



arborisation



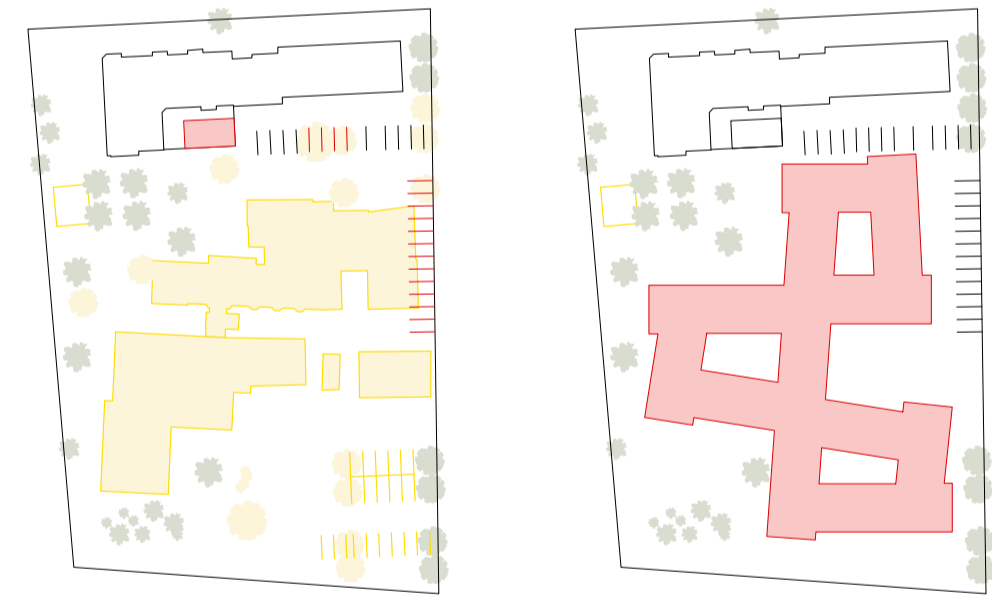
revêtements

Le nouvel ems prend place sur une parcelle au sud-est d'Yvonand en bordure immédiate de la route de Rovray dans un environnement de type villageois composé de bâtiments de logement et d'anciens ruraux. Au sud-ouest, la parcelle borde les champs et bénéficie d'une vue privilégiée sur l'embouchure du valon des Vaux.

