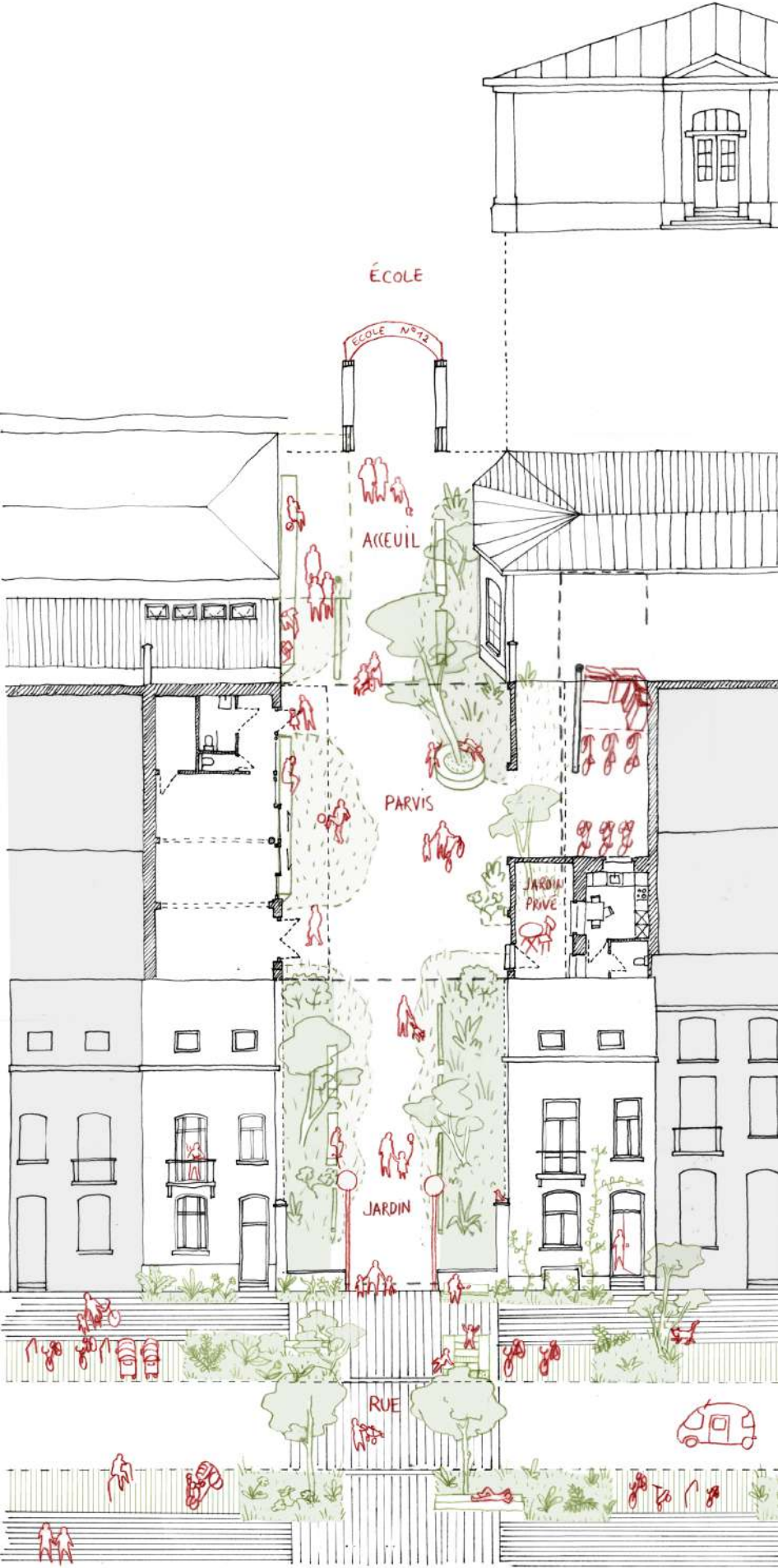
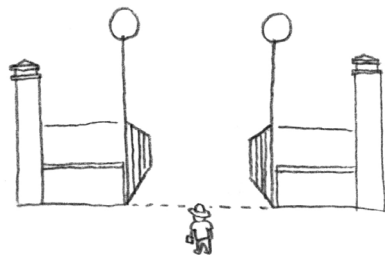
Les Jardins d'Élise



Les Jardins d'Élise

TABLE DES MATIÈRES

LES JARDINS D'ÉLISE	01
Un passage public	
DEUX PIGNONS VIVANTS	02
Le visage d'un passage	
DE LA RUE À L'ÉCOLE	03
Une séquence paysagère	
UN NOUVEAU PARVIS	04
Plus q'une entrée d'école	
HABITER LE PASSAGE	05
LA MAISON DE JEUNES	06
Une enfilade polyvalente	
LOGEMENTS	07
Des typologies d'angle	
TECHNIQUES, STRUCTURE, DURABILITÉ	08
MATÉRIALITÉ ET RÉNOVATION	09
ÉQUIPE ET MÉTHODE DE TRAVAIL	10

