

Héliport - Maison de Quartier Millénaire
dans le cadre du Contrat de Quartier Durable 'Héliport-Anvers' opération 1.2B

Heliport Buurthuis Millenium
in het kader van het Duurzame Wijkcontract 'Héliport Antwerpen' operatie 1.2B



DOCUMENT 5 : note d'intention / [toelichtingsnota](#)

07.04.2024

LES TROIS PIÈCES en enfilade

Le dossier présenté est le résultat de notre intense recherche de la réponse la plus appropriée à la définition de ce projet. À partir de notre lecture du site et des besoins et attentes formulés de manière spécifique, nous avons établi une proposition de projet qui, selon nous, recèle d'importantes qualités.

Avant tout, nous souhaitons en tant qu'équipe proposer un lieu de rencontre, tant dans l'espace bâti que non-bâti. Nous avons pour ambitions d'offrir une architecture de qualité à toutes les personnes impactées de près ou de loin par ce projet. La rencontre, la sollicitude et l'accompagnement ont été au cœur de nos préoccupations lors de la conception.

Grâce à la mise en commun des nombreuses expertises que composent notre équipe et une fine connaissance du quartier et de ses enjeux : isolement social, sentiment d'insécurité, enclavement urbain, etc., nous avons développé un équipement sur mesure pour la Maison de Quartier Millénaire. Mais surtout, un bâtiment qui offre des possibilités, pour aujourd'hui et demain.

Nous n'avons pas la naïveté de prétendre que l'architecture seule est apte à résoudre des enjeux sociaux aussi complexe, mais nous sommes persuadés que notre proposition de projet est une étape vers un mieux. L'ambition est d'offrir au quartier un cadre dans lequel il sera possible aux habitant·e·s de s'approprier réellement les lieux. Nous voulons créer l'adhésion et tendons à encourager le dialogue et la rencontre à travers cette intervention.

Nous attachons une grande importance à approfondir, dans la prochaine phase, le processus de conception en dialogue avec le client et les différents acteurs, afin de mieux comprendre les sensibilités, de préciser la définition du projet et de donner une forme co-créative/participative au projet.

Bonne lecture !

TRAD NL

Voorliggende bundel is het resultaat van onze intense zoektocht naar het meest gepaste antwoord op de projectdefinitie. Vanuit onze lezing van de plek en de specifieke geformuleerde noden en wensen, zijn wij geëvolueerd naar een projectvoorstel waarin naar onze mening enorme kwaliteiten schuilgaan.

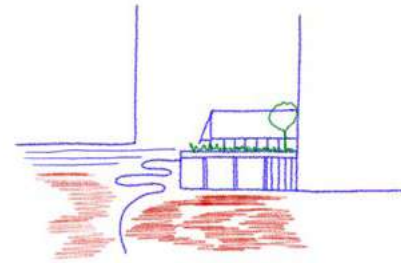
Bovenal wensen we als team in te zetten op een plek van ontmoeting, zowel in de bebouwde als de onbebouwde ruimte. We hebben als ambitie om kwaliteitsvolle architectuur aan te bieden aan alle personen die van dichtbij of veraf beïnvloed betrokken zijn bij dit project. Ontmoeting, zorgzaamheid en ondersteuning bieden stonden vanaf de start centraal in ons ontwerpproces.

Dankzij onze gedeelde expertises en een gedetailleerde kennis van de wijk en haar uitdagingen -sociaal isolement, onveiligheidsgevoel, ...- hebben we een wijkvoorziening vorm gegeven op maat van het buurthuis Millénaire. En vooral een gebouw dat een waaier aan mogelijkheden zal bieden in de toekomst.

We zijn niet zo naïef om te denken dat architectuur alle sociale problemen zomaar zal oplossen, maar we zijn er wel van overtuigd dat we met ons voorstel een doorbraak kunnen bieden. De ambitie is om een kader te bieden aan de wijk en zijn bewoners, waarbinnen zij de plek nog meer dan vandaag zullen kunnen toe-eigenen. Wij willen verbindingen creëren en bieden een architectuur aan die vergaande dialogen en ontmoetingen zal aanmoedigen.

We hechten er ontzettend veel belang aan om in een volgende fase samen met de opdrachtgever en de verschillende actoren in dialoog het ontwerpproces verder uit te diepen, meer gevoeligheden te leren kennen, de projectdefinitie aan te scherpen en het project co-creatief/participatief verder vorm te geven.

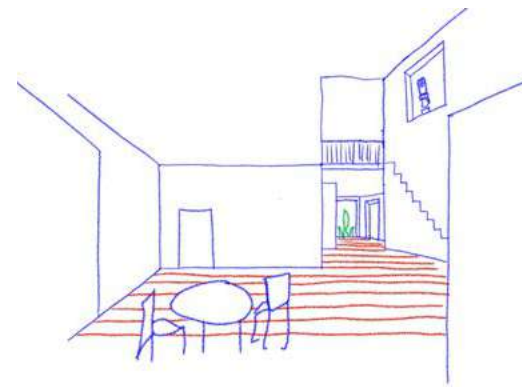
Veel leesplezier !



Une connexion évidente entre la rue et la dalle / Een vlotte verbinding tussen de plaat en de straat

Afin de s'inscrire pleinement dans l'ambition de désenclaver la dalle du Foyer Laekenois, notre architecture met tout en place pour offrir une connexion transversale claire, confortable, inclusive, accessibles aux PMR et visible.

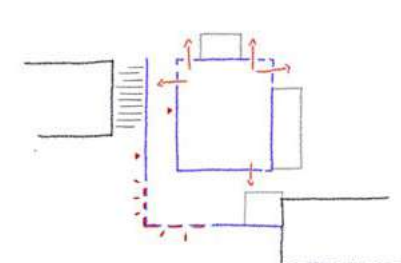
In lijn met de ambitie om de dal van de Lakense Haard te ontsluiten, biedt ons project een nieuwe helling en trap. Ons voorstel stelt alles in het werk om een duidelijke, comfortabele, inclusieve, PRM-toegankelijke en zichtbare dwarsverbinding te maken.



Le hall comme point central / de hal als centrale woonkamer

Véritable centre névralgique du projet, le hall est un lieu de distribution mais également d'accueil, de repère, de communication et de rencontre. Il jouit d'importantes qualités spatiales : hauteur, vues, lumière, et permet en un regard d'avoir un aperçu des différentes activités qui se déroulent dans la MdQ.

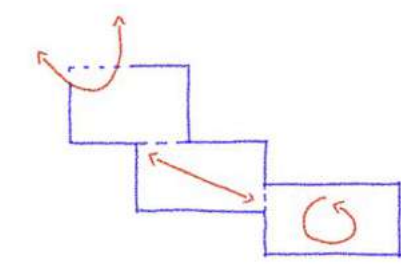
We willen de voornaamste verblijfsruimtes van het buurthuis op beide niveaus organiseren rondom één centrale hal, het kloppend hart van het buurthuis in de vorm van een originele 'trois pièces en enfilade'.



Une maison (de quartier) ouverte à tous les niveaux / een open (buurt)huis op elk niveau

Le bâtiment et l'aménagement de ses abords sont pensés pour être conviviaux, accueillants et rassurants. Il s'adresse à son environnement à différents niveaux : vers la rue et ses passant·e·s, vers la dalle et ses habitant·e·s et vers les tours, grâce au traitement soigné de la toiture verte.

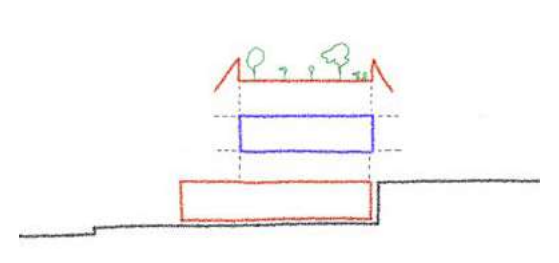
Het gebouw en de omgeving zijn ontworpen om zacht en uitnodigend te zijn. Het richt zich op de verschillende niveaus naar zijn omgeving dankzij een uitgesproken transparantie: naar de straat en de voorbijgangers, naar de plaat en de bewoners én naar de torens, dankzij de zorgvuldige behandeling van het groene dak.



Gradation d'intimité dans le plan / gradatie van intimiteit in het plan

Le bâtiment abrite des fonctions très publiques et d'autres qui nécessitent plus de privacité. Le projet fait en sorte de garantir une transition naturelle de l'un à l'autre. L'intimité est garantie au sein du bâtiment, mais également vis-à-vis des habitant·e·s des tours.

Het gebouw omvat enkele zeer openbare functies en andere die meer privacy vereisen. De centrale hal zal de bezoeker op natuurlijke wijze begeleiden in de overgang van het ene naar het andere, van kamer tot kamer telkens intiemer. Privacy wordt gegarandeerd binnen het gebouw, maar ook in relatie tot de bewoners van de torens.



Une superposition assumée / een karaktervolle gelaagdheid

Le projet s'articule sur trois niveaux distincts, traités avec spécificité : le socle massif, inscrit dans la dalle existante; le pavillon léger, qui rayonne sur la dalle et la toiture potagère, cinquième façade du projet.

Het project toont zich op de drie verschillende niveaus anders, telkens met een eigen specifieke behandeling: de levendige plint, die in de bestaande plaat is 'geschoven'; het paviljoen, dat de plaat oplaadt; en het groene dak, de vijfde gevel van het project.



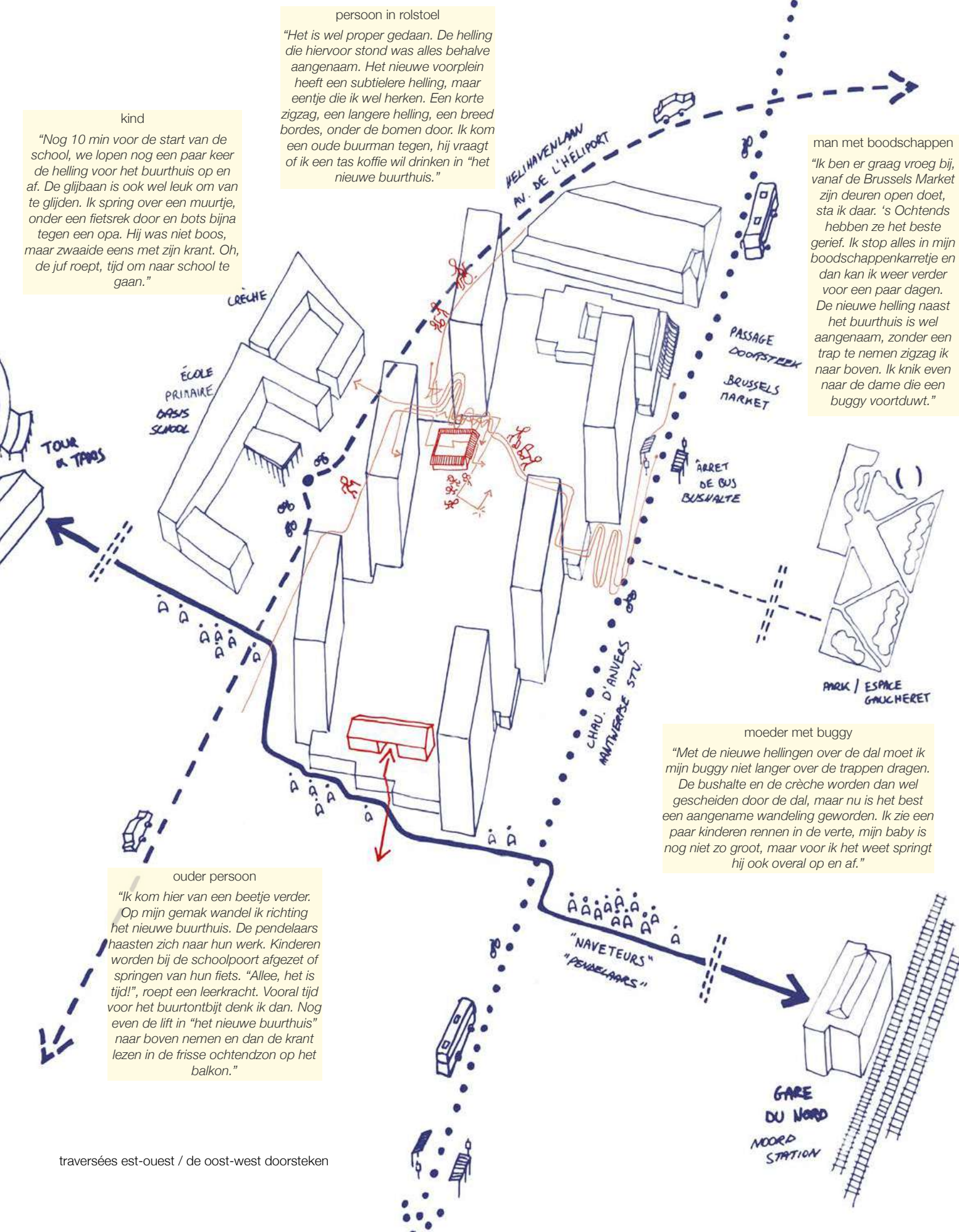
De l'espace pour l'appropriation et la sollicitude / Ruimte voor toe-eigening en zorgzaamheid

Le projet a pour objectif que chacun·e s'approprie naturellement l'espace. Nous souhaitons tendre vers une autonomisation des usages de la maison de quartier. Une attention particulière est posée sur les besoins des usager·e·s les plus vulnérables de la Maison de Quartier.

Het doel van het project is dat iedereen zich de aangeboden ruimte eigen kan maken. We streven ernaar mensen in staat te stellen het gemeenschapscentrum op hun eigen manier te gebruiken. Er wordt bijzondere aandacht besteed aan de behoeften van de meest kwetsbare gebruikers van het buurthuis.

