

Insertion urbaine et paysagère

Le projet de construction et d'agrandissement de l'école à Vernier s'inscrit dans une démarche de préservation de la qualité du site tout en améliorant les infrastructures existantes. Le site présente un atout majeur : la présence d'une vaste étendue végétale en son centre, offrant aux enfants un espace privilégié pour profiter de l'air libre. Ce projet met un point d'honneur à renforcer la connexion entre les bâtiments et leur environnement immédiat, favorisant des interactions harmonieuses entre les espaces d'enseignements et les espaces extérieurs.

Le nouveau projet de rénovation et d'extension se veut respectueux du cadre bâti et paysager, s'intégrant avec sincérité dans un environnement de qualité. Il est important de noter que le site rassemble une diversité de bâtiments, certains ayant déjà bénéficié de rénovations énergétiques, tandis que d'autres ont été transformés.

Les bâtiments des années 1950 et 1960 jouent un rôle important dans l'histoire de la ville et contribuent à son identité architecturale. Cette identité est précieuse et doit être préservée. Ainsi, le projet cherche à éviter une approche uniformisée des rénovations énergétiques qui consisterait à "emballer" ces bâtiments de qualité, les privant de leur caractère unique. Au contraire, l'objectif est de trouver des solutions qui maintiennent leur authenticité tout en répondant aux exigences actuelles en matière de confort et de durabilité.

Notre projet ambitionne donc de conjuguer modernisation et respect du patrimoine architectural, en offrant aux enfants et à la communauté un environnement scolaire enrichi, ouvert sur la nature et intégré harmonieusement dans son environnement urbain.

Pour préserver l'harmonie du cadre bâti et garantir une cohérence esthétique, l'agrandissement proposé de l'école reprend les codes architecturaux du bâtiment existant, construit en 1969, tout en intégrant des matériaux durables et à faible empreinte carbone. Le site présente en effet une variété de typologies de construction, et il nous a paru essentiel de veiller à ce que la nouvelle structure ne vienne pas rompre cet équilibre.

Nous avons donc opté pour une approche respectueuse de l'environnement et de l'héritage architectural, en cherchant à harmoniser cette nouvelle construction avec le cadre bâti. Plutôt que d'imposer un édifice radicalement distinct, la nouvelle école s'intègre naturellement dans l'ensemble existant. Sa volumétrie est une réponse directe aux lignes architecturales du bâtiment initial, tout en offrant des espaces lumineux et aérés, conçus pour favoriser l'épanouissement des élèves.

Le choix des matériaux reflète également de cette volonté d'intégration : des façades en bois naturel, associé à des briques de terre crues, confèrent au bâtiment à la fois modernité et respect des principes écologiques. La toiture, légèrement inclinée pour suivre les lignes de l'ancien bâtiment, permet à la lumière de pénétrer généreusement à l'intérieur, tout en minimisant la consommation énergétique.

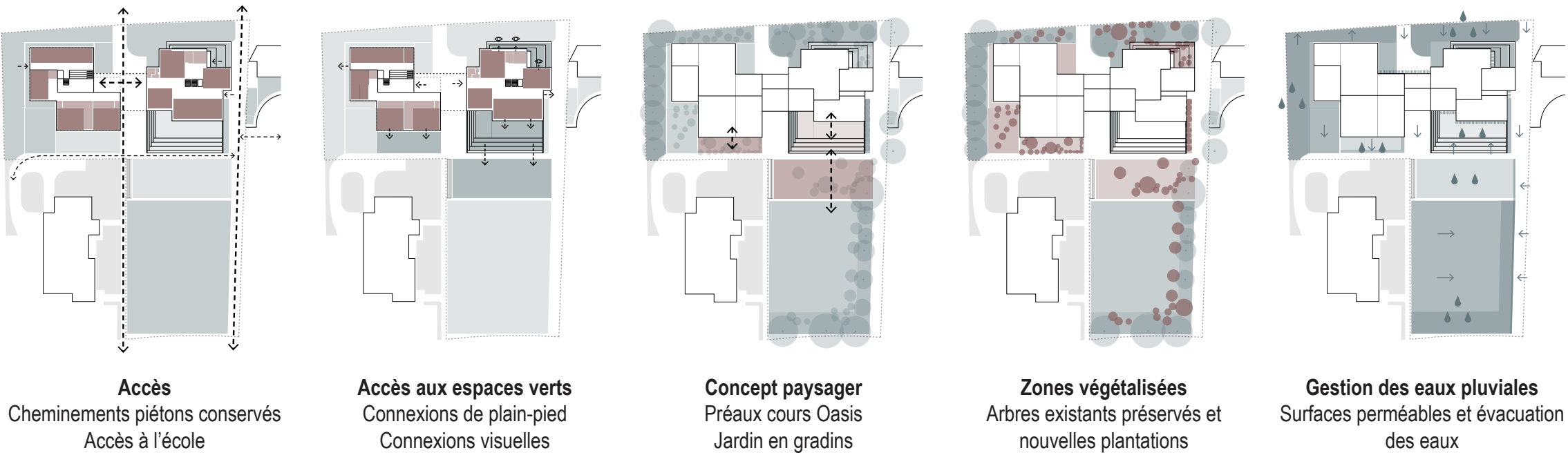
En adoptant cette approche, nous avons cherché à construire un ensemble harmonieux, où l'extension ne se distingue pas comme un élément isolé, mais participe pleinement à l'identité globale du site. Ce projet représente ainsi un équilibre entre tradition et innovation, créant un lieu à la fois fonctionnel, durable et en adéquation avec son environnement architectural.