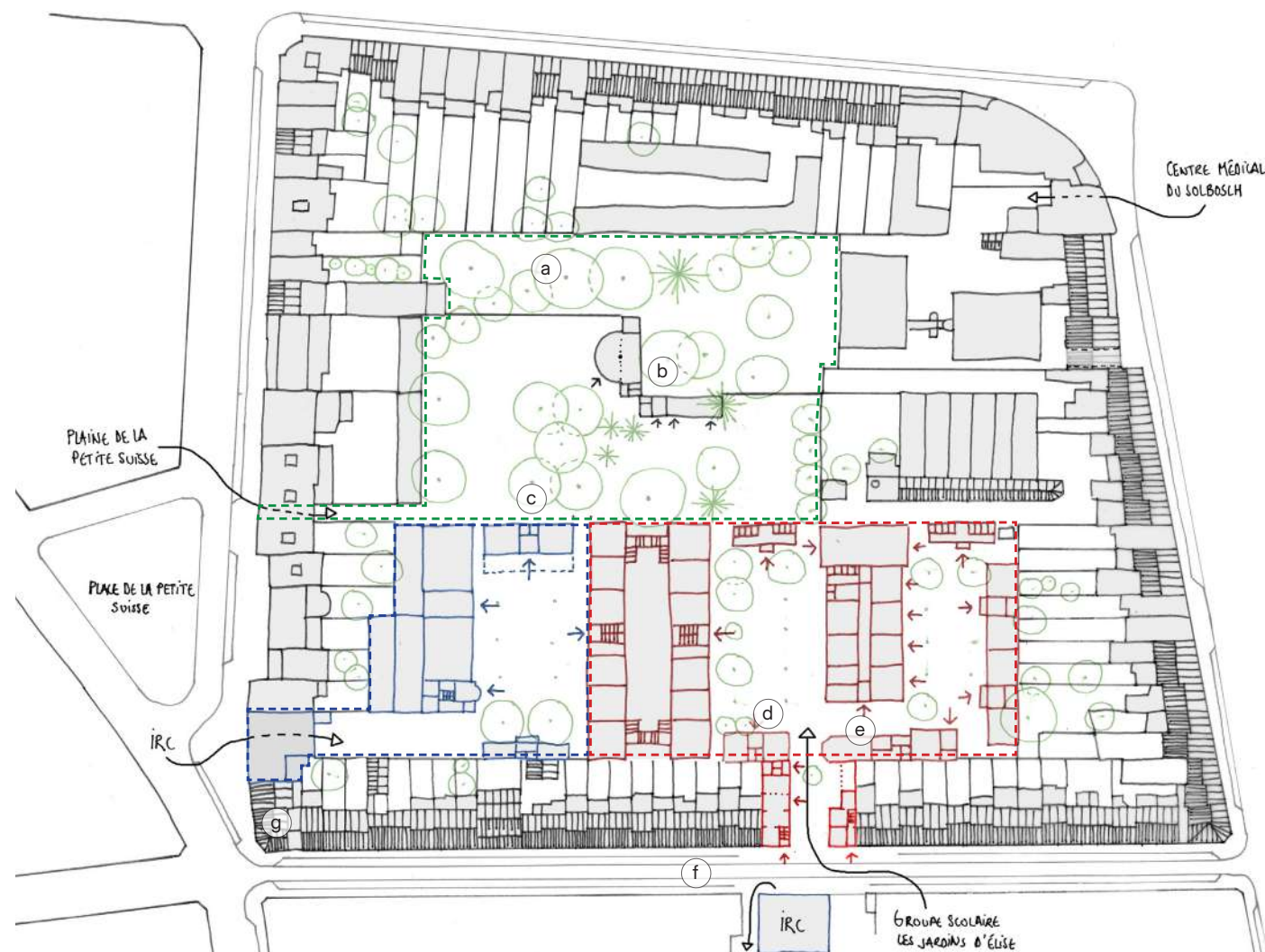


UN PASSAGE PUBLIC

Pourtant, l'appellation des « Jardins d'Élise » semble plutôt ironique pour cette entrée d'école se faisant par un triste passage entre deux pignons aveugles, entouré de poubelles et de vélos désordonnés. Heureusement, grâce au Contrat de Quartier Durable « Petite Suisse », de nouvelles opportunités se présentent. Celui-ci vise à désenclaver le quartier, renforcer ses connexions et requalifier ses espaces publics

Contrat de Quartier Durable "Petite Suisse"

- a. Extension de la Plaine
- b. Rénovation des pavillons
- c. Mutualisation des locaux de l'école
- d. Pavillon à rénover
- e. Rénovation du pavillon
- f. Future rue scolaire
- g. Logements sociaux



Au cœur de l'îlot se dresse un bel établissement scolaire : « l'École n° 12 - Les Jardins d'Élise ». Inaugurée en 1906, cette école modèle souffre pourtant d'un manque d'identité visible. Pour cause, son emplacement en cœur d'îlot a délibérément été choisi pour s'économiser la construction d'une façade monumentale à rue, **la privant aujourd'hui d'une présence urbaine affirmée.**

Rue Élise, l'actuelle entrée principale de l'école se fait par cet étroit passage d'à peine dix mètres. Cependant, la parcelle est restée libre de construction, laissant cette transparence de la rue vers l'école. La Maîtrise d'Ouvrage l'a pressenti, **l'emprise construite doit rester modeste, ce vide est indispensable pour redonner à l'école la visibilité et l'entrée digne qu'elle mérite.**

- **L'École « ouverte » :**
Objectif du CQD, l'école devient un véritable lieu public ouvert au quartier. Les sites scolaires sont ouverts en dehors de ses heures d'activités, renforçant l'offre d'espace ludiques et sportifs, et proposant des espaces polyvalents accueillant des activités de quartier.

- **L' Accueil :**
L'entrée de l'école ne se fait plus à front de rue mais entre les deux pavillons scolaires, là où un contrôle d'accès existe déjà pour répartir les flux entre l'école primaire, secondaire et la crèche. Loin des tumultes de la rue, cet espace d'accueil offre un confort et une qualité spatiale au pied du nouveau portail.
- **Le Parvis**
Au centre, le parvis attribue une dimension public, ce n'est plus une simple entrée d'école mais un réel passage public. Il concentre l'ensemble des fonctions publiques et logistiques : entrée de la maison de jeunes, accès toilettes publics, local vélos et déchets... Libérant ainsi assez d'espace devant le portail de l'école pour l'accueil des parents.
- **Le Jardin :**
Les « jardins d'Élise » n'était qu'une promesse non tenue faite aux riverains. Nous souhaitons y remédier en proposant un espace vert côté rue. Cela crée un paysage urbain positif qui annonce la présence des équipements publics. Les anciennes colonnes du portail d'entrée deviennent l'entrée du jardin, libre d'accès durant une grande partie de la journée.
- **La Rue « scolaire » :**
Nous sommes convaincues qu'un abord d'école va plus loin que son entrée, c'est pourquoi la rue Élise doit être repensée pour accueillir convenablement le public. La présence de l'IRC, de l'école n°12, de la maison de jeunes et des associations de quartiers, motive le service Mobilité de la Commune à étudier la possibilité de transformer cette rue en « rue scolaire ». Nous pensons que cette ambition peut aller plus loin et que ce projet puisse servir de projet pilote pour ***un abord d'école exemplaire à l'échelle du quartier.***



En invitant l'espace public à pénétrer jusqu'au portail de l'école, le projet ouvre l'îlot et redonne une façade urbaine à l'établissement. L'école n'est plus reléguée en arrière-plan : la rue la rejoint et structure un parcours clair, du public vers le scolaire. Plus qu'une simple entrée d'école, cet ancien espace résiduel devient un véritable lieu d'interaction. Ouvert durant la journée, il sera utilisé aussi bien par riverains que les usagers de la maison de jeunes ; aux heures d'ouverture d'école, il servira d'espace tampon gérant le flux vers la rue en toute sécurité.



DEUX PIGNONS VIVANTS

LE VISAGE D'UN PASSAGE

Des maisons d'angles marquant l'entrée du site

Telles les deux colonnes du portail d'entrée, les deux maisons bruxelloises marquent l'entrée du site sur la ville. En remplaçant les pignons aveugles par de véritables façades publiques, le passage s'affirme comme un vrai lieu urbain. Les façades à rue se retournent, les pignons ne sont plus des façades secondaires, il n'y a plus d'arrière. L'îlot s'ouvre enfin à la ville ! Les passants sont invités publiquement à pénétrer vers le coeur d'îlot, guidés par ce nouveau décor.

Véritable passage habité entre la rue et l'école, "Les jardins d'Élise" dépasse le simple rôle d'entrée scolaire ou de jardin. À l'opposé d'un passage se faufilant entre des murs mitoyens aveugles, il est pensé comme un passage public suffisamment qualitatif pour que les façades osent s'ouvrir sur lui, pérennisant ainsi cette jonction à tout jamais.

Mise en scène de l'existants

Depuis la rue, l'accès du site est matérialisé par les deux maisons d'angles et l'ancien portail de l'école, tandis que l'entrée de l'école se distingue en fond de perspective, entre les deux pavillons existants (le petit pavillon et le pavillon de la crèche). Le projet déplace volontairement le nouveau portail au-delà de ces bâtiments, afin qu'ils participent pleinement au visage public de l'établissement. Le nouveau portail est marqué par deux nouvelles colonnes, en mémoire des colonnes disparues de l'entrée d'origine.

Le projet s'appuie sur ces éléments existants pour construire cette perspective et transformer ce vide central en véritable espace public. Les nouvelles constructions prolongent l'existant à l'aide de toitures plates ; volontairement plus basses que les bâtiments existants, ces toitures agissent telles un trait d'union entre les maisons à rue et les pavillons d'entrées de l'école. Seuls les auvents dépassent dans la perspective, invitant les usagers à s'abriter :

À gauche, l'auvent de la maison de jeunes (auvent 1) est plus bas que la nouvelle toiture s'adossant au pignon aveugle du petit pavillon (auvent 2). Ils offrent des refuges idéals par temps chaud ou pluvieux dans l'attente de la sonnerie des classes.

