



vue sur l'entrée de l'EMS depuis le jardin d'accueil



plan masse 1.500

Un édifice ancré dans la vie du quartier

Le projet s'inscrit dans le cadre du plan directeur de la commune de Payerne, visant à modérer l'évolution urbaine de la région. Il se situe stratégiquement à proximité de deux axes majeurs : La Broye et la route de l'Échallens.

Le plan directeur prévoit de redéfinir clairement la limite entre la ville et la campagne en créant une couronne agricole. Cette dernière a pour vocation de freiner les phénomènes d'urbanisation diffuse et de constituer un espace de dialogue entre l'urbain et le rural. Le projet d'EMS, positionné à l'orée de cette « frontière », jouera un rôle structurant majeur et sera le premier édifice à l'articulation entre la ville et sa couronne. Une attention particulière a donc été portée à sa volumétrie et à sa matérialité, qui se distingue par une façade en pierre de taille locale, afin de créer une identité forte.

Cette nouvelle couronne servira également de support à un réseau de mobilité douce, qui reliera le centre-ville et les équipements alentours. Pour favoriser cette vision, le bâtiment a été conçu de manière compacte, laissant la partie sud de la parcelle disponible pour un aménagement paysager. Les promenades dans le jardin seront en lien avec le « chemin de ronde », un itinéraire urbain de qualité bordé d'arbres qui circonscrira la ville en sa périphérie. De plus, la bande écologique située au sud de la parcelle sera en continuité avec celle prévue au niveau du canal, contribuant ainsi à améliorer l'écosystème de la rivière, en augmentant sa biodiversité.

L'EMS La Coulaz ne se limite pas à être une résidence pour les aînés. Il promet un environnement centré sur le bien-être, avec une architecture orientée vers le résident, offrant des espaces personnalisables. La lumière naturelle est abondante, contribuant à la santé et au bien-être. Des jardins accessibles et des espaces verts ajoutent au confort. La flexibilité des espaces s'adapte aux besoins changeants. L'objectif est de créer un environnement où les aînés se sentent valorisés et épanouis. Le respect et l'affection pour les résidents sont au cœur de cette initiative.

La matérialité de notre proposition est certainement liée à nos préoccupations environnementales : au souhait d'un bilan carbone positif, mais pas uniquement. L'utilisation de la molasse dans la construction de cet établissement présente des avantages sociaux et économiques significatifs. Elle crée des emplois locaux, stimule le développement de compétences au sein des entreprises locales et renforce le sentiment d'appartenance communautaire. En somme, l'utilisation de la molasse favorise la prospérité économique et sociale de Payerne, établissant un équilibre entre le bien-être des personnes âgées, le développement durable et la vitalité de la communauté.

Le projet s'inscrit également dans la continuité du plan du quartier, en reprenant la volumétrie et les alignements des plots voisins. L'édifice est ainsi composé de trois volumes de dimensions similaires à celles des bâtiments environnants.

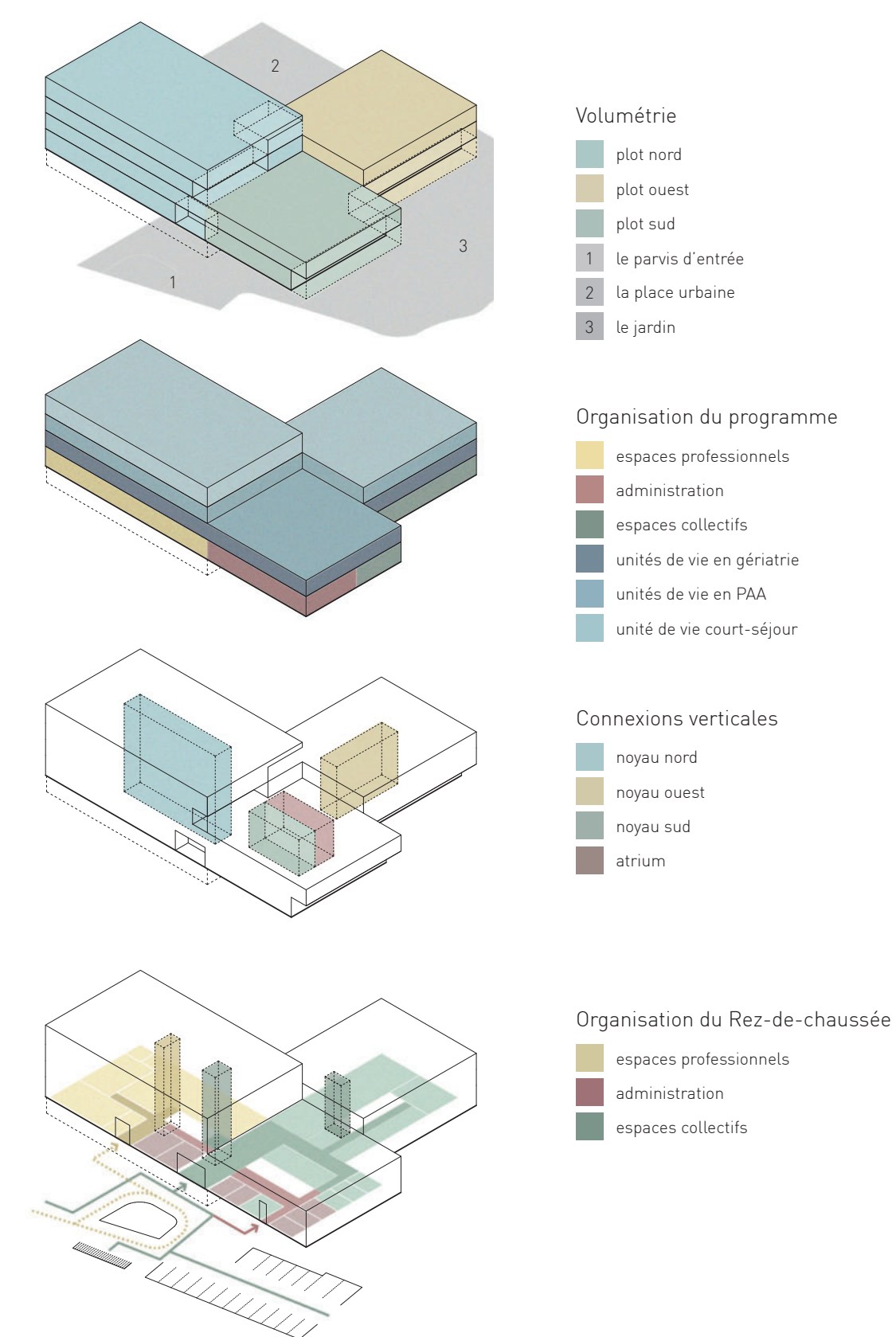
L'implantation du projet définit trois nouveaux espaces : un parvis minéral marquant l'entrée de l'institution; une place urbaine communiquant avec les bâtiments de logements au nord qui renforce l'interaction entre les résidents de l'EMS et les habitants de la Coulaz et un jardin au sud qui offre des promenades fleuries et des aires de jeux pour les enfants. Dans ce quartier principalement résidentiel, le nouvel EMS conserve une échelle qui évoque une grande maison, accueillante pour tous.

