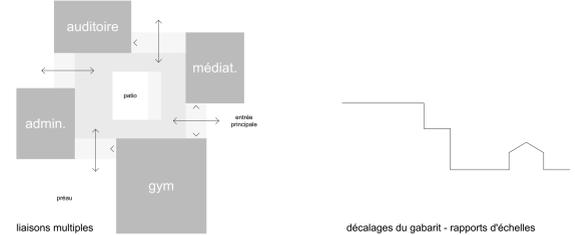


Implantation

Le projet s'implante de manière précise au nord-ouest de la parcelle en proposant un bâtiment articulé de forme compacte permettant un grand parc à l'Est. Traité en forêt avec de grandes buttes côté avenue du Pailly, le Grand Parc accueille le Parc des Ecoles. Les logements sont proposés dans l'angle sud, en lien avec les futurs développements du chemin de l'Étang Sud. La liaison entre le Parc des Ecoles et la Place de la Châtellaine est assurée par un axe majeur de mobilité douce, bordé de cheminements secondaires activant le grand parc. Elle traverse le boisquet au Sud et initie un raccord plus ample avec l'avenue du Pailly par un parvis perméable.

Le cycle d'Orientation

Une optimisation du projet a permis un jeu de décalages du gabarit renforçant l'architecture déhanchée du bâtiment et la perception d'une taille raisonnable. Plus compact, le bâtiment anticipe un dialogue avec son environnement, permettant un rapport plus doux avec le parc, ainsi qu'une transition respectueuse avec la zone villa. Dans le même esprit, le Patio est dilaté dans les étages supérieurs, garantissant une grande qualité de lumière naturelle pour les salles à tous les étages. Les angles rentrants du bâtiment cadrent les différents espaces de proximité du cycle : à l'Est, côté parc, l'entrée principale et l'accès indépendant aux salles de gym et à la médiathèque, au Nord vers le Parc des Ecoles l'entrée indépendante pour l'auditoire et le concierge, à l'Ouest l'entrée spécifique pour les livraisons et au Sud l'accès aux sports extérieurs et au préau redimensionné. Cette multi-orientation renforce l'ancrage du Cycle dans le quartier « comme un organe vivant qui irradie au centre du quartier, un outil de socialisation ».



Typologie

Le rez-de-chaussée s'articule avec une grande fluidité autour d'un patio, entre les quatre entités formées par les sports, l'administration, l'auditoire et la médiathèque. Le programme de la médiathèque est organisé sur deux niveaux avec un vide central sur l'espace médiathèque, en relation avec l'espace conférence. Le réfectoire est situé au rez, facilement accessible, devant le patio. Les salles d'études sont réparties dans les étages, permettant une proximité naturelle avec l'ensemble du programme. La typologie imbriquée du projet permet de relier les programmes à différents niveaux par des chemins multiples bien répartis, mais toujours par des liaisons directes qui raccourcissent les parcours. Les flux sont ainsi optimisés afin de gérer l'important effectif d'élèves. Les plans d'étages s'organisent de manière simple et ludique. La typologie intérieure s'inspire du ruban de Moebius et propose des espaces variés, agréables pour le repérage et l'orientation, avec des perspectives différenciées vers l'extérieur. Les coins détente et travaux de groupes sont intégrés dans les zones ouvertes en façade. Le patio participe à la diffusion des flux tout en procurant transparence, lumière naturelle et sérénité. Les visions croisées qui se dégagent du plan offrent un sentiment d'ouverture et de sécurité.

