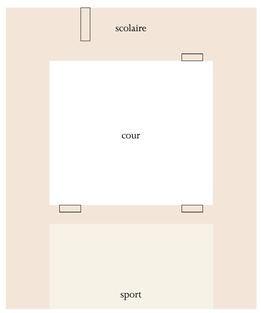
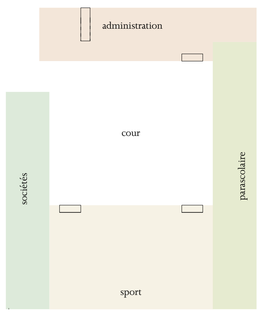
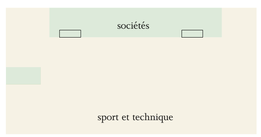


r+1



rez



r-1

PROGRAMME

SITE

A Plan-les-Ouates, la zone agricole des Cherpines a vocation à se transformer en une zone résidentielle dense. L'école primaire, première pierre de cette urbanisation, accompagnera le développement du nouveau quartier d'habitation tout en affirmant, en son sein, la présence des institutions publiques.

L'emplacement du projet est stratégique : jouxtant une zone pavillonnaire à l'est, encadré au nord et à l'ouest par le futur quartier et s'ouvrant au sud sur les terrains de sport de l'école de commerce, il devient une entrée des Cherpines et doit composer avec les ruptures d'échelle du site.

REPONSE URBAINE

La réponse proposée offre une réelle cohérence pour le site et ses abords. La typologie du cloître reprend le PLQ qui impose une continuité de l'îlot en plan, mais propose un bâtiment de hauteur constante, sur deux niveaux, qui, par sa volumétrie stricte, distingue le bâtiment institutionnel des bâtiments résidentiels voisins, de formalisation plus libre.

La forme orthogonale permet de clarifier les espaces internes et externes du projet. L'emprise au sol rectangulaire reprend les limites de la parcelle au nord et à l'ouest, tandis qu'au sud, le volume parallélépipédique offre un dégagement à l'entrée du nouveau quartier et dialogue avec l'école de commerce.

ORGANISATION DU PROGRAMME

La typologie du cloître organise par strates successives programme et circulations. En son centre, la cour devient le cœur de l'école, un espace de récréation protégé qui fédère vues et usages. Formant un anneau que seule l'entrée interrompt, les salles sont de proportions équivalentes et assurent ainsi une grande flexibilité d'utilisation.

La forme rectangulaire et le dispositif d'entrée permettent d'orienter naturellement les flux. Au rez-de-chaussée, chaque catégorie programmatique - scolaire, parascolaire, sport et société - occupe un côté du rectangle et bénéficie d'un accès indépendant. L'étage est occupé exclusivement par les salles de classe.

PRINCIPES STRUCTURELS

Le plan est modulé sur une trame carrée de 288 cm. Les dalles mixtes bois-béton reposent sur trois rangées d'appuis : les façades sur rue et sur cour sont porteuses et un appui intermédiaire se trouve dans les cloisons extérieures entre classes et couloir.

Le choix structurel est motivé par la rapidité de montage, obtenue par l'utilisation de planchers type « D-Dalles », et par la possibilité de proposer une structure apparente chaleureuse intégrant isolation phonique et éclairage. Ce système constructif est donc particulièrement performant aussi bien du point de vue esthétique que technico-économique.