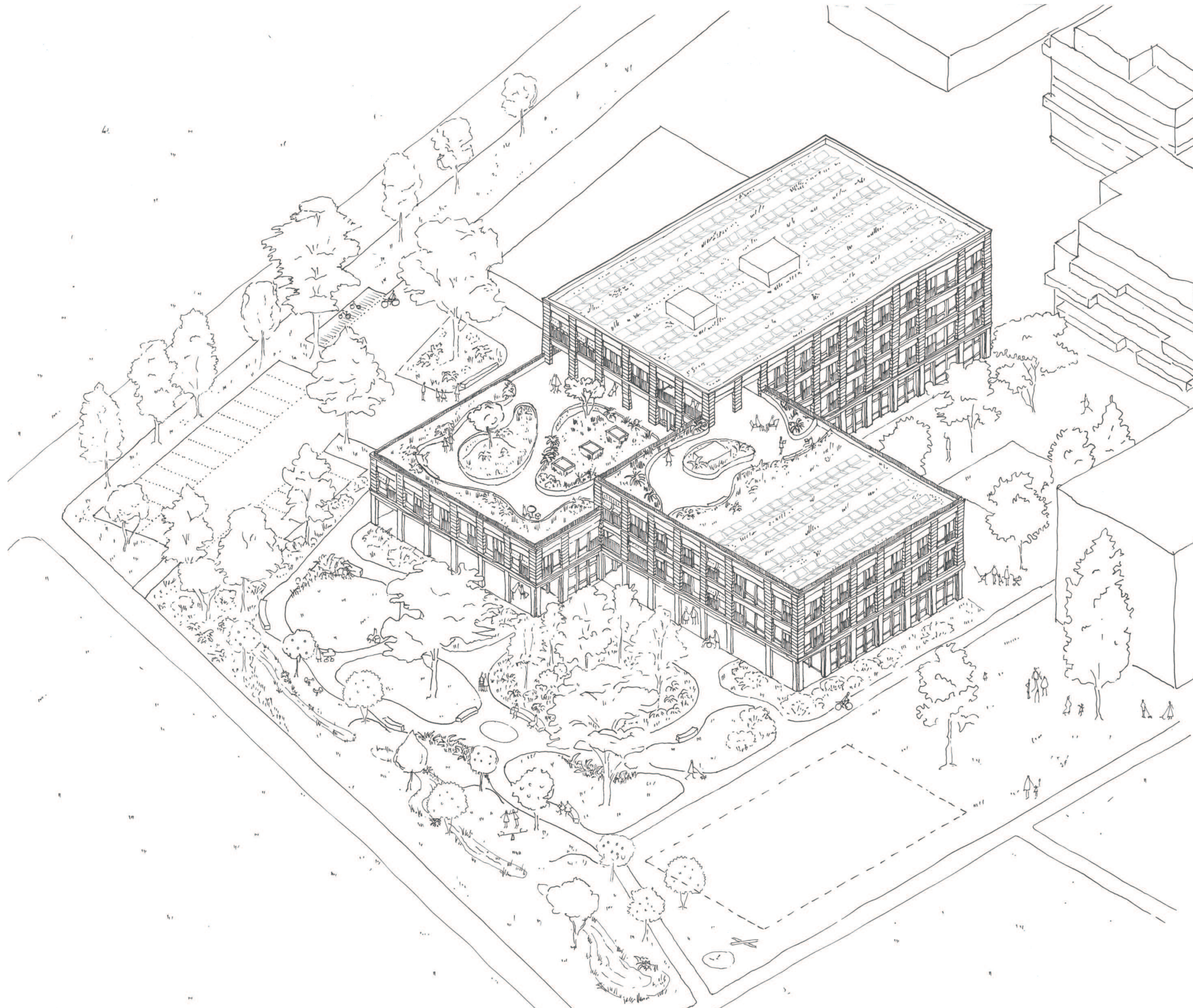
La structure du bâtiment est compacte, les trois plots s'entrecroisant autour d'espaces communs central. Leur disposition en cascade dévoile de spacieux jardins en toiture. Au rez-de-chaussée, la façade se décale, en créant des espaces en retrait. Cela a pour double avantage de marquer l'entrée à l'ouest et de fournir des passages couverts qui protègent les intérieurs des ardeurs du soleil au sud. Aux étages supérieurs, des loggias et des terrasses ajoutent des espaces extérieurs généreux à chaque unité résidentielle.

L'entrée principale du bâtiment se situe à l'ouest, donnant sur le parvis central, accueillant les résidents, visiteurs et membres du personnel soignant. Pour les médecins, le personnel administratif et éventuellement les participants aux formations, une entrée secondaire est prévue du côté est, près de l'administration. Un parking pour les voitures et les vélos se trouve à proximité de ces entrées. Du parvis central, un accès indépendant a été aménagé pour les livraisons, directement relié à la cuisine.

L'accès aux étages se fait par l'intermédiaire de trois escaliers centraux spacieux, encourageant ainsi les résidents à opter pour la montée à pied, ce qui favorise le maintien de leur forme physique. De plus, trois ascenseurs, situés au cœur du bâtiment, facilitent l'orientation des résidents. Enfin, un quatrième ascenseur, situé à proximité de la cuisine et des espaces professionnels, est spécialement dédié à la distribution des repas et au circuit du linge.

S'harmoniser avec la structure globale du complexe bâti, suivre les agencements extérieurs conformément aux lignes directrices des paysages déjà en place, et offrir aux résidents des espaces additionnels pour se rencontrer et partager, sont des éléments cruciaux qui encouragent l'interaction et l'intégration du projet au sein de la vie du quartier et de la collectivité.





axonométrie



vue depuis le jardin d'agrément

Aménagement paysager

Le concept d'aménagement paysager de cet espace se divise en trois volets distincts, tout en étant harmonieusement intégré pour éviter des coupures abruptes. Ces trois volets offrent des ambiances variées et permettent de naviguer aisément dans le jardin de l'établissement médico-social (EMS).

1) Le Jardin Actif :

Le jardin actif repose sur un socle de matériaux nobles tels que la pierre naturelle, le dallage ou le pavage, servant de base au rez-de-chaussée du bâtiment. Il est subdivisé en deux parties :

1a) Le Jardin d'Accueil à l'Ouest :

Ce secteur est principalement minéral et facilite les déposes rapides de type « Kiss and Ride ». Il assure également l'accès aux livraisons en favorisant la marche avant. Les revêtements de sol permettent de délimiter les espaces et les flux de circulation. Des arbres imposants marquent l'endroit, tandis qu'un îlot central planté de vivaces colorées abrite un banc et un petit bassin.

1b) Le Jardin d'agrément au Sud :

Ce jardin est densément planté de feuillus pour procurer de l'ombre et de la fraîcheur en été, tout en laissant entrer la lumière pendant les saisons fraîches. Il propose diverses activités réparties dans l'ensemble du jardin, comme des espaces pour la pétanque ou des

tables de jeux de société. Il offre également des endroits de contemplation, comprenant des fontaines et des espaces végétalisés. Des chemins aménagés avec des mains courantes et des bancs permettent une promenade aisée. Dans ce jardin actif, plusieurs micro-jardins sollicitent les cinq sens.

2) L'Écrin Écologique :

L'écrin écologique est composé de deux parties distinctes :

2a) L'Accueil Fonctionnel :

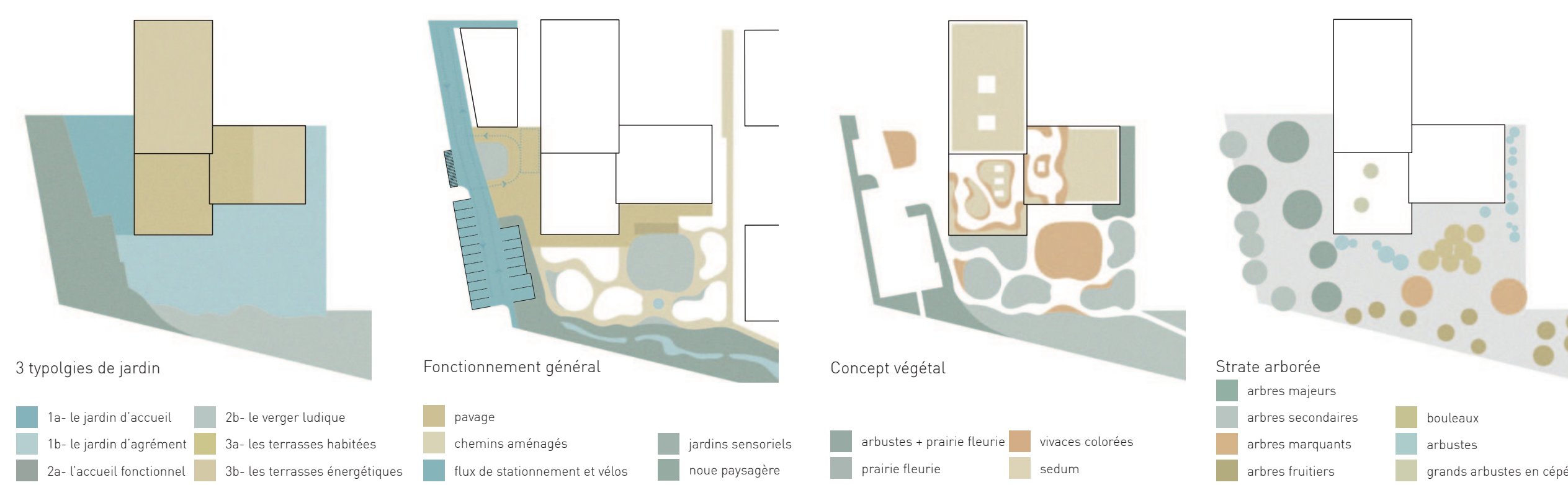
Cette zone est destinée à gérer les flux et le stationnement des voitures et des vélos. Ici les arbustes sont dominants et bordent les espaces pour tenir à distance les vas et viens des véhicules. Des arbres indigènes de grandes et moyennes tailles sont sélectionnés. Ils sont complétés par une prairie fleurie aux endroits les plus ensoleillés.

