

PORTFOLIO

THÉO BARROIS

Diplômé d'Architecture

SOMMAIRE

PROJETS ARCHIDIUM

MONTFAUCON - PAGE 3

CRÉATION D'UN PÉRISCOLAIRE ET RÉNOVATION D'UNE SALLE
D'ACCUEIL ET DE LOCAUX SPORTIFS

OYE-ET-PALLET - PAGE 11

CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTÉ

SURMONT - PAGE 17

RÉHABILITATION D'UNE ANCIENNE ÉCOLE EN LOGEMENTS

PROJETS ETUDIANTS

LA CITÉ DES ARTISANS DE BESANÇON - PAGE 20

PROJET DE FIN D'ÉTUDES

À L'ABRI DES RAGARDS - PAGE 24

PROJET ÉTUDIANT - 2ÈME ANNÉE

VIVA_CITÉ - PAGE 25

CONCOURS ÉTUDIANT - 3ÈME ANNÉE

PROJETS ARCHIDIUM

ARCHIDIUM est une agence basée à Besançon au sein de laquelle j'ai travaillé de janvier 2024 à mars 2025. Nous n'étions alors que deux, le gérant Pierre Boissenin et moi-même, et travaillions en binôme sur chaque projet. J'ai ainsi contribué au développement de 3 projets publics, qui vous seront présentés dans ce portfolio.

Pour chacun des trois projets, j'ai travaillé sur les phases d'APS à PRO/DCE avec un rôle de dessinateur projeteur, mêlé à des phases de conception au 1/200^{ème}, 1/50^{ème} et 1/10^{ème}. J'ai ainsi eu à ma charge la mise à jour des documents graphiques au fur et à mesure de l'avancée de la conception, mais aussi la conception de divers aménagements (sanitaires, cuisines professionnelles, vestiaires, bureaux, logements...), l'élaboration des détails de façade, de mobilier et des aménagements extérieurs (drains, noues, parkings, gradins...).

MISSIONS RÉALISÉES

Conception esquisse 1/200^{ème}

Dessin des plans, coupes, façades 1/50^{ème}

Dessins de plans techniques 1/50^{ème} : plans de poutraisons, d'électricité, de plafonds, d'installation de chantier

Dessin des détails de façades, mobilier, aménagements extérieurs 1/10^{ème}

Maquettisme

Réunions avec MOE et MOA

Montage de dossiers PC

Montage de dossiers de candidatures



PERSPECTIVE RÉALISÉE PAR PRO VERTEX

CONSTRUCTION D'UN PÉRISCOLAIRE

PROJET ARCHIDIUM

MOA : Commune de Montfaucon

Budget : 3 240 000€

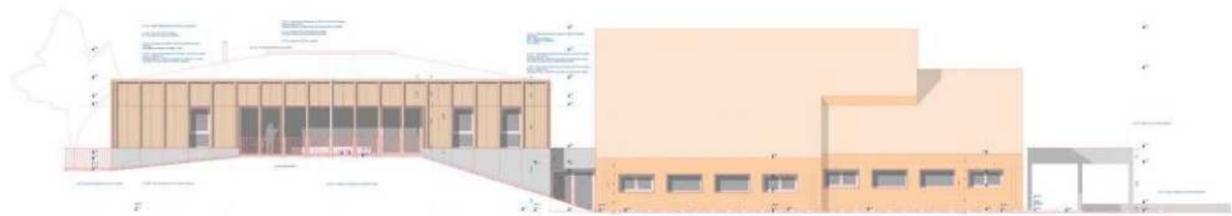
Surface : rénovation 600m² / extension 600m²

Situé dans la commune de Montfaucon, ce projet multiprogrammatique mêle rénovation et extension tout en distinguant chacun de ses trois usages : périscolaire, salle d'accueil communale et locaux de football). Chaque usage est situé à un étage qui lui est propre et symbolisé par une matérialité.

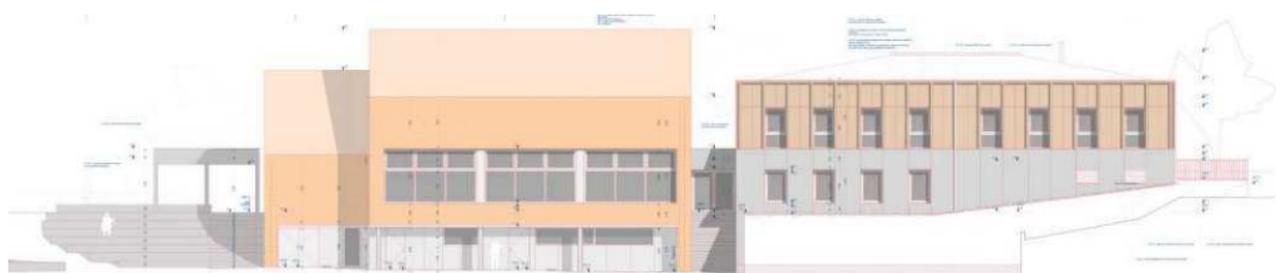


RÉNOVATION D'UNE SALLE D'ACCUEIL ET DE LOCAUX SPORTIFS

En rez de rue, le périscolaire s'apparante à un volume de bois reposant sur un socle béton. Ce socle semi-enterré accueille les locaux de chauffage de l'ensemble du projet ainsi qu'une nouvelle salle polyvalente. Le socle se prolonge jusqu'au bâtiment existant, faisant la jonction entre construction et rénovation. L'existant est entièrement réaménagé et rénové thermiquement, avec une ITE recouverte d'une peau de tuile qui vient contraster avec le béton et le bois. Cette peau s'arrête au rez de stade et laisse place à un bandeau aluminium pour les locaux du club de football.