ANALYSE UBANISTIQUE

stedelijke analyse



Une place pour l'équipement de quartier / éen plein met buurtfuncties

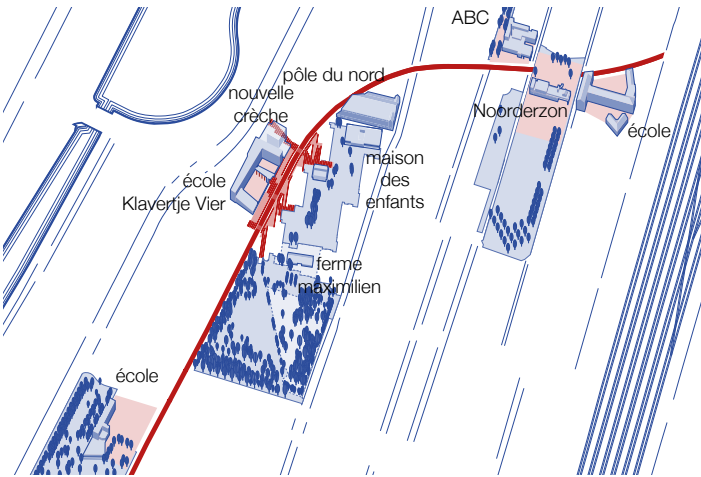
L'avenue de l'Héliport concentre une série d'équipements de quartier. Etant un des seuls grands axes du quartier, elle n'a pas une orientation strictement nord-sud, mais elle traverse le quartier. Historiquement il s'agissait du tracé du chemin de fer. Aujourd'hui, elle remplit une fonction de rue à échelle du quartier, sur laquelle se concentrent plusieurs fonctions attachée à deux places. La place Gaucheret avec le Noorderzon et l'ABC-huis ainsi que l'école Klavertje Vier et son parvis avec le pôle Noord, la future ferme et à présent également la future Maison de Quartier. Le parvis étendu de Klavertje Vier se voit ainsi conférer un statut de place publique à part entière.

Traversées est-ouest / oost-west doorsteken

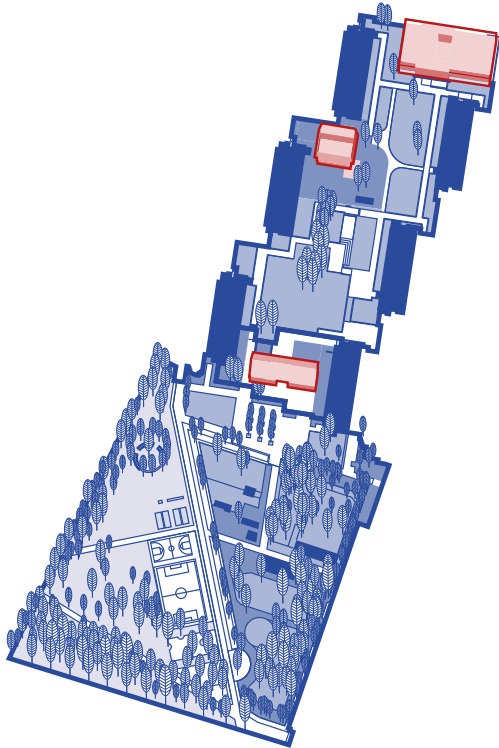
La place est pensée comme un espace public avec trois traversées qui accompagnent les flux du quartier : (a) le passage des navetteurs entre la Gare du Nord et Tour & Taxis, (b) entre la MdQ actuelle et l'école et (c) entre la crèche et la nouvelle Maison de Quartier. La nouvelle Maison de Quartier peut ainsi remplir un rôle charnière de traversée est-ouest, aujourd'hui quelque manquante dans un quartier essentiellement orienté nord-sud. Grâce au nouveau passage au niveau de la crèche, un nouvel accès simplifié est créé vers l'Allée Verte. Le parvis de la Maison de Quartier offrira ainsi une nouvelle traversée confortable, entièrement accessible au PMR, vers la chaussée d'Anvers et son arrêt de bus, ses commerces, etc.

Le jardin sur l'esplanade avec des pavillons / de tuin op de esplanade met paviljoenen

Dans les années 1960, l'esplanade était conçue comme un niveau surélevé pour tous les piétons, avec la Maison de Quartier au centre et les rues uniquement pour les voitures. Aujourd'hui, les fonctions reviennent sur les bords de l'esplanade et font le lien avec la rue. Un jardin central ouvert et vert est créé pour le quartier et les maisons qui l'entourent. La nouvelle maison de quartier aura un nouveau pavillon dans le jardin, à côté de la serre de la ferme maximilien et de la façade partiellement envahie par la végétation de la Maison de l'Enfant.



une place pour l'uiquement de quartier / een plein vol buurtfuncties



le jardin sur l'esplanade avec des pavillons / 3 paviljoenen op de esplanade



aménagement 'Klavertje Vier', act.



ferme Maximilien, Ouest+HBAAT



crèche Klavertje 4 et logements, a-practice + barrault-pressacco (render)

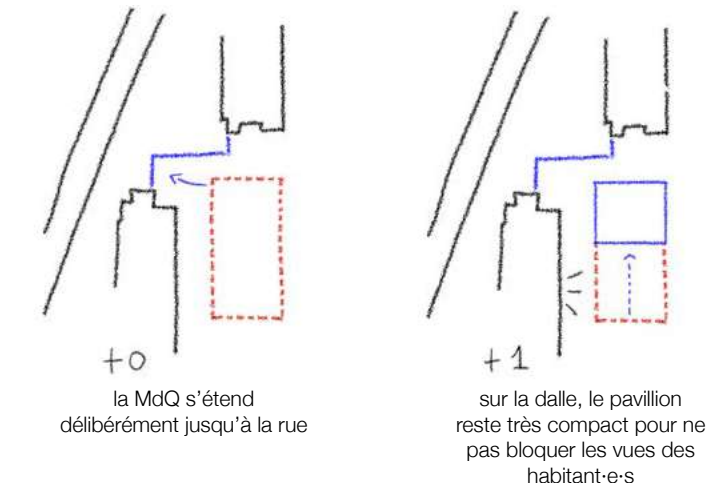


Un nouveau repère urbain, à échelle de la ville comme de la dalle / Een nieuwe stedelijke herkenningspunt, op schaal van de stad én de plaat

Nous proposons de traiter la nouvelle Maison de Quartier Millénaire comme un repère urbain rayonnant, un signal reconnaissable dans un quartier qui peut être désorientant par sa morphologie. Aujourd'hui, la MdQ n'est pas visible depuis le niveau de la rue. Elle n'attire ainsi qu'un public limité aux habitué-e-s, et peine à s'adresser à un public plus large. Sa nouvelle implantation permettra d'en faire un réel appel invitant, tant depuis la rue que depuis la dalle elle-même, et la simple volumétrie que nous mettons en place permet un fort lien visuel et une grande lisibilité du bâtiment depuis la rue. En travaillant à la fois sur base d'un socle existant et sur un édifice neuf au niveau de la dalle, notre projet mêle une intégration urbaine ancrée



dans l'histoire du quartier et un aspect architectural contemporain. Sans rechercher l'ostentatoire, le bâtiment revêt une identité propre, qui la distingue clairement des tours environnantes. Ses façades sont majoritairement transparentes et expriment ainsi ses usages les plus publics et extravertis : hall multifonctionnel, accueil, au niveau de la rue et salles polyvalentes et cuisine au niveau de la dalle. Le cadre en bois rouge qui couronne l'édifice haut renforce le statut de signal que nous voulons donner à l'équipement. Nous avons aussi anticipé la vie nocturne de la MdQ : la nuit tombée, le volume implanté sur la dalle peut faire office de repère lumineux important.



+0 la MdQ s'étend délibérément jusqu'à la rue

+1 sur la dalle, le pavillon reste très compact pour ne pas bloquer les vues des habitant-e-s

UN REPERE URBAIN SUR TROIS NIVEAUX

een gelaagd herkenningspunt

Stratification en trois niveaux / Gelaagdheid op drie niveaus

Ce bâtiment multi-orienté est composé de trois niveaux distincts : un socle intégré au parking existant, orienté vers l'avenue de l'Héliport, un volume détaché en structure légère, posé sur la dalle, un niveau plus haut, ainsi que sa toiture verte appropriable. Nous assumons des langages architecturaux distincts sur ces différents niveaux. Au contraire, l'organisation intérieure du bâtiment est pensée pour en faire un tout cohérent, connecté visuellement ainsi que par une circulation verticale magnifiée et confortable.

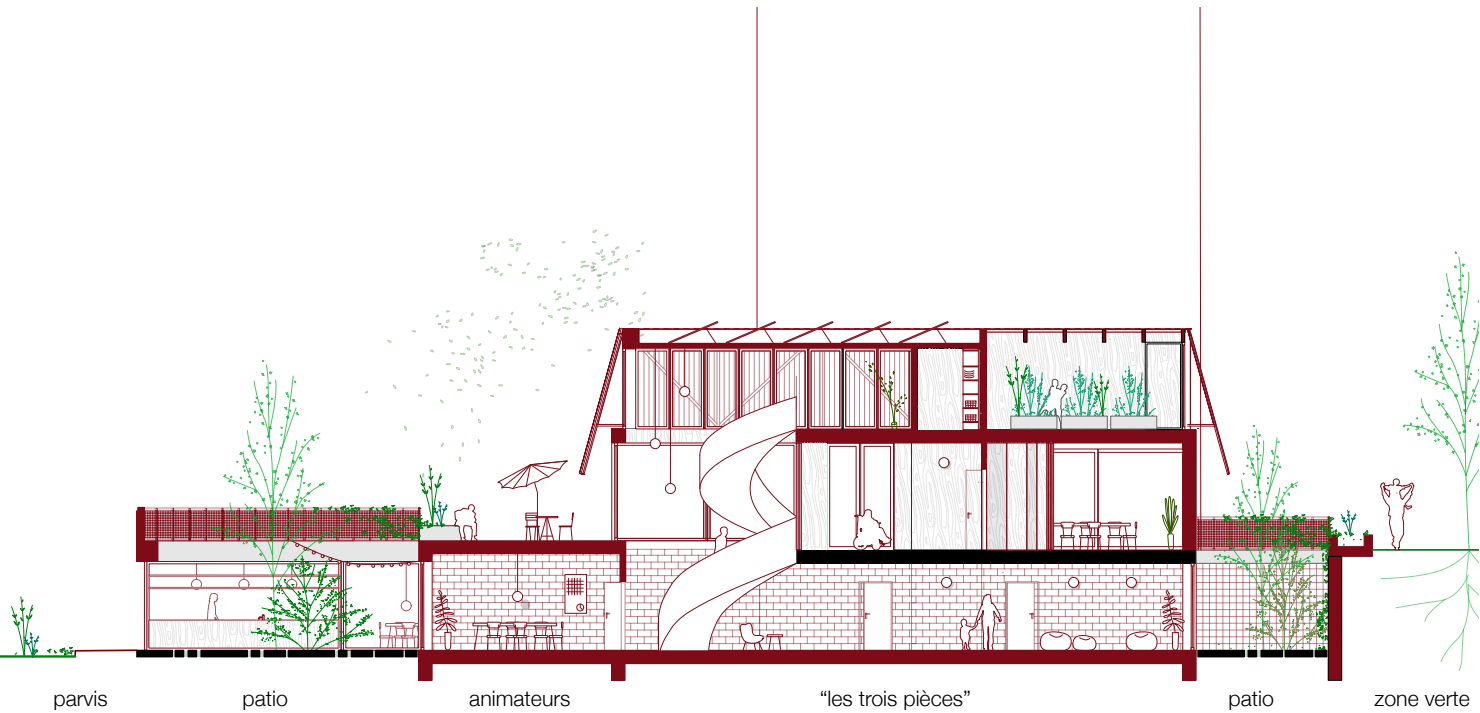
Au niveau de la rue, nous proposons un socle ouvert et accueillant, intégré à la dalle. Il revêt un aspect horizontal, massif et ancré, inspiré du profil existant de la dalle. En effet, l'important linteau en béton existant sera démonté puis remplacé après l'isolation thermique de l'ouvrage. Tout en s'inscrivant avec respect dans la logique du dessin de ce socle moderniste, la nouvelle MdQ participe grandement à son activation. Les recoins désagréables et insécurisants font place à une nouvelle façade vitrée, lisse et transparente, entièrement tournée vers la rue. L'espace de hall multifonctionnel peut d'ailleurs se prolonger sur l'espace public, aménagé comme un parvis convivial.

Le second niveau, en lien direct avec la dalle, prend un aspect plus léger et dématérialisé, en contraste avec le socle. Il adopte un langage de pavillon ou de kiosque, et s'adapte sans peine aux futurs réaménagement et verdissement de la dalle. La toiture du pavillon et sa terrasse verte représentent un troisième niveau, plus intime et à l'accès régulé. Cette dernière peut-être utilisée par les usager-e-s de la MdQ selon leurs besoins.

Gradation d'intimité et espaces extérieurs / Gradatie van privacy en buitenruimtes

Cette stratification correspond également à une gradation dans la privacité des espaces de la Maison de Quartier. Les espaces à rue sont les plus publics et animés. Au plus on pénètre dans le bâtiment, au plus on accède à des locaux plus privés comme ceux qui abritent les classes. Ces derniers jouissent, grâce à 3 patios, à des espaces extérieurs intimistes. Les espaces au niveau du pavillon (salles polyvalentes et cuisine), bien que collectifs, s'adressent à des groupes plus restreints que le hall multifonctionnel du rez-de-chaussée. Ils seront animés de manière plus ponctuelle, parfois en dehors des heures d'ouverture de la MdQ. Enfin, la toiture-terrasse est un lieu d'apaisement et de retrait par rapport à l'animation de l'espace public et de l'équipement. Bien qu'elle puisse évidemment, ponctuellement, être animée par l'organisation d'activités encadrées en extérieur.

