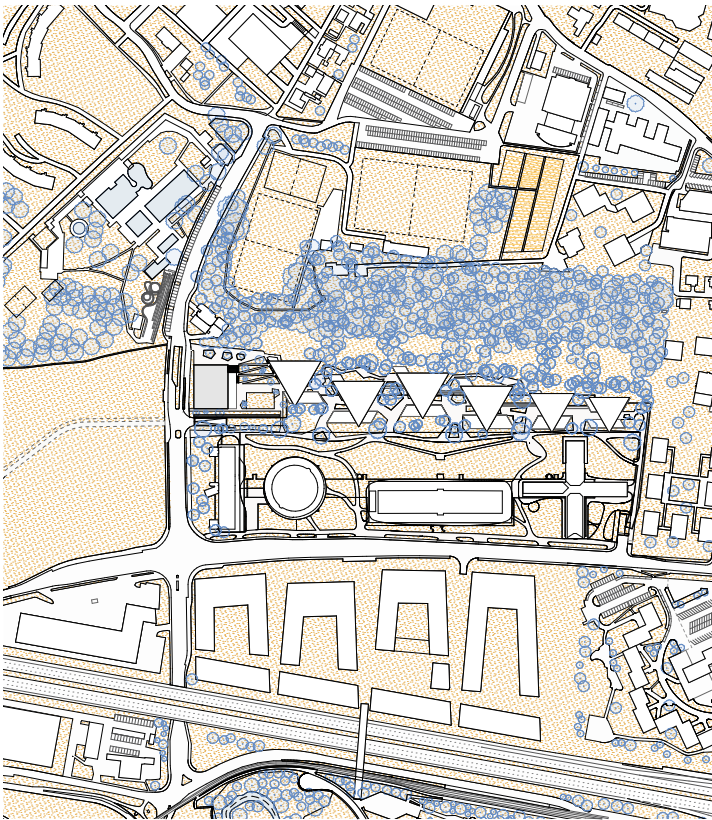




Plan Masse
1/2500

Un volume simple, compacte et rationnel

Une forme forte qui dialogue avec ses voisins

Une typologie qui tire profit de la topographie en terrasses : trois plateaux = trois entrées

Une distance confortable du premier immeuble de logement au profit d'un préau généreux

Une protection intrinsèque contre les nuisances : seuls les locaux peu sensibles s'orientent vers la route

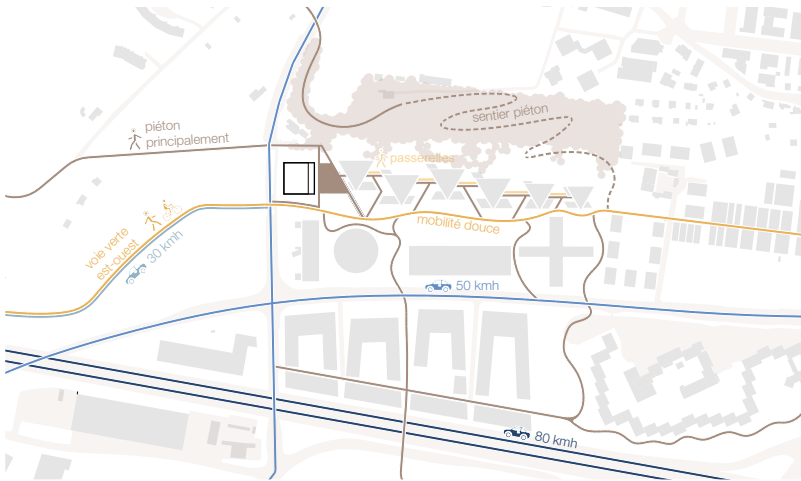
Une construction simple, modulaire et durable