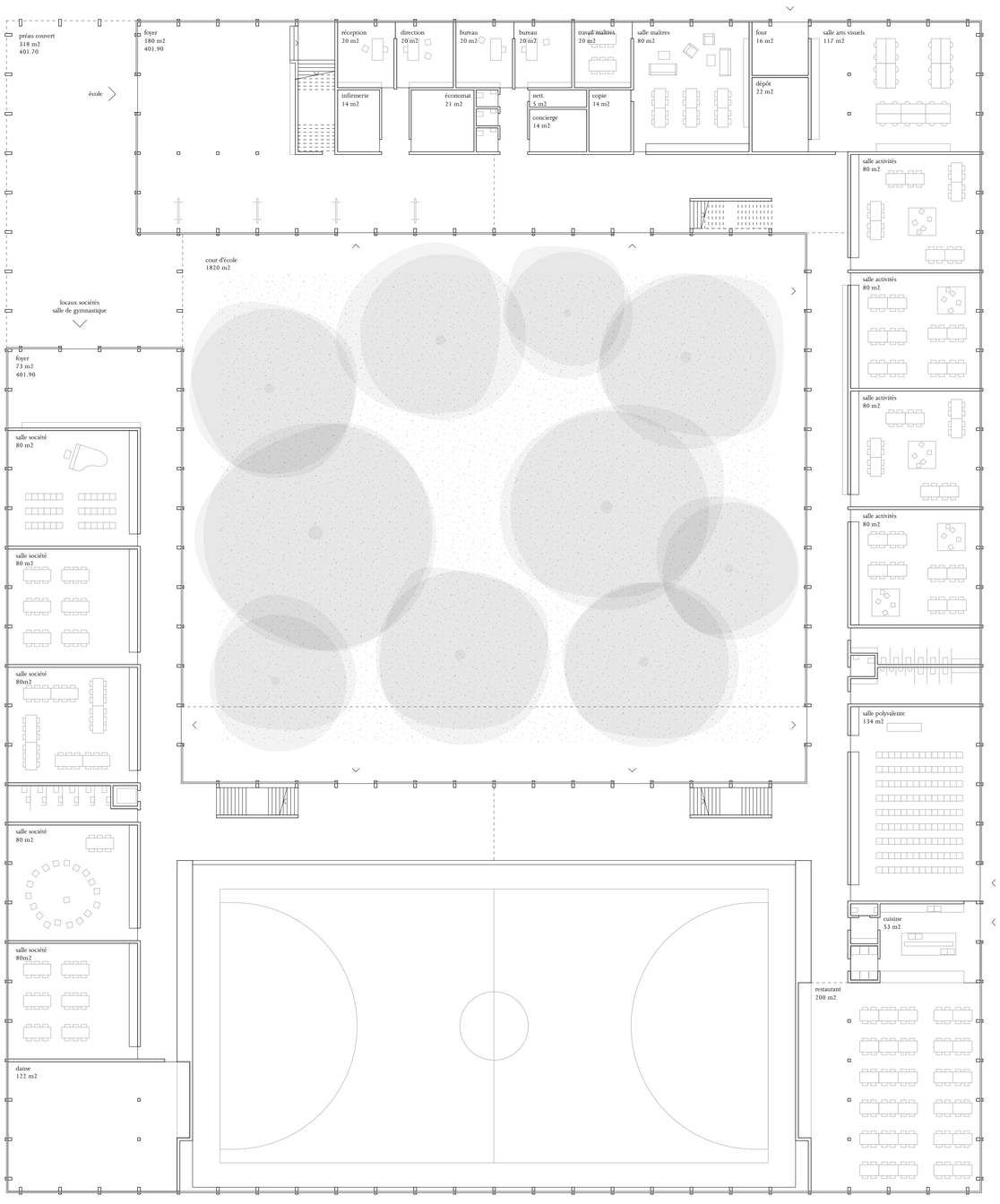
CONCEPT DEVELOPPEMENT DURABLE

Construction bois et préfabrication réduisent le temps de montage et, de ce fait, le coût total de l'ouvrage ainsi que l'énergie grise nécessaire à sa réalisation. La modularité de la structure offre une grande souplesse d'exploitation car les cloisons intérieures sont légères et tramées sur la structure. Les salles de sociétés pourront facilement être transformées en salles de classes et la taille des salles pourra être modifiée selon les besoins, assurant ainsi une grande flexibilité d'utilisation dans le temps.