Le parcours et le programme

Par sa connexion avec l'existant, l'école s'intègre aussi à la ville en créant une traversée visuelle depuis la Route de Peney. Le passage entre l'école actuelle et l'extension permet d'identifier clairement l'entrée du bâtiment tout en offrant une multiplicité d'usages. En rez-de-chaussée, cet espace offre aux parents un lieu d'attente abrité, il bénéficie aussi au personnel de l'établissement et permet aux enfants de jouer tout en étant protégé des intempéries et du soleil.

L'école est accessible depuis la Route de Peney et la Rue du Village. L'extension du bâtiment préserve les cheminements piétons existants tout en offrant, à l'étage supérieur, un espace de connexion chauffé entre l'École des Ranches et la nouvelle extension. Cet espace participe à la lecture du projet en tant qu'entité.

Sous cette passerelle, un préau spacieux regroupe les entrées des différents programmes (DIP, GIAP et JEVV). Deux hypothèses sont envisagées pour la répartition des espaces :



- Hypothèse 1 : Le bâtiment existant accueille l'ensemble du programme DIP, tandis que la nouvelle extension abrite les programmes GIAP et JEVV. Le JEVV, situé au rez-de-chaussée bas, dispose de son propre accès et jardin indépendant. Le préau fait naturellement la distinction entre les différents accès.
- Hypothèse 2 : Les trois salles parascolaires existantes sont maintenues au rez inférieur de l'École des Ranches. En contrepartie, deux salles de classe du DIP et la salle des maîtres sont transférées dans la nouvelle extension, à un niveau directement relié au bâtiment principal. Ainsi, toutes les salles de classe du DIP se trouvent aux niveaux du rez-de-chaussée et du premier étage.

Dans les deux scénarios, le nouveau préau devient l'entrée principale, et l'ancien préau à l'est, avec sa rampe, est remplacé par un volume simple abritant deux salles de classe supplémentaires. Pour suivre au mieux le terrain naturel, la nouvelle extension adopte des demi-niveaux, facilitant ainsi les accès aux espaces extérieurs et à l'édifice existant. Des ascenseurs seront installés dans chaque bâtiment pour garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Paysage

Le projet paysager de la cour d'école repose sur quatre principes fondamentaux : perméabilité, accessibilité universelle, répartition des usages et diversité des milieux naturels. L'objectif est d'optimiser les surfaces perméables du site tout en préservant les espaces végétalisés en pleine terre.

Deux jardins de type "cours Oasis" seront créés : l'un pour les enfants du JEVV et l'autre, devant l'École des Ranches, pour l'ensemble de l'établissement.

Ces espaces offriront des zones de jeu avec un sol souple et perméable, répondant aux normes de sécurité. Ce revêtement, composé de copeaux de bois et agrémenté d'une végétation résistante au sec, préserve la perméabilité du sol tout en offrant des espaces ombragés, propices au jeu et à la détente.

Pour renforcer la biodiversité, tous les arbres existants seront conservés, et les zones arborées seront augmentées. L'implantation de la nouvelle extension et les modifications du terrain respecteront cet espace arboré. De nouveaux arbustes et vivaces seront plantés en périphérie pour créer une barrière naturelle entre l'école et la route, tout en favorisant la faune locale. Le long du chemin nord-sud, un alignement d'arbres sera densifié avec une seconde rangée, offrant des zones de rencontre ombragées. Des bancs et plateformes en bois, conçus pour respecter les racines des arbres, seront installés pour offrir des espaces de repos agréables. Par ailleurs, la gestion des eaux pluviales sera optimisée en redirigeant les eaux de ruissellement vers ces zones plantées, assurant ainsi une hydratation naturelle des végétaux tout en limitant les risques d'inondation. Ce système permet de favoriser la croissance des plantations tout en garantissant une gestion durable des ressources en eau.

L'accessibilité universelle est assurée sur l'ensemble du site grâce à des chemins et accès adaptés aux personnes à mobilité réduite. Les zones minérales seront limitées aux voies d'accès, de circulation et au préau couvert, maximisant ainsi la perméabilité du sol tout en garantissant des déplacements sécurisés.

Pour améliorer les espaces de l'École des Ranches, les fenêtres des sous-sols seront agrandies, dans les limites des contraintes structurelles, afin d'apporter plus de lumière naturelle. Des gradins végétalisés entoureront ces cours enterrées, avec notamment l'aménagement d'un amphithéâtre en plein air côté sud, ajoutant une dimension polyvalente au site. Ces gradins pourront aussi servir de support à un jardin potager vertical, initiant les élèves à l'agriculture urbaine et durable.