2b) Un Verger Ludique au Sud :

Au sud de l'écrin écologique, un verger ludique avec une prairie fleurie accueille la nouve paysagère enherbée.

3) Les Toits-Jardin :

Au deuxième et troisième étage, la toiture est aménagée comme un jardin sécurisé, offrant une promenade largement végétalisée, agréable et stimulante sur le plan sensoriel pour les résidents et le personnel.



Concept Végétal

Le concept végétal joue sur trois strates différentes (arbres, arbustes et vivaces, herbes) pour apporter de la dynamique visuelle tout en favorisant l'écologie globale de la parcelle. Il privilégie l'utilisation d'au moins 70% de plantes indigènes, tout en maintenant la possibilité de planter des végétaux horticoles intéressants dans certains espaces intensifs. La plupart des zones sont entretenues de manière extensive, laissant les plantes se développer naturellement. Cependant, les espaces clés tels que l'accueil et le salon bénéficient d'un entretien plus régulier pour une esthétique soignée. Cette approche assure un équilibre entre la beauté naturelle et la gestion responsable des plantations.



Le verger ludique

Au sud de l'écrin écologique, un verger ludique avec une prairie fleurie accueille la nouve paysagère enherbée et propose quelques éléments naturels pour les enfants, tels que du sable, des troncs d'arbres et un mini moulin. Ce jardin est aménagé pour permettre des activités collectives et multigénérationnelles, telles qu'un jardin d'enfants, des équipements sportifs, ainsi que des espaces pour jouer à la pétanque, encourageant le partage et la convivialité. L'écrin écologique collecte les eaux et les achemine vers un bassin tampon d'infiltration avec une surverse si nécessaire.



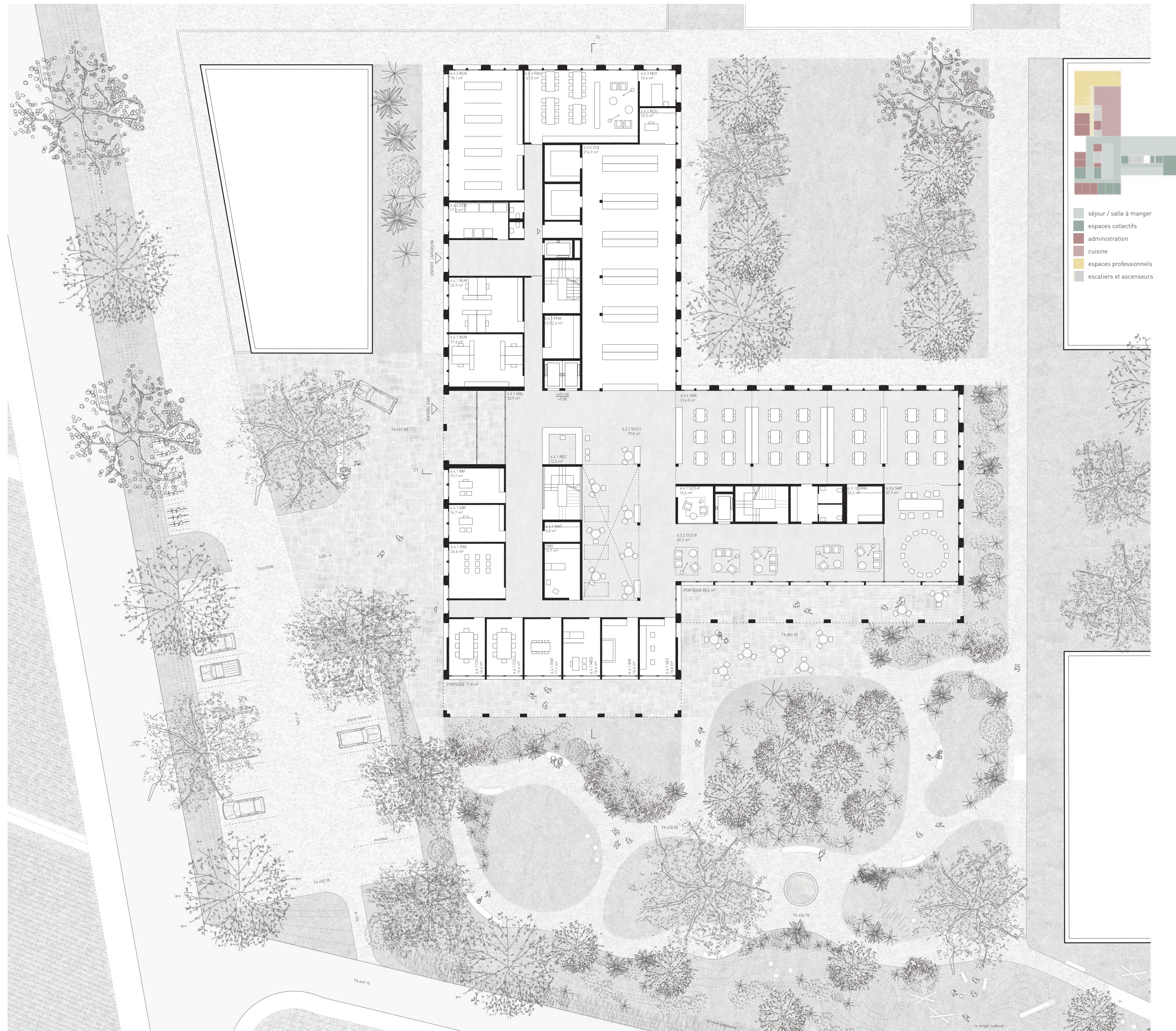
Les galeries et loggias

Les galeries et loggias sont des espaces extérieurs couverts qui prolongent ainsi les pièces intérieures. Ils permettent aux résidents de profiter de l'extérieur tout en étant protégés des éléments tels que le soleil, le vent et la pluie. La galerie située en prolongation du séjour commun et de la salle d'activité offre aux personnes ayant des difficultés de déplacement la possibilité d'accéder au jardin, elle devient un salon extérieur, un lieu pour organiser des activités ou une promenade. Celle en prolongation des espaces de formation offre aux collaborateurs un moment de détente. Grâce à un filtre végétal, cet espace extérieur est un peu à l'écart du jardin central, offrant ainsi un environnement propice à la détente.



