

8. CRITIQUE DU JURY SUR LES PROJETS CLASSÉS

no 16 Marzano Polikar architectes
Lausanne / Suisse

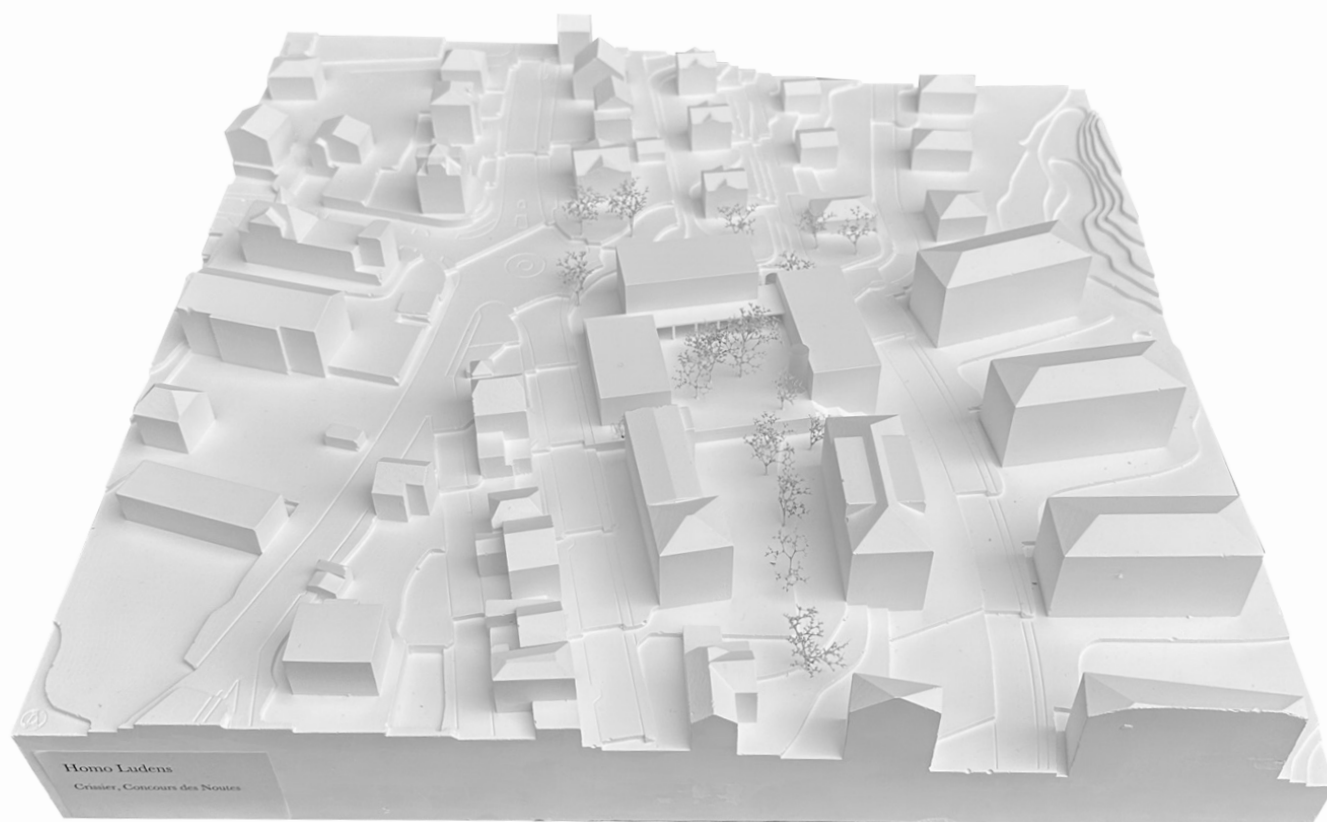
Responsable(s) du projet :

Lorenzo Marzano

Grégoire Polikar

Collaborateur-trices(s)

--



Les trois volumes proposés s'insèrent habilement dans le tissu du quartier, formant une tête à l'îlot des Noutes. Par le choix de volumes distincts de faible hauteur, une porosité est générée, favorisant une mobilité fluide au travers du lieu. Le choix de la petite échelle, avec les deux bâtiments de deux niveaux sur jardin, séduit non seulement dans le contexte du quartier mais correspond à l'échelle souhaitée pour les jeunes élèves. Le caractère pavillonnaire de la proposition évoque d'anciennes constructions temporaires autrefois disposées autour de l'école. Ici, les volumes en bois sont disposés autour d'une cour protégée formant le cœur de l'école, au calme et éloignée de la circulation.

Les dégagements créés pour les différentes entrées, la cour haute et la cour basse, agissent comme des seuils en répartissant clairement les flux enfants/parents/enseignant-e-s/habitant-e-s du quartier. La dépose est située au nord le long du bâtiment. Les flux piétons sont conduits sous un préau distributif généreux situé au centre de l'école, en lien avec le préau jardin.

Les principaux programmes scolaires et parascolaires sont répartis dans les trois bâtiments : les classes sont réparties sur les deux volumes est et nord. Le volume situé sur la rue des Alpes accueille au rez-de-chaussée la rythmique, proposée comme une salle de quartier. En dehors des heures scolaires, cet espace agit comme un connecteur, en lien vers le cœur du dispositif accessible à tous. L'administration avec la salle des maîtres trouvent leur place au sud de la rythmique, également en lien avec le préau jardin. L'UAP est elle située au premier étage : l'intimité de la cour permet aux élèves de se déplacer de manière autonome. La typologie proposée pour l'école bénéficie également de la qualité de la cour : de généreux couloirs polyvalents et vitrés favorisent la mise en place d'espaces d'apprentissage informels.

Le niveau inférieur du bâtiment est regroupe le programme sportif accessible indépendamment par la cour basse au niveau du chemin des Noutes. Là, le bâtiment présente trois niveaux, avec la salle de gymnastique vitrée le long du chemin. Elle est enterrée sur la hauteur d'un demi étage, dans le soin d'une économie de pleine terre et de mouvements de terre.

L'aire tout temps est située sur le toit du bâtiment est, de manière à offrir un jardin arboré au coeur des bâtiments. L'ombre générée pour l'espace extérieur permet également un large vitrage des façades. Une prairie fleurie et des cheminements en gravillon créent différentes zones didactiques encourageant la rencontre entre élèves.

La matérialité proposée est la construction bois préfabriqué, en vue de l'obtention du label minergie P Eco. Les cloisons intérieures sont proposées en terre crue afin d'augmenter l'inertie thermique du bâtiment. La ventilation est naturelle, un système de pare-soleil en façade augmente l'ombrage de la façade, les toitures sont végétalisées et équipées de photovoltaïques, les dalles sont mixtes bois béton avec solivage bois. Le réemploi de matériaux de déconstruction de l'école actuelle est thématiqué, avec une future réinsertion des éléments en pierre bouchardée, la transformation des dalles en béton en pavage, du bois de charpente en jeux d'enfants.

Le jury salue la qualité de la proposition, son échelle adéquate et son caractère adapté. La constitution d'un cœur vert, à l'abri des nuisances, par la constitution de seuils permettant une clarté de répartition de flux et une insertion adroite dans le tissu du quartier.



Le préau jardin. Titre d'apprentissage extérieur par le jeu et la découverte

Parti architectural

Le projet pour la nouvelle école s'implante dans un site hétérogène, à la confluence de plusieurs quartiers, composé de 3 volumes longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Le parti d'implantation propose un complexe scolaire composé de 3 volumes longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Cette implantation réajuste une possible densité d'habitants à l'échelle du site.

Le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Depuis ces seuils, un grand couvert vient accueillir les usagers de l'école. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.

Afin de maximiser l'apport lumineux dans la cour végétalisée, le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.

Le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.



Plan masse
1/5000

capacité d'accueil et la construction de pavillons longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Le parti d'implantation propose un complexe scolaire composé de 3 volumes longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Cette implantation réajuste une possible densité d'habitants à l'échelle du site.

Le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.

Afin de maximiser l'apport lumineux dans la cour végétalisée, le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.

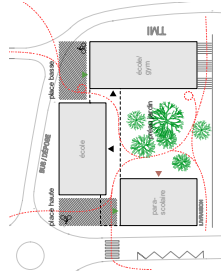


Fragment urban, 1/1000 comme typologie urbaine

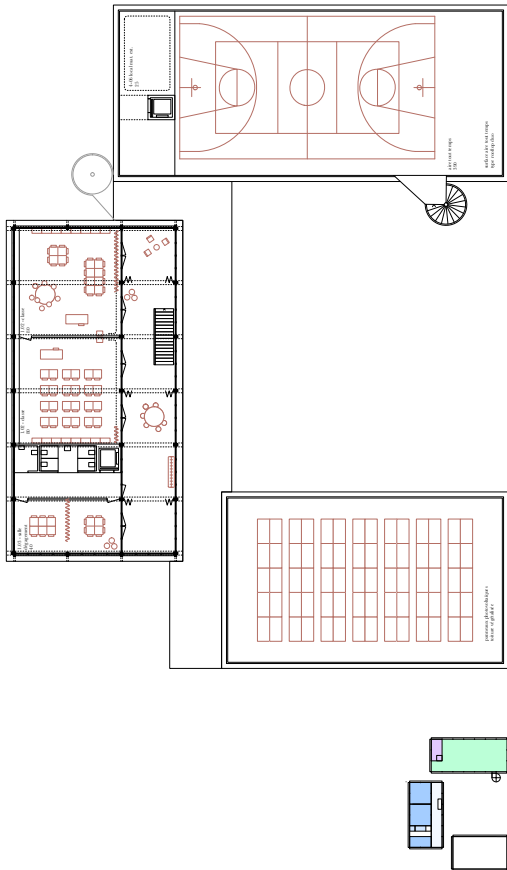
projetent un ouvrage et un rafraîchissement des sols et des espaces publics. Le projet pour la nouvelle école s'implante dans un site hétérogène, à la confluence de plusieurs quartiers, composé de 3 volumes longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Le parti d'implantation propose un complexe scolaire composé de 3 volumes longilignes en bois, qui complètent l'édifice existant. Cette implantation réajuste une possible densité d'habitants à l'échelle du site.

Le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.

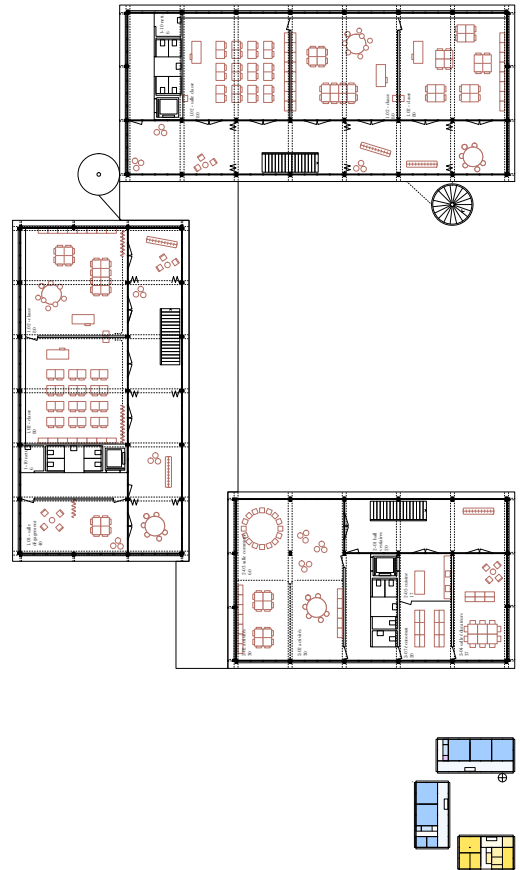
Afin de maximiser l'apport lumineux dans la cour végétalisée, le programme sportif et technique s'implante en continuité du bâtiment existant, qui agit comme seuil pour le complexe scolaire. Le préau d'entrée est l'élément central de référence de toute l'école.



Accès, cheminements piétons et stationnements



PLAN NIV. 2 / 200



PLAN NIV. 1 / 200



Le couloir, lieu d'apprentissage informel qui complète les salles de classes



FACADE NORD 1/200



FACADE OUEST 1/200

L'accès indépendant à la salle de gymnastique pour les sociétaires se fait depuis la cour basse et possède une circulation intérieure indépendante. La position de la salle de rythmique, amenée à fonctionner comme salle de quartier, permet un accès indépendant depuis la cour haute. La salle s'ouvre sur la cour d'une part et sur la rue des Alpes d'autre part, affirmant son caractère public.

Répartition programmatique

[illegible]

Le volume est composé de deux niveaux sur cour qui surmontent la salle de gymnastique. Cette dernière prend son essor sur le contrebasse du chemin des Noutés. Un accès indépendant pendant pour sociétés est proposé depuis la place basse. Le compartimentage de la circulation permet un accès aux vestiaires et à la salle en dehors des horaires scolaires. L'escalier est placé sur la brique du bâtiment Est. Un escalier en colimaçon (>150m selon AEN) permet son accès

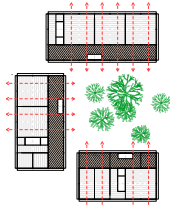


Schéma spatialité et transparence

Depuis la cour et l'accès PMR est réalisé par le prolongement de l'ascenseur.

L'aire tout temps est organisée selon un concept multiparts de dimensions libres (Directives pour l'aménagement d'installations sportives VD, pt 2.3.3.1).

Le volume ouest accueille au rez-de-chaussée la salle de quartier/salle de rythmique et la salle des maîtres.

Structure et spatialités

Le projet vise à offrir des espaces d'apprentissages informels en complément des espaces éducatifs usuels. Ces espaces informels, plus fluides, permettent une utilisation spontanée et moins structurée. Les couleurs génèrent assurément cette fonction à l'intérieur, alors que le jardin n-préau représente cet espace d'appropriation à l'extérieur.

La typologie, quasi schématisée et la structure répétitive simple du plan, ont pour objectifs de réduire les limites entre intérieur et extérieur et d'élargir l'étendue du champ d'activité à l'intérieur de l'écote. Les couleurs font office de filtres en creux et jardi. La nécessité de connaître ces espaces restait à démontrer. Un projet de réhabilitation de la zone d'habitat collectif a permis d'appréhender des espaces à vivre d'entre-deux, tel le "great hall" ou la veranda.

Le système constructif vise une faible émission de CO2 grâce aux matériaux adaptés aux portées projetées. Le projet se base sur une trame régulière et répétitive. Il est composé de fondations, murs contre terre et noyaux en béton recyclé, fondations pour la structure en bois indigène composée de poteaux et poutres. Les dalles mixtes entre étages participent au confortement et à l'inertie thermique des bâtiments.

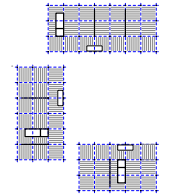


Schéma structurel et contreventement

Durabilité et résilience

Le projet vise à satisfaire à une construction durable capable de répondre aux exigences de la norme Minergie P Eco.

La fertilité et productivité. La répétitivité de la structure laisse envisager son adaptabilité dans le temps et les usages. La dalle portée de la tige (4,40 m) offre conséquemment non seulement une grande liberté d'usage, mais aussi une grande souplesse d'usage. La structure étant dotée, sur l'ensemble de l'école, d'un assésé d'énergie, elle est apte à servir de grande part de la structure et des remplissages préfabriqués en atelier. Ceci aura pour effet de diminuer la pollution de chantier et d'éviter les déchets.

Le confort. Le projet favorise et permet la ventilation naturelle, par l'intermédiaire des ouvertures, et la ventilation mécanique, par les locaux par la mise en place de vasiests. Le projet profite de l'air rafraîchi du jardin et de du solaire passif. Les cloisons intérieures sont protégées en terme de confort thermique. Les ouvertures sont conçues pour offrir une vue panoramique et favoriser l'apaisement et le bien-être thermique.