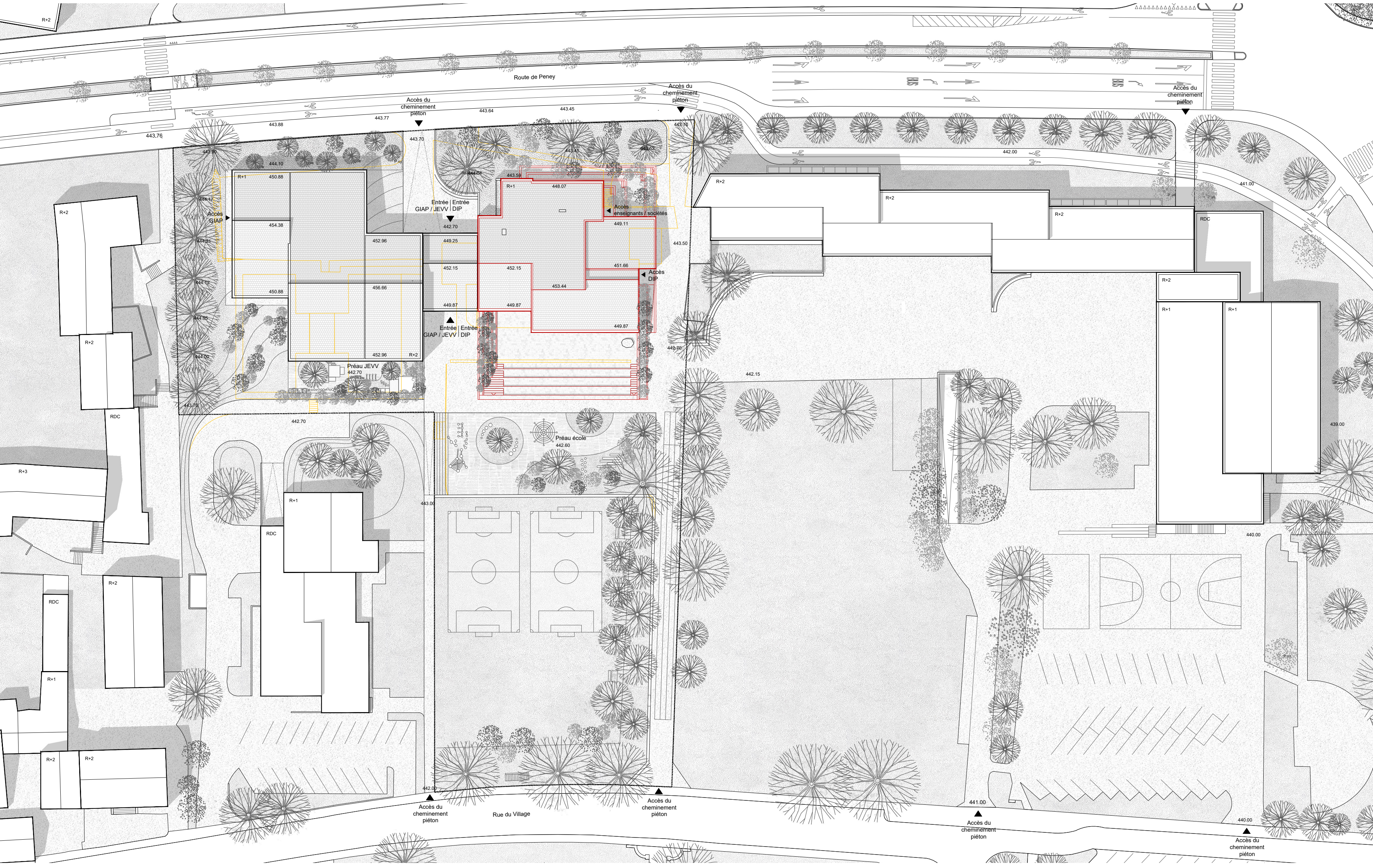
Enfin, les terres excavées seront réutilisées pour la construction de la nouvelle extension, en fabriquant des briques de terre sur place ou à proximité. Cette approche permet d'optimiser les coûts et de réduire l'empreinte carbone du projet en limitant le transport de matériaux.

Structure et matériaux

Le nouveau bâtiment sera construit en ossature bois, avec des remplissages en briques de terre crue fabriquées à partir des terres excavées du site. Cette structure reposera sur un socle en béton utilisé de manière minimale, mais nécessaire pour protéger le bois et la terre de toute remontée d'eau par capillarité.



