

projet n° 09

PENDULUS HORTUS

Architecte pilote

Cloux Architecture

Adresse

Rue de Lausanne 55, 1110 Morges

Propriétaire(s) / responsable(s)

David Cloux

Collaborateur·trice(s)

David Morgado Morais

Consultant·e(s)

Paula Cloux

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

MP Ingénieurs Conseils SA

Adresse

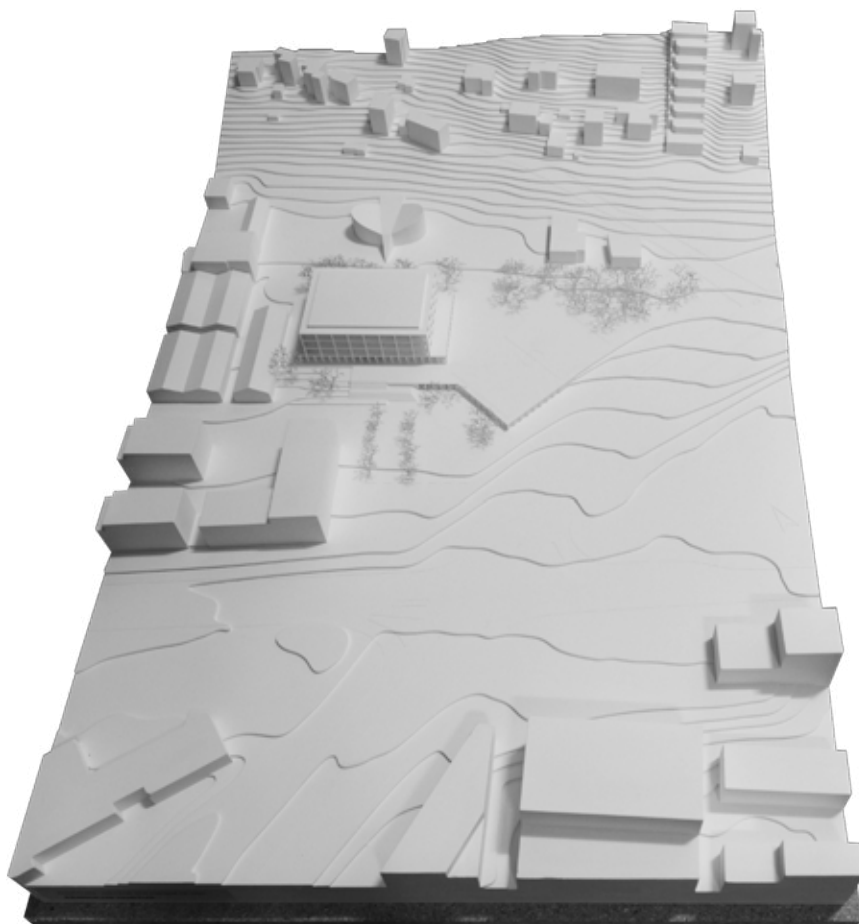
Rue du Centre 16, 1023 Crissier

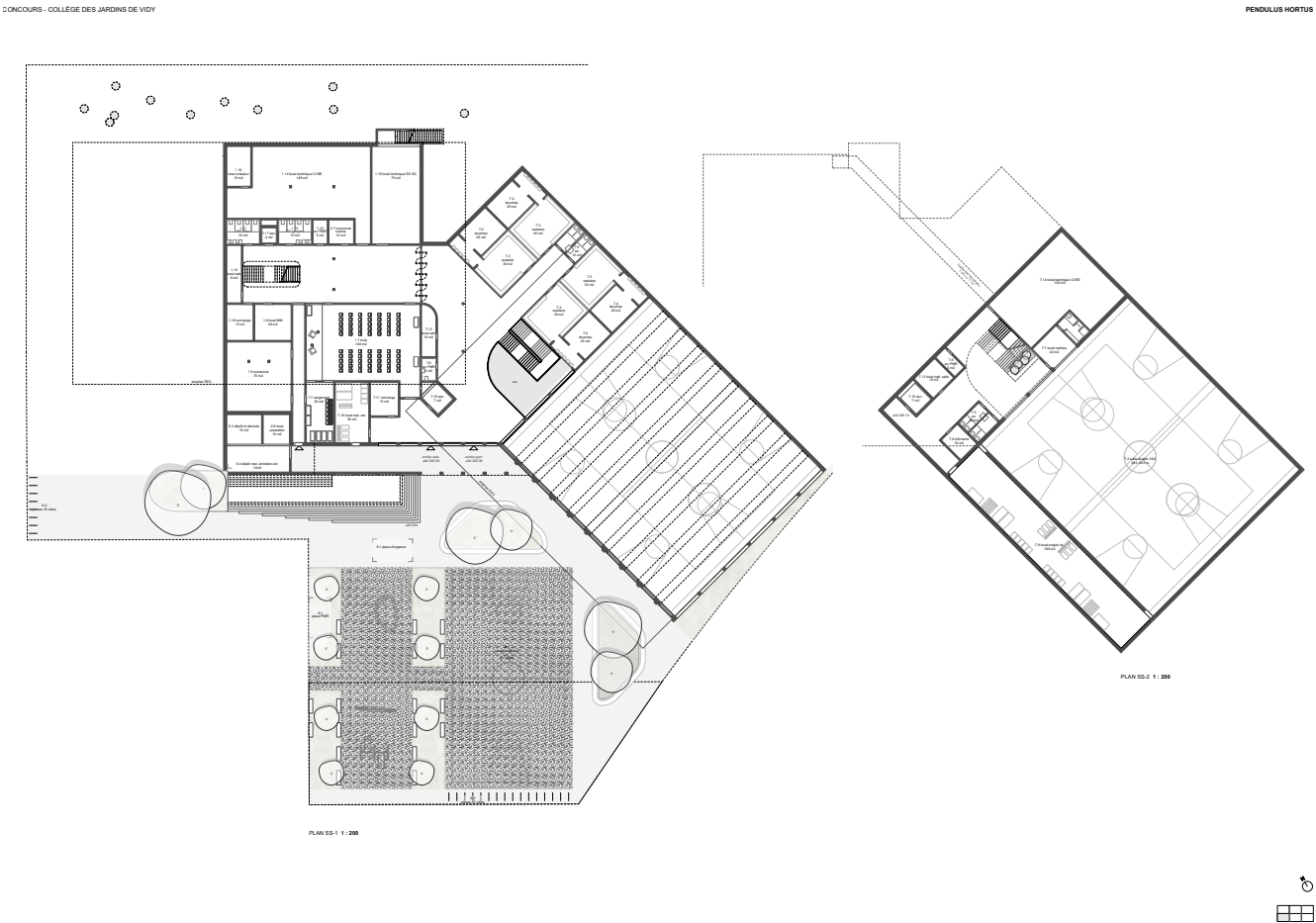
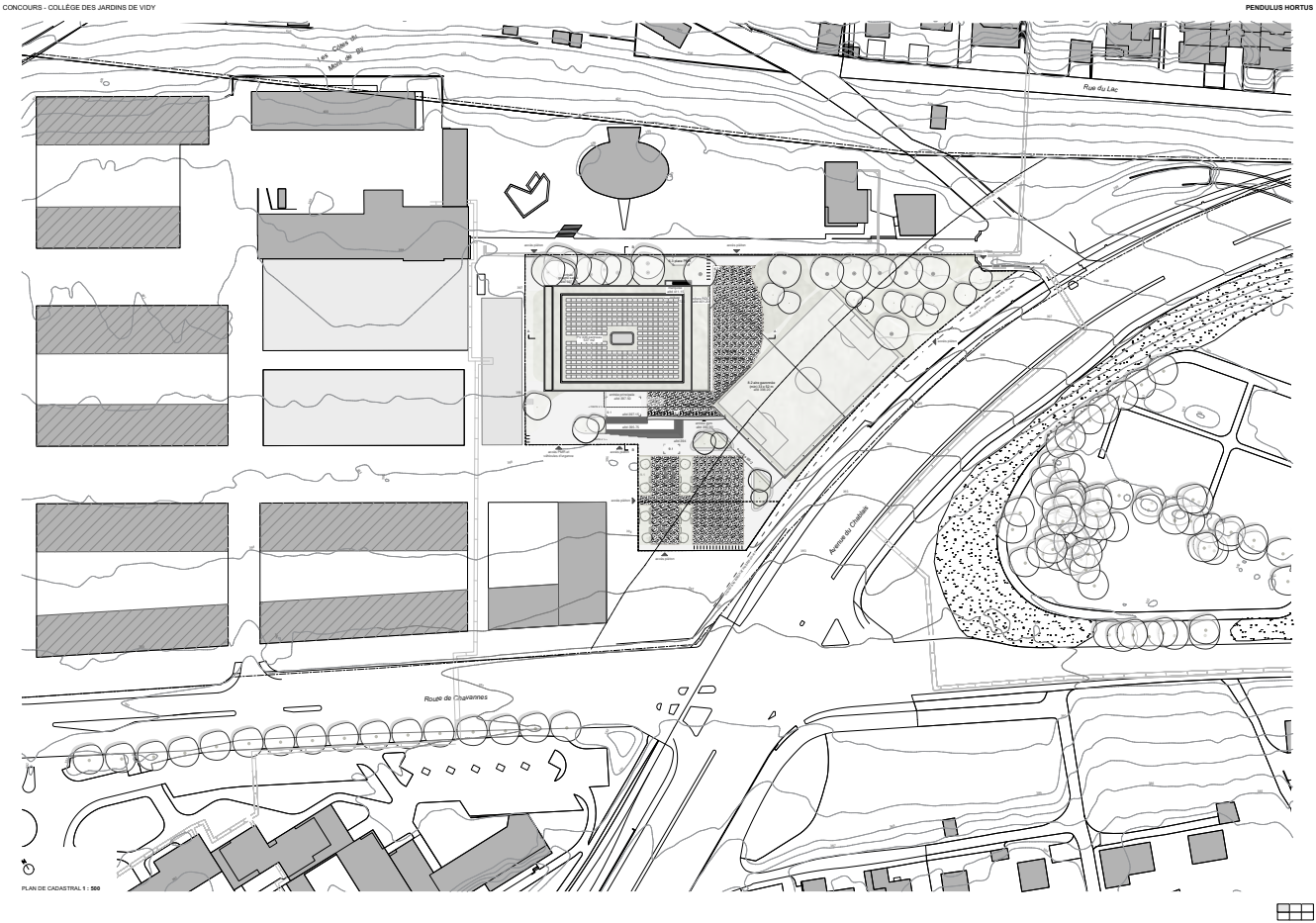
Propriétaire(s) / responsable(s)