Notre projet porte une attention fine à la gestion des espaces extérieurs, indispensables au bon fonctionnement de la Maison de Quartier. Dans la continuité de notre approche stratifiée du bâti, ces espaces prennent place sur les trois niveaux du projet : le parvis animé et la rampe PMR et escaliers extérieurs; les patios intimes au premier niveau; l'aménagement de la dalle et création d'un jardin intimiste en toiture.



Coupe longitudinale, sans échelle - du parvis jusqu'à la dalle +1, la chambre centrale avec escaliers jette la lumière jusqu'au RDC. La dernière des trois pièces en enfilade profite des vues sur le patio, comme les espaces pour le personnel côté rue.

UN SALON POUR LE QUARTIER

een woonkamer voor de wijk

S'ouvrir sur l'espace public /
Openheid naar de publieke ruimte

Le hall multifonctionnel, avec sa cafétéria et son bar social, espaces au caractère le plus public du projet, sont stratégiquement placés sur l'angle visible du bâtiment au niveau de la rue. Cet espace totalement vitré fait office d'appel et s'adresse à tout le quartier. Le parvis qui lui fait face est réaménagé pour augmenter sa convivialité, et permet à la cafétéria de déborder sur l'espace public lors des beaux jours. Sa position à l'angle du bâtiment lui permet d'animer à la fois la rue d l'Héliport et le nouvel accès latéral à la dalle (rampe & escalier).

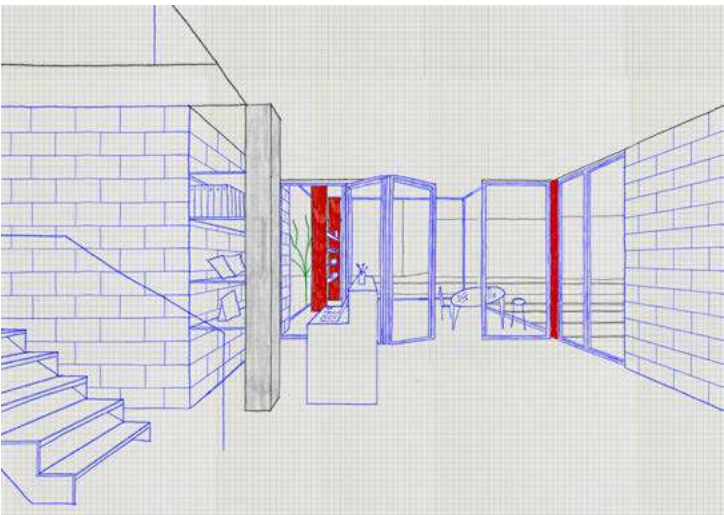
Aménagement du parvis / aanleg van het voorplein

Les longues bordures linéaires de l'aménagement font évocation à l'ancien chemin de fer de l'avenue de l'Héliport et marquent les traversées transversales. Nous nous inscrivons en continuité claire avec l'aménagement du parvis de Klavertje Vier afin de l'étendre. C'est pour cela que nous maintenons les mêmes choix de matérialités.

La rampe PMR est totalement intégrée à l'aménagement paysager plutôt que d'être traitée comme un objet séparé. De cette manière, chaque passant-e peut choisir de prendre l'escalier plus direct, la pente plus forte avec une poussette ou la pente douce zigzagant. La Maison de Quartier devient ainsi un lieu de rencontre où les flux du quartier se rejoignent.

Les Trois Pièces (en enfilade)

L'objectif est que n'importe qui se sente chez soi dans la Maison de Quartier. Cela passe par une composition de plan claire, avec une lecture facile des espaces : chacun-e sait facilement où il faut se rendre car la majorité des activités sont directement visibles depuis le hall de distribution de l'équipement. Nous proposons un bâtiment dans lequel on ne se perd pas, accessible à toutes. Cela se traduit par un grand effort alloué aux espaces de circulation et de distribution.

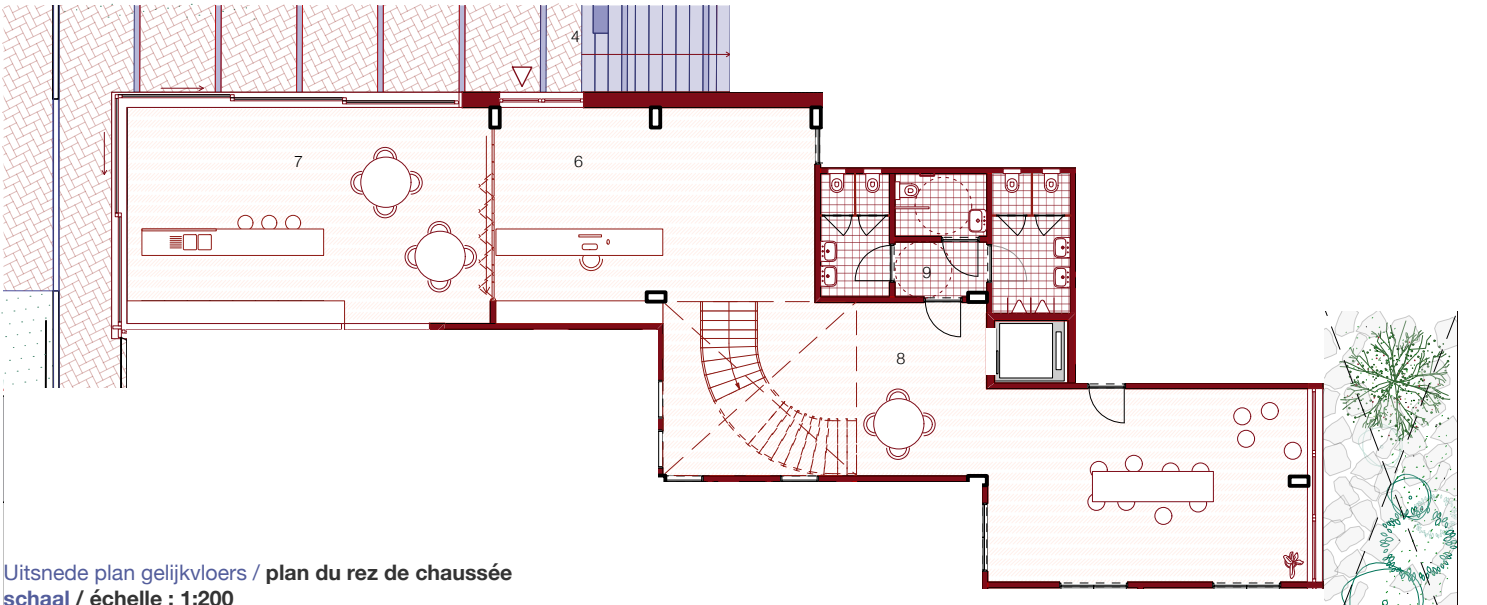
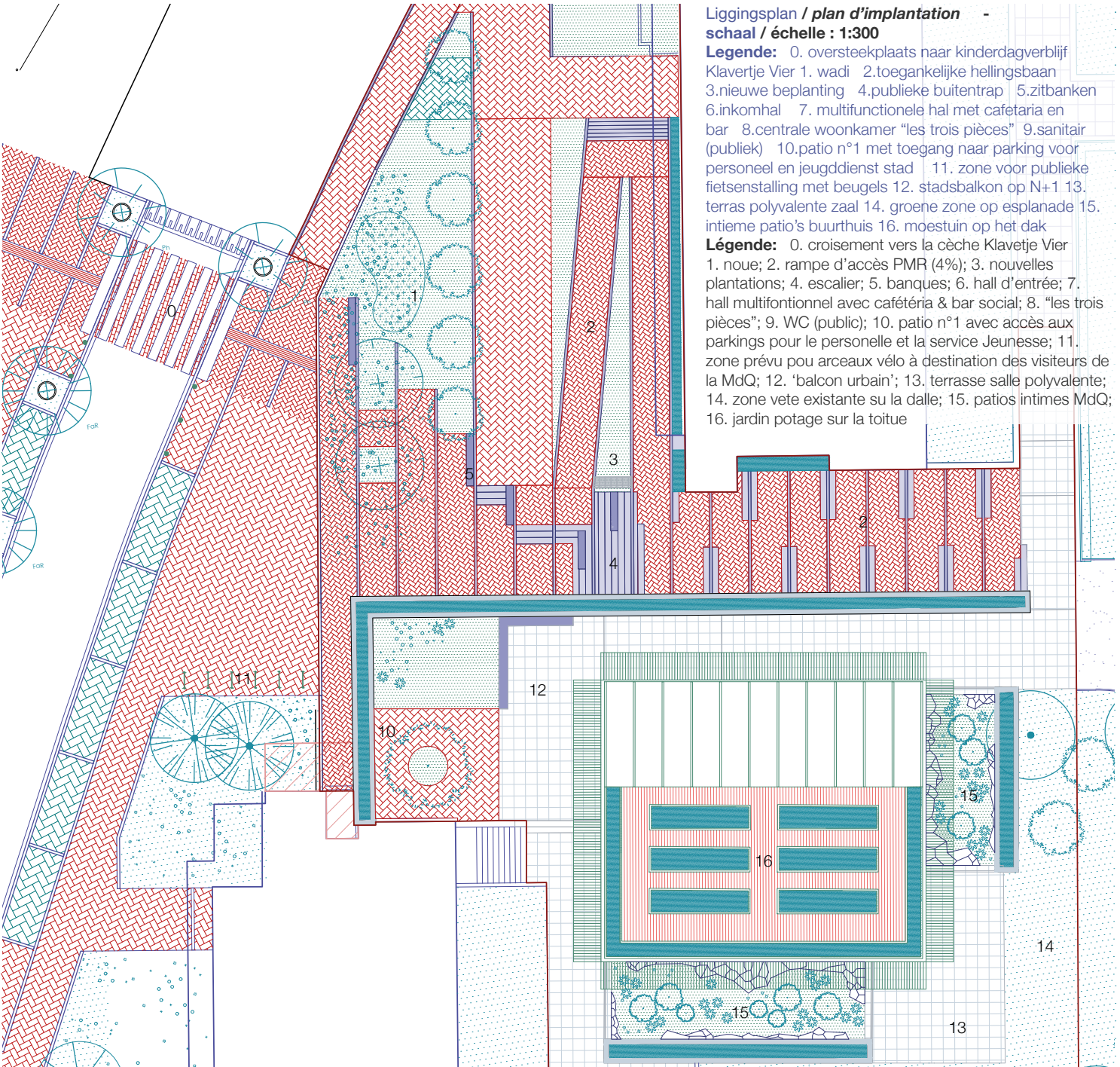
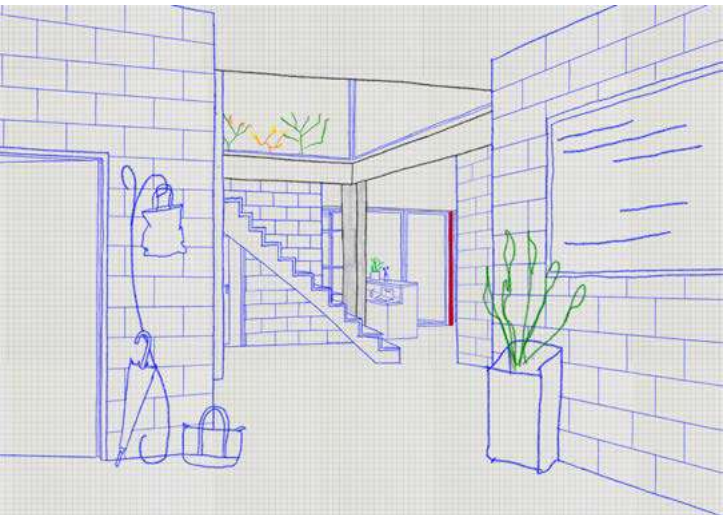


Les trois pièces en enfilade se présentent comme une séquence de pièces de vie appropriables. Elles s'articulent autour de la circulation verticale, marquée par un escalier sculptural inscrit dans une triple hauteur. *Gauche*: vue de l'hall d'entrée qui donne directement sur l'hall multifonctionnel et la pièce centrale avec escalier. *Droite*: Vue de la troisième pièce de vie 'l'antichambre' vers l'entrée. La lumière zénithale tombe jusqu'au RDC grâce aux châssis au-dessus de l'escalier.

Le projet ne fonctionne pas avec des couloirs impersonnels mais propose au niveau de la rue une séquence de trois pièces, qui connectent le parvis, le hall multifonctionnel et les locaux de classe et AS. Ces espaces ont un statut de lieux de rencontre, où les différents publics peuvent se croiser et échanger. La séquence d'espaces sur ce niveau correspond également à une gradation en termes de privacité et d'appropriabilité : du hall d'entrée public au sous-espace dédié à la circulation verticale - avec escalier sculptural et central - jusqu'à une "antichambre" chaleureuse dédiée aux locaux de cours et s'ouvrant sur un patio vert. L'espace de circulation central libère des connexions visuelles vers les salles polyvalentes, la cuisine à l'étage et la dalle, et fonctionne ainsi comme centre névralgique pour tout l'équipement. Sa triple hauteur en fait une source de lumière importante à tous les niveaux de la Maison de Quartier.



L'intervention prolonge celle du parvis de l'école Klavertje Vier de act. : terre cuite rouge, bancs en béton, palette végétale, etc.



Uitsnede plan gelijkvloers / plan du rez de chaussée
schaal / échelle : 1:200

FONCTIONNEMENT ET PATIOS

werking & patio's

Trois patios comme chambres vertes / Drie patio's als groene kamers

Le plan du rez-de-chaussée est ponctué de trois patios, percés dans la dalle existante. Ils permettent un apport d'air et de lumière aux locaux se trouvant au niveau des parkings, mais adoptent également un rôle d'espace extérieur de qualité et peuvent être investis par certains occupant-e-s du bâtiment.