VUE DEPUIS LA ROUTE DE PENEY



PLAN MASSE 1:500





VUE DU PREAU ET DE L'ENTREE



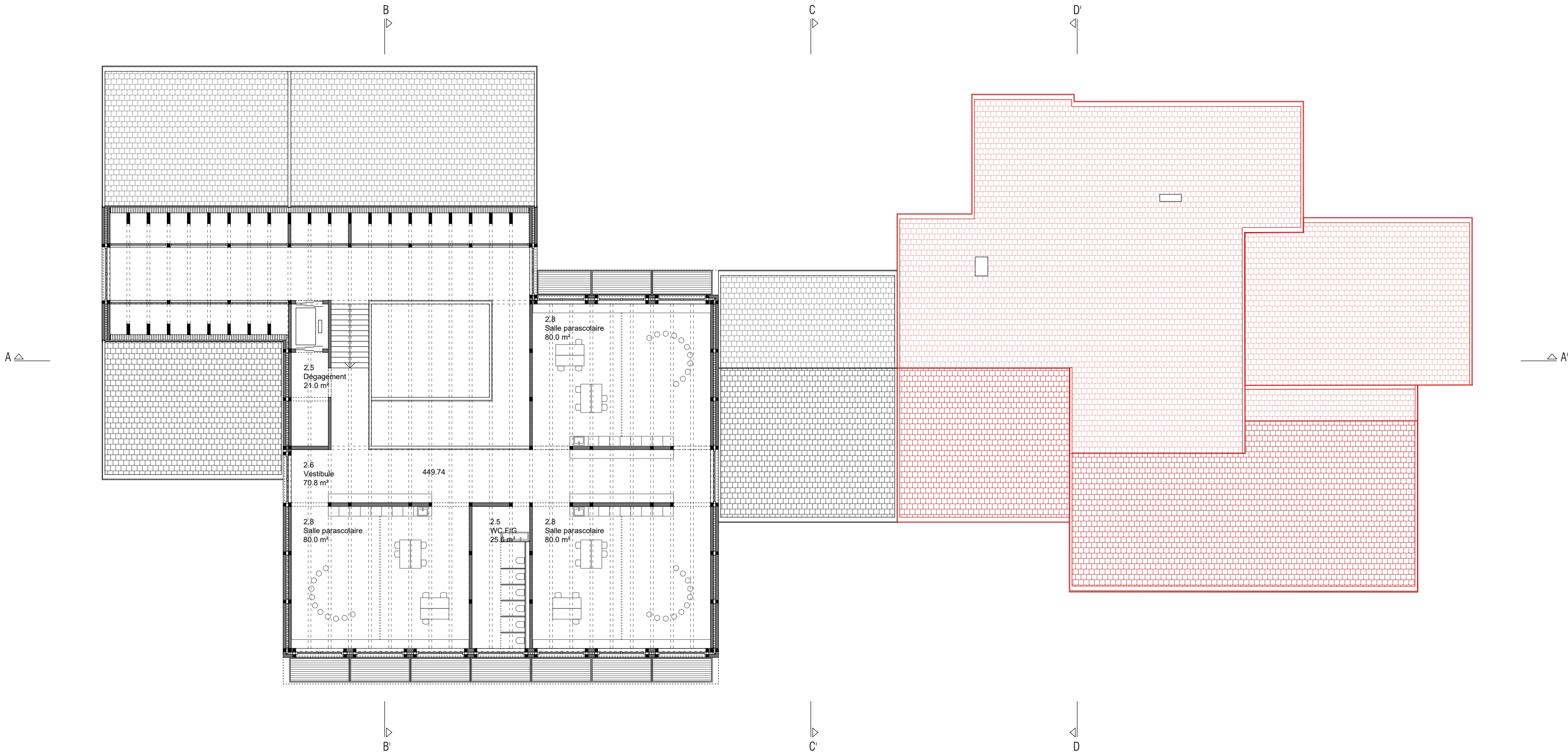
