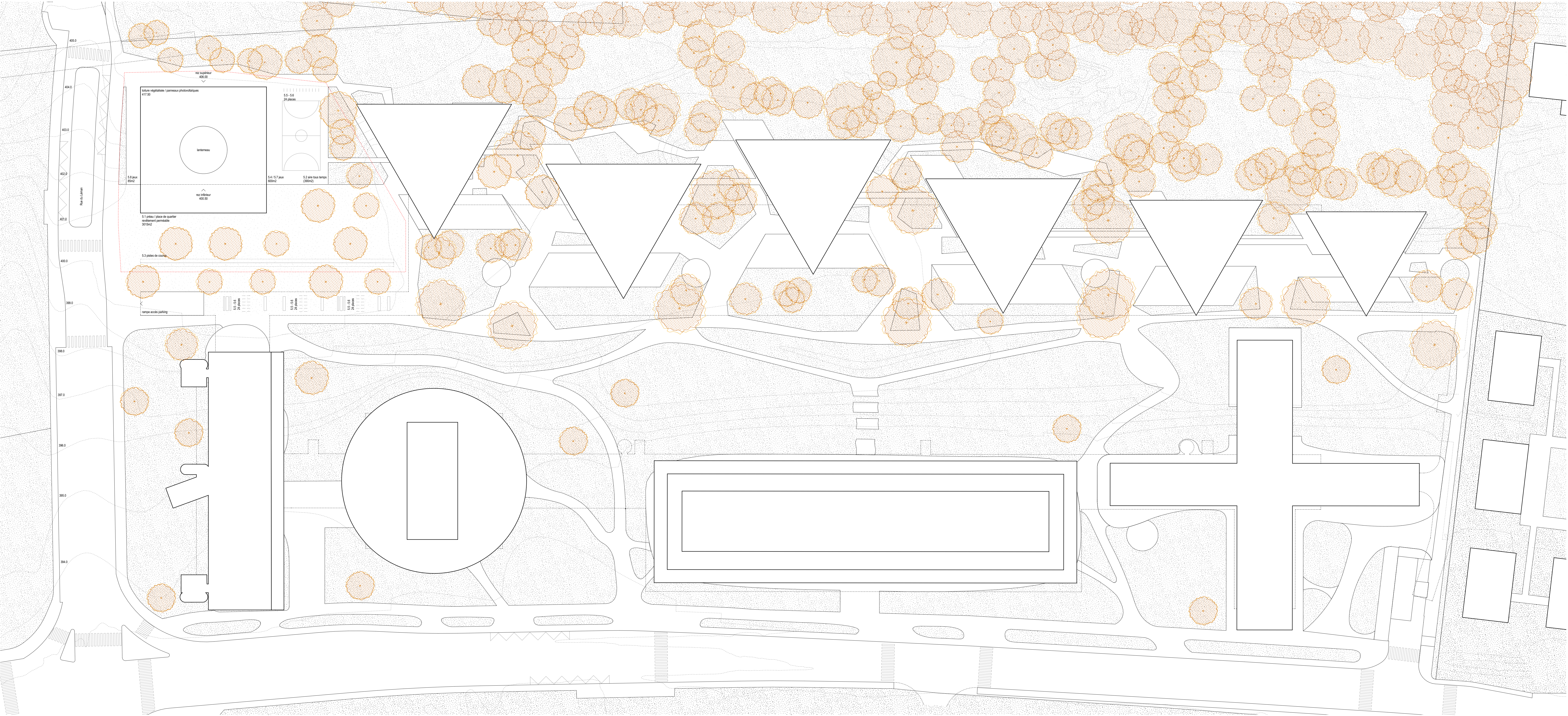
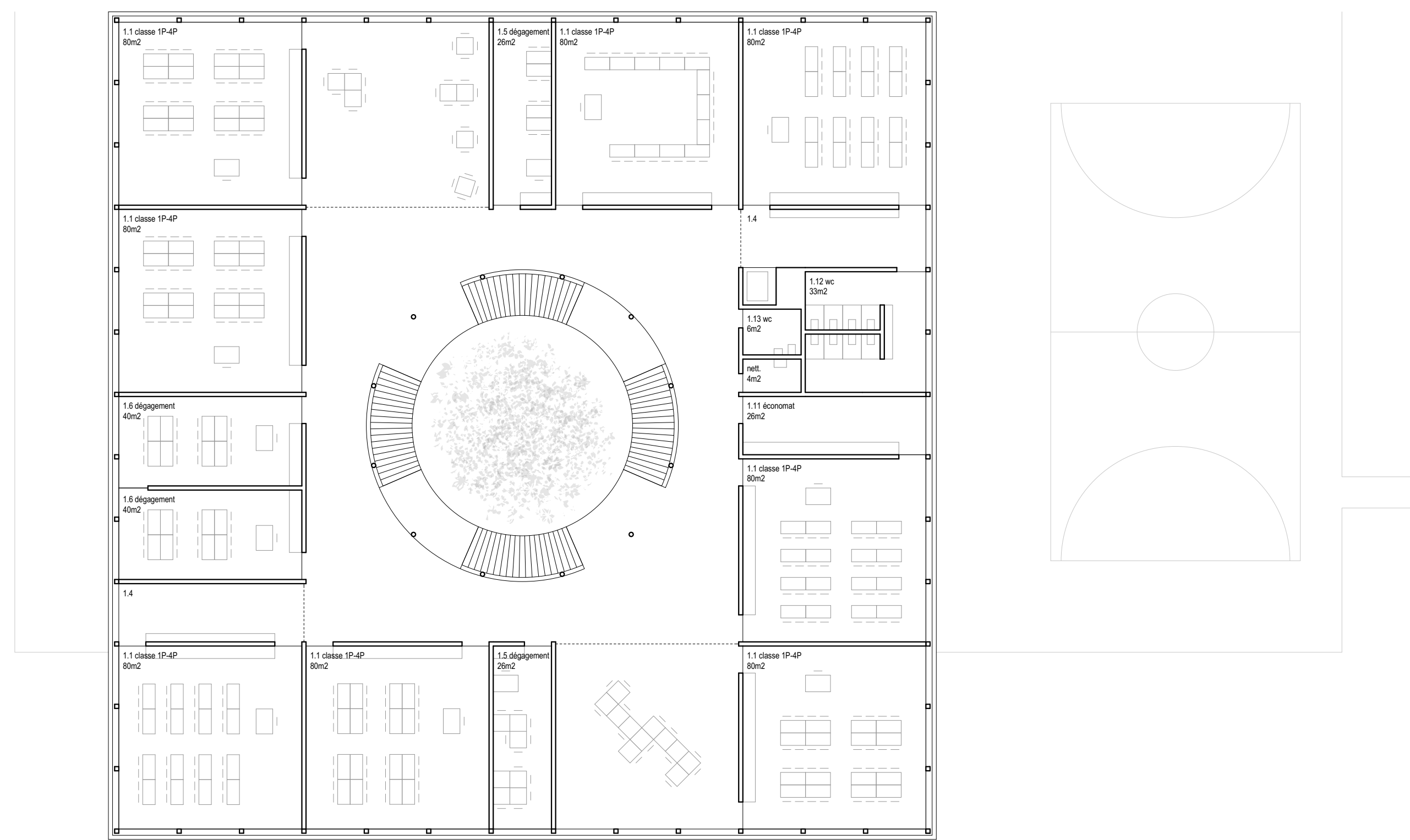


