

Plan Situation / 1:1000 1. Collège de Verdeaux 2. Nouvelle Ecole des Pépinieres 3. Services scolaires 4. Salle de gym de Pépinieres 5. Salle de gym de Verdeaux 6. Nouvelles installations sportives 7. Bibliothèque et CDS 8. Installations parascolaires

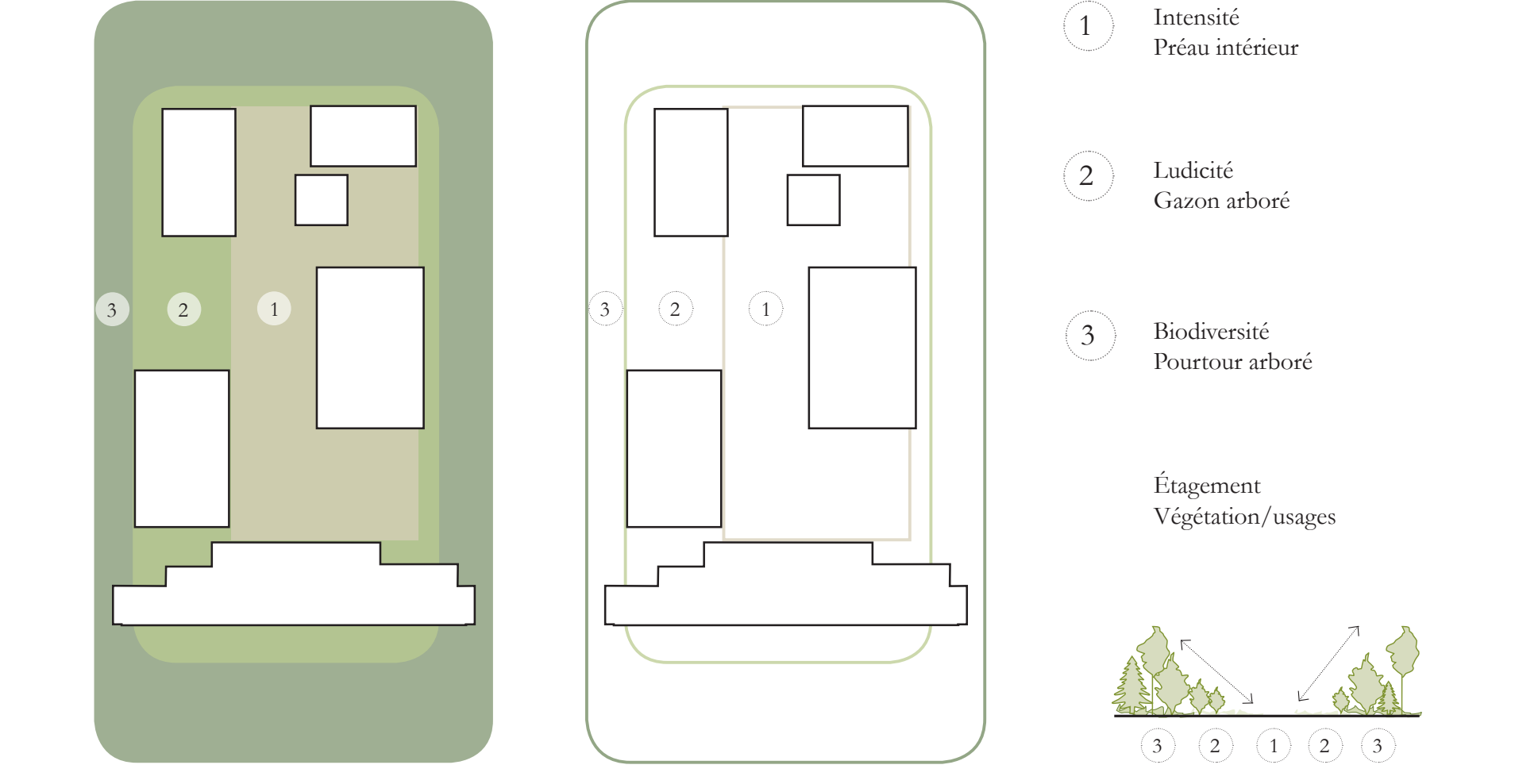
**Implantation**

L'intervention recherche une relation respectueuse et harmonieuse avec le site, la topographie du lieu et les bâtiments existants. Afin de préserver le maximum de la biodiversité naturelle existante, le nouveau programme se développe en deux bâtiments indépendants, compacts et rationnels. Les volumes, qui s'implantent soigneusement autour des arbres d'intérêt et des bâtiments à préserver, établissent un dialogue étroit avec l'histoire du lieu. La richesse naturelle de la parcelle est préservée et mise en valeur. De nouvelles relations et hiérarchies entre les différents volumes et espaces sont créés.

**Espace Public**

Les espaces de jeu extérieurs et les surfaces bâties s'alternent successivement et agissent comme des pièces reliées dans un même système, riche et varié. La géométrie simple des volumes s'intègre harmonieusement dans le paysage urbain et les aménagements extérieurs sont fluides et libres de barrières. Le projet utilise le sol de manière rationnelle et permet de valoriser les qualités paysagères du site en générant un lieu au caractère ludique et pédagogique.

Les places extérieures offrent aux enfants des lieux vivants, agréables et verdoyants, aux transitions naturelles et graduelles où ils peuvent évoluer librement et sans danger. Parallèlement, la clarté des circulations secondaires et des accès principaux, de même que le fonctionnement et l'organisation synergique des programmes, permettent aux différents utilisateurs de bénéficier de divers espaces de loisirs et de pouvoir profiter d'une promenade de qualité, également en dehors des horaires scolaires. L'accès aux personnes à mobilité réduite est garanti et les espaces extérieurs publics du parc ainsi que les espaces de jeu à l'intérieur du périmètre scolaire sont différenciés sans aucune délimitation physique. Le cheminement à travers le parc des Pépinieres est aussi préservé de façon à permettre le flux des passants pendant les journées scolaires sans une « intrusion » forcée à l'intérieur du système. Les places pour vélos et trinitettes sont distribuées stratégiquement à l'intérieur de la parcelle et les places de stationnement pour voitures sur le pourtour. Le choix délibéré d'occuper les surfaces imperméables existantes dans le domaine public permet d'étendre les zones de verdure jusqu'aux limites de la parcelle et de promouvoir la mobilité douce. Une dépose minute complète le dispositif.