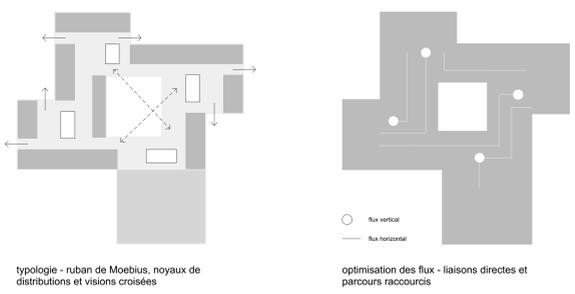
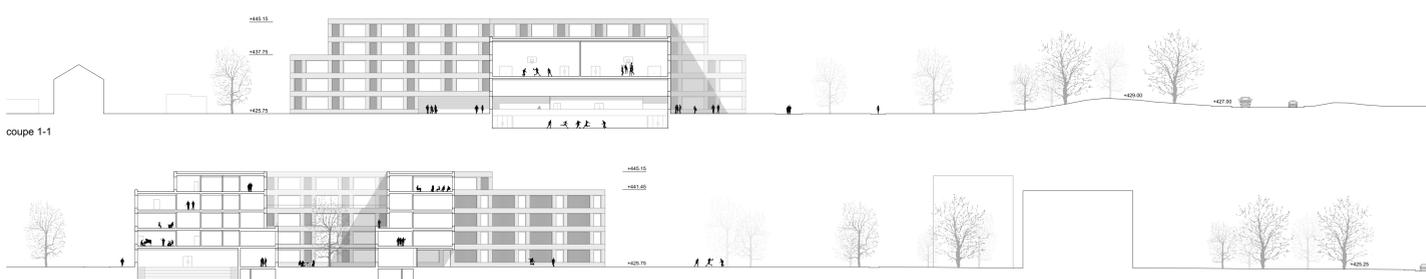
Sécurité Feu

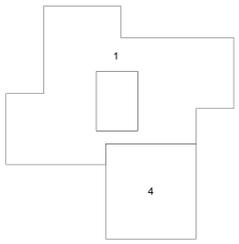
Quatre cages d'escalier distribuent l'ensemble du bâtiment et relient, chacune de manière privilégiée, certaines parties du programme. Ces cages d'escalier sont rendues indépendantes par des portes coupe-feu et bénéficient de sorties de secours directes sur l'extérieur. Les locaux avec de grands nombres de personnes, comme l'auditoire et les gradins de la salle omnisports, bénéficient aussi de sorties directes sur l'extérieur.