VUE DU HALL D'ENTREE



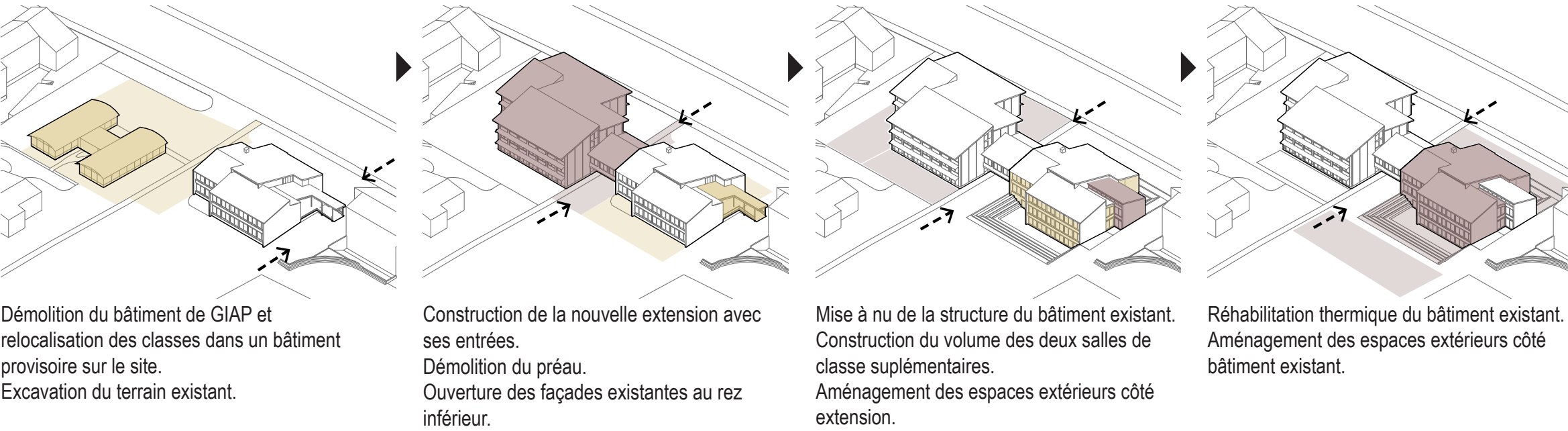
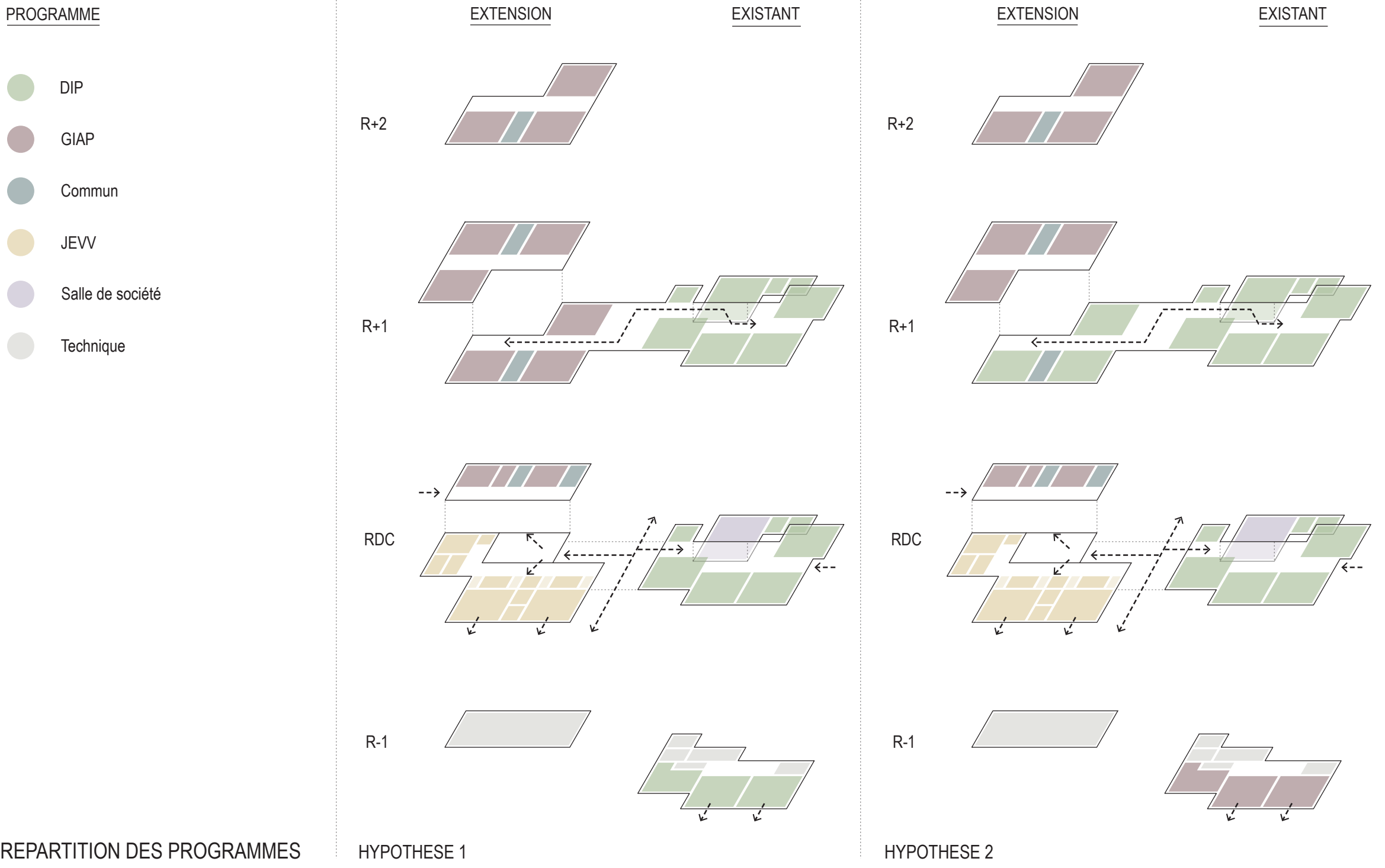
VUE DU HALL D'ENTREE DEPUIS L'ETAGE