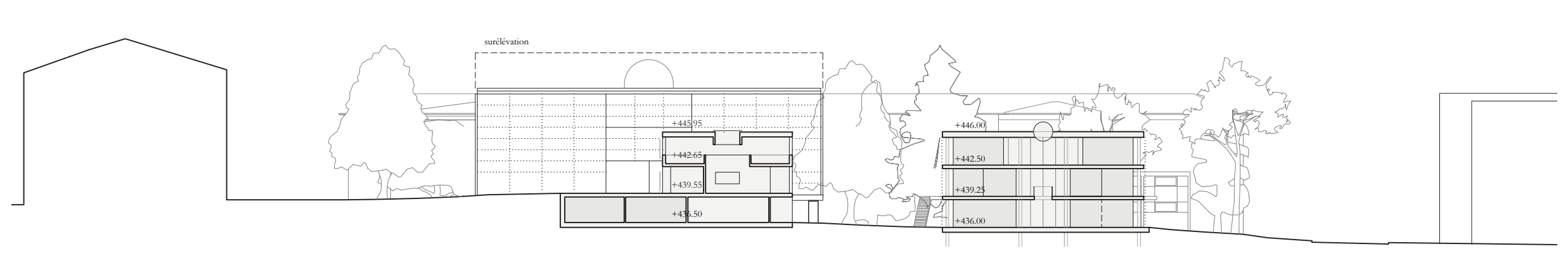


**Paysage**

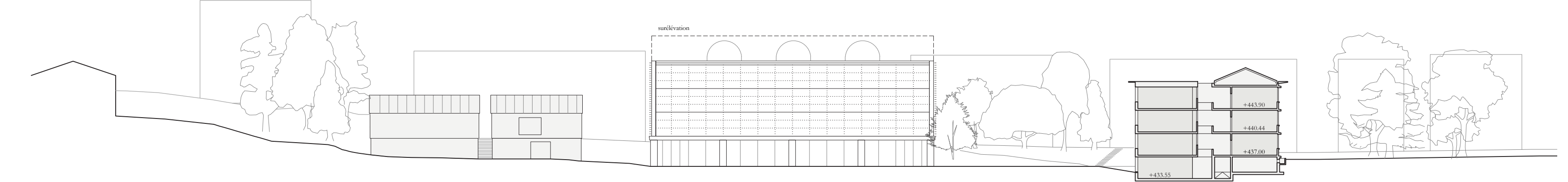
Le projet paysager joue un véritable rôle d'articulation entre les différents espaces qui rythment la vie de l'école. La nature est omniprésente et englobe la partie centrale, offrant aux utilisateurs des lieux de transitions et d'activités frais et ombragés. Ce nouveau modelage du site permet de conserver le plus d'arbres existants et permet de façonner de nouvelles limites en venant travailler comme une lièze active. Ainsi, chacun des espaces créés par cette réflexion offre des lieux de vis spécifiques et thématiques (espace d'accueil, sportif, jeux et de biodiversité). Pour une meilleure intégration à l'environnement, les arbres plantés viennent compléter et s'intégrer à la palette existante. D'une grande qualité d'ambiances, le site de l'école connaît un important intensité d'usages. Aujourd'hui ce « patio » connaît des problématiques de vieillissement, sa cohérence paysagère méritait d'être renforcée et son identité singulière mieux exprimée.