Les toits-jardin

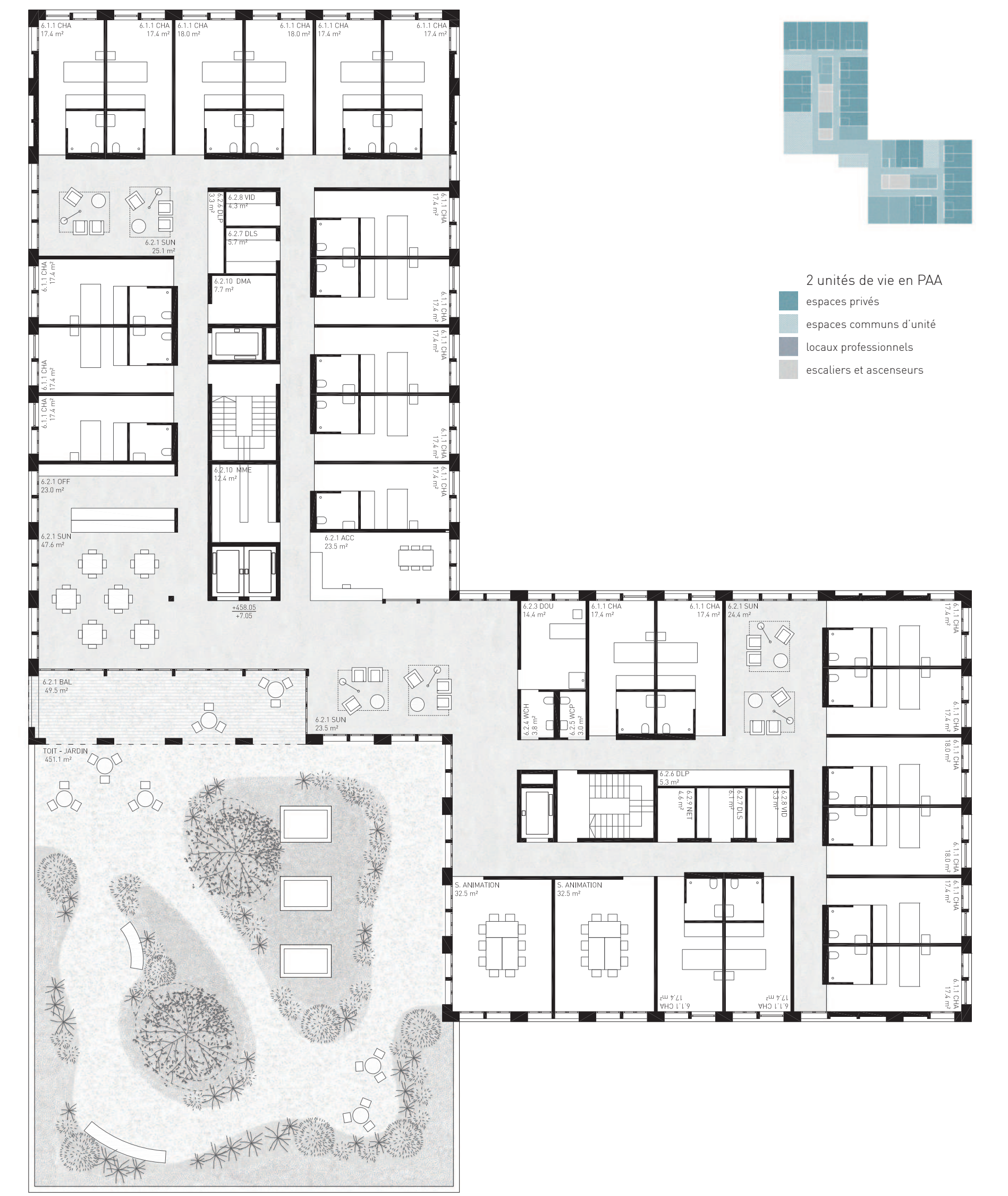
Au deuxième et troisième étage, la toiture est aménagée comme un jardin sécurisé. De grandes jardinières mettent à distance les bords de la terrasse, créant une continuité visuelle avec la nature environnante. Les arbustes et les plantes herbacées sont sélectionnés pour apporter beaucoup de fleurs, de mouvements, de textures et de parfums, deux arbres procurent de l'ombre. Cela entraîne ainsi véritablement le sentiment d'être dans un jardin, offrant une promenade largement végétalisée, agréable et stimulante sur le plan sensoriel pour les résidents et le personnel. Les matériaux de sols sont choisis pour être chaleureux, comme des platelages en bois. Des peintures au sol et un éclairage joyeux animent la terrasse, permettant ainsi d'en profiter la nuit.



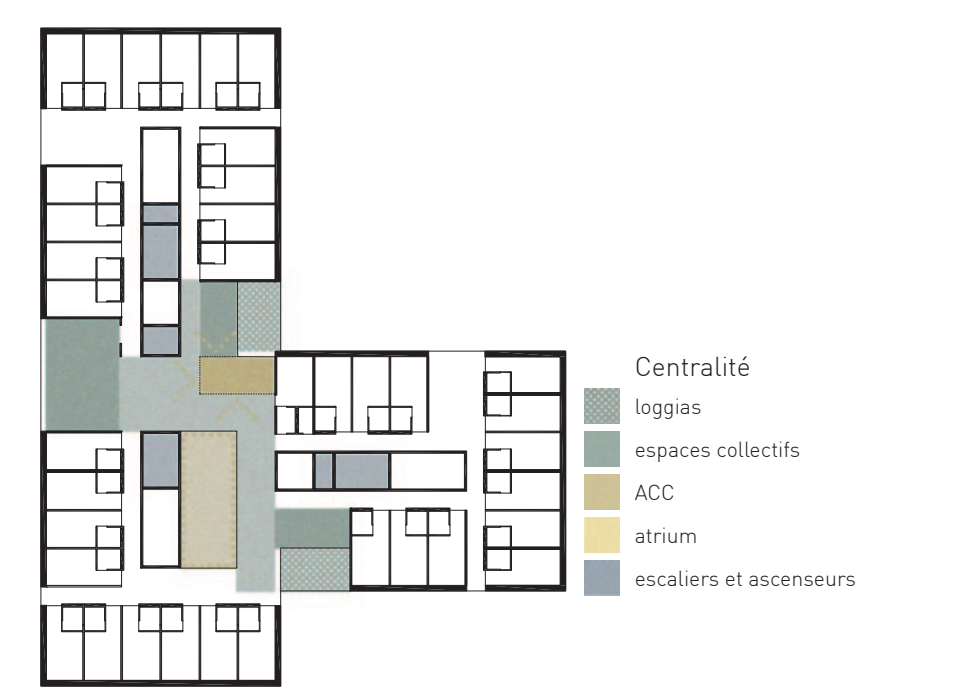
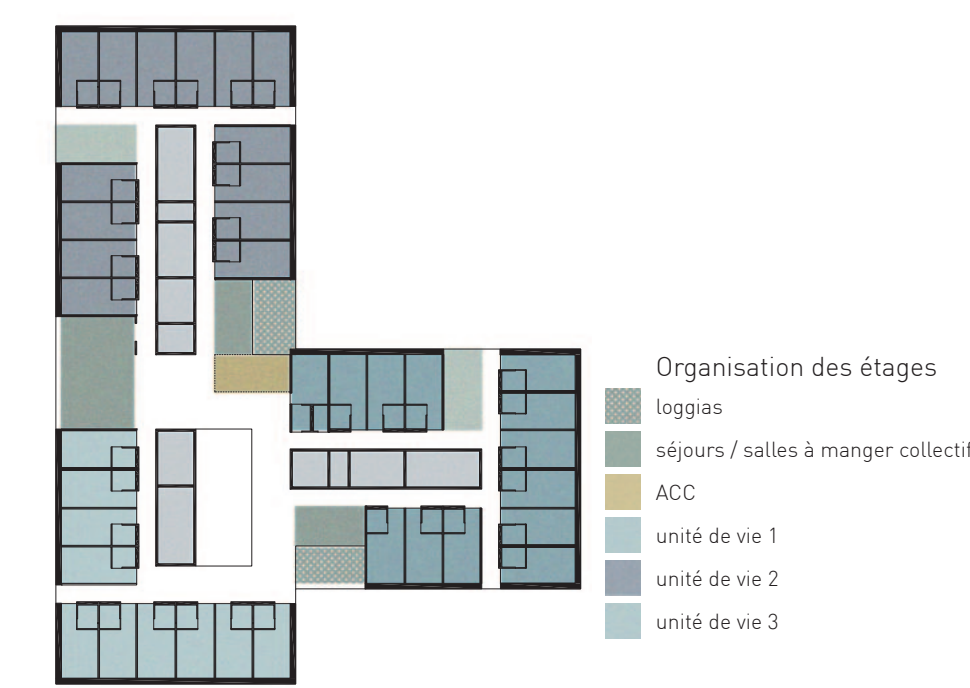
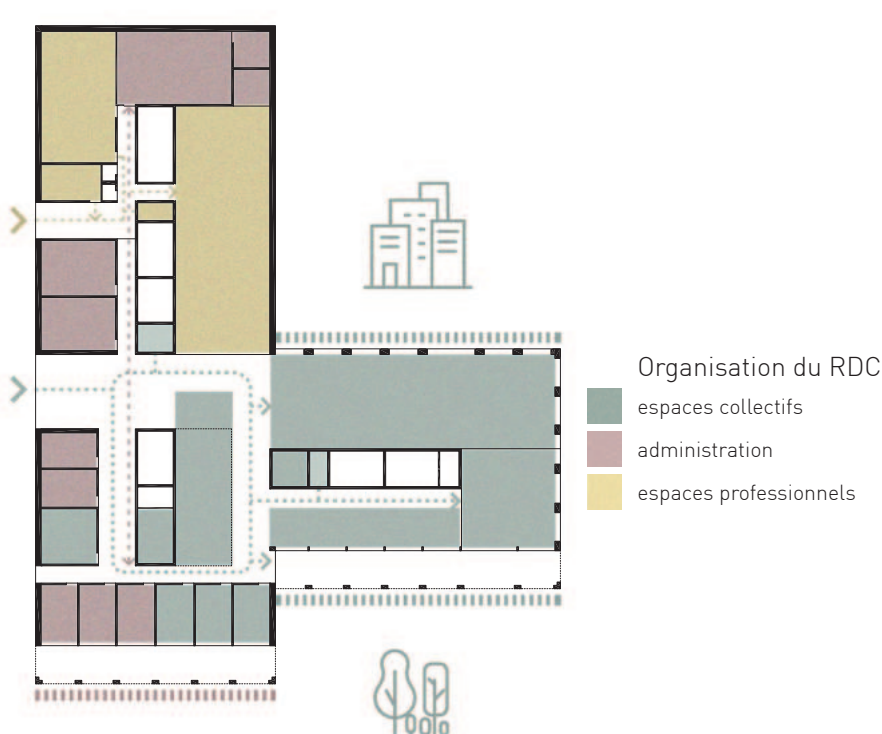
plan RDC 1.200