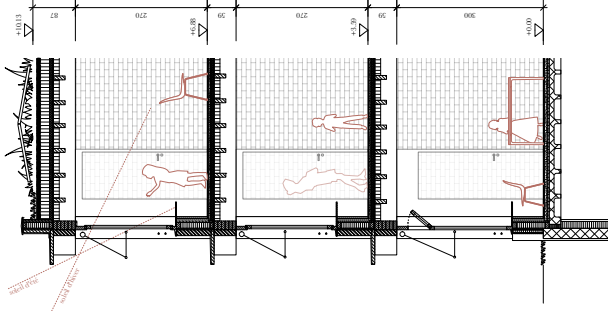
[illegible][illegible]

Schéma structurel et contreventement

Toiture
Panneaux photovoltaïques
Végétation extensive
Nappe de rétention d'eau
Étanchéité
Isolation thermique
Dalle mixte bois-béton
Poutrelle et solivage bois
Lameaux acoustiques entre
solivage

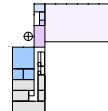
Façade
Isolation thermique en
panneau de liège laissé
apparent
Structure principale mélèze
Panneau OSB
Isolation thermique
Panneau OSB - pare-vapeur
vide technique
revêtement int. mélèze
Fenêtres en mélèze
Triple vitrage

Murs intérieurs
Structure principale mâtée
Noyaux en béton recyclé
Colsons de séparation en
briques de terre crue
Menuiseries intérieures et
parois vitrées en mâtée

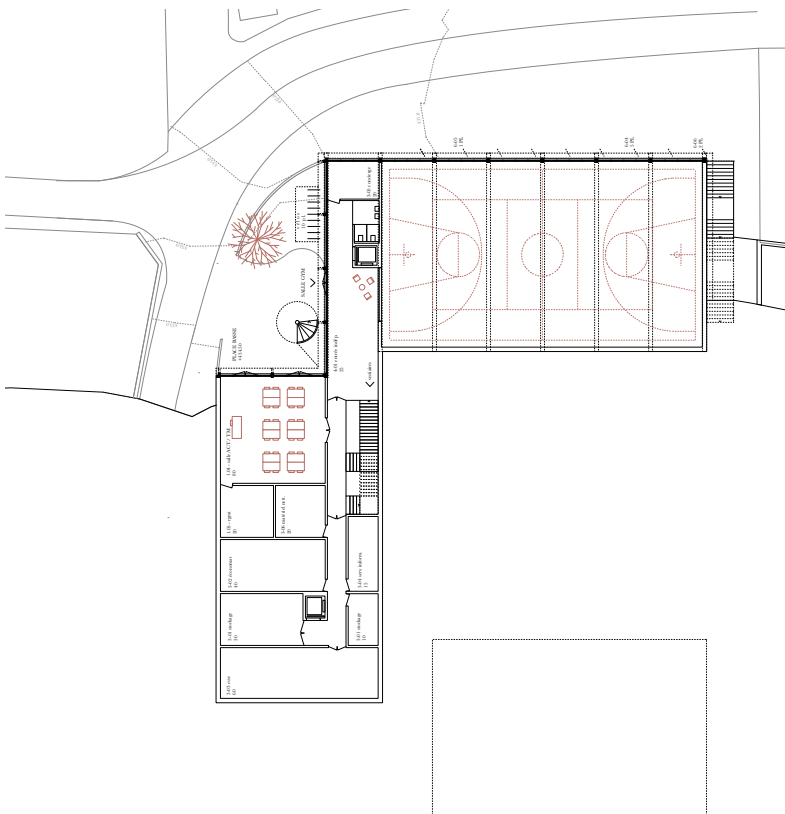
Planchers
Carreaux de grès (couloirs)
Linoléum naturel (classes)
Chape ciment
Isolation phonique
Dalles mixte bois-béton
Outillage et solivage bois (classes)
Panneaux acoustiques
entre solivage
Revêtement panneau bois
perforé (couloirs)

Socle en béton
Carreaux de grès (coulairs)
Linoléum naturel (classes)
Chape ciment
Isolation phonique
Dalle nervurée en béton
Murs en béton recyclé

UAP temporaire
Economat et techn.
Classes primaires
Infra. sportive
Aire tout temps

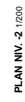


PLAN NV, -1 1/200



COUPE A 1/200

DETAIL 1/50



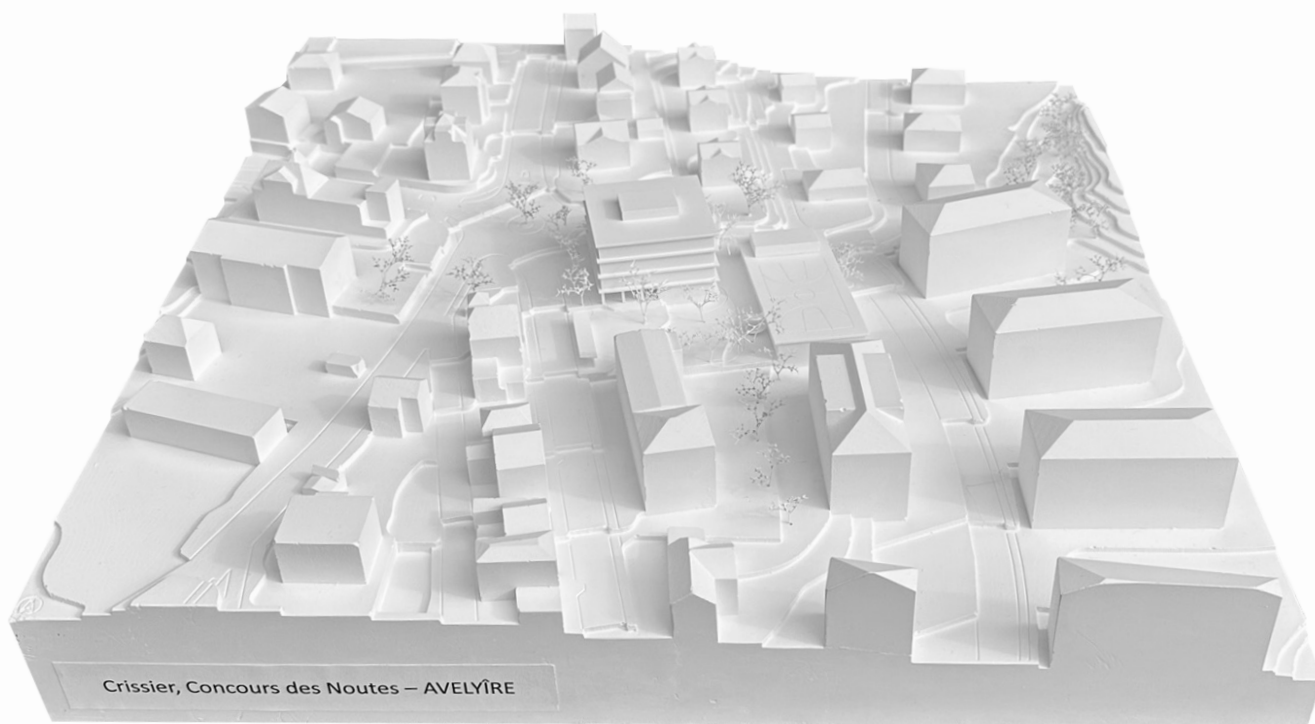
no 09 Noue Studio
Fribourg / Suisse

Responsable(s) du projet :

Elise Rossier
Camille Boldt

Collaborateur-trices(s)

Chloé Yerli
Claudia Penela
Arno Perez
Maxime Rossier



Le projet « AVELYÏRE » se compose de deux volumes définissant un préau planté. Le bâtiment scolaire prend place à l'angle du carrefour. Il se développe en hauteur et exprime une nouvelle identité pour le quartier. En s'implantant dans la pente, à l'emplacement de l'ancienne école, il permet une séparation claire entre l'entrée de l'école sur le préau et le parascolaire sur le chemin des Noutes en contrebas. La salle de sport se positionne le long du chemin des Noutes légèrement en retrait. Sa volumétrie dialogue avec les bâtiments d'habitation aux alentours.

Le parti de réemployer en partie les matériaux de l'ancienne école est considéré par le jury comme une bonne opportunité de diminuer l'impact de sa démolition. De la même manière, le jury relève la volonté de réduire les installations techniques en favorisant, par exemple, la ventilation naturelle favorisée par l'effet de cheminée passant par un espace central de distribution.

Le préau est conçu comme un espace public. Son caractère est renforcé par la suppression des clôtures. Le jury apprécie l'attention particulière apportée à la conservation de la topographie existante afin d'éviter des mouvements de terre trop importants. L'aire tout temps se situe sur le toit de la salle de gym, afin de maximiser les espaces perméables végétalisés en plein terre du préau. Cependant, le jury se pose la question de son fonctionnement durant les heures d'école.

Le programme est réparti en deux bâtiments compacts. Cette répartition permet à chaque partie de bénéficier de son indépendance (entrées différenciées) tout en composant ensemble un préau. Les salles de classe sont distribuées par un hall central. Elles sont réparties sur quatre niveaux avec des orientations sur les quatre façades. Elles profitent toutes de prolongements extérieurs. Dans le second volume, l'accès à la salle de sport se fait par une entrée située au nord de la parcelle, au même niveau que l'UAP. Cette entrée indépendante permet une utilisation autant scolaire que publique.

La qualité architecturale du projet « AVELYÏRE » est saluée par le jury. Cependant, la morphologie trop importante du bâtiment ouest pose des problèmes d'insertion vis à vis du quartier pavillonnaire au nord du chemin des Noutes. Le jury estime également que le fonctionnement d'une école primaire comprenant quatre étages pose des problèmes d'usage trop importants.

CRISSIER, CONCOURS DES NOUTES - AVELYÏRE

IMPLANTATION

L'ambition du projet crée un ensemble scolaire cohérent tout en redéfinissant l'espace public afin de valoriser les qualités existantes du site et du contour d'une nouvelle identité. L'ensemble du programme est réparti en deux volumes, reliés par un grand parc. La position du bâtiment scolaire à l'angle du carrefour principal crée une nouvelle adresse et un développement en hauteur exprime une nouvelle adresse à l'intérieur du complexe. Grâce à son implantation dans la pente, à l'empilement entre l'ancienne école, le parc scolaire, la salle de sport située le long du chemin des Nouttes, le parking existant et se positionne légèrement en retrait, dialoguant avec les proportions des bâtiments d'habitation aux alentours. Son emprise au sol est restituée à l'aide d'un terrain de sport situé sur le toit en lien avec le prix de l'école accessible à l'aide d'un grand escalier. Le vide créé par l'agencement de ces deux bâtiments donne naissance à un espace extérieur généreux qui permettra aux élèves qu'ils aient au sein du quartier de se approprier.

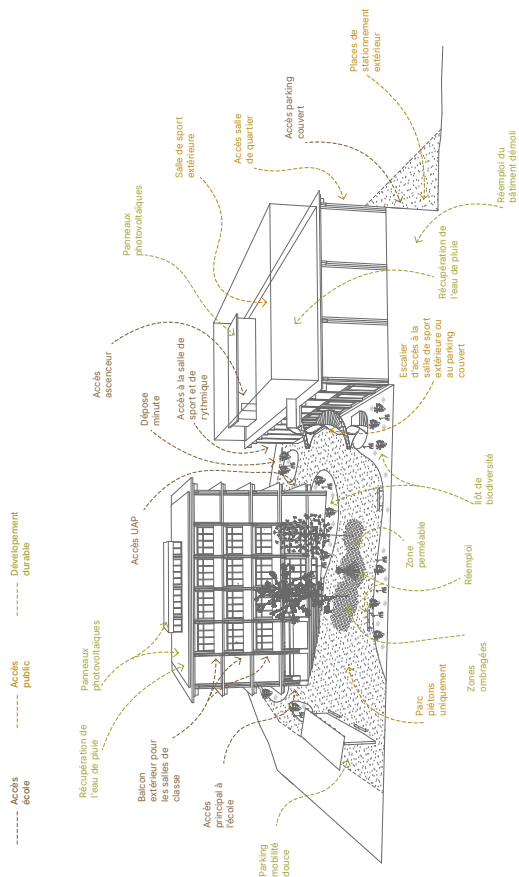
ORGANISATION

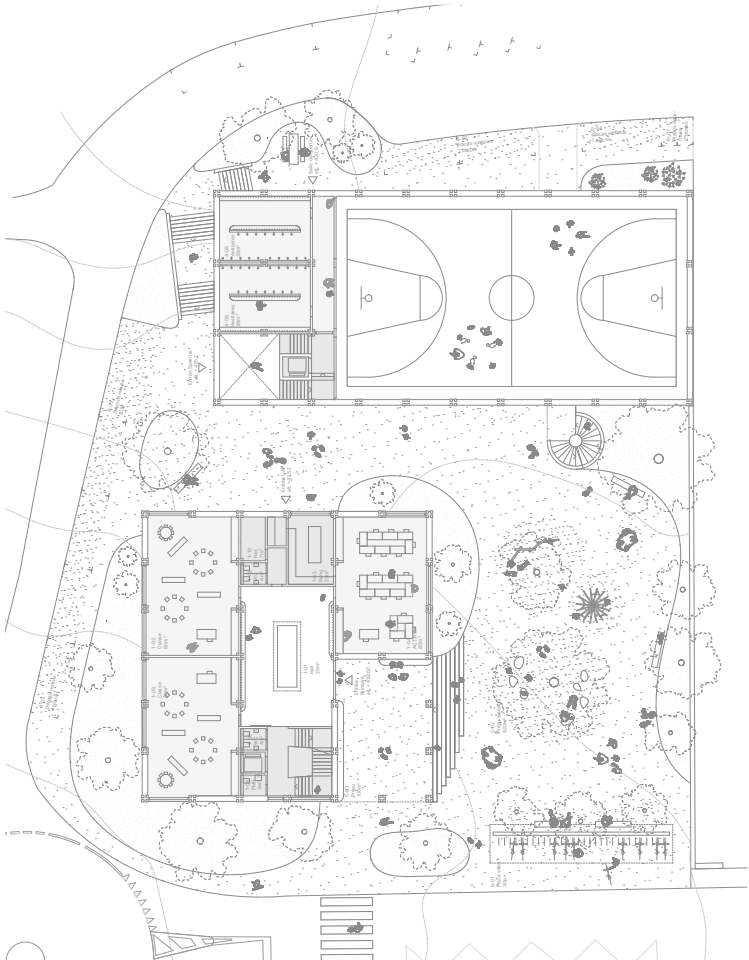
Le programme est réparti en deux bâtiments contigus, qui accueillent les classes de la maternelle à la sixième. Cette répartition permet à chaque enfant de bénéficier de son indépendance tout en jouissant d'une proximité, le rez-de-chaussée inférieur de l'école étant accessible depuis le chemin des Noutes par une entrée accessible à proximité du dépôt-minute, accueillant les locaux de l'UAP. Au rez-de-chaussée supérieur, l'entrée principale de l'école primaire est accessible tout le long de la rue des Alpes. Elle bénéficie d'un double accès, faisant office de portique entre le parc et le quantar. Les différents locaux sont organisés autour d'une circulation centrale accueillant les vestiaires. Un vide entre les étages permet des relations visuelles et un apport de lumière naturel généreux au cœur du bâtiment en complément à sa fonctionnalité naturelle. C'est un véritable lieu de rencontre et d'échange pour les élèves de l'école. Les salles de classe quant à elles sont réparties sur quatre niveaux. Elles profitent toutes d'un accès extérieur, véritable extension de l'espace d'enseignement.

Dans le second volume, l'accès à la salle de sport se fait par une entrée située au nord de la parcelle, au même niveau que l'UAP. Cette entrée indépendante permet une utilisation autant scolaire que publique. A l'est, au niveau du chemin des Noutes, se trouve le parking couvert et à la salle de quartier qui bénéficie, elle aussi de son indépendance.

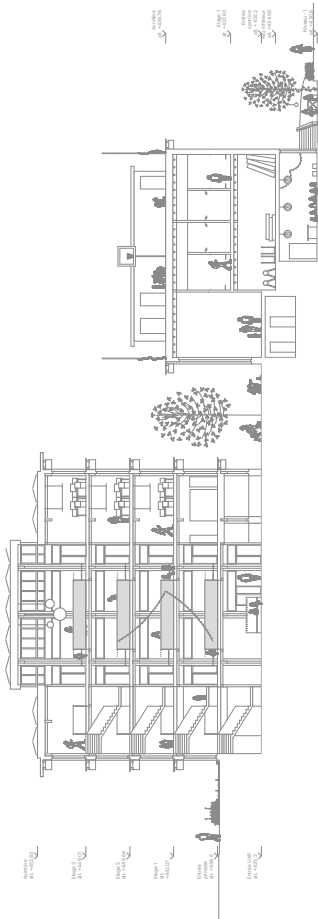
AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le parc est conçu comme un espace public multifonctionnel. Il est un lieu propice aux jeux, à la détente et aux rencontres. Son caractère est renforcé par la suppression des clôtures et murs d'enceinte. Ces éléments sont remplacés par les balustrades et les aménagements ponctuels qui permettent une perméabilité des accès tout en assurant la sécurité des usagers. Dans la continuité de la démarche d'implantation des deux volumes, une attention particulière est apportée à la conservation de la topographie existante afin d'éviter des mouvements de terre trop importants. Les revêtements imperméables comme l'asphalte, la place à une nouvelle surface perméable en gravier stabilisé. Ce dernier est d'une profondeur plus conséquente sur les aires de jeux et s'ensuivra par endroits afin de différencier de manière subtile les espaces. Les surfaces végétalisées accueillent des prairies florissantes, verticales lors de biodiversité qui nécessitent un entretien réduit. Cela permet aux élèves d'observer les nuances qu'offrent les changements de saisons. Afin de réguler les températures en été et de fournir des zones ombragées, des arbres d'essences méditerranéennes et d'essences tempérées sont plantés (chênes et saillants viennent compléter les arbres existants qui sont conservés au maximum).





Plan du rez | 1:200



Coupe AA | 1:200



Troisième étage



Salle de classe

CRISSIER, CONCOURS DES NOUTES - AVELYËRE

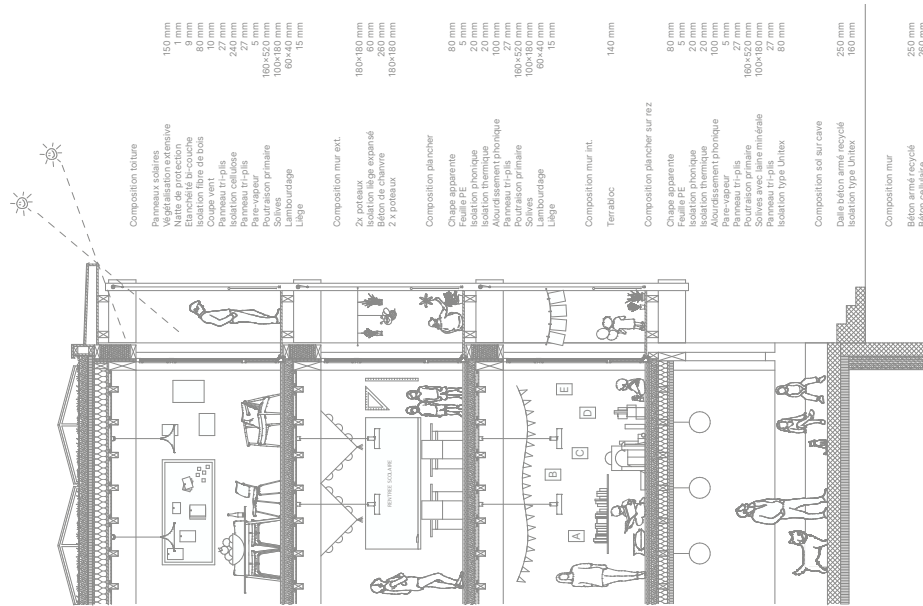
DURABILITE

La rénovation de l'école existante n'est pas envisageable, car elle ne répond pas de manière satisfaisante aux exigences environnementales, techniques et budgétaires. Le remplissage de matériaux isolants et la démolition de certains murs et dalles ont été vu comme une opportunité de diminuer l'impact de sa démolition. Certains murs et dalles ont été retirés dans la nouvelle école (voir schéma) ainsi que la charpente qui sera réfectée en aluminium et en aménagements extérieurs. La suppression du bâtiment et du parking existant permettra également de minimiser le terrassement du nouveau complexe en intégrant cette composante à son implantation. La construction et la matérialité du projet s'illustrent au travers d'une volonté claire : utiliser les matériaux pour ce qu'ils sont et ce qu'ils offrent. La teinte et les textures sont choisies naturelles afin que ce que l'on perçoit, ce sont les choses naturelles au lieu de la matière initiale, que l'on touche soit de la matière initiale.