Aménagements extérieurs

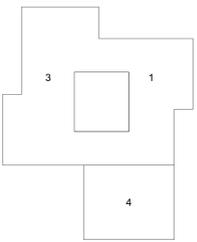
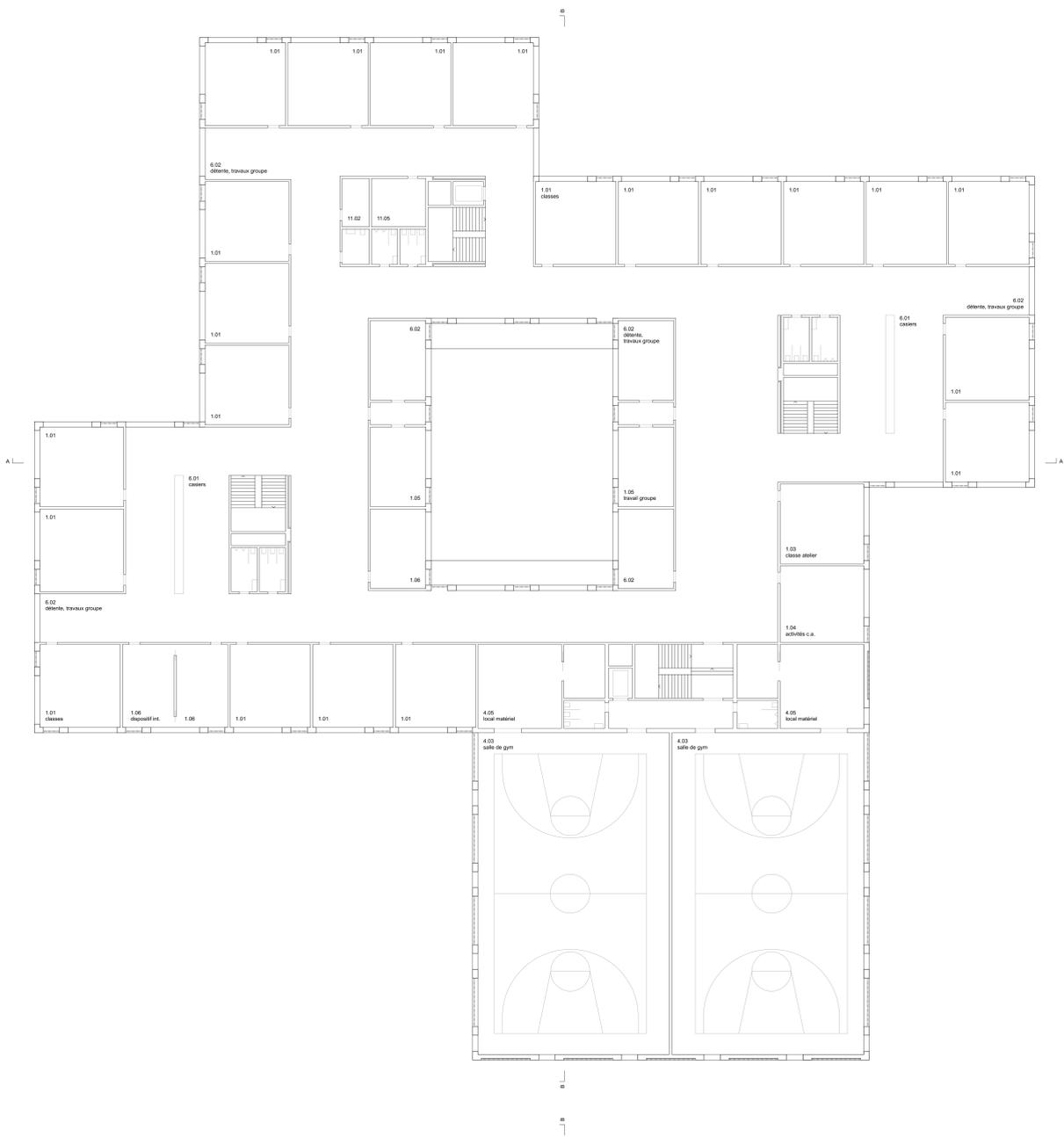
S'appuyant sur le boisquet existant au Sud, les aménagements proposés se développent sur l'ensemble du périmètre d'intervention. Le parc est structuré par un axe principal, linéaire et continu, qui réunit l'avenue de Pailly au Sud et le futur parc linéaire des Ecoles au Nord. Si cet axe est le lieu de rencontre central du parc, il clarifie également la vocation des espaces, entre public à l'Est et semi-public à l'Ouest. Divers parcours mettent en lien les alentours avec le nouveau cycle d'orientation et les logements proposés au Sud et viennent s'articuler avec le nouveau parcours urbain allant de la place de la Châtellaine vers l'Étang des Tritons. Le long de l'avenue de Pailly, la valorisation des matériaux d'excavation permet, dans un même mouvement, de garantir une certaine tranquillité dans le parc tout en enrichissant les ambiances et la valeur d'usage du lieu. La belle présence des pins et des chênes du boisquet existant est prolongée sur l'ensemble du parcours central. Sur les buttes, érables, charmes, merisiers et tilleuls redonnent au site un caractère particulier et renforcent son rôle de pénétrante de verdure. Autour des bâtiments de logements, cerisiers, poiriers et pommiers accompagnent les espaces de potagers proposés. Dans les préaux et autour des terrains de sports, quelques pins, érables et merisiers apportent de l'ombre aux élèves. Le patio est lui constitué d'un sol perméable planté d'un mélange de graminées et de fleurs vivaces et d'un merisier (*Prunus avium*) qui apportera un événement dans le patio lors de sa floraison.