Le premier patio se trouve du côté de la façade à rue de la MdQ. Il encadre la cafétéria et est en contact avec les bureaux de la direction et des animateur-ice-s. De cette manière, ceux-ci jouissent d'une vue indirecte sur la cafétéria et le bar social. Si nécessaire, ce patio peut également servir d'accès indirect à l'espace. De plus le patio permet de garantir un accès aisé vers l'extérieur pour les vélos du personnel de la MdQ et d'enfants stockés par la Ville de Bruxelles dans le parking.

Le deuxième patio, au sud du plan, s'adresse aux deux classes d'alphabétisation, à la salle informatique et à la kitchenette du personnel. Le troisième patio est quant à lui positionné tout à l'est du plan. Il sert d'apport de lumière naturelle à la salle informatique et au bureau AS. En plus de cela, il sert de fond de perspective verte et contemplatif à la séquence des trois pièces en enfilade. Le patio est déjà visible dès l'entrée dans le bâtiment.

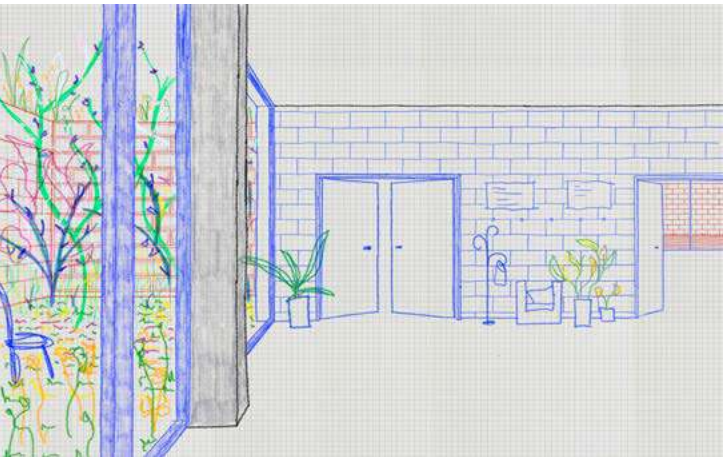
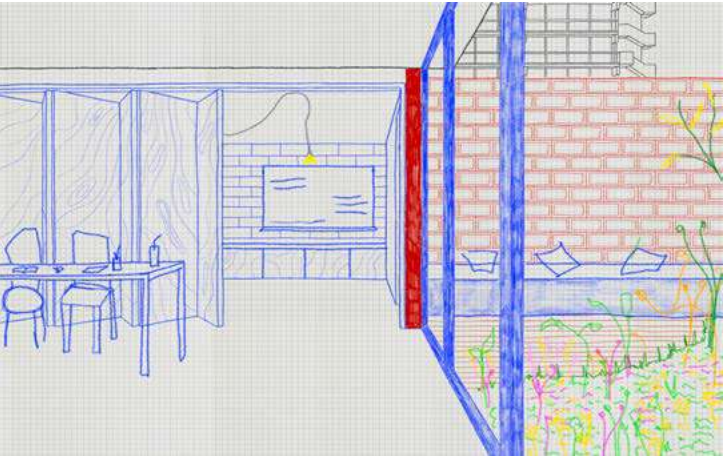
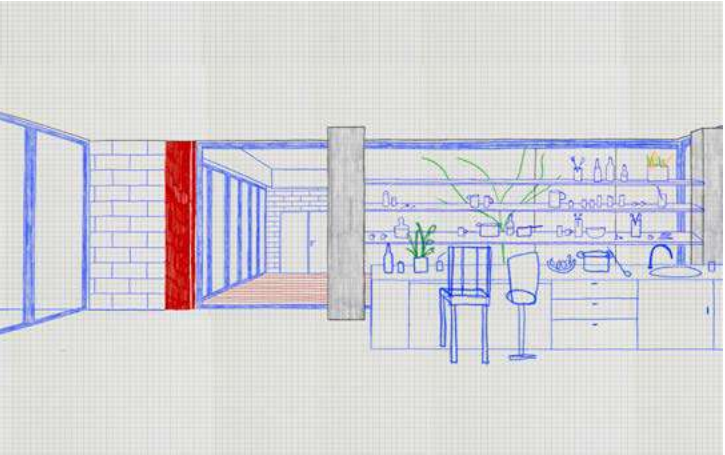
Les seuls locaux qui ne donnent pas sur un patio sont des locaux techniques : WC, stock, rangement, ventilation, poubelles, etc. Ils sont concentrés au nord du plan, partiellement sous l'esaclier/rampe d'accès, et sont distribués par un couloir accessible depuis le parking existant qui fonctionne comme sortie de secours.

Atmosphère / Sfeer

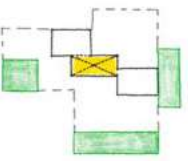
L'objectif est de faire de ces patios des continuités vertes des espaces intérieurs. Ils remplissent un rôle contemplatif. Ils sont aménagés simplement, afin de jouer leur rôle d'espaces intimistes et calmes. Tandis que le premier patio est à dominante minérale pour garantir l'accès aux vélos, les deux autres sont perméables au maximum. Afin de pouvoir planter les patios, de grandes encoches sont percées dans la dalle, pour laisser la place à la végétation d'y pousser. Certains sont pourvus de grillages destinés à y faire pousser de la végétation grimpante. La sensation de fond de perspective verte en sera amplifiée.

Lumière / Licht

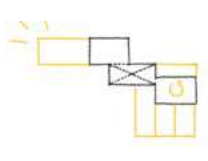
Les parois séparant les patios des parkings seront en briques de verre. Ceci nous offre l'opportunité d'amener de la lumière naturelle dans le parking, et d'en améliorer le confort et le sentiment de sécurité. Les briques de verre étant translucides, l'intimité recherchée des patios ne sera pas mise à mal.



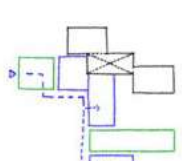
3 patios successifs qui induisent des qualités spatiales au niveau 0 : contemplation, lumière, perspectives végétalisées, etc.
1: vue de l'hall multifonctionnel/caféteria vers le premier patio,
2: salles alphabétisation avec cloison amovible; 3: troisième pièce de vie, salle d'attente AS, anti-chambre pour les salles de formation



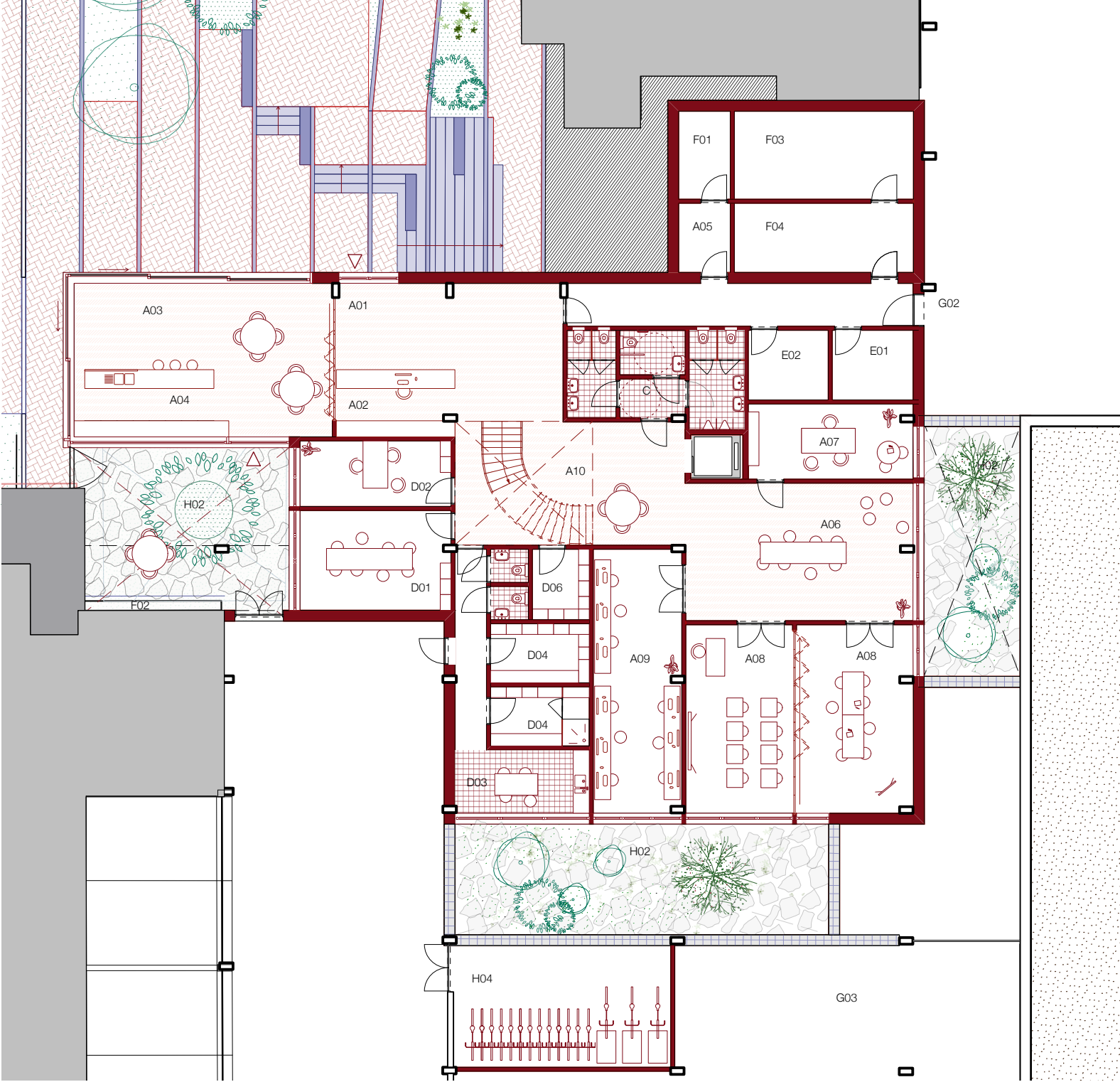
les 3 patios et la vide centrale donne de la lumière aux espaces du RDC



les locaux pour les visiteurs donnent tous sur les 3 pièces en enfilade (au RDC et à l'étage)



le personnel profite d'une entrée secondaire et stationnement de vélos via le patio et le parking



Plan niv. 0 - schaal / échelle 1:200

Légende: A01. woonkamer 1 - inkomzas / pièce 1 - sas d'accès principal; A02. inkombarie / comptoir accueil; A03. multifunctionele hal / hall multifonctionnel; A04. sociale bar / bar social; A05. stockage bar / réserve bar; A10. woonkamer 2 - dubbelhoge traphal / pièce 2 - vide avec escalier A06. woonkamer 3 - wachtuimte vormingslokalen / pièce 3 - attente AS et autres locaux; A07. bureau maatschappelijk assistent / bureau assistant-e social-e; A08. alfabetiseringslokalen / salles alphabétisation; A09. computerlokaal / local informatique; C. sanitai / sanitaires H/F/PMR; D01. lokaal animatoren / bureau animateurs; D02. directielokaal / bureau direction; D03. kitchenette; D04. kleedruimten personeel / vestiaire personnel; D05. sanitaires personnel; D06. berging animatoren / stock; E01. onderhoudslokaal / local d'entretien; E02. afvallokaal / local poubelles général; F01. datalokaal / local data; F02. meterkast / compteur électricité; F03. verwarmingslokaal / chaufferie; F04. ventilatie / ventilation; G02. evacuatie parking / sortie de secours parking; G03 lokalen jeugdendienst / locaux service jeunesse; H02. patio met toegang naa parking / patio avec entrée vers les parkings; H04. fietsenparking personeel / parking vélos