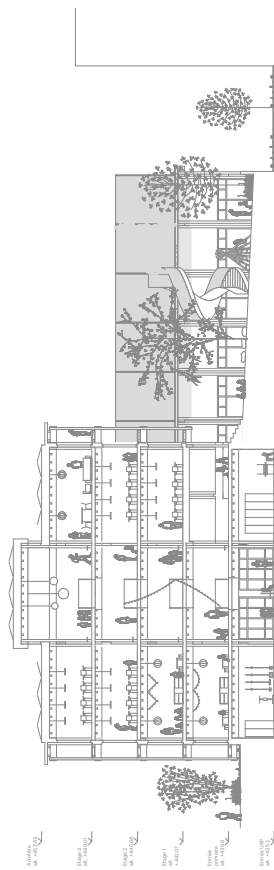
La structure visible, permet de comprendre et de ressentir l'ordre dans lequel les choses sont construites. La duplicité des éléments porteurs permet de diminuer les sections et d'utiliser au maximum du bois élagué. Les éléments structurels les plus sollicités sont composés de bois massif reconstitué (BMR). La provenance est dans la mesure du possible locale et doit également être le fruit d'un artisanat et d'un savoir-faire. Tout cela a pour objectif de non seulement diminuer l'impact du bâtiment sur l'environnement, mais à également des vertus pédagogiques pour les futurs occupants de lieux qui évolueront dans un contexte sain, durable et éducatif.

Dans un souci d'optimisation des matériaux, le béton est utilisé avec parcimonie à des fins statiques et aux endroits où le bois n'est pas en mesure d'être utilisé pour des raisons techniques. En façade, les surfaces vitrées sont la résultante de l'apport d'une lumière

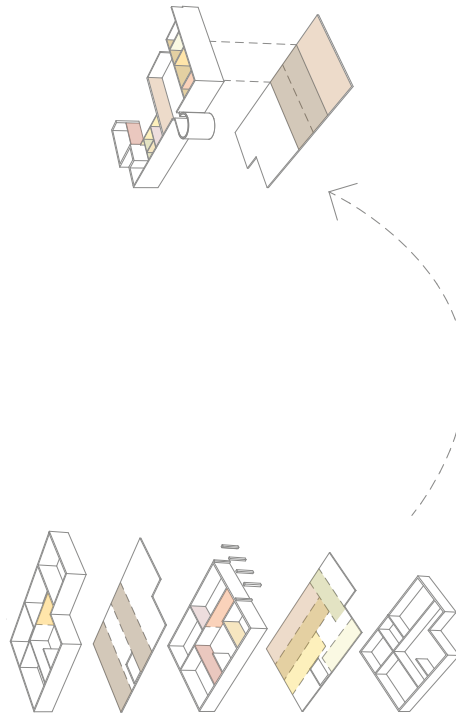
naturelle optimale. Les parties pleines, construites en ossature bois et béton de chanvre sont protégées par des avant-toits qui se transforment en espace extérieur pour les salles de classe. Ces éléments font également office de brise-soleil et offrent un accès possible pour le nettoyage. A cela, s'ajoute la volonté de réduire les installations techniques, elles aussi gourmandes en énergie et obsoètes sur le long terme. C'est pourquoi la ventilation naturelle est mise en avant. Chaque local possède des ouvertures donnant en façade et sur les versants avec un système de commande. L'espace central fonctionne comme une cheminée et crée une circulation d'air naturelle de bas en haut dans le bâtiment. En complément, l'humidité de l'air sera régulée par les blocs de terre pressés à l'intérieur qui bénéficient également d'une bonne inertie.

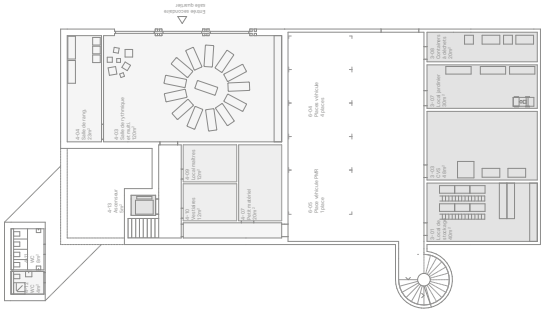


Coupe BB | 1:200

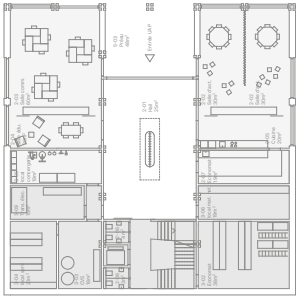


Coupe CC | 1:200

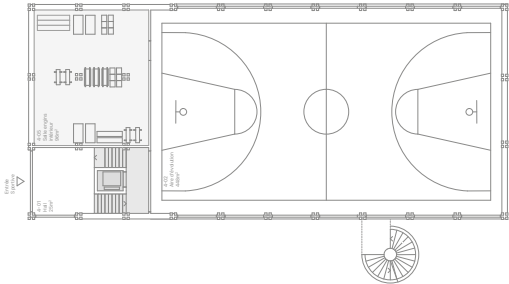




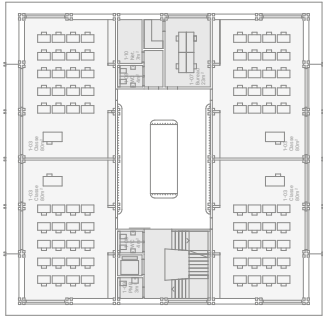
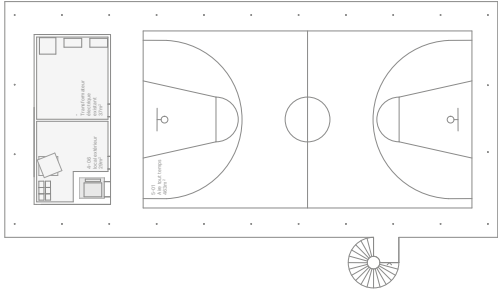
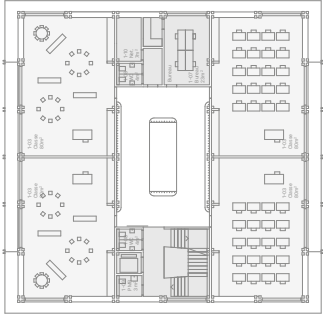
🕒 Sous-sol | 1:200



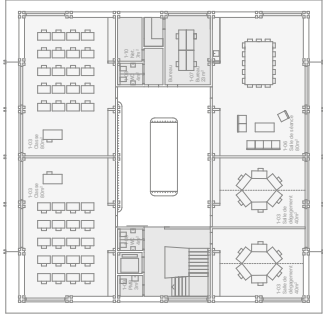
🕒 Rez inférieur | 1:200



🕒 1er étage | 1:200



🕒 2ème étage | 1:200



🕒 3ème étage | 1:200

no 37 Siegrist Architectes Sàrl
Bienne / Suisse

Responsable(s) du projet :
Marelia Siegrist

Collaborateur-trices(s)
Luz Maria Siegrist



Le projet propose une composition de deux bâtiments formant le préau. Le bâtiment de l'école implanté à l'angle de la route des Alpes et du chemin des Noutes se développe sur 4 niveaux alors que le bâtiment de la salle de sport s'implante en aval. La volumétrie et la position des bâtiments sont parfaitement cohérentes dans l'organisation interne du projet. Toutefois, la volumétrie de l'école génère un rapport de proximité difficile le long du chemin des Noutes et un volume relativement imposant sur le carrefour de la route des Alpes.

Le jury a particulièrement apprécié l'organisation et la répartition des différentes fonctions du projet ainsi que la position du préau, qui est à la fois ouvert sur la route des Alpes, tout en offrant un espace protégé pour les enfants. Par contre, le jury déplore l'absence de perméabilité piétonne entre l'amont et l'aval au sud du site ainsi que le caractère principalement minéral du préau. Ces choix limitent les liens du projet avec l'aval du site qui constitue un ancrage important de la vie du quartier.

L'école et l'UAP sont accessibles depuis le préau, les couverts formant les entrées. L'espace de dépose est judicieusement placé au nord le long du chemin des Noutes, par contre l'est du site est complètement délaissé alors que la position de la salle de sport aurait sans doute permis l'accès indépendant à la salle de sport. Le bâtiment de l'école est globalement bien organisé et les classes bénéficiant d'une double orientation offrent des espaces de qualité. Par contre les espaces distributifs sont sous-dimensionnés pour une école se développant sur quatre niveaux. Cette étroitesse est particulièrement sensible au droit de l'escalier ; cette absence de dégagement rend difficilement crédible l'implantation des vestiaires ainsi que le double accès à l'école et à la salle de sport.

Les propositions de matérialisation sont cohérentes avec les principes volumétriques mis en place : deux volumes construits en bois posés sur un socle en béton. Pour l'école, ce principe est très clair ; par contre, la position de la salle de sport entièrement implantée dans le socle conduit à une difficulté dans l'expression de la façade aval qui appartient complètement au socle mais doit proposer une large ouverture nécessaire à la salle de gymnastique. Alors que le projet semble essentiellement construit en bois, la position de la salle de sport implique de larges constructions enterrées en béton.

En conclusion le jury salue la qualité du projet « DUO » en particulier dans ses principes de composition et d'organisation ainsi que les relations avec la route des Alpes. Toutefois, la volumétrie de l'école pose des questions au niveau de son insertion face au quartier pavillonnaire et la position de la salle de sport ne favorise pas les relations avec l'est du site.



Station 1:500



Impression

Les nouvelles résidences du complexe scolaire des Neutres s'intègrent au site existant par leur forme et leur couleur. Elles sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ». Cette « appartenance » est le résultat d'un processus de concertation avec les habitants, les élus et les services de la commune. Les nouvelles résidences sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».

Le complexe scolaire des Neutres est un lieu de vie et de rencontre. Les nouvelles résidences sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».

Le complexe scolaire des Neutres est un lieu de vie et de rencontre. Les nouvelles résidences sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».



Organisation

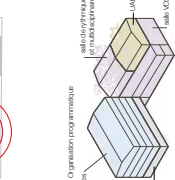
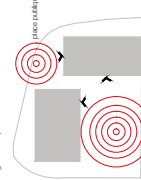
La répartition des logements permet d'optimiser l'usage des espaces. Au sein de chaque îlot, les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface.

Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface. Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface.

Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface. Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface.

Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface. Les logements sont répartis de manière à créer une diversité de typologie et de surface.

Organisation spatiale



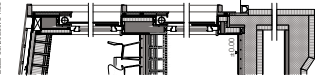
Conception

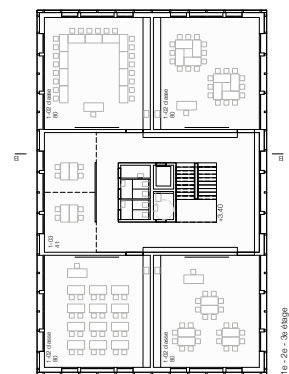
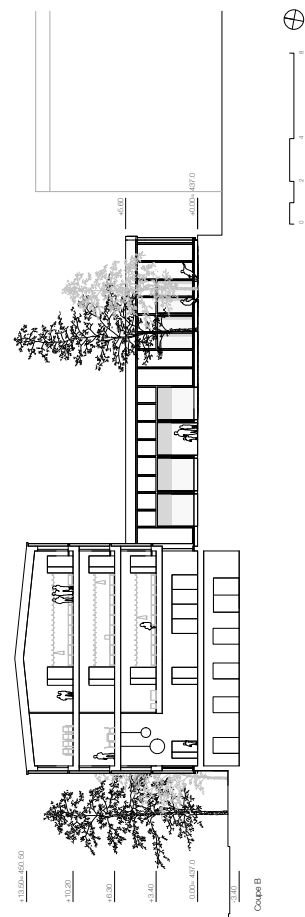
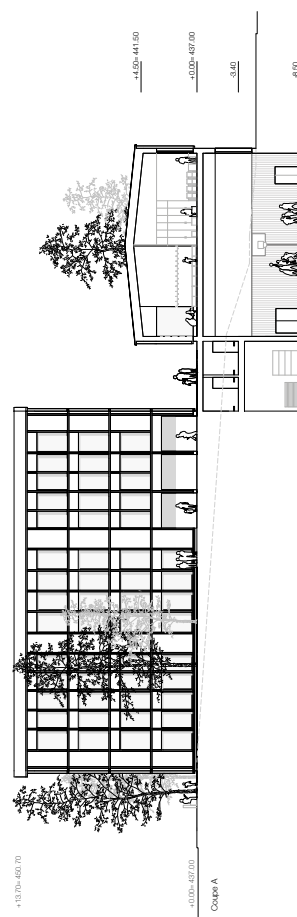
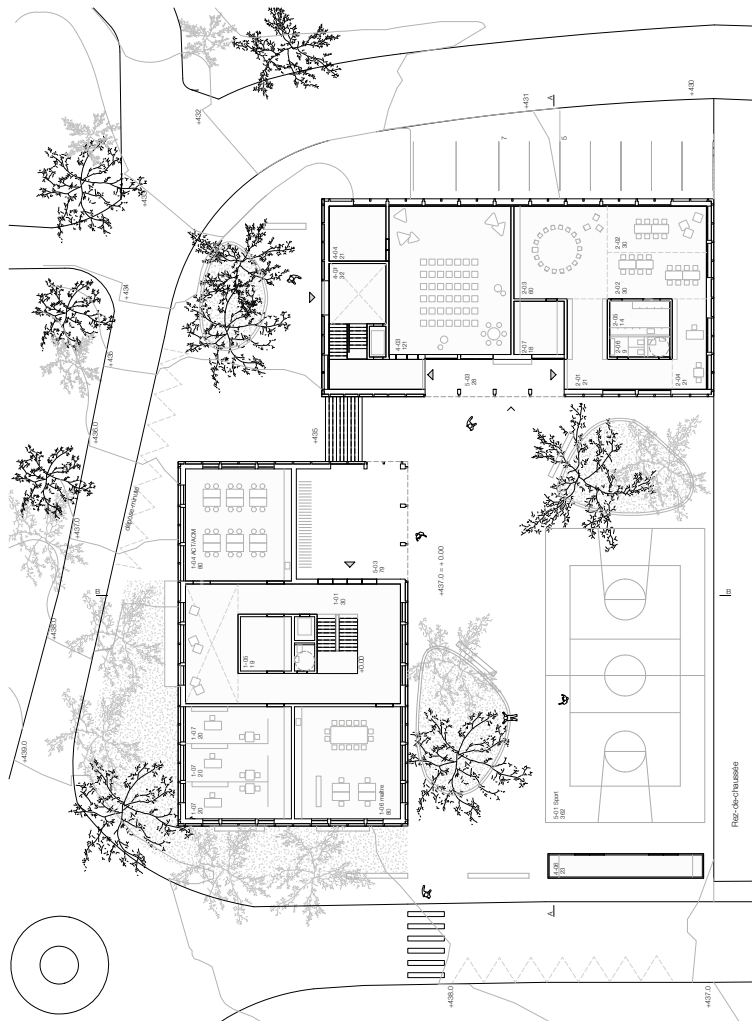
Les nouvelles résidences du complexe scolaire des Neutres sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ». Elles sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».

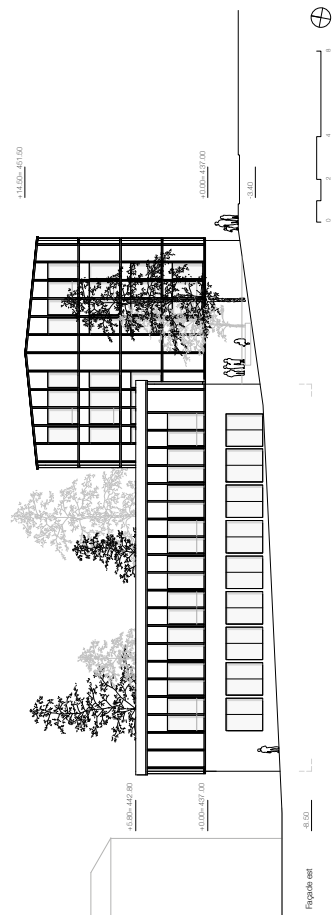
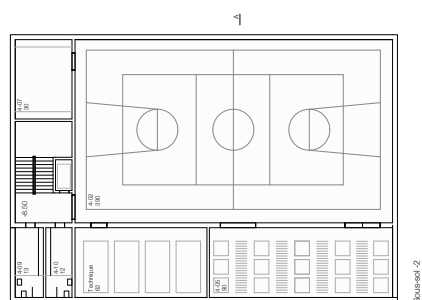
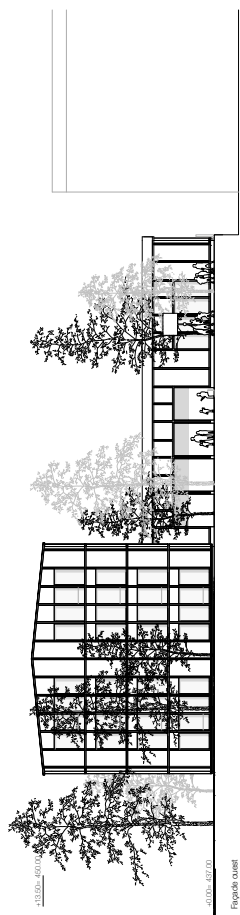
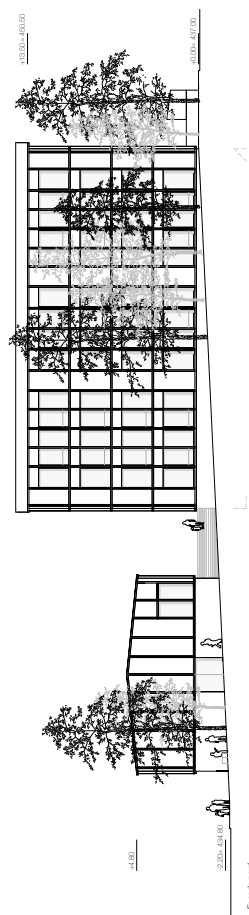
Les nouvelles résidences du complexe scolaire des Neutres sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ». Elles sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».

Les nouvelles résidences du complexe scolaire des Neutres sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ». Elles sont conçues pour être un élément de la communauté de « bons voisins ».