plan R+1 1.200



plan R+2 1.200



façade sud-ouest 1.200



façade sud-est 1.200



coupe transversale 1.200

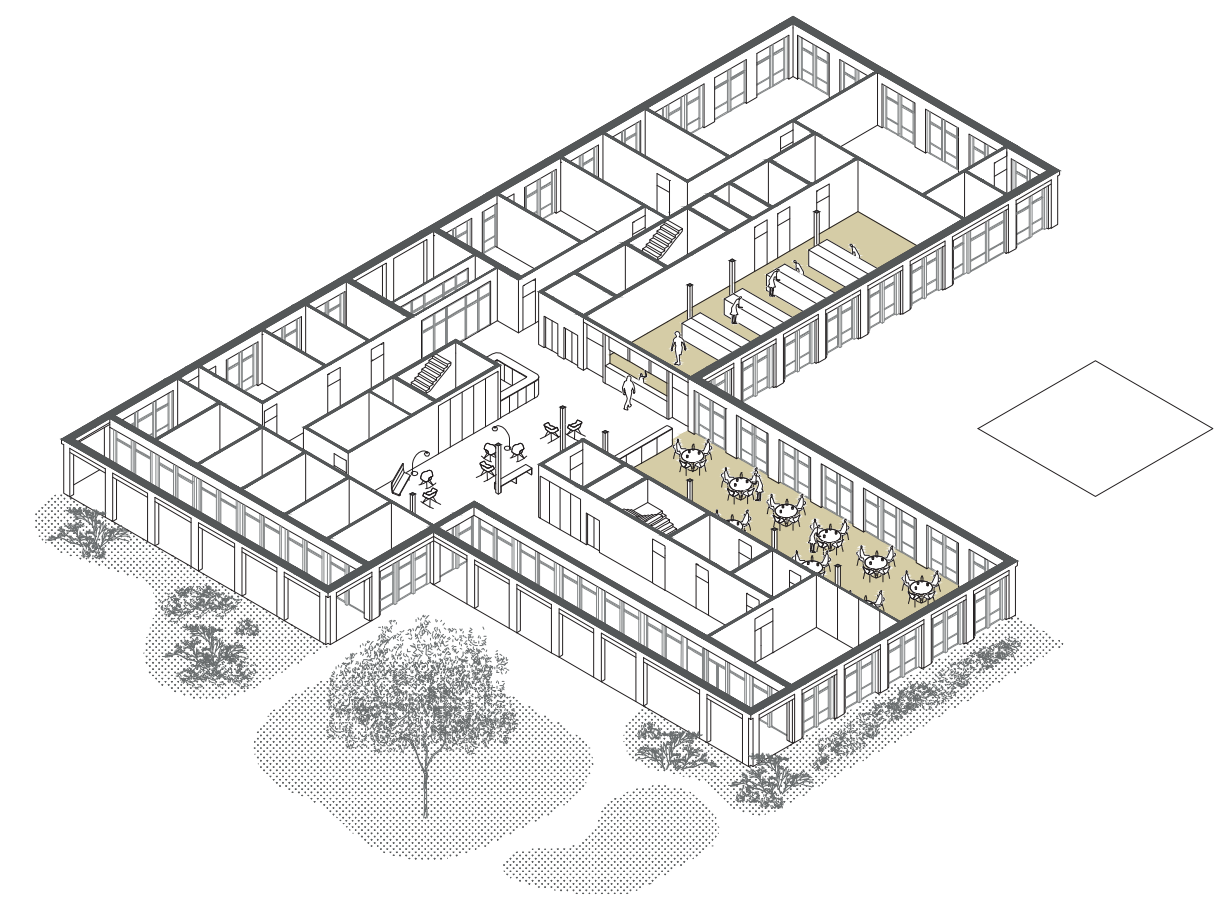


façade nord-est 1.200

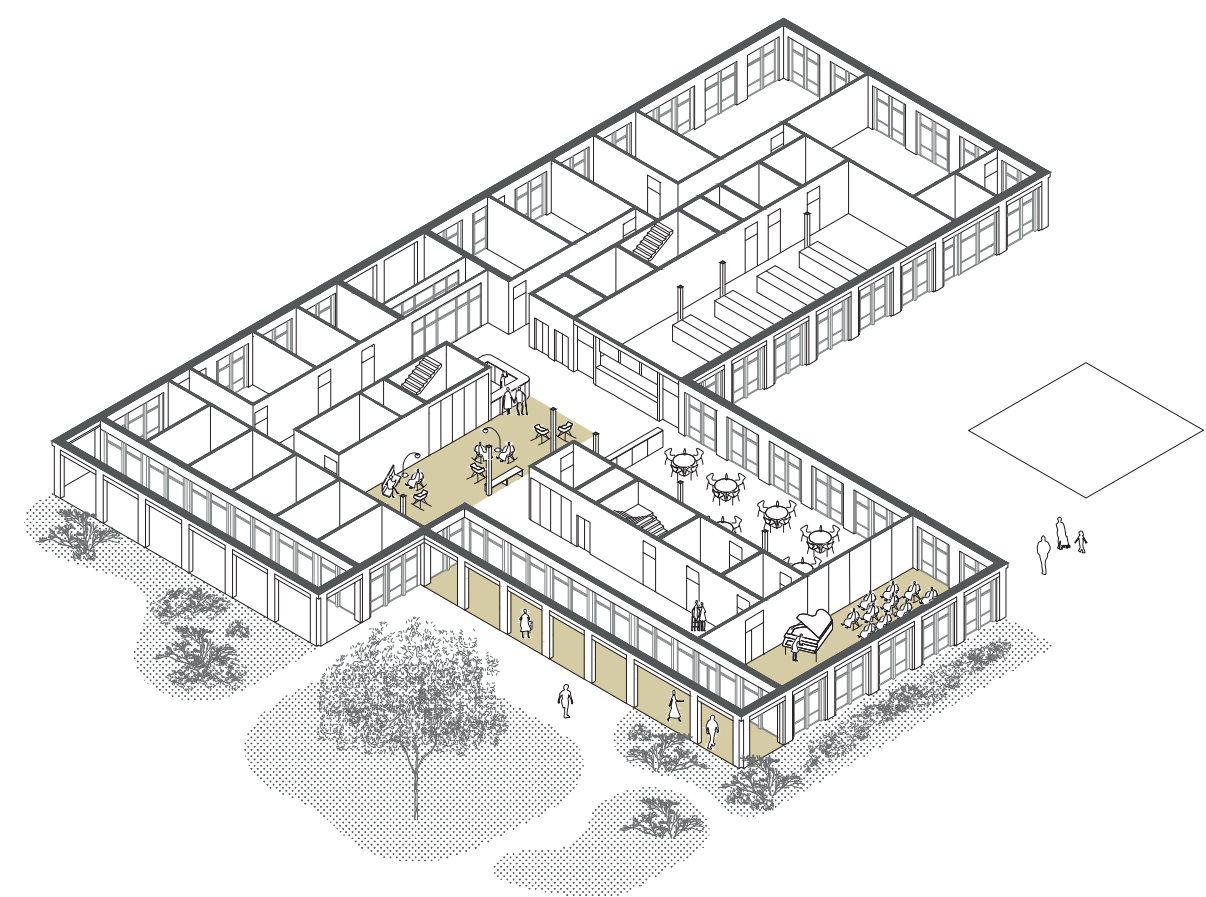


plan R+ 1.200

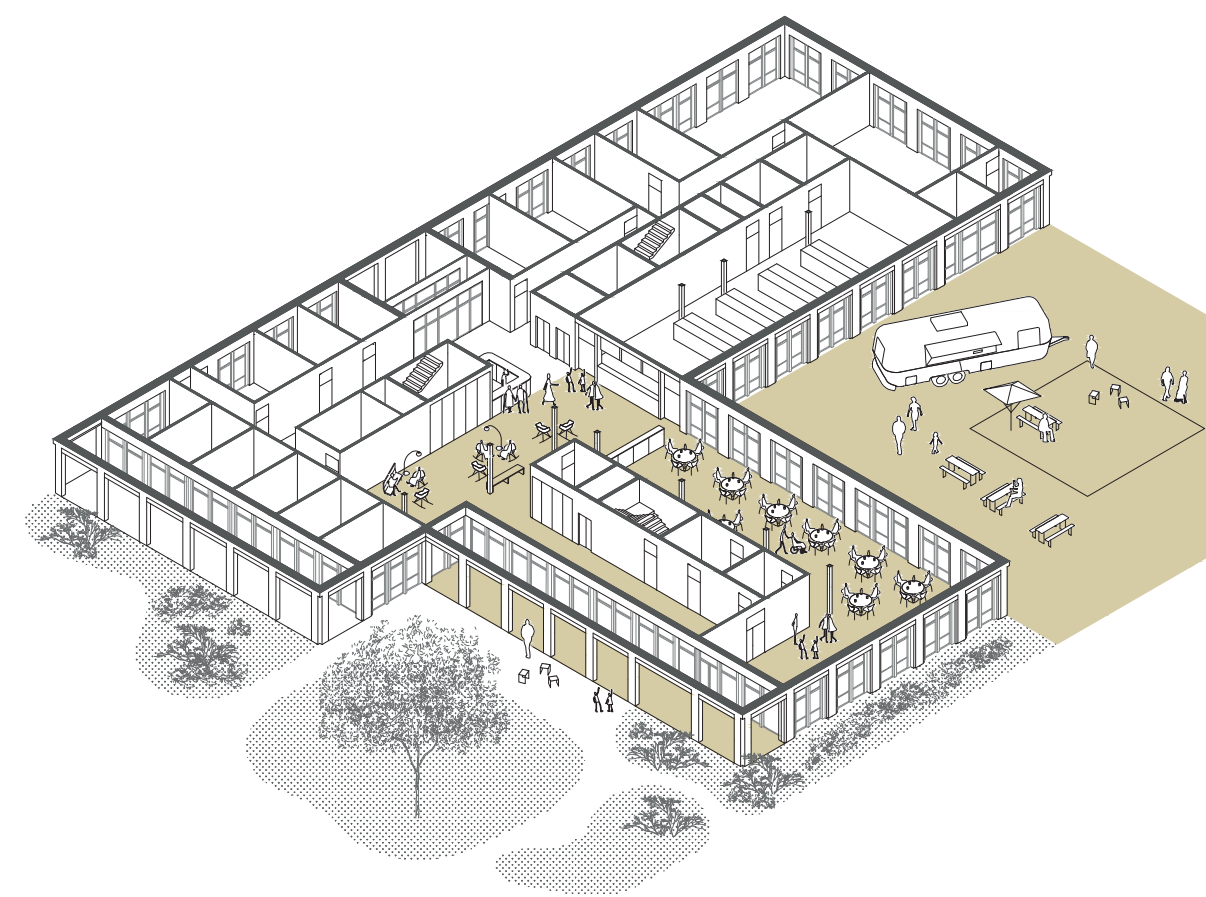
plan sous-sol 1.200



12h les habitants se retrouvent dans la salle à manger



15h un concert prend place dans la salle d'activité - la cafétéria est ouverte



18h la fête du quartier bat son plein



Un espace commun central

La concentration des espaces communitaires au rez-de-chaussée offre de nombreux avantages, tels qu'une meilleure visibilité sur l'ensemble de l'unité d'accompagnement, une proximité immédiate pour les membres du personnel et une orientation simple dès l'entrée. Le restaurant, le séjour commun et la cafétéria sont stratégiquement positionnés, faciles d'accès depuis chaque unité et ouverts sur l'extérieur.

L'atrium situé au cœur de l'édifice permet aux résidents des unités de vie en gérontologie situés au premier étage d'observer les activités se déroulant au rez-de-chaussée et de décider s'ils souhaitent descendre pour y participer. Cette configuration encourage les interactions entre les résidents, les visiteurs et les proches des résidents, créant ainsi une atmosphère chaleureuse et dynamique au sein de l'établissement.



Les chambres

Les chambres ont été aménagées de manière à offrir à chaque résident la possibilité de personnaliser son espace privé selon ses préférences. Des espaces de rangement sont intégrés dans la cloison séparant la chambre de la salle d'eau, ainsi que dans l'encadrement de la fenêtre.