Implantation

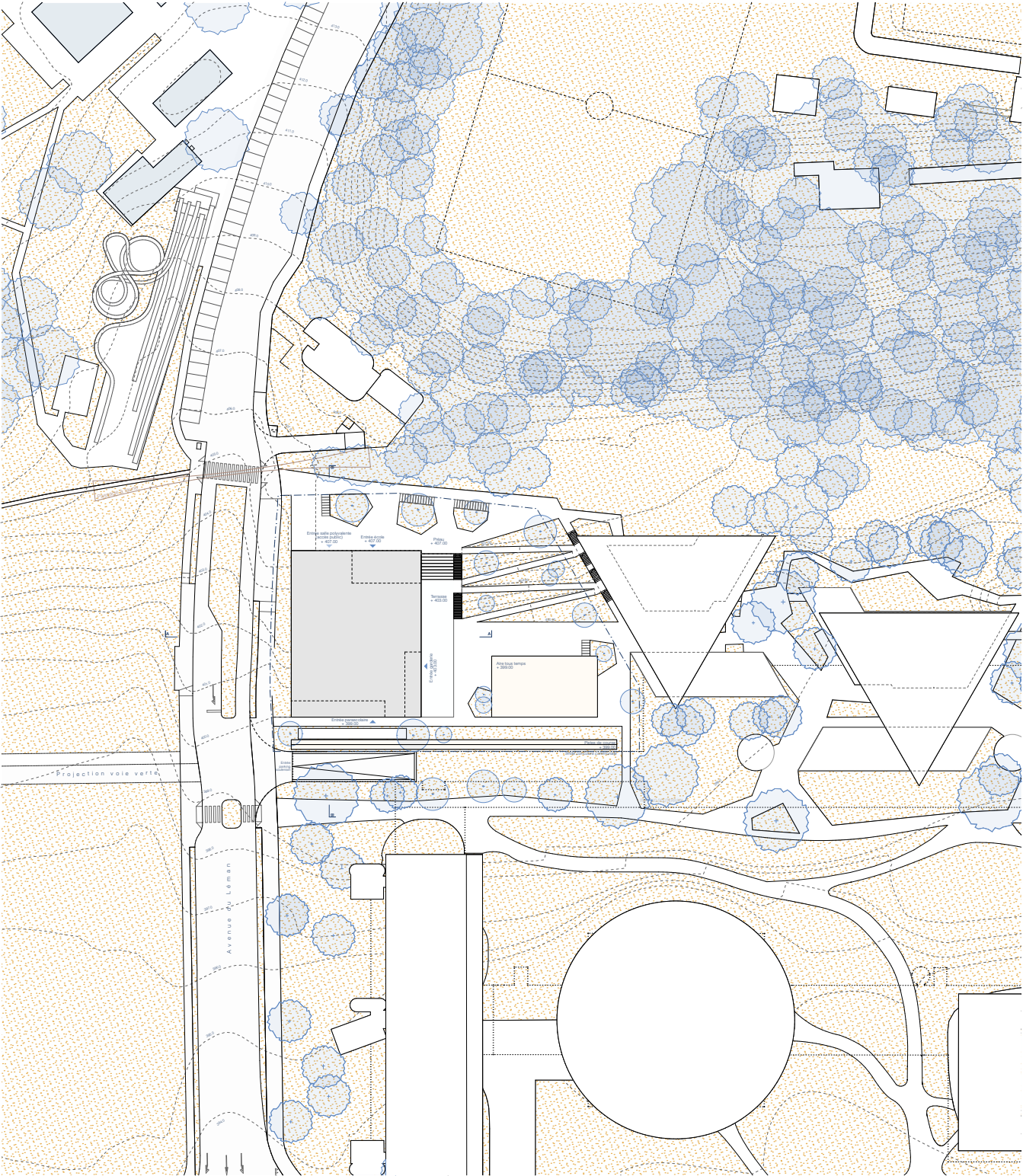
Le bâtiment marque l'entrée du site à l'ouest. Un volume simple s'insère perpendiculairement dans la pente. Proche de la route il libère un maximum d'espace à l'est au profit d'un préau protégé des nuisances, orienté vers la vue. Le projet se connecte naturellement à la topographie en plateaux successifs du site offrant autant d'adresses:

- L'école au niveau haut
- La garderie au niveau intermédiaire
- Le parascolaire et l'accès indépendant à la salle de sport au niveau bas.

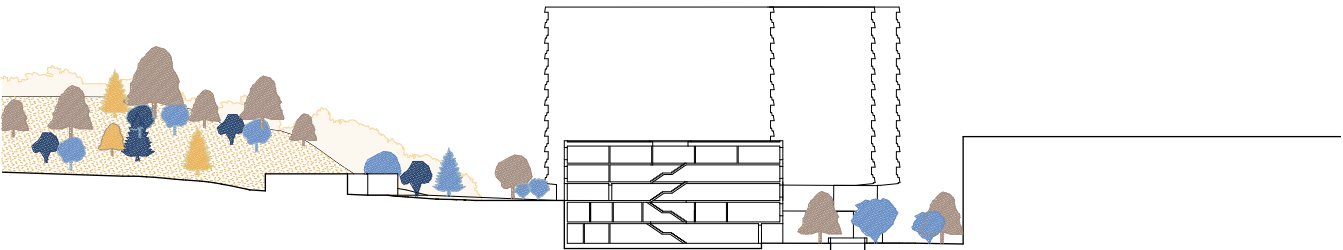
Plus modeste que ses imposants voisins, l'école s'intègre néanmoins dans l'ensemble bâti du coteau tout en revendiquant son identité d'accueil à l'échelle des enfants.