Détail construction 1:50







no 28 Omar Trinca, architecte epfl-sia
Lausanne / Suisse

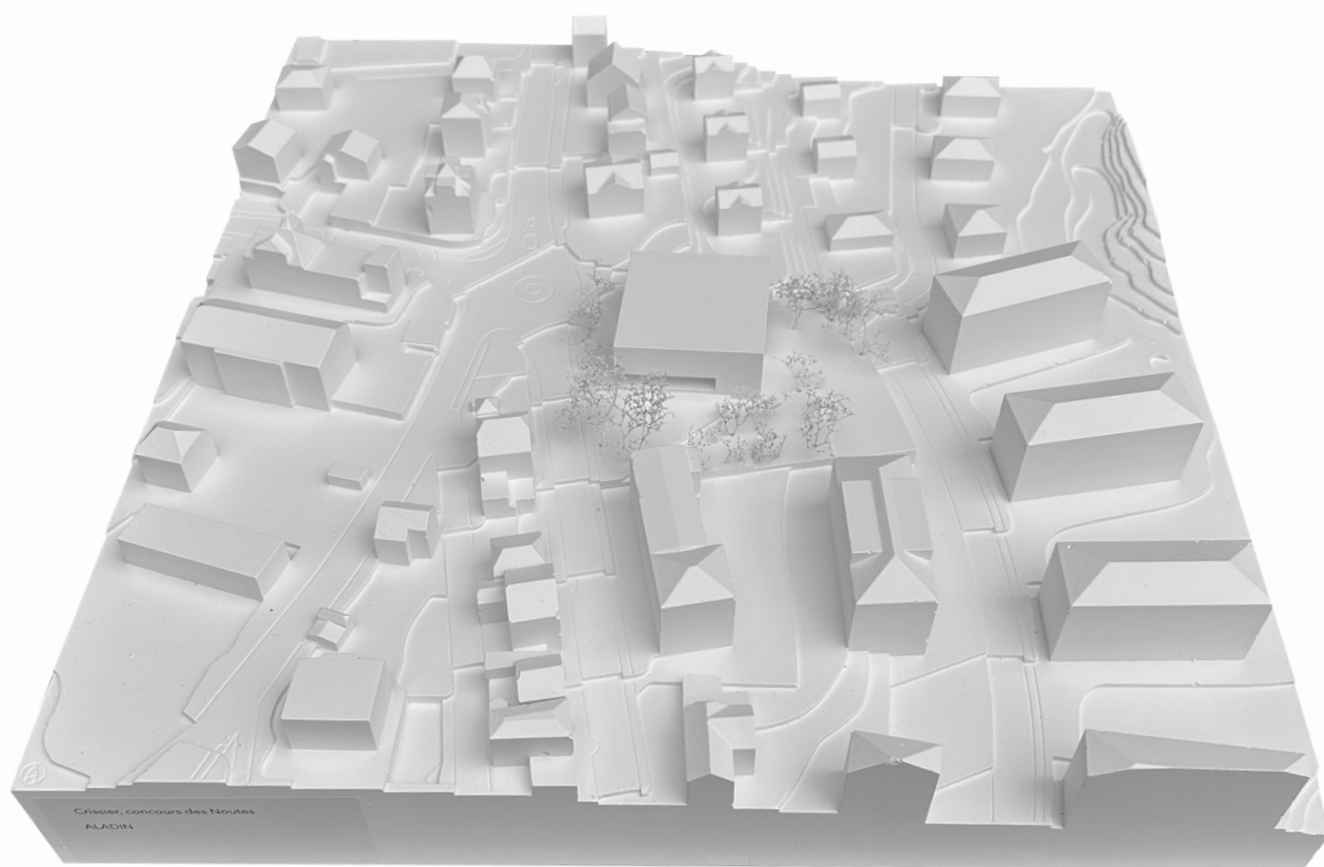
Responsable(s) du projet :

Omar Trinca

Collaborateur-trices(s)

Mathieu Maréchal

Jacques Besson



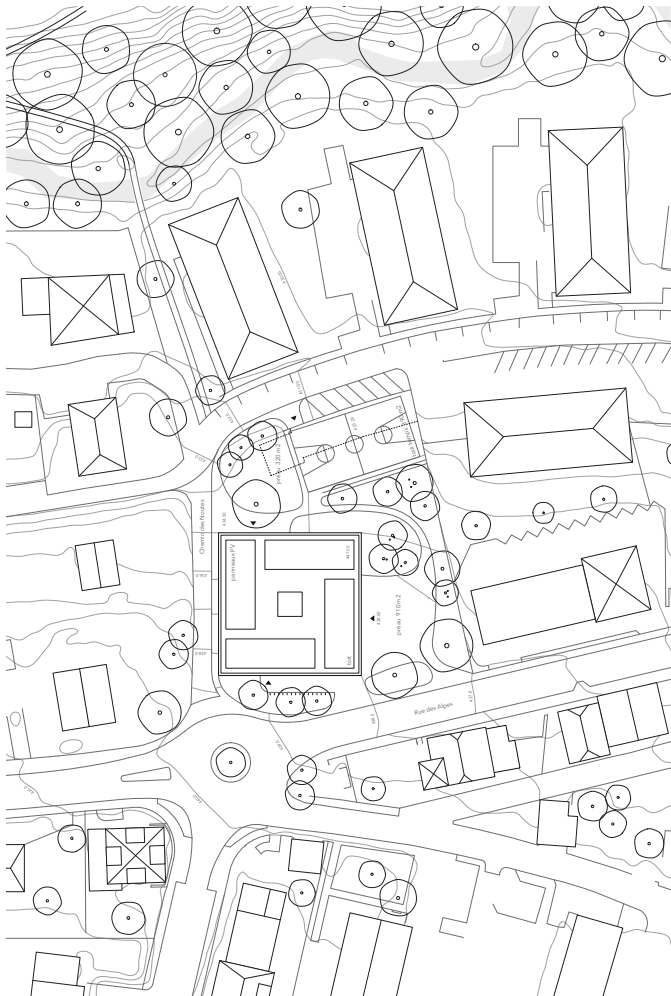
Le projet propose un bâtiment de forme simple implanté à l'angle supérieur de la parcelle. Le positionnement en limite permet de dégager un préau généreux, tout en générant un rapport de proximité difficile le long du chemin des Noutes et un volume relativement imposant sur le carrefour de la route des Alpes.

Le jury a particulièrement apprécié l'aménagement du préau, qui est à la fois ouvert sur le quartier, tout en offrant un espace protégé pour les enfants. Le traitement en pente crée une succession d'espaces fluides, avec une surface de pleine terre importante. L'aire tout temps s'installe en aval dans cette continuité sur la toiture des garages existants. L'arbre majeur est conservé. Les accès sont bien différenciés et cohérents par rapport à l'organisation générale en plan et en coupe. Le chemin d'accès côté rue des Alpes est moins compréhensible.

Le programme est réparti de manière claire avec des halls généreux. Au rez supérieur, la salle des maîtres, l'UAP et la salle ACT sont en relation avec le préau. Sur les deux étages supérieurs, les classes sont disposées en moulin autour d'un escalier central éclairé zénithalement. Certaines classes donnent sur le carrefour et la route des Alpes. Le couloir de distribution est bien dimensionné et bénéficie de vues directes sur l'extérieur. Au rez inférieur, les salles de gymnastique et de rythmique sont judicieusement mises en relation avec l'aire tout temps. La salle de gymnastique semi-enterrée bénéficie d'un apport de lumière naturelle trop limité depuis le petit côté. Ce principe pénalise sa polyvalence que ce soit pour un usage scolaire pour des enfants âgés de 4 à 8 ans, pour le sport (contre-jour) mais aussi pour son usage extra-scolaire. L'organisation du garage, avec une voie qui dessert une seule rangée de places n'est pas rationnelle.

Le volume se compose d'un socle en béton qui reprend la différence de niveau, surmonté de trois niveaux en construction bois. La structure porteuse de la salle de gym semble sous-évaluée et la découpe du porte-à-faux peu rationnelle d'un point de vue structurel. Les façades traitées sous forme d'une grille régulière ont une surface de vitrages relativement importante qui devrait être optimisée. Le système de protection solaire avec sa résille métallique donne un caractère technique à l'expression des façades.

Le jury salue la qualité du projet Aladdin, en particulier l'aménagement du préau ainsi que l'organisation efficace du plan. Toutefois, l'ambiguïté de l'implantation du volume, qui se veut un pivot autonome et rayonnant tout en étant positionné en limite, se retrouve dans l'expression des façades traitées de manière uniforme quel que soit leur orientation. L'image générale qui en résulte ne se réfère pas à une école primaire pour de jeunes enfants.



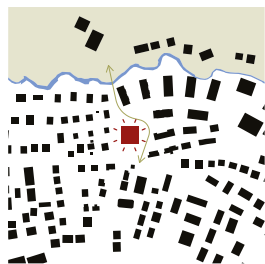
situation 1/500

Le lieu

D'un zoom sur la carte, on situe rapidement la parcelle du futur collège des Noutas dans un quartier cerné par les grands axes routiers qui irriguent l'Ouest lausannois, intégré dans une bande étroite au sud de Crissier rattachée à la Ville de Renens.

Sur place, on découvre que l'école existante s'insère dans un quartier résidentiel paisible, baignant la collée vers de la Mère, dont les eaux pluviales la ville et disparaissent sous la gare de Renens pour ressortir à Chavannes dans leur course vers le lac Léman.

Au nord du quartier, le bâti est d'abord pavillonnaire, puis de petits immeubles s'organisent plus densément le long des rues aspirant à l'urbanité en direction de Renens. La structure du bâti reste cependant globalement distendue, sans morphologie forte et c'est finalement la Mère et ses berges arborisées qui confient au quartier son identité.

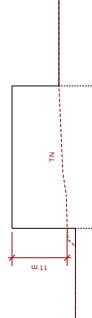


un bâtiment charnière

La topographie du terrain d'implantation du collège, en forte pente vers l'Est, réclame une réaction sur la disposition de la nouvelle école. La déclivité du chemin des Noutas au bord nord de la parcelle pour rejoindre la promenade sur la berge illustre bien la situation. A cet endroit, un accès piétonnier peu solennel permet de rencontrer la Mère ou de traverser la rivière sur une passerelle pour atteindre l'autre berge au niveau du collège. Sous Bordes de Renens.

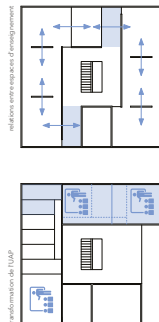
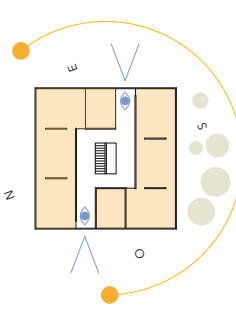
L'implantation

Adossé au chemin des Noutas en amont de la parcelle, le nouveau bâtiment s'implante stratégiquement dans le site. Il affine, de par sa position et sa forme morphologique, son statut et sa fonction de bâtiment public structurant le quartier. Malgré la petite taille de la parcelle, la position et la compacité du volume cubique permettent de dégager des espaces libres continus et bien arborisés, accueillant entrées, préaux, espaces de jeu, terrain de sport et circulation piétonne au travers du site. L'édifice présente une entrée principale accessible depuis l'avenue des Alpes et une entrée inférieure depuis le Chemin des Noutas, établissant une relation spatiale entre le haut et le bas de la parcelle, entre le sommet du versant et le vallon de la Mère.



un bâtiment "bas"

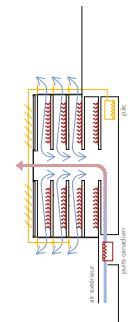
Exploitant ainsi la déclivité de la parcelle, le bâtiment entre dans la catégorie des édifices à faible hauteur de l'ALSA, assurant son organisation simple autour d'une unique voie d'évacuation. Par cette hauteur relativement modeste, l'édifice reste adapté à l'échelle des constructions environnantes.



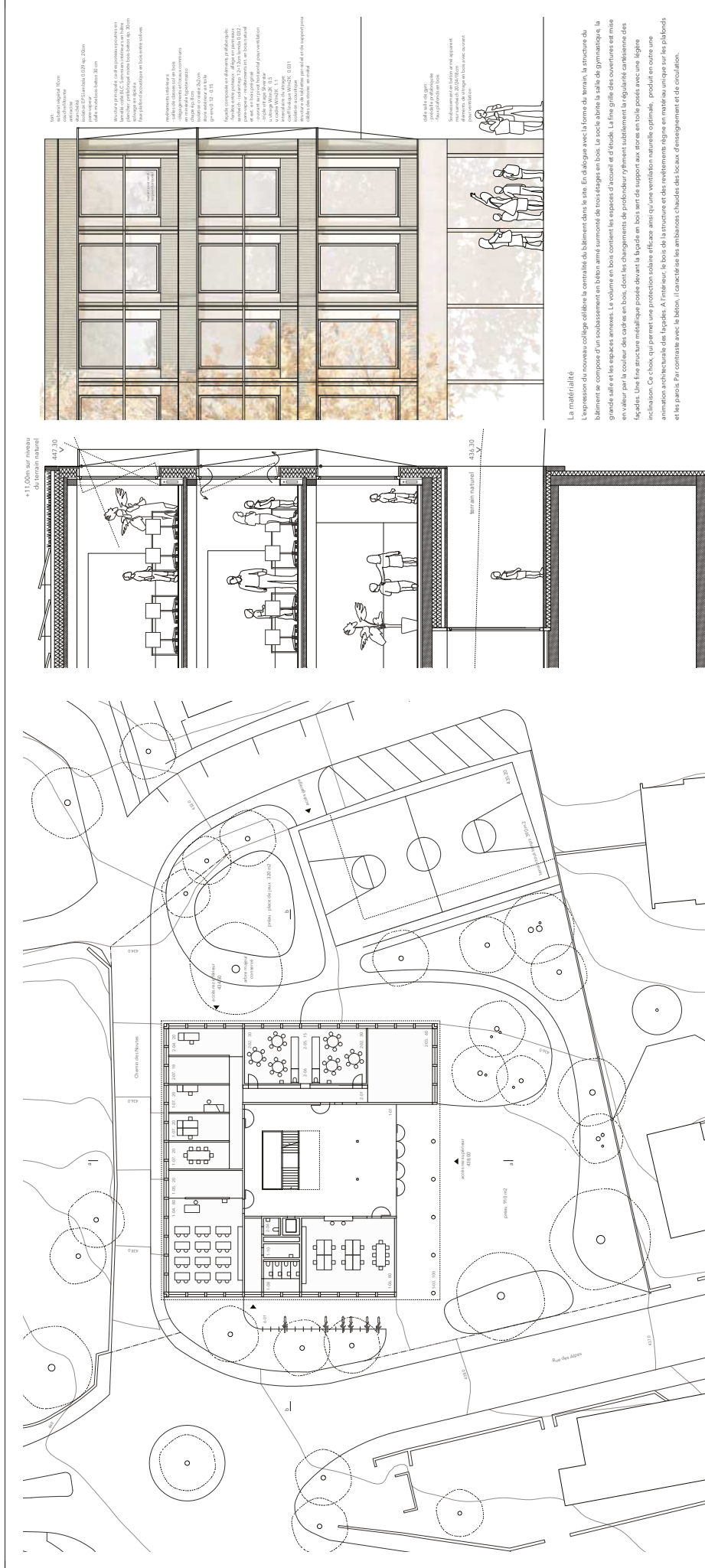
Son programme comprend au rez supérieur sur la rue des Alpes un vaste hall d'entrée distribuant l'UAP, la salle des maîtres, la salle d'ACT et l'administration. L'administration de l'UAP qui provient d'une section de l'école est directement assimilable en cas de transformation de l'UAP en classe double.

Les deux salles de classes et les deux salles de dégagement se répartissent sur les deux étages dans une organisation flexible permettant un regroupement par paires de classes. Aux salles de dégagement peuvent être accolées les circulations d'urgence bénéficiant des voies traversantes et repères naturels sur le site.

La rez inférieur avec son entrée propre sur le chemin des Noutas accueille autour d'un hall la salle de sport, la salle de rythmique pluridisciplinaire toutes deux prenant la lumière naturelle en façade Ouest.



La projet mise sur la ventilation naturelle pour gérer le renouvellement de l'air, la distribution de la chaleur en hiver et la ventilation des locaux en été par freecooling. Il s'agit d'un effet de cheminée pour créer un flux d'air vertical à travers le bâtiment et effet de cheminée.