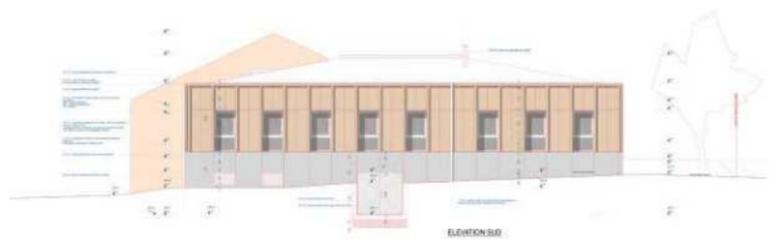
EST



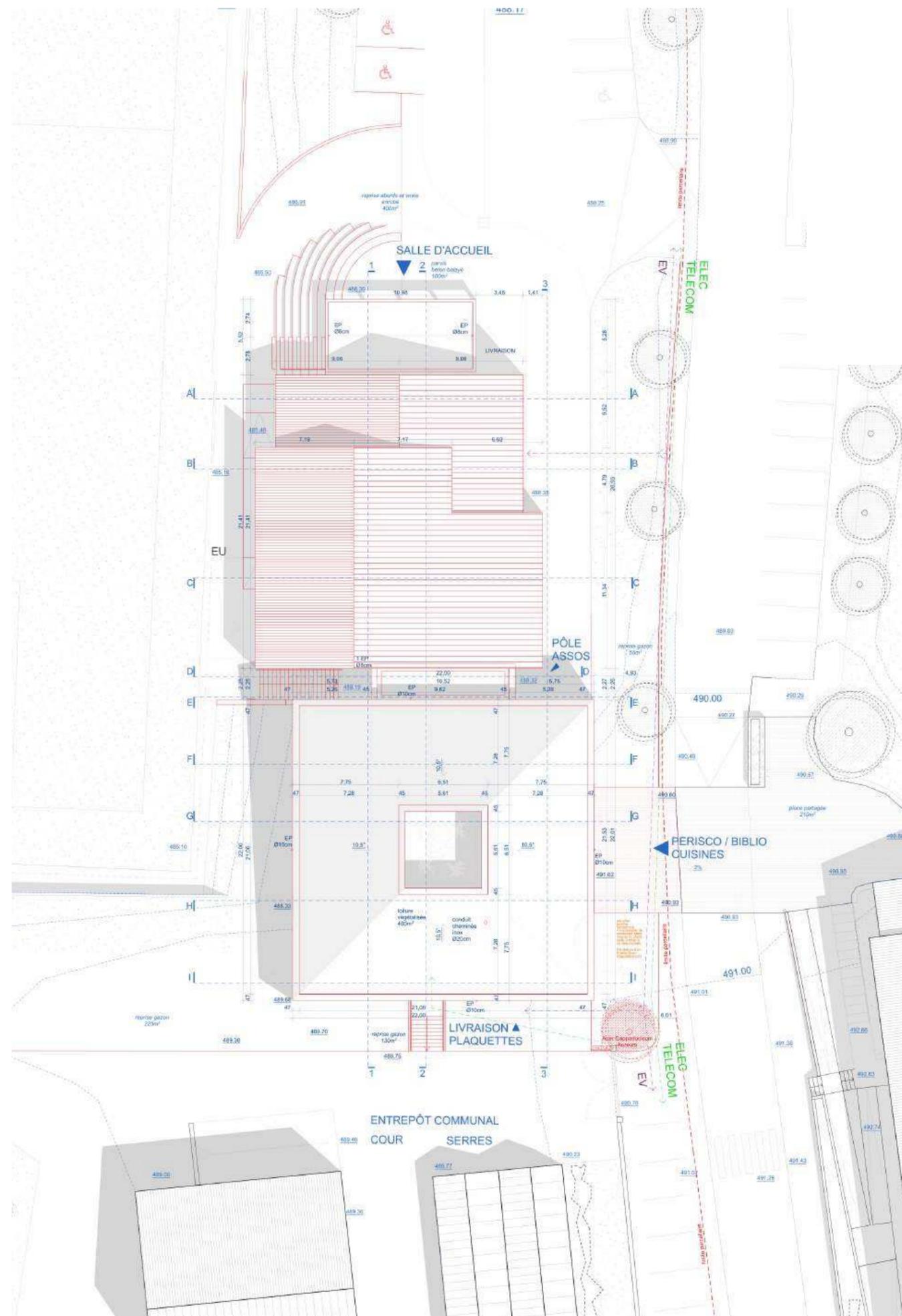
OUEST



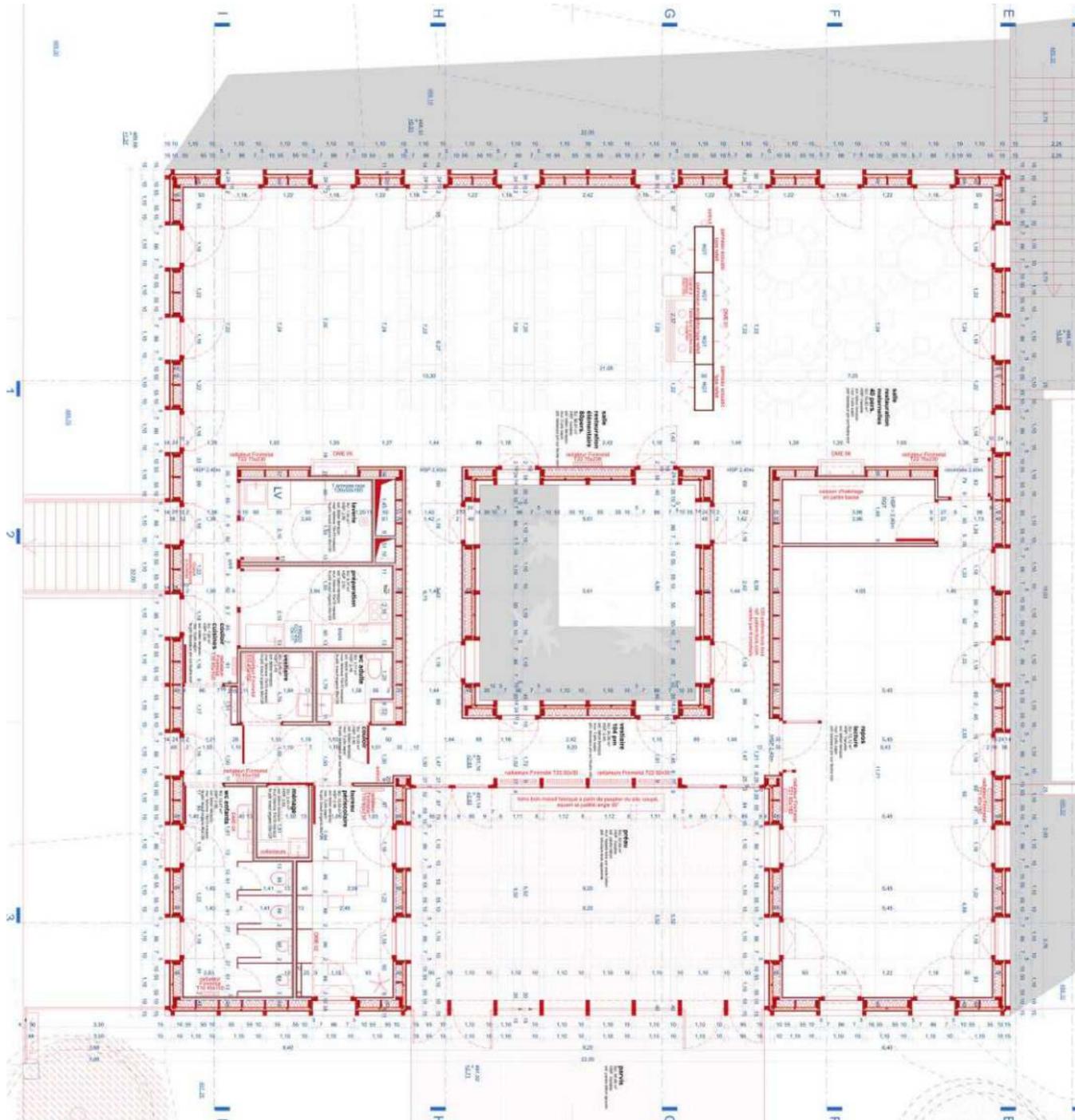
NORD



SUD



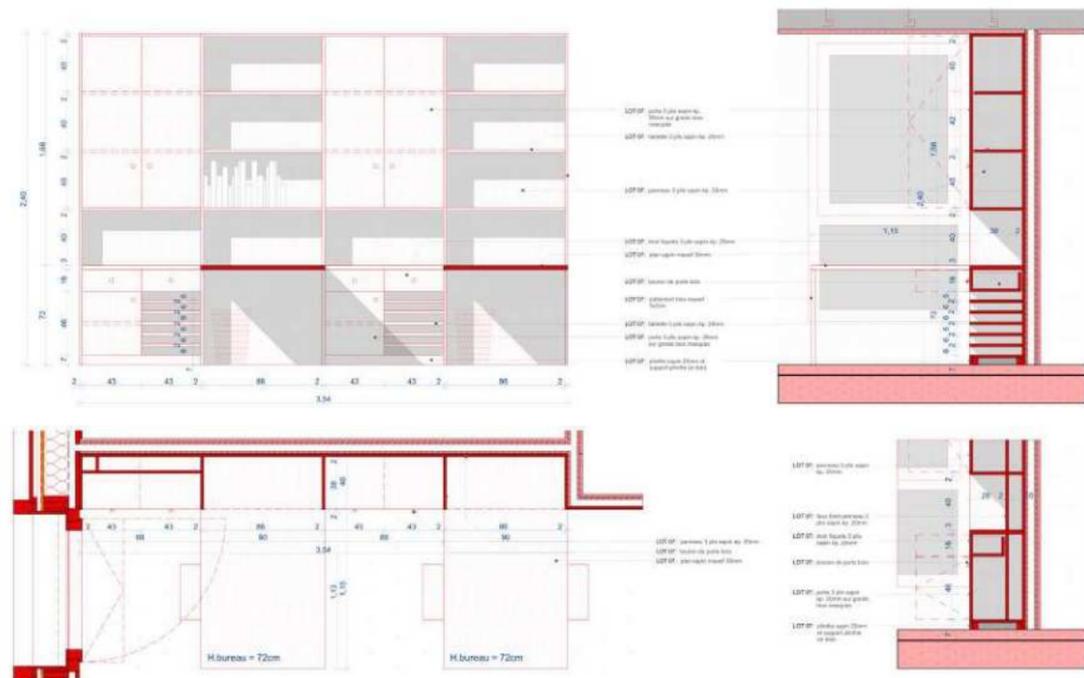
PÉRISCOLAIRE



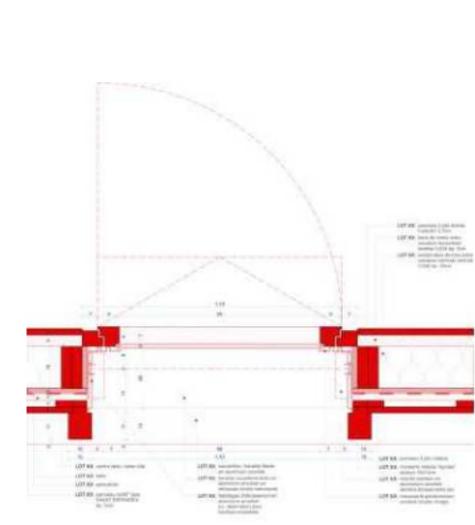
PLAN NIVEAU RUE



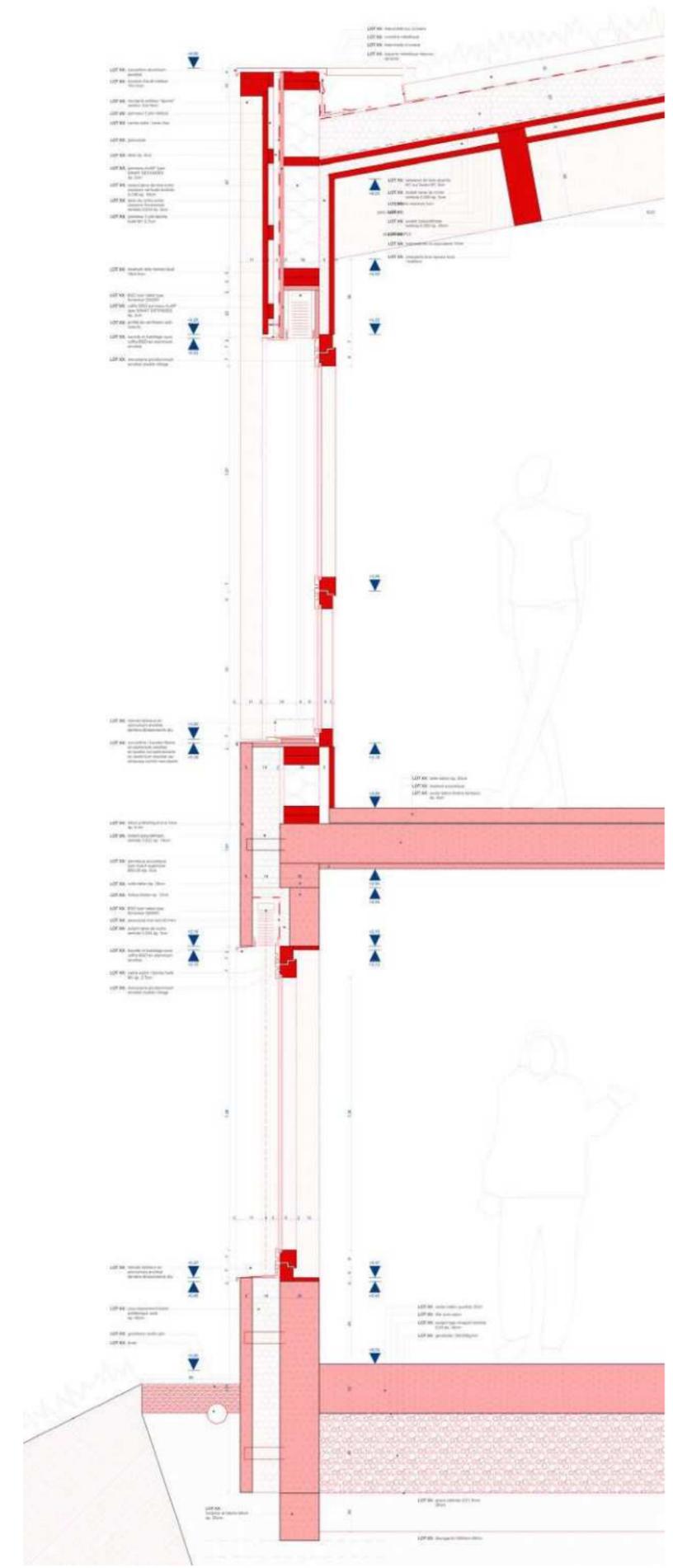
Le péricolaire s'implante en face de l'école élémentaire, au niveau de la rue. Il prend la forme d'un carré parfait avec en son centre un patio, qui s'ouvre à l'est en un préau pavé servant de seuil ombragé avant d'entrer. Le hall se divise ensuite en deux couloirs qui longent le patio et les patères jusqu'à mener à la grande salle. A l'abri des regards de la rue, elle bénéficie des vues à l'ouest, au dessus du stade, vers le soleil couchant sur les collines de Besançon. Un meuble en bois sépare les espaces des grands et des petits, et contient le matériel dédié au péricolaire. Les espaces servants sont placés au sud et font écran à la lumière. En symétrique, la bibliothèque profite de la douce lumière du nord et se tourne s'ouvre vers le bâtiment rénové et sa peau de tuiles. Le volume est en ossature bois mêlant différentes essences et bois scolyté. Sa façade, classique et intemporelle, est rythmée par un jeu de poteaux bois espacés de 120cm qui régit la trame intérieure. La toiture végétalisée vient finalement asseoir le bâtiment dans le paysage d'une commune à fort dénivelé, où chaque toiture est visible et participe au paysage.