Les fenêtres s'étendent sur toute la hauteur, offrant un double espace polyvalent. D'un côté, une porte-fenêtre double s'ouvre sur un petit balcon, établissant un lien direct avec l'extérieur. De l'autre côté, une grande fenêtre fixe dispose d'une assise intégrée, pouvant servir à exposer des plantes et des objets ou à offrir un siège aux visiteurs. Cette configuration à double fenêtre apporte une luminosité abondante à la chambre tout en préservant la tranquillité et l'intimité de son occupant.



Les unités de vie

Chaque unité s'organise autour d'un noyau central technique et dispose d'un espace extérieur. Il prend la forme d'une loggia ou d'un toit-jardin en lien avec un lieu de vie commun où les résidents peuvent se retrouver, profiter de la lumière, de l'air frais et de vues sur l'extérieur, tout en restant dans un espace intime.

L'organisation des unités de vie dessine une circulation qui invite à la déambulation, naturellement éclairée et rafraîchie par les loggias, cela facilite l'orientation et le repérage. La mise en place de différents lieux de rencontre permet d'accueillir des usages variés, ainsi que de donner aux habitants le choix de se regrouper au centre dans des espaces plus ouverts ou de se reposer dans un séjour familiale plus intime.

Ecologie du construit

Conformément aux exigences du label Minergie P-Eco, le bâtiment atteindra des niveaux élevés de performance énergétique. Une attention particulière sera accordée à la composition de l'enveloppe thermique, au choix des matériaux, aux systèmes de production d'électricité, et à l'objectif d'atteindre l'autonomie en matière de besoins énergétiques.

Le bâtiment a été conçu en suivant les principes de l'architecture bioclimatique qui vise à garantir un confort optimal tout en réduisant au maximum la dépendance aux ressources énergétiques externes.