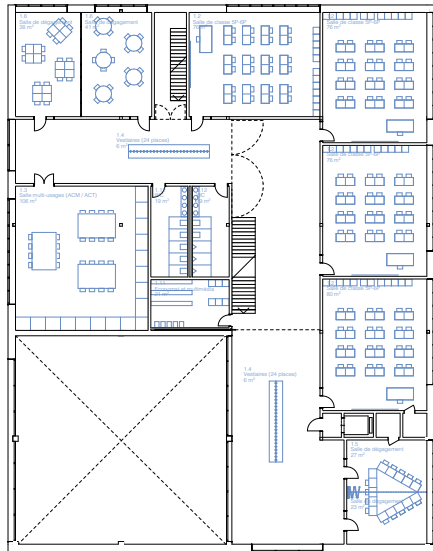
Schema articulation urbain



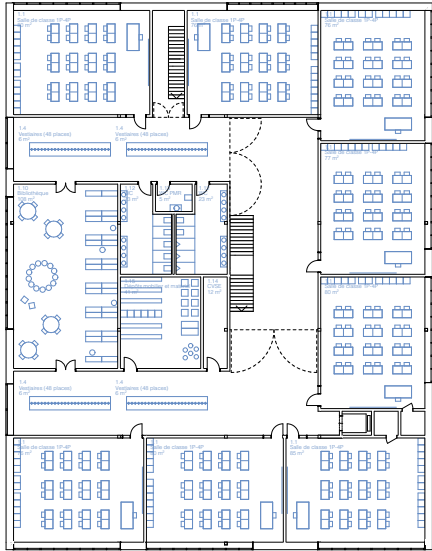
Plan de situation
1/500



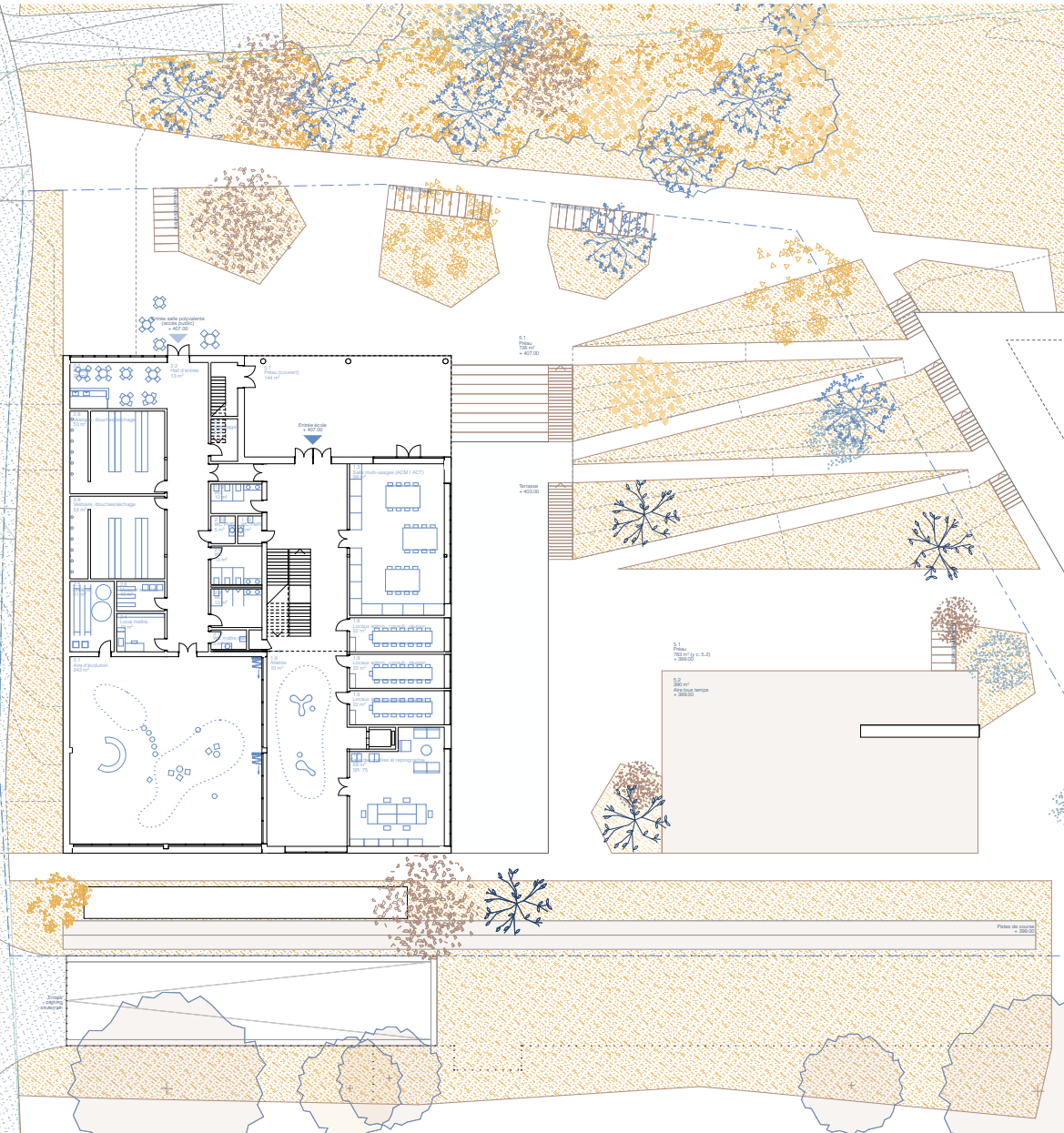
Coupe de situation
1/500



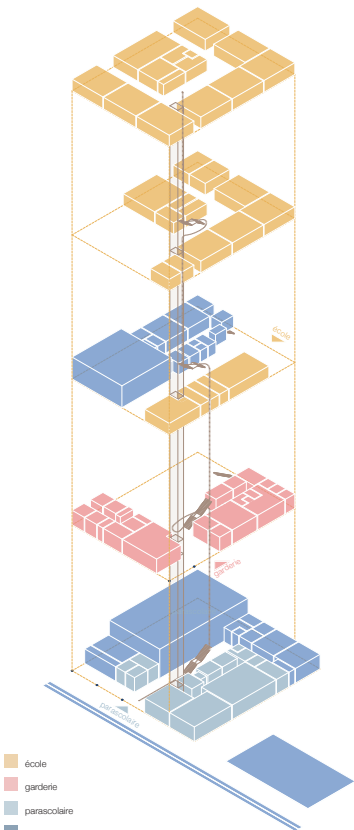
Plan R+3
1/200



Plan R+4
1/200



Plan R+2
1/200



Schema répartition programmatique

Organisation

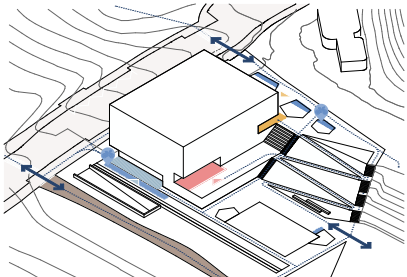
La typologie rayonne autour d'un axe de circulation central reliant tous les niveaux. Le plan réagit aux différentes ambiances en présence : le bois du creux et ses sujets majeurs au nord, le coteau aménagé et le nouveau quartier de logement à l'est, la vue partiellement dégagée sur le lac et les Alpes au sud.