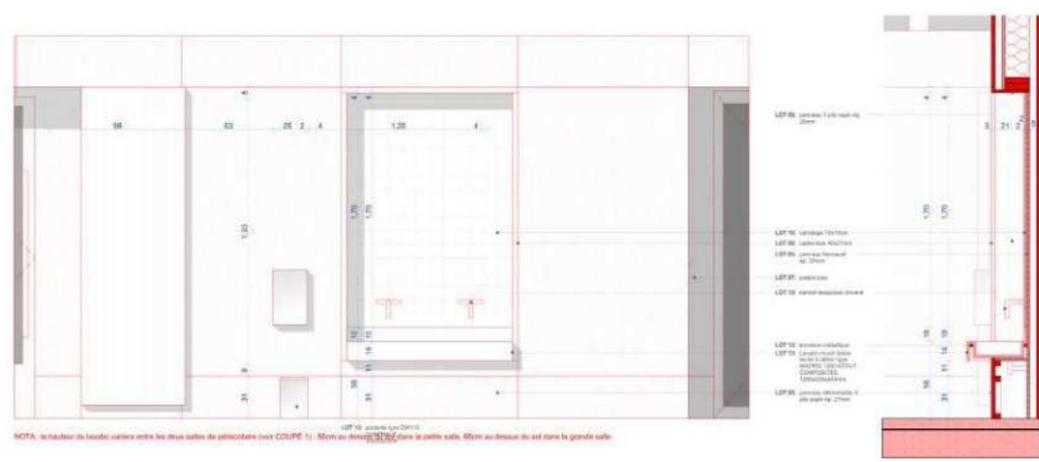
DÉTAIL DE MOBILIER DU BUREAU



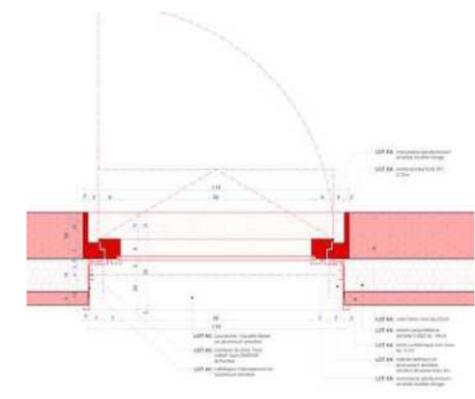
PLAN DÉTAIL ÉTAGE BOIS



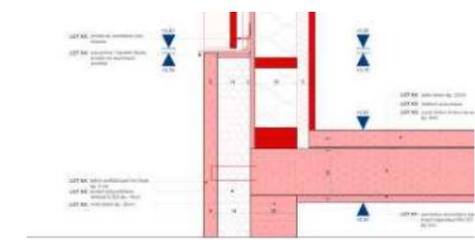
DÉTAIL DE FAÇADE SUR EXTENSION



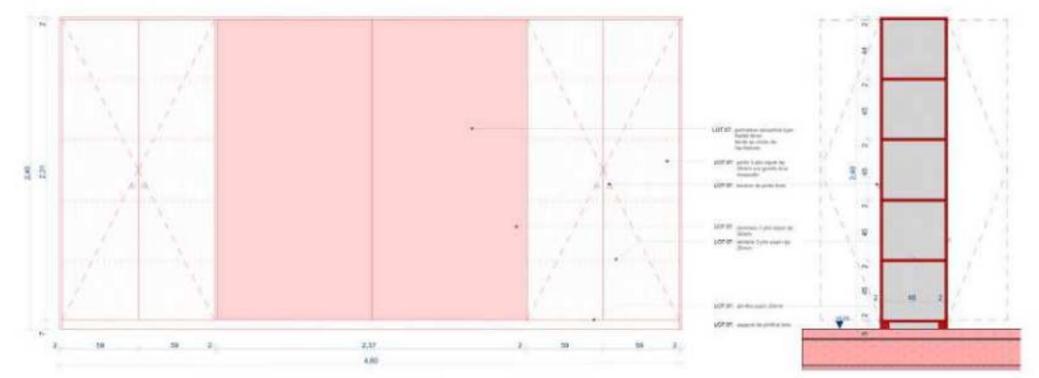
DÉTAIL D'INTÉGRATION DES LAVABOS



PLAN DÉTAIL SOCLE BÉTON



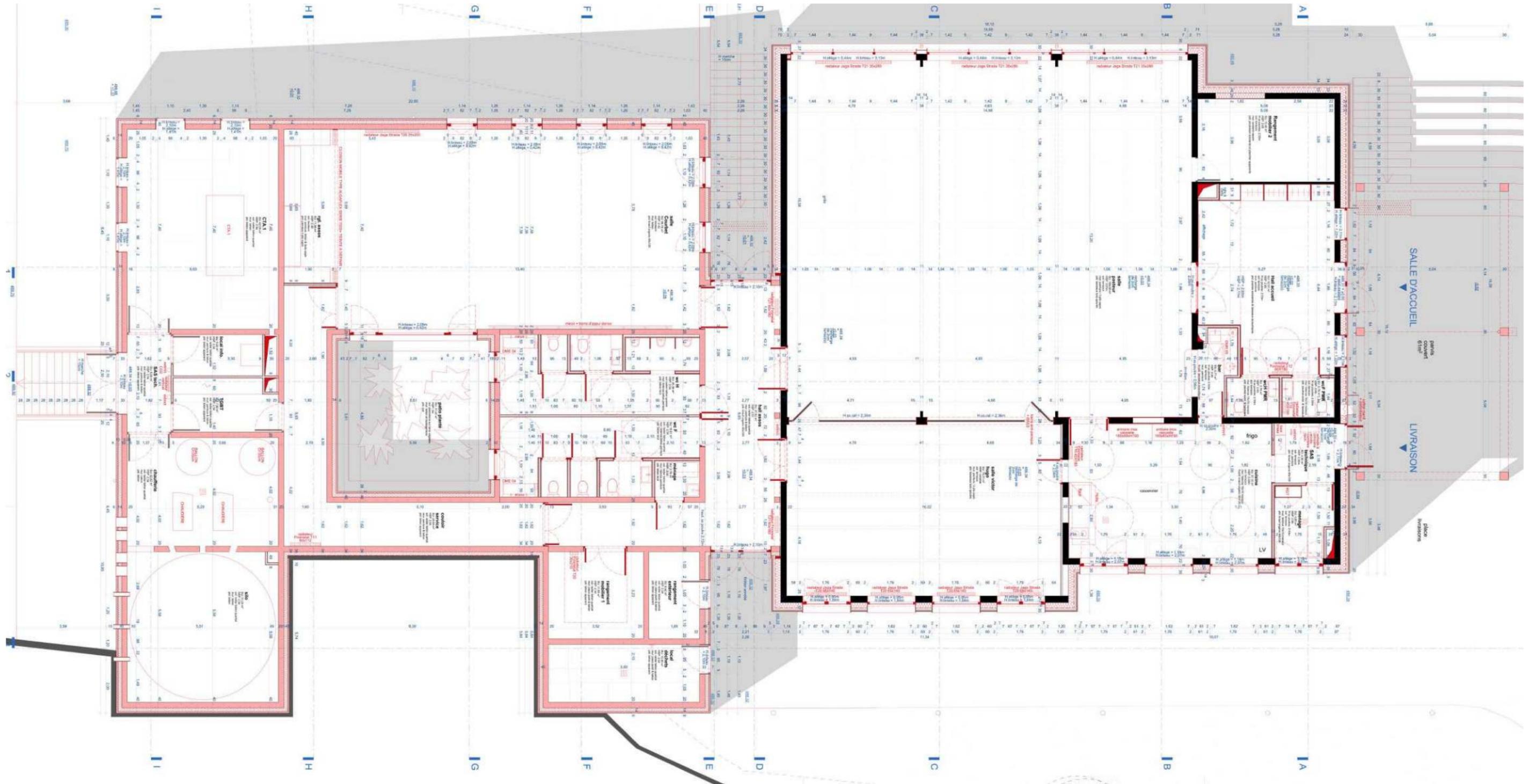
COUPE DÉTAIL JONCTION



DÉTAIL DU MEUBLE PÉRISCOLAIRE SÉPARATIF

EXTENSION

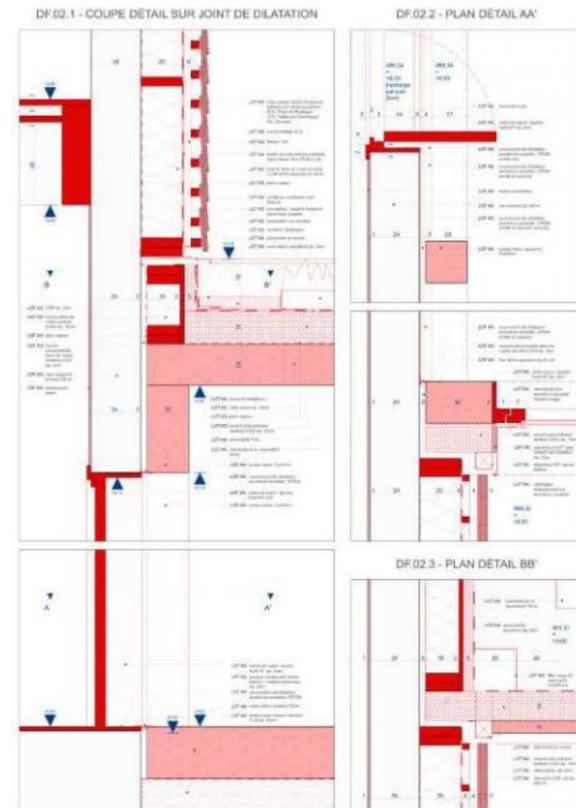
RÉNOVATION



PLAN NIVEAU PARKING

EXTENSION

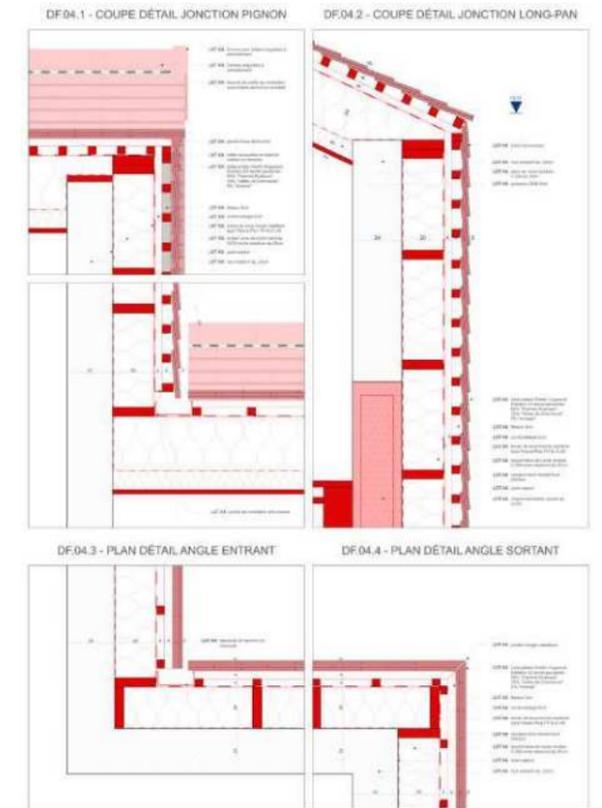
L'étage du périscolaire est érigé sur un socle en béton semi-enterré qui prolonge le programme de salle d'accueil communale, avec une nouvelle salle dédiée aux associations, et des espaces servants généraux : stockage, sanitaires, locaux poubelles et locaux de ventilation et chauffage alimentant l'ensemble du projet. Un hall secondaire fait la connection entre extension et rénovation. L'utilisation de murs sandwich et de refends en béton apparent donne au socle son aspect minéral et massif, tandis que les cloisons et menuiseries en bois ramènent à l'ensemble un peu de chaleur et de couleur.



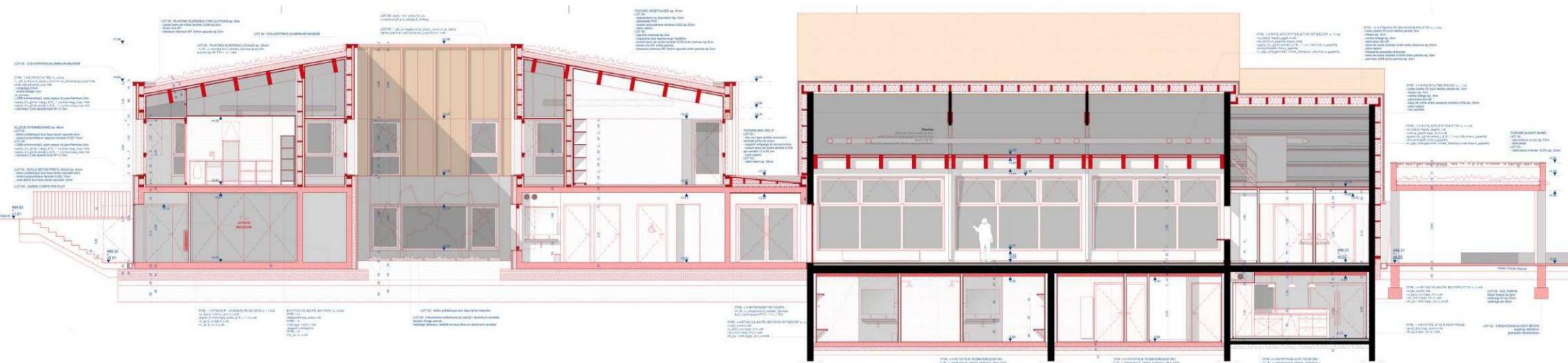
DÉTAIL SUR JONCTION EXTENSION / RÉNOVATION

RÉNOVATION

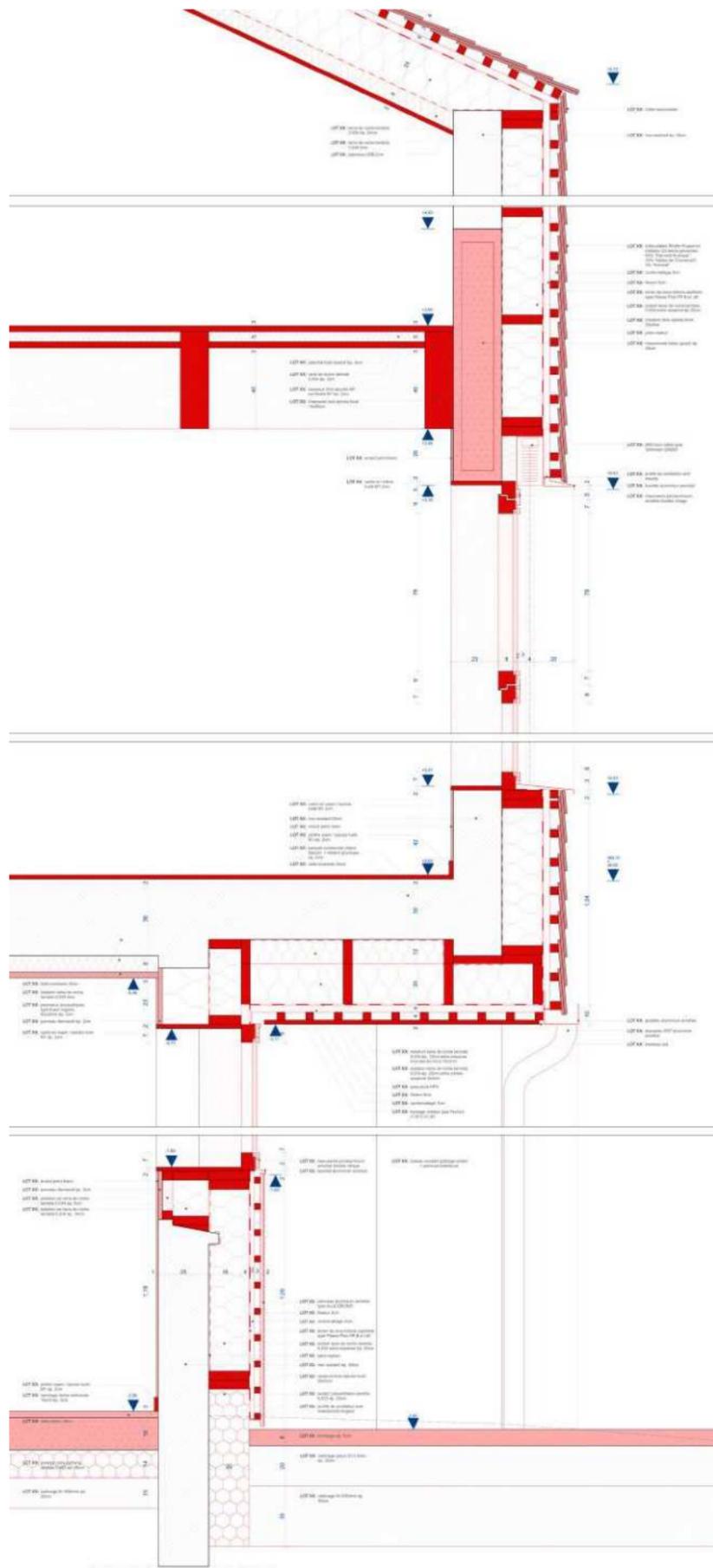
Le bâti existant est entièrement recouvert d'une peau de tuile qui contraste avec l'extension. La jonction des différentes faces de cette peau a fait l'objet d'un travail minutieux. L'intérieur est entièrement réaménagé, en particulier le hall d'entrée, la cuisine professionnelle et le bar dessiné sur mesure. La salle principale bénéficie d'un plafond en caissons bois réglant ses problèmes d'acoustique et l'inconfort lié à la hauteur. Les fenêtres sont rythmées et les allèges rabaisées offrent à voir le paysage aux plus jeunes enfants.



DÉTAIL SUR TUILES RÉNOVATION

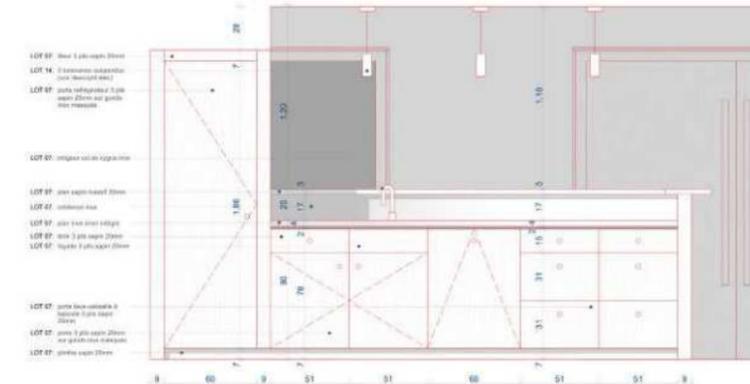


LOCAUX DE FOOTBALL

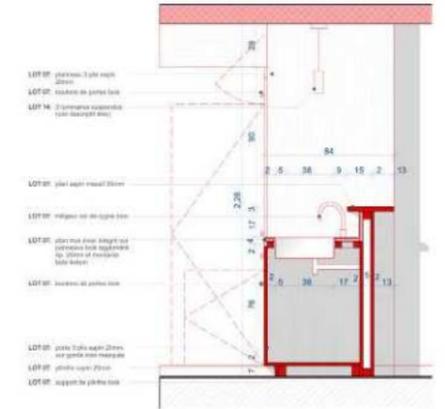


DÉTAIL DE FAÇADE SUR RÉNOVATION

DMR 01.2 - ÉLÉVATION



DMR 01.3 - COUPE



DÉTAIL BAR LOCAUX DE FOOTBALL



PLAN NIVEAU STADE

CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTÉ

PROJET ARCHIDIUM

MOA : Communauté de Communes des Lacs et
Montagnes du Haut-Doubs

Budget : 1 700 000€ HT

Surface : 430m²

La Maison de Santé d'Oye-et-Pallet s'implante à flanc de combe et fait face au paysage du massif du Jura. Située au dessus de l'école, de la mairie et de l'église au clocher de tuiles vernissées, elle affirme ainsi son statut d'équipement public. Son architecture faite de pierres, de bois et d'une couverture de zinc, s'inspire de l'architecture rurale locale.