Sébastien Di Federico, Corentin Clot

Collaborateur·trice(s)

David Corminboeuf





CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



VISUALISATION DE L'ACCUEIL AU SITE

Péri architectural

Le projet propose la construction de deux bâtiments reliés, en articulant la topographie du site afin de favoriser la qualité sociale des espaces extérieurs, et les cheminement à travers le site. La partie inférieure est un accueil au Prés de Vidy, en offrant une surface couverte, mais protégée. C'est le point d'accès public à la salle de gymnastique et aux, et leur toiture forme un socle qui définit le niveau supérieur, sur lequel est posé le collège.

La construction elle-même présente un simple cadre qui invite et encourage la vie.

Les jardins de Vidy

À l'intersection de l'avenue du Chablais et la route de Chavannes, le site est un lieu de bienvenue à la ville de Lausanne ainsi qu'un portail aux futurs logements et commerces du développement des Jardins de Vidy. L'image offerte est une de végétation, sport, éducation et infrastructure sociale plus généralement.

Les bandes jardinières apportent également de l'ombre aux ouvertures en façade, ont une fonction coupe-vent, et retiennent et redistribuant les eaux de pluie collectées en toiture. Elles protègent également les façades des eaux pluviales, permettant un revêtement en bois d'épicéa non-traité ce qui est une solution écologique, légère, et économique.

Prix pour tous

Au nord de la parcelle, le caractère calme et vert de la rue du lac est maintenu en valorisant le coteau arboré.

Au sud, sur la partie basse, faire tout temps devient un lieu public avec un terrain de sport et place de jeux en dehors de son utilisation scolaire.

À l'est, un terrain de sport engazonné longe l'avenue du Chablais et aboutit sur l'extension du coteau arboré. Le jardin supérieur, en lien avec l'axe engazonné, offre une surface protégée pour la récréation et les activités extérieures périscolaires. Les deux préaux se transforment en espaces publics. Il est ainsi possible de séparer les 1-8P et 5-8P lors de la récréation, si souhaité.

Héritage du site

Dans l'idée de se nourrir du passé pour composer l'avenir, « Pendulus Hortus » jardin suspendu rend hommage à la fonction qui caractérisait le site auparavant, en réinterprétant l'une de ses activités. Afin d'approfondir la question de la toiture végétalisée, le bâtiment sort du vert en végétalisant les bandes minérales qui séparent les étages, et couvrent une partie du préau. La surface en question est de 2725 m², soit 33 % de plus que la surface bâtie du bâtiment de l'école, et compense à 70 % les surfaces semi-perméables et non-perméables du projet.

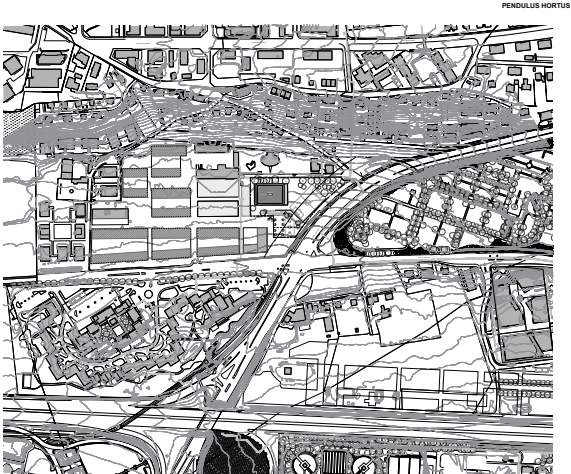
Les bandes jardinières apportent également de l'ombre aux ouvertures en façade, ont une fonction coupe-vent, et retiennent et redistribuant les eaux de pluie collectées en toiture. Elles protègent également les façades des eaux pluviales, permettant un revêtement en bois d'épicéa non-traité ce qui est une solution écologique, légère, et économique.

Salle de gymnastique

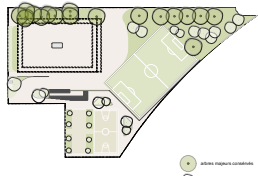
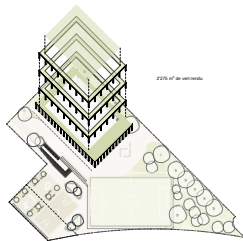
Salle double VOK accessible publiquement depuis le sud de la parcelle, qui par son orientation forme une hampe acoustique et physique protégeant le préau inférieur. Sa toiture protège la zone 398 m et offre la possibilité d'implanter un terrain de foot parallèle à l'avenue du Chablais et la route, et ce sans dégrader les arbres, notamment le grand chêne rouge au nord-est. Le hall d'entrée du bâtiment distribue aussi l'eau, et est également relié à la cage d'escalier du collège.

École

Situé au nord-ouest de la parcelle, loin du bruit de l'avenue du Chablais, le bâtiment scolaire principal est axé sur l'orientation et l'accès futur depuis la gare de métro et la route de Chavannes. Le RDC accueille l'administration, le groupe santé, et le programme transdisciplinaire. Un escalier central distribue les salles de classe qui sont réparties sur les 3 étages supérieurs. Des ouvertures cadrées donnent des vues sur les jardins suspendus et le grand paysage, avec des allées dimensionnées pour offrir une assise. Certaines salles comme la salle des maîtres et salles multi-usages et salles de rangement, notamment, ont la possibilité d'un accès balcon.