Les classes ainsi que tous les espaces densément occupés s'orientent exclusivement sur ces trois côtés. La façade ouest exposée aux nuisances de la rue du Léman abrite les vestiaires, les salles de sports, la bibliothèque et des locaux de service, bénéficiant de prise de lumière mais pas d'ouvrants.

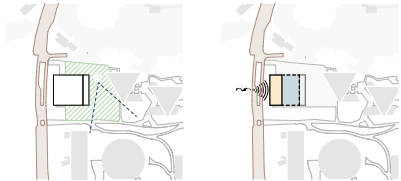
Chaque programme bénéficie de son entrée propre, réparti sur trois côtés du bâtiment et les trois niveaux de références du site :

- L'entrée de l'école se fait par le nord au niveau haut, via un préau couvert. Elle se développe sur trois niveaux, dont deux niveaux de classes réparties selon les catégories d'âges demandées dans le programme. Une entrée indépendante permet d'accéder à la salle polyvalente et ses services pour d'autres usagers.
- L'entrée de la garderie se fait au niveau intermédiaire face au futur quartier d'habitation, à l'opposé de la route.
- L'entrée au parascolaire se fait depuis le niveau bas. Les espaces de vie s'orientent au sud, la cantine à l'est. C'est également l'accès indépendant à la salle de sport.

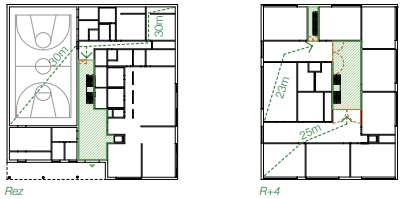
Un escalier central et un ascenseur relient tous les niveaux permettant d'atteindre chaque programme depuis n'importe quelle entrée et à l'abri des intempéries.



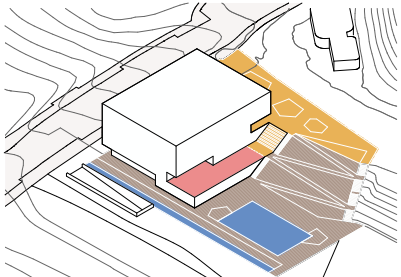
Schema circulation et accès



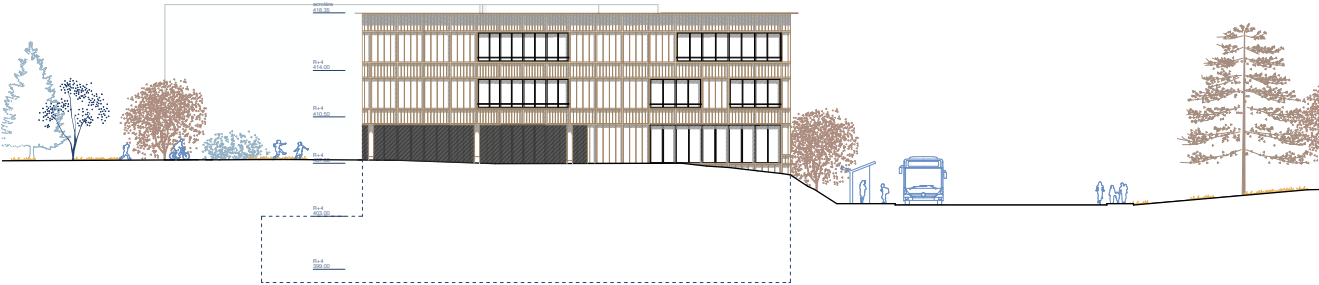
Schema dégagement visuel
Schema protection acoustique