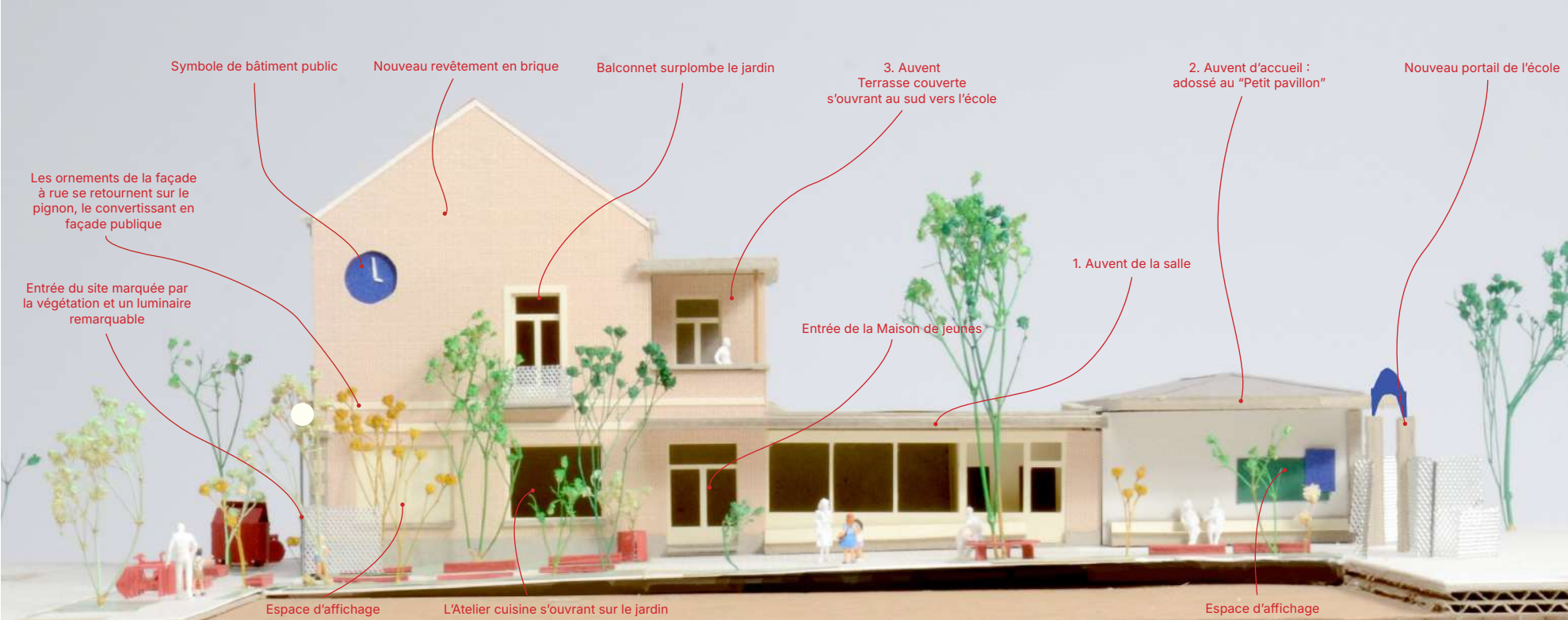
En face, la toiture de l'abris vélo (auvent 4) est le prolongement direct de la toiture terrasse du n°102. En retrait de la perspective, elle laisse le champ libre à la jolie façade du pavillon de la crèche.

Ainsi, les toitures accompagnent la traversée en surlignant la perspective fuyante vers la nouvelle entrée d'école.

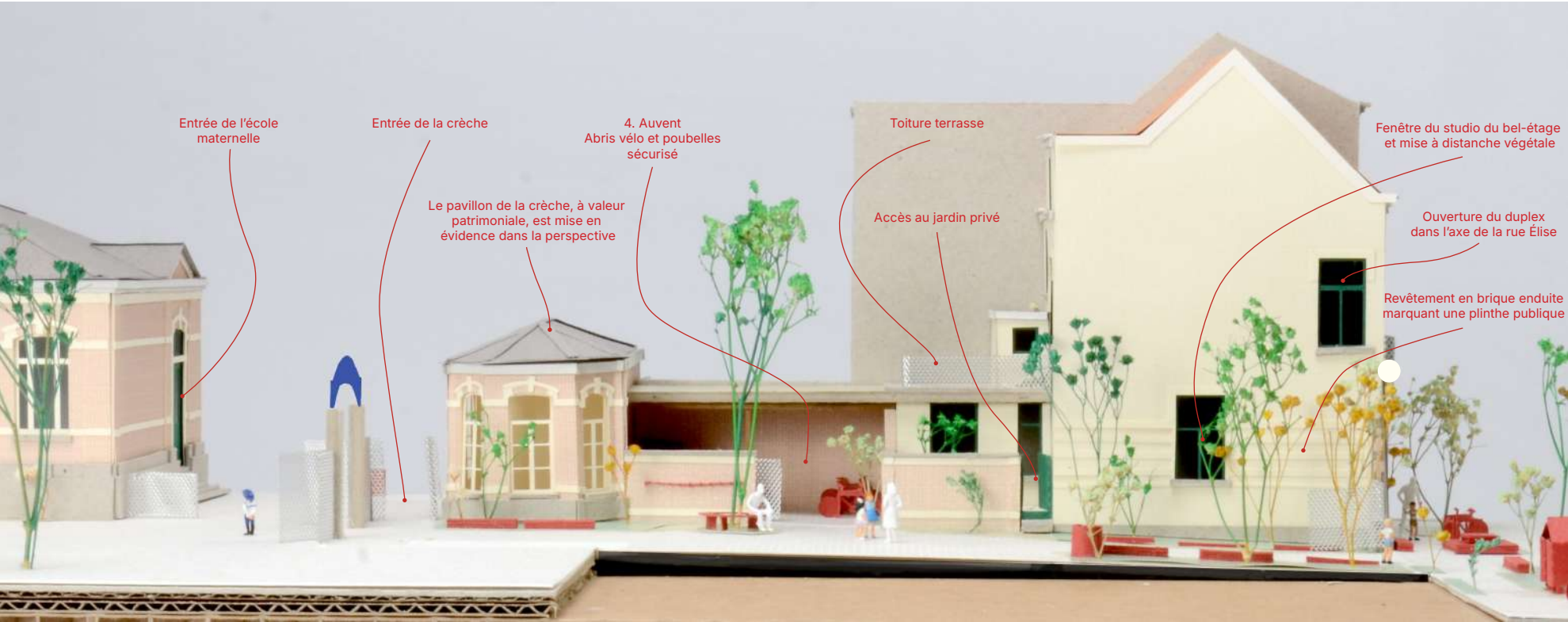


Les Jardins d'Élise

1.



2.



1. Le n°98 affirme un véritable visage public en accueillant la salle polyvalente au rez-de-chaussée. Visible dès la rue Élise, il se distingue par son nouveau pignon revêtu de brique marqué d'une horloge, signalant clairement sa fonction. L'ancien mur aveugle devient une façade ouverte et expressive : de larges baies révèlent les activités intérieures et prolongent les usages vers le jardin, tandis que les auvents offrent des espaces d'attente abrités. Aux étages, les logements bénéficient de nouvelles orientations et s'ouvrent généreusement sur leur environnement.

2. À l'inverse, le n°102 conserve son caractère résidentiel, avec une façade sobre qui se prolonge sur le pignon requalifié. De nouvelles ouvertures améliorent le lien au jardin et les qualités d'habitation, tandis qu'à l'arrière, des connexions discrètes relient les espaces privés au jardin public et aux équipements vélos.

DE LA RUE À L'ÉCOLE

UNE SÉQUENCE PAYSAGÈRE

Une ambition plus grande

Au sein d'un îlot urbain et d'un quartier, à proximité de diverses écoles et institutions publiques, notre attention se porte non seulement sur l'école, mais aussi sur le quartier. En concevant l'ensemble du périmètre d'intervention comme un lieu de détente, nous créons un environnement scolaire de qualité et offrons un espace aux institutions voisines, telles que l'IRC.

Nous répondons ainsi à l'ambition de créer une rue scolaire et encourageons son développement. Dans ce contexte, ce projet peut constituer le point de départ d'un quartier scolaire où les rues privilégient la sécurité, la praticabilité et la santé.

Une rue aménagée

Nous accordons une attention particulière aux différents parcours, de la rue au portail de l'école, en fonction de leur rôle. L'aménagement de la rue, les matériaux, le mobilier et les espaces de rencontre signalent l'école dans le paysage urbain. Les élèves traversent la rue et se retrouvent sur les bancs pendant la récréation ; les parents garent leurs vélos dans les parkings prévus à cet effet ; et les massifs de fleurs généreusement plantés contribuent à un air plus sain et aide à rafraîchir l'environnement. Impossible de la manquer. Ici, la rue n'est pas qu'un simple axe de circulation, mais un lieu de rencontre sûr, verdoyant et de qualité.