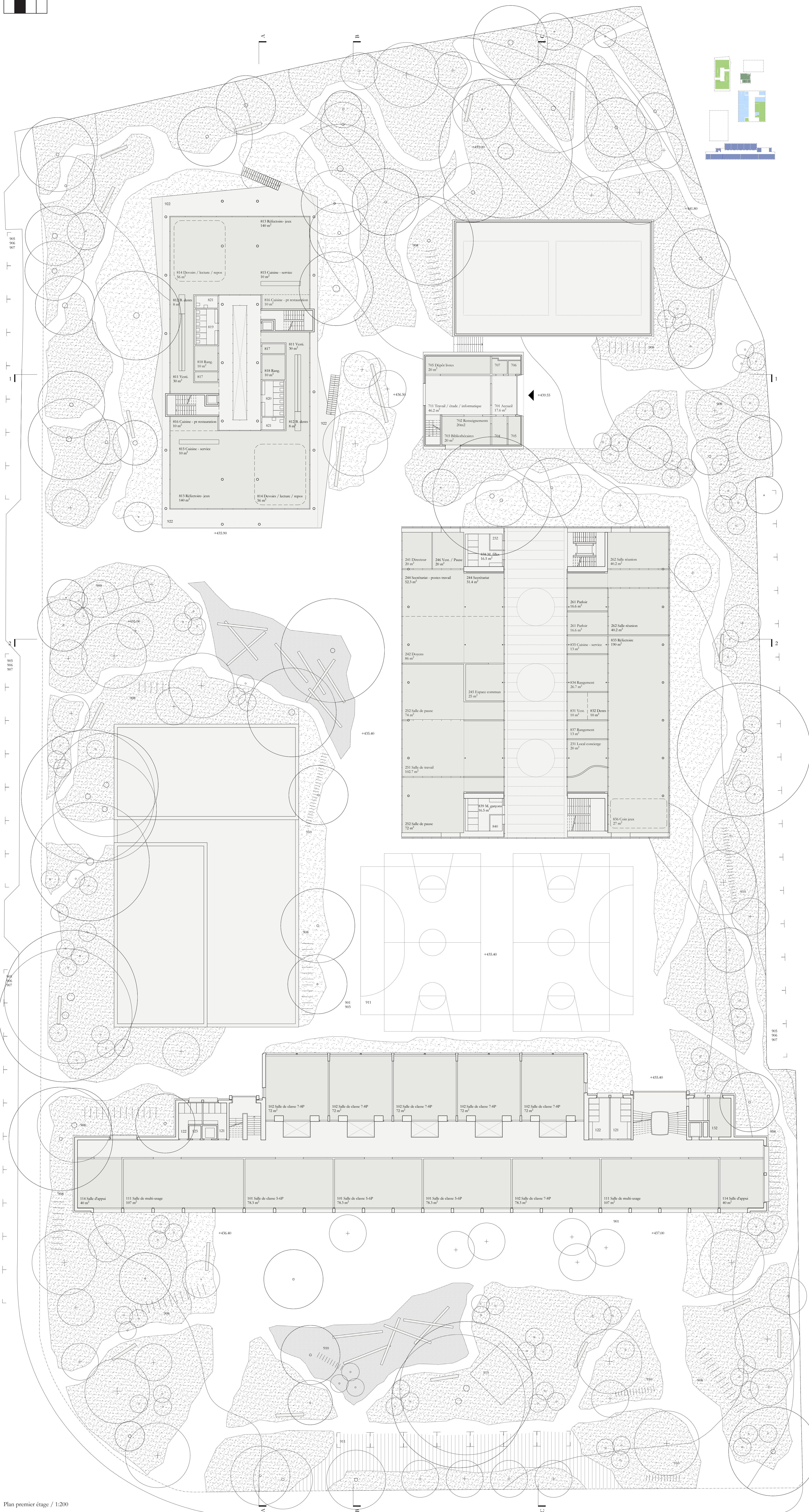
Plan rez-de-chaussée / 1:200



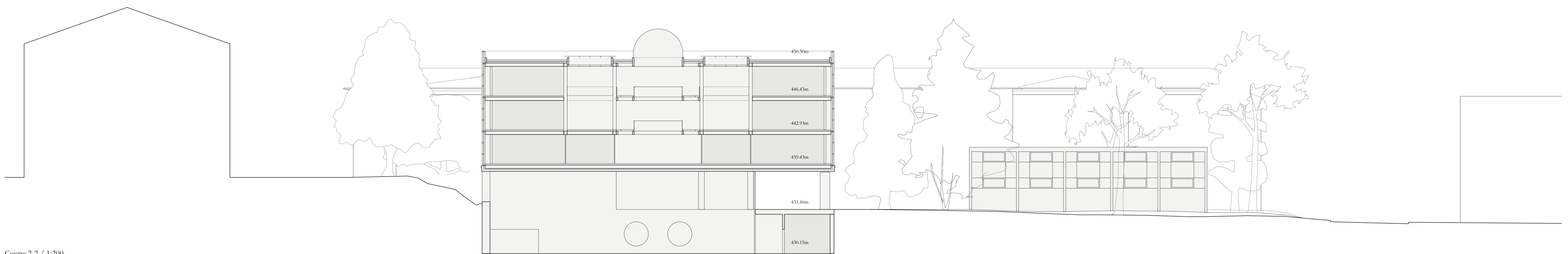
Coupe 1-1 / 1:500



Coupe B-B / 1:500



Plan premier étage / 1:200



Coupe 2-2 / 1:200



Vue extérieure depuis l'Avenue de Saugiaz

Revêtements extérieurs



Espèces



Programme

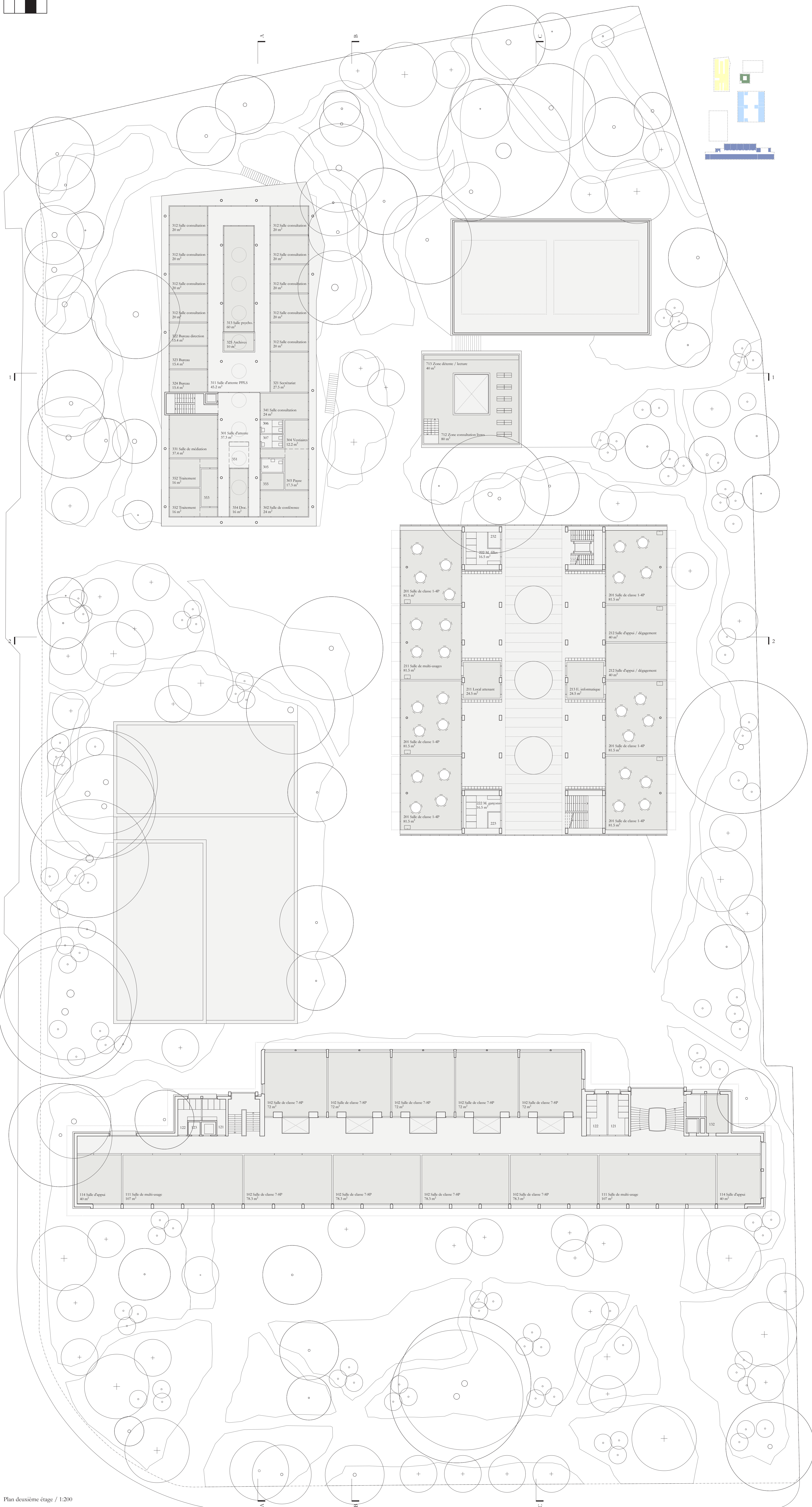
Le nouveau programme est distribué dans deux volumes : un bâtiment scolaire / sportif de caractère contrôlé et direct d'une part ; et un bâtiment parascolaire / PPLS délicat et libre d'autre part. Le bâtiment scolaire / sportif prend place au cœur du site, en relation avec la grande cour de récréation. Il est accessible depuis la cour, de plain-pied, et au niveau des préaux. Le volume se compose de cinq niveaux dont un souterrain. L'accès se fait par chaque extrémité depuis une zone de préau couvert au rez-de-chaussée et bénéficie d'une vue dégagée sur le vide de la salle de sport. Au premier étage se trouvent les locaux administratifs et le refectoire scolaire. Au deuxième et troisième étages, les salles de classes sont distribuées de façon efficace le long d'un grand espace central et traversant. Ce généreux espace de dégagement garantit la fluidité et la hiérarchie des parcours, la création d'un espace de jeu intérieur ainsi que l'accès aux salles de classe. Au sous-sol se trouvent les installations sportives qui sont également accessibles depuis le préau couvert. À l'étage inférieur se trouvent les vestiaires, les locaux techniques, les locaux engins, la salle de gym et dojo et, enfin, les deux espaces sportifs. L'une des deux entrées du rez-de-chaussée permet l'accès à ces locaux de manière indépendante en dehors des horaires scolaires. L'éclairage naturel de la salle de sport est régulé et tamisé par une série d'ouvertures au niveau des accès, ainsi que depuis le côté du chemin des Pépinières grâce à l'aménagement stratégique du terrain naturel. Le programme parascolaire / PPLS prend place dans un deuxième volume, implanté en relation avec l'avenue de Saugiaz et légèrement éloigné de l'angle nord-ouest du site afin de préserver au maximum la végétation existante. L'organisation s'appuie sur des principes d'efficacité et de rationalisation des surfaces tout en assurant l'indépendance des programmes. À cet égard, le bâtiment comporte deux accès distincts, réunis par un préau couvert, pour les programmes services et parascolaires. L'UAPE, est situé au niveau du rez-de-chaussée, de même que les locaux administratifs parascolaires et les locaux communs. Les locaux APENS sont situés au deuxième niveau et les services scolaires au troisième niveau. Le projet propose une stratégie d'agrandissement futur de l'école par surélévation du nouveau bâtiment scolaire / sportif. En plus de réduire l'emprise au sol des nouvelles constructions, ce principe a l'avantage d'offrir une meilleure flexibilité et adaptabilité aux futurs besoins de l'institution. Dans le cadre de la rénovation du Collège de Verdeaux existant, la stratégie paysagère et les surfaces disponibles justifient la démolition de l'aile de la clinique dentale. En conséquence, le traitement des aménagements extérieurs contigus à la rue de Bugnon permet de retrouver des raccords topographiques manquants ajoutés puis et de créer une meilleure communication entre ce bâtiment et le flux important d'élèves et les terrains du stade de Verdeaux au sud de la parcelle.