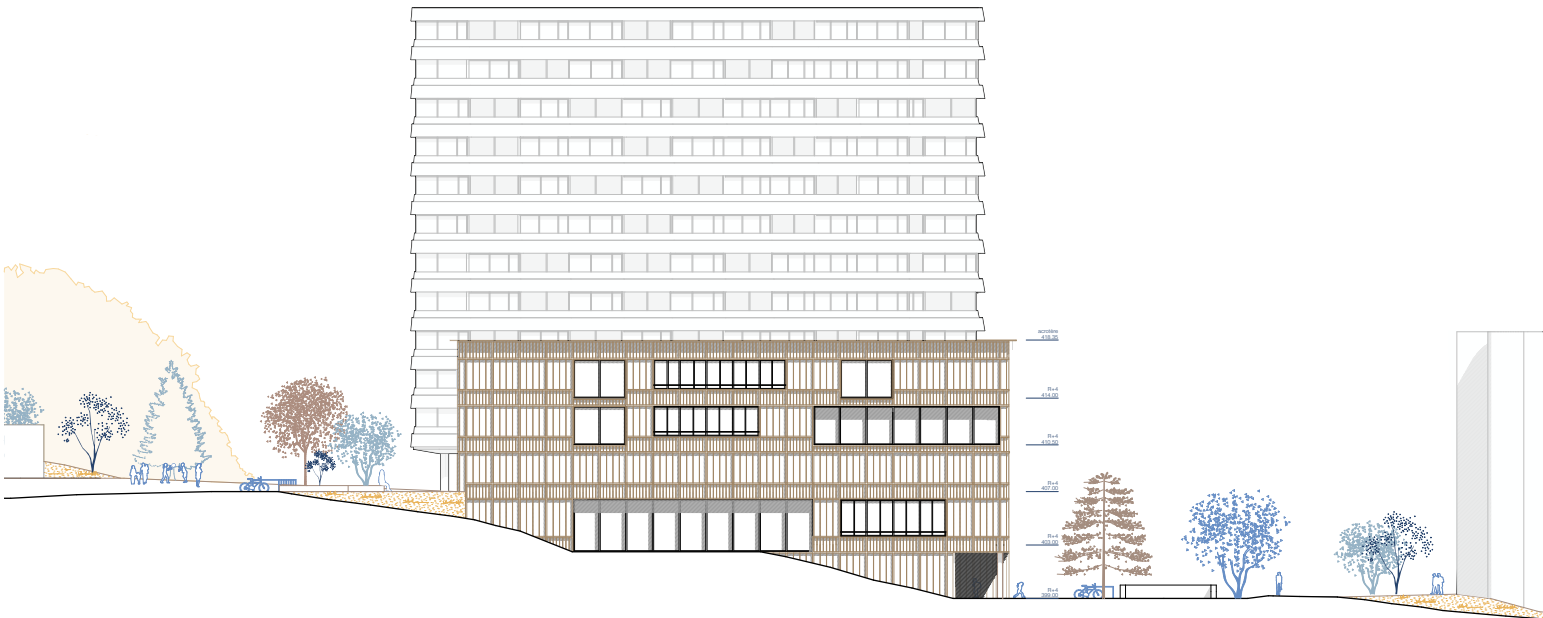
Schema voies de fuite



Schema espaces extérieurs



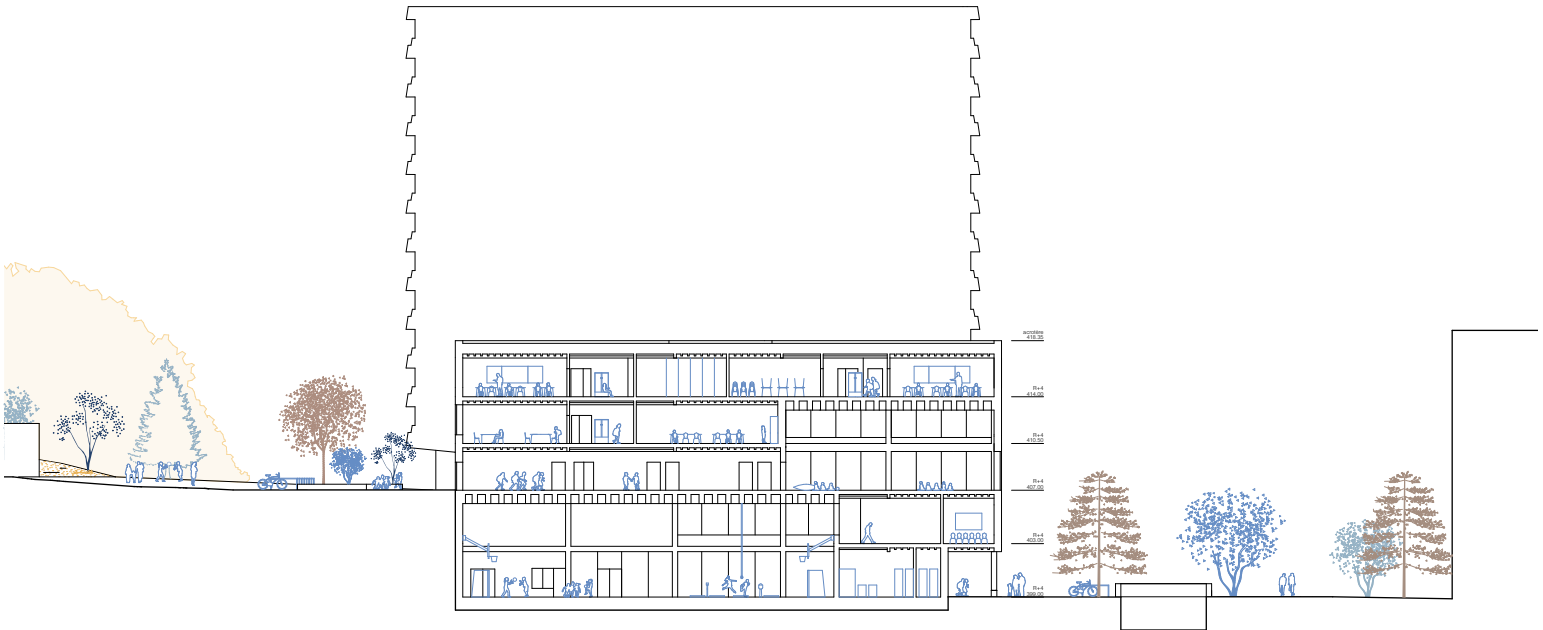
Façade Nord-Est
1/200



Façade Nord-Ouest
1/200