Une transition douce

Le portail historique marque une transition douce avec l'îlot urbain. Ce portail bas est toujours ouvert en journée. Les plantes grimpantes devant le muret laissent déjà deviner l'oasis de verdure qui se cache derrière. On pénètre dans un jardin naturel. Les joints des pavés verdissent progressivement vers les côtés, où l'on trouve des bancs. Le chant des mésanges et des rouges-gorges résonne dans la végétation luxuriante. Papillons et bourdons voltigent autour de nous. Un tronc d'arbre mort est transformé en élément de jeu naturel. En approchant de l'entrée de la salle polyvalente, une cour se dévoile. Un espace polyvalent avec un banc autour d'un arbre. Urbain et pourtant intime. Il donne sur le portail de l'école, où un généreux auvent abrite les parents qui attendent.

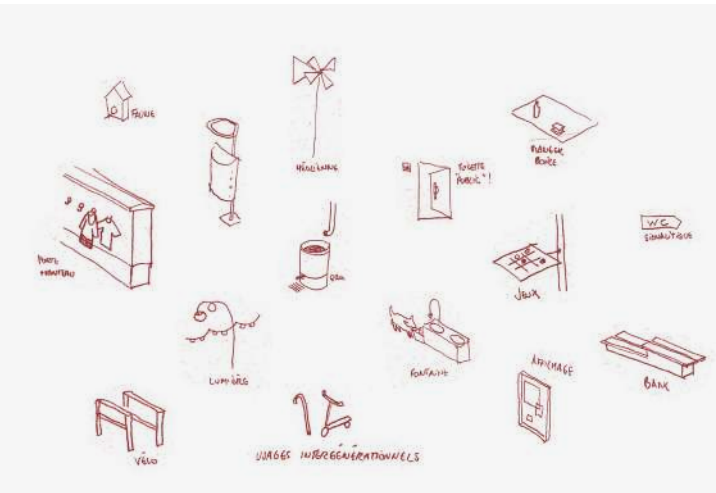
Un unique revêtement de sol, unifiant la rue au passage :

Le trottoir déjà pavés, se prolonge dans le passage. Matériau polyvalent, tiré de l'imaginaire des anciennes cours d'école et des passages, le pavé épouse la topographie et s'adapte à toutes les fonctions. Ses joints s'élargissent et le terrain de jeu devient jardin. Ainsi, ce tapis urbain uniformise l'ensemble et fait aussi bien pénétrer la rue dans l'îlot, que l'eau dans le sol.

De petites attentions pour tous

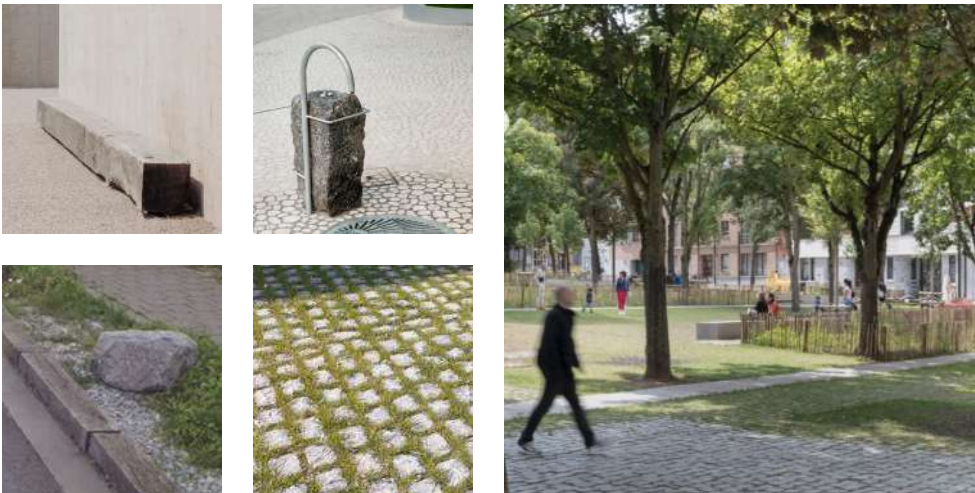
Une attention particulière sera portée sur l'appropriation de ce nouvel espace public. En plus du travail architectural et paysager, cette appropriation pourra s'approfondir par l'ajout de petites attentions portées sur le confort des usagers.

Cette couche supplémentaire, plus domestique, servira à rendre ce lieu plus inclusif et plus ludique, idéal pour une entrée d'école ! Ainsi, le mobilier pourra s'adapter aussi bien aux seniors qu'aux enfants, proposant un lien intergénérationnel. La faune et la flore seront incluses au projet par de multiples attentions : plantes pollinisatrices, refuges pour insectes et oiseaux, point d'eau pour s'abreuver... Véritable terrain de jeu et d'exploration, le parvis servira de ciment social entre les multiples usagers du passage.



À gauche: **circulaire, locale et géosourcée**
Nous faisons un choix radical : privilégier les matériaux locaux, recyclés ou issus de l'économie circulaire pour façonner l'espace public. Des poutres en bois massif forment bancs, estrades et bordures. La pierre est utilisée pour les fondations, et des pavés en pierre naturelle recyclée, aux finitions variées, structurent le pavage.

À droite: **Aménagement d'un parc avec des pavés à joints verts**, Plaine Marie Janson, Saint-Gilles. Studio Paola Vigano & VVVi.



UN NOUVEAU PARVIS

PLUS QU'UNE ENTRÉE D'ÉCOLE,

Le projet propose un nouveau lieu public pour les riverains. Cet espace piéton, à l'écart de la rue, offre un lieu calme et protégé. Il prend la forme d'un passage habité (référence de gauche), organisé autour d'une placette pavée où trône un arbre et son banc. D'une échelle modeste mais suffisante, cet endroit propose une atmosphère intime et accueillante, des auvents viennent compléter l'ensemble en offrant des abris (référence de droite).

Un parvis fonctionnel

Au centre du passage, entre le jardin et l'espace d'accueil de l'entrée d'école, le parvis distribue un grand nombres de fonctions. Tout d'abord, pour faire de cet interstice un vrai espace public et que le parvis puisse exister, nous avons dû positionner l'entrée de la Maison de jeunes au centre du passage, (au n°1 du Passage des Jardins d'Élise) et non côté rue. [Compte tenu de la configuration de la maison, l'aménagement d'une entrée à rue, complexifierait la séparation entre espace résidentiel et espace public.] De 7 à 26 ans, l'affluence des usagers de la maison des jeunes est nécessaire pour l'activation de ce lieu public. La façade principale propose une longue banquette ainsi qu'une mutualisation possible de ses toilettes. En face, l'accès au local sécurisé abritant les vélos et les poubelles se fait à travers le muret. Ce local est conçu comme un petit pavillon dans un patio, par une simple toiture. Ainsi, sa fonction peut aisément changer si dans un futur proche, les vélos et les poubelles venaient à changer de place.

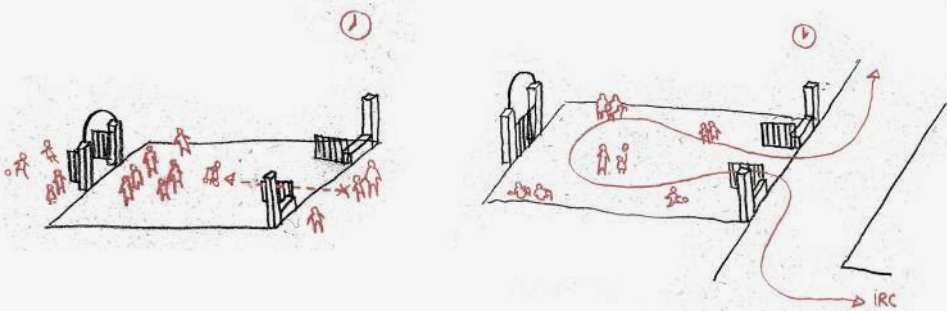
Visibilité et contrôle social

Contrairement à l'impasse actuelle, le nouveau passage prône la transparence et la visibilité. Ainsi, les nouvelles façades qui dessinent le passage, permettent un regard bienveillant sur cet espace public, assurant le contrôle social nécessaire à un lieu paisible et sécurisé. Le soir, les abords seront soigneusement éclairés pour garantir un bon usage sans provoquer de pollution visuelle pour les logements.