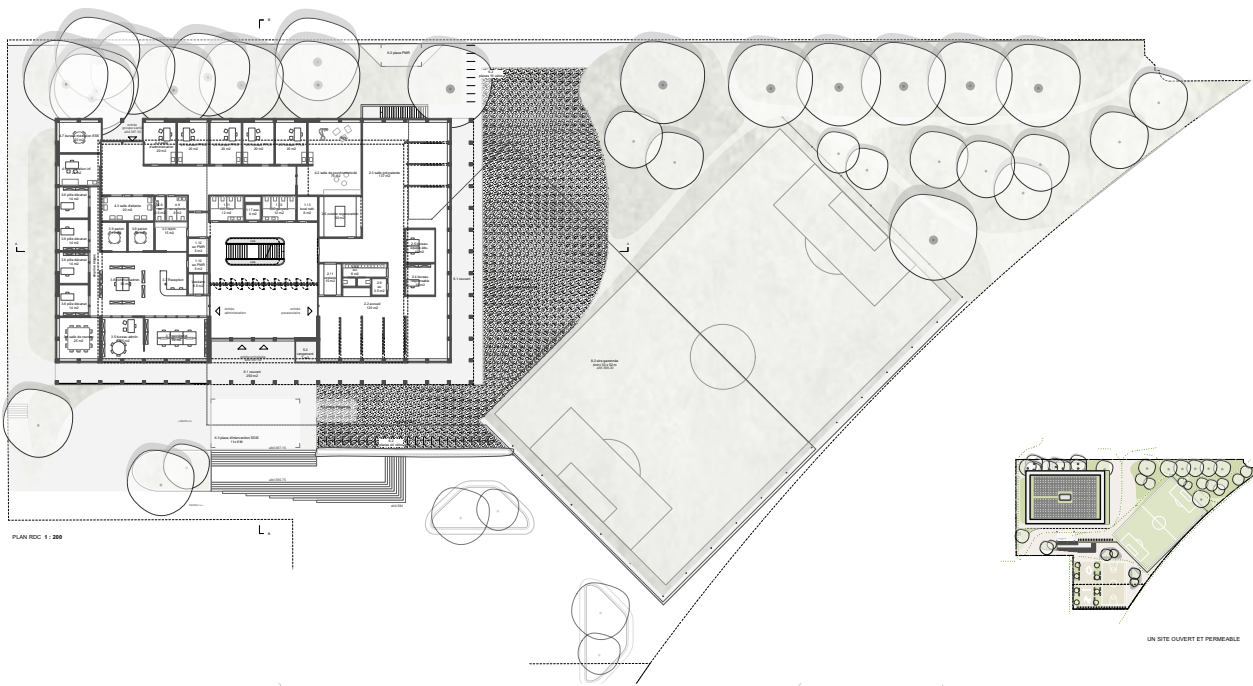


PLAN DE SITUATION 1 : 2500



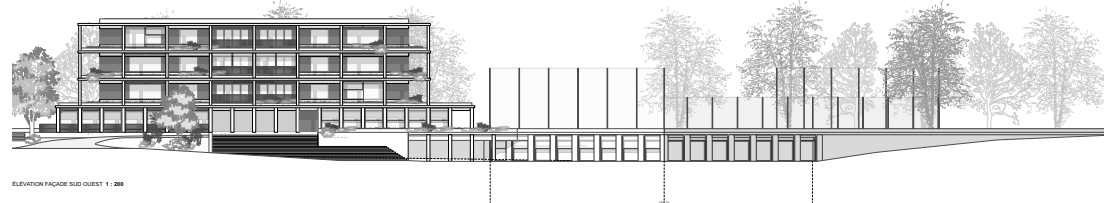
● arbres matures existants
○ nouvelles plantations d'arbres

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



PLAN REC 1 : 200

UN SITE OUVERT ET PERMEABLE



ELEVATION FAÇADE SUD OUEST 1 : 200



CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY

PENGULLUS HORTUS



VISUALISATION D'UNE SALLE DE CLASSE

Groupe Santé

La groupe santé est implanté au nord du bâtiment orienté par le cordon boisé, avec son propre accès de par l'angle le plus calme du site. Les bureaux PPSP ont des vues sur le jardin fermé par une haie mixte, ou la façade est à 10 m au rebord de la rue du lac. Un accès prime depuis le hall au PDC est aussi donné, son des salles de classe.

Structure et construction

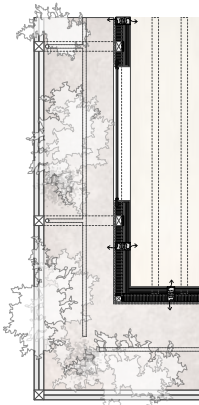
Dans l'intérêt des enjeux climatiques, la construction simple met en œuvre principalement 2 matériaux selon leurs forces. Le bois local est privilégié, autant dans la structure que dans l'expression architecturale. Le projet propose cependant une utilisation stratégique du béton armé pour des questions d'optimisation structurelle et constructive, de masse thermique à l'intérieur du bâtiment, et de sécurité.

Énergie et développement durable

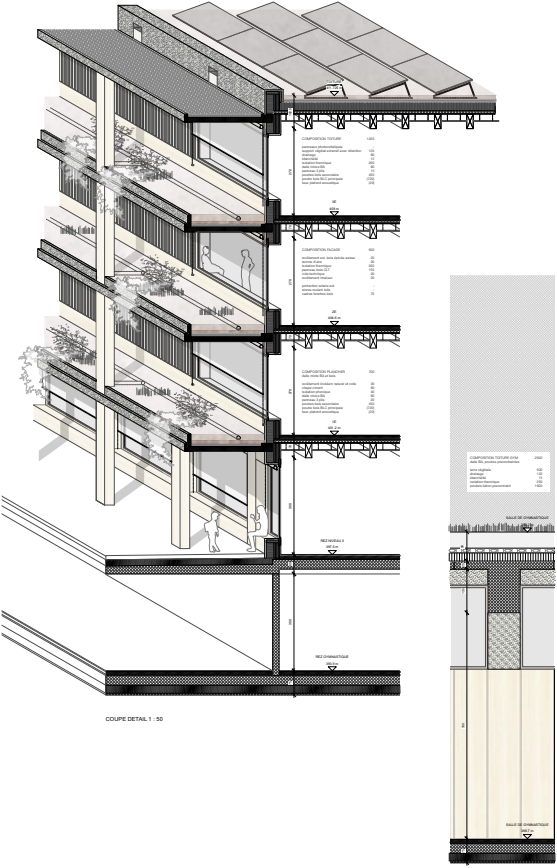
Le parti-pris est l'un d'une utilisation analogique et « low tech ». Une ventilation naturelle est assurée par des grilles en façade (dissimulées par le bardage bois ajouré), les stores sont manuels, et les installations électriques présentent un minimum de centralisation et de commandes à distance. L'ombrage créé par les bandes végétalisées, en lien avec la ventilation naturelle et la masse thermique apportée par le noyau central et les dalles mixtes permettent de garder le frais en période chaude, et le chaud en période hivernale.

Extension

Le projet garde la possibilité d'une extension future en surélévation. En effet, il suffit de prolonger le noyau central, et de dupliquer l'assemblage des gaines, de l'escalier, de l'ascenseur, et des sanitaires afin de pouvoir réguler jusqu'à 500 m² de surface de programme scolaire, tout en respectant la hauteur de 17 m, fixée par le nouveau PA des Jardins de Vidy. Ce sera aussi l'occasion de mettre à jour le stock de panneaux PV à terme, qui perdent du rendement au fil des années.