'carwash', maison, raamwerk



Foppens, bureaux et ateliers, noAarchitecten

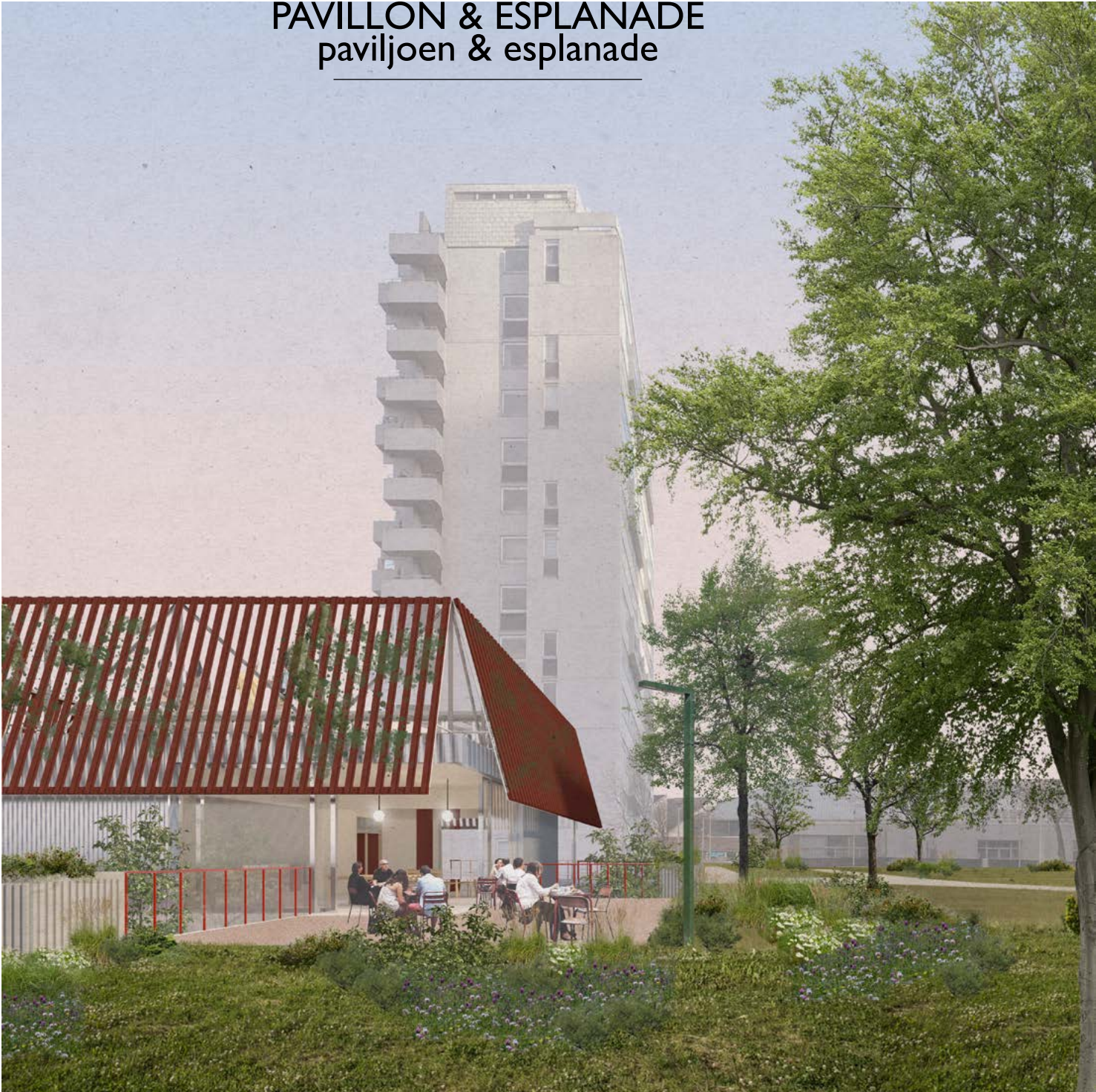


Le Rideaux, centre culturel, Ouest

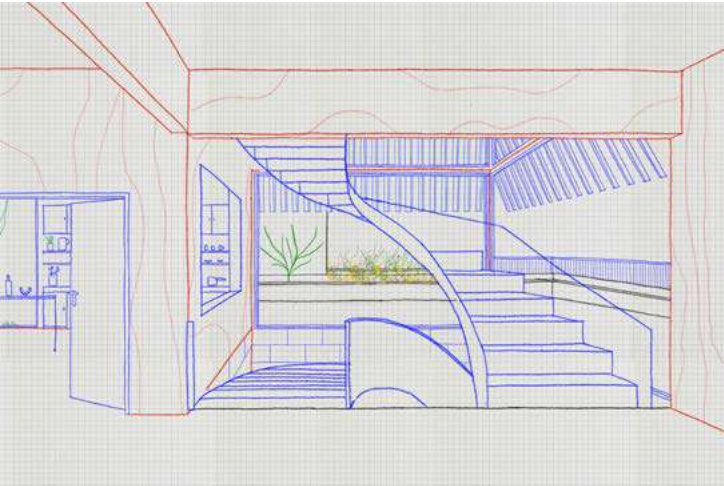


Heldenplein, Stramien

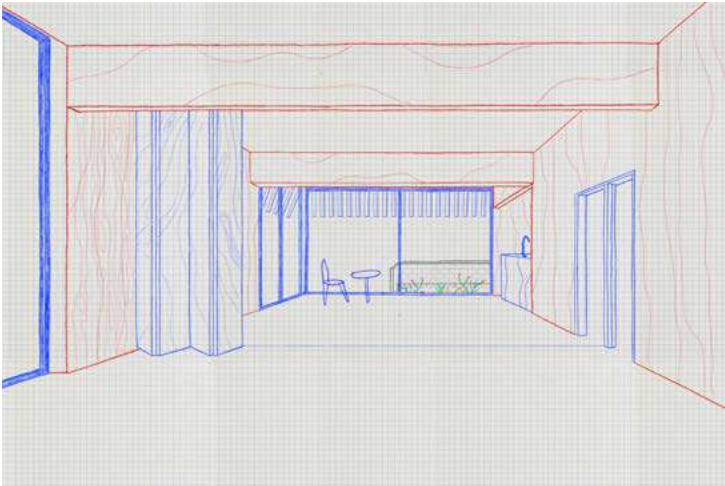
PAVILLON & ESPLANADE
paviljoen & esplanade



vue sur le pavillon et sa terrasse depuis la dalle



vue depuis le hall secondaire sur l'escalier sculptural - une fenêtre intérieure laisse apercevoir la cuisine, même depuis le rez-de-chaussée



les deux salles polyvalentes peuvent être séparées par une cloison mobile, des grandes fenêtres ouvrent les coins de la salle vers la dalle et les terrasses

Un pavillon sur la dalle / Een paviljoen op de dal

Le volume détaché se distingue clairement de son socle inscrit dans la dalle existante. Sa structure, ses matérialités et son échelle lui confèrent un aspect de pavillon. Elle rejoint ainsi d'autres éléments qui peuvent s'apparenter à du pavillonnaire : la future ferme et la façade de la Maison de l'Enfant. Le futur projet de verdurisation de la dalle participera à lui conférer un statut plus proche de celui d'un parc, dans lequel le pavillon s'intégrera au mieux. Nous faisons le choix d'une structure en bois/CLT, à l'aspect léger et qui garantit une certaine transparence du volume. La plus grande salle polyvalente est placée stratégiquement à l'angle sud-est de l'édifice, là où il est possible de s'ouvrir de plain pied sur la dalle pour prolonger certaines activités en extérieur lorsque la météo le permet.

Usage autonome possible /
De mogelijkheid voor een autonome werking

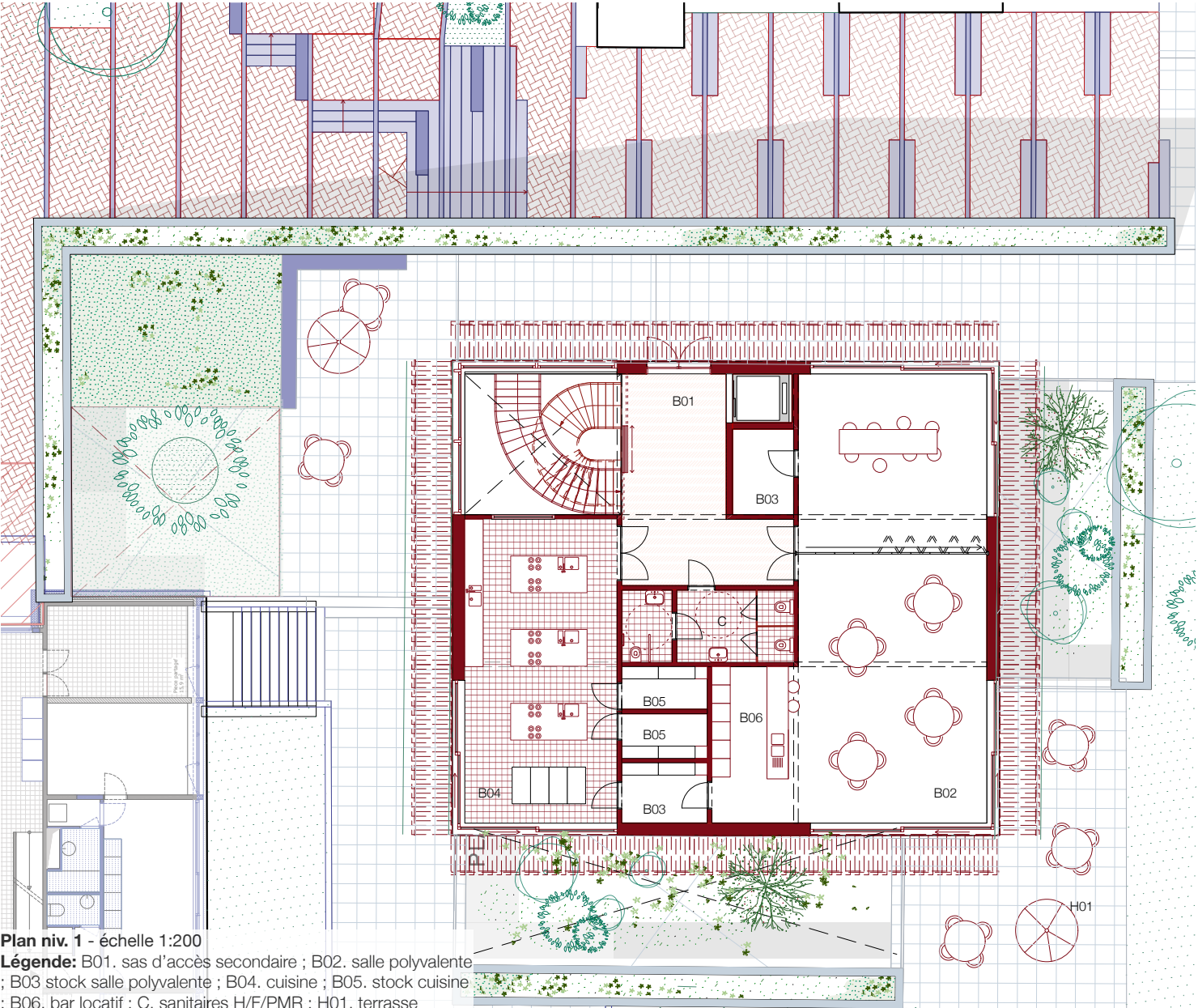
Le volume haut du bâtiment abrite les fonctions du module polyvalent du projet : salles polyvalentes mutualisables, un bar et la cuisine. Malgré la séparation verticale avec le module accueil, les deux étages sont clairement liés par le grand vide entourant l'escalier. Celui-ci dégage des vues croisées entre les différentes fonctions du bâtiment. Le projet est aussi conçu

pour pouvoir utiliser l'étage supérieur de façon autonome. Il sera possible de limiter l'accès au rez-de-chaussée et d'utiliser l'étage supérieur distinctement, sans croisement non-désiré. Ceci est possible car nous avons doté le premier étage d'une entrée séparée et d'un bloc sanitaire supplémentaire. De plus, nous veillerons à pouvoir autonomiser au maximum les usages du bâtiment lorsqu'il est loué ou prêté, notamment grâce à des systèmes de sécurité et de fermeture simples.

Un balcon urbain végétalisé / Een groen stadsbalkon

L'implantation du volume haut du projet, en retrait par rapport au socle, libère un espace extérieur s'apparentant à un balcon urbain apaisé. Cet espace calme prend place à proximité des logements, tandis que les activités sont concentrées vers la plaine centrale, qui bénéficie d'une orientation sud et est couplée à la terrasse du pavillon.

A l'origine, l'esplanade a été conçue comme un sol piéton rehaussé avec une maison de quartier centrale. Aujourd'hui, nous tendons vers un changement de paradigme, où les équipements sont placés aux extrémités de la dalle pour recréer du lien avec la rue et renforcer la connexion entre ces deux niveaux de ville. Il en découle une esplanade libérée de son bâti, à la manière d'un grand jardin entouré de logements.



Plan niv. 1 - échelle 1:200

Légende: B01. sas d'accès secondaire ; B02. salle polyvalente ; B03 stock salle polyvalente ; B04. cuisine ; B05. stock cuisine ; B06. bar locatif ; C. sanitaires H/F/PMR ; H01. terrasse

JARDIN SUSPENDU & POTAGER

groene dakkamer & moestuin



“Jardin suspendu” / groene dakkamer

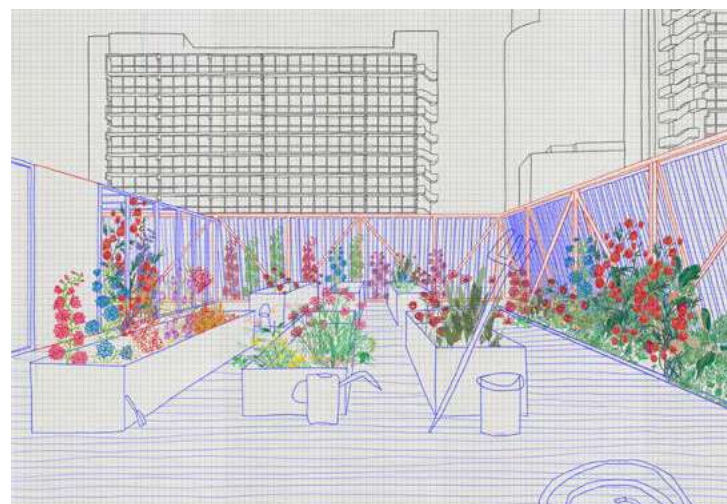
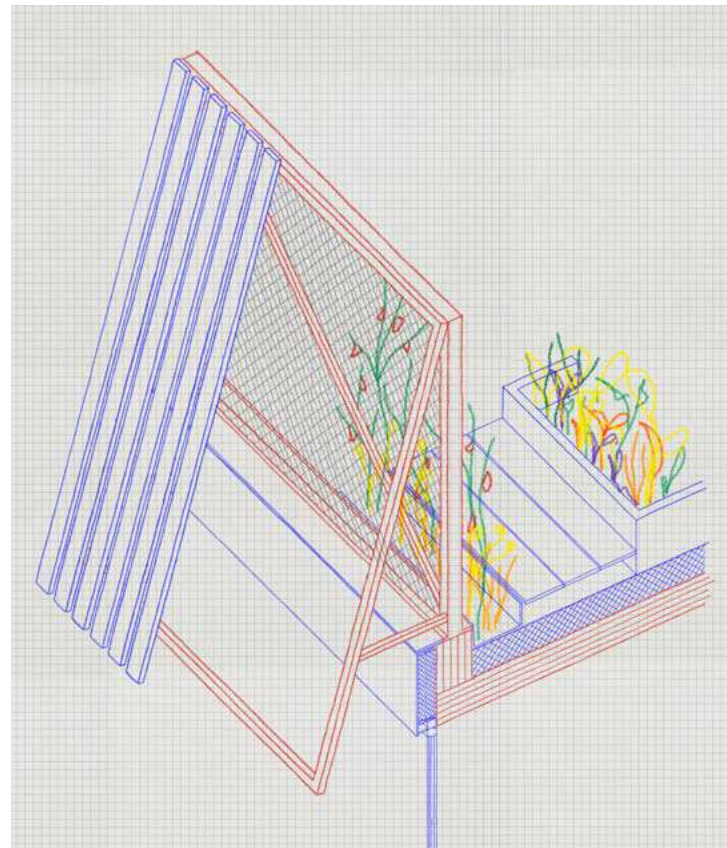
Le jardin suspendu offre un espace de sérénité à la maison de quartier, déconnecté de la dalle et de l'espace public mais toujours PMR accessible grâce à l'ascenseur. Au-delà de ses usages, cette toiture fait également office de cinquième façade. Au vu de la hauteur des tours environnantes, il est important que la toiture de notre projet offre une vue agréable depuis les logements, et ne se contente pas d'abriter des équipements techniques disgracieux. La terrasse sera ainsi végétalisée au maximum : par la présence de bacs potagers, mais également par d'autres zones plantées en périphérie. Elle sera accessible au personnel de la maison de quartier, aux personnes impliquées dans l'entretien des potagers de quartier et également sur demande par d'autres usager-e-s de la MdQ ou pour des workshops et cours extérieurs occasionnels.