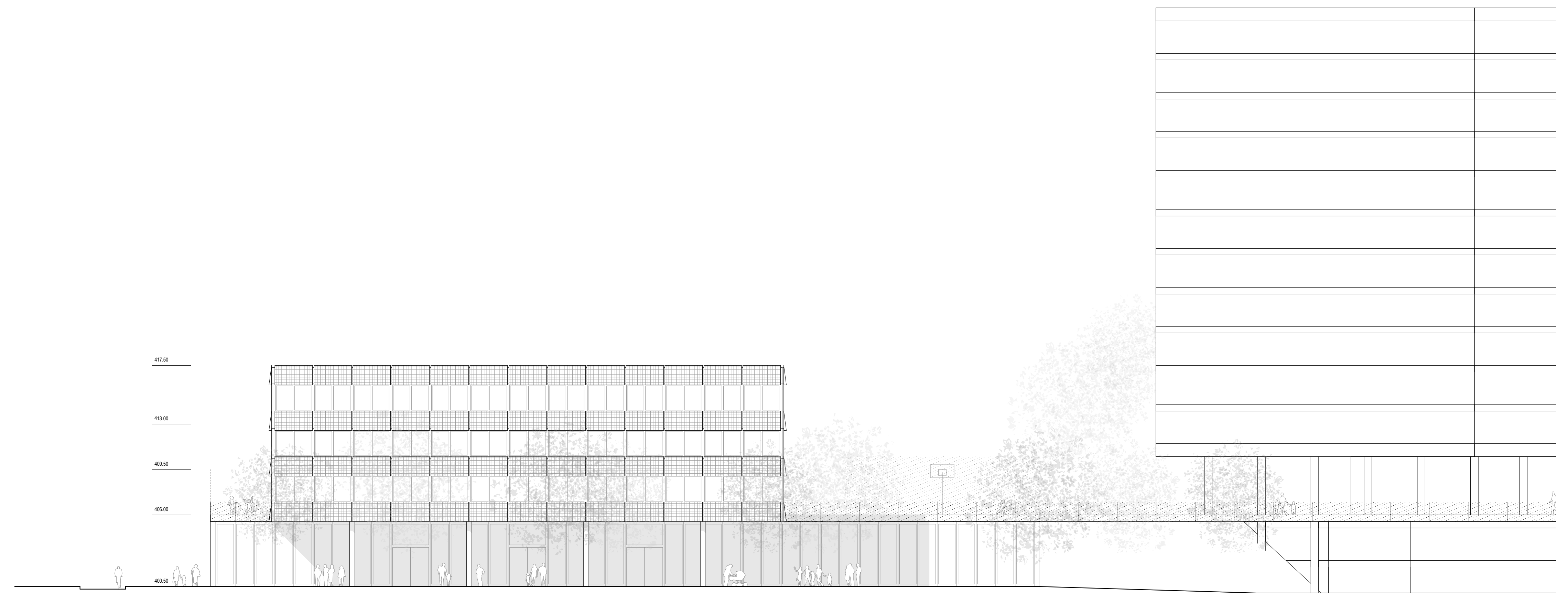
Coupe, 1:500



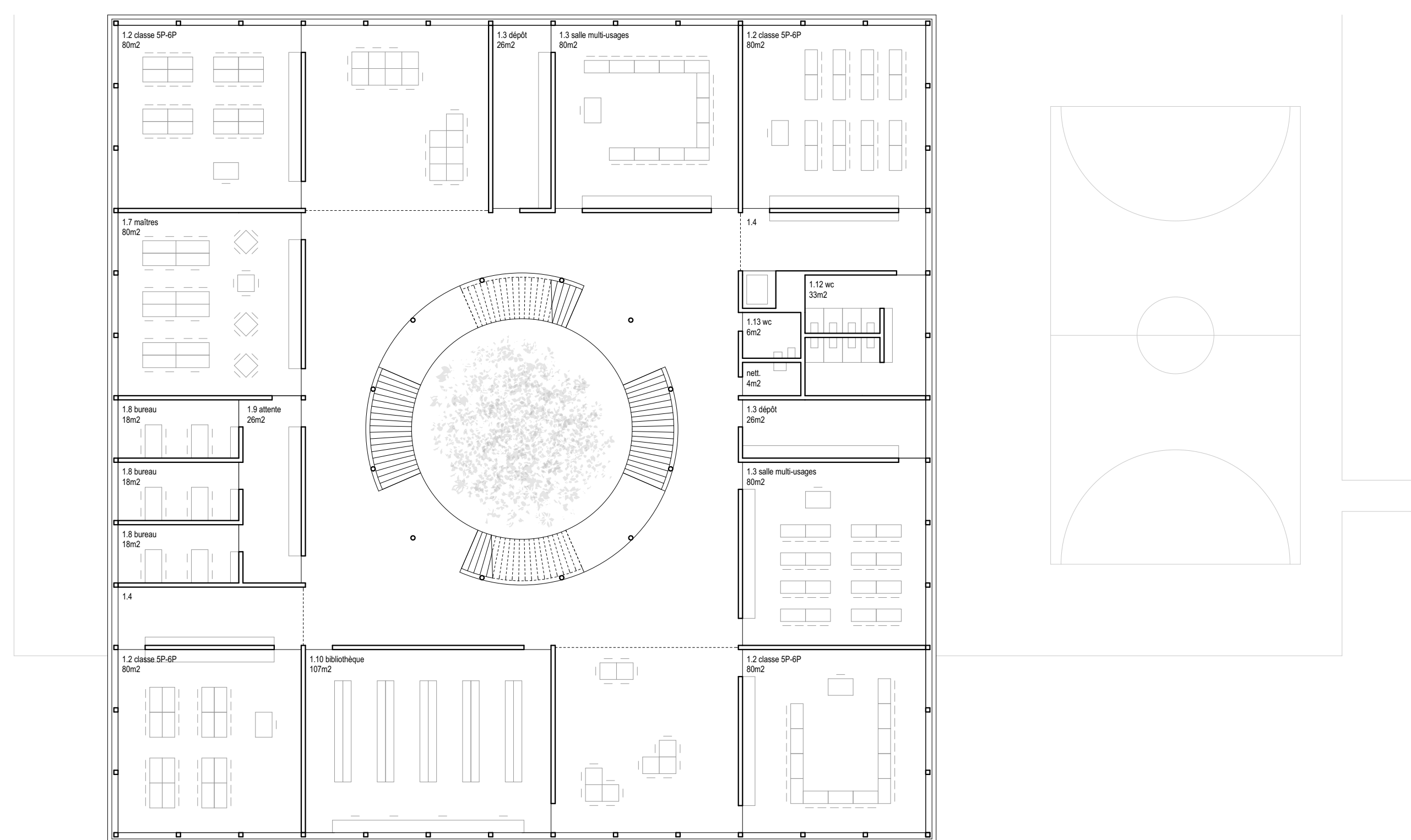
Situation, 1:500



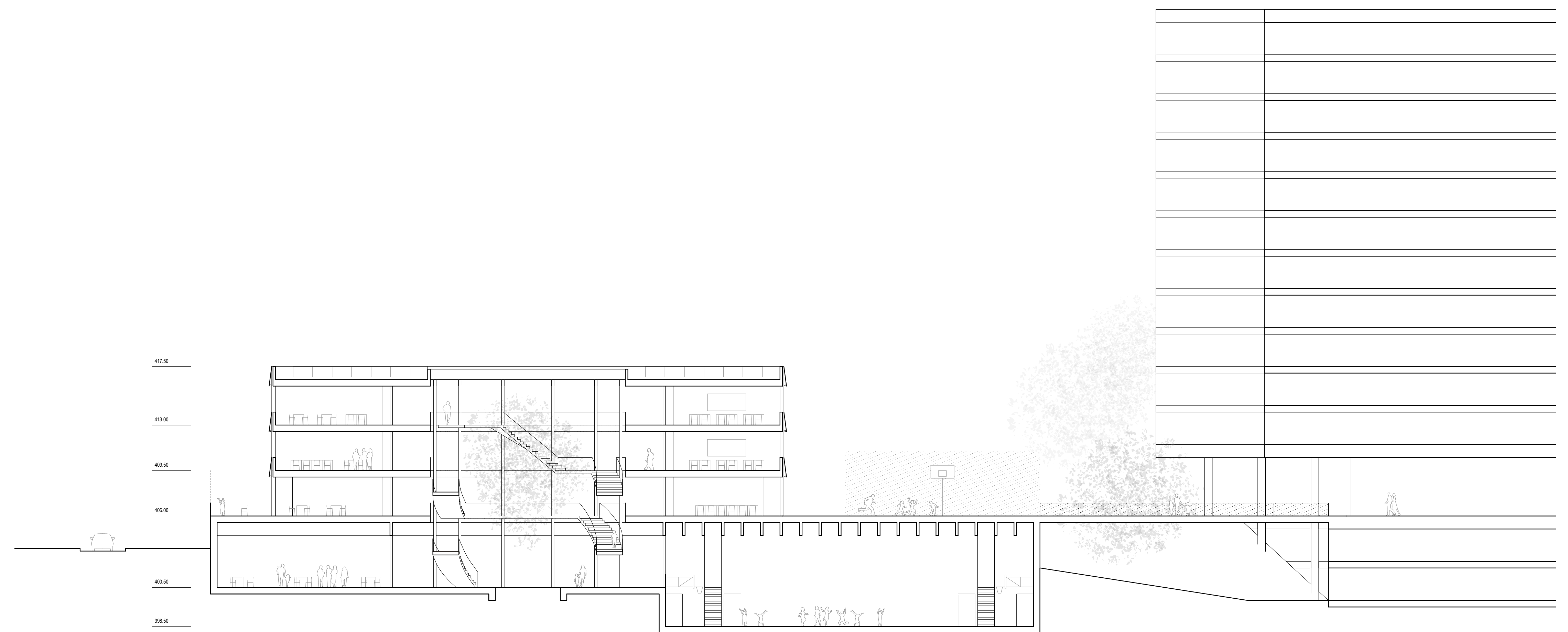
Étage 2, 1:200



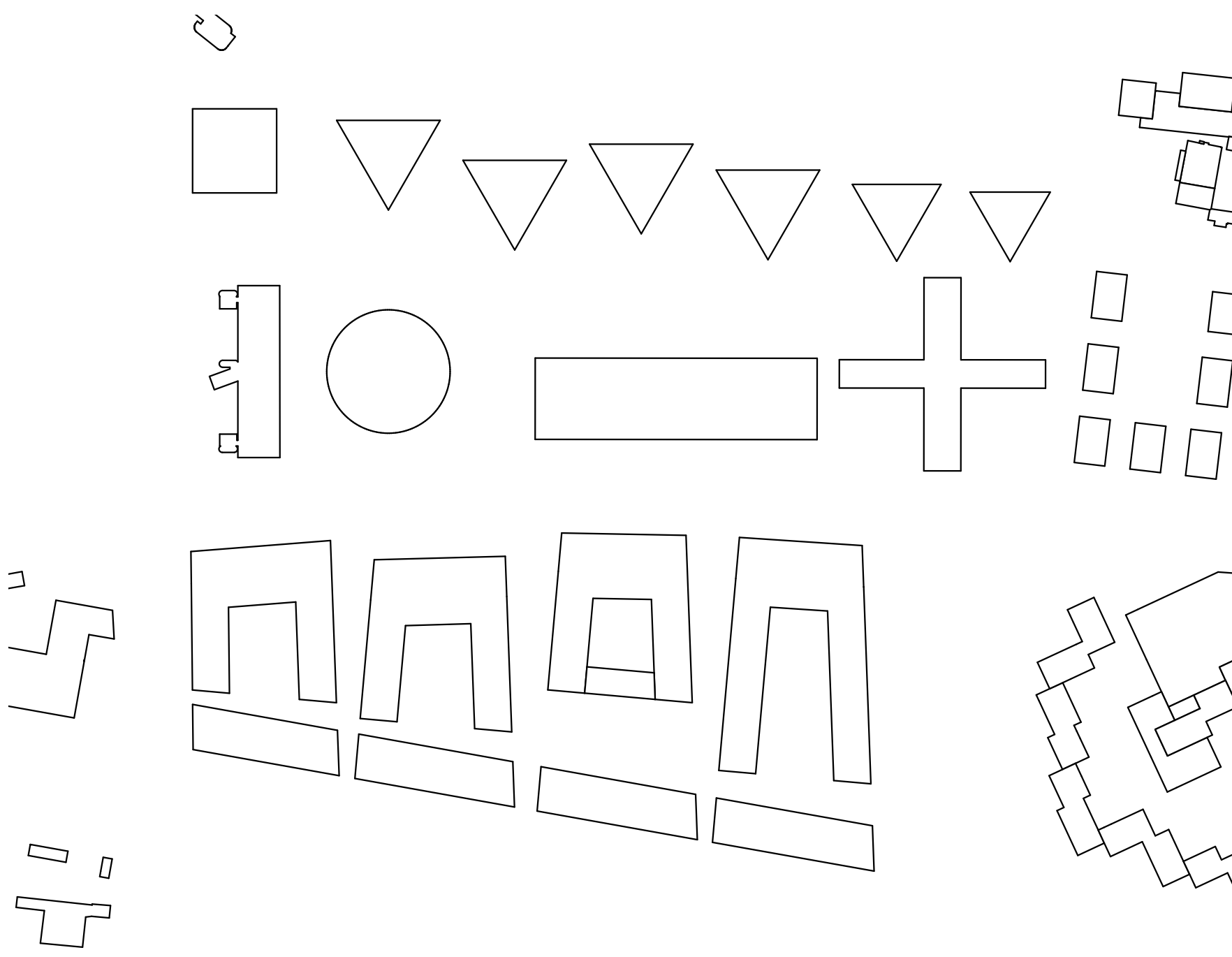
Élévation sud, 1:200