Construction

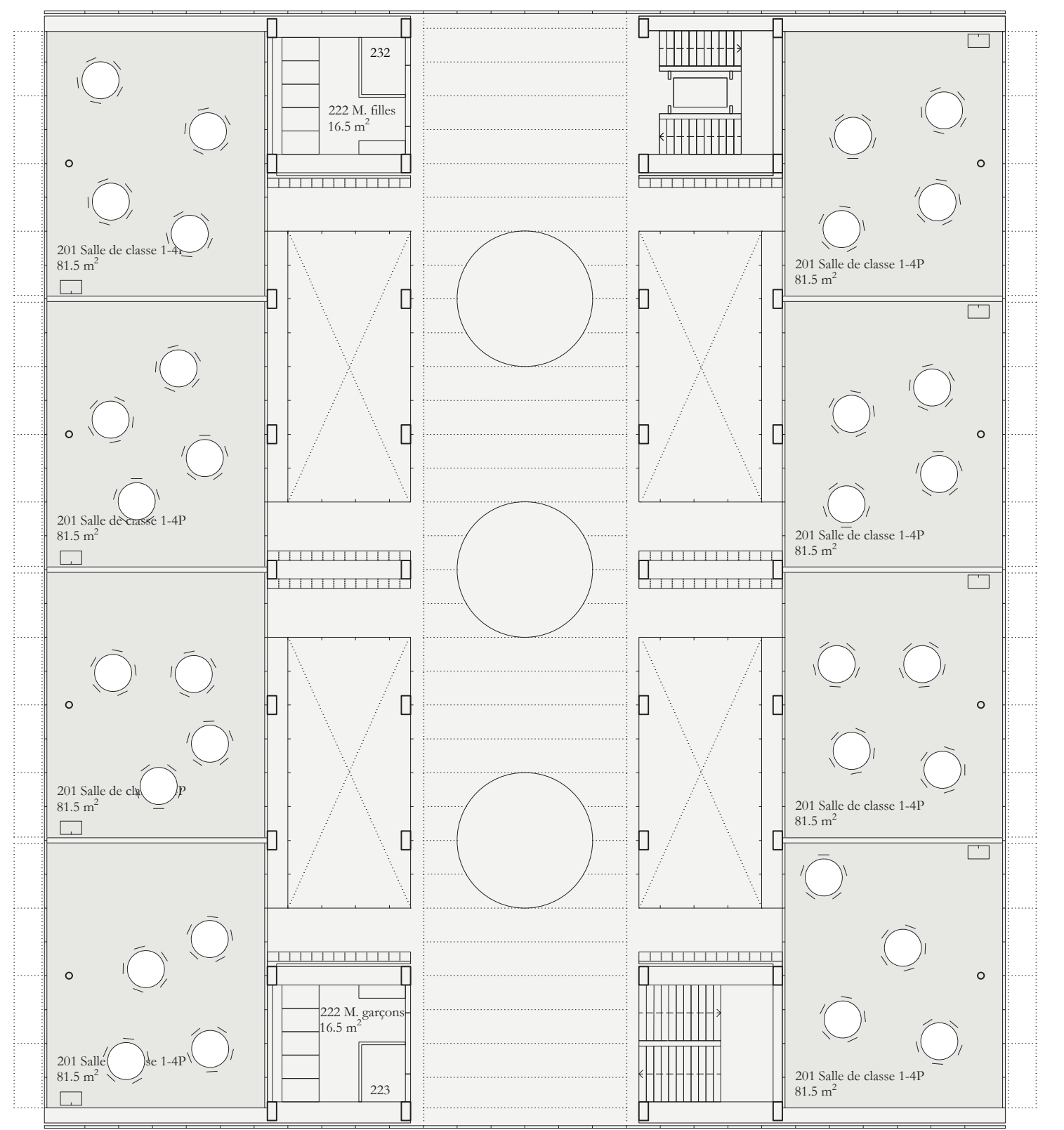
L'organisation et les systèmes constructifs ont été conçus pour favoriser la durabilité et l'économie. L'emprise au sol est soigneusement étudiée de façon à optimiser l'équilibre entre la minimisation des mouvements de terre et la maximisation des surfaces perméables. Le projet privilégie les matériaux peu transformés, à faible énergie grise et disponibles dans les circuits courts. La construction recourt autant que possible à la réutilisation de matériaux et à la préfabrication tout en assurant une haute qualité d'exécution. La composition consiste en la mise en place de quatre noyaux de service et de circulation verticale en béton armé, aux extrémités du plan, agissant comme système de contreventement et de support pour quatre poutres « Vicredel ». Ces éléments porteurs, qui traversent les deux derniers niveaux, font partie de la composition spatiale intérieure et permettent encore de suspendre le plancher du premier étage au-dessus de la salle de sport par le moyen de tirants métalliques. Cette structure est par ailleurs dimensionnée pour accueillir une future extension en toiture. Un deuxième système de poteaux en bois longeant les façades des salles de classe permet de répartir les charges et d'assurer ainsi une grande transparence dans tout le bâtiment. Les dalles hors sol sont en caissons de bois type « Lignatur » et les parties entrées et semi-entrées en béton armé recouvert. Afin de garantir une grande flexibilité, la structure du bâtiment parascolaire / PPLS suit un modèle classique de poteaux-poutres en béton armé avec un remplissage de dalles allégées en caissons de bois type « Lignatur », tout comme dans le bâtiment scolaire / sportif. Les fondations sont ponctuelles et en profondeur, de façon à respecter au maximum l'emprise des arbres existants. Dans le respect de la stratégie de promotion de la biodiversité, les toitures plates sont végétalisées.