PLAN DETAIL 1 : 50 AVEC SCHEMA DE VENTILATION ET CONCEPT DE REDISTRIBUTION DES EAUX DE PLUIE

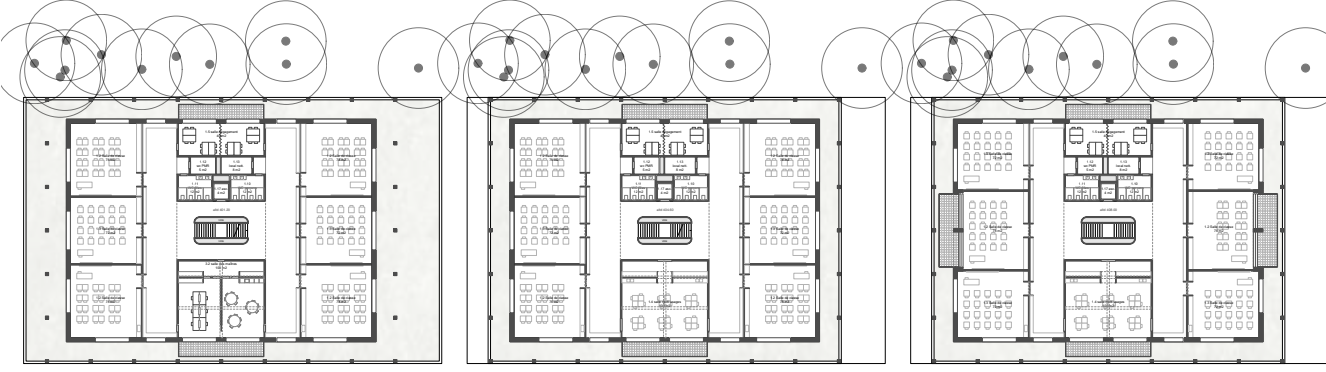


COUPE DETAIL 1 : 50



CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY

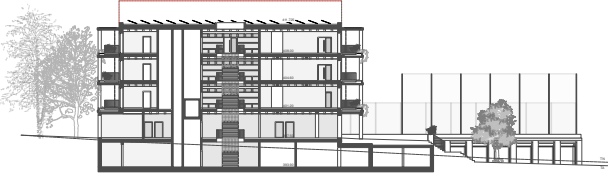
PENGULLUS HORTUS



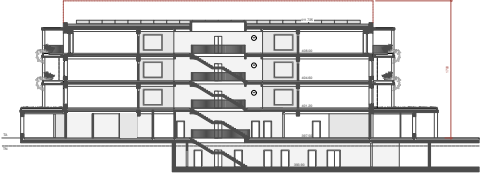
PLAN 1° 1:200

PLAN 2° 1:200

PLAN 3° 1:200



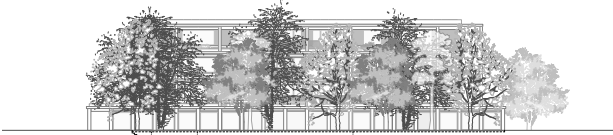
COUPE TRANSVERSALE "T" 1:200



COUPE LONGITUDINALE "L" 1:200



ELEVATION FAÇADE SUD-EST 1:200



ELEVATION FAÇADE NORD-OUEST 1:200



projet n° 10

"orties-école"

Architecte pilote

Kimio Fukami Architecte Sàrl

Adresse

Chemin des Fleurettes 28, 1007 Lausanne

Propriétaire(s) / responsable(s)

Kimio Fukami

Collaborateur·trice(s)

-

Consultant·e(s)

Stanislava Hons, Architecte paysagiste

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

AIC Ingénieurs Conseils SA

Adresse

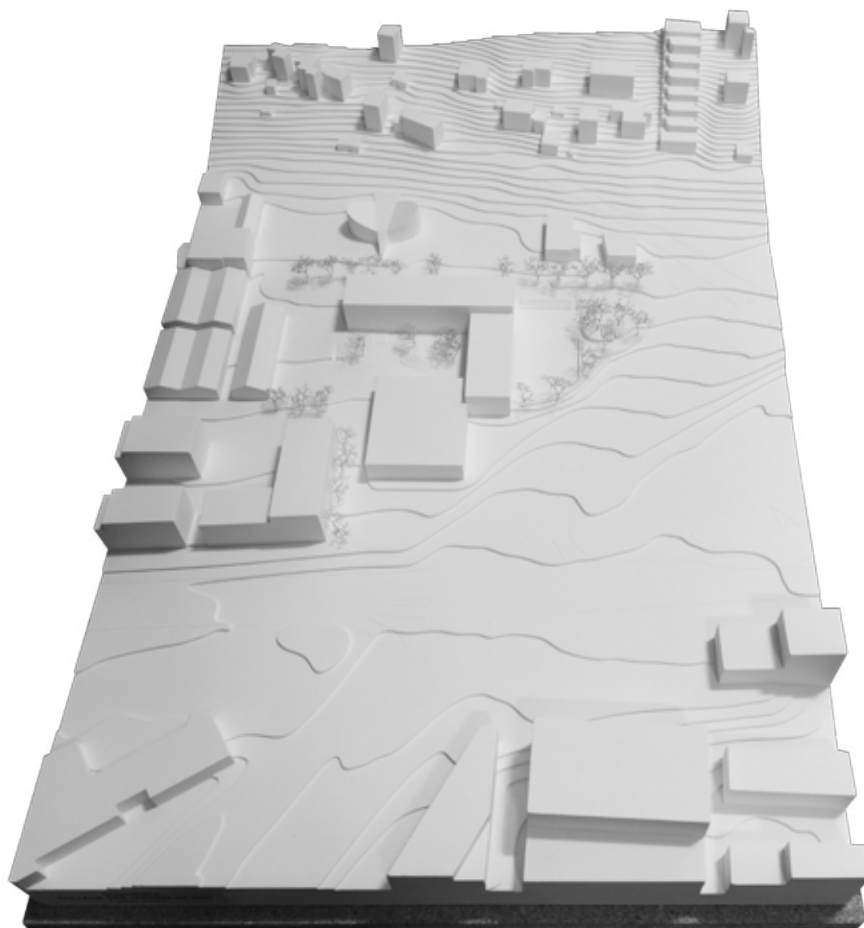
Avenue Tissot 2 bis, 1006 Lausanne

Propriétaire(s) / responsable(s)

Andrea Lavelli

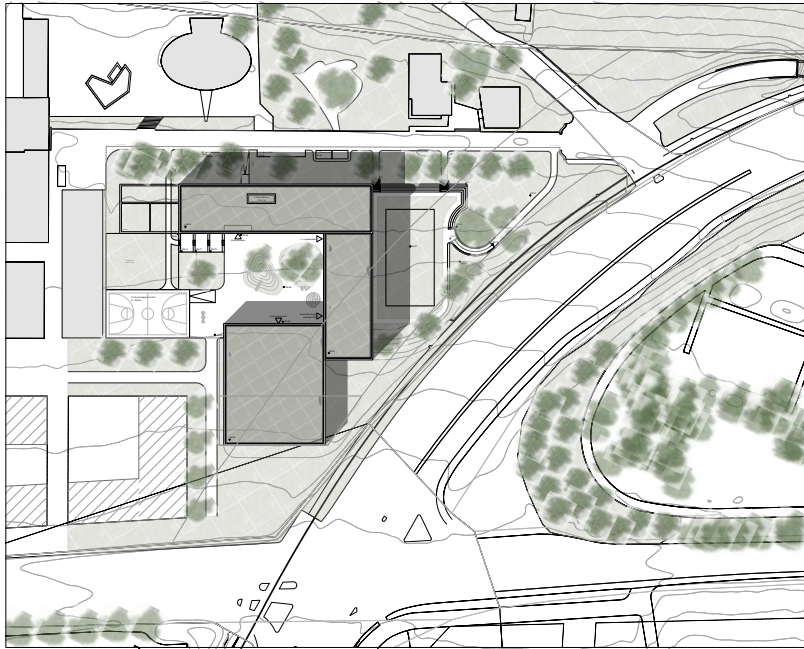
Collaborateur·trice(s)

Nicolas Ré



Concours du Collège des Jardins de Vidy

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY : "orties-école" Planche 1



Plan cadastral 1:500

Parti paysager

Accès piétons et mobilité douce, espaces publics. L'organisation du site et l'aménagement des espaces, bonne liaison entre cas démolies, le futur quartier d'entrée + qui se trouve au sud-ouest du site accueille des heures d'école. L'autre accès se trouve au nord par l'installation horticole. Cet accès est connecté longuement le bâtiment à l'ouest. Les connexions ainsi qu'un quartier tout en lui permettant une vie propre lorsqu'il

Le préau ouvert :
Conçu de manière à offrir des ambiances et active centre du préau émergent deux îlots, dont un avec accueillant des arbres avec un sous-sol réalisé en réhabilitation des eaux de pluie. Cet espace sera équipé favorisant le lien social. Un autre espace rythmé par un coin nature à l'architecture calme. Ce dernier pour troncs de bois et un point d'eau.