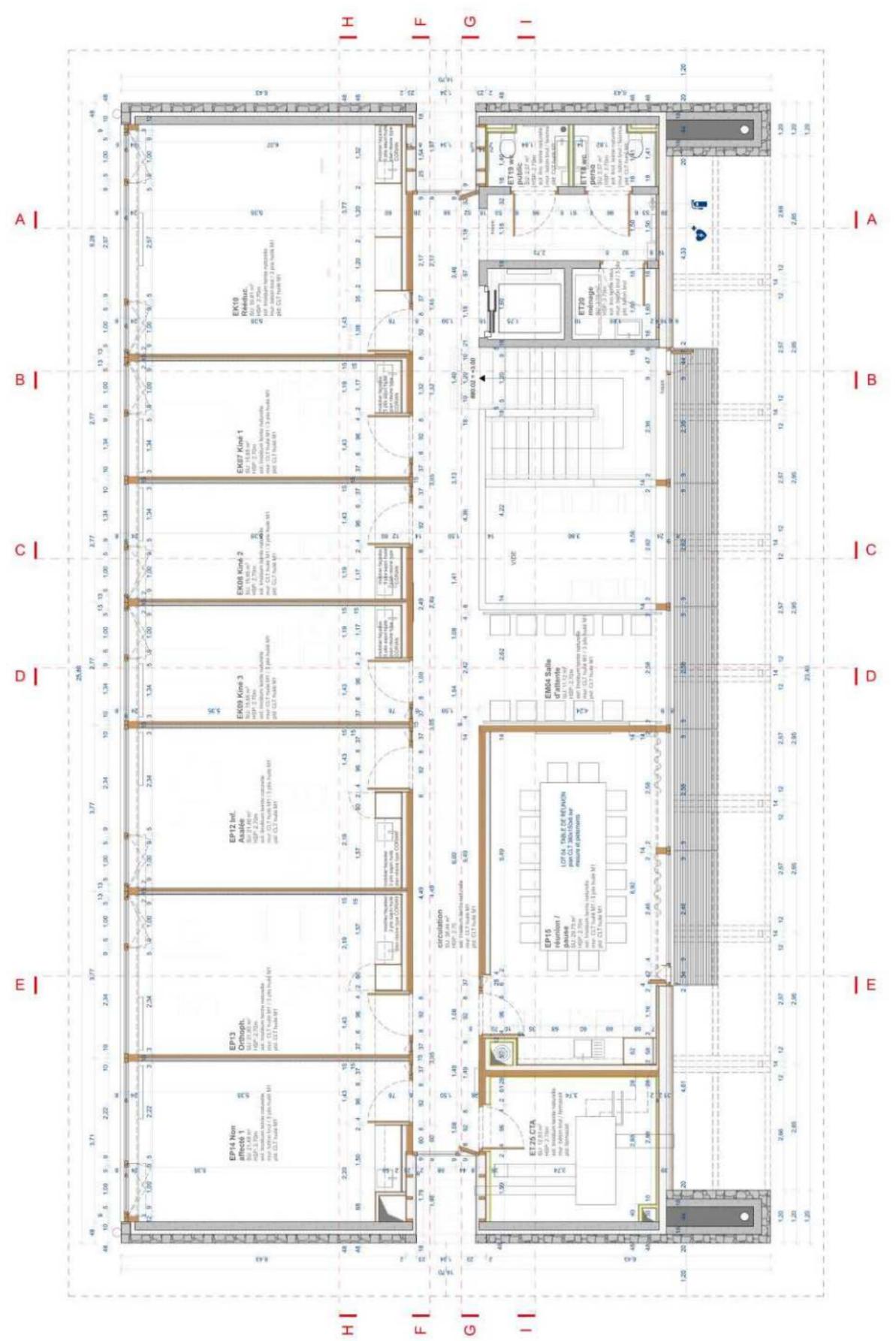


Derrière un filtre végétal, les espaces intimes de consultation s'ouvrent au nord vers la forêt. Au sud, nous disposons les locaux communs: l'accueil, les sanitaires, l'escalier et les salles d'attente. Ils se développent le long du parvis et du parking visiteur, et bénéficient de la vue vers le paysage, l'église et le village. Un escalier centrale se déploie dans un généreux hall d'entrée en double hauteur, et relie les deux couloirs transversaux qui distribuent toutes les pièces, et débouchent sur des vues de part et d'autre.