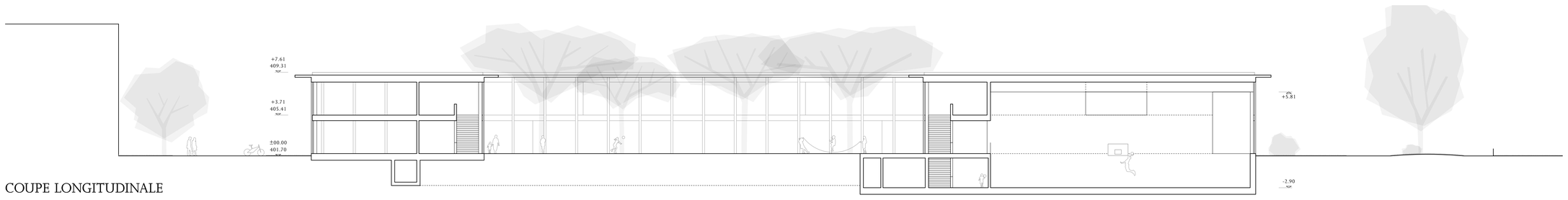
La disposition rationnelle des réseaux techniques, distribués à partir de la galerie technique en sous-sol jusque dans l'épaisseur de rangement des salles de classes, accentue cette flexibilité. Les échanges d'air se font entre les façades et cette même épaisseur dans le but de répondre aux exigences THPE.

Les façades intégralement vitrées, protégées par un léger avant-toit, offrent un apport de lumière naturelle maximal. Un store vertical régule les entrées de lumière dans les salles de classes tandis que les couloirs sont protégés du soleil estival par les arbres de la cour.

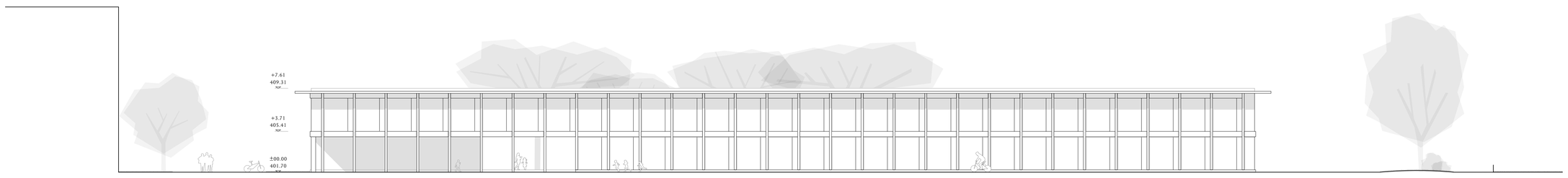
Enfin, la toiture végétalisée intégrera une hauteur de rétention des eaux pluviales permettant de diminuer sensiblement les dimensions de la noue de rétention imposée dans le projet.