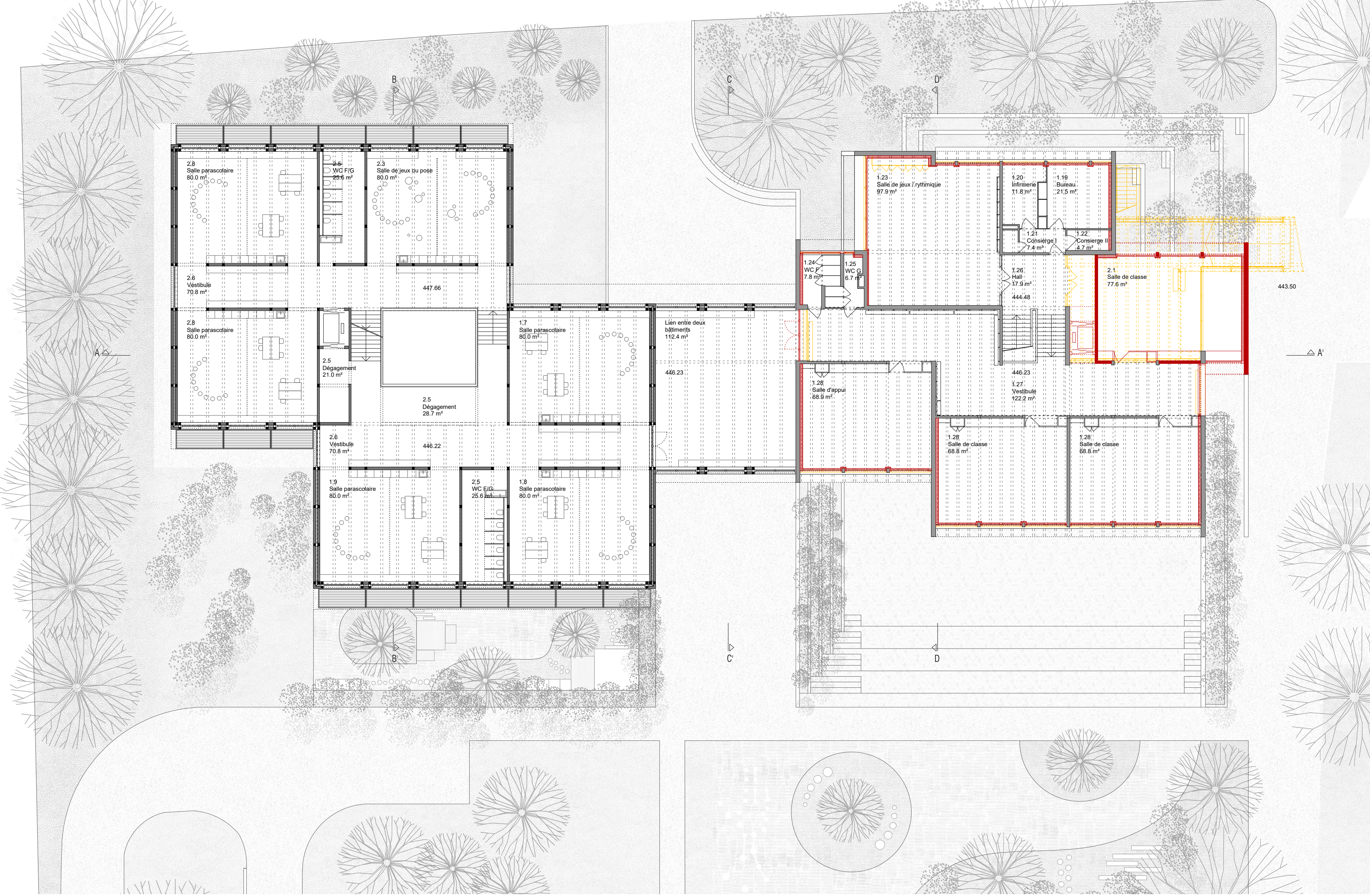
VUE DE LA SALLE PARASCOLAIRE



PLAN DE R+2 1:200



PHASAGE



PLAN DE R+1 1:200



COUPE D-D' TRANSVERSALE 1:200

COUPE C-C' TRANSVERSALE 1:200

COUPE B-B' TRANSVERSALE 1:200

FACADE SUD-OUEST 1:200