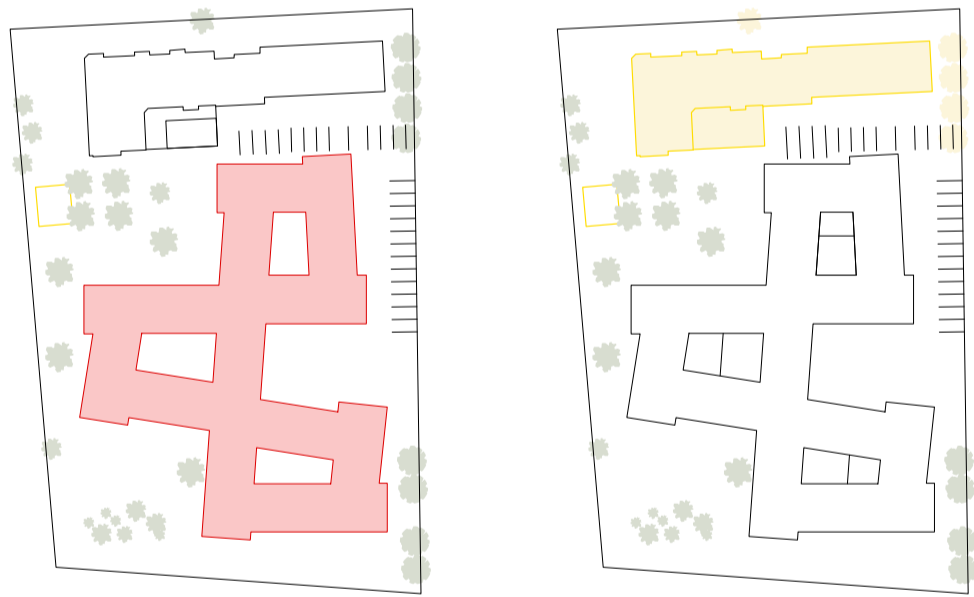
**Forme urbaine**

L'échelle des bâtiments alentours est une donnée importante prise en compte dans l'élaboration du projet et de son expression architecturale. Bien qu'il s'agisse d'un seul volume comprenant l'entier du programme, celui-ci est visuellement fragmenté proposant sur une même face à la fois pignon et corps de bâtiment. Ce découpage permet d'intégrer élégamment le nouvel ems dans son contexte. Les pentes de toiture cherchent le dialogue avec les bâtiments environnants et donnent à la résidence l'échelle de hameaux.

Par la forme dynamique et découpée du bâtiment, les résidents découvrent des atmosphères variées de petites échelles et retrouvent un climat de « comme à la maison » autant dans les espaces intérieurs que dans les espaces extérieurs. La forme urbaine du bâtiment permet de dégager 3 cours ouvertes aux qualités différentes, accessibles tant à la fois aux résidents qu'aux visiteurs : au nord-est en rapport avec la rue, la cour d'accueil et d'entrée de l'ems, au nord-ouest, la cour collective et sportive, propice aux activités de groupe avec la terrasse du restaurant, la piste de pétanque, le fitness urbain, le parcours sensoriel, la pergola notamment et au sud-ouest la cour de contemplation avec l'étang et le parc à animaux.



**phase 1**  
 -démolition bâtiment A, B et C  
 -abatage d'arbres  
 -aménagement parking sud et construction parking provisoire  
 -construction bâtiment provisoire (boîtes selon PI)  
 -bâtiment D maintenu en fonction



**phase 2**  
 -construction du nouvel ems  
 -bâtiment D maintenu en fonction



**phase 3**  
 -mise en service nouvel ems  
 -démolition du bâtiment D  
 -abatage d'arbres

**phase 4**  
 -construction du parking  
 -finalisation des aménagements extérieurs

**Architecture et organisation**

Le « centre du village » prend la forme d'une rue intérieure qui offre une vue d'ensemble sur la vie et les mouvements au sein de l'institution. Le long de cette rue vient se greffer l'ensemble des espaces collectifs de l'ems. Les espaces collectifs « animés », tels que restaurant, cafétéria/tea-room, salle polyvalente, hall d'entrée, kiosque, boîtes aux lettres des résidents, etc. prennent place en rapport avec la cour d'entrée et la cour sportive. Les espaces collectifs « individuels et introspectifs » comme le médecin, le coiffeur ou le recueillement s'orientent sur la cour contemplative. A l'arrière de ces espaces collectifs du rez-de-chaussée, on retrouve les espaces professionnels et les locaux techniques.

Dans les étages, chaque unité de vie est organisée à la manière d'une maison, autour d'un patio amenant de la lumière naturelle au cœur même de chaque habitation. Proches des entrées de chaque unité se trouvent les espaces semi-privés, tandis que les chambras sont orientées en périphérie. Les salles à manger s'ouvrent sur des terrasses s'orientant sur les cours ouvertes tandis que les séjours d'unité s'orientent sur les patios. Ces espaces semi-privés aux qualités spatiales différenciées offrent donc le choix aux résidents entre des espaces ouverts sur l'extérieurs et des espaces plus introvertis. La configuration atténue l'aspect médicalisé et privilégie des qualités spatiales domestiques. Les unités de vie peuvent être organisées de manière semi-autonome en tant qu'unité protégée.

L'organisation spatiale des unités de vie a été développée pour permettre aux résidents une déambulation libre et sans entraves. La déambulation est rendue possible à l'échelle du patio et des espaces de vie, mais également entre les unités du même étage grâce aux espaces de circulation verticaux « semi-ouverts ». L'organisation des espaces de vie offre aux résidents autant de repères qui leur permettent de s'orienter aisément.