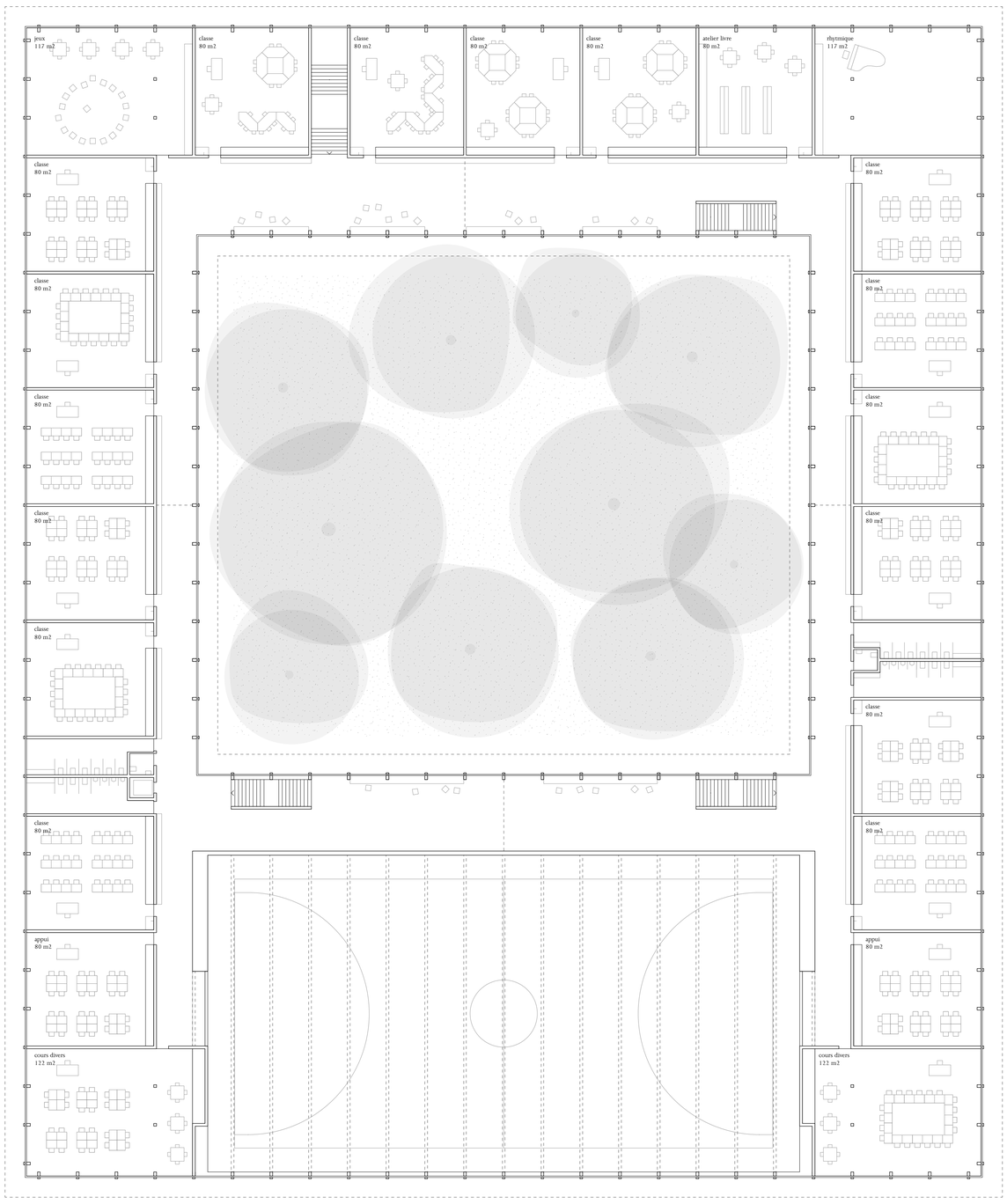
REZ



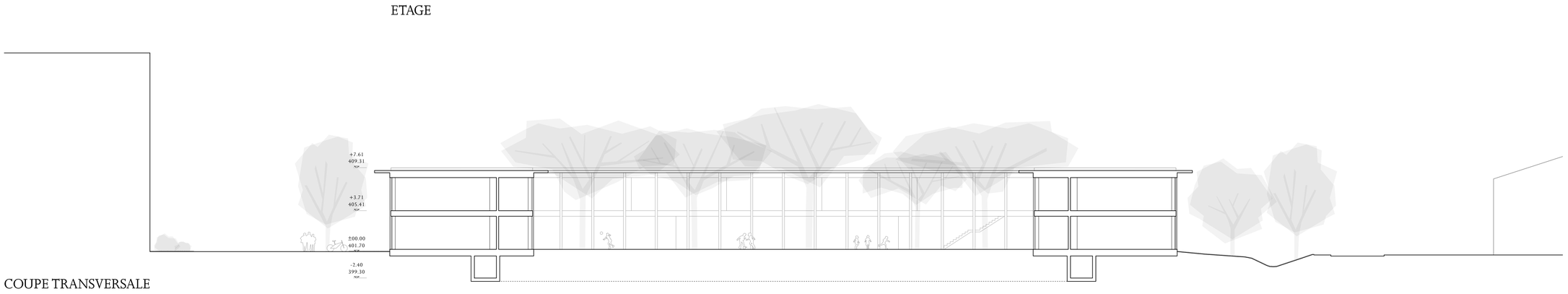
COUPE LONGITUDINALE



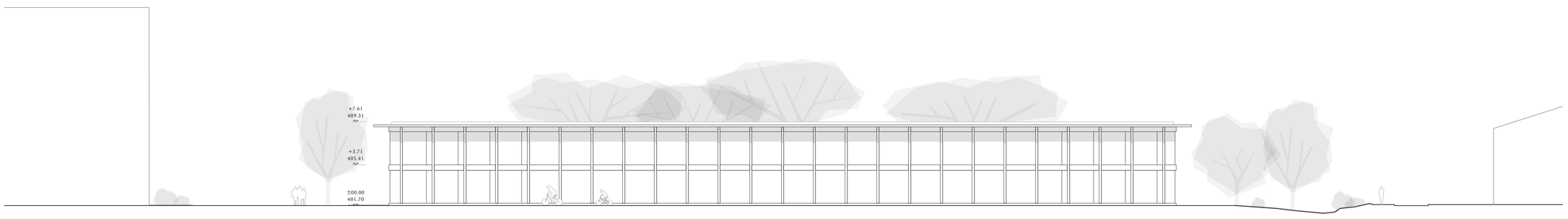
ELEVATION EST