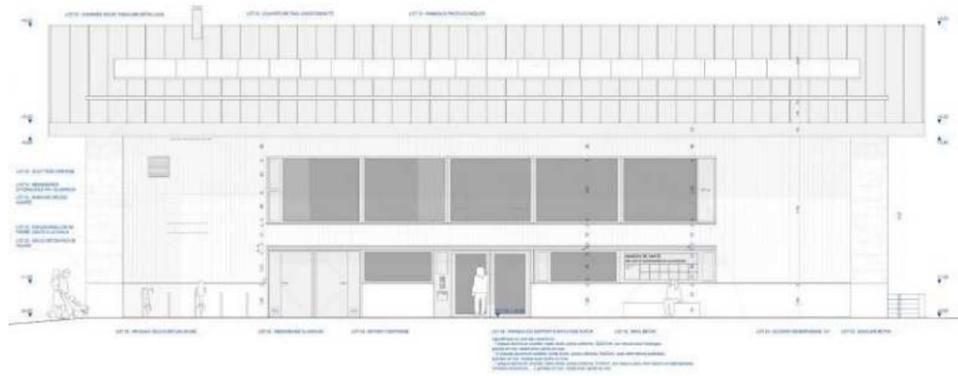




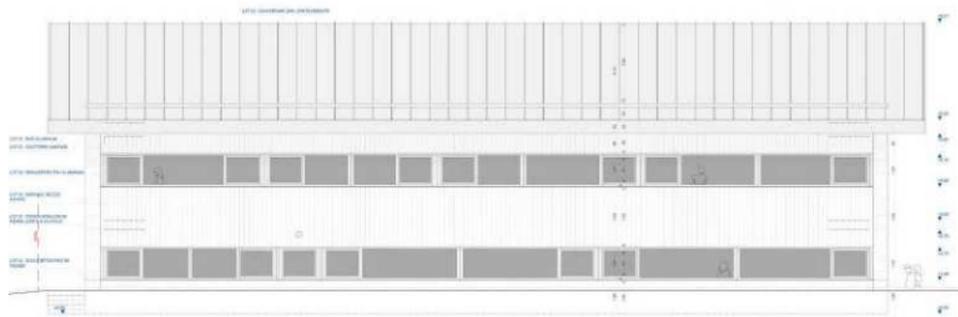
RDC



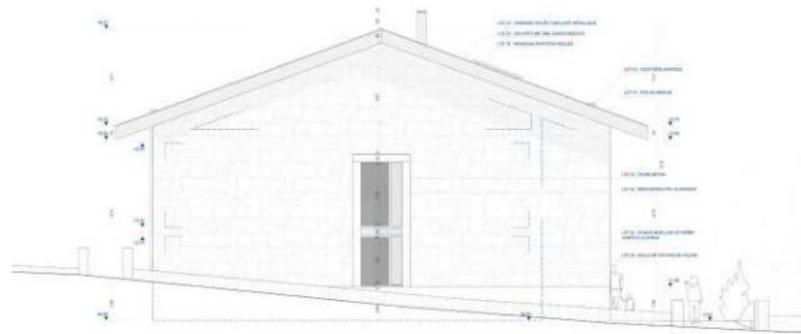
R+1



SUD



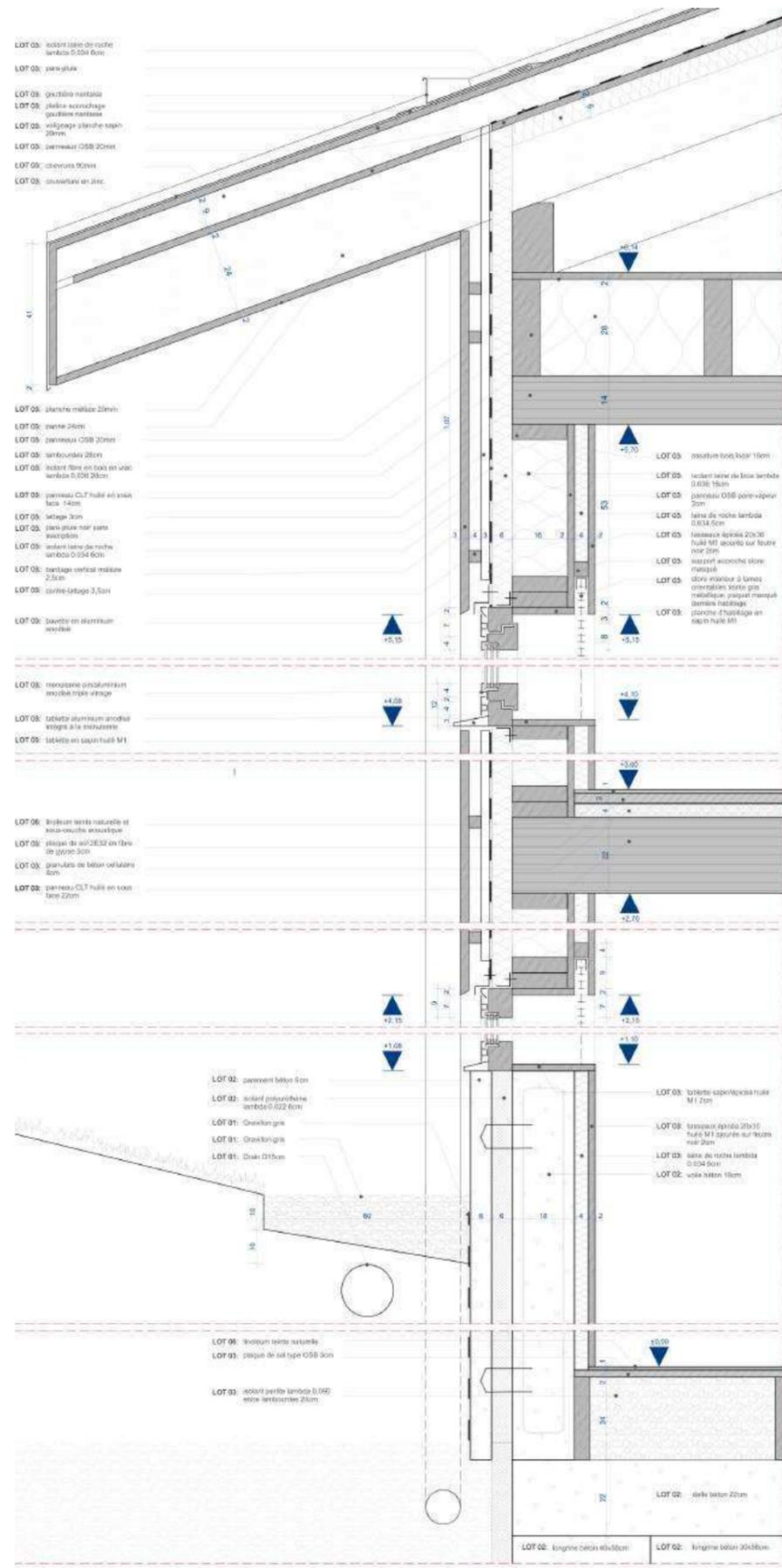
NORD



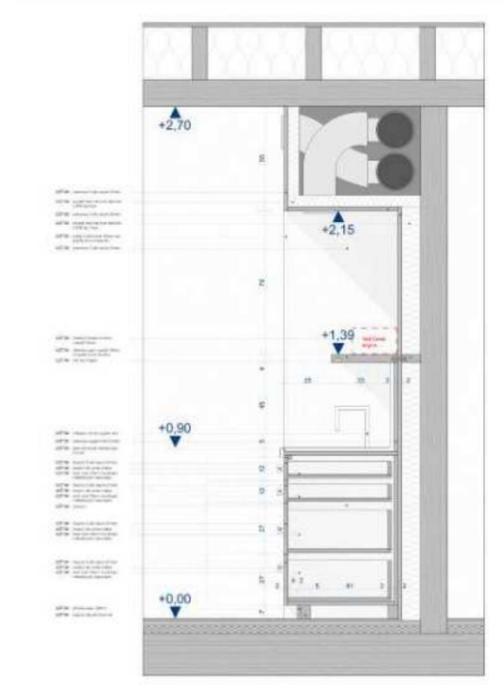
OUEST



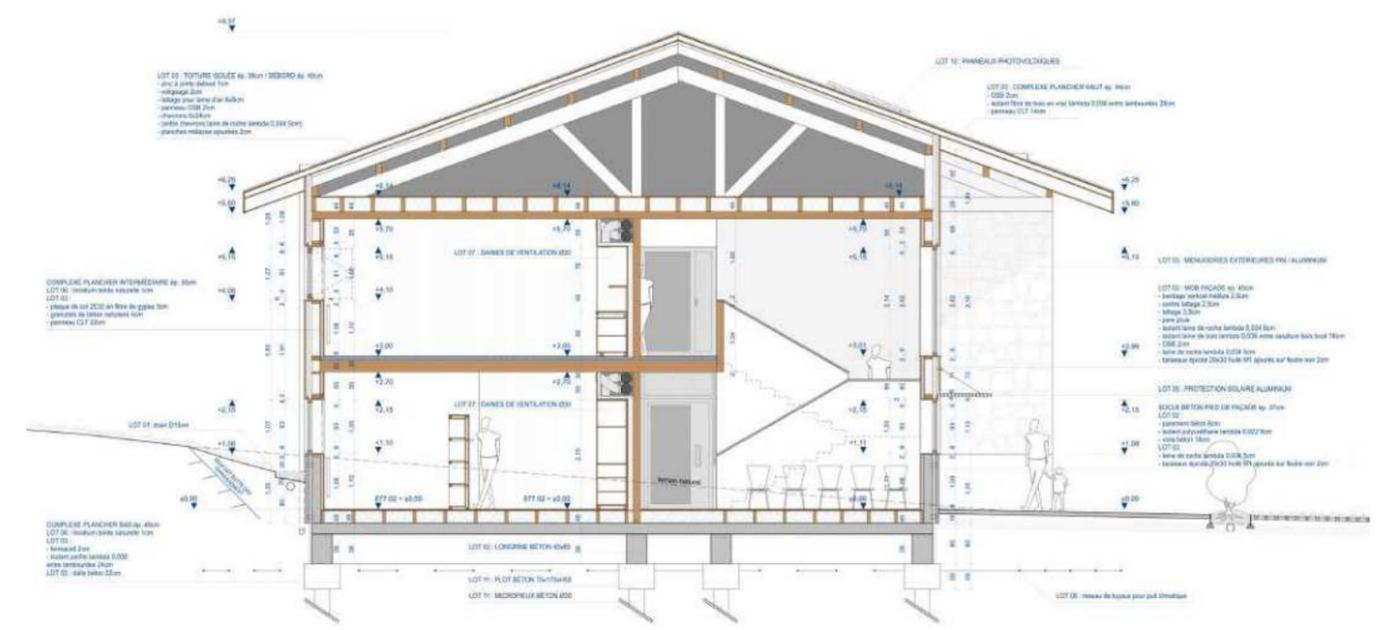
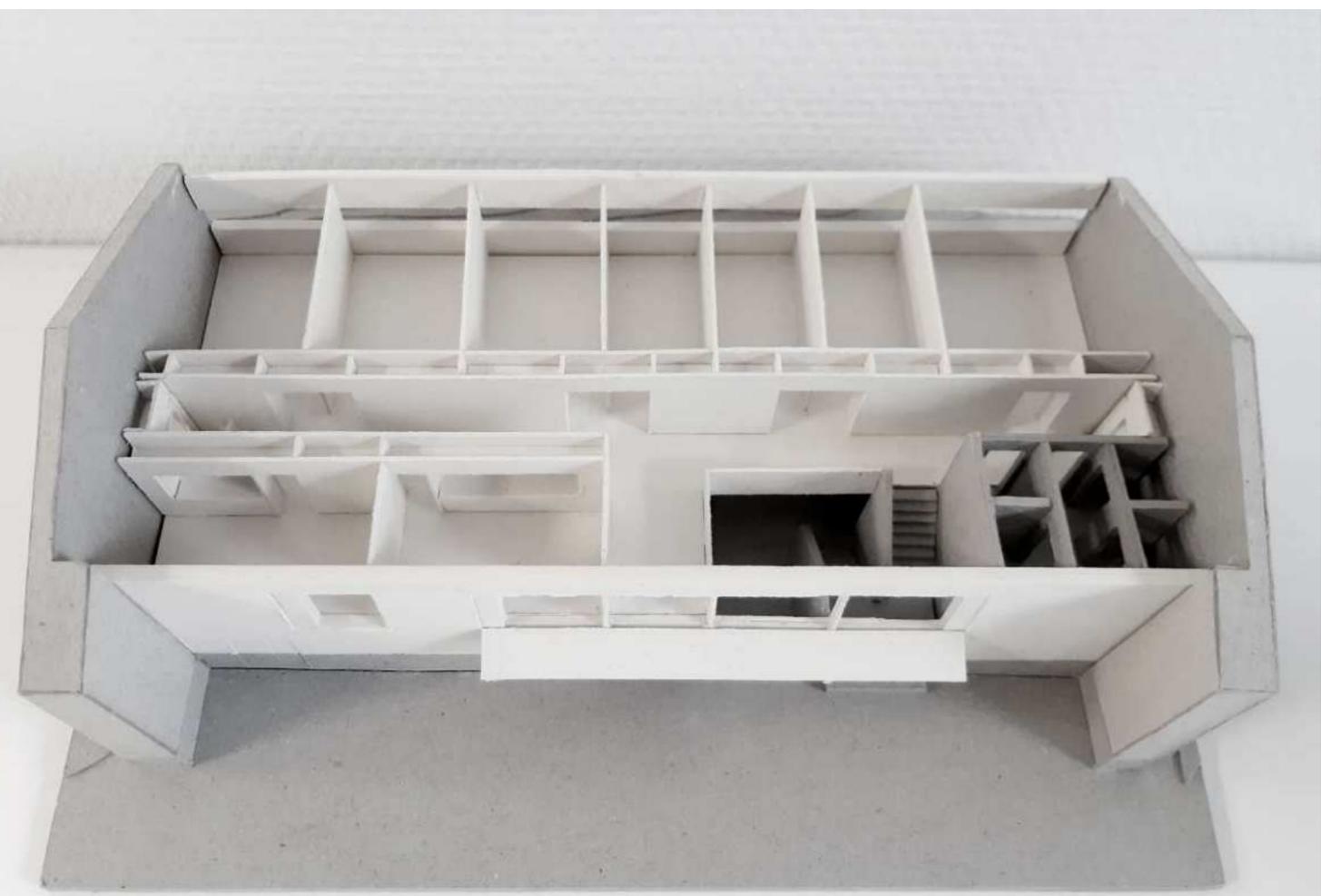
EST



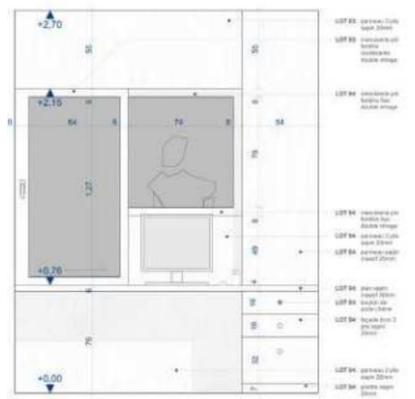
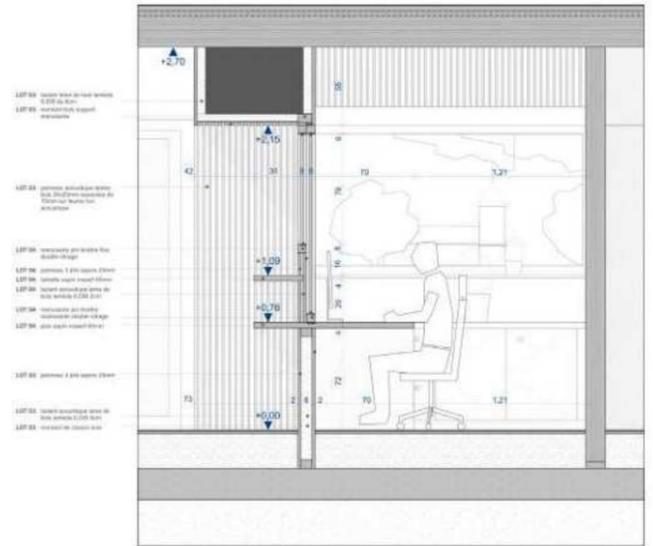
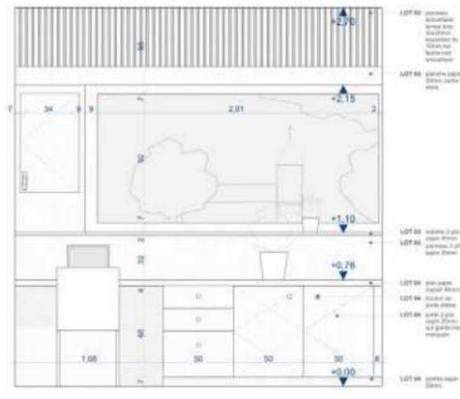
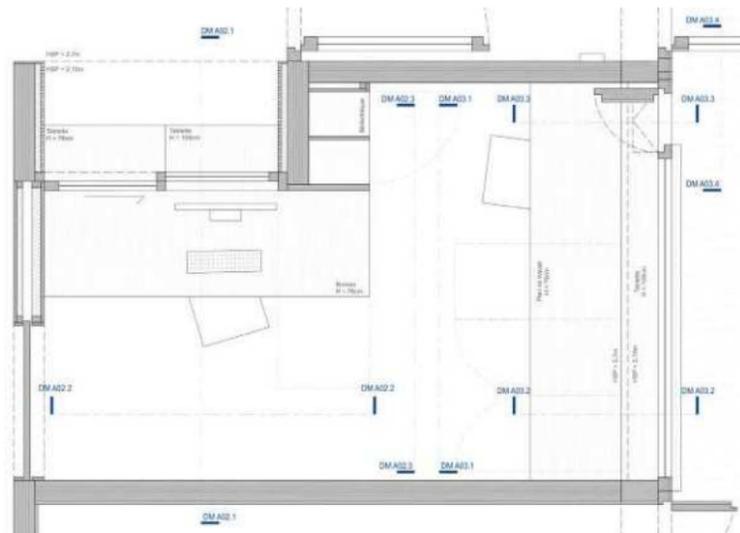
Afin de répondre le plus précisément aux besoins des médecins, le mobilier a été dessiné sur mesure. Ce meuble est décliné dans chaque cabinet de médecin sur les deux étages, avec des variations selon la nature du cabinet. Il s'adosse au mur en CLT qui dessine le couloir transversal. La continuité de ces meubles nous permet d'y intégrer en partie haute le réseau de ventilation et de desservir tous les locaux simplement, faisant ainsi du détail un outil pour concevoir le global.