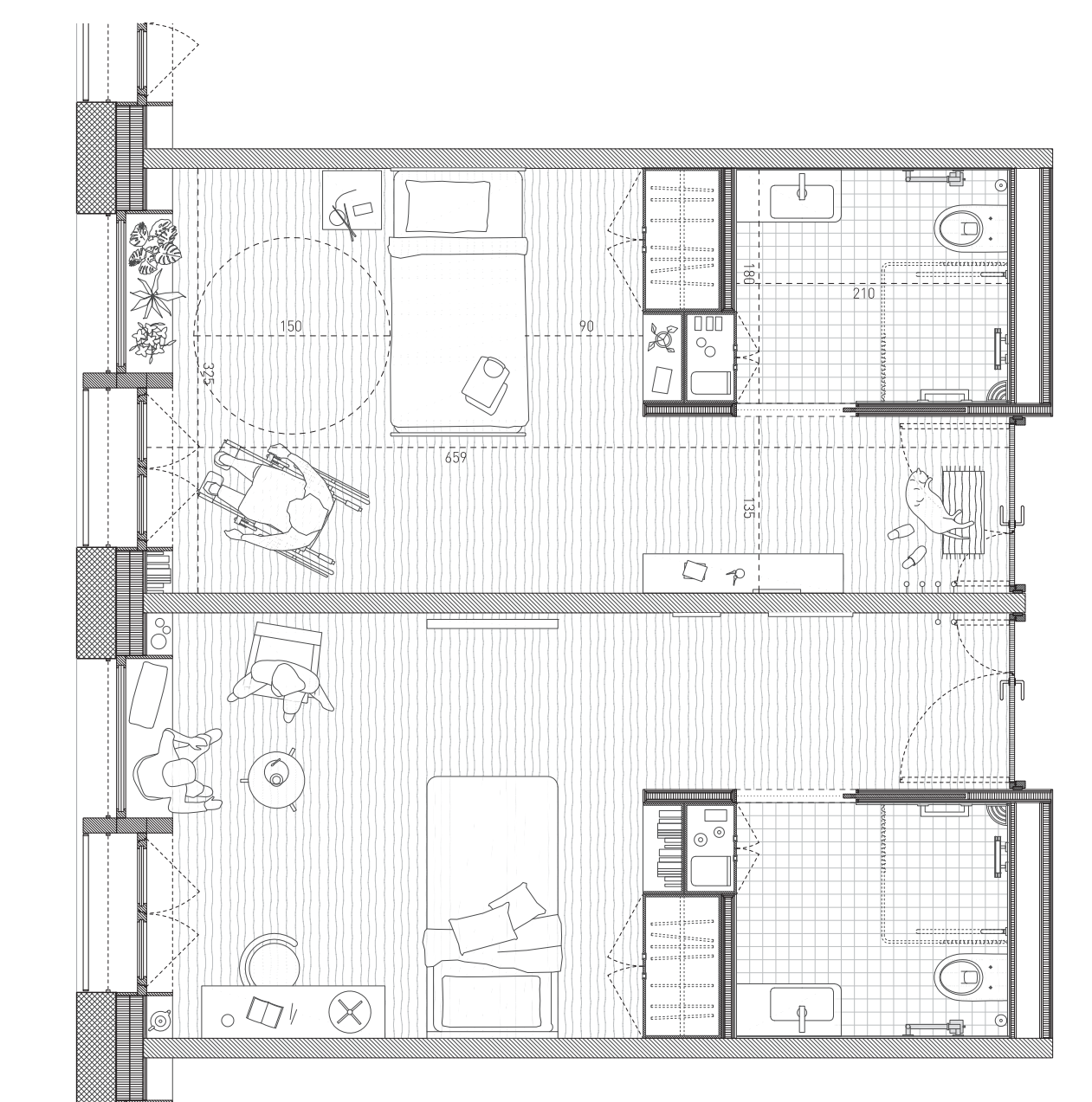
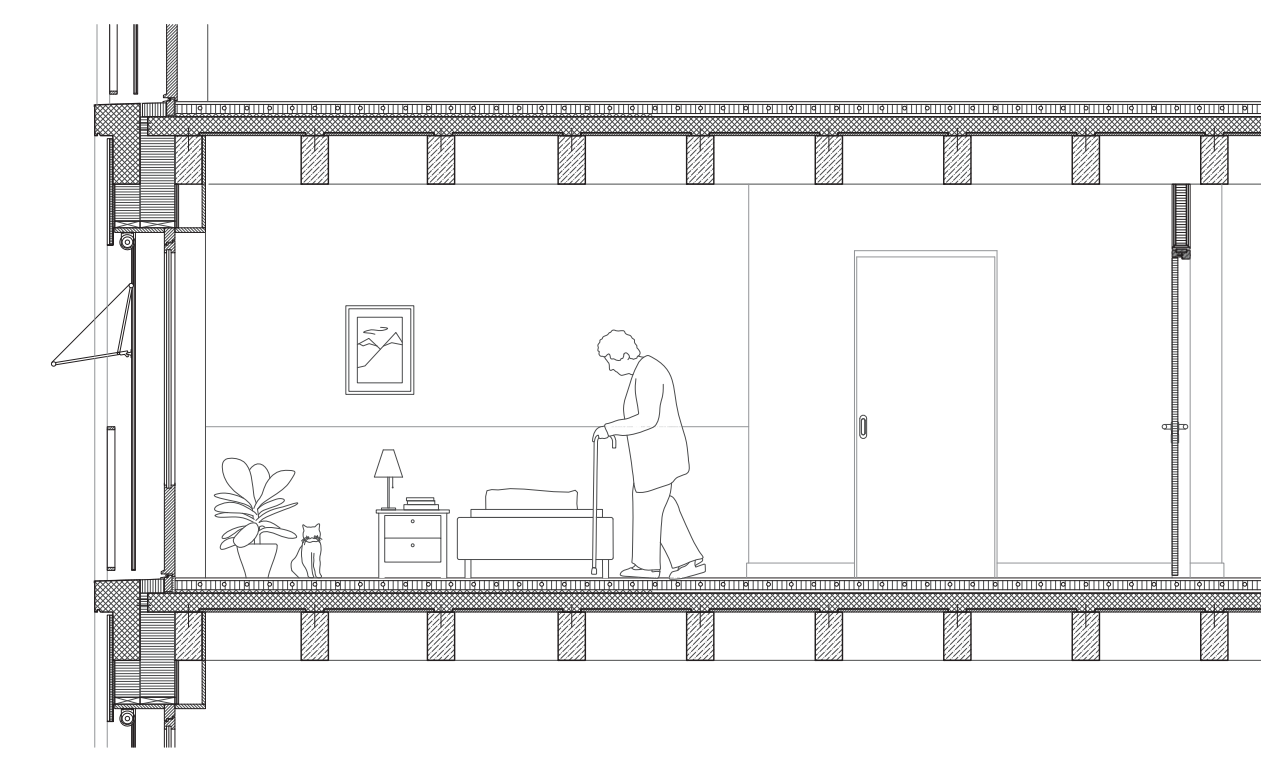
Tout d'abord, la compacité du bâtiment permet non seulement de minimiser les pertes de chaleur, mais aussi de réduire l'utilisation de matériaux de construction, ce qui contribue à la durabilité globale du projet.

L'emploi de la pierre et du béton offre une inertie thermique, permettant de maintenir naturellement la chaleur en hiver et la fraîcheur en été, assurant un confort optimal.

Une isolation épaisse bio-sourcée joue un rôle essentiel pour réduire les besoins en énergie. La conception des ouvertures a été soigneusement étudiée pour maximiser l'apport de lumière naturelle tout en permettant un contrôle grâce à des dispositifs de protection solaire. L'utilisation de stores extérieurs automatisés maximise les gains solaires en hiver et minimise la surchauffe en été.

La ventilation naturelle nocturne, favorisée par la conception de nombreux espaces traversants et doublement orientés, assure une aération efficace et un renouvellement de l'air.

L'exploitation des apports solaires thermiques et photovoltaïques en toiture permet de réduire la dépendance aux ressources externes pour le chauffage et la production d'eau chaude.



plan/coupe chambre 1.50

Structure

Le bâtiment se caractérise par une façade en deux parties distinctes : une partie basse en béton et une partie supérieure en pierre massive de molasse.