Agriculture urbaine à petite échelle / Kleinschalige stadslandbouw

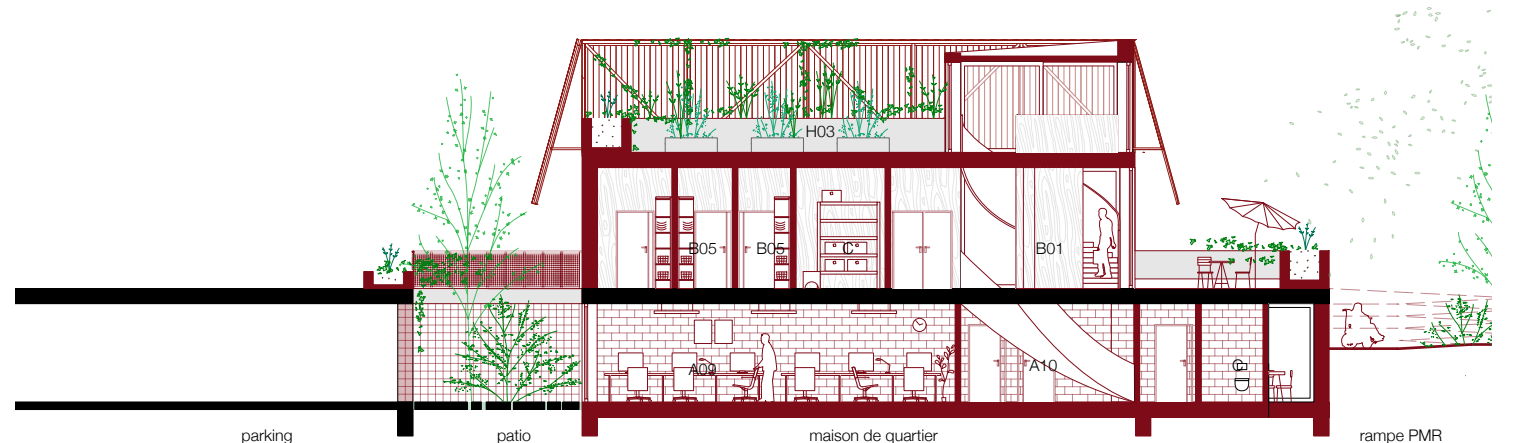
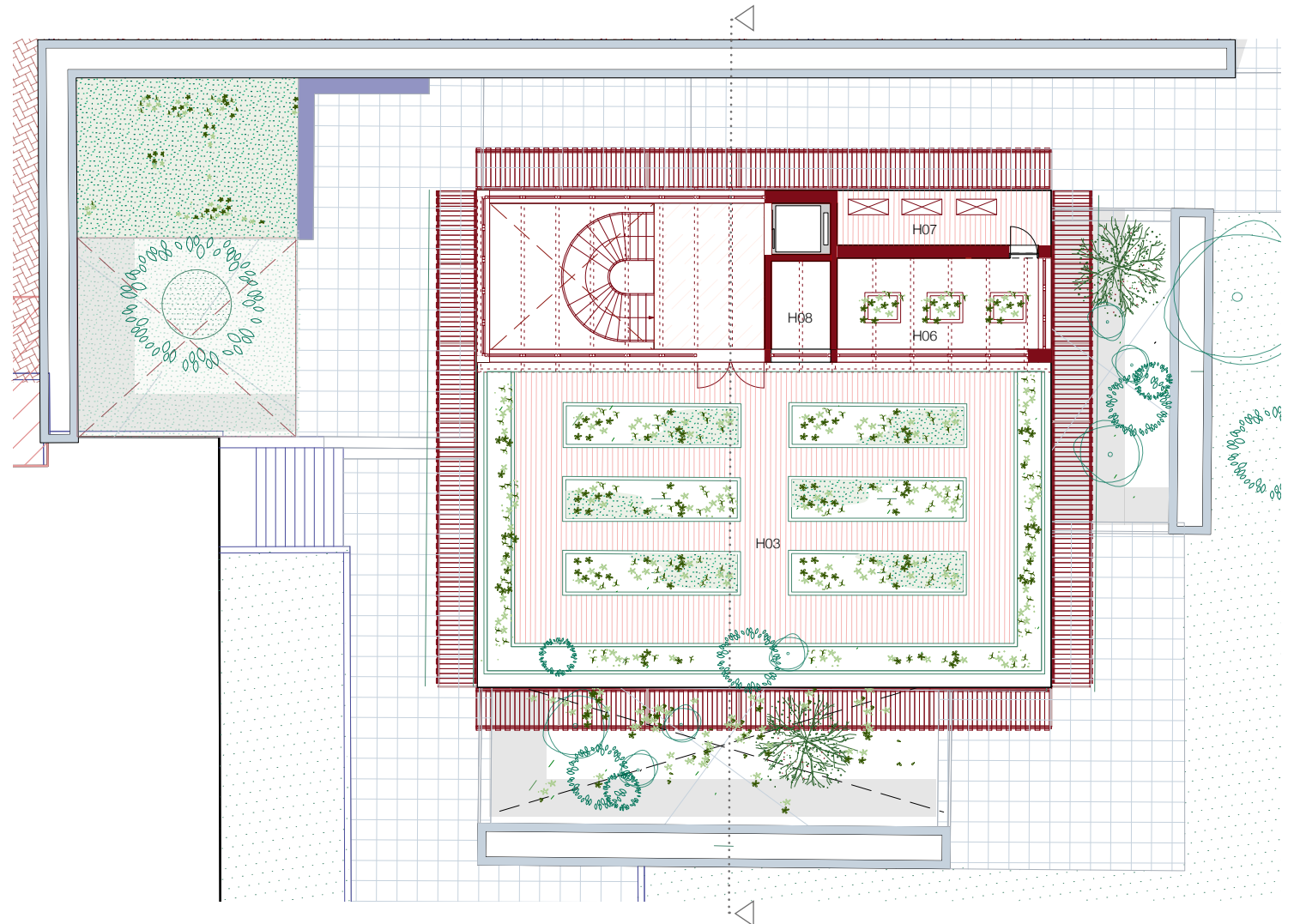
Ce projet a la chance de s'implanter dans un quartier très riches en termes d'initiatives associatives et citoyennes, notamment en lien avec l'agriculture urbaine. Dans la continuité du projet de la ferme Maximilien, la Maison de Quartier disposera de sa propre petite agriculture urbaine. Ici, cela prendra, comme c'est le cas pour l'actuelle MdQ, la forme de bacs potagers placés sur la toiture du pavillon. Les bacs seront rehaussés, de sorte à être les plus confortables possible à cultiver, en particulier pour des personnes âgées ou à mobilité réduite. Notre choix s'est porté sur la toiture entre autres car elle permet une protection du potager vis-à-vis du public et est une opportunité de faire un usage raisonné, utile et écologique de la toiture.

Un couronne vert / Een groene kroon

Le volume pavillonnaire est entièrement couronné d'un haut cadre. Celui-ci remplit un rôle structurel : il rigidifie le bâtiment, le rendant apte à supporter le poids des bacs potagers en toiture. Comme il entoure totalement la toiture-terrasse, il remplit également un rôle d'intimisation : tant de la terrasse vis-à-vis de la dalle et de l'espace public, que des logements vis-à-vis des occupant-e-s du jardin suspendu. Au niveau du pavillon, son profil triangulaire permet d'ombrager les vitrages pour éviter la surchauffe. Sa structure primaire est métallique, et elle comporte un bardage en bois teinté rouge. Des grillages adaptés seront placés sur ce cadre pour permettre d'y faire pousser de la végétation grimpante. Au vu du succès et de l'attachement des habitant-e-s au mur végétalisé de la MdQ actuelle, il nous semble important de pouvoir en retrouver des traces dans notre proposition.



1. photo de la maquette
2. axo du détail de construction du bord de toiture
3. vue depuis le potager sur la toiture



Plan niv. 2 et coupe / plan niv. 2 - schaal / échelle 1:200

Légende: H03. moestuin op het dak / potager ; H06. serre ; H07. technische zone met buitenunits warmtepompen / zone technique pour les PACs; H08. berging moestuin / stockage potager



Buggenhout, office KGDVS



Kirchner museum, Gigon-Guyer



In between pavillion Pontoatelier Belgian sailing club, Wim Goes



STABILITÉ & DURABILITÉ



axo vue depuis la rue

Legende: 0. oversteekplaats naar kinderdagverblijf Klavertje Vier 1. wadi 2.toegankelijke hellingsbaan 3.nieuwe beplanting 4.publieke buitentrapp 5.zitbanken 12. stadsbalkon op N+1 13. terras polyvalente zaal 14. groene zone op esplanade 16. moestuin op het dak

Légende: 0. croisement vers la cêche Klavetje Vier 1. noue; 2. rampe d'accès PMR (4%); 3. nouvelles plantations; 4. escalier; 5. banques; 12. 'balcon urbain'; 13. terrasse salle polyvalente; 14. zone vete existante su la dalle; 16. jardin potage sur la toitue

La structure du bâtiment a été conçue comme une interaction de différents matériaux de construction, chaque matériau étant choisi pour ses avantages spécifiques.

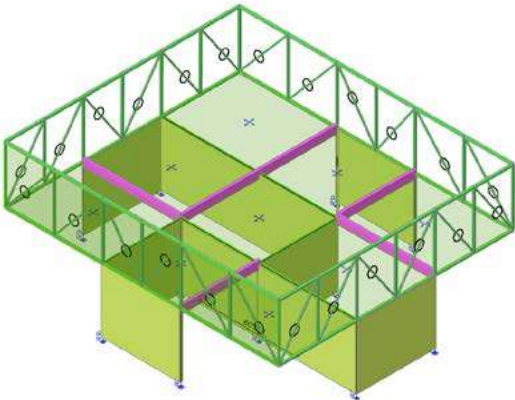
Le rez-de-chaussée, au niveau du parking, s'appuie sur la structure en béton existante, en réutilisant en grande partie les fondations, les colonnes et la dalle de couverture. Nous renouvelons la dalle du RDC afin de permettre le raccordement aux niveaux intérieurs et extérieurs requis et l'isolation. Afin de garantir une hauteur libre suffisante dans l'hall multifonctionnel, une nouvelle dalle de couverture y sera installée au-dessus du rez.

Afin de ne pas trop solliciter la structure en béton existante, une structure légère en CLT sera utilisée pour créer le premier étage. La dalle de couverture de ce volume sera également réalisée en CLT. L'objectif étant de libérer les angles du volume carré, une structure en treillis métallique sera choisie comme couronnement pour créer un grand porte-à-faux. Dans tous les cas, les fermes sont soutenues par la structure CLT du mur extérieur, qui est à son tour soutenue par les colonnes en béton existantes qui permettent aux forces de s'écouler directement vers les fondations.

De structuur van het gebouw werd opgevat als een samenspel van verschillende constructiematerialen waarbij elk materiaal gekozen werd omwille van zijn specifieke voordelen.

De benedenverdieping, het niveau van de parkeergarage, borduurt verder op de bestaande betonnen structuur waarbij de fundering, kolommen en afdekplaat grotendeels hergebruikt wordt. De vloer op volle grond breken we uit en vernieuwen we om het mogelijk te maken om én aan te sluiten op de vereiste niveaus binnen en buiten én om te kunnen isoleren. Om in de multifunctionele hal voldoende vrije hoogte te kunnen garanderen, wordt daar ook een nieuwe afdekplaat boven het gelijkvloers voorzien.

Om de belasting op de bestaande betonstructuur niet te hoog te laten worden, wordt er voor een lichte CLT-structuur gekozen om de verdieping te realiseren . Ook de afdekplaat van dit volume zal uitgevoerd worden in CLT. Aangezien het de betrachting is om de hoekpunten van het vierkant volume vrij te houden, wordt er als bekroning van het gebouw voor een stalen vakwerkstructuur gekozen zodat er een grote overkraging kan ontstaan. Het vakwerk steunt hierbij telkens op de CLT-structuur van de buitenwand welke op zijn beurt ondersteund worden door de bestaande betonnen kolommen waarlangs de krachten direct kunnen afvloeien naar de fundering.



calculatie van de structuur voor het nieuwe paviljoen

MATÉRIALITÉ & CIRCULARITÉ

materialiteit & circulariteit

Matérialités extérieures / Materiaalgebruik buiten

Le bâtiment est construit à partir de matériaux reconnaissables, robustes et durables qui développeront au fil des ans une belle patine. Nous faisons le choix de varier les matériaux de façade, et assument les contrastes entre les différents niveaux du projet, et vis-à-vis des tours et de la dalle du Foyer Laekenois. Nous souhaitons à la fois tirer profit de l'existant reconnaissable et familier, tout en y ajoutant une identité plus contemporaine et chaleureuse.