DÉTAIL SUR MEUBLE DES MÉDECINS



COUPE TRANSVERSALE



PERSPECTIVE RÉALISÉE PAR PRO VERTEX

RÉHABILITATION D'UNE ANCIENNE ÉCOLE EN LOGEMENT

PROJET ARCHIDIUM

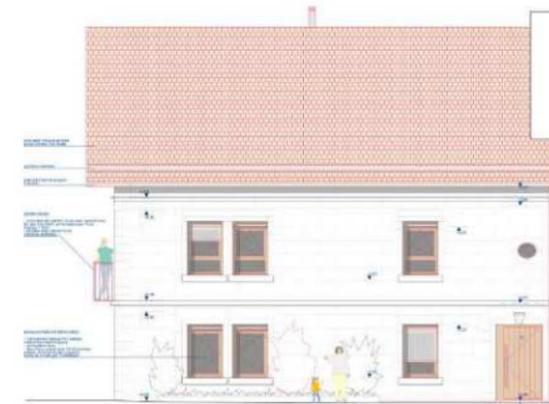
MOA : Commune de Surmont

Budget : 500 000€ HT

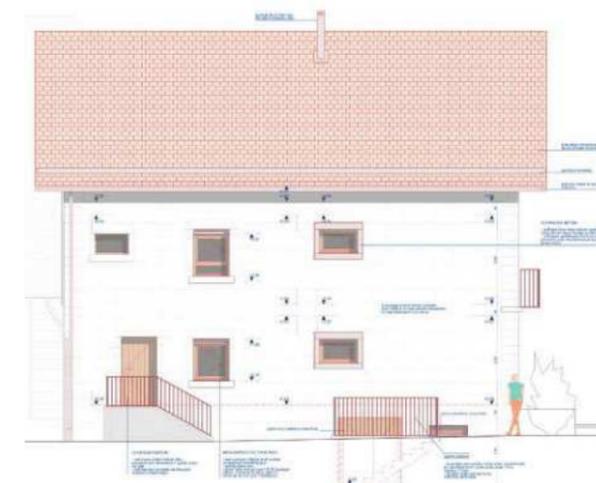
Surface : 200m²



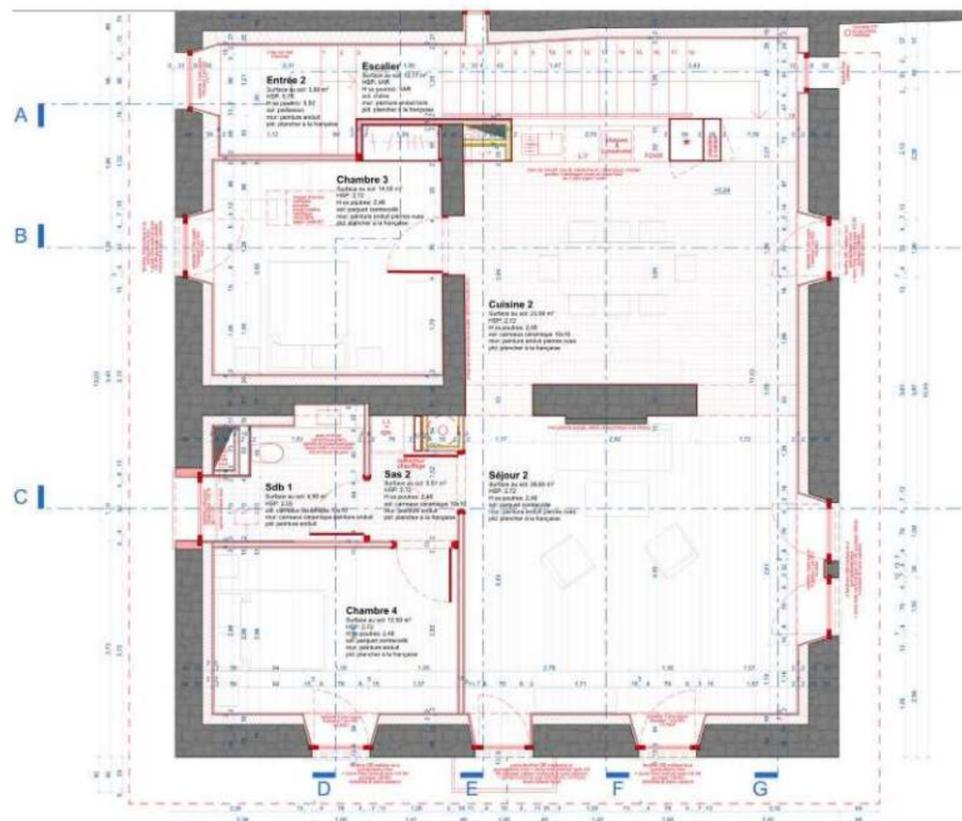
SUD



EST

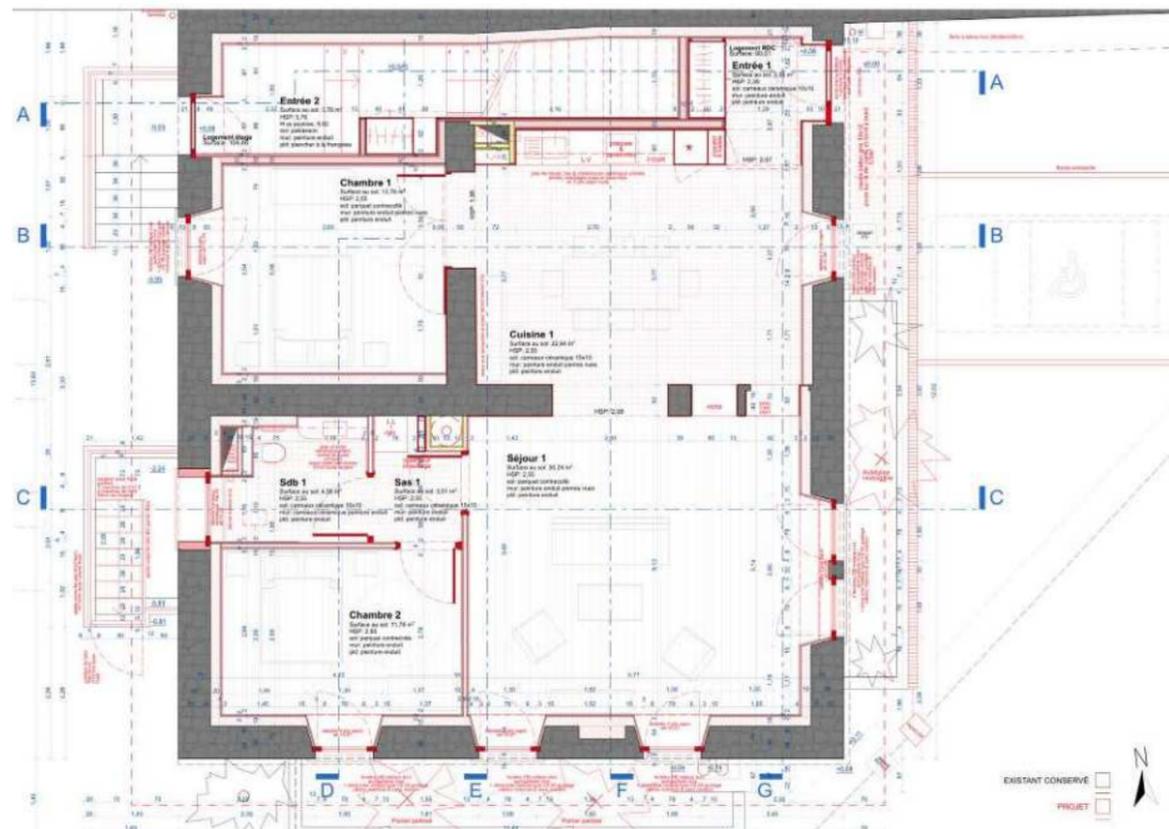


OUEST

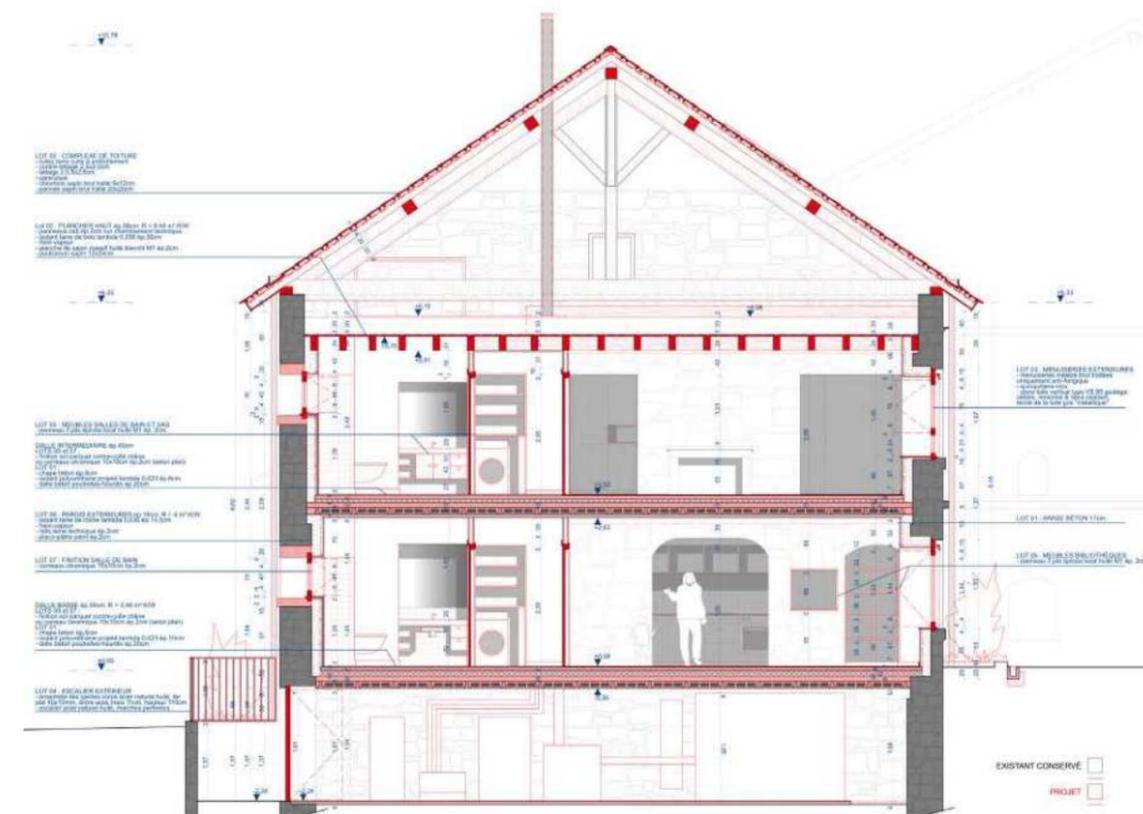


R+1

Au coeur du village de Surmont, l'ancienne école de deux étages avec combles s'apparente à une petite maison en pierres maçonnées. Nous avons conçu sa réhabilitation en conservant son aspect extérieur et en opérant un travail intérieur minutieux impliquant un minimum de démolition. Afin d'y aménager deux logements de 100m² chacun, les accès sont repensés. Par l'ancienne entrée de l'école, côté Est, on accède au logement du RDC. Côté ouest, l'entrée de service et son escalier sont retravaillés en entrée pour le second logement, où un escalier intérieur en chêne nous mène à l'étage. Les deux appartements s'articulent ensuite de la même manière. Passé le vestibule, on pénètre directement dans la cuisine, et l'on trouve le salon dans la profondeur. Les deux espaces communiquent constamment tout en étant parfaitement séparés. Au RDC, on passe de l'un à l'autre à travers une ouverture centrale, tandis qu'à l'étage, on tourne autour d'un mur de pierres laissées apparentes, auquel s'adosse l'ancienne cheminée. Ces deux espaces desservent ensuite les chambres et la salle de bain, évitant ainsi tout espace de couloir superflu.



RDC



COUPE TRANSVERSALE

L'isolation intérieure et une finition de peinture blanche apportent de la luminosité et mettent en valeur les éléments en bois : les planchers et plinthes, les menuiseries extérieures, les tablettes intérieures, les plafonds et leurs poutres apparentes, l'ensemble du mobilier ainsi que l'escalier. Ce dernier s'adosse à une cloison en bois calepinée pour accueillir la cuisine, une penderie à l'entrée et une autre dans la chambre.

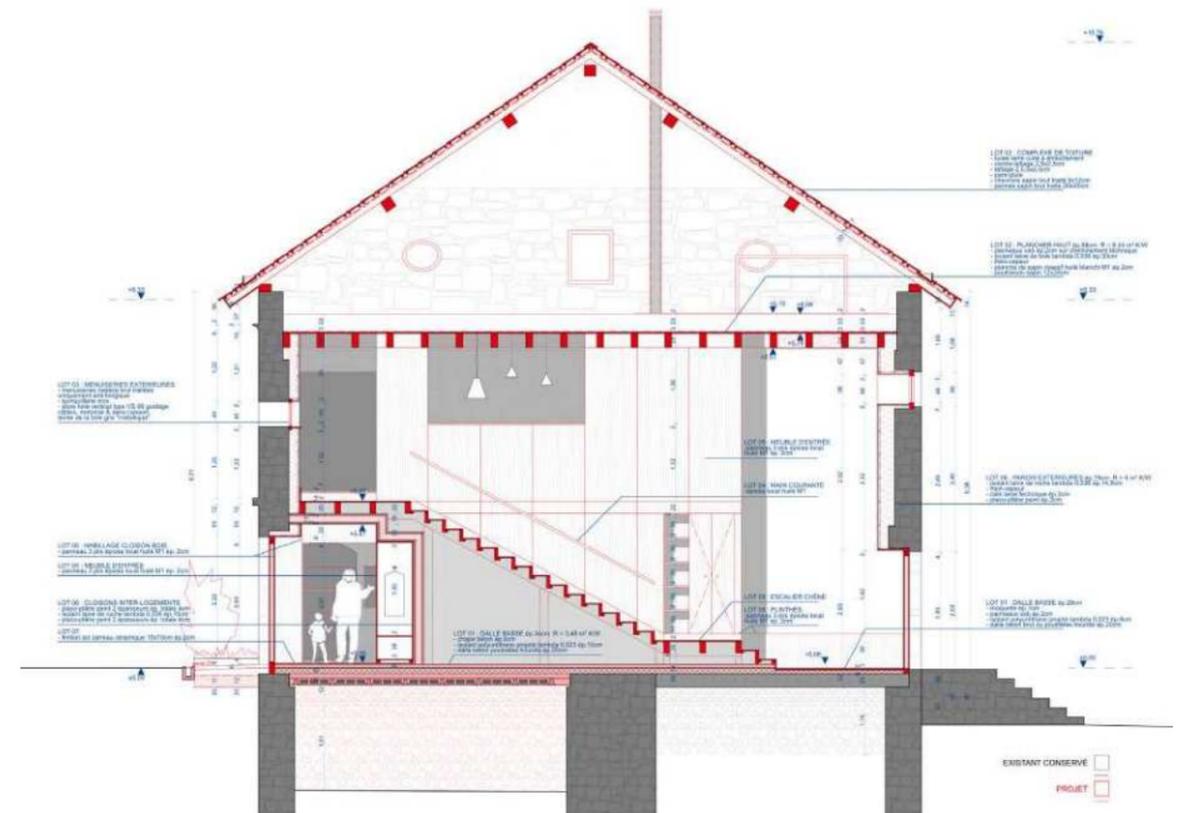
Rentrer par la cuisine en fait l'élément central de l'appartement, comme cela se faisait avant. Les coloris et le calepinage du carrelage renforcent l'aspect d'un style ancien modernisé tout en conservant son imaginaire chaleureux.



PLANS DE CARRELAGE DE SALLE DE BAIN



PLANS DE CARRELAGE DE CUISINE



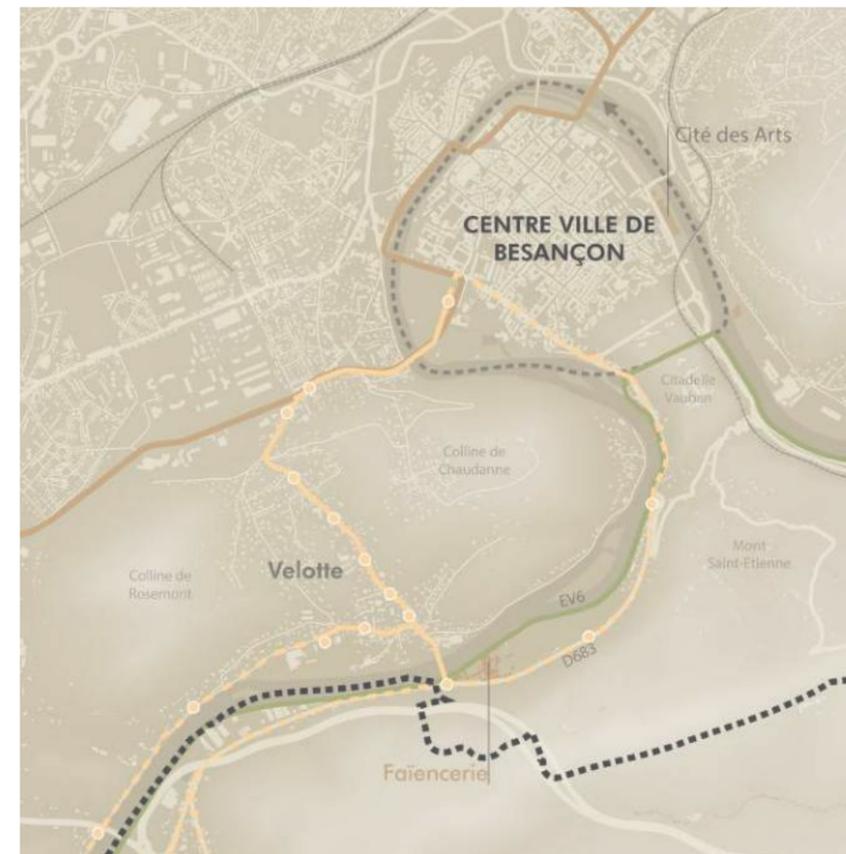
COUPE TRANSVERSALE



LA CITÉ DES ARTISANS DE BESANÇON

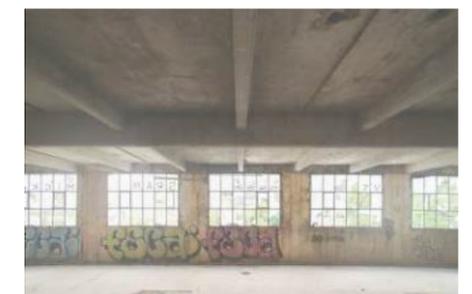
PROJET DE FIN D'ÉTUDES

Ce projet consiste en la réhabilitation de l'ancienne faïencerie Casamène à Besançon afin d'y établir une Cité des Artisans, en écho au passé de manufacture du site mais aussi des dynamiques associatives et artisanales locales qui y ont émergées ces dernières années. Marquant une entrée de ville historique de Besançon, la Cité des Artisans profite à la fois d'une proximité immédiate au centre-ville et d'un rapport idyllique aux paysages de la vallée. S'articulant autour de trois axes : la production artisanale, l'accueil au public et le logement; la Cité des Artisans remanie l'ancienne faïencerie en opérant déconstruction, réemploi, rénovation, réhabilitation et construction neuve, dans une logique d'intervention mesurée, et en respect du contexte historique et des enjeux locaux contemporains.



