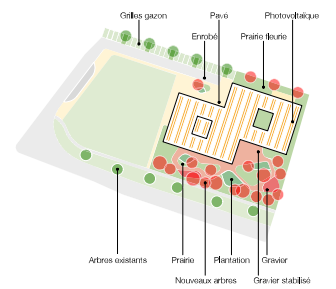
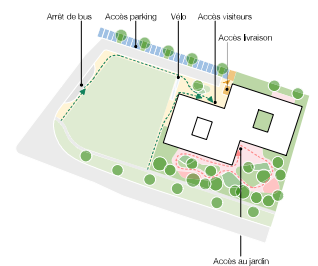




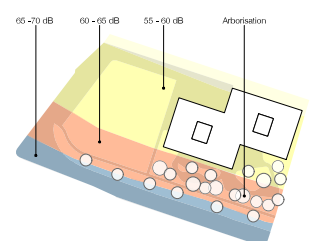
SITUATION | 1:500



ESPACES EXTERIEURS



ACCESSIBILITE



NUISANCES SONORES

URBANISME ET ACCES

Le nouvel EMS de la Fondation La Venogé complète les bâtiments publics le long de la Route de la Grève et s'intègre dans le concept urbain établi par le bureau Pbrat. Dans le sens de la longueur, le décalage des deux corps de bâtiment définit des espaces extérieurs de caractère différent, l'un au nord-ouest, l'autre au sud-est.

Conformément au programme du concours, toute la desserte se fait par le nord-ouest, où un généreux parvis est créé. Des places dépose-minute pour les taxis, les ambulances et la livraison sont prévus directement devant l'entrée du bâtiment, où se trouvent également les places de stationnement du personnel. L'accès à la maison de retraite et au CAT se fait par un généreux couvert d'entrée, invitant à s'y attarder et créer des contacts.

Au sud-est, le décalage des deux corps de bâtiment définit une grande terrasse à disposition des résidents. Suivant une particularité locale, un petit mur et au sud définit clairement le jardin alors légèrement surélevé côté route.

AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

La circulation motorisée étant contenue au nord-ouest de la parcelle, une zone verte de grande qualité peut se déployer au sud de l'EMS. Dans la prolongation de la terrasse abritée de la salle à manger commune est aménagé un jardin aux ambiances variées. Un réseau de chemins étroits et entrelacés ainsi que différents lieux d'activités incitent à la promenade comme à la rencontre et offrent un cadre paysager en constante évolution. Une attention particulière est portée aux aspects écologiques.

Les surfaces des chemins sont minimisées et, dans la mesure du possible, perméables. Des niches et petites aires de repos sont régulièrement créées pour permettre aux habitants et aux visiteurs de se reposer ou de profiter de la vue ombragée sur le jardin. Les plantations de haies vives protègent des regards et intègrent le jardin dans la structure de l'ensemble paysagé.

ARCHITECTURE

La vie du nouvel établissement de la Fondation La Venogé s'articule autour d'un atrium et d'une cour intérieure. La lumière du jour est omniprésente. Les couloirs avec dégagement sur l'extérieur, les espaces communs ainsi que la cour intérieure et l'atrium permettent à la lumière de pénétrer en profondeur dans le bâtiment. Cette perméabilité permet aux résidents de participer à la vie des autres étages malgré leur mobilité réduite.

Dans les deux étages supérieurs, deux unités de vie de 16 chambres chacune sont regroupées soit autour d'une cour intérieure verdoyante, soit autour d'un atrium. Alors que les chambres s'orientent toutes vers l'extérieur, les espaces communs, eux, bénéficient d'une double orientation, vers l'extérieur ainsi que sur la cour ou l'atrium.