plan 1/500

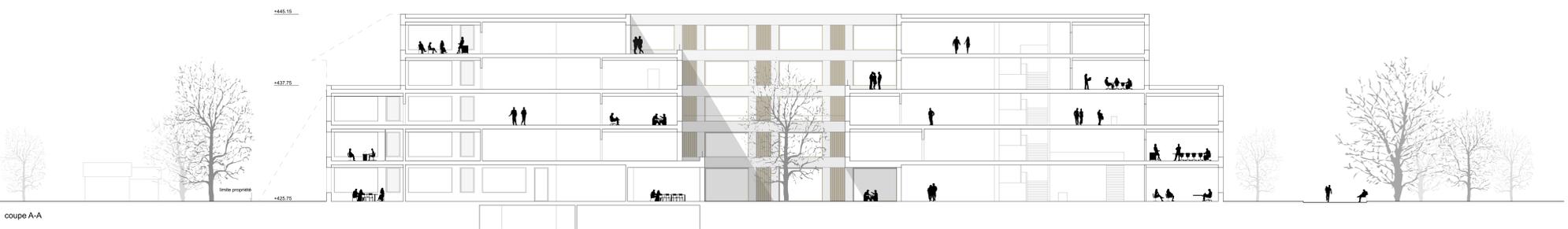




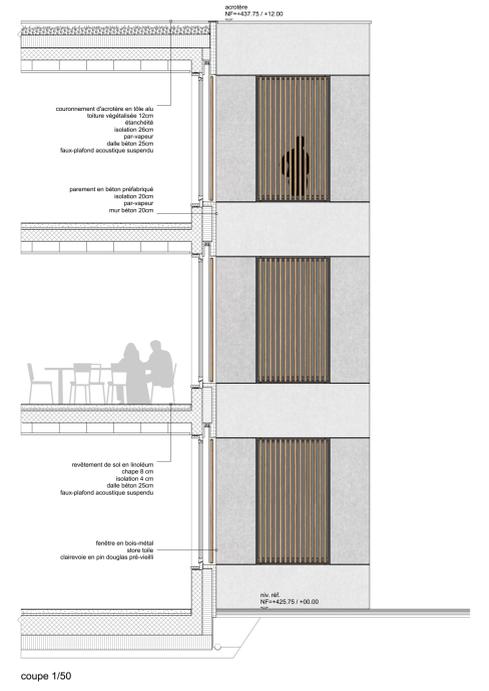
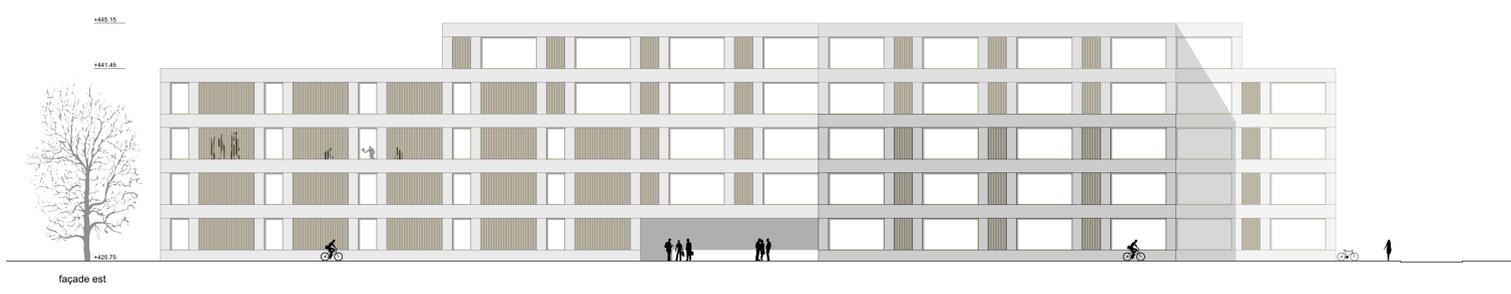
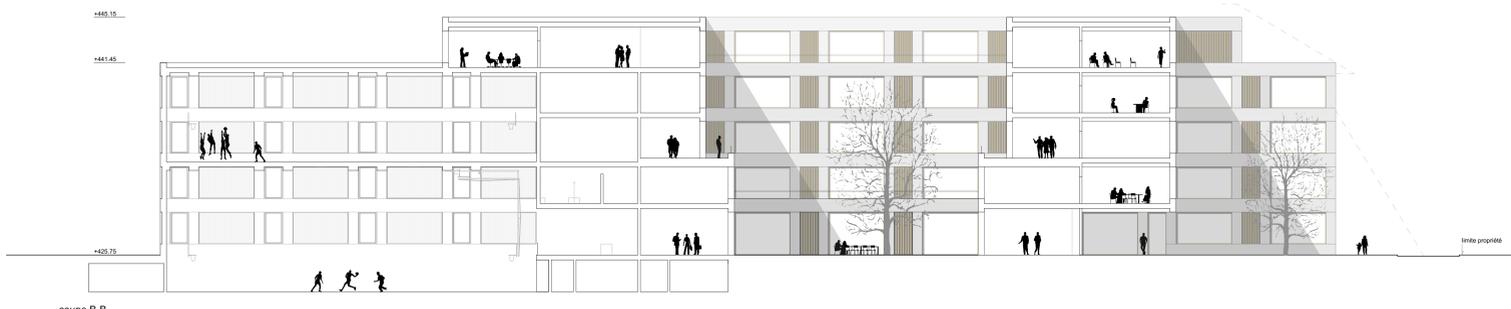
2ème étage
zone 1 : enseignement
zone 4 : activités sportives