Plan de situation : ville de Besançon

Construite contre les collines et les monts qui façonnent la vallée du Doubs, Besançon est une ville au patrimoine architectural remarquable. Depuis quelques années, c'est le patrimoine industriel du milieu du XIXème siècle qui suscite l'intérêt par leur réhabilitation successive, dans une volonté de créer à l'est de la ville une frange de programmes culturels sur les rives du Doubs. Cependant, au sud de la ville, les usines dites «de Casamène» ont échappé à ce programme. L'ancienne usine à gaz qui s'y trouvait a été rasée, et seule subsiste l'ancienne faïencerie Brey, dernier reliquat intouché des industries bisontines de la vallée du Doubs.

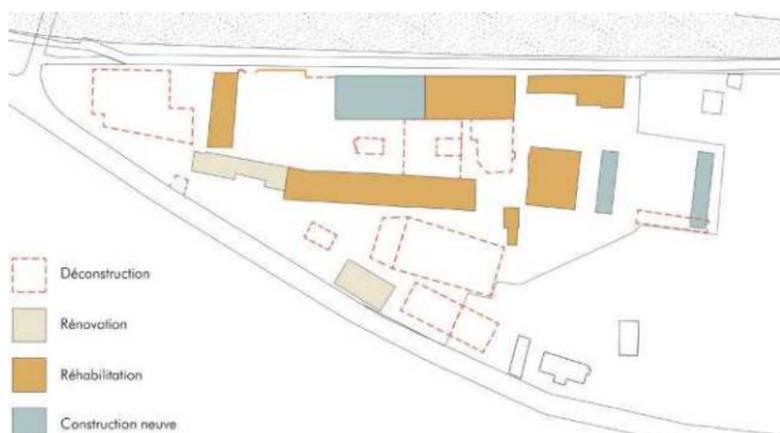


Les besoins de production croissants des industries du XXème siècle ont conduit à une sur-densification du site. Il en ressort aujourd'hui une organisation spatiale extrêmement complexe et bâtiments d'architectures hétérogènes. Le projet cherche donc à redonner à lire la logique organisationnelle d'origine, en opérant par la déconstruction, afin de réorganiser le site autour d'une cour centrale, générant des percées et des vues sur la vallée.



PLAN D'EXISTANT

Sur l'axe Nord, au bord du Doubs et de la véloroute, s'implante un programme public. L'ancien immeuble de logements ouvriers est transformé en auberge de relais vélo, en lien avec le magasin de vélo existant. Une halle polyvalente est construite en réemployant des portiques en bois issus de la déconstruction. Elle permettra l'exposition des artisans locaux et des spectacles, dont ceux du collectif présent sur site depuis 2023. Enfin, un restaurant associatif prend place dans l'ancien «Entrepôt». Au centre, les ateliers sont réhabilités en trois ateliers d'artisans. A l'Est, des logements neufs sont construits en bordure de forêt et qui font éco à l'auberge de l'autre côté.



PLAN D'INTERVENTION

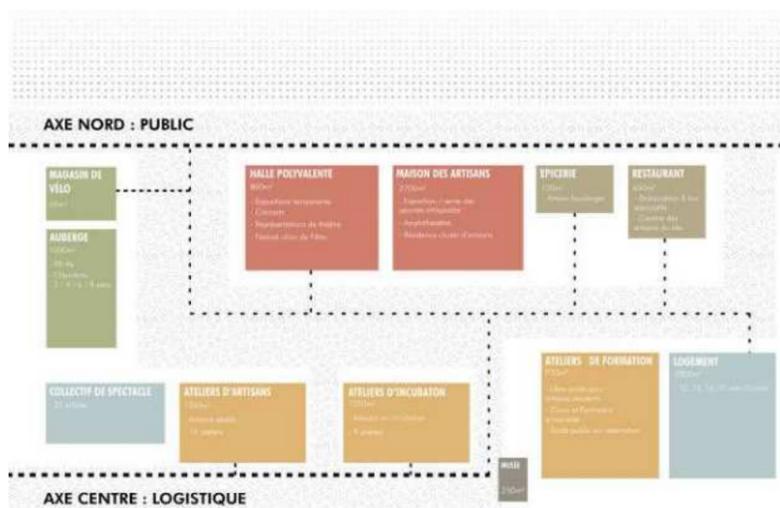
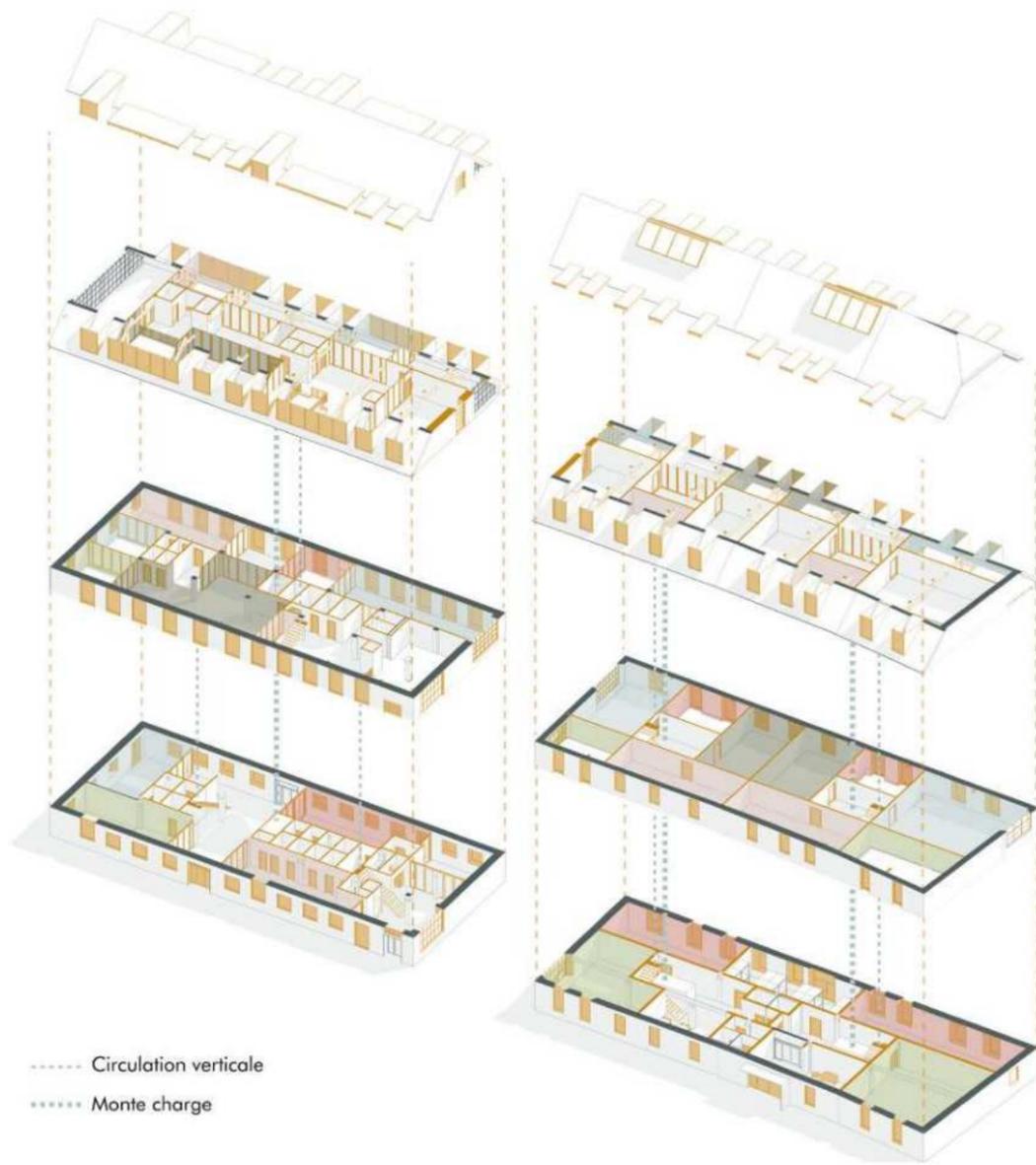
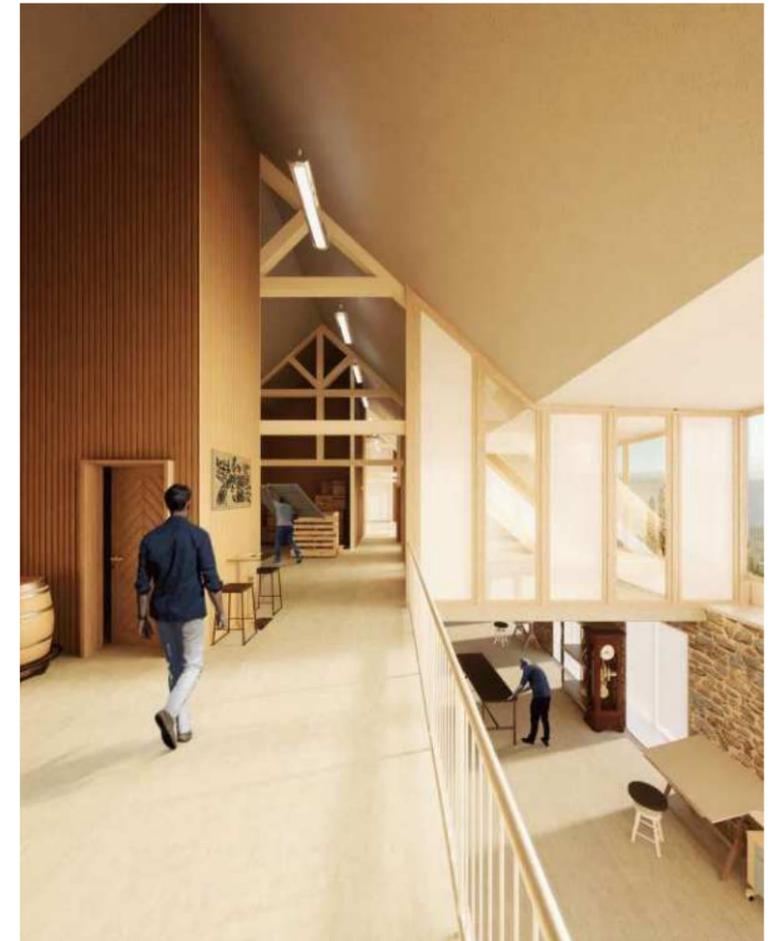