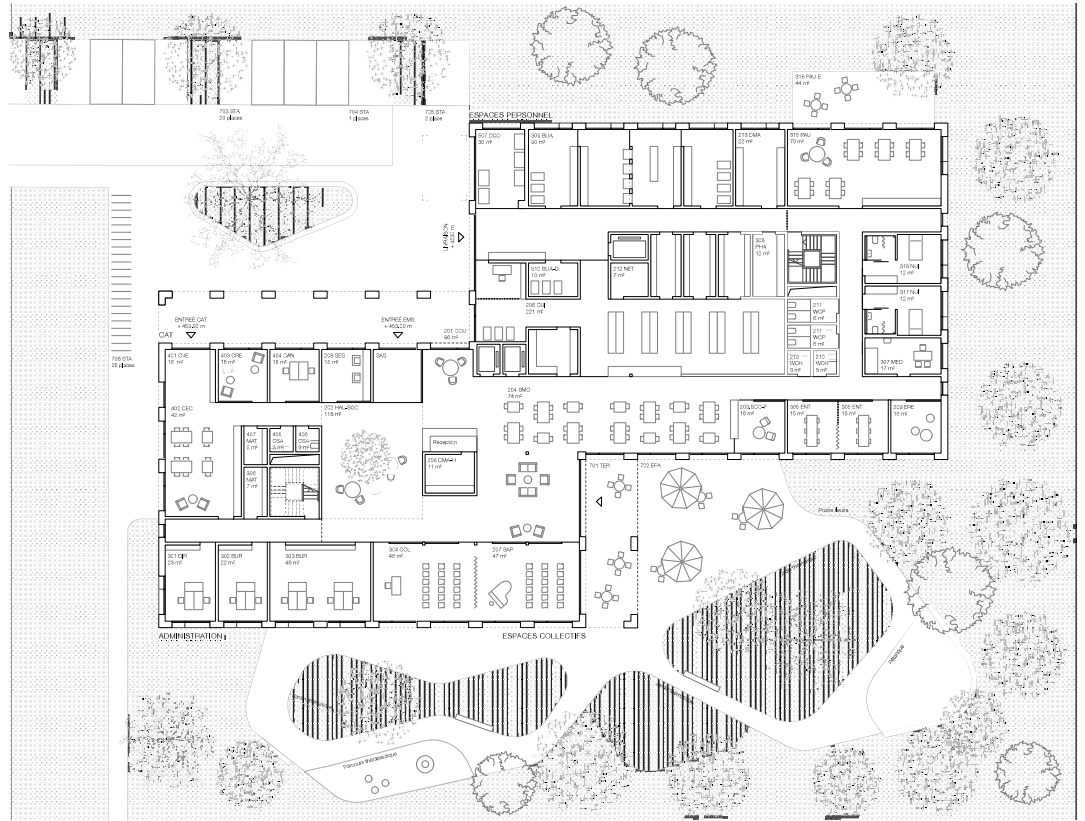
De généreuses loggias prolongent l'espace de vie intérieur des séjours d'étages. Salles-à-manger et séjours forment ici une suite d'espaces qui se dilatent, permettant à de petits groupes de se retrouver tout en restant à proximité du bureau des aides-soignants. La disposition centrale des locaux d'équipe de soins, proches des espaces de vie, favorise une prise en charge optimale des résidents.

Le rez-de-chaussée de l'aile ouest du bâtiment abrite la majorité des espaces publics de l'EMS, regroupés autour d'un atrium. La cafétéria, qui sort également de l'axe avec le village, est orientée vers la terrasse. La réception, le coffre et les ascenseurs se trouvent directement à l'entrée. La salle polyvalente, la salle de rencontre et l'administration sont organisées autour de l'atrium.

En relation directe avec le café, la salle à manger des résidents s'oriente au sud sur une terrasse. La cafétéria, la salle à manger, la salle polyvalente et la salle de réunion peuvent être facilement réunies pour former un grand espace. Généreusement vitrés, ces espaces facilitent l'orientation et créent pour les résidents des références visuelles à l'intérieur du bâtiment tout comme à l'extérieur.

Le CAT bénéficie de sa propre entrée située à l'angle nord-ouest du bâtiment. Son salon peut s'ouvrir par deux portes sur le centre de l'EMS et ainsi permettre des échanges entre les résidents et les visiteurs du CAT.