Les Jardins d'Élise

L'histoire d'une journée

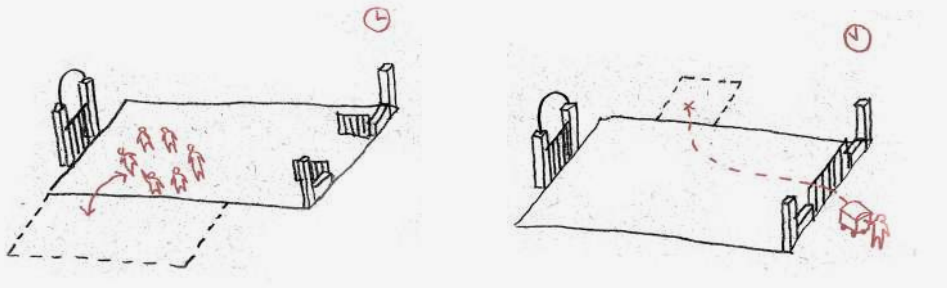


7h30 Un Parvis d'école :

La petite grille à rue est ouverte et l'affluence se fait dans le passage. Les premiers élèves traversent déjà le grand portail de l'école, pendant que d'autres terminent leurs tartines sur le banc du pavillon. Le parvis est plein, parents et enfants se mélangent profitant des dernières interactions avant la séparation de la sonnerie d'école. Les retardataires courent en voyant l'heure affichée sur le pignon. Heureusement que la rue est maintenant sécurisée.

13h00 Une placette et un jardin :

Les étudiants de l'IRC profitent de ce nouveau lieu pour s'aérer durant la pause midi, la longue banquette est parfaite pour improviser une table, d'autres préfèrent rester dans la rue, où les abords sont tout aussi confortables. Un jeune couple s'est donné rendez-vous sur le banc au pied de l'arbre ; tandis que des seniors songent à leur jeunesse, assis sur le banc près de l'entrée d'école. Regardant la jolie façade du pavillon de la crèche. L'enfant qui jouait au ballon demande à sa mère d'aller au petit coin, les toilettes sont ouvertes même si la maison de jeunes ne l'est pas encore. La grille d'école est fermée, mais le passage est vivant.



15h00 Le séjour de la maison de jeunes :

La maison de jeunes est ouverte, et une dizaine d'adolescents sont déjà là. Un tournoi de ping-pong s'improvise sur le parvis tandis qu'une chorégraphie s'improvise devant le grand miroir de la salle. Les fenêtres sont ouvertes, des spectateurs remplissent le banc, les uns regardent le tournoi pendant que d'autres observent le spectacle.

22h00 une nuit tranquille :

Le passage s'est vidé... Le concierge a fermé la grande grille de l'école et sort maintenant les poubelles sur l'emplacement dédié à rue. Il vient de croiser quelque chose, était-ce un renard ou bien un chat ? Ce sont les seuls privilégiés pouvant profiter du passage une fois que la petite grille est fermée.



À gauche : **Le parvis, un espace public protégé de la rue, comme un passage aménagé.** Impasse des Combattants, Molenbeek, Brussels Housing – Atlas of Residential Building Types, photo Maxime Delvaux



À droite : **Des auvents à différentes hauteurs créent des espaces couverts le long des façades,** LPA Anvers, Ruben Hoet pour Collectief Noord Architecten



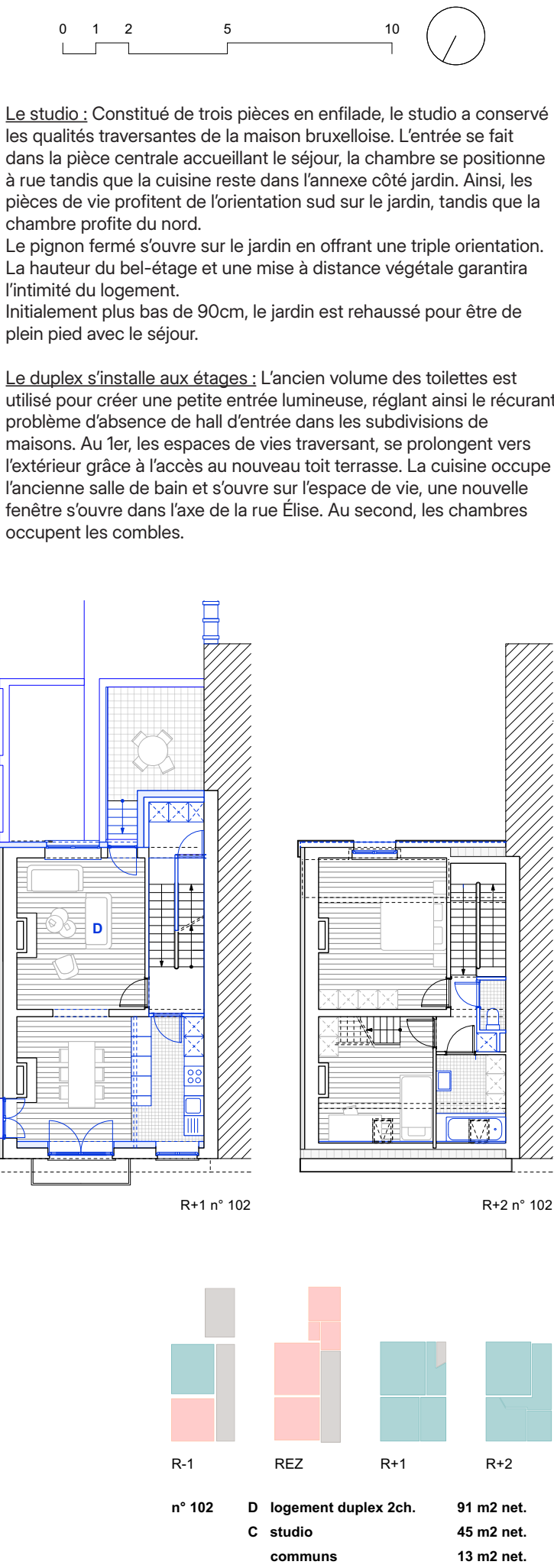
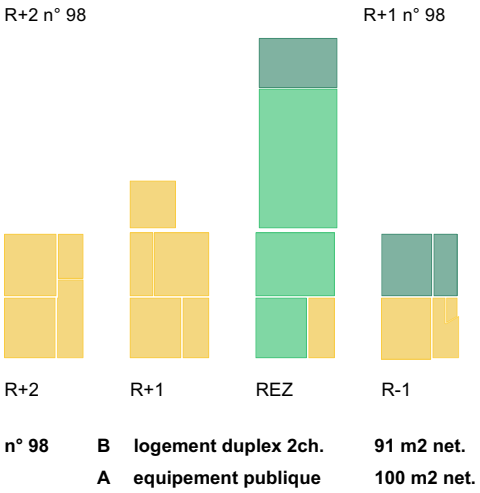
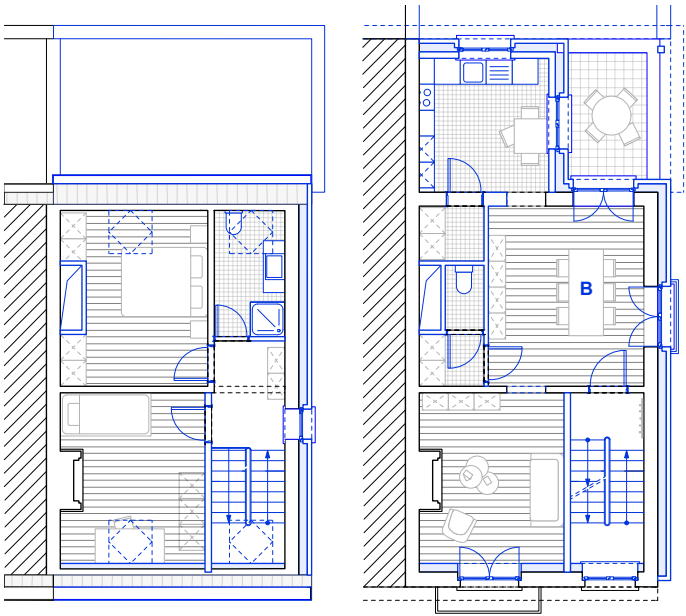
HABITER LE PASSAGE

La rénovation de ces deux maisons bruxelloises a pour but d'intégrer un équipement public au rez-de-chaussée, tout en créant trois logements sociaux.