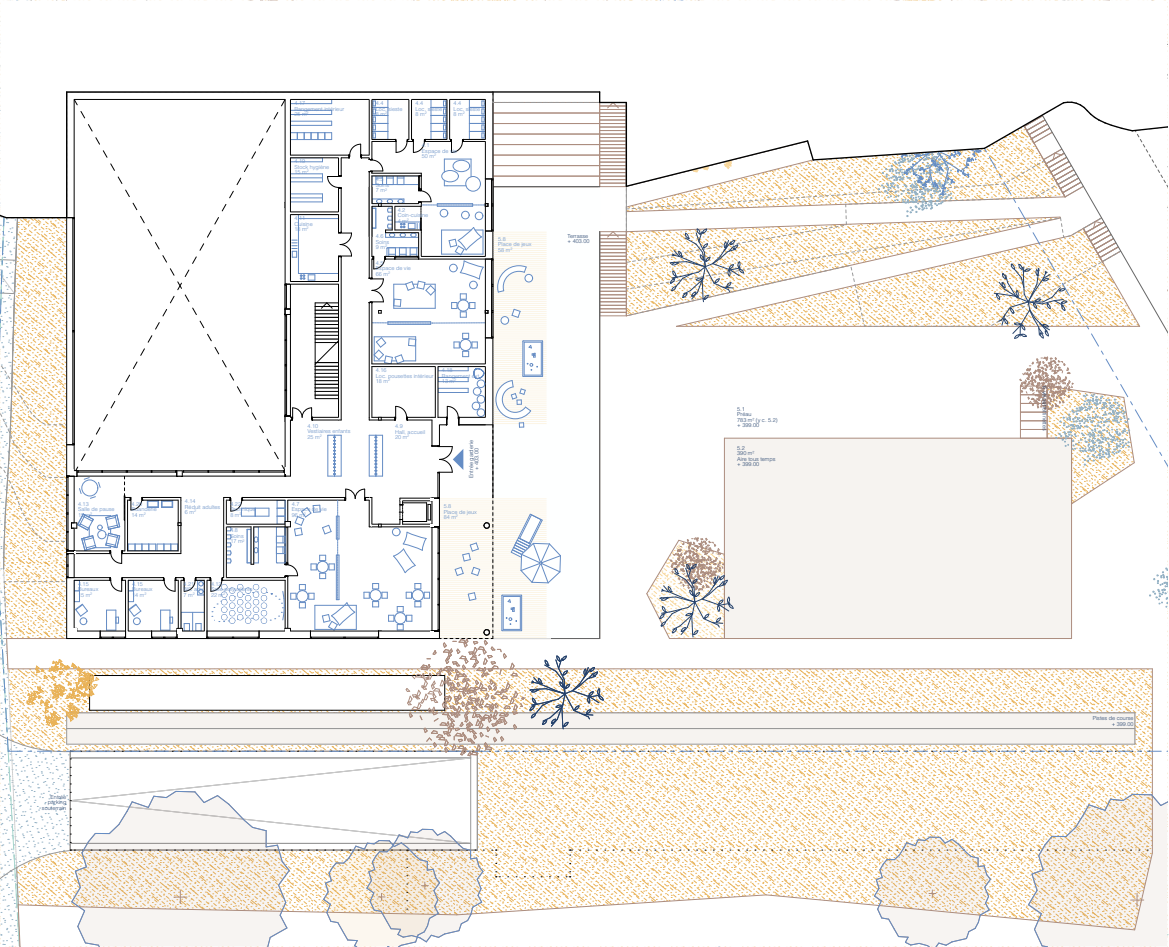
Façade Sud-Ouest
1/200



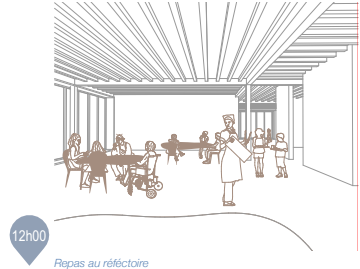
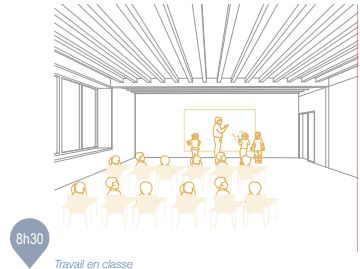
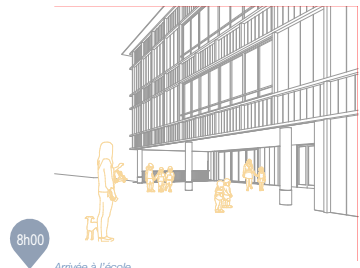
Coupe AA
1/200