Étage 1, 1:200



Coupe longitudinale AA, 1:200



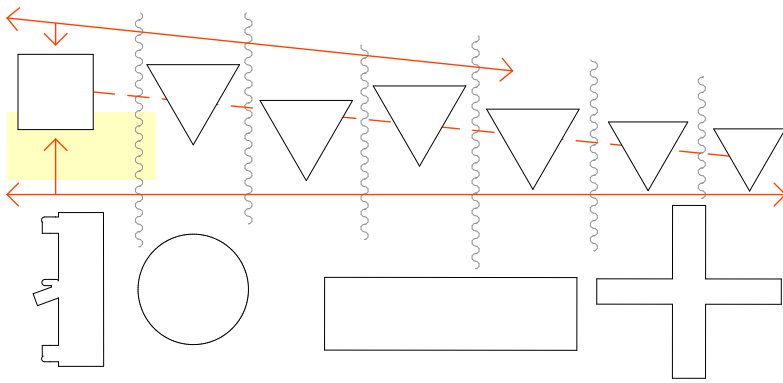
Plan masse, 1:2500

Implantation et volumétrie

Le nouveau volume s'installe dans la partie nord du périmètre du concours afin de dégager une place en contrebas. Le projet compose avec le langage architectural du quartier, employant des formes géométriques primaires et ludiques dans sa composition. Ainsi, il est constitué d'une barre servant de socle et d'un prisme à base carrée.