**Insertion paysagère**

L'EMS Maurice Bugnon profite d'un patrimoine arboré de valeur qu'il s'agit de préserver et renforcer grâce à de nouvelles plantations. Seuls les arbres qui entrent en conflit avec la nouvelle construction sont défrichés. Le long de la route de Rovray l'alignement de charmes houblon est renforcé tout le long de la parcelle. Un réseau de parcours traverse les différentes cours, les différentes ambiances et lieux de vie. Leurs tracés offrent diverses possibilités de boucles le long desquelles se trouvent une série de bancs et des placettes permettant des arrêts réguliers favorisant échanges et rencontres. La matérialité des aménagements extérieurs assure une déambulation sécurisée. Le long des champs, on retrouve une aire de jardins potagers multigénérationnels.

Pour favoriser la biodiversité et limiter les îlots de chaleur, la végétalisation existante est renforcée par la plantation de nouveaux arbres (feuillus plutôt que résineux) et des espaces verts de qualité sont planifiés. L'espace dédié aux véhicules individuels motorisés est limité au minimum fonctionnel, le parking est massivement végétalisé et les places de stationnement sont revêtues d'un sol perméable favorisant l'infiltration naturelle de l'eau. Les revêtements imperméables sont limités. L'aménagement d'un étang-bassin de retenue d'eau à ciel ouvert et de fontaines d'agrément viennent renforcer les qualités paysagères du projet en terme d'espaces de détente et de biodiversité.

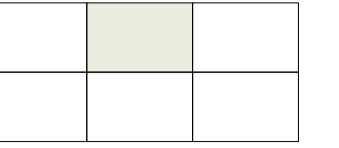
La dimension des espaces privés (largeur de chambre) offre aux usagers un large choix dans l'aménagement personnalisé de leur chambre. L'apport de lumière naturelle y a été travaillé avec soin pour garantir aux résidents une relation privilégiée avec l'environnement paysager. Chaque chambre est dotée d'une fenêtre s'ouvrant à la française qui supplée à l'absence de balcon et d'une fenêtre fixe avec un contre-cœur relativement bas dégageant la vue sur le paysage pour toute personne couchée sur son lit ou assises sur une chaise. Finalement la lumière naturelle pénètre jusque dans les salles de bain à travers d'un vitrage intégré dans la menuiserie de la chambre.

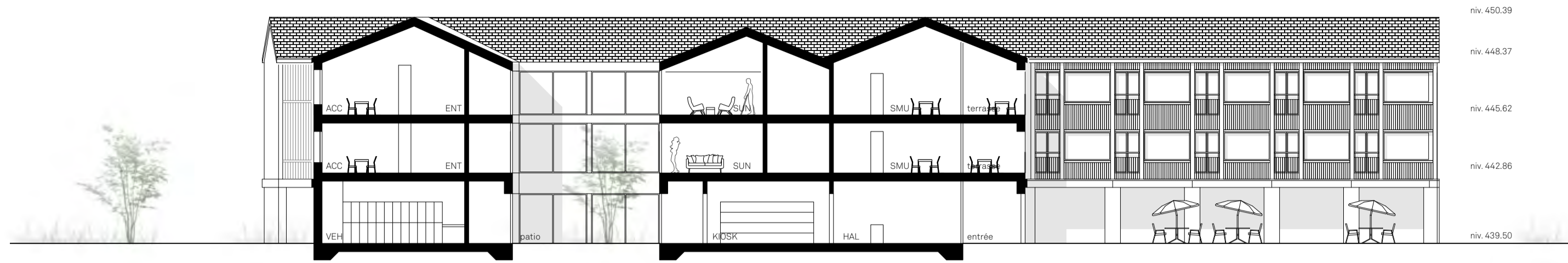
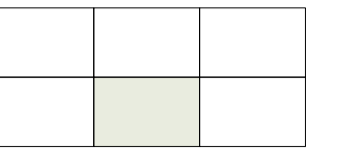
**Phasage**