3ème étage
zone 1 : enseignement
zone 3 : activités créatrices
zone 4 : activités sportives



coupe A-A



Structure

Le projet répond au thème de la flexibilité par une structure en béton armé qui s'inscrit dans la volonté d'assurer la réalisation de grands espaces ouverts, et absents d'éléments porteurs. Ainsi, au-dessus des couverts d'entrées notamment, les murs de séparation des salles constituent des voiles drapeaux judicieusement placés entre les étages afin de permettre la stabilité du projet tout en assurant une architecture de qualité. L'emplacement de ces voiles permet également de diminuer les portées de dalle en les suspendant, ce qui permet de réaliser des économies constructives importantes sur la globalité du projet. Pour assurer la souplesse dans le temps et faciliter la fluidité des mouvements intérieurs, les contreventements se concentrent autour des noyaux de distribution dont la bonne répartition en plan permet un très bon comportement dynamique. La façade porteuse est composée de poteaux sur une trame dédoublée permettant une grande liberté dans la disposition des espaces intérieurs. Pour les salles de gym, le choix s'est porté sur une optimisation structurelle en les superposant. La structure porteuse est assurée dans la direction principale par un grand voile en béton et la direction secondaire par des poutres préfabriquées précontraintes en béton dont l'alignement des nervures est calé avec les porteurs de façade. Ce principe permet de s'affranchir de la mise place d'étagères coûteux et long à mettre en place.

Façades, matériaux

Les façades sont composées de portiques en béton qui accompagnent les décalages et déhanchés du bâtiment. Elles procurent un sentiment de stabilité et de sobriété par un travail sur l'échelle et les proportions et reflètent l'identité institutionnelle. Une trame double distingue les ouvrants des grandes baies vitrées fixes. Devant les salles de gym, le projet propose une façade à l'apparence plus fermée par l'usage de clairevoies en lames de bois qui permettent de voir sans être vu et font office de brise soleil. La lumière naturelle ne s'en trouve que peu réduite et la protection contre les dégradations sur les stores est renforcée. Ce dispositif est aussi utilisé devant le reste du bâtiment. Les clairevoies protègent de la chute ou de l'intrusion et procurent à l'ensemble un caractère serein et convivial. Les façades entretiennent un rapport fort à leur environnement par l'horizontalité et les matériaux : les éléments préfabriqués sont en béton blanc, composés de sable blanc et d'agrégats locaux, les cadres de fenêtres sont en métal et les clairevoies en lames de bois pré- vieilles. A l'intérieur, le chêne naturel des portes met en valeur le béton apparent et le terrazzo des couloirs. Dans les salles, le linoléum au sol et les panneaux en fibre de bois au plafond accompagnent les murs en béton.

Développement durable

L'approche qualitative du projet s'appuie sur une conception simple et efficace des moyens de mise en œuvre pour la réalisation du projet. La façade, répétitive, est préfabriquée. Le choix des matériaux mis en œuvre, en sus de la performance écologique, satisfiera dans le temps en termes de durabilité, d'économie d'entretien et de qualité de vie. La structure en béton armé participe à l'inertie thermique et à l'isolation phonique. Un maximum de locaux bénéficie de lumière naturelle. La toiture est végétalisée autour des panneaux solaires et participe à la rétention des eaux pluviales. Les buttes du parc recyclent les remblais liés aux terrassements du cycle d'orientation. Les exigences OPAM sont respectées.