Le lien entre les différents espaces sera assuré par un cheminement sécurisé et confortable. Seul le cheminement sera réalisé en gravier stabilisé (ou r. perméable argilo-)

Des arbres existants relevés sur le site seront conservés et un grand chêne se trouve sous le coiffeau au nord-est.
Les aménagements à la limite du périmètre au sud pour

Les toitures seront végétalisées de manière exten-

du quartier de logements qui surplombe le site. L'œuvre sera telle que développée sur le site même de l'état pour expérimenter in situ de nouvelles associations.



Vue extérieure de l'école

Paris architectural et urbanistique

Implantation
Avec l'ouverture du domaine horticole de la Bourdonnette aux habitants du futur quartier des Jardins de Vidy, une mutation profonde est en marche. Cette opportunité, aux sources des Bourdonnets, dissimule un quartier d'origine et fera cohabiter ainsi les foyers résidentiels avec les offices d'une ville.

Implantation
Avec l'ouverture du domaine hospitalier de la Bourdonnais aux habitants du futur quartier des Jardins de Vidy, une mutation profonde est en marche.
Cette campagne, peu connue des lausannois, deviendra un quartier durable et fera cohabiter ainsi les futurs résidents avec les artisans d'une ville plus verte, qui œuvrent chaque jour à la rendre plus agréable pour tous les habitants.
La nouvelle école s'implante de façon à ne pas créer d'obstacle entre les axes au site, tout en respectant l'arborescence existante et en la renforçant.
Les trois entrées ne forment ni muraille défensive mais valent les uns aux autres sans se l'entrefermer, et ont le même caractère statuaire, tout en étant plus le foyer quartier.

Les trois corps qui forment le nouveau quartier sont reliés aux uns aux autres soit par l'intérieur, soit par le passé, vers des points pour accéder pour le futur quartier.

Programme
Les trois volumes suivent la légère pente de cette campagne de façon à ne pas créer d'obstacle trop en hauteur.
Le coprs principal aborde l'aulx, le secrétariat, les salles de cours des plus petits et celles dédiées aux activités, ainsi que le programme parascolaire. Il s'aligne à la rangée d'autres maintenus et mis

Composé d'un niveau de rez semi-enterré et ouvert sur le puits, ce bâtiment de quatre niveaux est le plus haut afin de ne pas priver l'espace du puits. Les classes sont orientées au Sud, alors que côté Nord, un large couloir qui distribue les classes ainsi que les locaux de service donne sur les atria.

La deuxième volume, plus bas d'un étage, abrite les salles de cours des élèves plus grands. C'est un « bâtiment pont » qui permet d'offrir un préau couvert, tout en permettant l'accès au préau central par la côté Est (à l'extrémité d'une partie des écoliers). Le même large couloir distribue les classes et les locaux de service. Les classes donnent soit sur le préau avec une orientation Ouest, soit côté Sud. Ainsi, elles sont protégées des nuisances du trafic sur l'avenue du Chablais.

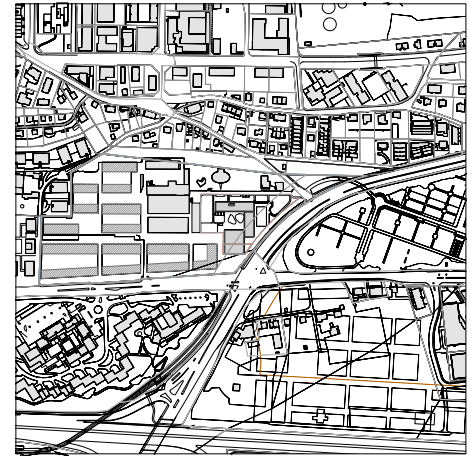
Le dernier volume aborde la double salle de sport et ses services, ainsi que le groupe sportif. Parfaitement enterré afin de minimiser l'impact volumétrique, cette partie se veut ouverte aux autres utilisateurs. Son accès se fait depuis le plateau ouvert et à travers un grand hall qui offre aussi un accès aux élèves. La salle de sport est donc accessible aussi indifféremment pour l'ensemble des élèves.

Matériel et techniques
Afin de correspondre aux exigences ergonomiques des classes, la structure est en blanc recouvert. Celui-ci sera désormais attribué pour les niveaux antérieurs.

Avant de correspondre aux exigences programmatiques des classes, la structure est en béton recyclé. Celui-ci sera également épuré pour les niveaux enseintes. La double saie de sport sera couverte par une structure formée de poutres à treillis en bois lamellé-collé et qui permettront de faire franchissements. Les parties opaques émergentes seront isolées par l'extérieur et protégées par un bardage ventilé en bois brut. Les toitures des trois volumes seront végétalisées. La mise à disposition des toitures pour les installations solaires se fera en fonction des besoins (toitures hautes à privilégier).

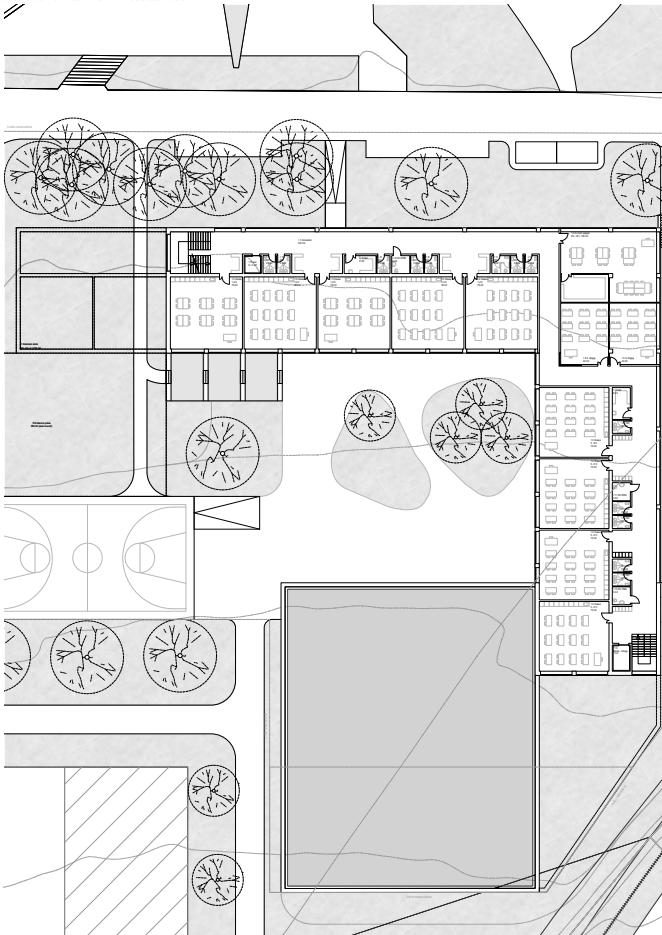
Une attention particulière est portée aux vitrages des salles de classes et des couloirs : l'îlot est, à travers des éléments sur mesure mais répétitifs, de permettre la vue et l'aération, tout en limitant le surchauffage grâce au changement de plan des verres et par la largeur de ces éléments. La volonté est de se passer de stores extérieurs.