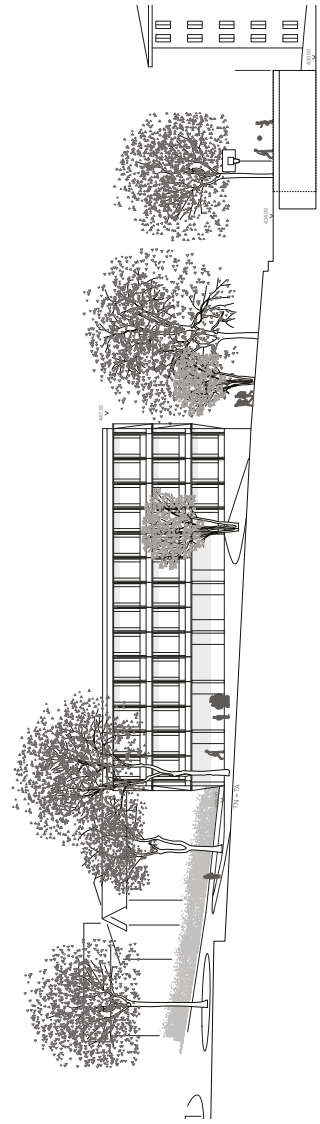
coupe et élévation constructives 1 / 50

La matérialité

L'expression du nouveau collage est élargie la centralité du bâtiment dans le site. En dialogue avec la forme du terrain, la structure du bâtiment se compose d'un sous-bassement en béton armé surmonté de trois étages en bois. La socle abrite la salle de gymnastique, la grande salle et les espaces annexes. Le volume en bois contient les espaces d'accueil et d'étude. La fine grille des ouvertures est mise en valeur par le coloris des cadres en bois, dont les changements de rythme rythment subtilement la régularité cartésienne des façades. Les fines structures métalliques posées devant la façade en bois servent de support aux stores en toile posées avec une légère inclinaison. Ce choix, qui permet une protection solaire efficace, assure une ventilation naturelle optimale, procurant en outre une animation architecturale des façades. À l'intérieur, le bois de la structure et des revêtements régit en maître au contact sur les plébonds et les parois. Par contraste avec le béton, il caractérise les ambiances chaudes des locaux, d'enseignement et de circulation.

rez-de-chaussée supérieur

1 / 200



liège sud-ouest

1 / 200

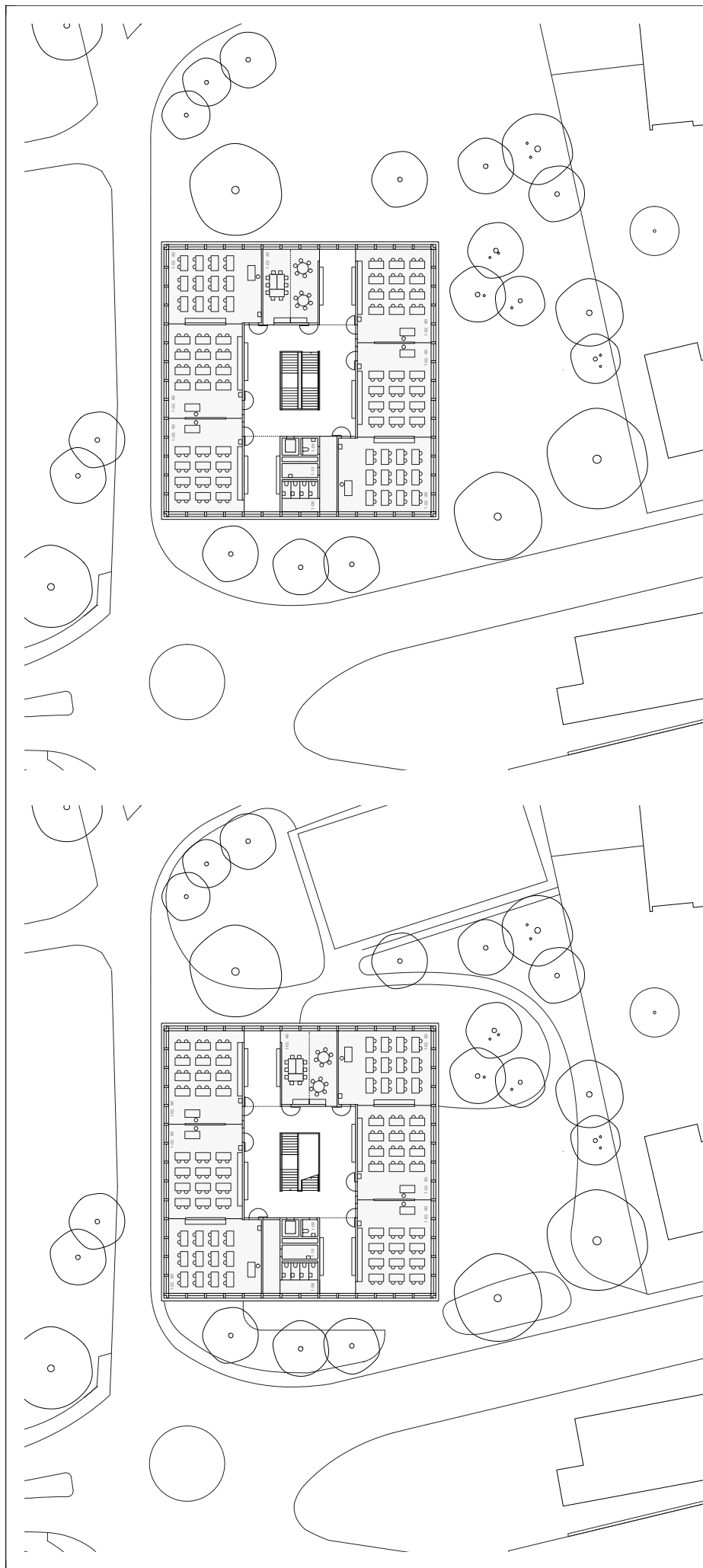


coupe a-a

1 / 200

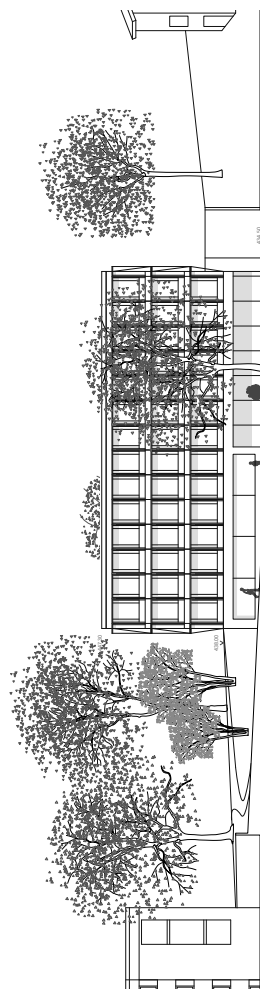


ALADIN

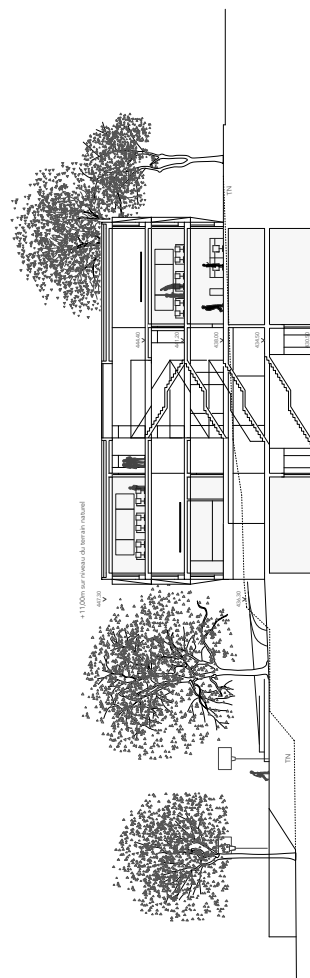


étage 1 1 / 200

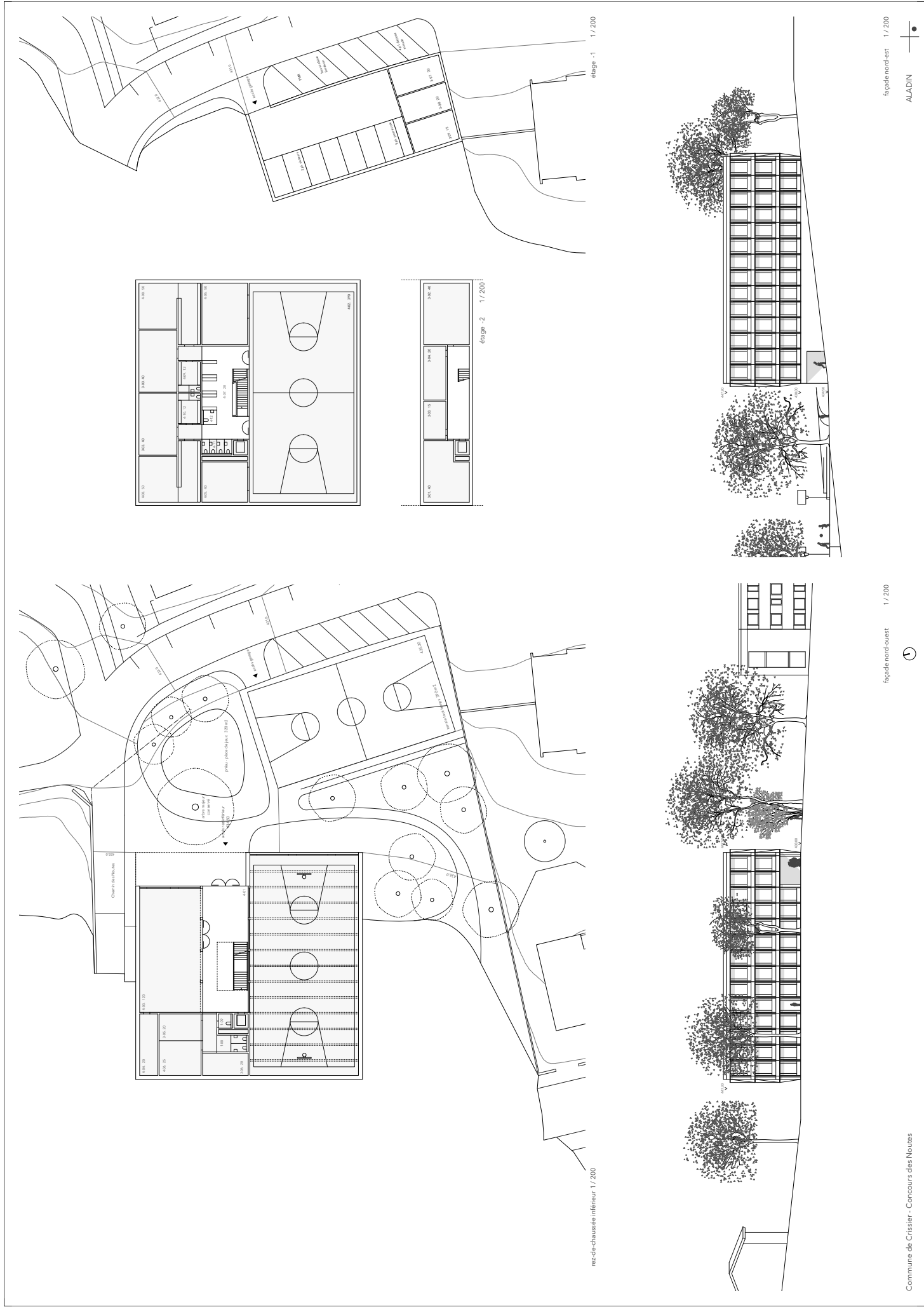
étage 2 1 / 200



façade sud-est 1 / 200



coupe b-b 1 / 200



façade nord-est 1 / 200

ALADIN

façade nord-ouest 1 / 200

1

Commune de Crissier - Concours des Noutes

no 12 Oeschger Schermesser Architekten os.arch GmbH
Zürich / Suisse

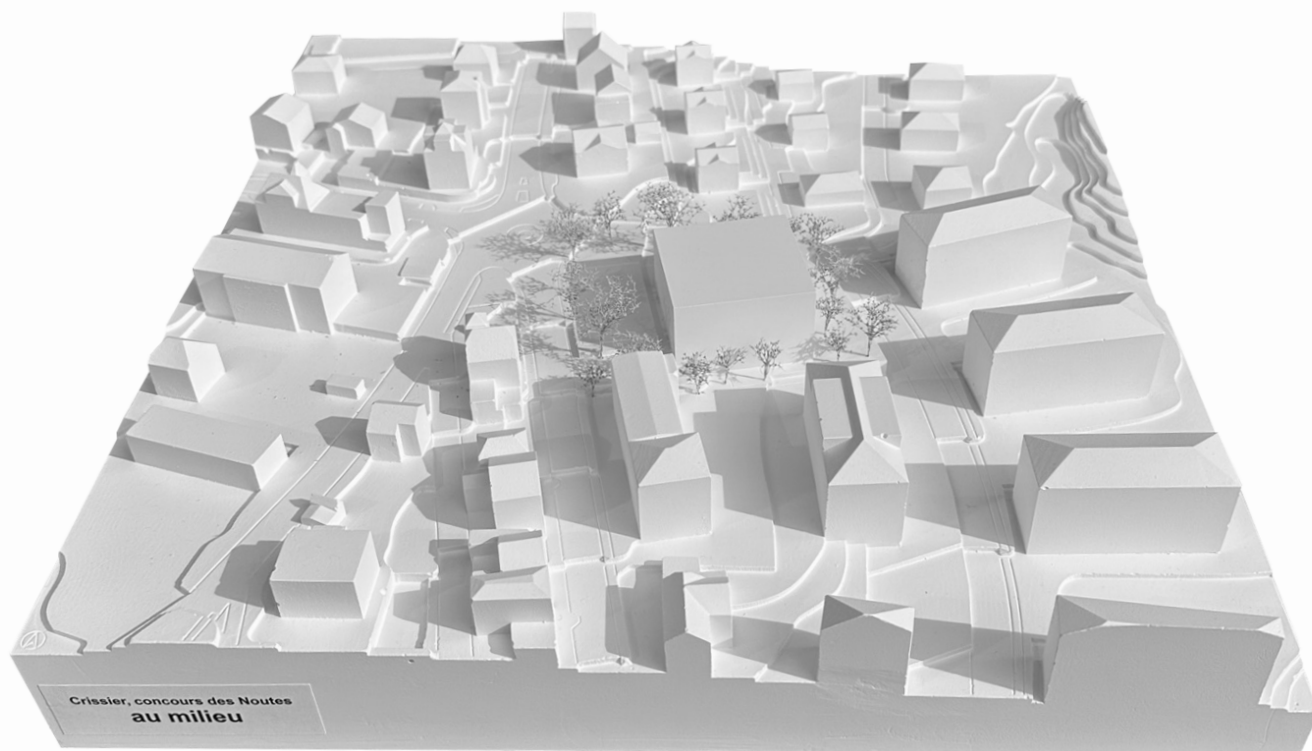
Responsable(s) du projet :

Claudia Schermesser

Christian Oeschger

Collaborateur-trices(s)

--



Le projet propose un bâtiment unique et compact implanté de façon centrale sur la parcelle. Les excavations sont réduites à l'empreinte du bâtiment, cette compacité permet de conserver une belle surface en pleine terre et de planter de grands arbres tout autour du bâtiment. Cette centralité offre aussi une perméabilité au travers du site pour le quartier.

L'entrée de l'école se fait sur la façade nord, le long du chemin des Noutes, le dégagement d'entrée fonctionne bien comme placette de rencontre pour les parents accompagnant leurs enfants et pour le quartier. L'aire tout temps est bien intégrée au préau, positionnée côté route des Alpes, elle éloigne le bâtiment d'école des nuisances de la route. Toutefois, la position centrale du bâtiment ainsi qu'un dénivelé important le long de la façade nord fragmentent trop le préau. La transformation des garages en places de parc permet de profiter d'une construction déjà en place. Le jury regrette que les aménagements paysagers ne soient pas plus développés sur les plans.

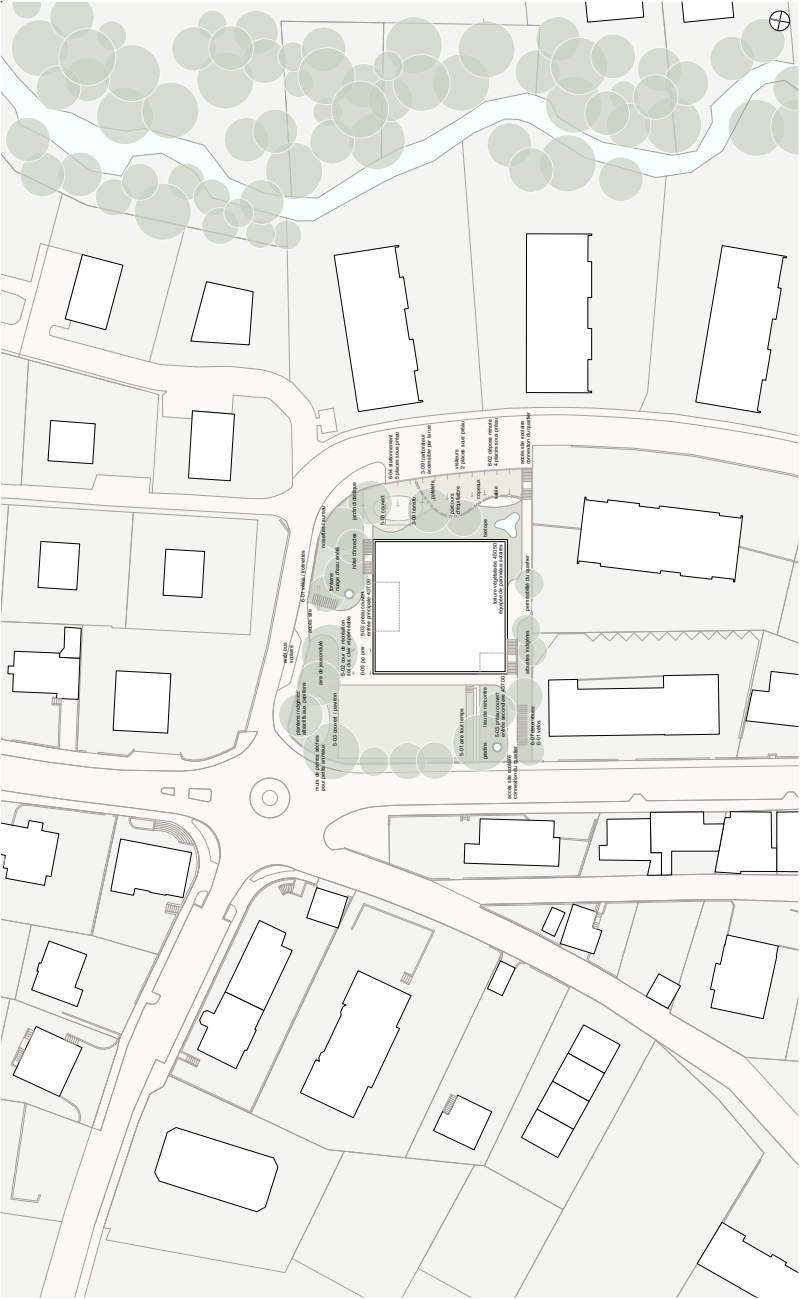
Les préaux couverts devant les accès différenciés semblent trop étriqués pour une fluidité de flux. Le plan du rez de chaussée propose une succession de vestibules qui manquent de générosité et d'éclairage naturel. Les circulations verticales sont trop exiguës et posent problème pour le fonctionnement d'une école primaire.

Le programme est réparti de façon claire. L'UAP et la salle polyvalente se trouvent au rez-de-chaussée. Une entrée séparée est proposée pour la salle polyvalente et la salle de sport qui se trouvent en sous-sol. La dénivellation de la parcelle permet d'éclairer la salle de gymnastique par des fenêtres en hauteur sur la longueur de la salle.