La partie interne telle que la cuisine, la buanderie et le local de pause du personnel sont aménagés dans l'aile est au rez-de-chaussée. Le personnel dispose de sa propre terrasse. Avec la livraison depuis le parvis d'entrée et le monte-charge à cet endroit, les flux logistiques sont simples et efficaces.



PLAN REZ-DE-CHAUSSEE | 1:200

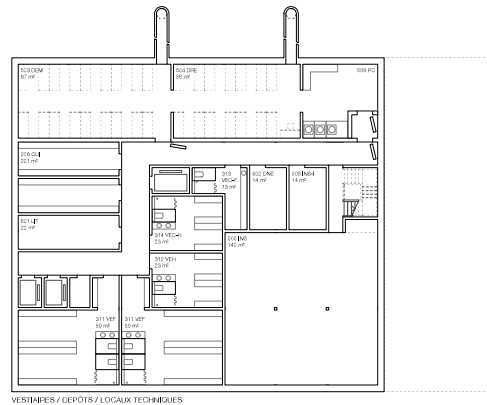
MATÉRIALITÉ ET FAÇADE

La matérialité du bâtiment d'EMS associe des matériaux naturels et chaleureux à l'intérieur à une façade moderne et fonctionnelle à l'extérieur.

À l'intérieur, le bois, utilisé pour la structure primaire mais aussi en tant que revêtement de murs, sols et plafonds, offre aux résidents une atmosphère intime et chaleureuse. Des sols en terrazzo au rez-de-chaussée, du carrelage sur les murs des salles de bains ainsi que des murs légèrement teintés complètent le concept des matériaux.

La façade se pare d'une couverture de panneaux photovoltaïques en verre coloré. Leur exposition n'étant pas appropriée pour de tels panneaux, les façades nord sont elles recouvertes de verres standard de la même teinte. Les surfaces vitrées translucides permettent un jeu variable de lumière et de couleur, qui évolue en fonction de la position du soleil et de l'angle de vue. Les éléments en verre coloré apportent à la façade une touche moderne et lui confèrent un aspect vivant et dynamique.

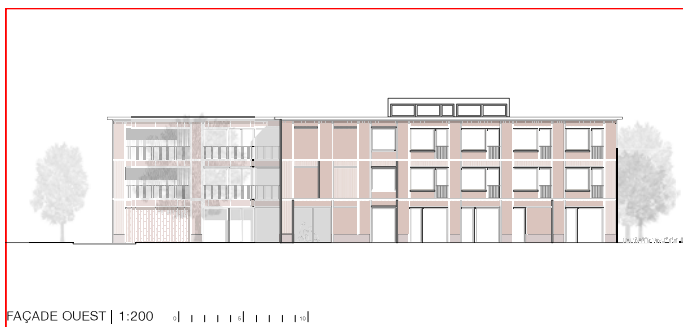
Les loggias, les couverts de l'entrée et de la terrasse sont exécutés en bardage bois teinté, soulignant ces endroits protégés. De grandes fenêtres dans les chambres et les loggias permettent d'apprécier au mieux le paysage au loin.



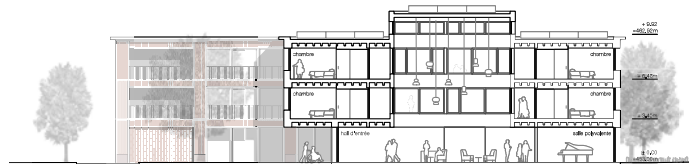
PLAN SOUS-SOL | 1:200



FAÇADE NORD | 1:200



FAÇADE OUEST | 1:200



COUPE A-A | 1:200



CONSTRUCTION EMS

La structure du bâtiment se compose des éléments suivants :

- noyaux verticaux en béton recyclé, accueillant les circulations verticales et les locaux techniques. Le béton apporte la rigidité transversale pour le contreventement et la stabilité sismique. Il s'agit d'un matériau naturellement incombustible et parfaitement adapté aux voies d'évacuation et aux gaines de distribution.
- planchers bois-béton, constitués d'une dalle de compression de 12cm et de solives orientées perpendiculairement à la façade.
- poutres en façade et poutres intermédiaires en bois (voir schéma)