© 2004 The Authors
Journal compilation © 2004 Blackwell Publishing Ltd

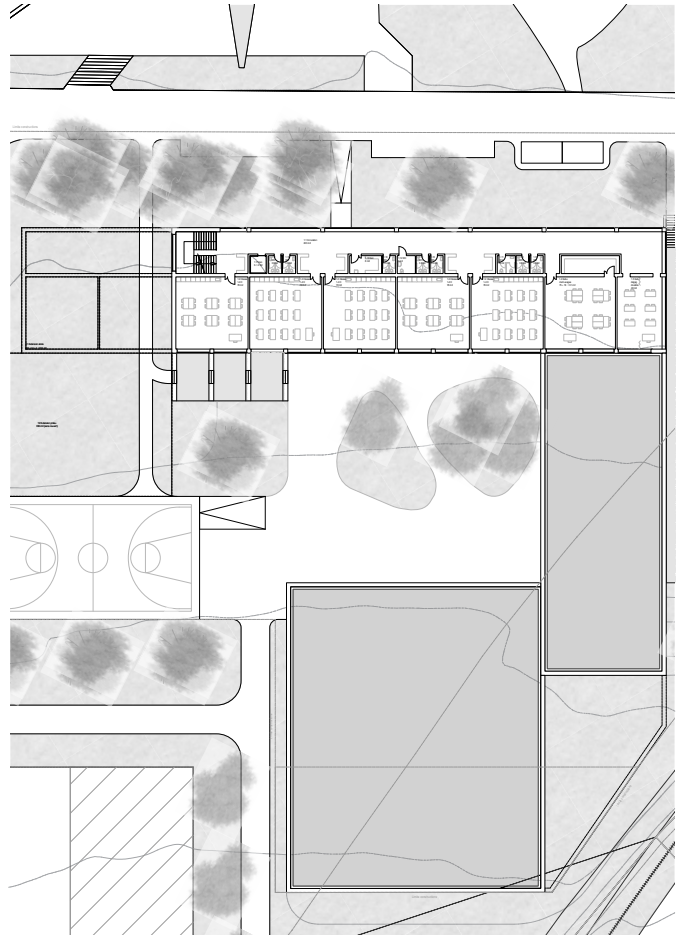


Plan de situation 1:2500

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY : "orties-école" Planche 4

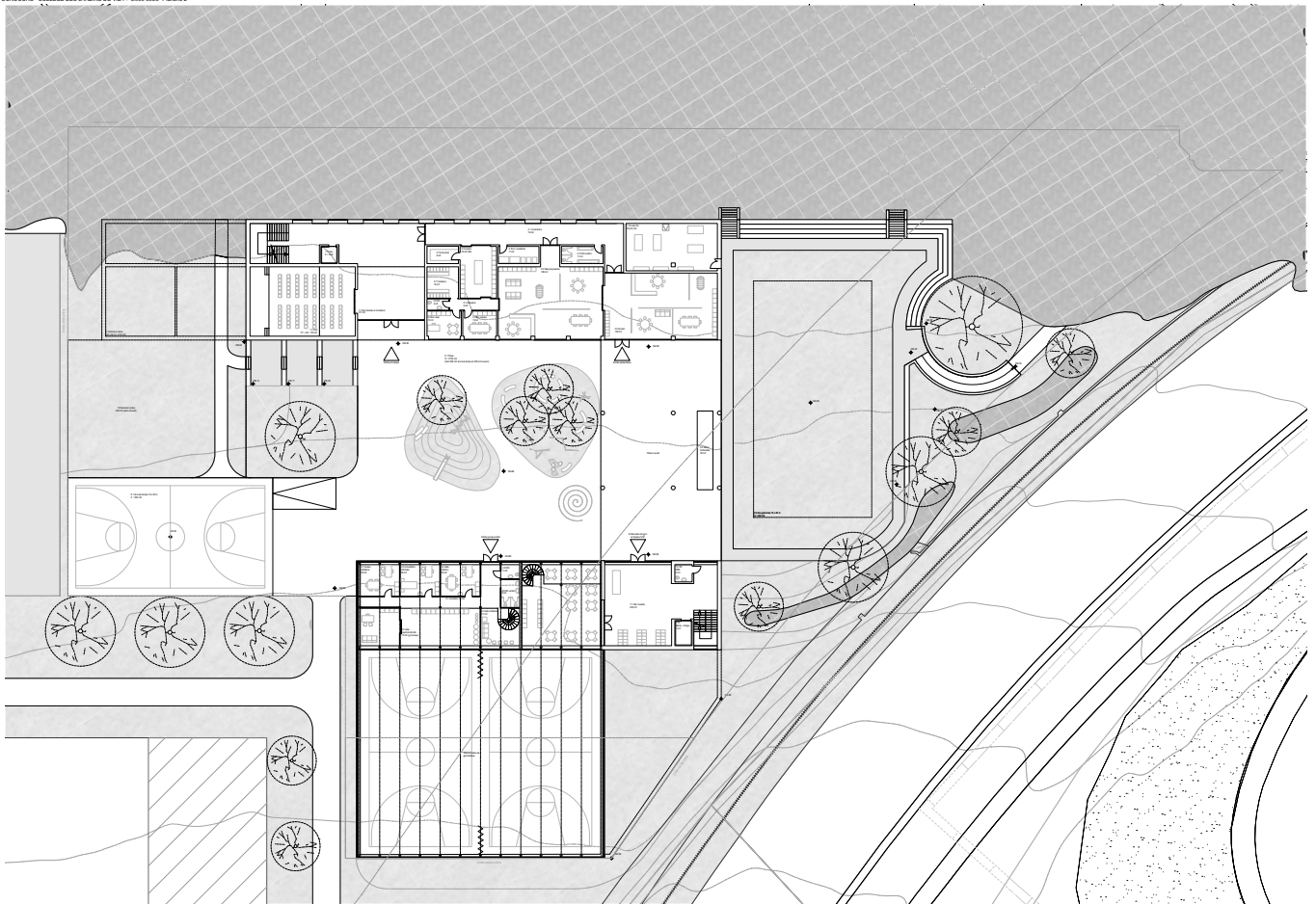


Plan du 2^{ème} étage 1:200

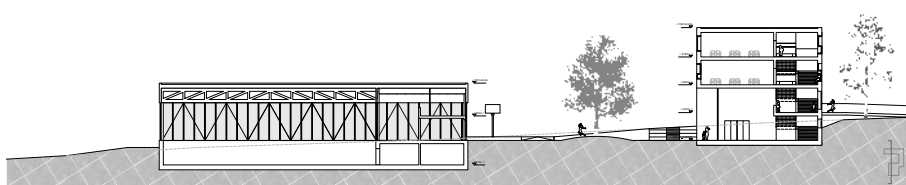


Plan du 3^{ème} étage 1:200

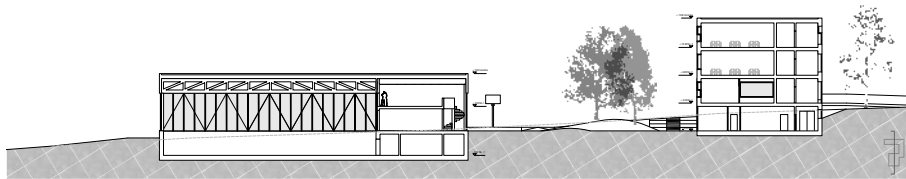
CONCOURS - COLLEGE DES JARDINS DE VIDY "telle-école" Planché 2