Aménagements extérieurs

L'espace dégagé au sud du périmètre constitue le préau de l'école, mais également une place de quartier et une porte d'entrée vers l'ensemble urbain et son axe de mobilité douce est-ouest. La place est plantée d'arbres indigènes et dotée d'un sol perméable de type gravier stabilisé. Au nord, elle donne accès à la partie sportive du programme, avec notamment la salle polyvalente servant de salle de fêtes et d'activités pour le quartier. Au sud, elle est bordée par la rampe d'accès au parking souterrain et par le stationnement vélos et trotinettes.



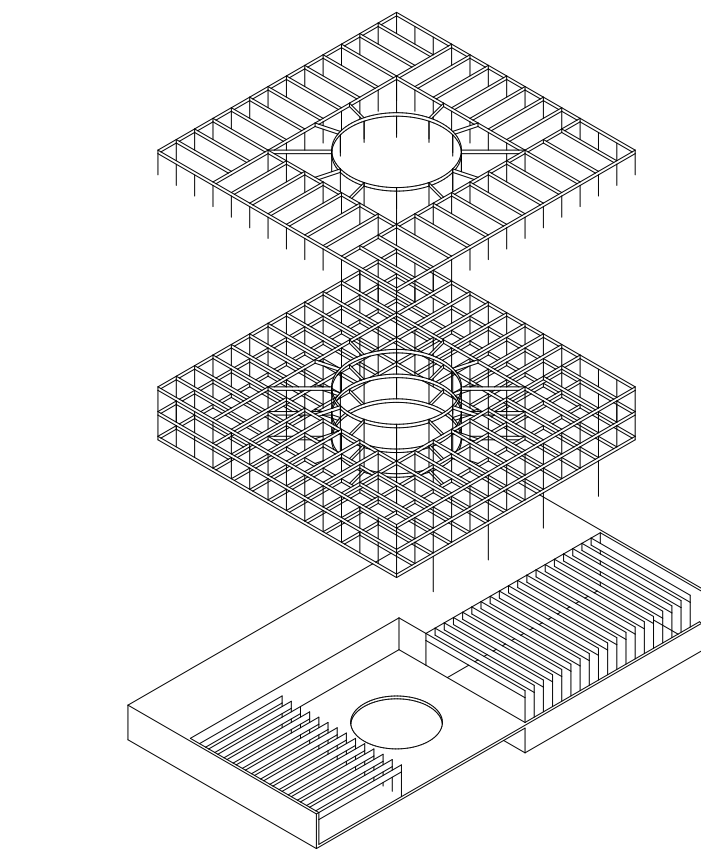
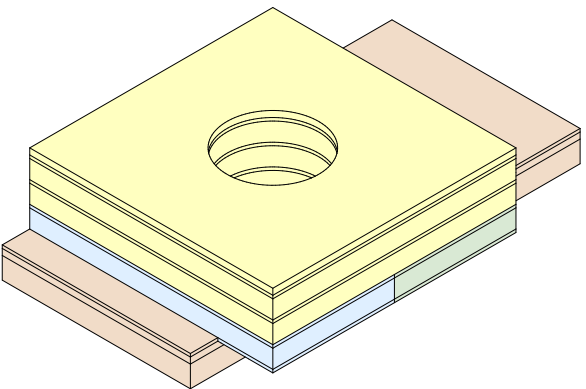
Au nord du volume la connexion de mobilité douce entre les bâtiments d'habitation et l'arrêt de transports publics est préservée et renforcée. Cette allée arborisée donne accès aux terrains de sport et de jeux situés sur le socle, mais aussi aux programmes préscolaire, parascolaire et scolaire.

À l'est du périmètre, l'esplanade du quartier d'habitation se connecte aux terrains de jeux de l'école à travers une passerelle. Cette dernière surplombe le talus arborisé constituant tant une connexion de pleine terre avec le Bois Creux, qu'un espace végétal ludique pour les enfants.

Organisation du programme

Les différentes parties fonctionnelles sont distribuées par niveau : le programme sportif au rez inférieur, en lien avec la place de quartier, le programme pré- et parascolaire au rez supérieur, en lien avec l'allée nord et les espaces de jeux extérieurs, et enfin le programme scolaire aux étages.

La distribution verticale est organisée dans un généreux atrium central dont le vide circulaire, éclairé en toiture, est animé par la végétation et par le spectacle des escaliers en colimaçon. Le programme est distribué librement autour de l'atrium central.



Structure

L'ensemble scolaire est construit sur une trame de 3 mètres et une sous-trame de 1,5 mètres, avec des portées de 9 mètres pour les classes, 13,5 mètres pour la salle polyvalente et 16 mètres pour la salle de gymnastique. Le socle du projet est réalisé avec des éléments structuels en béton recyclé. Le volume supérieur est construit avec une structure en acier de réemploi et des planchers à caissons en bois.