Pour ce faire, le parvis côté rue de l'Héliport est pavé de briques rouges, posées en chevron, en continuité avec le parvis de l'école Klavertje Vier. L'épais linteau au niveau du socle reste en béton, puisque cet élément est récupéré sur place et remplacé, de sorte à assurer l'intégration de la MdQ à la dalle. Il en va de même pour les colonnes existantes maintenues, qui sont en béton armé. Sous le linteau, la façade reste très transparente, pour que les activités qui se déroulent au sein de la Maison de Quartier puissent faire part intégrante de l'animation de la rue.

Au niveau du pavillon (+1). Les quelques parois pleines sont recouverte d'un bardage métallique légèrement réfléchissant, en contraste total avec le béton brut du rez-de-chaussée. Ce choix permet de positionner ces façades e second plan, afin d'attirer principalement l'attention sur les intérieurs en bois plus chauds, où se déroulent les activités de la MdQ. Le couronnement du pavillon, qui encadre la toiture-terrasse est quant à elle en bois teinté en rouge. Ceci permettra de renforcer l'aspect chaleureux de cet espace, et prolonge l'évocation identitaire du rouge, déjà présent sur les parvis de l'école et de la MdQ.

Matérialités intérieures / materiaalgebruik binnen

Les intérieurs fonctionnent sur la même logique que l'extérieur : contraste avec l'existant et traitement différencié au niveau 0 et +1. Au rez-de-chaussée, les murs sont en maçonnerie de terre crue en teinte claire (type lëëm de BC, ou autre). Les blocs seront jointoyés avec un mortier à base d'argile. Cela permet de diminuer l'impact écologique, et le bilan carbone mais également de garantir une démontabilité optimale de ces murs. Les colonnes étant conservées du parking existant, elles sont en béton armé. L'atmosphère est rendue plus chaleureuse par l'utilisation de couleurs pour le mobilier, le sol et les autres finitions intérieures.

A travers toute la Maison de Quartier, les sols des espaces secondaires et sanitaires seront carrelés. Cela représente un avantage budgétaire et de facilité d'entretien. Les sols des espaces de vie seront en béton poli pigmenté afin d'équilibrer la palette de couleurs du projet. Ces choix de couleurs et finitions seront fait en concertation avec la maîtrise d'ouvrage. Au niveau du pavillon, la matérialité dominante est le bois. Tant la dalle que les différentes poutres et cloisons porteuses seront en CLT. Ce choix est également écologique puisque le bois, matériau bio-sourcé, présente un bilan carbone moindre. L'atmosphère recherchée est plus chaleureuse, et se démarque ainsi des extérieurs.

Stratégie de démolition & réemploi / strategie voor afbraak & hergebruik

Réemploi / Hergebruik

Notre approche du projet a été de conserver un maximum la structure de parking existante. La dalle, les poutres et les colonnes sont en grande partie conservés. L'imposant linteau sera quant à lui démonté et remplacé après l'isolation. Nous étudierons également la possibilité de réemployer le dallage en béton lavé présent sur la dalle. Elles pourront éventuellement servir de pas japonais dans les patios ou comme revêtement de sol pour la toiture-terrasse.

Démontage de la MdQ existante / afbraak van het bestaande buurthuis

Nous ambitionnons de réemployer un maximum d'éléments pré-existants sur le site. Etant donné que la Maison de Quartier actuelle restera occupée jusqu'à la fin du chantier, il n'est pas possible de récupérer des éléments issus de sa démolition. Nous souhaitons cependant, en concertation avec la maîtrise d'ouvrage, anticiper ce travail. Nous prendrons contact avec le cimetière des matériaux de la Ville de Bruxelles ou d'autres services de récupération de matériaux, et favorisons un démontage propre du bâtiment existant.



le linteau existant en béton sera récupéré pour la nouvelle façade



L'atmosphère recherchée est plus chaleureuse, et se démarque ainsi des extérieurs.



rode klinkers, Klavertje 4, act



aluminium beplating



rode beplanking in hout



groene voegen in betonplaat



perssteen binnenwanden



CLT draagstructuur zichtbaar in interieurs

PRENDRE SOIN DE PERSONNES

zorgzaamheid voor de mensen

Le projet a pour ambition d'être un espace d'accueil, où tout le monde se sent bien et dont l'impact est positif pour tou-te-s. Pour ce faire, nous intégrons une forme de sollicitude dans la composition de nos plans et nos différents choix architecturaux.

Celle-ci s'applique à toutes les personnes concernées de près ou de loin par le projet : habitant-e-s du quartier environnant, passant-e-s, habitant-e-s des tours, usager-e-s de la Maison de Quartier et personnel administratif, d'animation et d'entretien.

Habitant-e-s du quartier / buurtbewoners

A l'échelle du quartier, ce soin se traduit par exemple par une amélioration du sentiment de sécurité, principalement recherché par les femmes du quartier comme le rapporte le diagnostic du CQD. Le site est débarrassé de ses recoins sombres et murs aveugles, pour laisser place à une façade animée, activatrice de l'espace public et éclairée. Le projet est également conçu pour pouvoir offrir des WC publics au quartier, accessibles depuis la rue en passant par l'accueil du bâtiment.

L'objectif est que les habitant-e-s du foyer Laekenois soient également bénéficiaires de ce projet, sans pour autant être des usager-e-s regulier-e-s de la MdQ. Notre proposition vise à améliorer leur cadre de vie, notamment à travers les aménagements des espaces extérieurs. La dalle se verra dotée d'un nouvel accès PMR confortable, sécurisant et aux

normes, mais qui peut également remplir un usage ludique pour les enfants. Les abords de la nouvelle Maison de Quartier seront fortement végétalisés, de quoi renforcer les qualités paysagères de la dalle. Le projet permettra d'augmenter la biodiversité, la connexion avec la nature et amènera une forme de contemplativité à l'ensemble, aujourd'hui peu défini.

Habitant-e-s des tours / torenbewoners

Le soin apporté aux habitant-e-s des tours passe aussi par la recherche d'un impact moindre sur leur confort de vie actuel. Notre choix s'est porté sur une volumétrie compacte, avec un seul niveau dépassant de la dalle, de sorte à limiter la proximité et les nuisances de l'équipement sur les logements. L'empreinte est limité pour que les logements n'ait pas de vis-à-vis avec la MdQ. Les fonctions potentiellement plus bruyantes sont soit placées au niveau de la rue (accueil et hall multifonctionnel), soit tournée vers l'intérieur de la dalle plutôt que vers les logements à proximité (salles polyvalentes).

Usager-e-s de la MdQ / gebruikers van de buurthuis

Enfin, une grande attention est apportée au confort et bien-être des usager-e-s de la Maison de Quartier, tant les participant-e-s aux activités que le personnel d'animation, administratif et d'entretien. C'est pour cela que la kitchenette est placée en lien avec un patio intime, à distance de l'animation de la MdQ. Par ce patio, le personnel a aussi un accès direct à leurs emplacements vélo dans le parking.

La gradation d'intimité prend ici tout son sens. Malgré une importante transparence recherchée dans les façades, au service de l'activation des abords, le programme nécessite des espaces plus privés. Pour éviter tout sentiment de stigmatisation, pour des personnes se rendant à un rendez-vous AS ou à des cours d'alphabétisation, l'accueil de toutes les fonctions est concentré au même endroit. Le flux est ensuite divisé de manière discrète dans la séquence de pièces attenantes. De plus, la salle polyvalente au niveau de la dalle est dotée de rideaux translucides qui permettront une intimité pour des activités plus sensibles comme les cours de sport.

Personnel / personeel

Le personnel se voit offrir des espaces de qualité : les bureaux espaces de repos profitent de lumière naturelle et de perspectives végétales grâce aux différents patios. Il était également important de pouvoir proposer des espaces extérieurs de déconnexion comme le jardin suspendu. La maintenance a également été anticipée, afin de faciliter au maximum la tâche du personnel d'entretien et de ménage : pas de vitrages inaccessibles, surfaces faciles à nettoyer, etc.

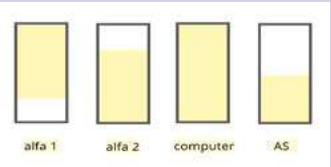
Importance de la signalétique / belang van signalisatie

extérieur / buiten

Les espaces extérieurs sont également identifiables par une signalétique propre. Le bâtiment dispose d'une enseigne visible depuis l'espace public, placée sur l'imposant linteau en béton du niveau de la rue. La nouvelle rampe d'accessibilité se présente également comme un support de signalétique possible. Notre ambition est de ne pas tomber dans l'écueil d'une signalétique à l'aspect temporaire, sur des planches en bois ou des palettes, mais de proposer des éléments pérennes et de qualité. En collaboration avec le collectif act., nous souhaitons étendre le travail signalétique mis en place sur le parvis de l'école Klavertje Vier. Afin de renforcer l'identité et le sentiment d'unité de cette portion de l'avenue de l'Héliport. Nous retrouverons ainsi les mêmes luminaires verts, éventuellement dotés de nouveaux textes pour correspondre à ma Maison de Quartier.

intérieur / binnen

Le bâtiment se doit d'exprimer un sentiment d'accueil et de familiarité. Tout usager-e doit s'y sentir bienvenu. Pour ce faire, une signalétique claire et inclusive sera étudiée, avec une prise en compte des usager-e-s analphabètes et malvoyant-e-s notamment. Nous privilégierons une signalétique sur base de symbole plutôt que de textes, et mettrons en place un code couleur sur les portes pour exprimer les fonctions des locaux. L'organisation intérieure et l'expression du bâtiment en façade sont limpides. Nous prévoyons également des surfaces spécialement dédié à la communication de la maison de Quartier, à la manière de valves. Le hall d'accueil sera le lieu privilégié pour cette communication. Celles-ci s'adressent à la fois à l'intérieur du bâtiment qu'aux passant-e-s dans l'espace public.



des portes à code couleur pour indiquer les locaux

PRENDRE SOIN DE L'ENVIRONNEMENT

zorgzaamheid voor de omgeving

biodiversité / biodiversiteit

Ce projet est également une opportunité précieuse pour renforcer la biodiversité sur et autour de la dalle du Foyer Laekenois. A tous les niveaux du projet, nous souhaitons renforcer la biodiversité, notamment à travers une palette végétale finement étudiée. Celle-ci favorise les essences indigènes, mellifères, demandant peu d'entretien, avec une saisonnalité étudiée pour avoir du vert toute l'année.

Les arbres du parvis seront des chênes, afin de compléter la variété d'arbres déjà existants dans le quartier. Du côté du passage pompier, nous veillerons à sélectionner des chênes qui ne nécessitent pas de taille pour ne pas encombrer le passage. Les patios seront plantés d'essences d'ombre : une variété de fougères, hortensia grimpant, anémone, etc. Au niveau du parvis et de la dalle, les grandes surfaces plantées (nouvelles et existantes) seront plantées d'un mélange de prairie fleurie, riche en trèfles, plus agréable et riche d'un point de vue de la biodiversité que de simples pelouses. Les bacs plantés de la dalle comporteront une variété d'essences, que nous sélectionnerons en concertation avec le service qui sera chargé de son entretien. La toiture sera quant à elle plantée d'essences grimpantes pour habiller sa structure de couronne, et de végétation "productive" dans les bacs potagers. Nous étudierons également la possibilité de mettre en place des dispositifs d'accueil de la petite faune urbaine : nichoirs, gîtes à chauve-souris ou encore petits abris pour mammifères.

gestion des eaux pluviales / regenwaterbeheer

Pour améliorer la gestion des eaux pluviales sur le site, nous mettons en place plusieurs stratégies. Dans un premier temps, un maximum de surfaces sont perméabilisées, afin de favoriser l'absorption et limiter le ruissellement. Cela se passe au niveau du parvis qui accueillera de nouvelles zones plantées et au

niveau des patios déminéralisés. Le parvis est d'ailleurs doté d'une noue, un fossé planté de végétation résistante à l'humidité, placé stratégiquement en aval de la pente pour temporiser un maximum d'eau. Les plus hautes toitures recueilleront de l'eau de pluie qui pourra être utilisée directement pour l'arrosage des bacs potagers. Au niveau de la toiture, les bacs potagers serviront également de temporisation. Enfin, une partie des eaux de pluie qui tomberont sur la dalle alimenteront des citernes placées dans le socle du parking dont l'eau sera utilisée pour les WC et l'arrosage des patios.

adaptabilité / aanpasbaarheid

Les principes structurels du bâtiment sont pensés pour permettre différents usages et modifications au cours du temps. Au niveau 0, le maintien de la dalle de parking et de ses colonnes nous font hériter d'un grand "plan libre". Les murs font office de remplissage et pourront un jour, si besoin, être démolis sans porter atteinte à la structure. Au niveau +1, nous mettons en place une structure cruciforme simple. Les parois supplémentaires sont elles aussi du simple emplissage. Au niveau de la toiture-terrasse, le choix de travailler avec des bacs potagers démontables peut également permettre à l'avenir de modifier la fonction de cette toiture pour en faire un espace plus polyvalent.

matériaux / materialen

La page 9 présente en détails les choix que nous portons en termes de matérialités. Ici aussi, l'enjeu environnemental a été central dans nos réflexions.

UN BÂTIMENT DURABLE

een duurzaam gebouw

1. conception énergétique

L'alignement de la conduite vise à réduire au maximum les consommations en énergie et ressources tout en favorisant le confort et la sécurité d'utilisation et en contrôlant les coûts d'investissement et d'exploitation. Elle vise à livrer des installations techniques simples (en gestion) et fiables (robustesse des installations).