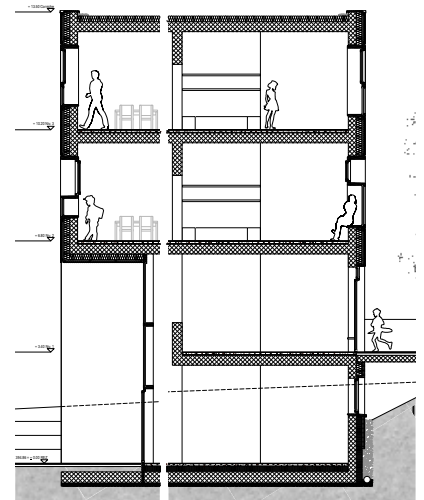
CONCOURS - COLLEGE DES JARDINS DE VIDY "telle-école" Planché 5



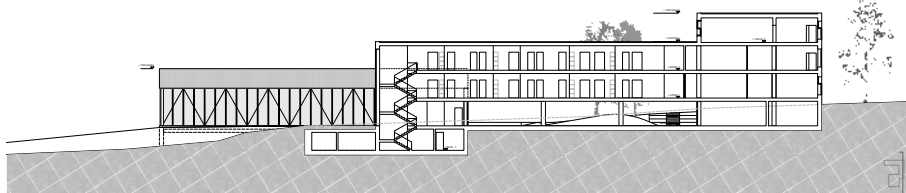
Coupe 1 1/200



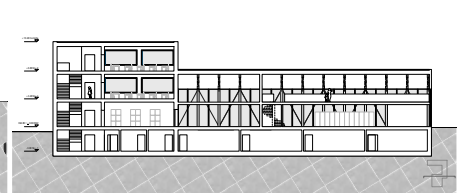
Coupe 2 1/200



Coupe de détail 1/50



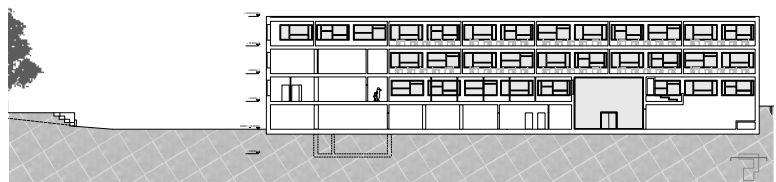
Coupe 3 1/200



Coupe 4 1/200

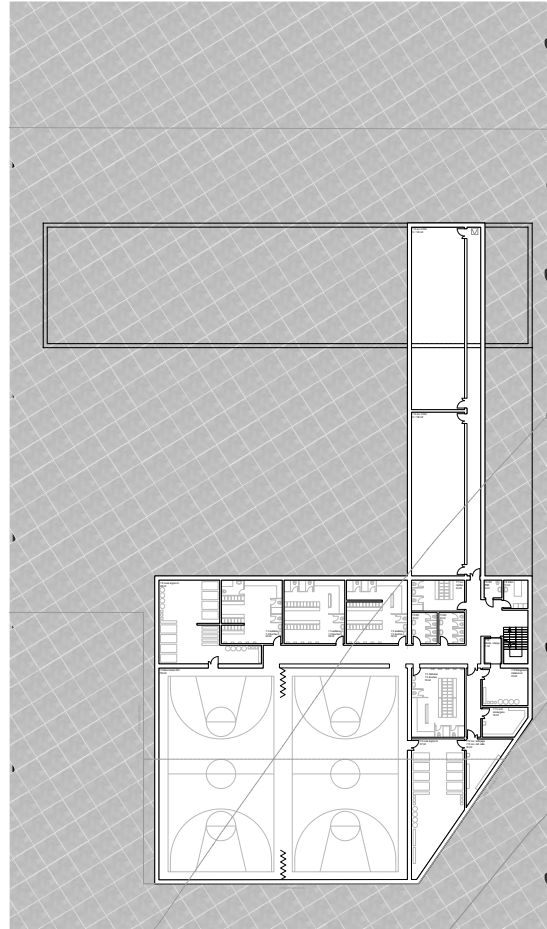


Coupe 5-6 1/200

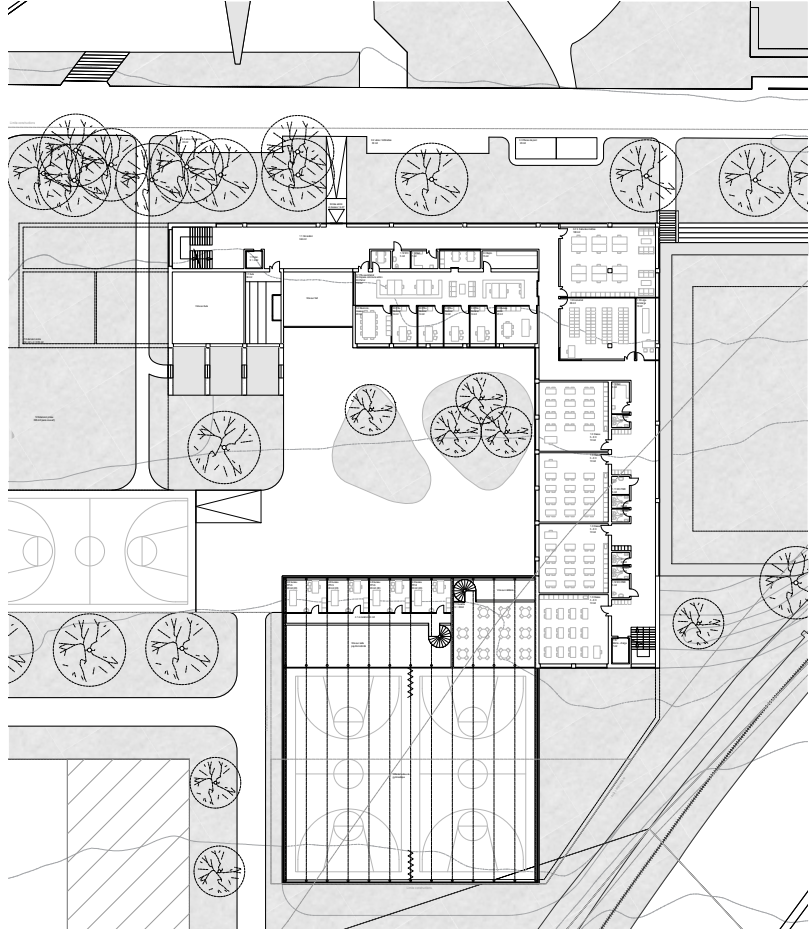


Coupe 6-6 1/200

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY "collège-école" Planché 3



Plan du sous-sol 1:200

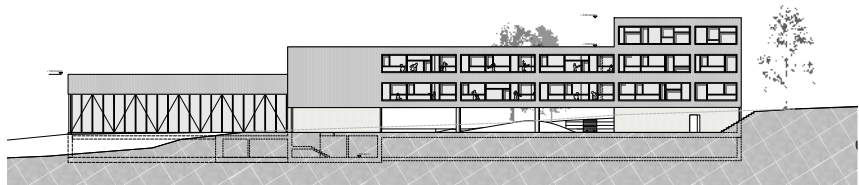


Plan du 1er étage 1:200

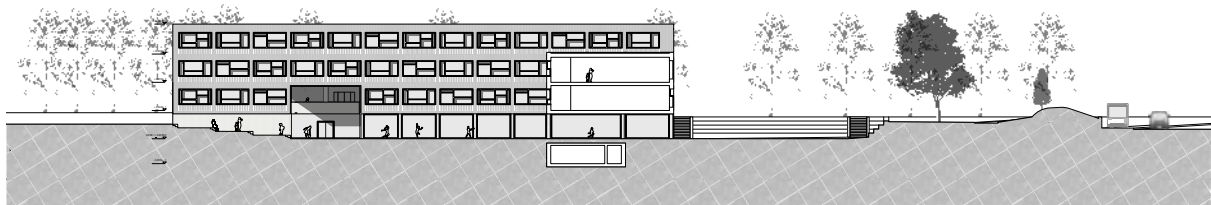
CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY "collège-école" Planché 6