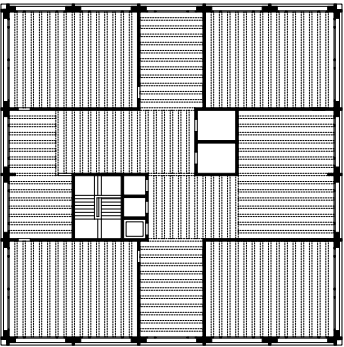
Les salles de classe se déploient sur trois niveaux. Le jury a particulièrement apprécié le plan de l'étage type des salles de classe qui est très justement proportionné et propose une belle succession d'espaces baignés de lumières naturelles avec des vues sur le préau. Une échelle d'étage juste et appropriable par des enfants de primaire.

La construction répond à l'engagement que la Commune cherche à mener pour une architecture durable. Le volume hors sol est proposé en structure bois et dalles collaborantes. La proposition de faire les cloisons intérieures en briques de terre crue complète la construction bois offrant une inertie thermique au bâtiment, ce qui permet de réguler son climat par l'ouverture nocturne des fenêtres sans nécessiter d'apports technologiques. La façade pourrait être plus travaillée dans sa profondeur pour tenter de minimiser la surchauffe pour ne pas uniquement dépendre des protections solaires mobiles.

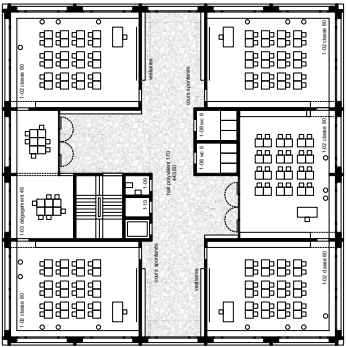
En conclusion, le jury a apprécié l'efficacité d'implantation du bâtiment. Toutefois, la fragmentation du préau ne permet pas un usage correspondant aux besoins d'une école primaire. Le jury salue la richesse du plan des classes, mais regrette que les circulations et les entrées soient si peu fluides et maladroites.



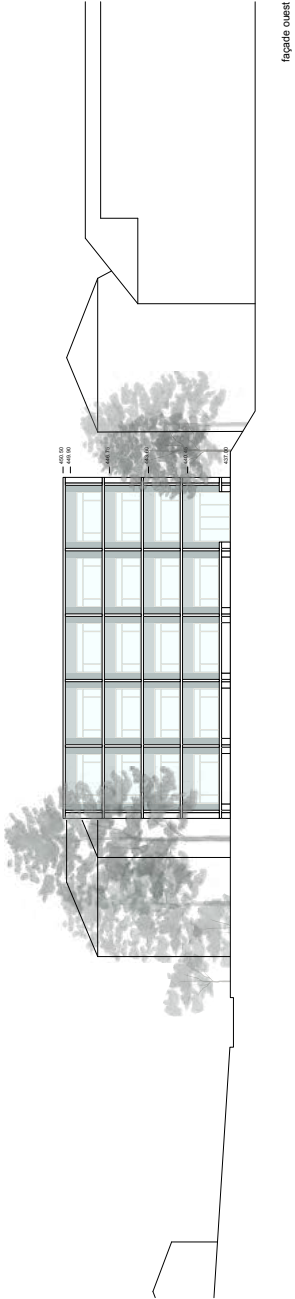
situation 1:500



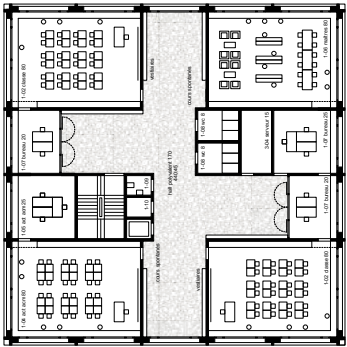
structure



étage 2 et 3

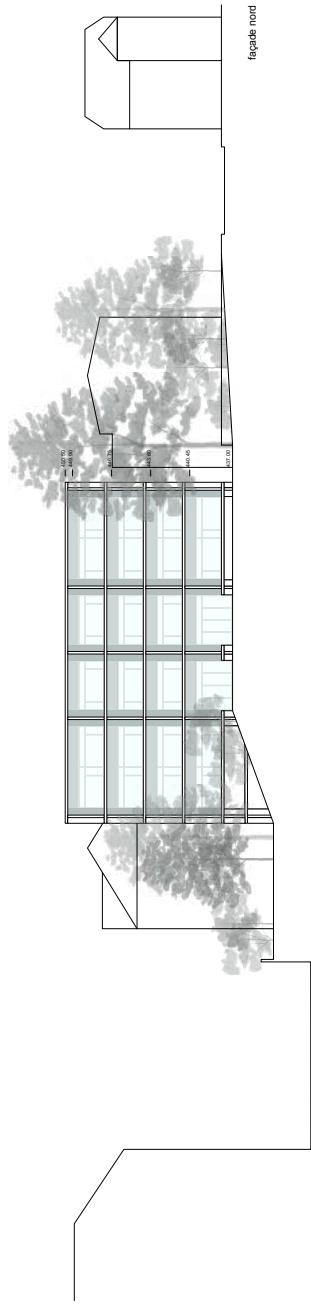


façade ouest

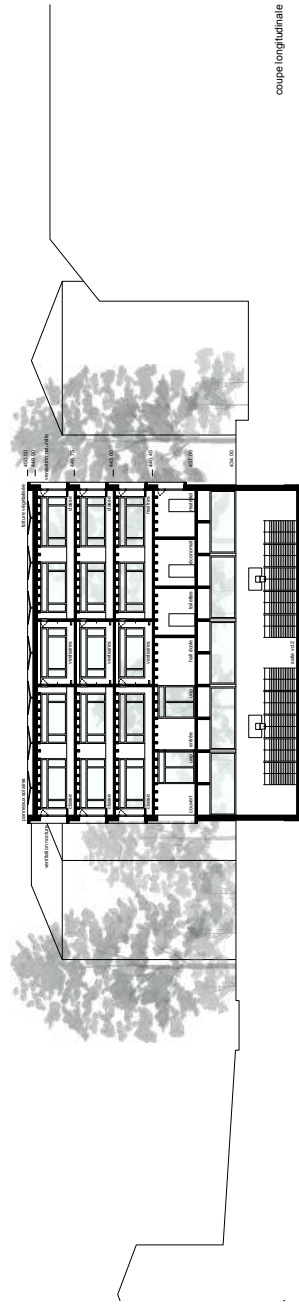


étage 1

Crissier, concours des Noutes au milieu



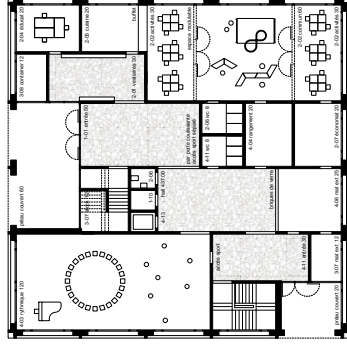
façade nord



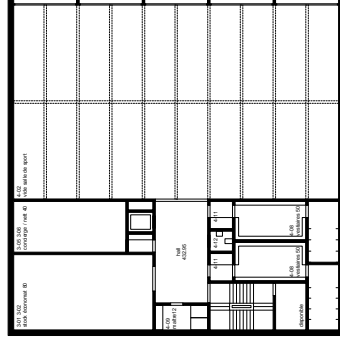
coupe longitudinale



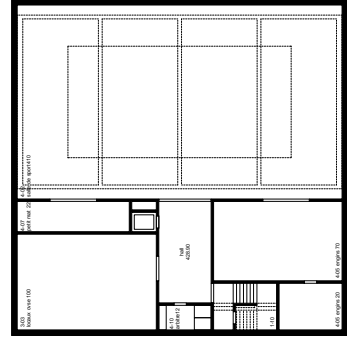
façade est



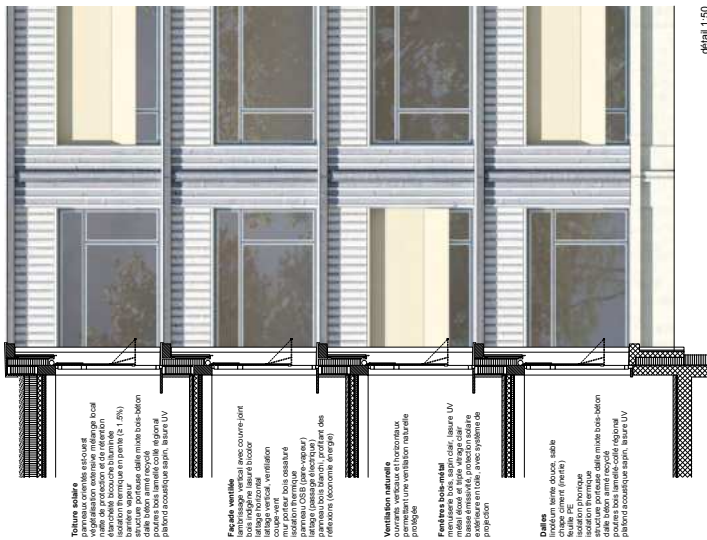
rez-de-chaussée



sout-sol 1



sout-sol 2



This architectural drawing shows a transverse section of the 'Maison à l'écume'. The plan is oriented vertically, with the title 'coupe transversale' at the top. The main structure is a long, narrow building with a central corridor. On the left side, there are several rooms, including a large living area with a fireplace and a dining area. On the right side, there is a large open space, possibly a terrace or a large room, with a staircase leading up. The drawing includes various architectural details such as walls, doors, windows, and furniture. The title 'Maison à l'écume' is written vertically on the left side of the plan.

Crissier, concours des Noutes au milieu

Projet

La nouvelle construction scolaire se présente d'un volume fortement compact tout en offrant d'espaces généreux adaptés à l'enseignement contemporain. De cette façon, le projet garantit une empreinte minimale et met à la disposition des aires de jeux spacieuses, qui répondent en outre de manière idéale aux exigences écologiques et climatiques. La construction sans décrochements permet non seulement d'optimiser l'usage des surfaces, mais elle contribue également à la réduction de la consommation d'énergie. L'orientation de la façade, qui a généralement un impact important au coût de construction.

Situation

De par l'implantation centrale, le nouveau bâtiment scolaire bénéficie d'un environnement idéal. Les conditions de construction qui augmentent la sécurité des enfants et facilite les interactions au quartier en constituant un véritable lieu de rencontre. Grâce au bâtiment étroit et aux surfaces vertes et / ou perméables, le site est parfaitement exploité pour des mesures climatiques et la valorisation de la biodiversité. Les éléments pédagogiques constituent donc également des mesures écologiques, comme un parcours didactique avec des bûches, des fûts à l'usage de plantes indigènes, qui peuvent être intégrés dans l'enseignement.

L'organisation

L'UAP et la salle polyvalente se trouvent au rez-de-chaussée, ce qui favorise les synergies entre ces fonctions, qui disposent de entrées indépendantes. **L'entrée de la salle multiconstruction** est conçue pour être accessible à tous les utilisateurs de l'école. Une porte coulissante permet de la séparer les espaces de l'école en dehors des heures de cours. Au sous-sol la salle de sport prend place, qui bénéficie de la lumière naturelle grâce à la pente du terrain. Au premier étage se situent les salles des professeurs et l'administration, ainsi que des salles spécialisées. Les autres étages, bien réparties, abritent les salles de classe et les salles d'appui.

Espace pédagogique

Les étages sont conçus de façon à ce que chaque classe puisse être reliée soit à la classe voisine, soit à une salle d'appui. Celles dernières salles sont configurées de manière à pouvoir être divisées en deux espaces plus petits, ce qui permet une flexibilité supplémentaire. Les salles disposent d'entrées individuelles et sont conçues pour offrir un espace pour le travail individuel et d'une circulation spacieuse qui comprend également les vestiaires. Elle peut être meublée et utilisée pour des activités pédagogiques, car le concept de protection incendie prévoit une cage d'escalier dont les portes se ferment en cas de nécessité.

Structure

Le bâtiment est conçu d'une trame régulière qui permet une répartition uniforme des charges dans le but de garantir une structure saine et économique. Afin de profiter d'une structure durable et d'exploiter l'inertie pour le confort thermique, une construction mixte est envisagée. C'est pourquoi la façade et une grande partie de la structure sont réalisées en bois régional, tenus par des dalles mixtes et des poutres en acier. La salle de sport se sert du mur continu qui s'étend sur quatre étages, comme un voile ou une poutre en treillis, ce qui justifie sa position inférieure.

Low tech

Afin de réduire les mesures techniques, les salles de classe assurent, par leur double orientation, une ventilation naturelle efficace. En outre, les ouvertures vers la zone de dégagement et les portes entre les salles sont des mesures d'appui simples à pratiquer pendant les pauses et la nuit. De par leur proximité au plafond, les ouvrants en longueur se prêtent à la ventilation nocturne tout en étant prolongés. De plus, les fenêtres montant jusqu'au plafond profitent au maximum de la lumière naturelle. La toiture est entièrement végétalisée, ce qui permet de réduire les pertes de chaleur et de végétaliser de la toiture de la surface.



no 21 Diserens Maurel Architectes
Lausanne / Suisse

Responsable(s) du projet :

Ludovic Maurel
Diego Diserens

Collaborateur-trices(s)

Louise Carpentier
Rodrigo Del Canto
Franck Pernoux

Architecte paysagiste
MG Associés Sàrl

Responsable(s) du projet :

Pablo Gabbay

Ingénieur civil

S.R. ING

Responsable(s) du projet

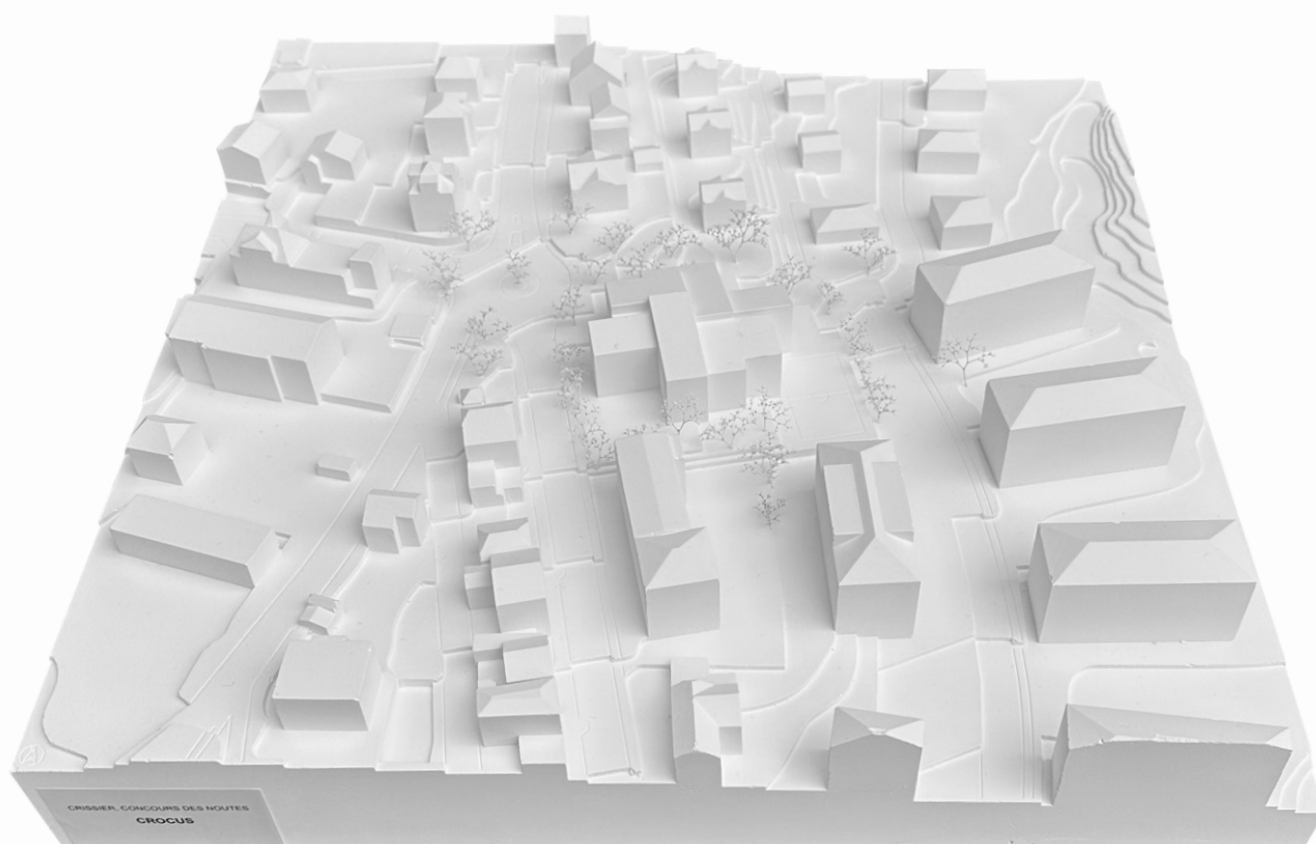
Sten Ettby

Ingénieur sécurité incendie

MP Ingénieurs Conseils SA

Responsable(s) du projet

Patrick Ebner



Le projet « Crocus » propose l'implantation d'un bâtiment unique sur trois niveaux au centre de la parcelle dégageant des espaces différenciés sur tout son pourtour avec de multiples entrées. Chaque entrée possède son préau couvert créant une dispersion de petites unités sur l'ensemble du site.. Les surfaces alternent minéral et végétal aménageant une surface généreuse en pleine terre avec la plantation d'arbres en quantité. Dans le coin sud-est se trouve l'espace tout temps surplombant le chemin des Noutes. En dessous se trouve la salle de sport avec une entrée indépendante. Il en résulte un effet de socle sur cette même voie. Nous ne trouvons pas de liaison haut-bas au sud de la parcelle. Finalement, le haut du chemin des Noutes est inclus dans le périmètre de réflexion avec un traitement commun unificateur.

L'approche constructive est bien développée et permet d'offrir des solutions prenant en considération les problématiques contemporaines notamment en proposant l'usage de matériaux renouvelables et en travaillant sur l'inertie thermique et hygrométrique. Les toitures sont toutes recouvertes de panneaux photovoltaïques. L'usage équilibré de vitrage dans le bâtiment est relevé. Cependant, ce n'est pas le cas pour le socle. Il est également constaté que le volume excavé est élevé comparativement à d'autres propositions.

La morphologie du bâtiment est à la fois compacte et morcelée comme l'agrégation de plusieurs volumes. Extérieurement, il en résulte, avec son gabarit mesuré, une volumétrie et un caractère fin en adéquation avec le contexte et le programme, ce que le jury salue. Cela est renforcé par le choix du bois pour les façades. A contrario, le jury est surpris par l'expression du socle. En effet, l'utilisation d'arcs et de matériaux minéraux n'a ni de lien avec le langage du volume en bois, ni de lien avec le contexte environnant.