Écologie

Les partis pris du projet, comme la promotion de la biodiversité du site, la limitation de l'imperméabilisation des sols, la simplicité du dessin, le choix de matériaux avec une faible empreinte environnementale, le recours à des systèmes passifs efficaces, l'auto-production d'énergie concourent à une stratégie écologique ambitieuse visant à satisfaire les exigences du développement durable dans la construction. (voir notes : « Concept énergétique » et « Concept développement durable »)



Vue extérieure depuis le préau



Plan troisième étage / 1/200

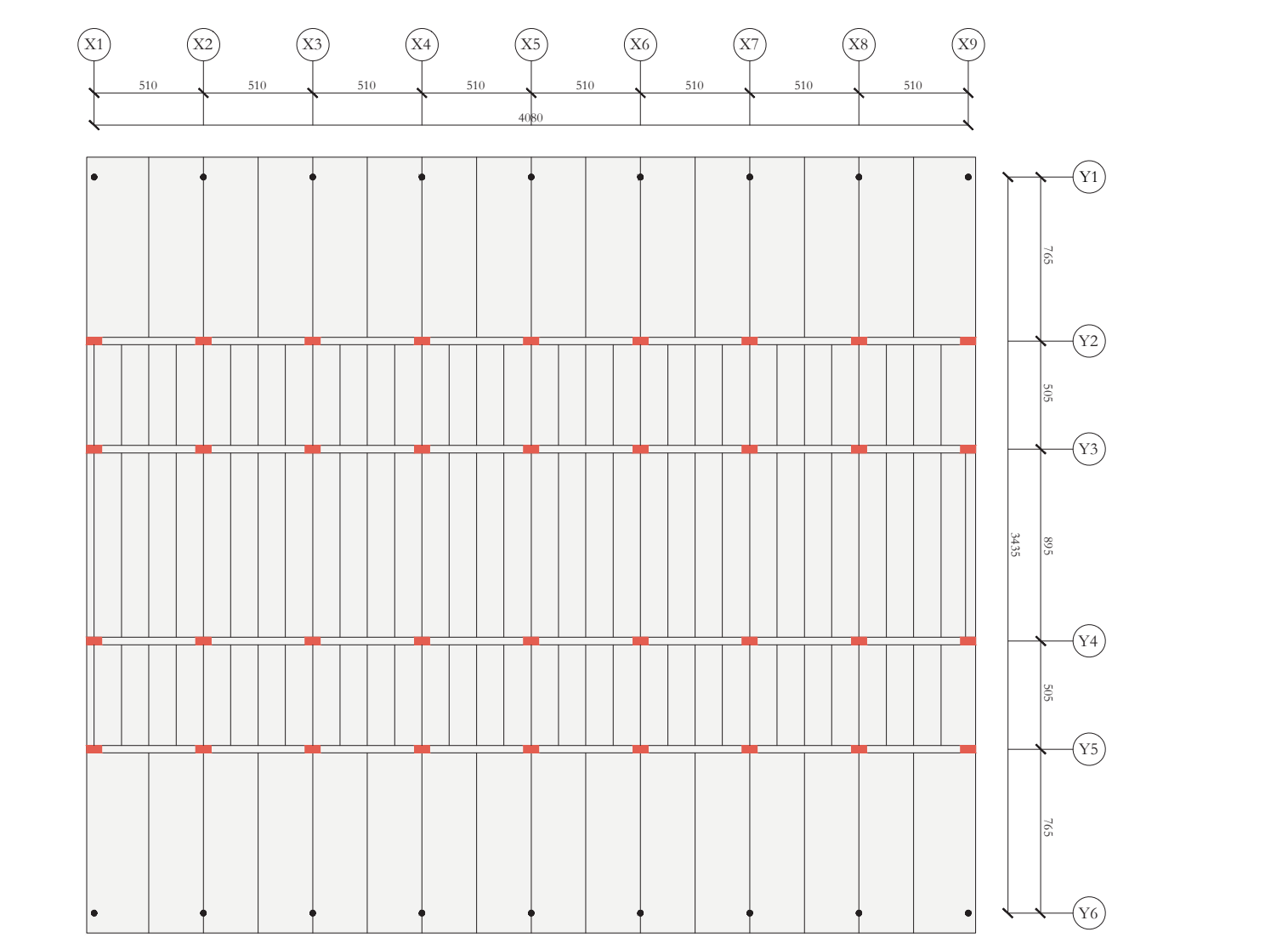
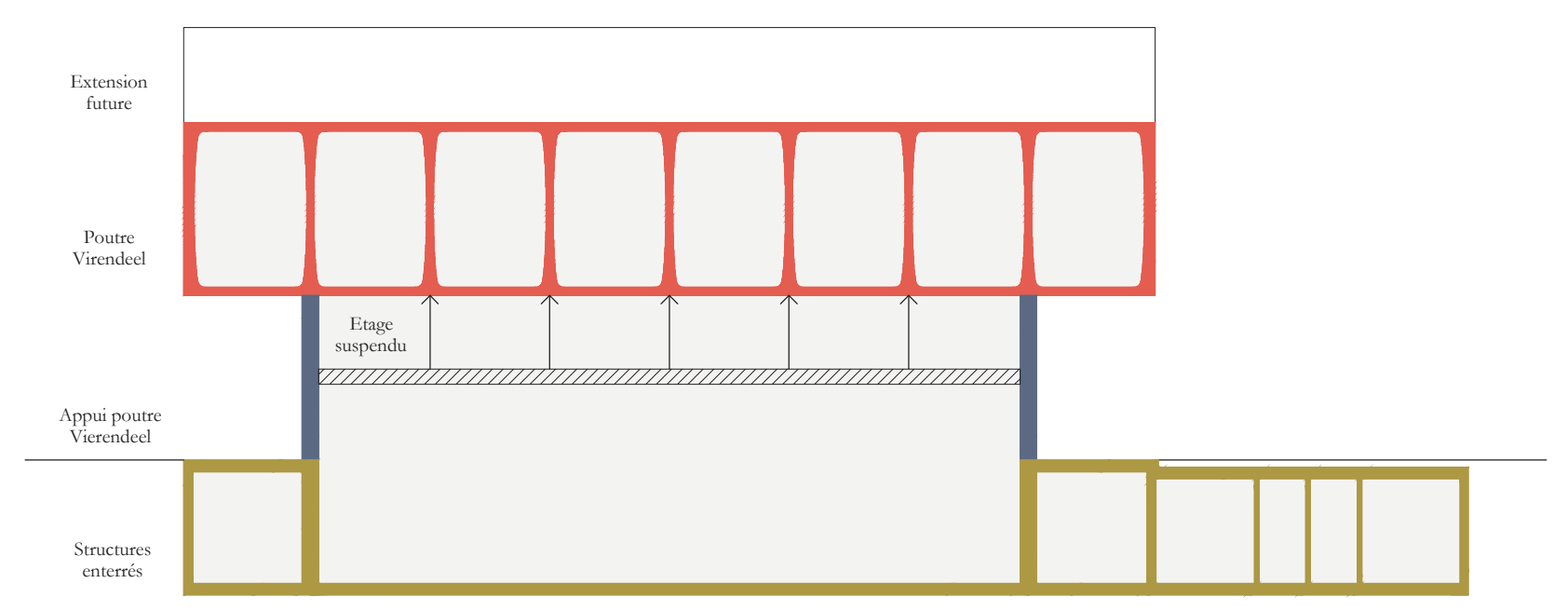