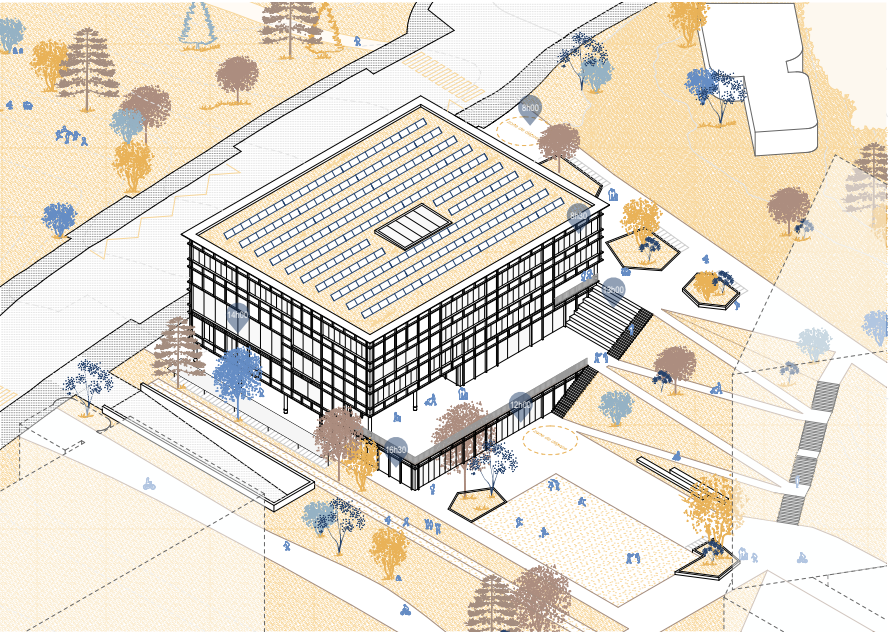
Coupe BB
1/200



Plan R+1
1/200



Schema la journée de l'écolière



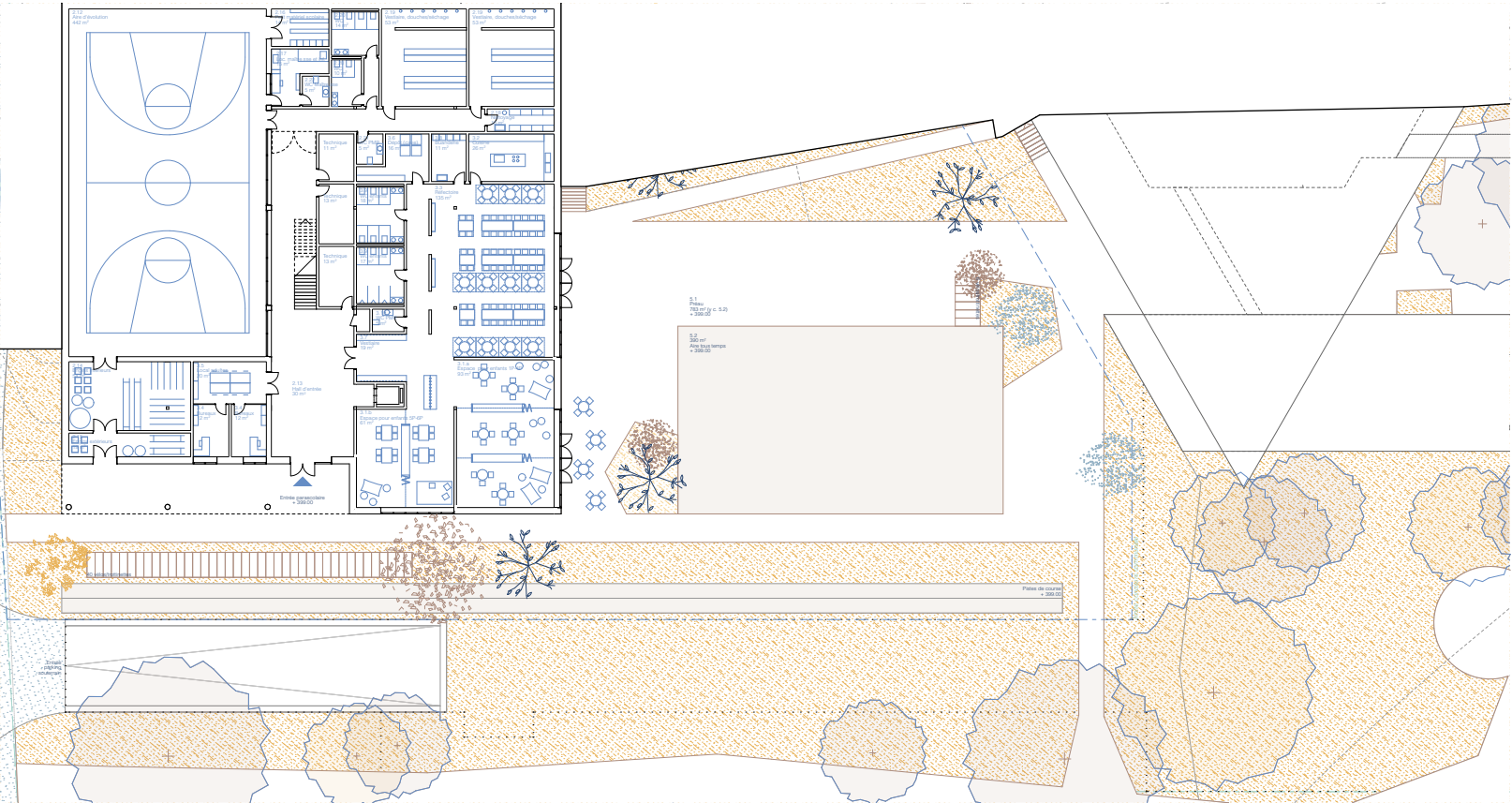
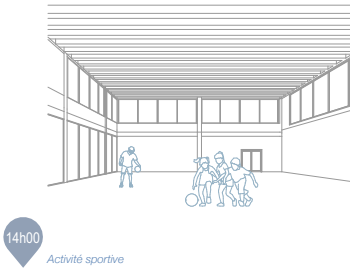
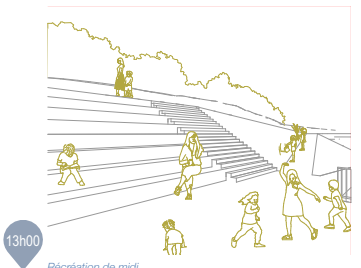
Aménagements extérieurs et accès

L'école s'inscrit dans le maillage de mobilité douce du quartier : le chemin du taluchet au nord, la future voie verte au sud. La desserte qui traversera le quartier des hauts de Dorigny se connectera à un grand espace partagé qui accueille également l'aire tout temps. Le bâtiment profite de la topographie du site pour définir 3 niveaux de références qui correspondent aux entrées des trois programmes majeurs : l'école, la garderie et le parascolaire. Chaque entrée bénéficie d'une orientation et d'un aménagement propre à sa fonction :

- Au nord une grande place minérale semi perméable ponctuée d'îlots verts accueille assises et places vélos. Cette surface polyvalente, prise entre la lisière du bois Creux et l'école, s'ouvre vers la vue à l'est. C'est le parvis d'accueil et le préau de l'école pendant les horaires

scolaires. En dehors elle sert de place de jeux et de terrasse pour la buvette et la salle polyvalente.