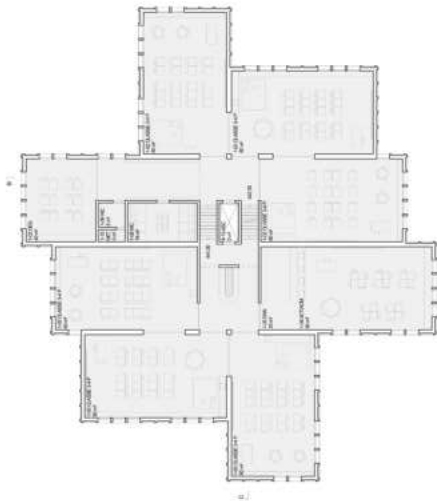
Le plan s'organise autour d'une cage d'escalier bien dimensionnée distribuant des demi-niveaux. Ce choix permet au rez-de-chaussée d'épouser la pente du terrain et ainsi y donner plusieurs entrées. L'agrégation du programme de manière rayonnante permet à de nombreuses salles de classe de bénéficier d'ouvertures sur deux côtés. Cependant, cette qualité ne se retrouve pas dans chacune. Par leur forme allongée, certaines ont des fenêtres uniquement sur le petit côté. Le jury doute que ces dernières bénéficieront d'un éclairage naturel de qualité.

L'organisation générale est claire. Au rez-de-chaussée se trouvent l'UAP et la salle de rythmique leur garantissant un accès de plain-pied au préau. Bien qu'elles aient leur entrée indépendante, elles s'articulent tout de même autour de la même cage d'escalier que l'école. Les classes se répartissent sur les deux étages supérieurs.

En conclusion, le jury relève le parti d'une morphologie à la fois compacte et complexe. Elle offre un bâtiment bien inséré dans le site et reflétant son affectation. Cependant, son développement actuel impose un traitement difficile de certains espaces comme les classes allongées. De plus, le socle pose également des questions quant à son insertion dans le tissu environnant et à sa cohérence avec le bâtiment principal.



01



02

03

04

PLANS N° 42.30 ET 44.31 1/200

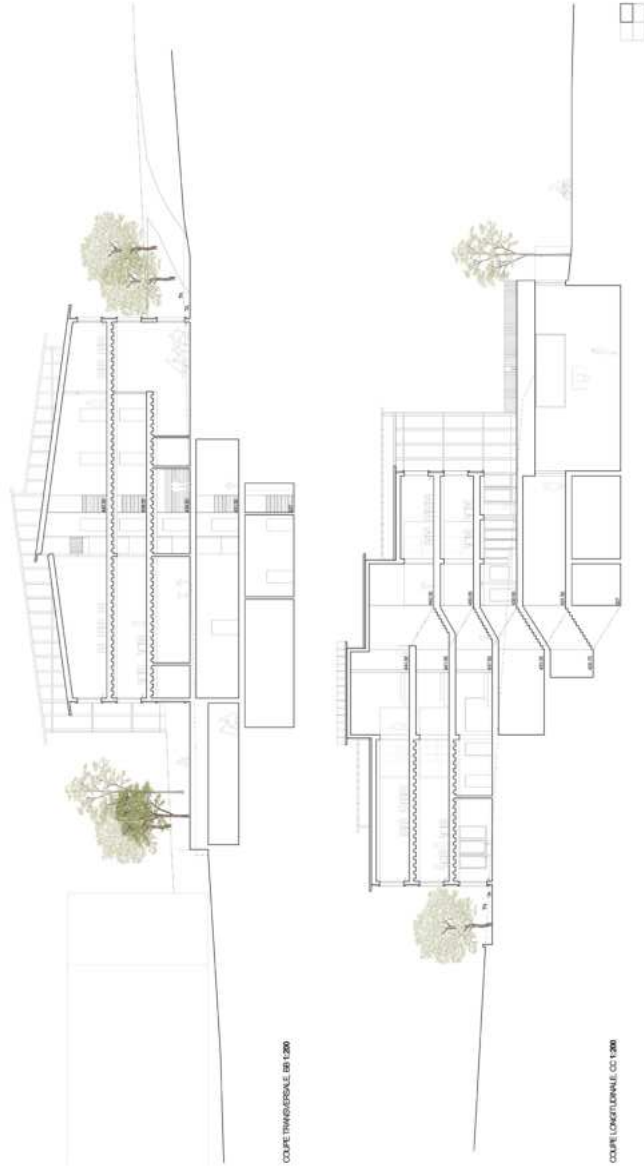
05



06

07

PLANS N° 42.30 ET 44.31 1/200

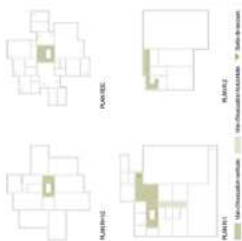


COUPE TRANSVERSALE BR 1/200

COUPE LONGITUDINALE CC 1/200

CONCEPT INCENDIE

Le schéma de principe illustre les principes de l'architecture de secours. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence.



CONCEPT ENVIRONNEMENTAL COMFORT ET DURABILITE

Le schéma de principe illustre les principes de l'architecture de secours. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence. Les schémas de secours sont conçus pour être utilisés en cas d'urgence.



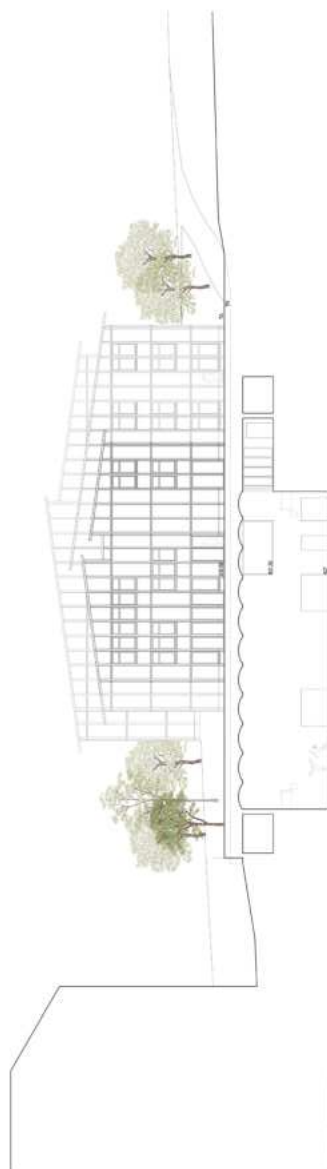
RELEVEMENT ET HORIS VERTICALE



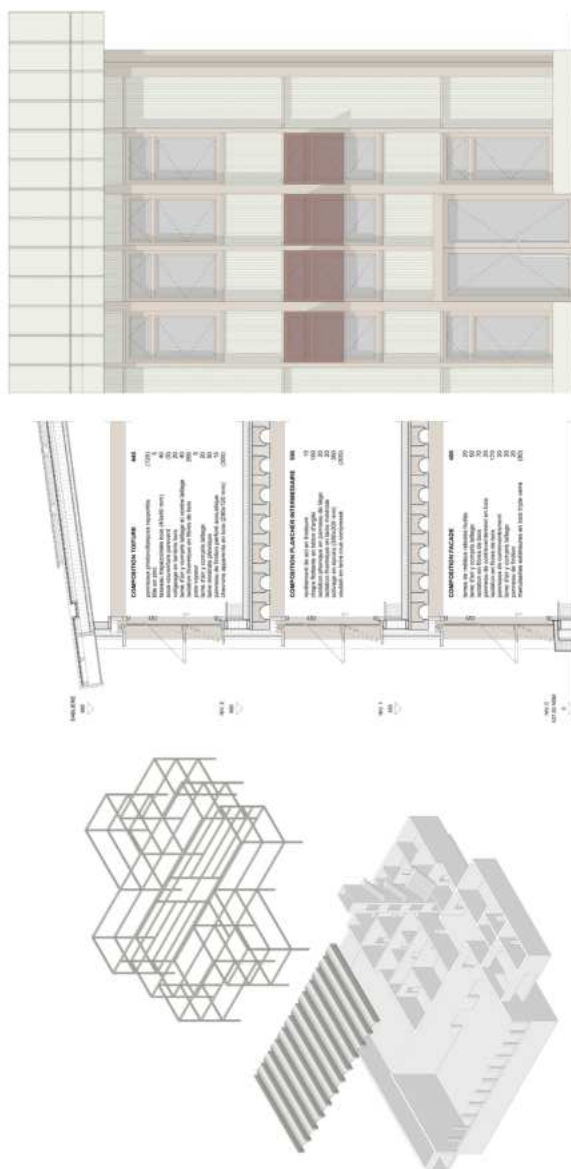
ILLUSTRATION VUE INTERIEURE



PLAN D'ORGANISATION ET DES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS 1:300



ELEVATION QUEST, DO 1-200



MICROMETRIE STRUCTURELLE

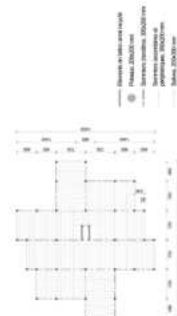
CONCEPT STRUCTURE

[illegible]

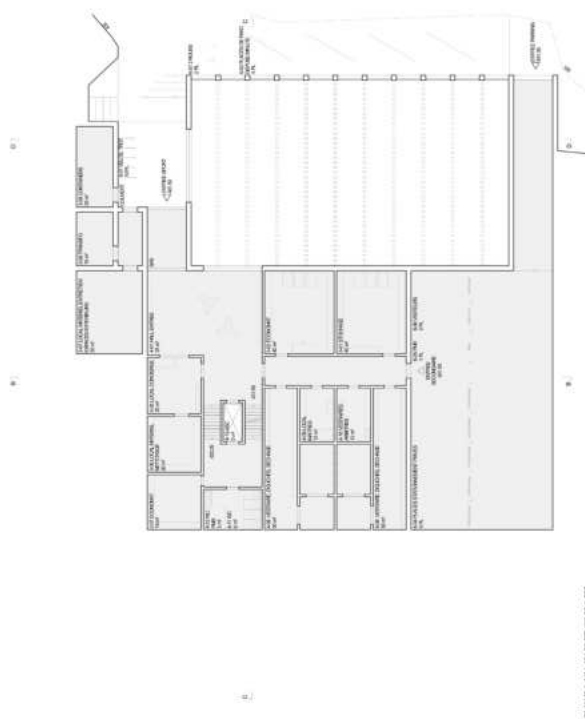
La détermination des besoins en eau est la première étape de la planification des ressources en eau. Elle consiste à évaluer les besoins en eau pour les différents secteurs d'activité (agriculture, industrie, services, etc.) et à les comparer avec les ressources disponibles. Cette évaluation est essentielle pour garantir la sécurité d'approvisionnement en eau et pour éviter les conflits d'usage.



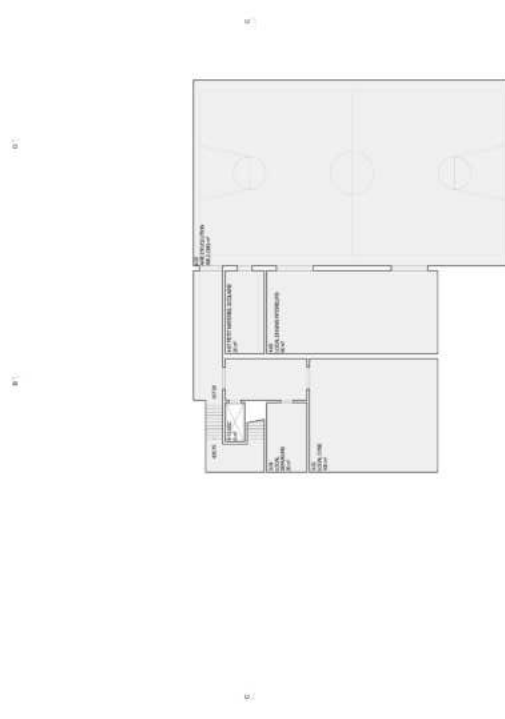
FACADE 1.50



SCHEMA STRUCTUREL



PLANNING, NOV 4 11:50 ET 403.26 1/2000



PLANNING, NRJ 427 EIT 426.75 1-2000

no 36 Eido Architectes
Yverdon-les-Bains / Suisse

Responsable(s) du projet :

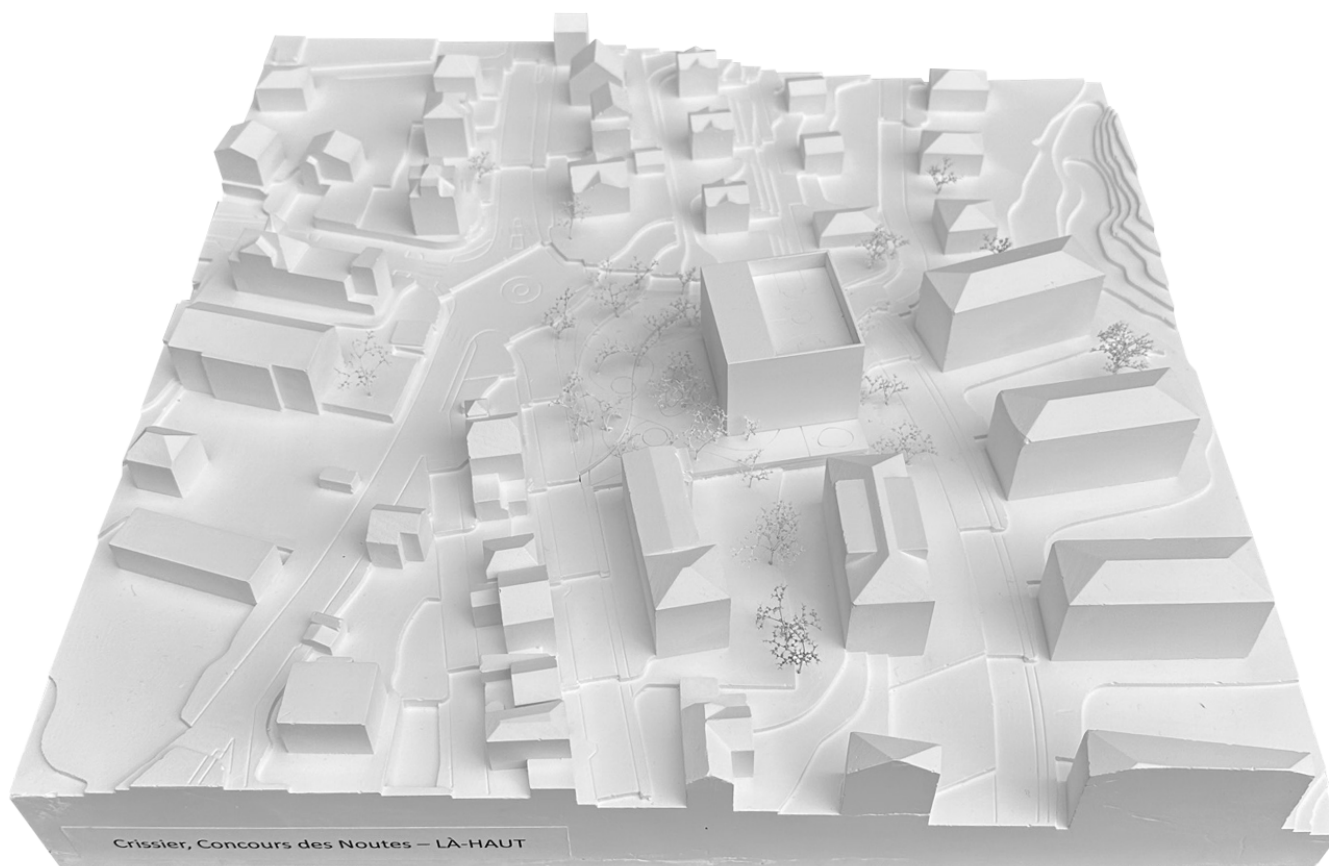
David Eichenberger

Diego Dos Santos

Collaborateur-trices(s)

Maelle Weber

Léa Boulic



Le projet propose un bâtiment unique et compact implanté à l'est de la parcelle. Les excavations sont réduites, cette compacité permet de conserver une belle surface en pleine terre et de planter de grands arbres. Bien que ce concept laissait augurer d'une perméabilité entre la parcelle et l'ensemble du quartier, le traitement de sa limite sud condamne toute relation entre l'amont et l'aval.

L'entrée de l'école est située sur le préau côté route des Alpes, ce dégagement fonctionne bien également comme espace de rencontre pour les parents accompagnant leurs enfants et pour le quartier. Le traitement de l'espace de préau végétalisé est apprécié en particulier sa structuration pouvant faciliter diverses appropriations. Positionné côté route des Alpes, il éloigne le bâtiment d'école des nuisances de la route. L'espace donnant accès à l'UAP ne s'intègre ni à la composition du préau ni comme espace de lien avec le quartier.

De manière générale, la distribution du programme est simple et efficace. Le programme est réparti de façon claire. L'UAP et la salle polyvalente se trouvent au rez-de-chaussée. Une entrée séparée est proposée pour la salle polyvalente et l'UAP. La dénivellation de la parcelle permet d'éclairer la salle de gymnastique par des fenêtres en hauteur sur la longueur de la salle. Les salles de classe se déploient sur trois niveaux. Le jury a particulièrement apprécié le plan de l'étage type des salles de classe qui est très justement proportionné, par contre le traitement de l'entrée principale manque de générosité. La position de la salle de sport aurait mérité en aval le traitement d'une vraie entrée indépendante à celle-ci.

La construction répond à l'engagement que la Commune cherche à mener pour une architecture durable. Le volume hors sol est proposé en structure bois et dalles collaborantes. La façade pourrait être plus travaillée dans sa profondeur pour tenter de minimiser la surchauffe pour ne pas uniquement dépendre des protections solaires mobiles.

Le jury salue la qualité urbanistique et architecturale du projet « La Haut », mais se pose des questions sur le gabarit trop important du bâtiment scolaire du point de vue de son insertion dans le quartier pavillonnaire au nord du chemin des Noutes. Le fonctionnement d'une école primaire sur quatre étages + attique est trop contraignant.