Schéma structurelle du nouveau bâtiment scolaire / sportif

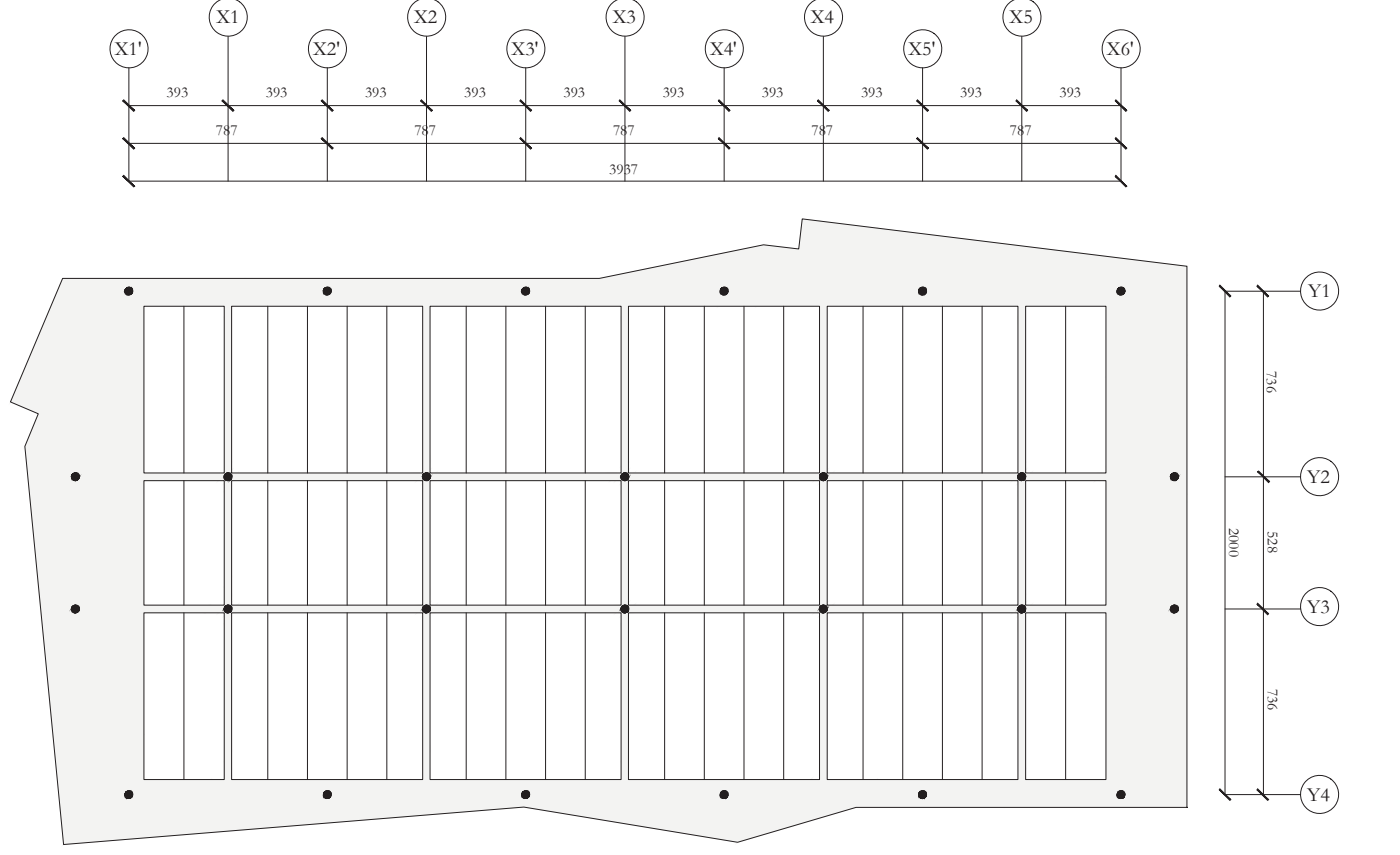
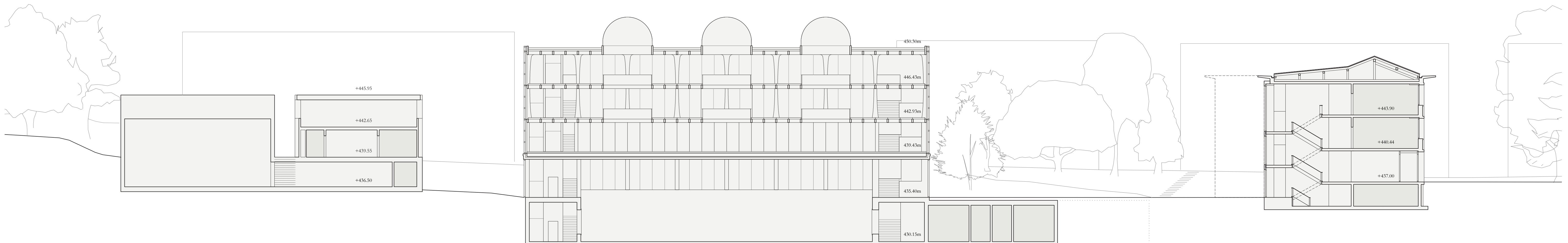
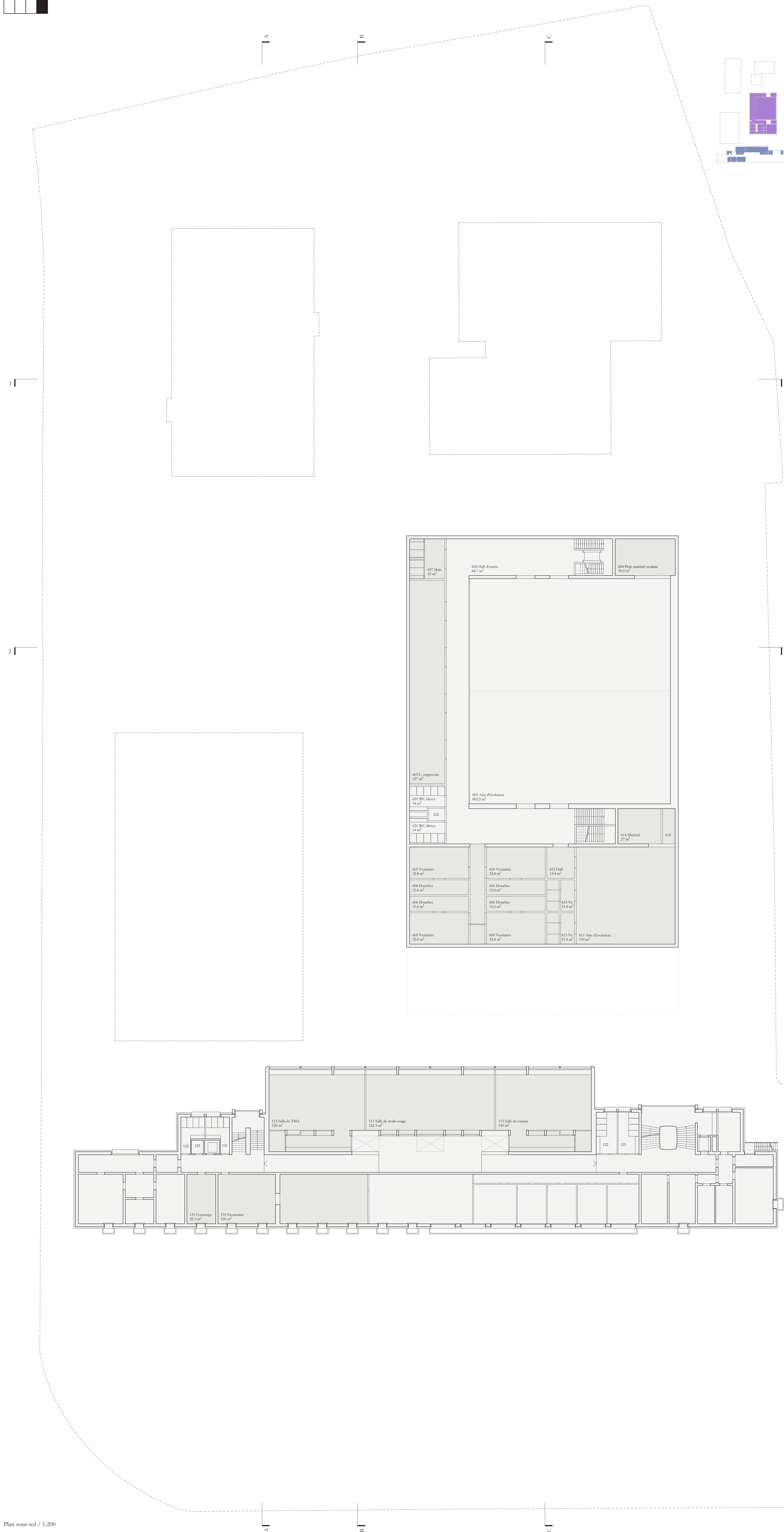