Le principe structural projeté naît de la volonté de répondre de la manière la plus efficace aux différentes contraintes du projet :

- économie de moyen et durabilité
- modularité des espaces
- efficacité parasismique et résistance au feu

Les planchers mixtes bois-béton des volumes hors-sol permettent à la fois de garantir un comportement en diaphragme nécessaire pour la stabilisation aux efforts horizontaux sisme et vent et également de limiter de manière significative l'utilisation du béton ainsi que le poids propre. Une structure primaire de type poteaux-traverses reprend les solives des planchers mixtes. La préfabrication et la répétitivité d'un étage à l'autre permet de réduire les coûts ainsi que le temps de construction. Le sous-sol est construit de manière traditionnelle en béton armé recyclé.

CONCEPT AEAJ

A l'échelle des unités de vie, la mise en place d'un concept de cage d'escalier/couloir protégé dans lequel les voies d'évacuation ont une longueur maximale de 20m permet d'aménager des zones de séjour ouvertes et librement meublées. Le transfert horizontal est assuré à tout moment à travers deux compartiments coupe-feu sur un même étage.

L'utilisation du bois dans la construction d'un EMS représente un défi particulier. Selon les directives AEAJ, les planches d'un bâtiment type 3 (EMS) d'hauteur moyenne doivent répondre aux exigences suivantes :

- le système porteur doit présenter une résistance au feu 60min (R60)
- le système porteur doit être doté d'un revêtement RF1 ou le cas contraire, des supports linéaires individuels en bois formés de matériaux RF3 doivent être implantés de manière visible. Les plafonds de la couche périphérique intégrant les chambres répondent à ces exigences.

La structure porteuse de la façade et la toiture sont entièrement construites en bois. La couche d'isolation extérieure de la façade est réalisée avec des matériaux de construction de catégorie RF1 (laine de roche), tout comme la dernière couche de la construction du toit.

INSTALLATION DE VENTILATION

Le concept énergétique se décline en plusieurs volets : enveloppe du bâtiment, production d'énergie et récupération de chaleur des installations mises en place. Pour répondre à la loi sur l'énergie, le bâtiment doit être exemplaire et répondre aux critères correspondant alors ici à une réalisation Minergie P sans labellisation. Des installations double flux sont planifiées dans les chambres et les salles de bains. Les locaux borgnes ainsi que dans la cuisine. Le principe est de créer une extraction d'air dans les salles de bains avec une amenée d'air dans les chambres ainsi qu'une extraction dans les locaux borgnes avec une amenée d'air dans les zones de circulation pour compenser la dépression de ces derniers. De plus, les utilisateurs peuvent, si nécessaire, ventiler naturellement les pièces grâce aux ouvrants de ventilation et utiliser ces derniers pour le refroidissement nocturne des pièces.

INSTALLATION DE CHAUFFAGE

La production de chaleur actuelle est assurée par le chauffage à distance. Déjà considérée comme une énergie renouvelable, cette production de chaleur est conservée, permettant ainsi de limiter les dégagements de CO2 dans l'atmosphère. La distribution de chaleur est assurée par un système de chauffage au sol et est dimensionnée à très basse température, avec comme avantages une diminution de surchauffes potentielles selon les apports solaires et un grand confort pour les utilisateurs. La production de l'eau chaude sanitaire est assurée par le chauffage à distance, permettant une production rapide et en quantité suffisante. L'eau chaude est préchauffée par la récupération de chaleur des rejets de la production de froid des chambres froides et de congélation.