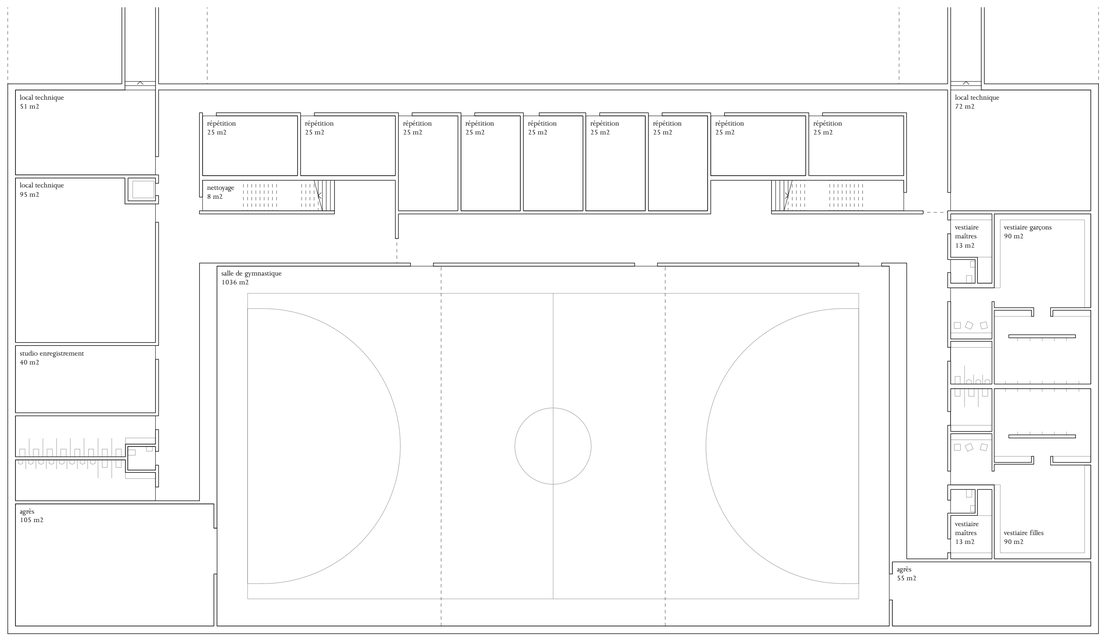
ETAGE

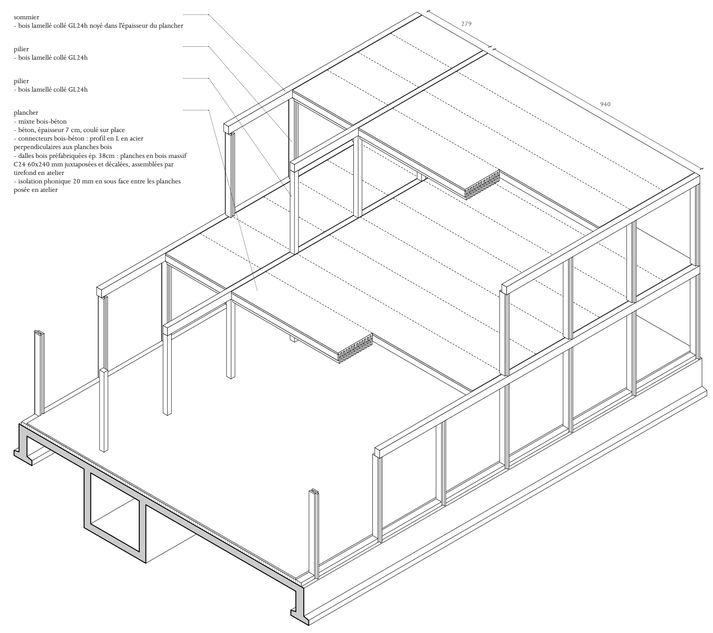


COUPE TRANSVERSALE

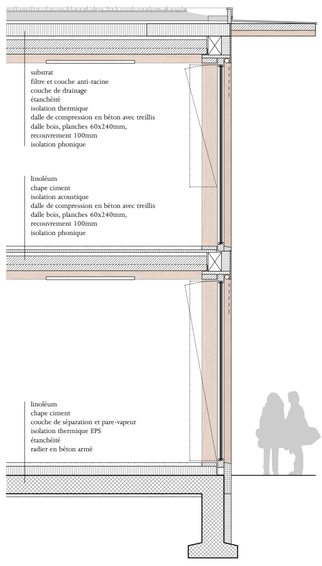


ELEVATION SUD