Schéma structurelle du nouveau bâtiment parascolaire / PPLS

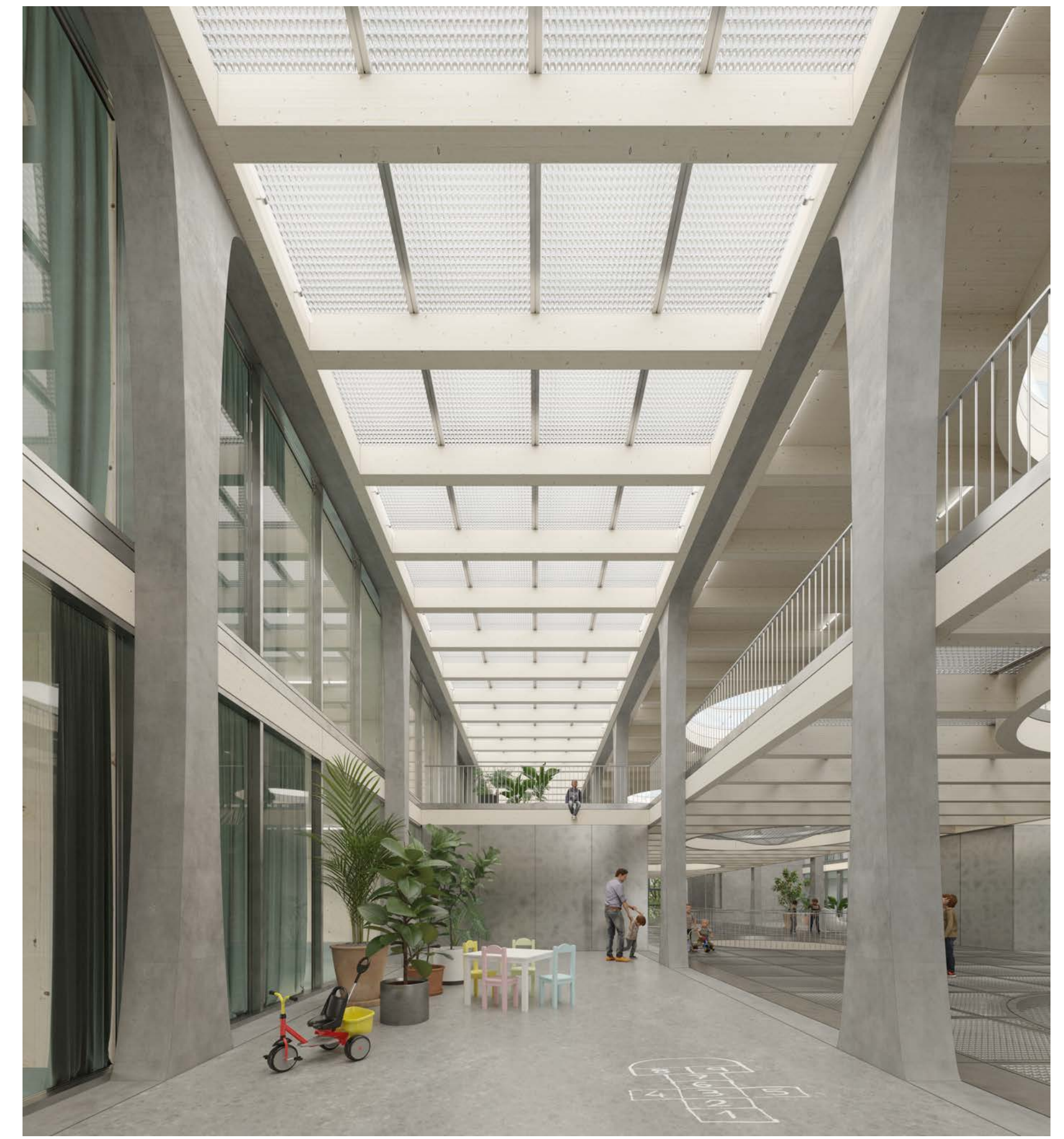
Plan deuxième étage / 1/200



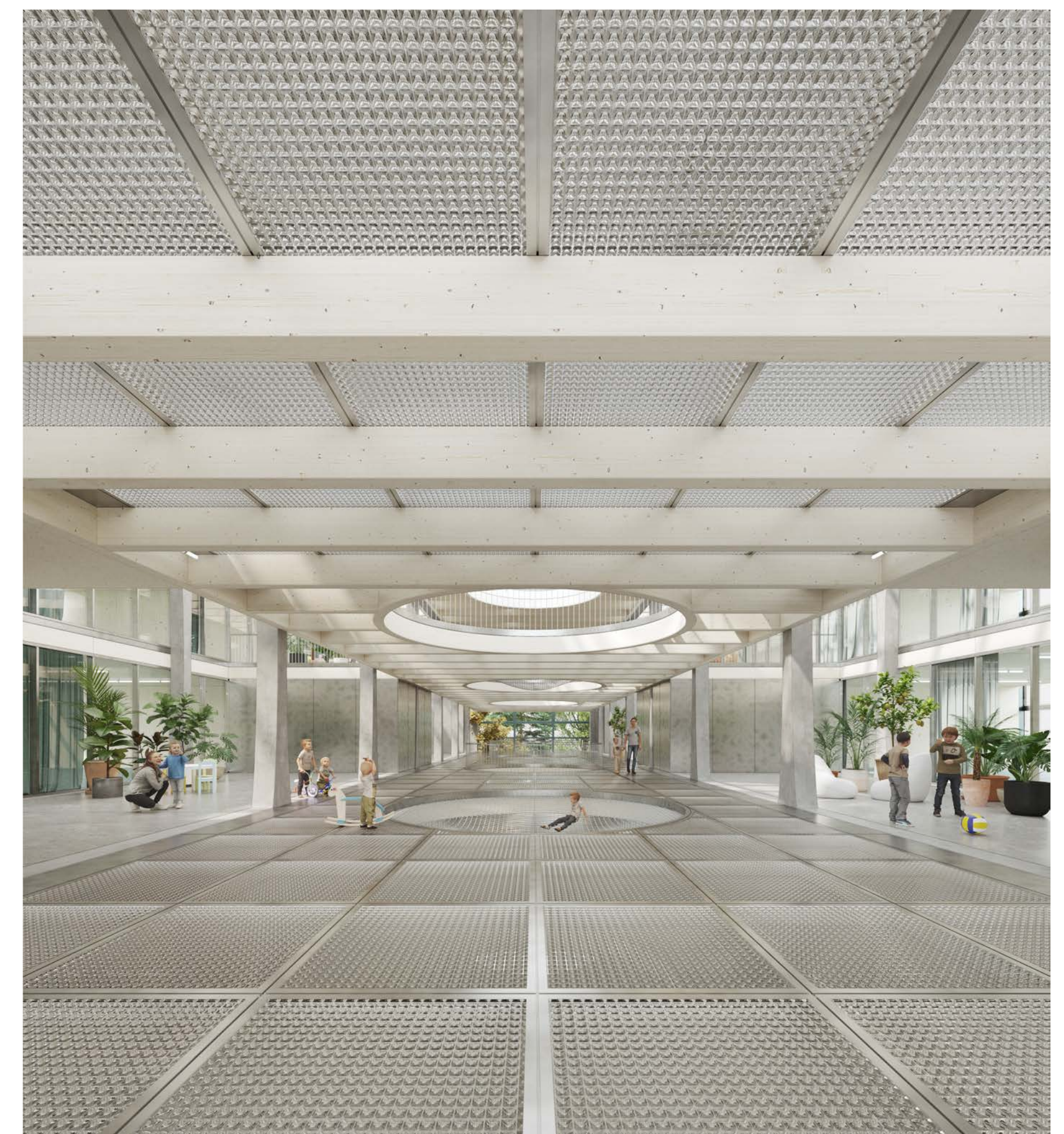
Coupe C-C / 1/200



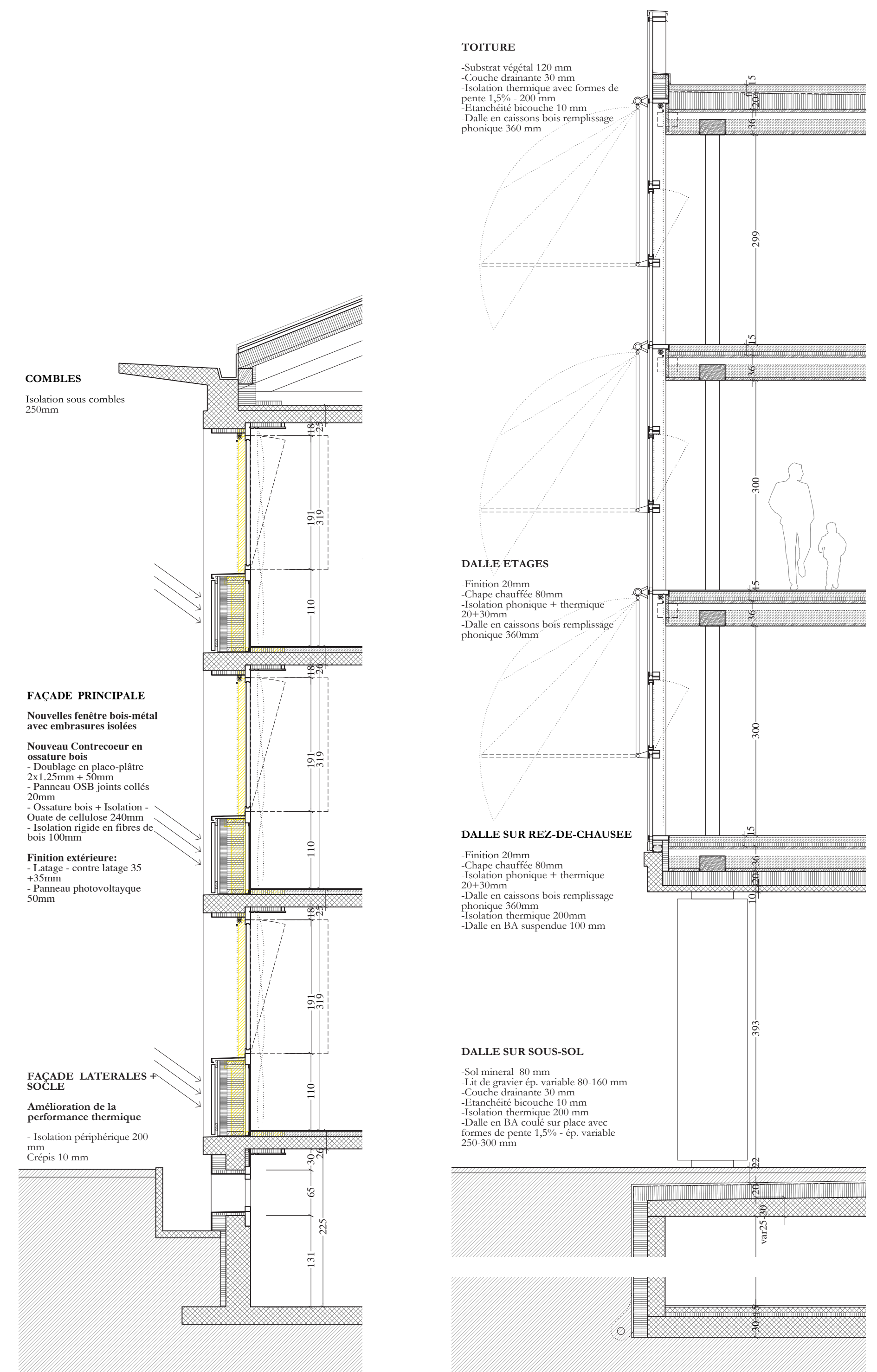
Plan sous-sol / 1:200