Le projet a été développé afin d'assurer le minimum de désagréments possibles aux résidents qui continueraient d'habiter sur place durant les travaux dans le bâtiment D. La première phase consiste en la démolition des bâtiments A, B et C et le défrichage des arbres entrant en conflit avec la future construction, la construction du parking et des locaux provisoires nécessaires au bon fonctionnement de l'ems tels que décrits dans le PI. La deuxième phase met en œuvre la construction du nouvel ems de 84 lits tout en garantissant le maintien de l'exploitation du bâtiment D. La troisième phase comprend le déménagement des résidents dans la nouvelle structure ainsi que la démolition du bâtiment B. Finalement la dernière phase consistera en la mise en place du nouveau parking et des aménagements extérieurs définitifs.



plan rez-de-chaussée et aménagements extérieurs - 1:200

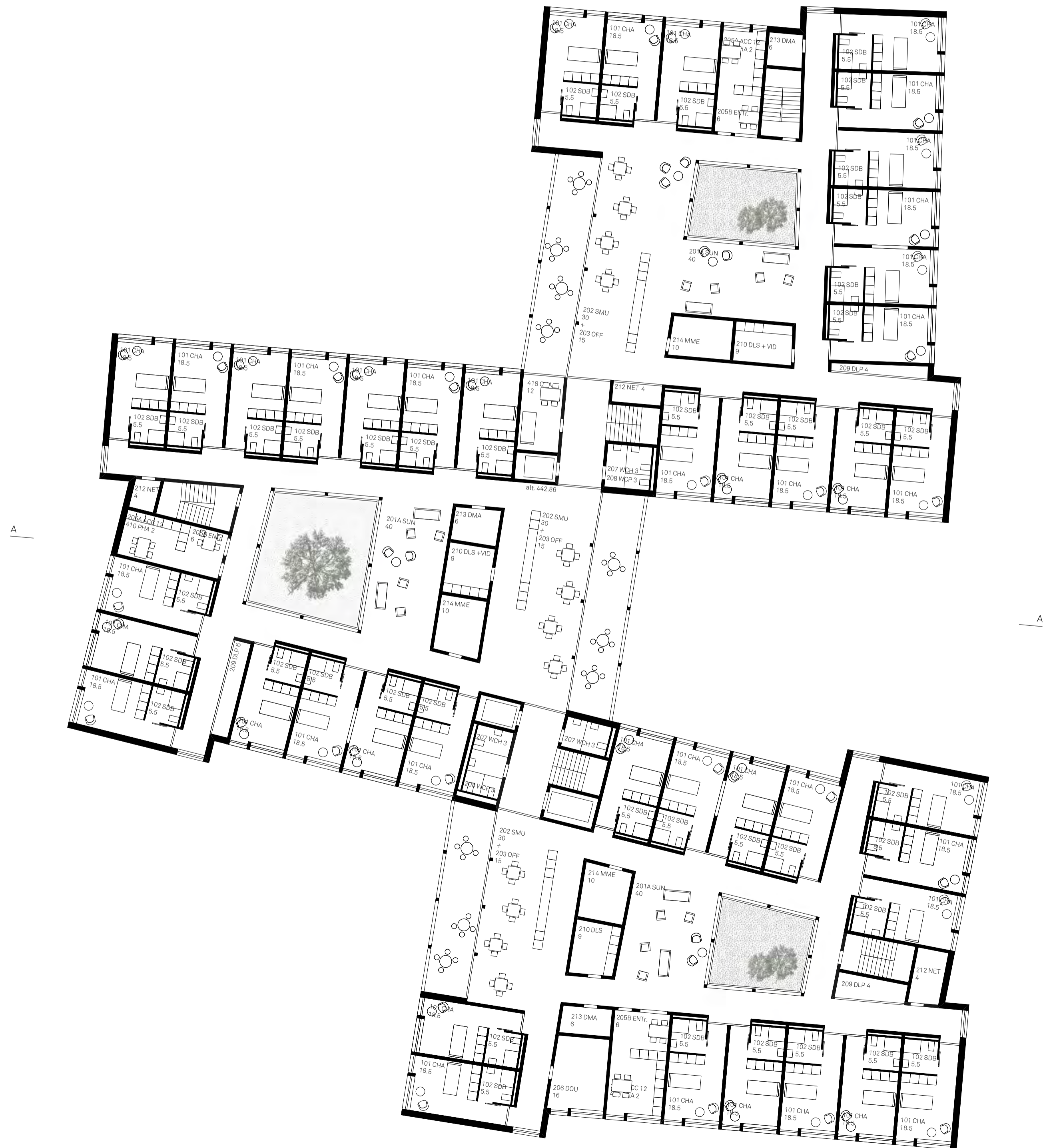