Présentant le plus de pathologies, la rénovation de la maison n°98 sera conséquente, c'est pourquoi la rénovation de son rez-de-chaussée publique se explicuer à la **page.6** et la rénovation du logement à la **page.7**.

n°102 (rénovation légère)
Récemment rénovée en 2013 et en 2021, lors de son affectation en conciergerie, cette maison unifamiliale de trois chambres est en bon état mais nécessite une rénovation énergétique totale. C'est pourquoi nous avons adopté une approche plus conservatrice pour ce bâtiment, où très peu de modifications structurelles sont nécessaires.

Nous avons fait le choix de le diviser en un studio occupant le rez-de-chaussée et un duplex aux étages afin de proposer une diversité typologique.
L'entrée et l'escalier existants servent de hall commun, la première porte à gauche mène au studio tandis que l'escalier menant au duplex se privatise dès le premier palier.



LA MAISON DE JEUNES

UNE ENFILADE POLYVALENTE

Véritable lien entre la rue et l'école, la maison de jeunes s'installe au rez-de-chaussée du n°98 et se prolonge par une extension légère jusqu'au pavillon en bois. Les fonctions s'organisent en une enfilade continue, évitant les couloirs et optimisant chaque espace, à la fois indépendant et connecté, avec un contrôle visuel traversant qui unifie l'existant et l'extension.

Le projet articule étroitement intérieur et paysage, l'enfilade des fonctions respecte la séquence paysagère. Ainsi l'intérieur se prolonge comme suit vers l'extérieur :

Bureau > Rue
À rue, dans la maison, la pièce administrative du bureau s'isole au calme des activités tout en gardant une surveillance visuelle en trônant au bout de la perspective de l'enfilade.

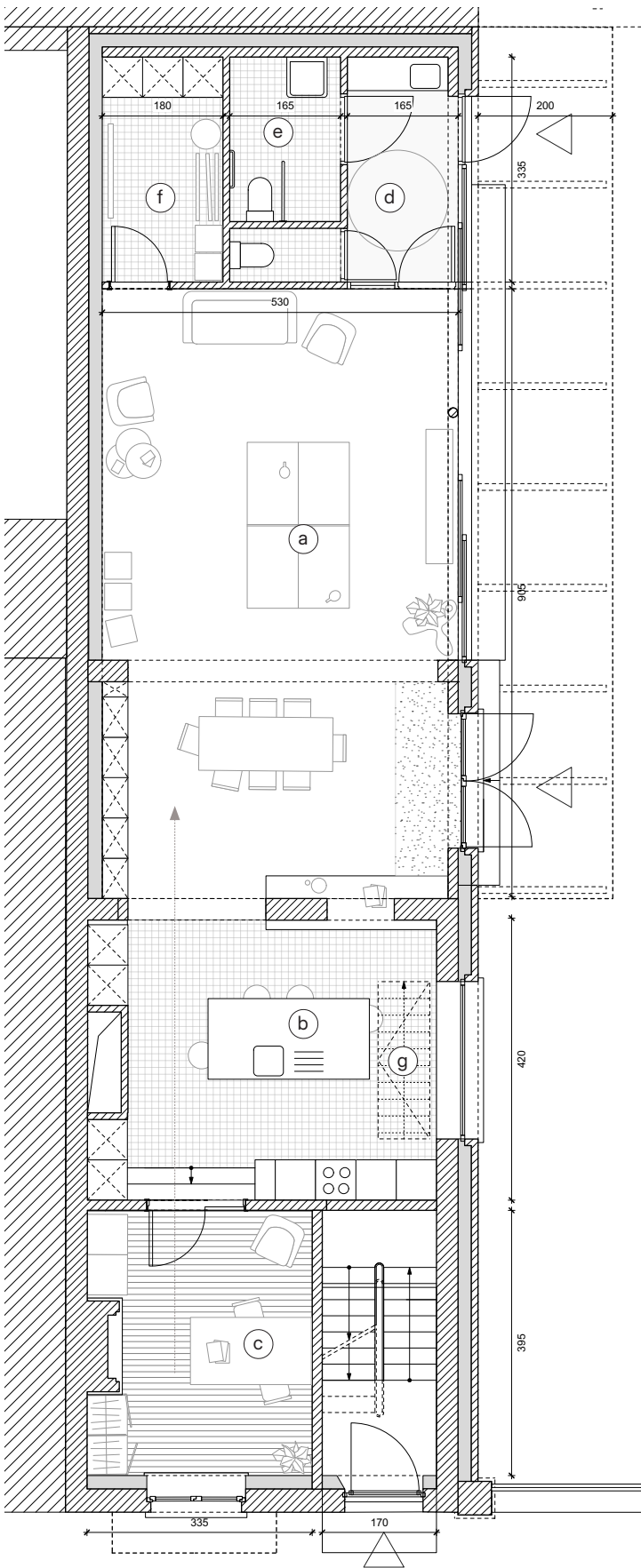
Cuisine > Jardin
. Ensuite, la grande pièce de la cuisine s'ouvre sur le jardin. Véritable atelier de cuisine, cette fonction n'est pas considérée comme un service logistique mais comme une véritable fonction d'accueil et support de lien. Visible depuis la rue, sa grande baie vitrée expose son activité à travers le jardin.

Salle > Parvis
L'entrée, placée au centre de l'enfilade sur le parvis, invite les passants à traverser le site. Dès l'accueil, les activités sont visibles: à gauche, la maison abrite la cuisine et le bureau ; à droite, la salle polyvalente. L'ensemble crée un grand espace fluide et connecté.

WC > Accueil
Côté école, les espaces logistiques clôturent l'enfilade. Un local de stockage en fond de salle facilite la mise en place du mobilier, tandis que les sanitaires disposent d'un accès indépendant. Ils peuvent ainsi fonctionner comme des WC publics lors d'événements, même en dehors des heures d'ouverture de la maison de jeunes.



Les Jardins d'Élise



Perspective de l'enfilade vers la rue

maison de jeunes	100 m² + 19 m²
Legende	m² net (SIM)
a Salle polyvalente	47.9
b Cuisine	21.3
c Bureau	13.2
d Sas	5.4
e toilettes (PMR)	5.5
f stockage	6.0
g Local technique (cave)	(19.7)
totale	119



À droite : **Une cuisine ouverte pour des ateliers de cuisine et autres activités en groupe**, Art Basics for Children, Bruxelles, HUB Architecten