Matérialité

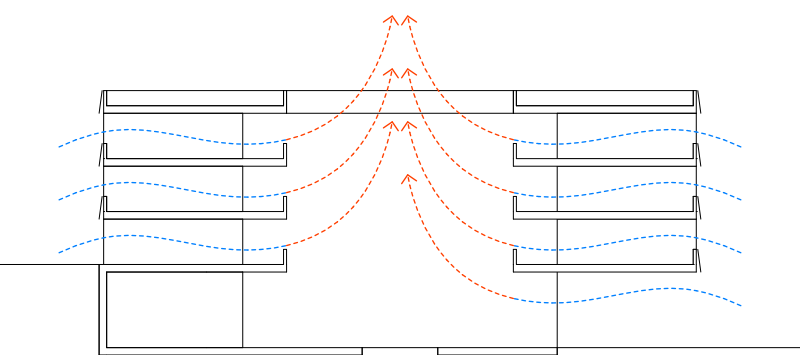
Le socle du bâtiment est entièrement vitré au sud et doté de menuiseries extérieures en aluminium. Le prisme supérieur est découpé en bandeaux horizontaux alternant vitrages en aluminium et contrecœurs recouverts de panneaux photovoltaïques. Les stores en toile apportent un caractère ludique et dynamique à l'ensemble. Enfin, la toiture végétalisée est dotée de panneaux photovoltaïques sur toute sa surface.

chaleur par sondes géothermiques couplé à l'importante production photovoltaïque prévue en façade et en toiture. Les protections solaires en store toile à projection assurent le confort estival des utilisateurs et la ventilation naturelle est facilitée grâce à la typologie à atrium central, permettant ainsi de limiter les coûts d'exploitation et d'améliorer la qualité de vie des utilisateurs. Les locaux sensibles orientés vers la Rue du Léman sont ventilés au niveau du contrecœur pour permettre l'affaiblissement acoustique nécessaire.

Énergie et développement durable

Afin de réduire la quantité d'énergie grise nécessaire à la construction du bâtiment, le projet compose avec des matériaux et fournitures de réemploi (par exemple pour la structure en béton préfabriquée, la structure en acier, les appareils sanitaires, les portes de communication, etc, selon les disponibilités lors de la construction). Le choix du bois massif est privilégié pour la construction des caissons des planchers afin de diminuer l'empreinte de CO₂ du bâtiment.

L'énergie d'exploitation est minimisée grâce à l'enveloppe performante et au système de production de



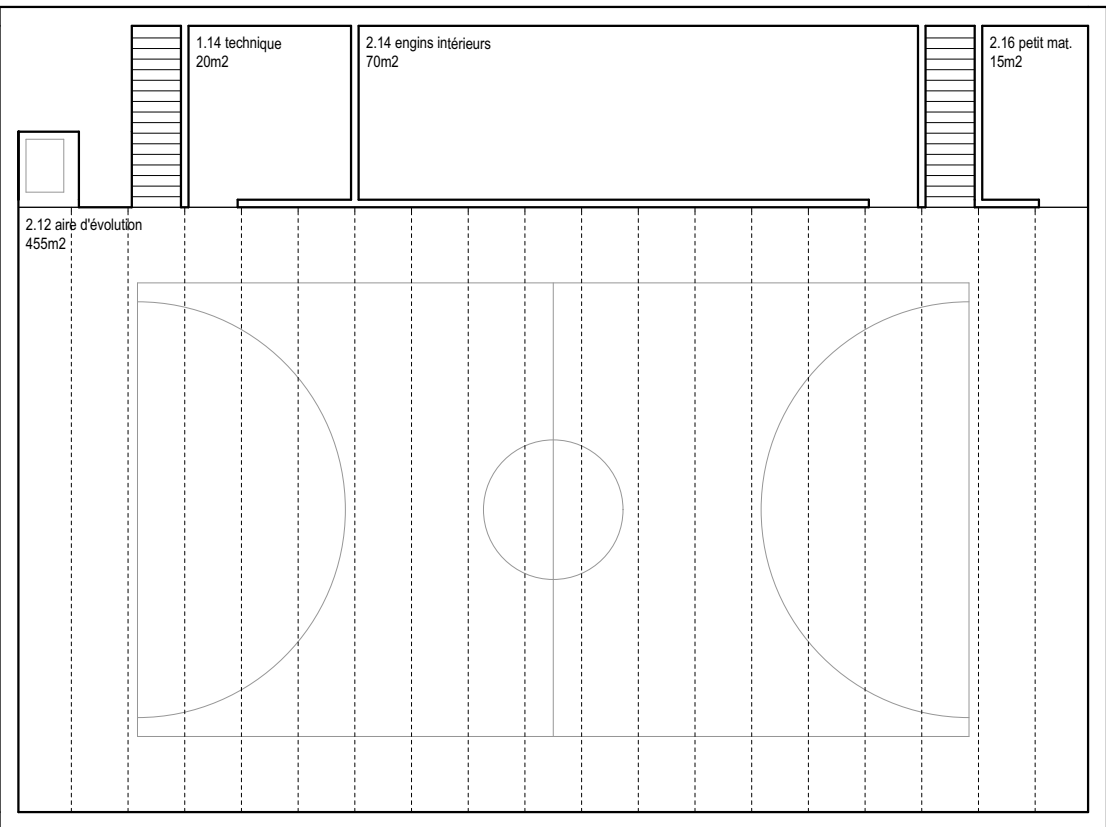
Enfin, la typologie et la structure proposées permettent une grande flexibilité d'utilisation du bâtiment. La structure en acier et les caissons en bois sont facilement démontables et adaptables, réduisant ainsi l'énergie nécessaire pour l'adaptation, l'agrandissement ou la déconstruction du bâtiment.