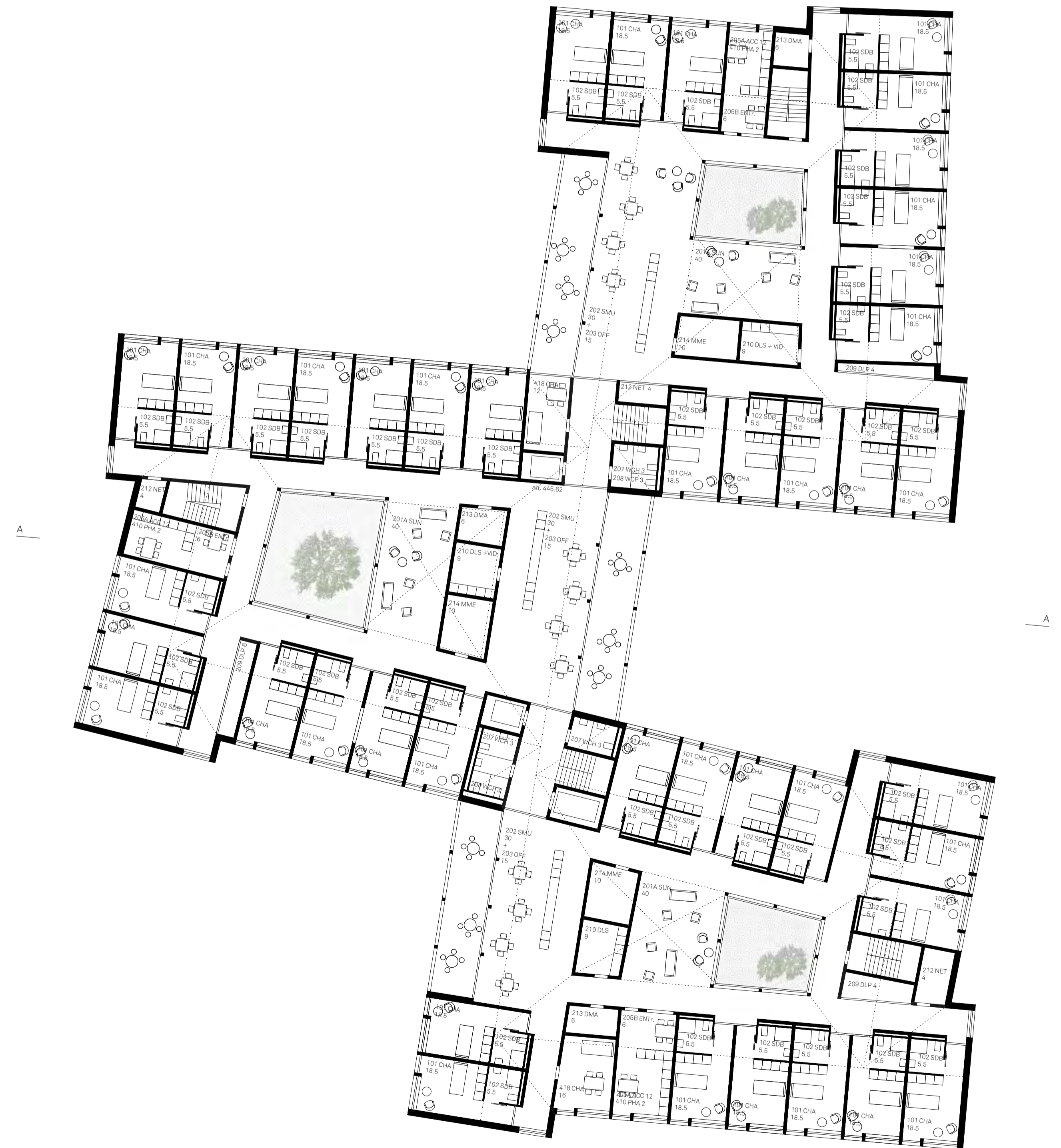
coupe AA \_ 1:200



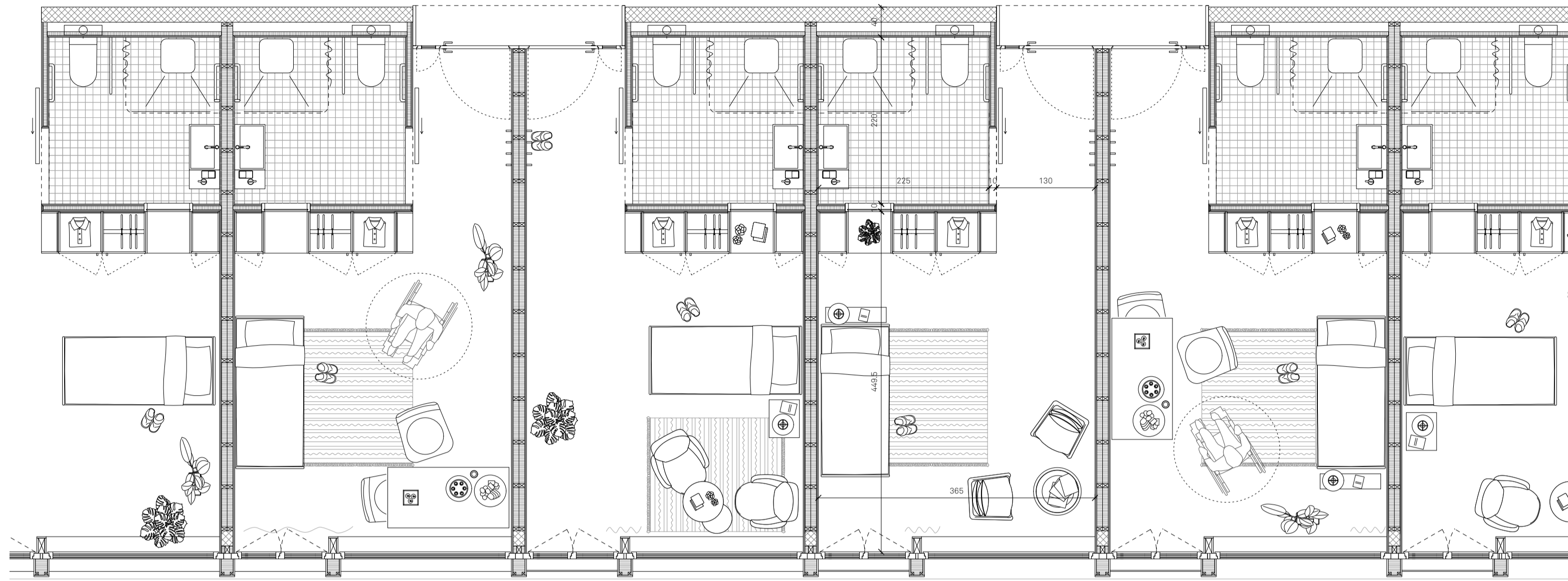
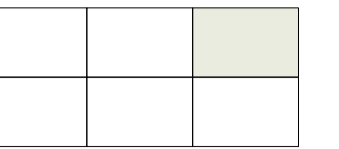
élévation nord-ouest \_ 1:200



plan étage +1 \_ 1:200



plan étage +2 \_ 1:200



plan chambres \_ 1:50



élévation \_ 1:50



**composition toiture**  
 tuiles terre cuite/panneaux solaires PV  
 lattage\_27mm  
 contre-lattage/ventilation\_40mm  
 poutres\_40mm  
 châssis/isolation\_260mm  
 lattage technique\_40mm  
 revêt int. bois\_21mm