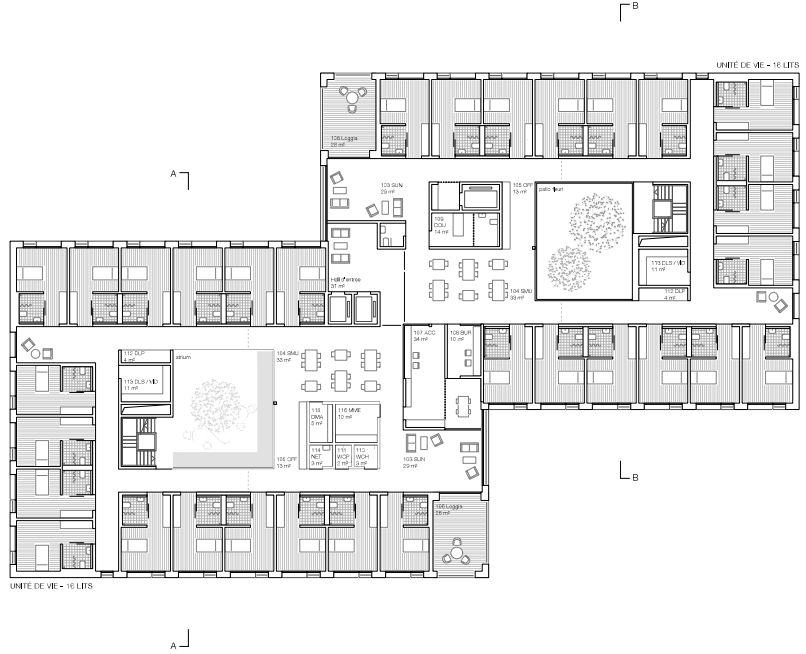
PHYSIQUE DU BÂTIMENT

Le nouveau bâtiment se pare d'une enveloppe thermique extérieure à l'isolation de haute qualité. Le respect des coefficients énergétiques est garanti par les bonnes valeurs U des éléments de construction. Grâce à des valeurs  $g$  des vitrages adaptées à la situation, il en résulte un bon confort thermique dans les chambres. Le certificat Minergie P vise est facilement atteignable. La protection thermique estivale est assurée par des stores extérieurs.

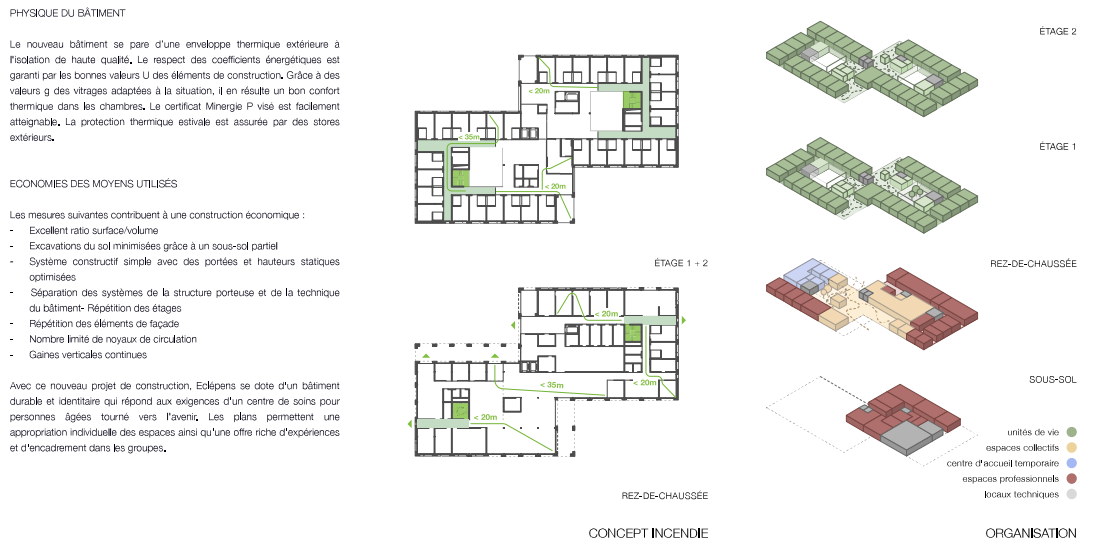
ECONOMIES DES MOYENS UTILISÉS

- Les mesures suivantes contribuent à une construction économique :
- Excellent ratio surface/volume
  - Excavations du sol minimisées grâce à un sous-sol partiel
  - Système constructif simple avec des portées et hauteurs statiques optimisées
  - Séparation des systèmes de la structure porteuse et de la technique du bâtiment- Répétition des étages
  - Répétition des éléments de façade
  - Nombre limité de noyaux de circulation
  - Gainés verticales continues