- A l'est un coteau végétalisé relie le préau haut à la place de jeu au niveau du quartier. La dénivellation est franchie tantôt par des gradins habitables, des escaliers ou un chemin adapté à la mobilité réduite. À mis hauteur, une terrasse aménagée donne accès à la garderie et accueille les préaux protégés pour les différentes unités d'accueil.
- Au sud chemins, bandes herbeuses et pistes de course se déclinent en strates successives, marquant l'entrée la plus publique du bâtiment, l'accès au parascolaire et l'entrée indépendante à la salle de sport.



Plan Rez
1/200

Durabilité et énergie

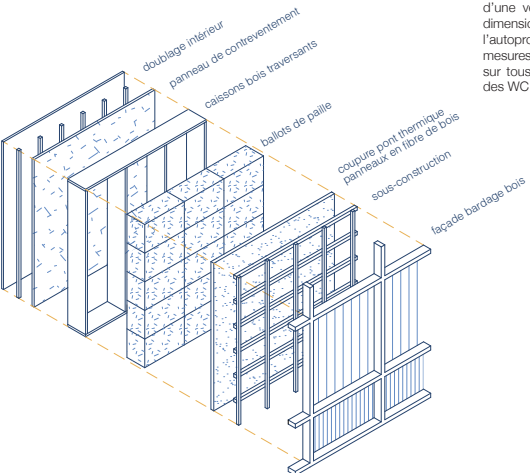
Le principe de durabilité est pensé de manière holistique et appliqué de manière pragmatique et concrète :

Impact sur le terrain

Un bâtiment compact qui préserve un maximum de pleine terre et présente un facteur de forme très favorable. La quantité de terre évacuée reste très raisonnable grâce à l'orientation du volume perpendiculaire à la pente et du fait que le bâtiment n'a pas de sous-sol.

Economie circulaire et principe de proximité

Le projet ambitionne d'utiliser majoritairement des ressources régionales et renouvelables. Moyennant une anticipation raisonnable et une organisation ciblée, il est possible à la fois de construire avec des matériaux de la région (bois, paille, terre) mais aussi assurer une contribution d'entreprises majoritairement locale pour la transformation, l'assemblage et la mise en œuvre des éléments.



Schema principe d'éléments modulaires préfabriqués

Structure simple et modulaire

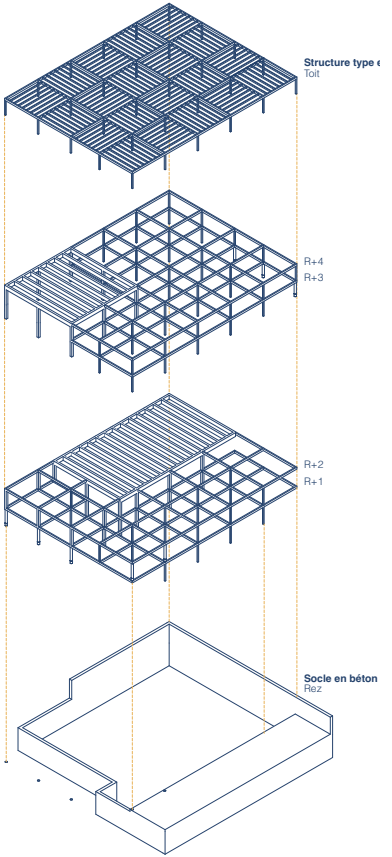
Les parties d'ouvrages enterrées sont construites en béton recyclé, tout le reste de la structure est en bois. Une trame régulière de 8 par 8 régit sur tout le plan, à l'exception de la travée de circulation d'une largeur de 7m. La portée est doublée pour la salle de sport et la salle polyvalente. Les dalles sont également en bois poutres-planchers-chapes ou connectées bois-béton.

La façade est conçue en éléments modulaires préfabriqués, caissons bois remplis de paille, très pauvres en énergie grises, légers et mis en œuvre rapidement. Les cloisons intérieures sont réalisées en brique de terre enduites lorsqu'elles sont dans la trame porteuse contribuant à l'inertie thermique du bâtiment, en panneaux de terre crue fibrée extrudée sur ossature bois, plus légères, pour les cloisons de séparations.

Concept énergétique low-tech

Le projet privilégie au maximum une ventilation naturelle par des ouvrants en façade, des impostes dans le coloir et une ouverture centrale en toiture (mouvement convectif). Ce dispositif permet d'aérer entre les cours et assurer un rafraîchissement nocturne généralisé.

Seul les locaux humides (sanitaires, vestiaires et douches) sont équipés d'une ventilation mécanique. Elle sera assurée par des monoblocs dimensionnés au plus près des besoins, directement alimentés par l'autoproduction photovoltaïque sur site. Une stratégie généralisée de mesures d'économies d'énergie est mise en place tels que économiseurs sur tous les terminaux, douches temporisées, alimentation éventuelle des WC avec les eaux grises etc.



Schema principe constructif