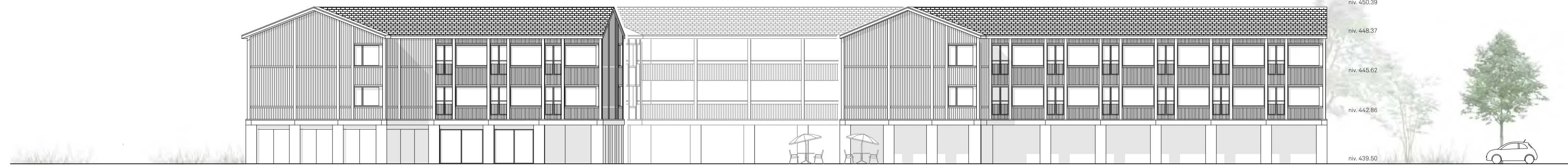
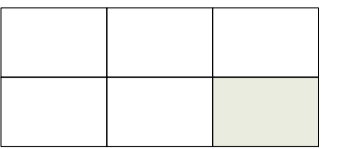
**fenêtres**  
 cadre bois, triple vitrage isolant  
 stores/volets

**composition dalles**  
 lino-léum  
 chape\_80mm  
 isolation\_20+20mm  
 dalle ba\_240mm  
 enduit/lissage\_10mm

**composition façade**  
 revêt. bois\_19mm  
 lattage horiz\_27mm  
 poutres\_40mm  
 châssis/isolation\_260mm  
 barrière vapeur/panneau oab\_21mm  
 lattage technique\_40mm  
 revêt. int. bois\_19mm

**composition radier**  
 chape appauvrie\_80mm  
 isolation\_20+80mm  
 radier ba\_250mm  
 isolation\_140mm  
 béton maigre\_50mm