FACADE NORD-EST 1:200

VUE DES FACADES SUD DEPUIS LES TERRAINS DE JEUX

COUPE A-A' LONGITUDINALE 1:200

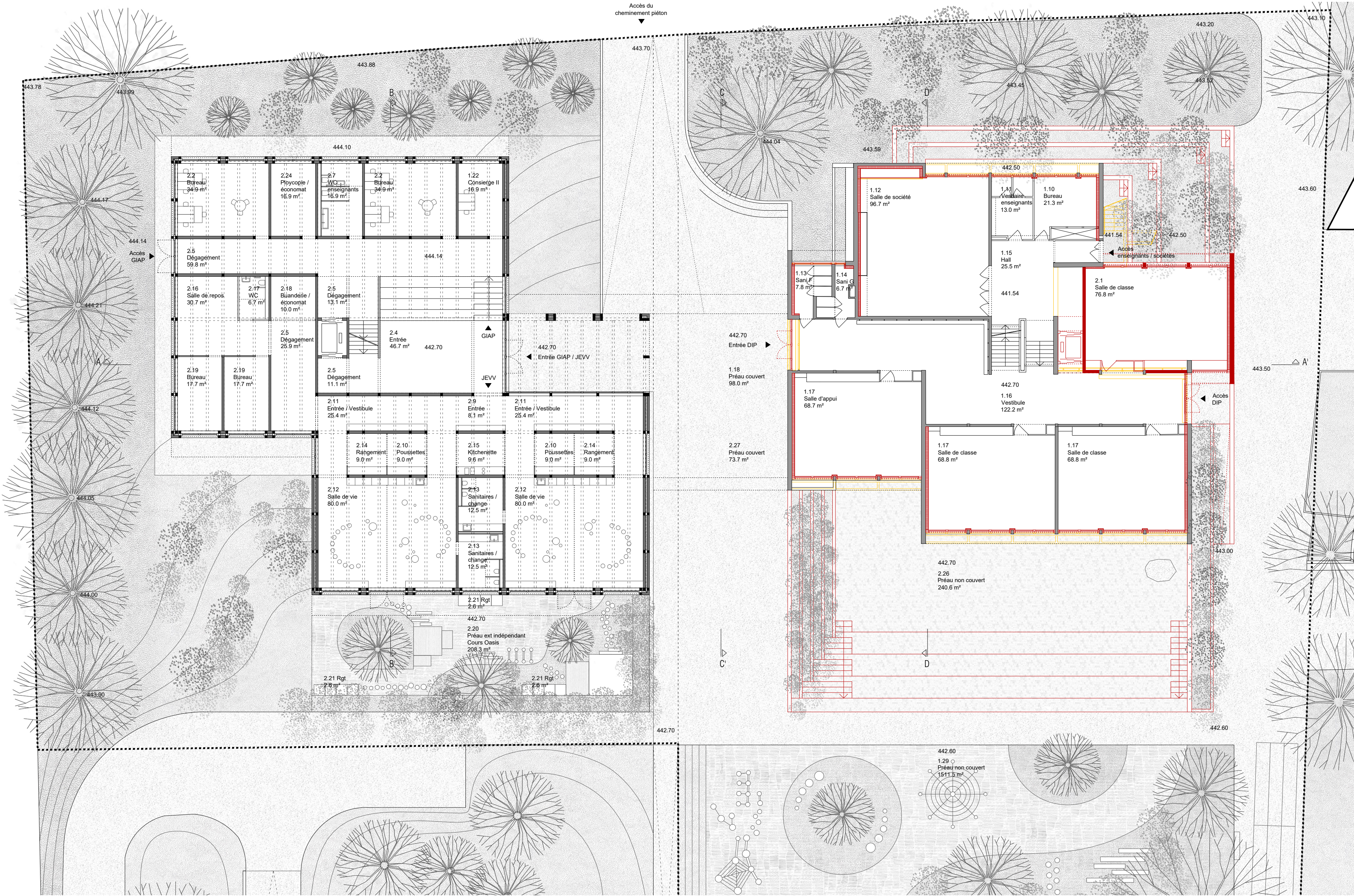
FACADE SUD-EST 1:200

FACADE NORD-OUEST 1:200





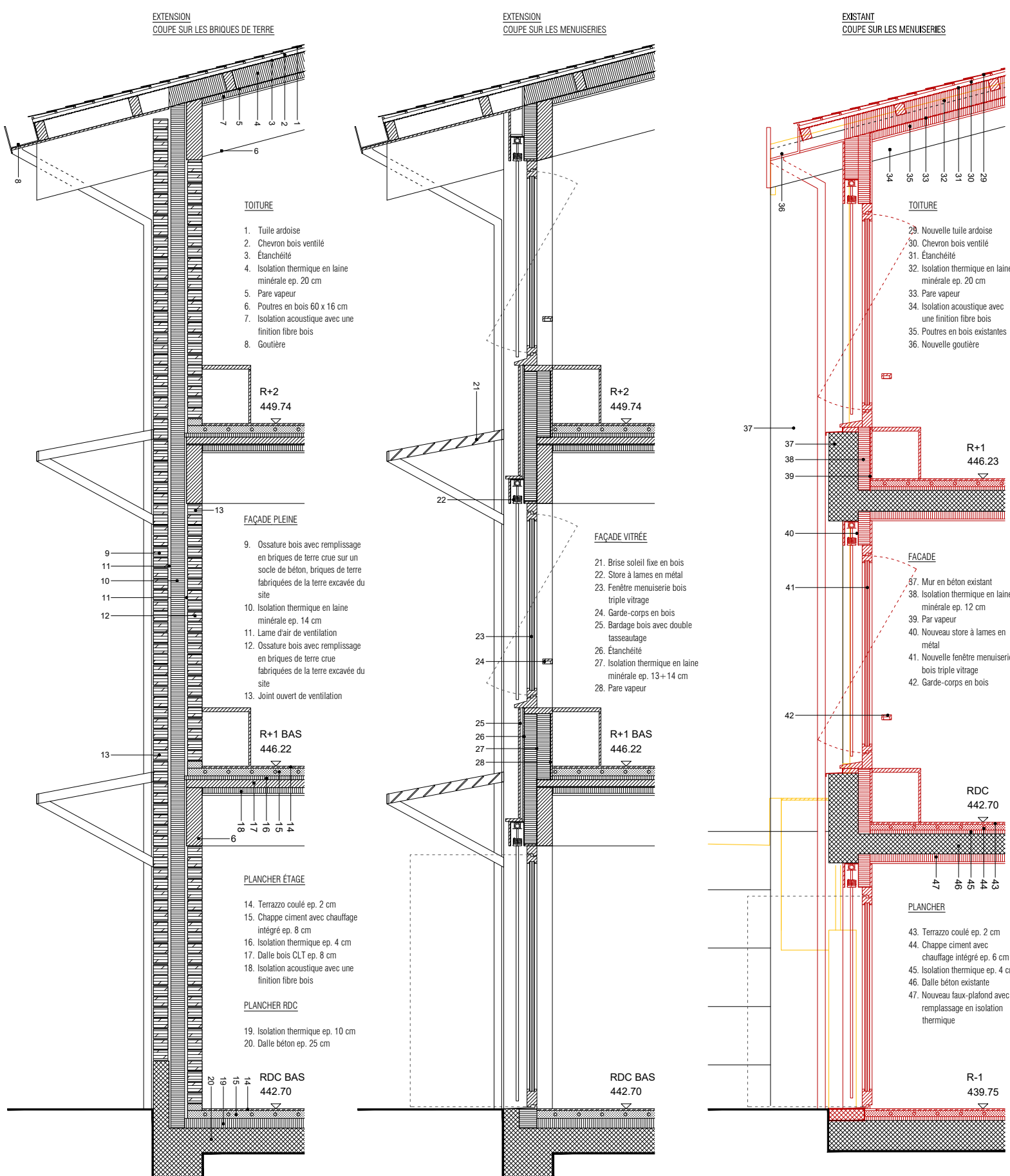