LOGEMENTS

DES TYPOLOGIES D'ANGLE

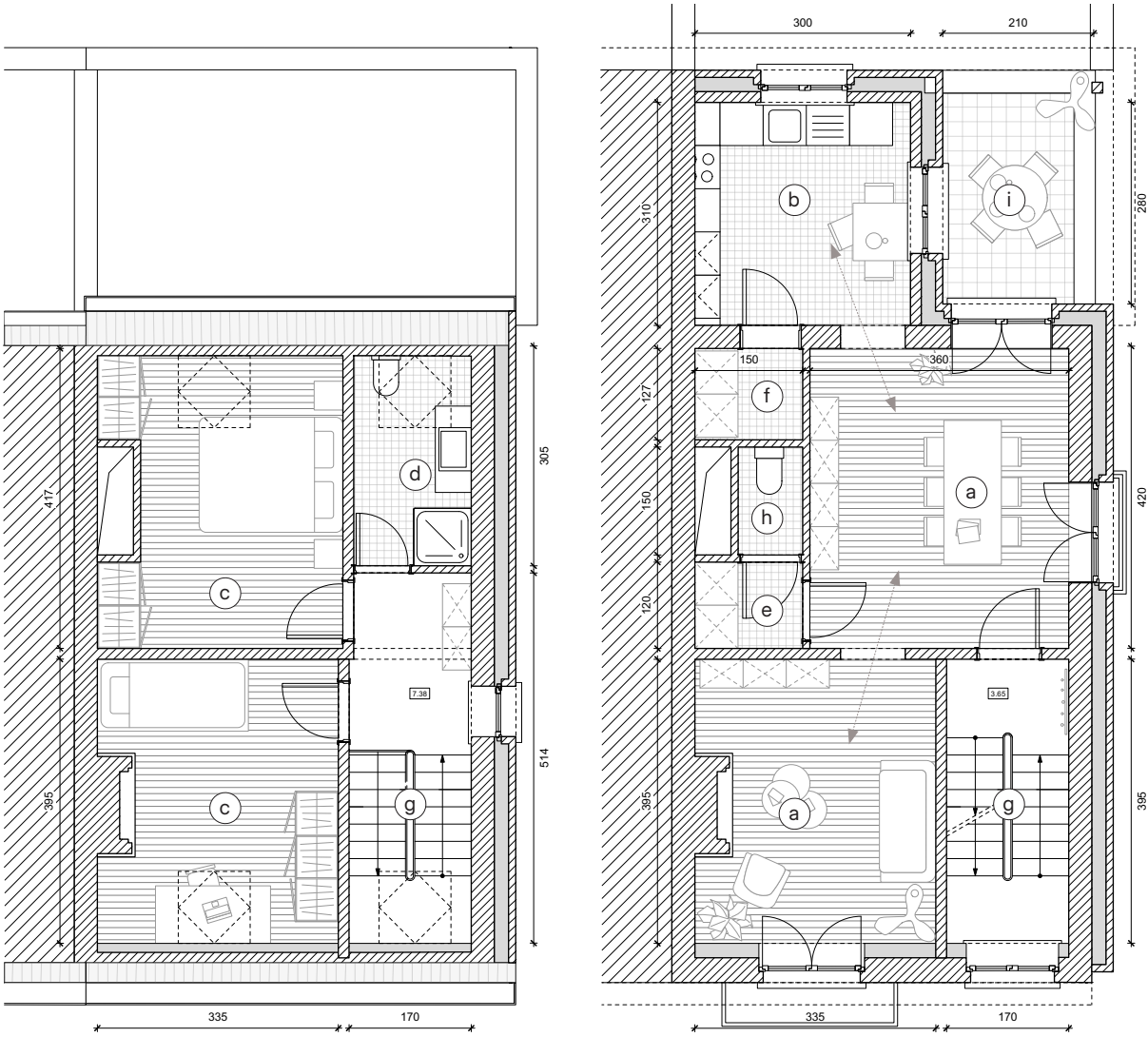
La typologie de la maison de ville bruxelloise est préservée dans les deux maisons. L'enfilade typique de salons carrés a amplement démontré l'adaptabilité de ces bâtiments au fil des siècles. Les maisons que nous proposons conservent non seulement la façade et la structure dans leur intégralité, mais aussi les éléments qui leur confèrent une atmosphère chaleureuse, tels que les élégantes cheminées, véritables symboles du foyer.

N° 98

Pour que cette maison tire pleinement parti de sa nouvelle situation d'angle et de son orientation plein sud, l'escalier actuel constitue un obstacle. En installant une nouvelle cage d'escalier à l'entrée, côté rue (comme on en trouve parfois à Bruxelles), on peut ouvrir la façade latérale sur l'espace public. Le logement qui se trouve au-dessus la salle polyvalente possède sa propre entrée, loin de celle de la salle. Ses pièces de vies s'organisent au premier, tandis que les chambres s'installent au calme sous les combles. En dessous du logement, se trouve le bureau et la cuisine de la maison de jeunes, les espaces les plus calmes. Toutes les mesures sont prises pour garantir l'intimité de ce duplex.

Les pièces à vivre du logement peuvent être agencées en diagonale, créant ainsi une variation originale sur le modèle classique. Les perspectives diagonales entre le salon, la salle à manger et la cuisine accentuent la sensation d'espace. La cuisine est située à côté de la terrasse couverte (angle ouvert exposé plein sud). La salle de bain se trouve sous les combles, près des chambres.

Dans le cadre de cette rénovation, les normes de qualité de vie (exigences minimales pour les logements collectifs par rapport au nouveau projet) ont été respectées. Les logements répondent pleinement aux exigences minimales des projets de construction neuve tout en restant compacts (petits et accessibles). Les normes des logements nouveaux à Ixelles seront respectées. L'abondance de lumière naturelle et les vues dégagées garantissent un confort exceptionnel, même pour des logements relativement petits.



R+2 n° 98

R+1 n° 98



Perspective de l'enfilade vers l'école

logement n° 98	91 m² + 13 m²
Legende	m² net (SIM)
a Séjour	28.2
b Cuisine	9.3
c Chambres	13 & 12.5
d Salle de bains	4.8
e Buanderie	1.8
f Débarras	1.8
g Hall d'entrée / escalier	6.7 (3x)
h WC (visiteurs)	1.4
i Terrasse	6.1
Caves	13.2



À droite : **Maison avec une orientation en angle, offrant une agréable luminosité naturelle**, Miroslav Šik – Zurich



TECHNIQUES, STRUCTURES ET DURABILITÉ

Il ne faut plus considérer les bâtiments comme des produits finis. Il est essentiel de classer leurs différents composants selon leur durée de vie. C'est la seule façon de concevoir des bâtiments flexibles, adaptables et réparables, bref, des bâtiments durables.

Shearing Layers – Steward Brand

Le projet livré sera certes bien fini, mais nous considérons cet état comme le point de départ d'un processus à long terme, tourné vers un avenir durable. Dans le projet, nous distinguons six couches, selon le concept des « Shearing Layers » de Steward Brand : le site, la structure, la façade, les techniques, l'intérieur et le mobilier. Ces couches sont conçues de manière indépendante, ce qui permet de les adapter individuellement.

Le site/contexte

Le site, les bâtiments existants et les dénivelés influencent fortement le projet. La gestion de l'eau et l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite sur le terrain en pente auront un impact majeur sur la forme du parvis. Afin de garantir une accessibilité optimale à la salle polyvalente, le niveau du sol du rez-de-chaussée de la maison n° 98 doit être abaissé. Il s'agit de l'intervention structurelle la plus importante du projet.

La visite des lieux nous a convaincus des qualités intrinsèques des espaces intérieurs. Construites il y a plus de cent ans, ces habitations restent néanmoins parfaitement habitables. Dans la conception, nous valorisons ces atouts et nous nous efforçons de réutiliser les espaces et les structures comme ils sont.

L'eau de la cour de récréation surélevée s'écoule par de discrètes caniveaux le long du parvis afin d'éviter que la place ne devienne glissante. Des canalisations souterraines sont installées en périphérie pour éviter d'avoir à creuser régulièrement la place et les allées. Nous avons opté pour des pavés pour le revêtement des allées et du parvis, car ils vieillissent magnifiquement et peuvent facilement durer un siècle. Sur le parvis, nous plantons un arbre également centenaire qui ne dépassera pas l'espace disponible. Il vieillira en même temps que les élèves et les pavés.

Structure (100 ans)

L'extension du n° 98 a 100 ans et sa structure porteuse est fortement dégradée. On observe de nombreuses fissures dans la maçonnerie, probablement dues au fait que les fondations de l'extension reposent à un niveau différent de celui de la cave située sous le volume original. L'extension a longtemps été utilisée, mais sa construction n'était pas suffisamment robuste pour résister à un siècle de plus. Nous avons opté pour sa démolition et sa reconstruction en ossature bois. Cette structure légère présente l'avantage de ne pas s'affaisser par rapport au volume original, contrairement à l'extension actuelle. La nouvelle structure en bois reposera sur une simple dalle de béton avec un rebord hors gel.