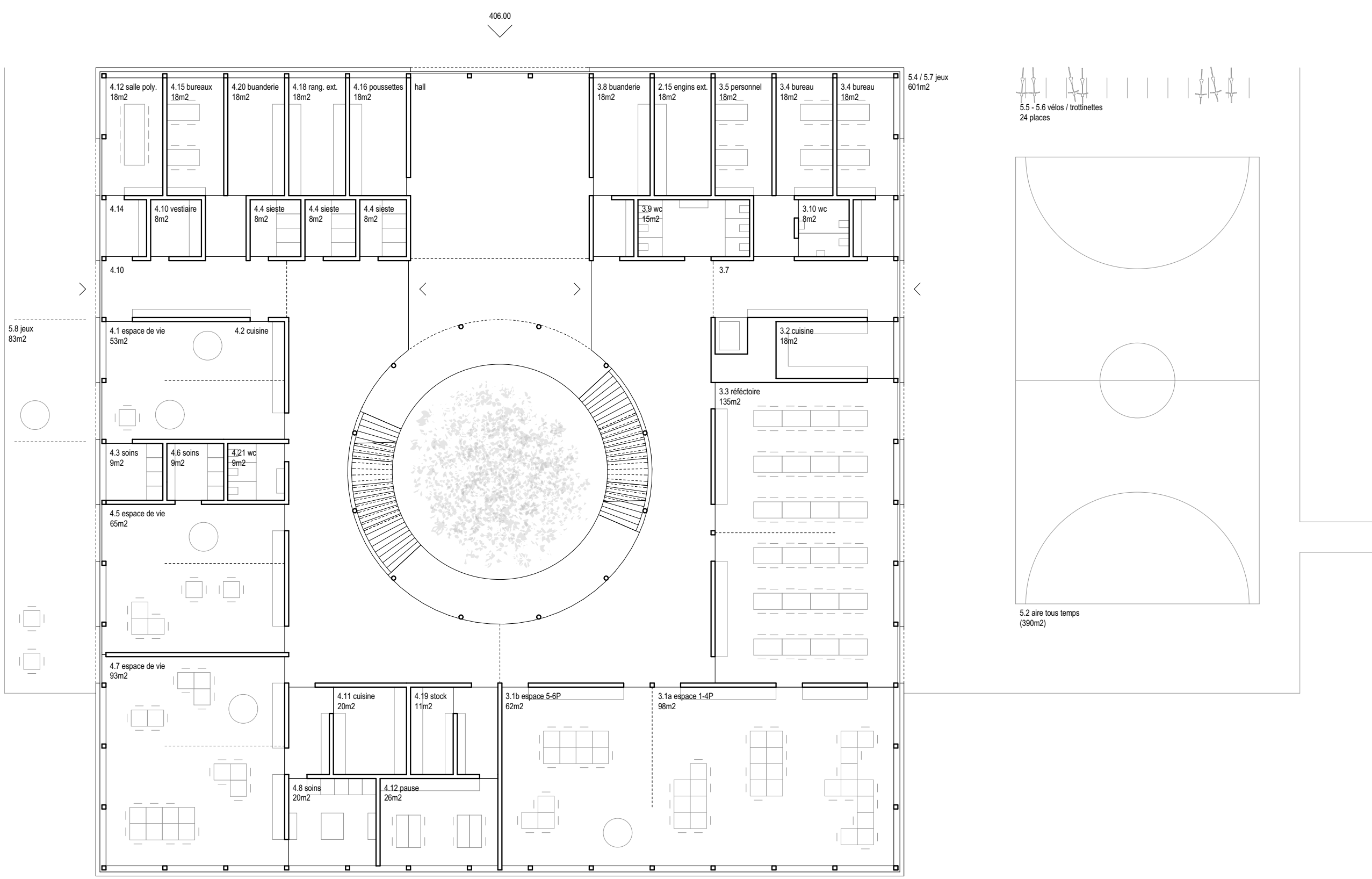
Le préau et la place de quartier



L'atrium central



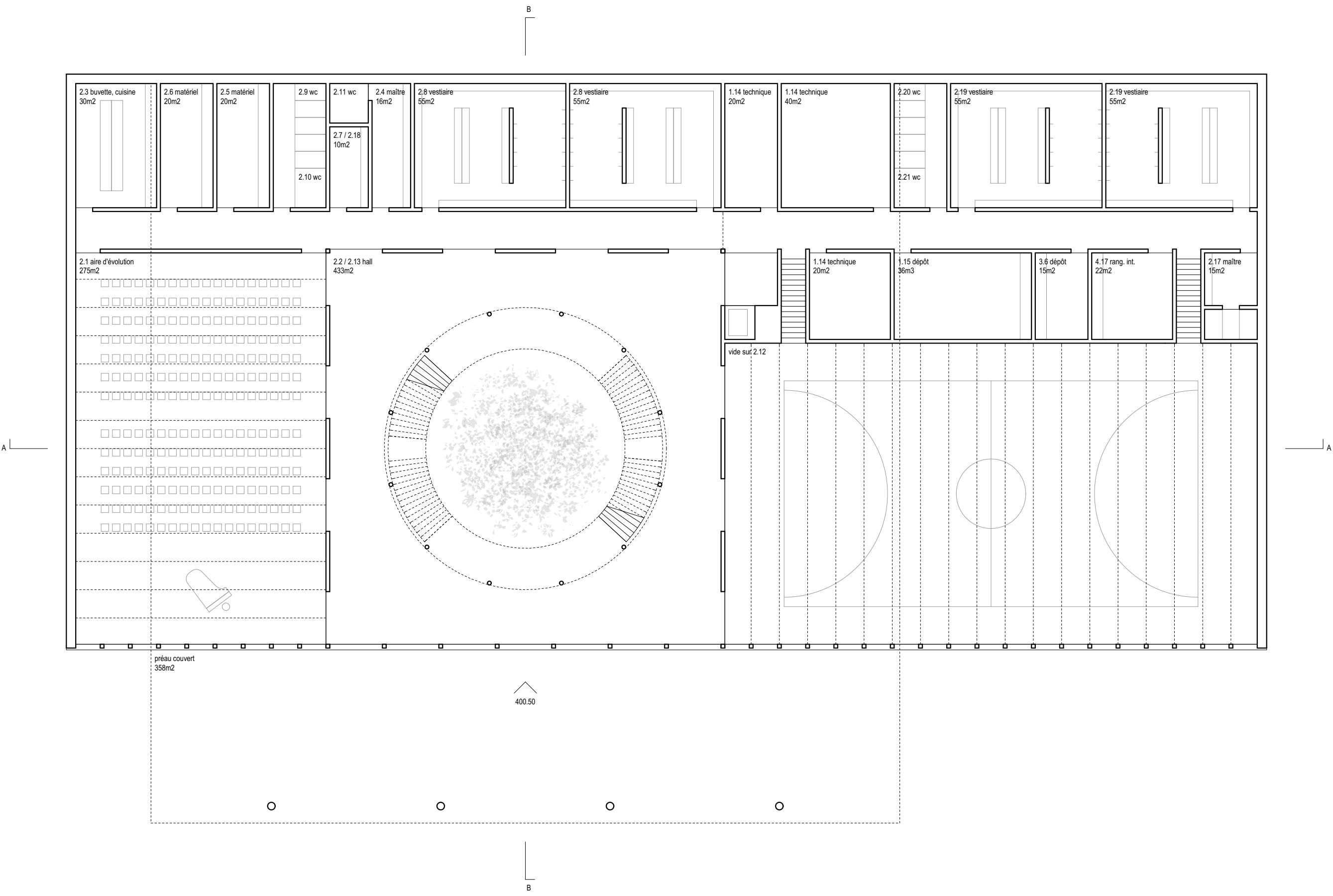
Sous-sol, 1:200