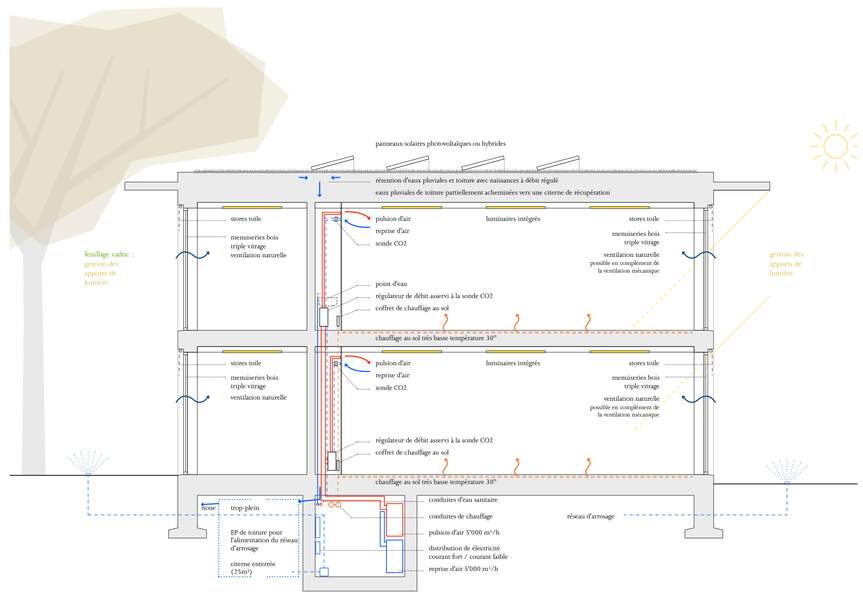


SOUS-SOL

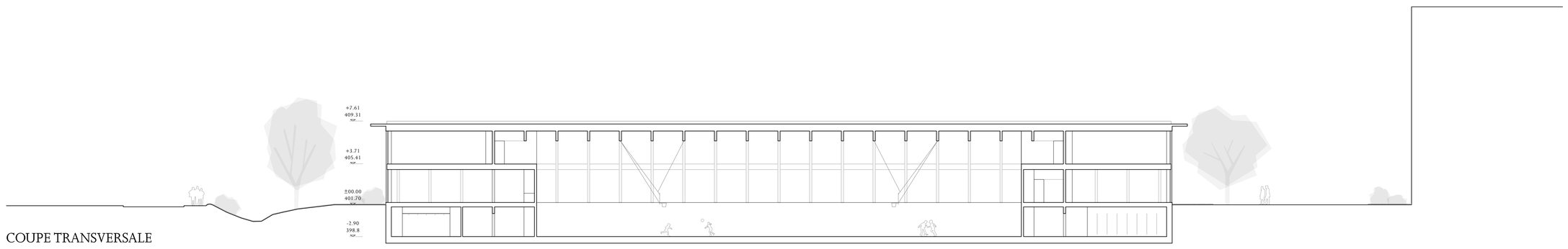


DETAIL

CONCEPT STRUCTUREL



CONCEPT ENERGETIQUE



COUPE TRANSVERSALE