Vue intérieure des accès aux salles de classe du nouveau bâtiment scolaire

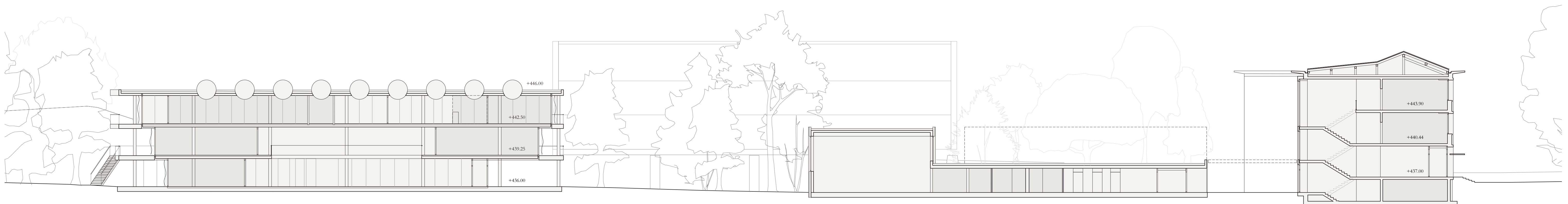


Vue intérieure de la galerie de distribution du nouveau bâtiment scolaire



Coupe Collège de Verdeaux / 1:50

Coupe nouveau bâtiment scolaire et sportif / 1:50



Coupe A-A / 1:200