Les briques de l'extension existante pourront être récupérées pour la construction des nouveaux murets de jardin.

La salle polyvalente et l'extension de la maison située au-dessus seront entièrement construites avec une ossature bois, planchers et toitures en bois. Les auvents seront également réalisés à l'aide d'une charpente en bois. Au-dessus de la grande baie, une poutre et un poteau en bois soutiennent la toiture. L'abri pour vélos et conteneurs est construit de la même manière.

Une structure en bois est non seulement durable, elle présente aussi l'avantage de ne nécessiter aucune grue lourde pour la mise en place des éléments. Le bois confère également au lieu une forte identité. Les volumes original des deux maisons sont de construction solide et ne présentent aucun défaut. Comme leur fonction reste inchangée, les planchers existants peuvent être conservés. Seul le plancher de la cuisine de la salle polyvalente est refait et abaissé pour être conforme aux normes actuelles.

Le mur mitoyen entre la maison de jeunesse et le pavillon en bois n'est pas porteur. À l'avenir, une extension pourrait y être ajoutée, reliée au vestibule d'entrée.

Façade (50 ans)

La facade représente un coût important et contrairement à la structure, elle est exposée aux intempéries. Contrairement à ce qui se faisait auparavant, elle doit simultanément répondre à des exigences élevées en matière d'isolation, d'étanchéité à l'air, d'acoustique, d'éclairage naturel, de robustesse et d'esthétique.

Les façades coté rue sont isolées par l'intérieur avec un isolant perméable à la vapeur afin de préserver leur architecture de qualité. À l'extérieur, elles sont réparées et nettoyées. Les façades pignons et arrière existantes du n° 98 sont isolées par l'extérieur avec de la laine de roche et revêtues de nouvelles briques de parement. Au n° 102, la façade est déjà isolée par un enduit. Cependant, nous avons opté pour l'ajout de briques de parement au rez-de-chaussée, car nous estimons que l'enduit actuel ne sera pas assez robuste pour durer, compte tenu de la nouvelle fonction plus publique de ce passage. Des fenêtres acoustiques haute performance sont installées dans les logements. Les fenêtres orientées au sud sont équipées de protections solaires ou d'un store.

Les façades des pignons présentent des détails inspirés des façades principales. Ainsi, les qualités des façades côté rue sont davantage mises en valeur.

La salle polyvalente et l'abri à vélos bénéficieront d'une esthétique (bois) en harmonie avec les jardins situé derrière les maisons.

Techniques (30 ans)

Ces dernières années, nous avons constaté une forte augmentation des coûts des systèmes techniques spécialisés, ainsi que des prix de l'énergie. La durée de vie des installations techniques est bien plus courte que celle de la structure ou de l'enveloppe du bâtiment, tandis que leur coût d'investissement initial est supérieur à celui des deux autres postes de dépenses les plus importants.

Une stratégie essentielle consistera à réduire les coûts d'exploitation en visant une large autonomie. Par ailleurs, il sera primordial de maximiser la durée de vie des systèmes techniques et de simplifier au maximum leur maintenance et leur remplacement. Nous prenons déjà plusieurs mesures à cette fin dans le concours :

- Tous les systèmes techniques sont entièrement situés à l'intérieur du volume protégé. Aucun système n'est installé sur le toit, ce qui évite toute nuisance visuelle pour le voisinage.

- Les systèmes ne sont pas confinés dans des espaces trop restreints. Des espaces ont été prévus dans les caves des deux logements pour l'installation des pompes à chaleur et des groupes de ventilation.

- Des groupes de ventilation compactes, qui peuvent passer par une porte, ont été choisis; aucun élément irremplaçable n'est installé à l'intérieur du bâtiment.

- Un réseau de tuyauterie de chauffage du type 'thermal grid' sera installé. Cette conception confère au réseau une grande flexibilité, permettant ainsi de s'adapter à une variation de la demande de chauffage ou à un changement de source de chaleur sans avoir à le refaire entièrement.

- Le système conçu est largement autorégulé. En principe, un système de gestion technique du bâtiment (GTB) n'est pas requis pour ces bâtiments. Si toutefois il est souhaité, nous recommandons l'utilisation d'un système "open source" afin qu'une mise à jour logicielle ne rende pas le bâtiment inutilisable.

- Ventilation -

Chaque unité dispose de son propre système de ventilation. Ce système permet une ventilation adaptée aux besoins et à l'occupation. La ventilation à la demande garantit des pertes de chaleur et une consommation d'électricité minimales, grâce à une régulation "low tech" basée sur des capteurs de CO₂ et d'humidité. A la maison de jeunes, nous utilisons un système de ventilation de type D. Cela nous permet de garantir une qualité d'air optimale dans la salle polyvalente. Le group de ventilation est situé au sous-sol, d'où l'on accède facilement à toutes les pièces par les armoires hautes de

la cuisine. Pour des logements, il a déjà été démontré qu'un système de ventilation de type C est plus écoénergétique. Grâce à la hauteur sous plafond, il peut être facilement installé au plafond de la salle de bain ou dun stockage, d'où l'extraction nécessaire peut être assurée par des conduits courts. En milieu urbain, il est important d'utiliser des grilles de ventilation acoustiques ; celles-ci sont incluses dans le budget. En remplaçant toutes les fenêtres, on peut rendre le logement relativement étanche à l'air.

- Chauffage -

Les bâtiments bénéficient d'une isolation maximale et d'une orientation plein sud, ce qui leur permet de profiter au maximum des apports solaires en hiver, entre autre grâce à des fenêtres neuves. Un réseau de distribution basse température sera installé dans tout les espaces. Ces investissements sont indispensables pour la mise en place d'un système de chauffage durable.

Une pompe à chaleur géothermique assure le chauffage et la climatisation des bâtiments. Compte tenu de l'usage indépendant des logements et de la salle polyvalente, chaque entité disposera d'un système de chauffage individuel. Avantages des installations individuelles par logement :

- Responsabilité de la consommation et de l'entretien par logement

- Réglage individuel et simplifié du chauffage

- Possibilité d'installer des panneaux photovoltaïques par entité

La pompe à chaleur géothermique représente un investissement important dans les technologies durables. Le système de base possède une très longue durée de vie et offre une efficacité totalement indépendante des conditions climatiques. Lors de rénovations, et notamment en milieu urbain, le forages nécessaires sont souvent complexe. Le terrain s'y prête particulièrement bien. Pour ce projet, seuls 2 à 3 forages sont nécessaires, alors que le terrain peut en accueillir jusqu'à 12. Cette capacité supplémentaire pourrait être utilisée ultérieurement pour la rénovation de la creche et/ou du pavillon en bois.

La chaudière à gaz existante du n° 102 n'est pas encore en fin de vie. Elle pourrait servir de support pour l'installation progressive d'une pompe à chaleur.

Un maximum de panneaux photovoltaïques seraient installés sur les toitures suds. Ces panneaux sont rentabilisés en quelques années, surtout en combinaison avec une pompe à chaleur.

- Eaux de pluie -

Tout est mis en œuvre pour limiter la consommation d'eau potable. Une citerne d'eau de pluie de 20 000 litres est prévue. L'eau de pluie collectée est réutilisée autant que possible pour les toilettes et l'arrosage des espaces verts. L'excédent d'eau sur le parvis peut s'infiltrer dans le sol sous le parvis. De cette manière, la charge sur le réseau d'égouts est maintenue au minimum. Un maximum de joints ouverts augmente la perméabilité, sans compromettre les espaces d'accueil et d'usage. L'eau est dirigé vers les massifs de plantation, où des bordures ouvertes permettent son infiltration. En nivelant ces massifs légèrement en dessous du niveau du sol, nous créons une capacité de rétention supplémentaire. Nous optons délibérément pour des massifs végétalisés luxuriants plutôt que pour des noues avec caisson drainant en gravier. Il s'agit d'un choix en faveur d'une solution naturelle, où les racines favorisent la capacité d'infiltration du sol, et où les espaces verts ne servent pas uniquement à infiltrer l'eau, mais apportent également une valeur ajoutée en matière de biodiversité et de lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.