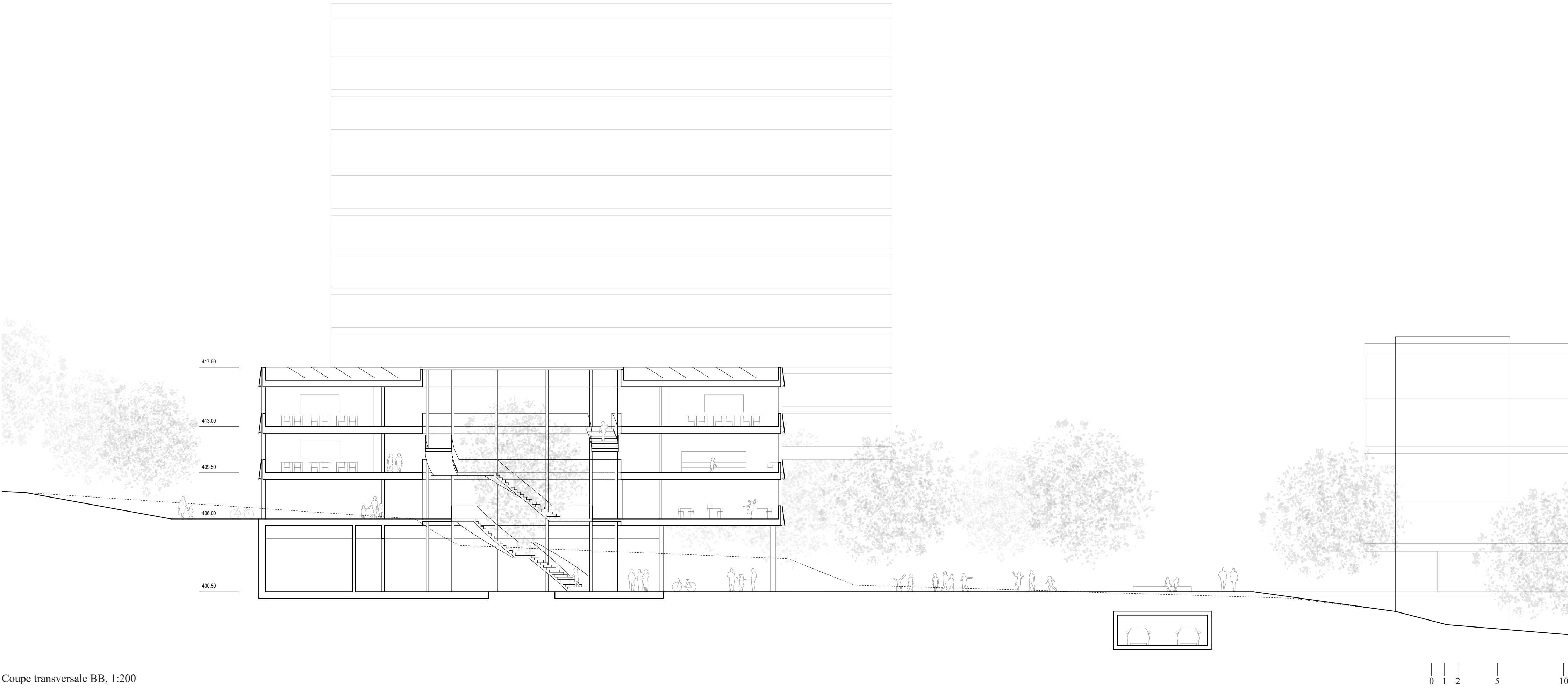
Rez supérieur, 1:200



Élévation ouest, 1:200



Rez inférieur, 1:200



Coupe transversale BB, 1:200