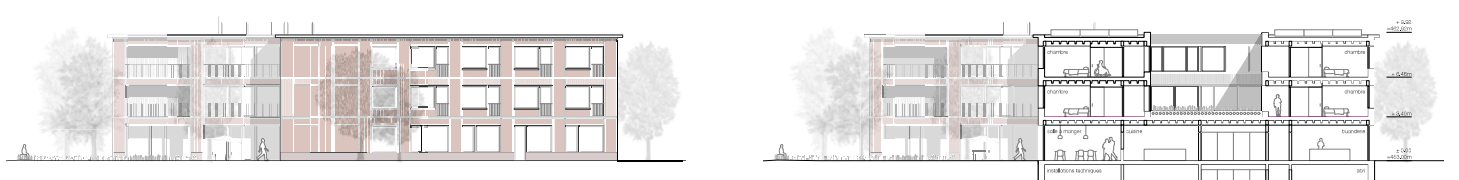
Avec ce nouveau projet de construction, Eclepens se dote d'un bâtiment durable et identitaire qui répond aux exigences d'un centre de soins pour personnes âgées tourné vers l'avenir. Les plans permettent une appropriation individuelle des espaces ainsi qu'une offre riche d'expériences et d'encadrement dans les groupes.



PLAN ÉTAGE 1+2 | 1:200

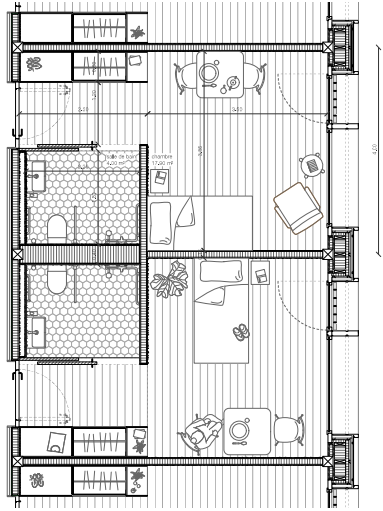


FAÇADE SUD | 1:200

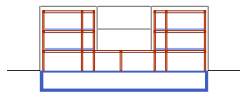


FAÇADE EST | 1:200

COUPE B-B | 1:200

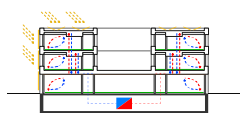


CHAMBRE TYPE | 1:50



- construction en bois
- plancher mixte bois-béton
- construction en béton

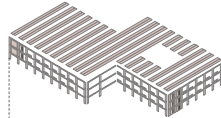
CONCEPT CONSTRUCTION



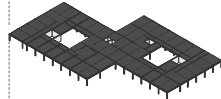
- photovoltaïque
- chauffage au sol
- puision d'air (dans les chambres)
- reprise d'air vicié (dans la ScB)