SCHÉMA PROGRAMMATIQUE

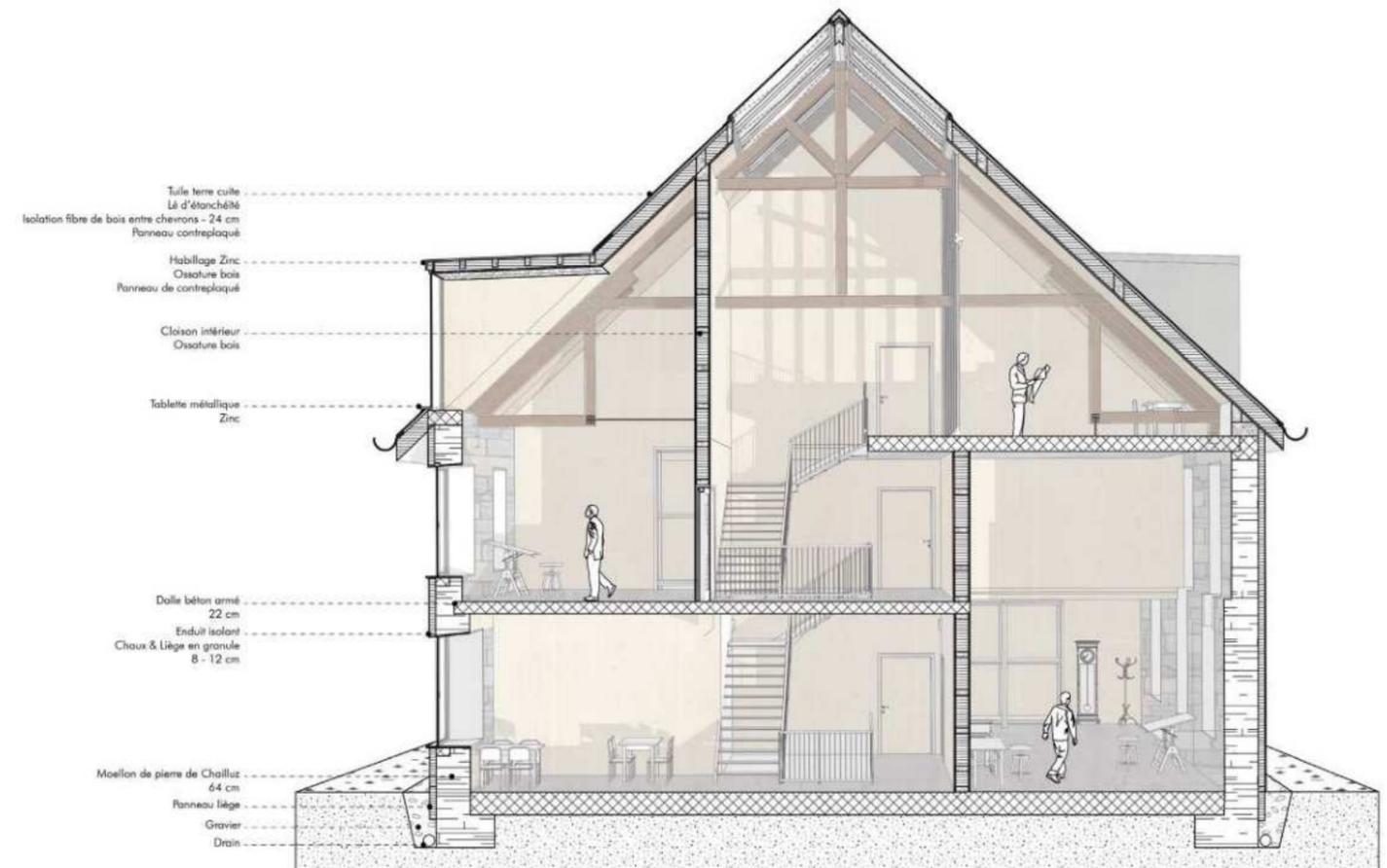




Chaque bâtiment existant voit sa pierre mise à nue et rejointée à l'intérieur, tandis qu'à l'extérieur elle est isolée avec une finition à l'enduit chaux. On donne ainsi à lire l'existant à travers des matériaux lourds et minéraux. L'intervention architecturale est ensuite marquée par deux matériaux légers : le bois et le zinc, que l'on trouve fréquemment dans l'architecture régionale. Les logements, réhabilités ou neufs, se démarquent par une structure rapportée de balcons en bois. Les programmes plus techniques, tels que les ateliers, les loges et la scène de halle, sont marqués par le zinc sous forme d'encadrements de fenêtres, de chiens assis ou de bardage.



----- Circulation verticale
 ***** Monte charge

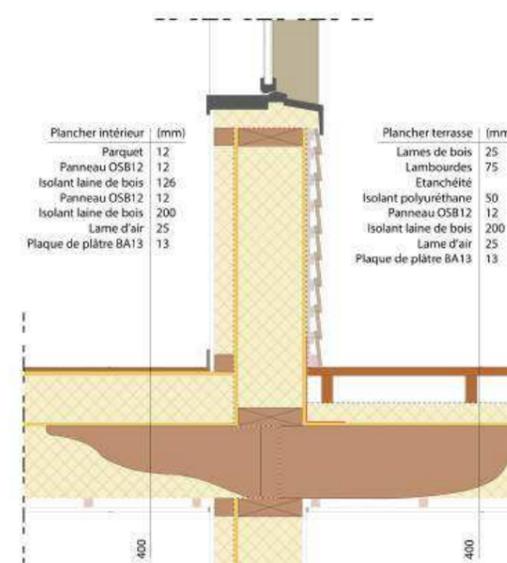
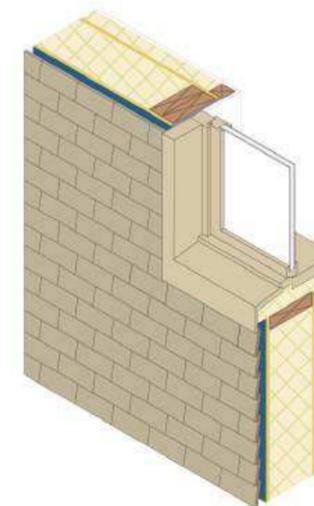


À L'ABRI DES REGARDS

PROJET ÉTUDIANT 2^{ÈME} ANNÉE

Immeubles de logement à Oberhausbergen, Alsace
En collaboration avec Louise Passerat de la Chapelle

Situé dans la commune d'Oberhausbergen, à la pointe d'un îlot entre une rue calme et un boulevard très emprunté, ce projet s'implante à la manière d'un rempart à la route. Le projet prend la forme d'un empilement de volume parallélépipédiques générant un jeu de percées, de vues et d'espaces extérieurs couverts ou non couverts. Les appartements sont desservis par un jeu d'escaliers métalliques extérieurs qui rythment la façade nord. Les volumes en RDC et R+2 tournent le dos au boulevard et s'ouvrent sur une terrasse en coeur d'îlot, tandis qu'au R+1, de larges terrasses mettent à distance les appartements à la rue. Un restaurant vient occuper la proue de l'îlot.



Construits en ossature bois bardé de tavaillon pour les appartements, ou de polycarbonate pour les locaux de services, ces volumes en porte à faux donnent une sensation de légèreté à l'ensemble du projet.



VIVA / CITÉ

CONCOURS ETUDIANT - 3^{ÈME} ANNÉE

Concours CNSA «Lieux de vie collectifs et autonomie» 2021- 3^{ème} place
En collaboration avec Florian Bayle

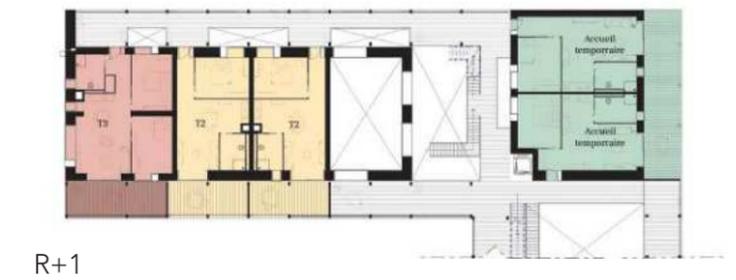
Viva / Cité est un projet de logement inclusif et communautaire, conçu pour accueillir des personnes handicapées mentales et les accompagner vers l'inclusion et l'autonomie. Le projet s'implante en entrée de ville de Schiltigheim, dans un quartier en plein développement de son offre culturelle, le long d'un axe majeur reliant Strasbourg. Le projet participe au développement du quartier en proposant des services de santé générale, une salle de sport et de motricité pour les habitants, et une épicerie employant des handicapés pour leur insertion dans la vie professionnelle.

Le projet est conçu autour de l'idée d'appartenance à une «maisonnée», un lieu convivial où la notion de voisin se rapproche de celle de famille. Quatre maisonnées forment une enceinte rassurante autour d'une cour arborée. A l'angle de deux maisonnées, on trouve les circulations verticales, les locaux de service, ainsi que deux logements d'accueil temporaire pour les visiteurs.



Chaque maisonnée est composée d'une colocation de quatre handicapés mentaux en RDC, accompagnés au quotidien par un auxiliaire de vie. Le hall d'entrée prend la forme d'un grand salon où se croisent tous les habitants pour des activités quotidiennes : discussions, repas, jeux et activités thérapeutiques. Les étages accueillent des T2, T3 et T4, pour des personnes seules, en couple ou en famille, qu'elles soient handicapées ou non, afin de favoriser la mixité et l'inclusion.

PLANS TYPES D'UNE MAISONNÉE



PLAN DE RDC



T3 ÉVOLUTIF

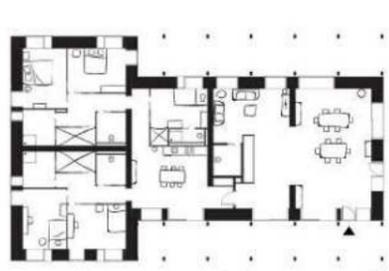
T4 ÉVOLUTIF



T3 ÉVOLUÉ EN T2



T4 ÉVOLUÉ EN T3



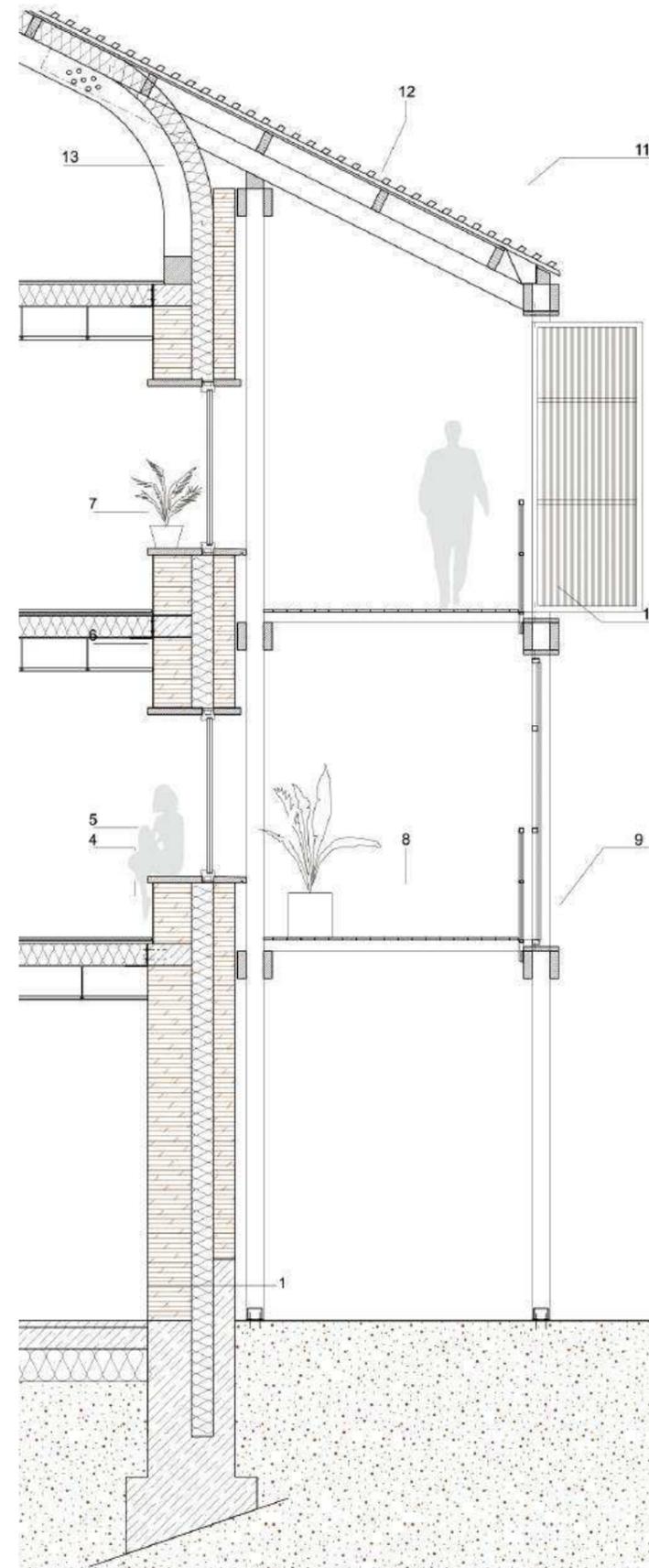
COLOCATION ET SALLE COMMUNE



T2

Les appartements sont évolutifs, et s'adaptent aux projets de vie et aux besoins de ses occupants au fur et à mesure de leur évolution vers l'autonomie. Chaque appartement dispose d'un jardin d'hiver accessible depuis le séjour qui ouvre vers le coeur d'îlot.

Les façades est conçu en murs de pisé sur un socle de béton. La façade est rythmée par une structure bois bardée de polycarbonate, qui protège le pisée, et dissimule tantôt une coursive, tantôt un balcon dont est pourvu chaque appartement. L'épaisseur du pisé renforce le sentiment de sécurité, tandis que le bois et la terre apportent une ambiance chaleureuse empruntée aux vieilles maisons à colombage alsaciennes.



1. Semelle en béton armée banché 1,20 m large
Mur extérieur non porteur 200 mm en panneaux
de 3m de pisé de terre crue
Isolation en granulés de liège 200 mm
Mur intérieur porteur en pisé de terre crue 400 mm
2. Dalle béton 200 mm
Isolant sous dallage 300 mm
3. Plancher en douglas non traité
Feutre isolant acoustique
OSB 20 mm
Solives en pin sylvestre 80 * 200 mm
OSB 10 mm
Faux-plafond acoustique
4. Sabot métallique
Goujon acier 200 mm
Chainage horizontal béton coulé sur place-200 mm de haut
5. Mur intérieur porteur en pisé de terre crue 350 mm
6. Cadre fenêtre saillant en pin sylvestre
7. Mur intérieur porteur en pisé de terre crue 300 mm
8. Plancher en douglas non traité
Solives 60 * 120 mm
9. Poutre moisée en pin sylvestre 80 * 250 mm
sur poteau en pin sylvestre 160*160 mm
10. Dormant pour panneau en pin sylvestre
Panneau de polycarbonate sur cadre en pin sylvestre
11. Cheneau encastré
12. Lattes en mélèze
Tasseau bois en mélèze
étanchéité à l'eau
OSB 20 mm
Isolant entre chevrons 80 * 200 mm
Arbalétrier liaisonné avec charpente
bâtiment 120 * 250 mm
13. Arbalétrier cintré 120 * 250 mm