La méthodologie proposée s'inscrit dans la logique de développement durable et applique dans l'ordre (ordre d'efficacité économique) les trois piliers suivants :
-la réduction des besoins énergétiques par une isolation thermique performante, une étanchéité à l'air améliorée, des façades optimisées au niveau des échanges solaires et thermiques ;
-l'utilisation rationnelle de l'énergie par le recours à des systèmes performants ;
-la production énergétique alternative voire renouvelable (Pompes à chaleur – PAC).
L'ensemble vise à réduire au maximum la consommation d'énergie primaire du site.

1.1 enveloppe et exigences PEB

A ce stade, les exigences PEB pour un unité PEB non-résidentielle en construction neuve (UN) sont d'applications.
-Consommation en énergie primaire (CEP max UN = déterminé par la méthode de calcul PEB (*))
-Valeurs Umax/Rmin des parois,
-Ventilation hygiénique
-Exigences installations techniques

Soucieux de l'impact environnemental, nous recommandons de choisir le type d'isolant suivant une méthodologie d'évaluation complète qui tient compte des impacts sur l'ensemble du cycle de vie du matériau (extraction des matières premières, fabrication, transport, pose, recyclage). L'utilisation d'outils tels que la NIBE ou TOTEM permettront de guider ces choix.

Notons que pour les bâtiments tertiaires, une isolation passive « trop performante » peut être contre-productive et créer des surchauffes indésirables liées aux apports internes. Ceci entraînant des consommations importantes. L'étude cherchera donc à optimiser l'enveloppe et les techniques de manière complémentaire pour chaque zone afin de garantir le respect des consommations en énergie primaire tout en limitant les risques de surchauffes. La présence du parking sera également prise en compte.

2. installations techniques performantes

2.1 chauffage

Dans une optique de décarbonisation locale, la production de chaleur sera assurée par des pompes à chaleur, dont les régimes de température seront réduits au minimum afin de garantir les meilleurs rendements.
Un espace semi-extérieur très largement ventilé sera aménagé en toiture et, camouflé derrière le bardage et la couronne de la toiture, pour accueillir la cascade de pompes à chaleur. Cet espace sera aménagé en tenant compte de toutes prescriptions acoustiques nécessaires afin d'éviter toute nuisance sur le voisinage.

Selon les ambitions du Maître d'Ouvrage et dans un souci d'évolutivité du bâtiment, ces pompes à chaleur pourront éventuellement être réversibles afin de permettre un rafraîchissement du bâtiment.

Les pompes à chaleur réversibles, même si légèrement plus onéreuses à l'installation, sont particulièrement adaptées aux bâtiments dont les façades à orientation opposée et le type d'occupation variable génèrent des besoins simultanés en chaleur et en froid. Ces machines réversibles possèdent la particularité de pouvoir transférer l'énergie entre le circuit chaud et le circuit froid du bâtiment et de fonctionner partiellement comme une pompe à chaleur eau/eau et avec un rendement très élevé.

Si le Maître d'Ouvrage souhaite pouvoir climatiser (garantir une différence de température de 5°C entre l'air extérieur et l'air intérieur), il pourra être étudié, en phase suivante, la possibilité de prévoir des émetteurs plus adaptés à cette option. Mais dans les deux cas (rafraîchissement et climatisation), la production de chaleur, assurée par les pompes à chaleur, resterait identique. A ce stade, dans le budget, il n'est pas prévu de pouvoir climatiser en tant que tel.

La consommation d'eau chaude sanitaire attendue n'étant pas très importante (nombre limité de douches et cuisine collective de taille moyenne), un système unique produisant la chaleur de chauffage et l'eau chaude sanitaire est envisagé.
L'émission de chaleur sera fonction des zones et volonté de rafraîchissement ou non, via des radiateurs basse température et / ou ventilo-convecteurs à eau chaude dans la plupart des zones.



chêne / eik



prairie fleurie & trèfles / klaverrijk bloemmengsel



fougères / varen



hortensia grimpant / klimhortensia



noisetier multitruncs



anémone grimpant / klimanemoon



glycine / blauwe reger

UN BÂTIMENT DURABLE

een duurzaam gebouw

Ce choix permet de garantir une circularité maximale : ces équipements peuvent en effet être facilement réutilisés ou recyclés en fin de vie, contrairement à un chauffage par le sol, par exemple. Cela permet également de limiter le risque de surchauffe dû aux variations d'occupation des locaux (hall multifonctionnel, espaces polyvalents, classes, ...), pour lesquelles l'inertie d'un chauffage sol n'est pas adaptée.

2.2 eau chaude sanitaire

L'eau chaude sera produite de manière centralisée et sera distribuée depuis des ballons de stockage ECS à isolation renforcée installés dans un local technique proche des grands consommateurs (les vestiaires et la cuisine) afin de limiter les pertes de distribution. Des vannes thermostatiques placées à proximité des points de puisage permettront d'éviter les risques de brûlures. Pour la cafétaria un boiler électrique sous évier est prévu. Avec ce type de production décentralisée, on évite une boucle de circulation couteuse autant à l'installation qu'à l'utilisation.

2.3 ventilation et contrôle des surchauffes

Le cahier des charges de la Ville de Bruxelles exprime le souhait que la ventilation soit autant que possible naturelle (avec assistance mécanique). Toutefois, après analyse, il apparaît qu'il est pratiquement impossible de répondre à cette exigence sans risquer d'importantes amendes PEB. En effet, la densité d'occupation d'une grande partie des espaces (salle polyvalente, hall multifonctionnel, classes, ...) fait que seul un système de ventilation de type D permettra de garantir à la fois des débits d'air suffisant, un préchauffage adéquat de l'air insufflé et une isolation acoustique suffisante. Il est donc proposé de mettre en œuvre ce type de système dans les zones principales.

Par ailleurs, les systèmes de ventilation de type A et A+ semblent peu adaptés à ce bâtiment en raison de l'imprévisibilité des conditions de pression extérieure, rendant l'effet de tirage naturel incertain. Cette contrainte est renforcée par la proximité d'immeubles de grande hauteur, qui perturbent la stabilité des pressions d'air extérieures et compromettent ainsi l'efficacité de la ventilation naturelle.

Néanmoins, un grand nombre d'ouvrants sera intégré afin de permettre une ventilation intensive lorsque les conditions le permettront.

Un local ventilation a été prévu au rez-de-chaussée pour desservir l'ensemble du bâtiment. La distribution de l'air s'effectuera soit en apparent, soit en faux plafond, en veillant à minimiser son impact dans les espaces de vie.

La prise d'air du groupe se fera en toiture, où la qualité de l'air est optimale. L'air vicié sera rejeté soit dans le parking voisin (sous réserve d'accord) soit via une grille largement dimensionnée afin d'éviter toute nuisance acoustique, dans le patio le plus proche.

Pour les raisons détaillées ci-dessus, les espaces vie seront principalement desservis par un système de ventilation double flux à récupération de chaleur à haut rendement. Des by-pass avec fonction free-cooling mécanique seront prévus afin que le bâtiment puisse emmagasiner la fraîcheur nocturne en

période chaude. Tout ceci fonctionnera automatiquement, sans nécessité de pilotage par les occupants.

Les évacuations de cuisine (hottes) feront l'objet d'un traitement séparé avec dispositifs anti-refoulement de manière à contrôler le risque de migration des odeurs d'un espace à l'autre.

2.4 électricité générale

Etant donné les occupations et l'installation de pompes à chaleur, il est probable que Sibelga impose l'installation d'une cabine moyenne tension. Par précaution, celle-ci a donc été prévue à ce stade.

L'installation comportera en base un réseau complet de petite force motrice (prises de courant, ...), de circuits de commande pour l'éclairage et d'un réseau data / courants faibles.

L'utilisation rationnelle de l'énergie sera encouragée par l'utilisation de détecteurs de mouvement dans les circulations, de détecteurs d'absence et de luminosité là où pertinent, de lampes LEDs basse-consommations, etc.

Dans les locaux de cours (informatique, alphabétisation) et les salles polyvalentes, etc., le système d'éclairage et/ou la disposition des commandes seront étudiés pour permettre des projections.

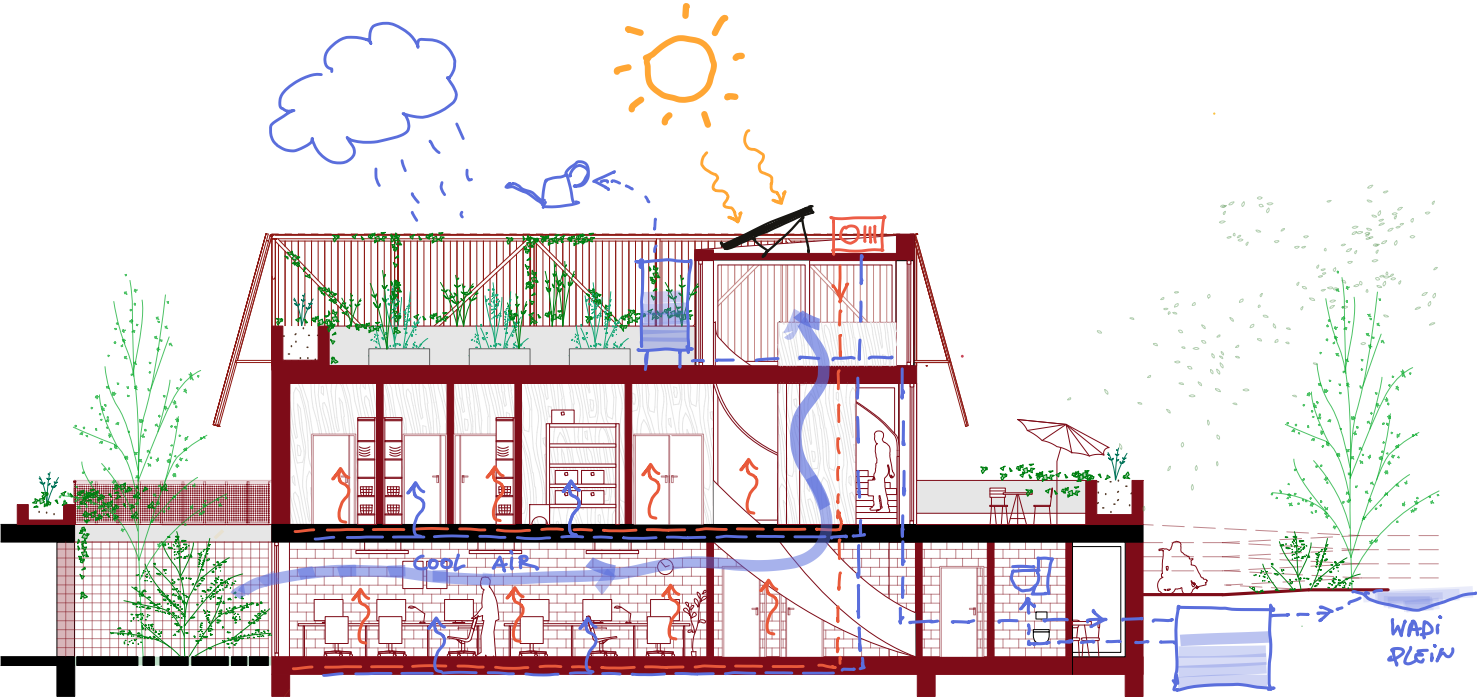
2.5 énergie solaire

Le recours à l'énergie solaire permettrait de compenser une partie des besoins attendus pour l'éclairage, la ventilation et les auxiliaires (pompes, ...). L'installation pourra prendre place sur la partie de la toiture au-dessus de l'escalier. Une étude d'enseioillement (site probablement ombragé par les tours environnantes) et un dimensionnement fin devant être effectués afin d'assurer le meilleur rapport coût/bénéfice aux utilisateurs. Etant donné que la MdQ est très utilisée en matinée, au moment où les toitures reçoivent le plus d'enseioillement, nous estimons que la présence de panneaux solaires sera d'une grande valeur.

3. gestion de l'eau

Afin de limiter au maximum le rejet des eaux pluviales à l'égout, plusieurs dispositifs sont prévus, en tenant compte des contraintes du site en matière d'infiltration. En complément de la verdurisation des patios et d'une partie des toitures, un volume de stockage des eaux de pluie résiduelle sera mis en place.

Un premier dispositif consistera en une citerne aérienne, installée à proximité de la serre et du potager, pour récupérer l'eau provenant du point le plus élevé du bâtiment. Cette eau pourra ainsi être utilisée directement pour l'arrosage. Un second volume de citerne pourra être prévu sous la dalle existante afin d'alimenter principalement les WCs. Ces volumes seront dimensionnés sur base des impositions urbanistique et de Bruxelles Environnement. Étant donné que l'infiltration sur site est limitée, le trop-plein des citernes sera dirigé vers un bassin d'orage, permettant de temporiser davantage l'évacuation des eaux pluviales vers l'égout.



4. sécurité

4.1 protection incendie et éclairage de secours

Les moyens d'extinction (extincteurs, dévidoirs et sprinklers) ainsi qu'une installation de détection incendie conforme S21-100 et un éclairage de secours répondant au plus juste aux exigences du SIAMU seront prévus.

4.2 système anti-intrusion et vidéosurveillance

Des installations de contrôle d'accès avec badge (flexibilité d'utilisation), vidéophonie et de détection intrusion, ainsi que les caméras de surveillance demandées sont prévus. L'ensemble sera étudié en étroite collaboration avec La Ville. La sortie de secours supplmémentaire qui relie le parking au hall d'entrée de la MdQ via le couloir technique s'avérera très utile. Elle ne s'ouvrira qu'en cas d'urgence. Dans le cas où la MdQ serait fermée à ce moment là, les personnes empruntant la sortie de secours auront uniquement accès à ce couloir technique et au hall de la MdQ, afin de pouvoir accéder à l'espace public via l'entrée principale.



MILLENAIRE

BUURTHUIS