CONCEPT CVSE

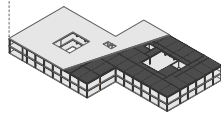
PHOTOVOLTAÏQUE



CONSTRUCTION EN BOIS

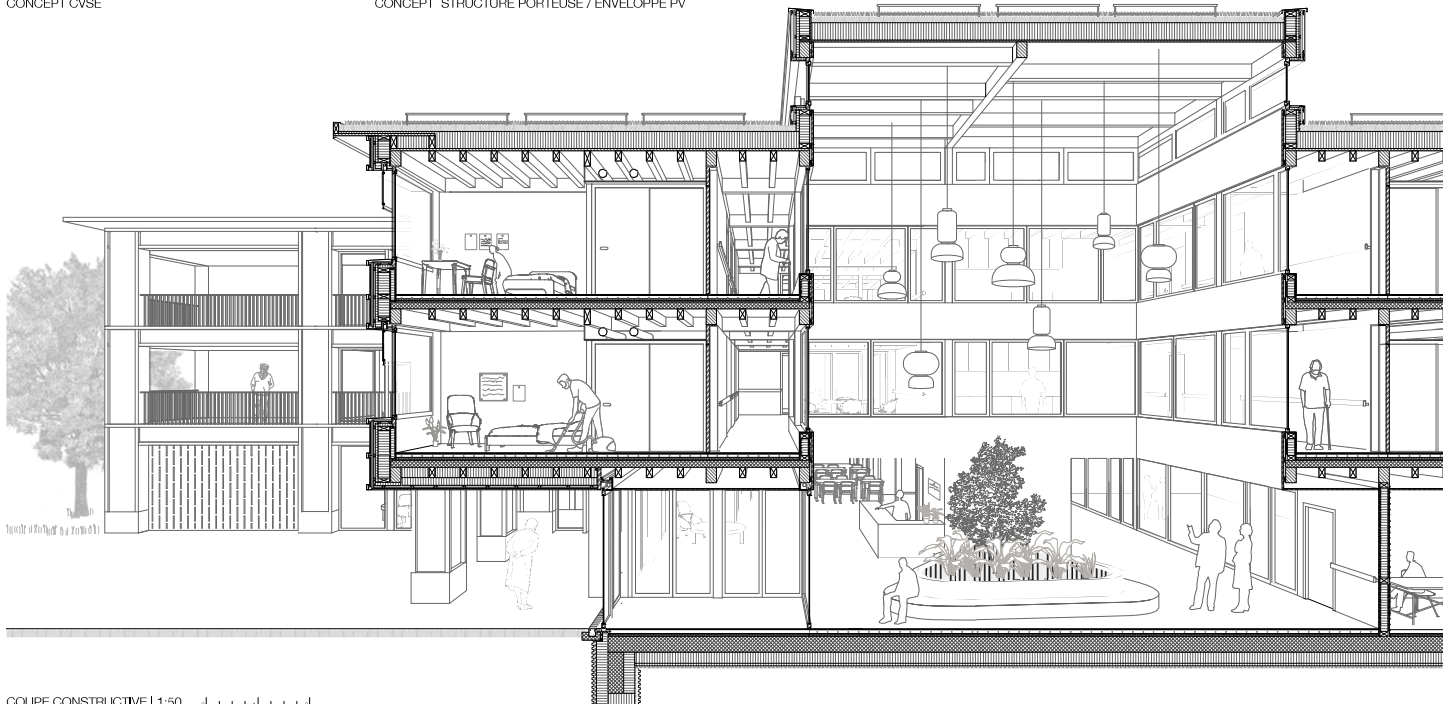


PLANCHER MIXTE BOIS-BÉTON



CONCEPT STRUCTURE PORTEUSE / ENVELOPPE PV

TOITURE	DALLE REZ-DE-CHAUSSEE	FENÊTRE
80 mm substrat végétalisé	20 mm terrazzo	store en toile verticale
10 mm couche de séparation	70 mm chape ciment, chauffage au sol	fenêtres en bois-métal avec triple-étage
30 mm natte drainante	feuille PE	tablettes extérieures en aluminium élév.
étanchéité	60 mm isolation phonique et thermique	
200 mm isolation thermique	250 mm dalle BA	
pani-vapeur	200 mm isolation périphérique	
25 mm panneau 3 pils	50 mm couche de propreté	
solives 120x200mm		
DALLE ÉTAGES	FAÇADE	
20 mm parquet	20 mm plaque en verre coloré	
70 mm chape ciment, chauffage au sol	30 mm panneau photovoltaïque	
- feuille PE	60 mm battage / contre-battage	
60 mm isolation phonique et thermique	80 mm panneau d'isolation RF1 Flunroc Disco	
dalle mixte bois-béton	220 mm construction à ossature avec isolation thermique RF1	
dalle préfabriquée béton (peint)	20 mm panneau OSB, pari-vapeur	
solives 120x200mm	couche d'installation	
	100 mm battage, isolation thermique RF1, panneau 3 pils	



COUPE CONSTRUCTIVE | 1:50