VUE DEPUIS LA CIRCULATION CENTRALE DE L'EXTENSION



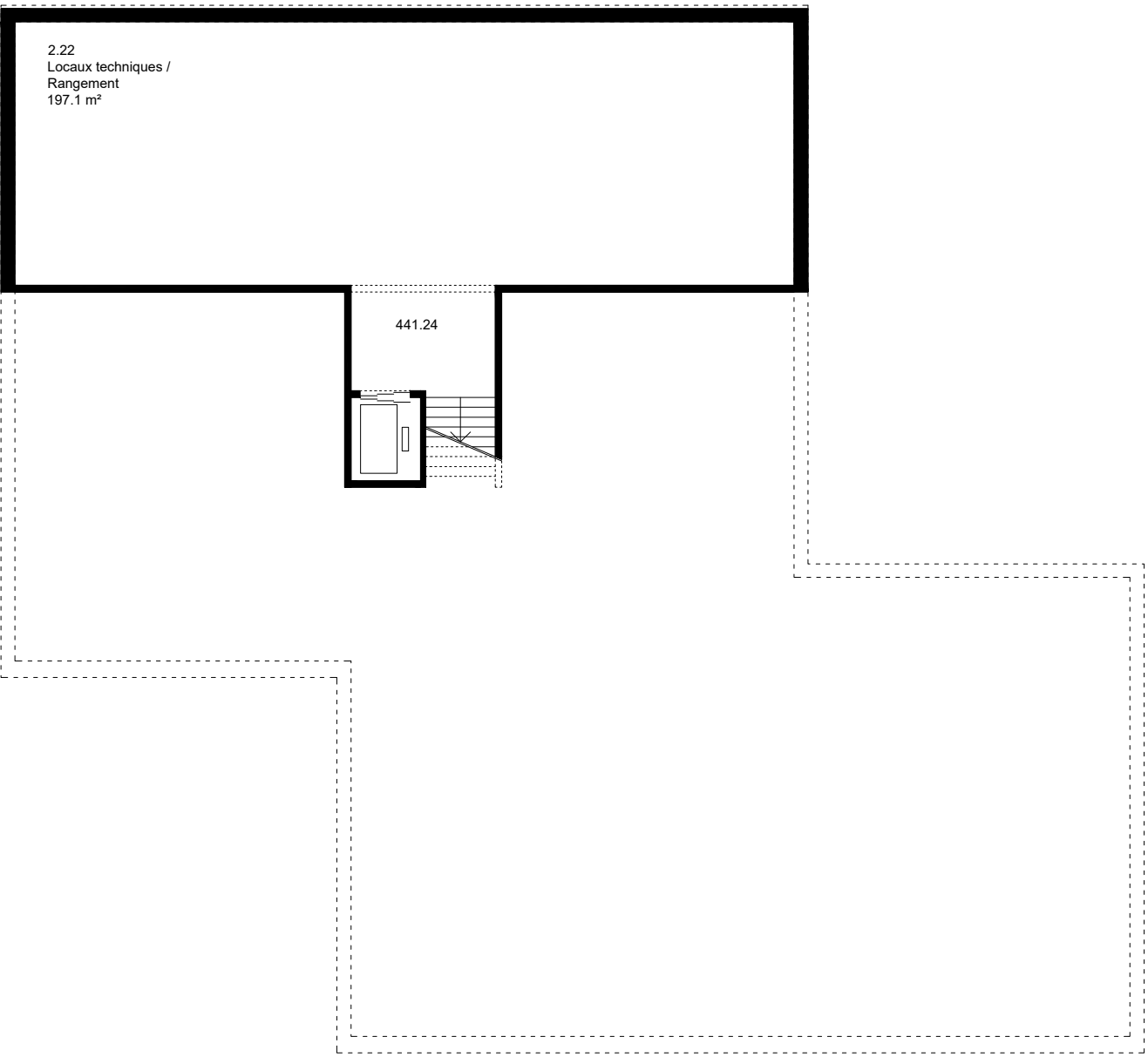
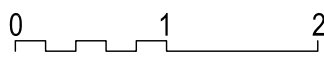
PLAN DE RDC 1:200



DETAILS FACADE 1:50



DETAILS COUPES 1:50



PLAN DE R-1 1:200