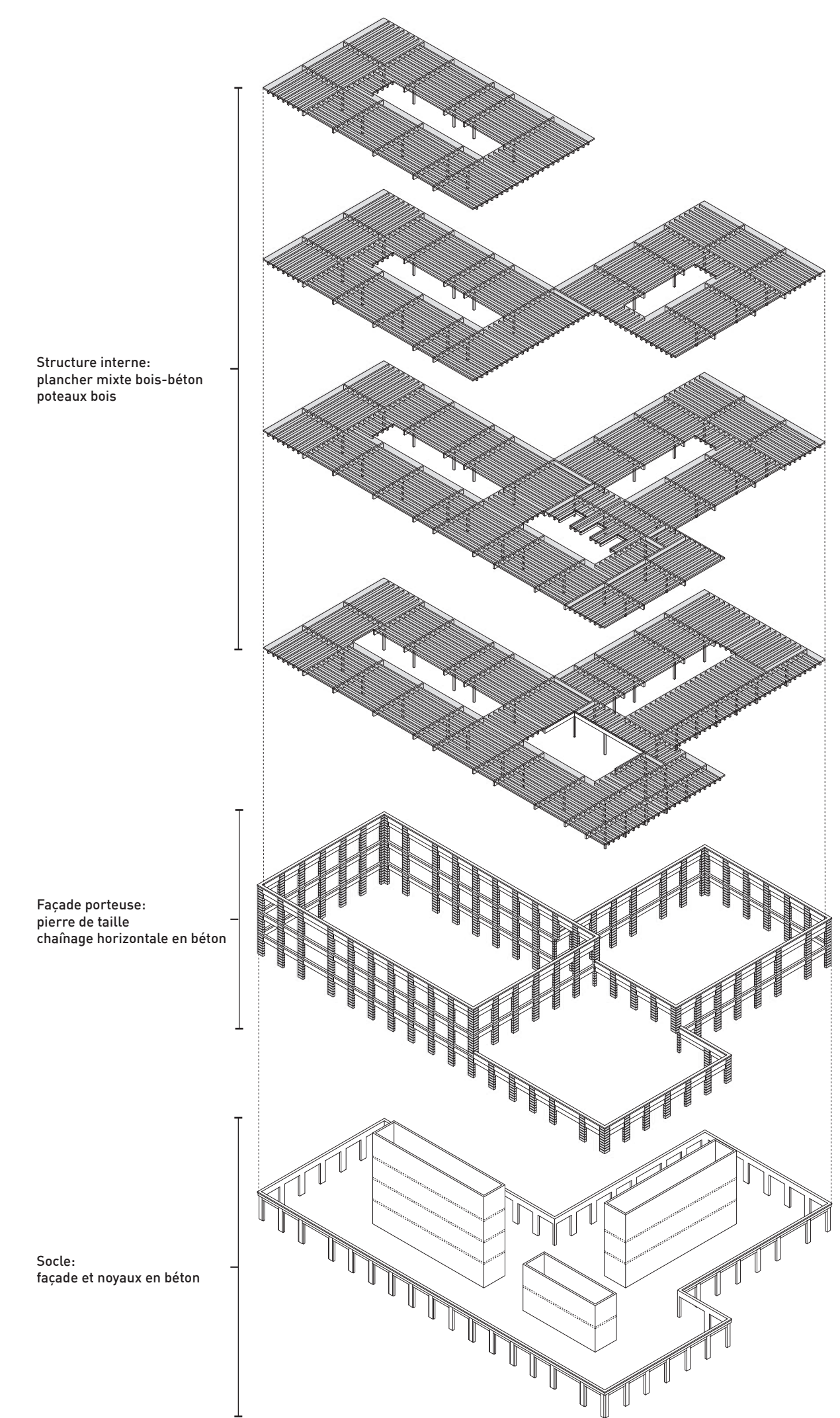
La structure porteuse horizontale est constituée de planchers mixtes bois/béton : les solives de section 18x32 cm sont allées à une dalle béton de 12 cm d'épaisseur. L'association de ces deux matériaux permet de franchir une portée maximale de 700 cm. Ces planchers sont appuyés sur des sommiers primaires en BLD qui sont eux-mêmes appuyés sur la trame verticale constituée en façade de piliers massifs en molasse et à l'intérieur sur des piliers bois ou des murs en béton.

En choisissant la molasse bleue, le projet soutient l'économie régionale, valorise l'artisanat et perpétue un savoir-faire ancestral. De plus, cette ressource locale réduit l'empreinte carbone associée au transport, car le site d'extraction est situé à moins de 20 km du projet. Elle ne subit pas de processus industriels énergivores avant sa mise en œuvre et ne nécessite aucun entretien au cours des cinquante premières années de sa vie, à condition d'être correctement mise en œuvre.

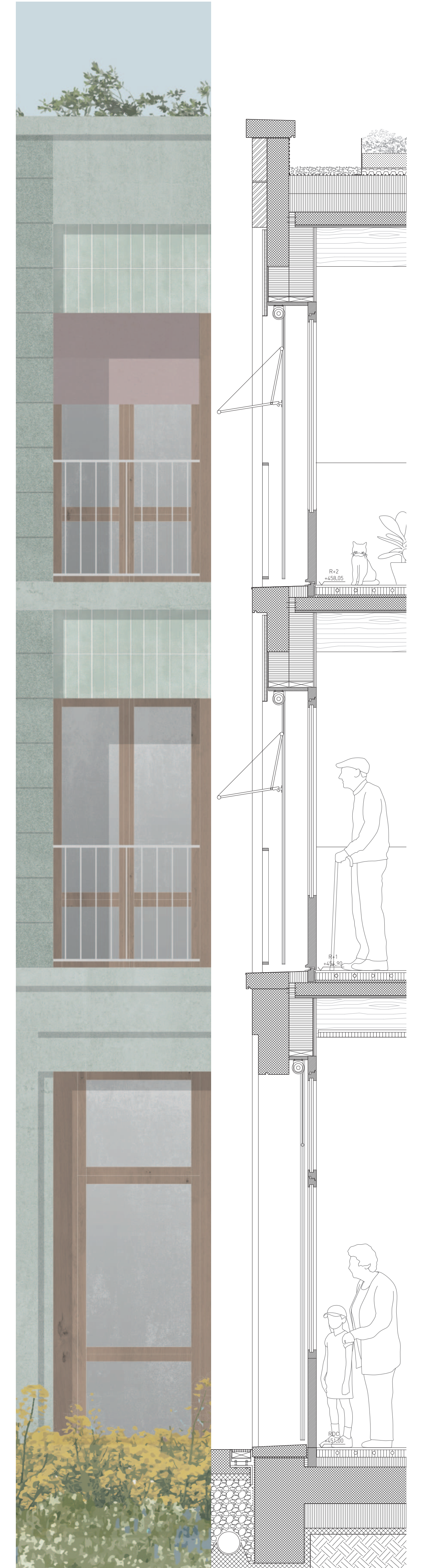
Le bois est privilégié sur une grande partie des éléments porteurs, tels que les poteaux et les poutres des planchers. En raison de ses qualités statiques et de la rationalité des principes retenus, il permet de limiter l'impact carbone de la construction tout en offrant une ambiance chaleureuse pour les usagers des bâtiments.

L'utilisation du béton est limitée au socle, aux fondations, aux constructions enterrées et à certains éléments porteurs verticaux, dans le but de réduire la quantité d'énergie grise consommée. Pour ces éléments, une part significative du matériau provient de filières de recyclage, favorisant ainsi une utilisation durable des matériaux de construction.

Une large part de la construction est préfabriquée (dalles mixtes préassemblées en usine et clés sur chantier) ce qui garantit une construction rapide et efficace même si la taille des éléments sont limités au transport routier traditionnel.



axonométrie éclatée du concept structure



coupe détail sur menuiserie 1.20

façade étages
Pierre de molasse massive
Isolation en laine de bois
Double plaque de plâtre
Fendres en bois triple vitrage
Garde-corps en acier galvanisé
Stores à projecteur

façade rc
Béton teinté dans la masse
Isolation en laine de bois
Double plaque de plâtre
Fenêtre en bois triple vitrage

t toiture
Installation photovoltaïque
Vegetation extensive
Poutre filigrane
Panneaux de rétention d'eau
Composés d'aluminium anti-racine
Isolation thermique
Pare vapeur
Plancher mixte bois/béton

plancher rez bas
Sol en terrasse coulé
Chape ciment c.c. chauffage au sol
Isolation phonique
Battant béton armé
Isolation thermique
Grave

plancher étages
Revêtement de sol parquet
Chape ciment c.c. chauffage au sol
Isolation en laine de roche
Plancher mixte bois/béton