coupe constructive \_ 1:50



élévation nord-est \_ 1:200

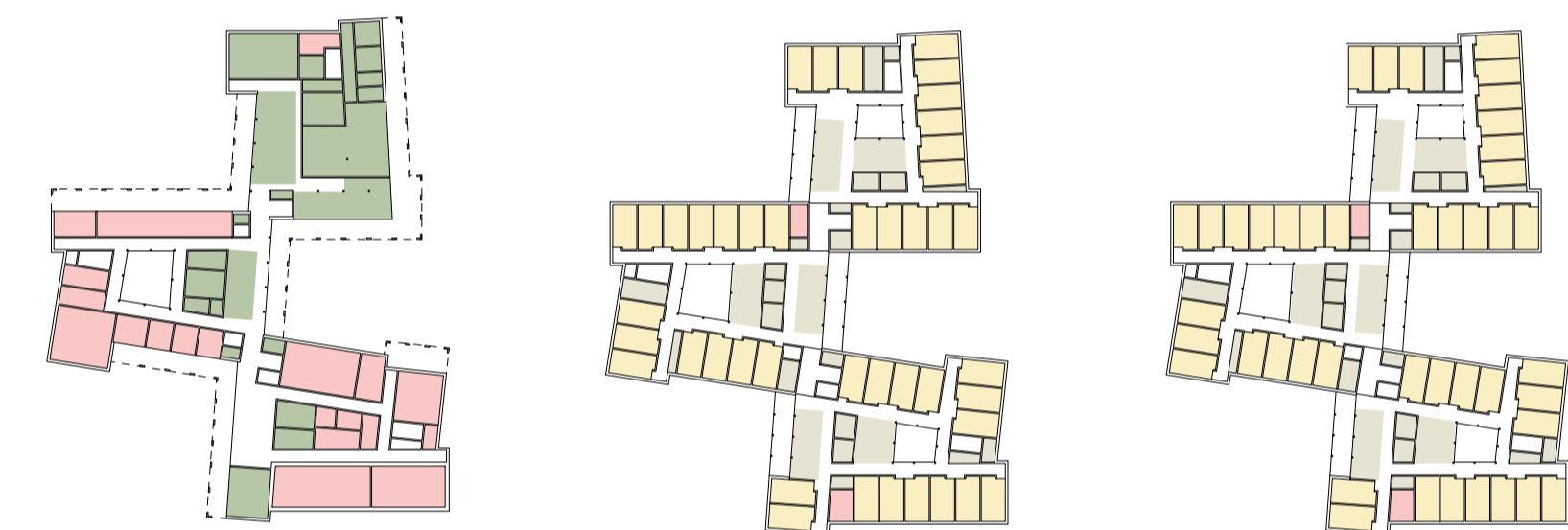


concept spatial rue intérieure, centre du village

concept spatial étage

concept structurel

- structure béton armé
- bois non porteur



programme rez

programme étage +1

programme étage +2

- espaces collectifs
- espaces professionnels et techniques

- espaces privés
- espaces semi-privés
- espaces professionnels et techniques

- espaces privés
- espaces semi-privés
- espaces professionnels et techniques

**Structure et matérialité**

Structurellement, le système choisi consiste en une construction mixte bois-béton, constitué d'un système de poteaux, de lames et de dalles en béton armé et de façades non porteuses préfabriquées en ossature bois revêtue de bois d'essence indigène (épicéa). La structure porteuse est stabilisée par les noyaux et certains murs construits en béton armé. Utilisé en préfabrication, le bois se démarque par ses qualités écologiques ainsi que ses caractéristiques techniques qui permettent une mise en œuvre rapide et économique. Ce système offre l'avantage de libérer la façade de toute contrainte et ainsi de lui donner le seul rôle de peau thermique, laissant la possibilité de résoudre de manière optimale les questions climatiques liées à l'enveloppe des bâtiments. La structure simple, économique et efficace s'inscrit dans une logique de développement durable. Par sa flexibilité, le système permet aux utilisateurs d'adapter à court, moyen et long terme les espaces en fonction de l'évolution de la vie d'un ems.

La matérialité de l'édifice se veut être une réponse simple aux questions structurelles, esthétiques et environnementales. Le choix du système structurel confère l'inertie nécessaire d'un point de vue du confort estival, tout en apportant une grande souplesse et flexibilité des aménagements intérieurs. Les différents matériaux sont utilisés là où ils font du sens en respectant les propriétés qui leur sont propres réduisant le coût du cycle de vie et augmentant la flexibilité des espaces.

**CVCS et environnement**

Le projet a été développé de manière à garantir au maître de l'ouvrage une réalisation écolo-gique permettant l'intégration aisée du concept minergie p eco. Du point de vue énergétique, notre proposition consiste en une architecture équilibrée sur l'aspect climatique, c'est-à-dire un bâtiment qui réagit au climat local. Il compose avec ce climat plutôt qu'il s'y oppose, cela se traduit en hiver par une très bonne protection contre le froid et en été par un recours à la ventilation naturelle. Le système de chauffage est assuré au moyen de PAC avec sondes géothermiques réversibles permettant le rafraîchissement partiel des locaux communs en été. En effet, les occupants de l'ems sont vulnérables à la chaleur, il est important d'en tenir compte. Le bâtiment répond aux questions climatiques par une enveloppe très performante, des installations de ventilation optimales (double-flux avec récupération de chaleur) combinées à une ventilation naturelle et une production de chaleur ayant recours aux énergies renouvelables.

L'utilisation importante de matières premières locales largement disponibles (bois suisse) ainsi que de matière recyclées, ré-employées, ou encore la mise en œuvre d'éléments préfabriqués améliorent sensiblement la qualité de vie des travailleurs et des utilisateurs tout en réduisant la durée du chantier (donc des nuisances) sont autant d'éléments qui démontrent la contribution du projet au développement durable. L'énergie solaire est la ressource renouvelable la plus simple à valoriser, les surfaces captives du bâtiment (panneaux solaires en toiture) sont maximisées pour viser l'autonomie électrique. La dimension des fenêtres est soigneusement étudiée pour garantir un apport de lumière naturelle suffisant tout en évitant les surchauffes. Les espaces extérieurs largement végétalisés préviennent des îlots de chaleur.



plan unité de vie \_ 1:100