IMPLANTATION

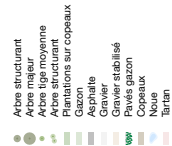
Implanté à l'est de la parcelle, le volume bâti dialogue avec les volumes urbains d'habitation collective du chemin des Noutes tout en respectant la qualité du quartier principal.

Cette implantation bénéficie aux salles de classe en termes de confort sonore et permet pour la construction de la salle de sport semi-enterrée en limitant le volume d'excavation et apportant de la lumière naturelle.



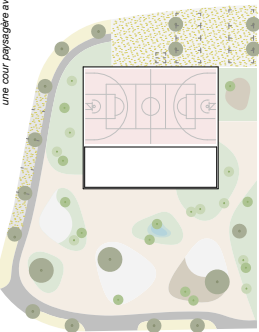
PRÉAU

Acteur climatique et environnemental.
La maximisation des surfaces perméables de pleine terre et la forte végétalisation des façades favorisent la fraîcheur en été et à renforcer la présence de la nature en ville. Cette dernière favorise la biodiversité et le contact des enfants avec la nature. Les pluies sont infiltrées dans le sous-sol ou collectées dans une zone humide peut être utilisée à des fins pédagogiques et favorise également la biodiversité sur le site.



Espace récréatif, pédagogique et inclusif
Le préau offre des espaces extérieurs différenciés propices aux jeux, à la découverte et aux activités scolaires et physiques.
Des aires de jeux sur copeaux de bois, des zones sur gazon, surfaces en gravier fin, espaces libres d'appropriation créent une diversité de propositions, propices à l'activité et à l'enseignement.

Le préau se veut un espace vert différencié, une cour paysagère avec des qualités différenciées.



Parc urbain

En dehors des herres de classe le préau devient un **parc public, protégé et ombragé**, accueillant le jeu et de détente pour les habitants a.s du quartier.
La salle polyvalente, de plein pied et disposant d'un accès direct sur le parc peut également servir de salle de quartier.

ORGANISATION PROGRAMMATIQUE

École

Le nouveau bâtiment de l'école se développe sur 5 étages. Le plan est compacte et flexible. Le rez-de-chaussée accueille le corps enseignant, la salle de gym et l'UAP, ces deux dernières ayant une sortie directe sur le préau.

Aux étages supérieurs, les salles de classe sont réparties sur 3 étages permettant la différenciation des tranches d'âge. Le plan et les espaces sont conçus pour accueillir des travaux de groupes, des expositions, des temps de détente et de récréation, etc.

Les salles de classe fonctionnent par paire et bénéficient d'une double orientation pour un apport optimal de lumière naturelle. Les vestiaires sont un sas entre l'espace central de l'étage et la salle de classe.

Les circulations se concentrent dans un noyau autonome assurant également la sécurité en cas d'incendie.

La salle spéciale trouve sa place au dernier étage et bénéficie d'un emplacement privilégié avec un lien direct au terrain de sport et au paysage proche et lointain.

Terrain de sport

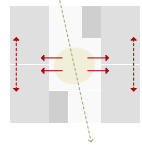
Décaunt de la volonté de maximiser les surfaces perméables de pleine terre, le toit du préau est conçu pour accueillir une surface de sport. Le terrain de sport est conçu pour être polyvalent et accueillant. L'organisation du plan est efficace. Un couloir distribue les vestiaires en offrant des vues sur la salle de gym.

Salle de gymnastique

Semi-enterrée, la salle de sport bénéficie d'un apport en lumière naturelle. L'accès se fait par un sas entre l'espace central de l'étage et la salle de classe. L'organisation du plan est efficace. Un couloir distribue les vestiaires en offrant des vues sur la salle de gym.

UAP

De plein pied et avec un accès sur l'extérieur, l'UAP reprend la typologie des salles de classes aux étages permettant une transformation en salles de classe favorables dans le futur.



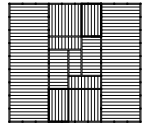
STRUCTURE

La structure rationnelle (et flexible) est réalisée en bois.

Le concept structural consiste en une structure poteaux-poutres en bois lamellé collé et des planches mixte bois-béton avec solives en BLC. Cette réalisation permet une utilisation accrue du bois tout en tirant partie des qualités phonique d'une dalle de béton.

La salle de gymnastique et les espaces en sous sol sont quant à eux un socle en béton armé venant accueillir le volume hors terre.

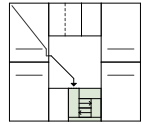
Le contreventement de la structure est assuré par des noyaux continus dans les étages de classes.



CONSTRUCTION / FAÇADE

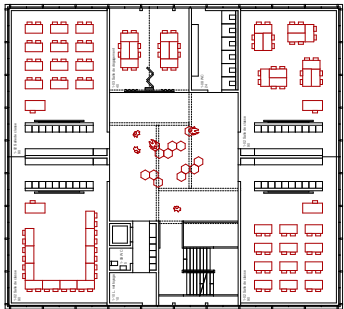
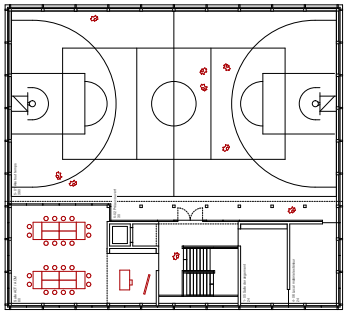
Outre la structure en bois, des matériaux naturels sont privilégiés. Un façade de zinc permet de protéger le noyau structurel en bois et vise à une plus grande durabilité de l'ensemble.

Ce revêtement est imaginé totalement indépendant de la structure principale. Ce dernier soumis à de plus grande contrainte d'usage pourra évoluer dans le temps indépendamment du squelette principale de l'édifice.



Situation 1:500

10

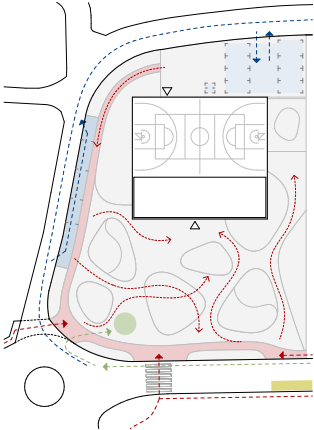


3ème étage 1:200

ACCÈS

Le site, ouvert sur le quartier, est poreux. Les déplacements sont fluidifiés par les passages des Alpes et les deux passages piétons. La distribution dans le préau se fait au gré des manœuvres de circulation. On envisageait comme un lieu de transition de la rue au bâti.

La dépose des enfants par véhicules motorisés (dépose minute et minibus). Les places de stationnement visiteurs et personnel se trouvent sur la partie basse de la parcelle. La sortie de ce parking se fait en machine avant pour assurer un maintien de sécurité des usagers.



- Flux piétons
- Déambulation
- Circulation vélos
- Circulation véhicules motorisés
- Arêt bus / tp
- Circulation véhicules motorisés
- Minibus et dépose minute
- Place parc visiteurs et personnel
- Entrées bâtiment

4ème étage 1:200

CONFORT VISUEL ET THERMIQUE

Le renouvellement de l'air dans les salles de classe est assuré par la ventilation naturelle. En été, la ventilation naturelle permet également le rafraîchissement nocturne du bâtiment. En hiver, l'air est renouvelé pendant la nuit par la ventilation mécanique contrôlée d'air frais. La ventilation mécanique assure ainsi le confort des utilisateurs des espaces.

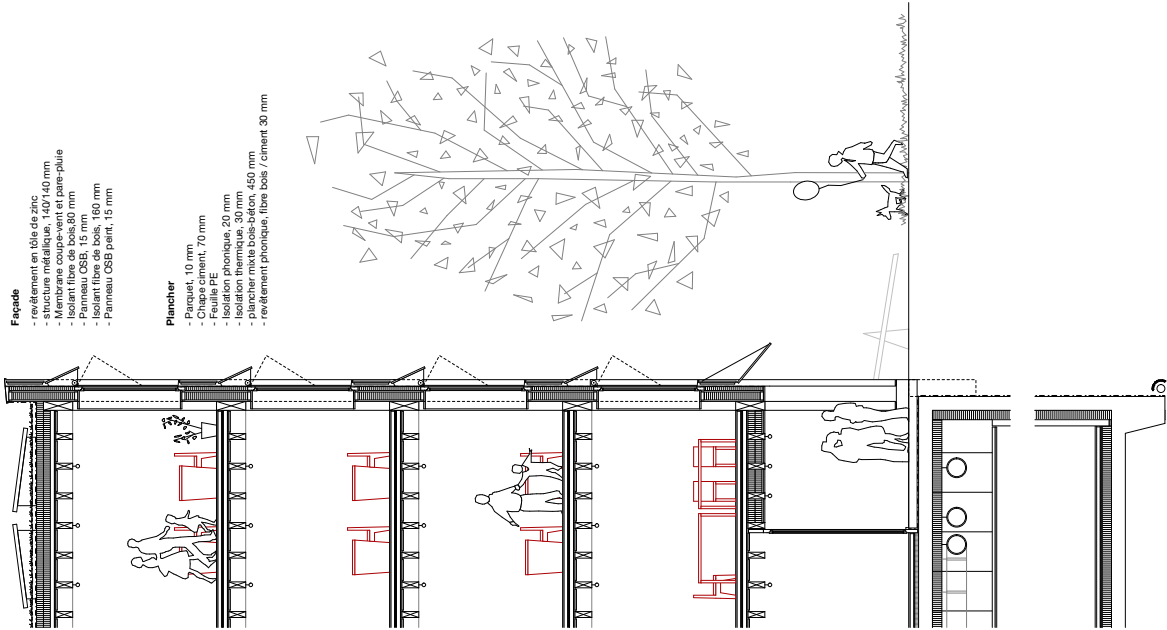
La façade arbore des casquettes qui servent de protection solaire et de protection contre le vent. La double orientation des salles de classe permet un apport optimal de lumière naturelle. En hiver, des stores permettent d'éviter l'inconfort lié à l'été.

CONCEPT ÉNERGÉTIQUE

La réalisation indépendante de la structure permet de concevoir une façade thermique au long de l'année. La mise en œuvre de matériaux tels que la fibre de bois permet de concevoir un produit local. La proportion équilibrée de vitrages permet une accumulation thermique maîtrisée dans les planchers mite bois-béton afin de tirer parti de l'inertie thermique du bâtiment et l'économie de production de chaleur.

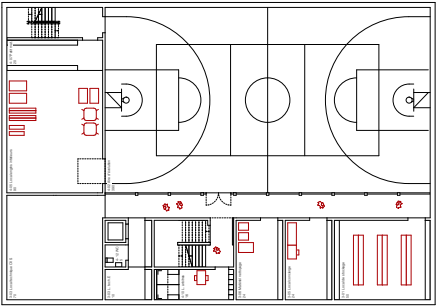
Les capteurs photovoltaïques sont disposés sur la toiture de l'édifice et les couverts du préau afin de produire de l'énergie. Une série de capteurs thermiques sont également mis en place afin de répondre aux besoins de la salle de classe. La façade arbore des casquettes qui servent de protection solaire et de protection contre le vent. La double orientation des salles de classe permet un apport optimal de lumière naturelle. En hiver, des stores permettent d'éviter l'inconfort lié à l'été.

La géothermie est la technologie à privilégier pour ce type d'ouvrage afin de tirer parti du système de production tout au long de l'année. L'apport de chaleur est assuré par des pompes à chaleur géothermiques. Cette technologie limite également les notions de livraisons de matériaux limitant ainsi l'empreinte carbone d'exploitation du bâtiment.

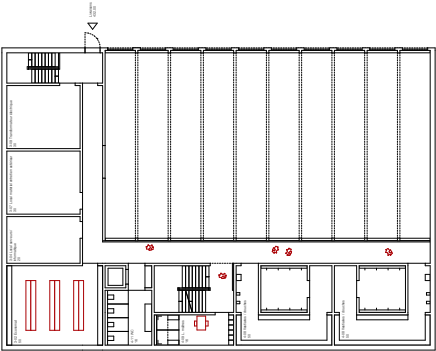


Façade 150

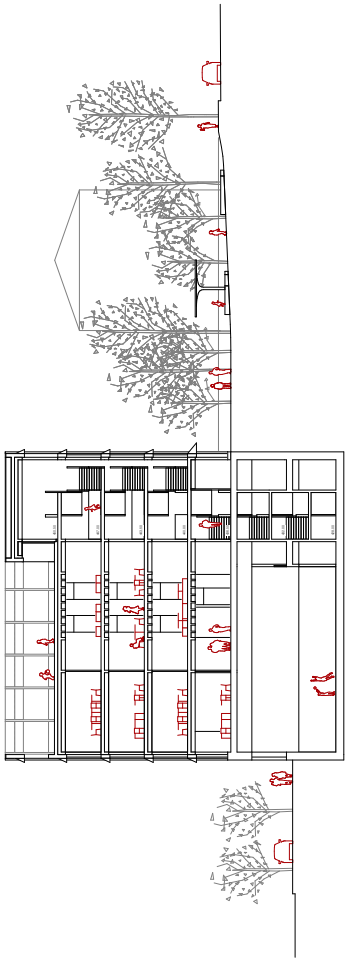
1



2ème sous-sol 1:200



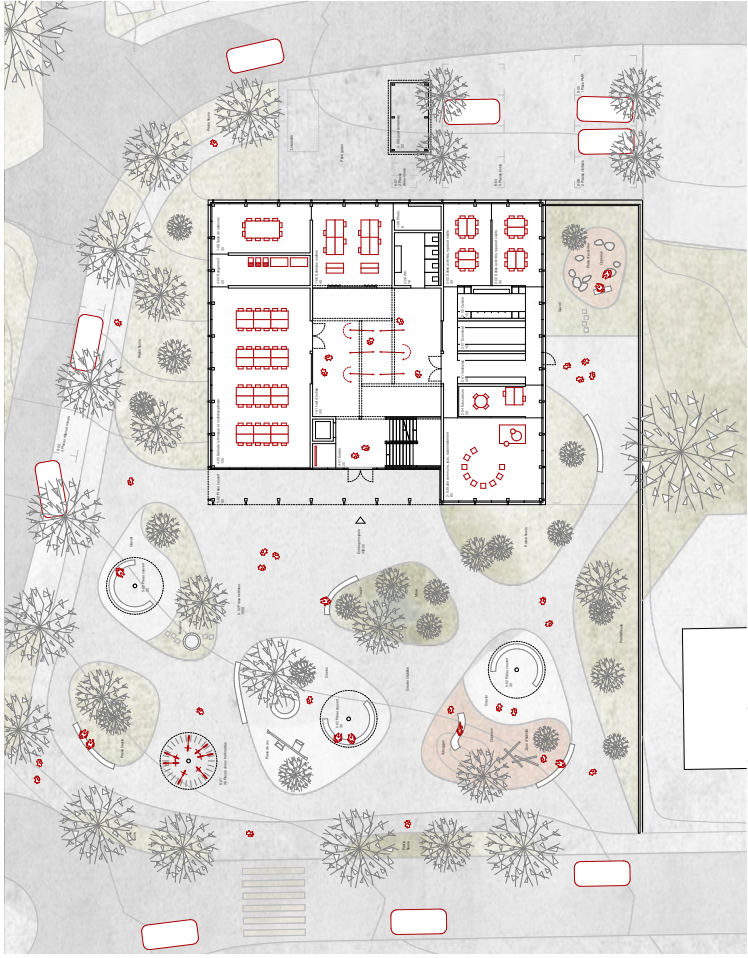
1er sous-sol 1:200



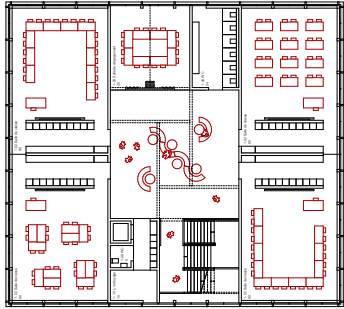
Coupe 1:200

5

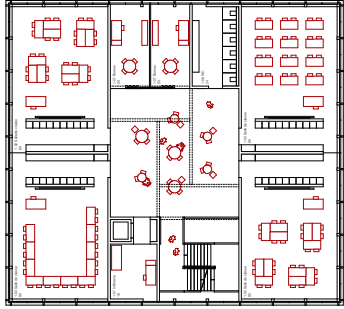
LÀ-HAUT
Crissier, concours des Noutes



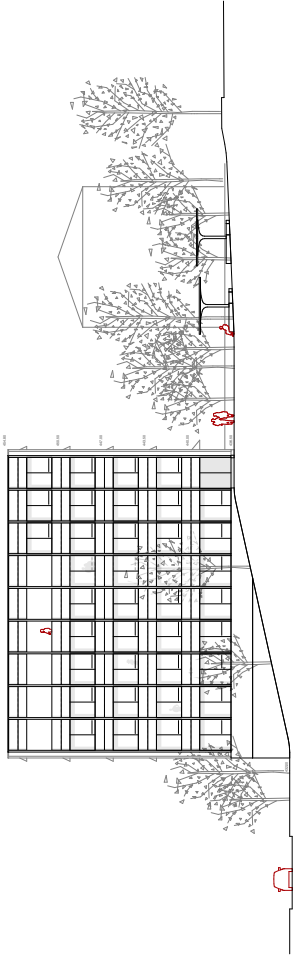
Raz-de-chaussée 1:200



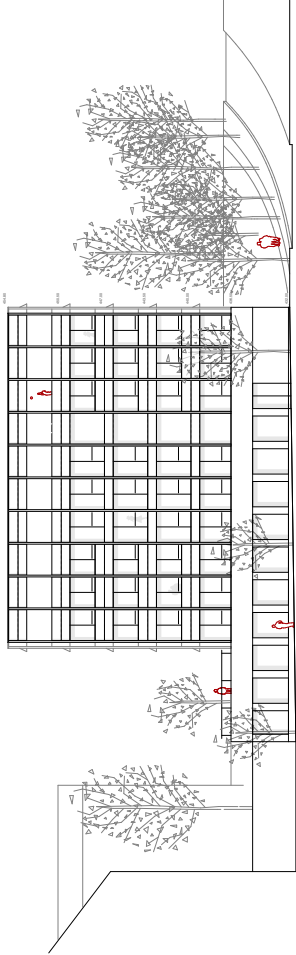
1er étage 1:200



2ème étage 1:200



Façade nord 1:200



Façade est 1:200