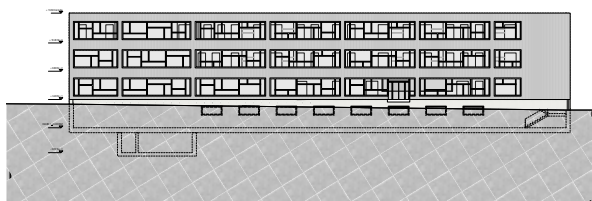
Vue intérieure couloir



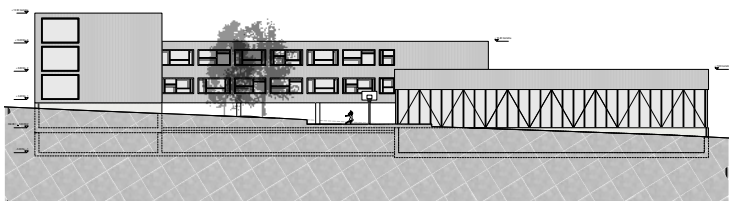
Façade Est 1:200



Façade Sud bâtiment principal 1:200



Façade Nord bâtiment principal 1:200



Façade Ouest 1:200

projet n° 11

Les fleurs nouvelles

Architecte pilote

Apolinario Soares & Marie-Luce Jaquier

Adresse

Rue de la Borde 14, 1018 Lausanne

Propriétaire(s) / responsable(s)

Apolinario Soares

Collaborateur·trice(s)

Marie-Luce Jaquier, Arthur Lutzelschwab

Consultant·e(s)

José Paiva de Oliveira

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Patrick Ole Ohlbrock - Bauingenieur

Adresse

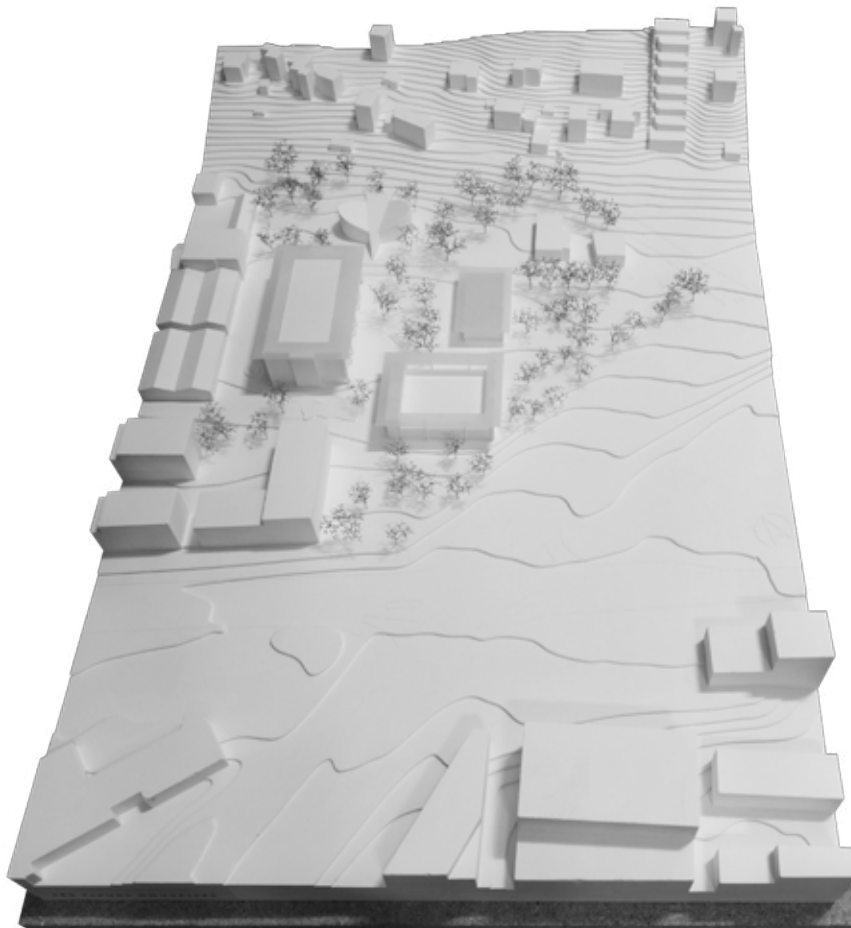
Rebhaldenstrasse 11, 8002 Zürich

Propriétaire(s) / responsable(s)

Patrick Ole Ohlbrock

Collaborateur·trice(s)

-



Les fleurs nouvelles

Concours - Collège des Jardins de Vidy



Situation : 1/5000

Parti architectural

Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.

Jardins de Vidy

Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.

LIAPÉ et serre horticoles

Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.

Plan général

Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.

Ecole

Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.

Salle de sport

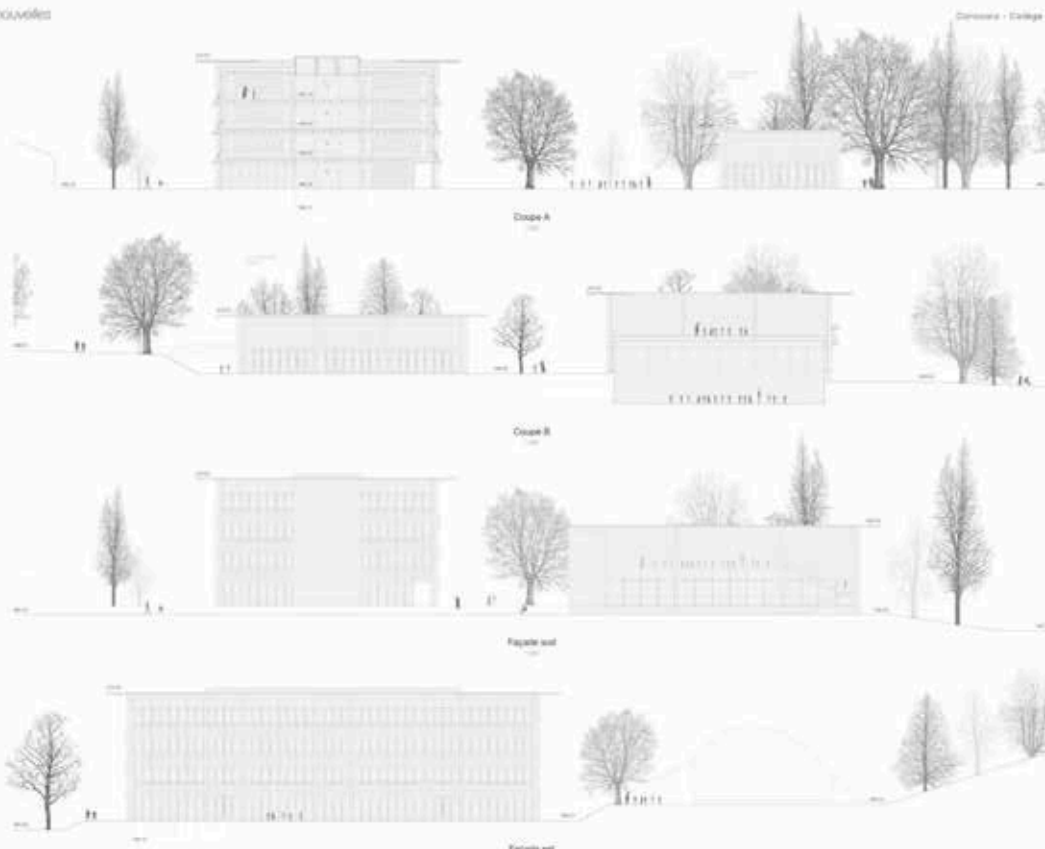
Le projet consiste en la construction de 11 bâtiments scolaires de 10 à 15 classes, répartis sur une surface de 10 hectares. Les bâtiments sont conçus pour être flexibles et adaptables à l'évolution des besoins éducatifs. Ils sont conçus pour être intégrés dans le paysage existant et pour offrir un cadre de vie agréable aux élèves et aux enseignants.



Situation : 1/5000

Les fleurs nouvelles

Concours - Collège des Jardins de Vidy



Façade sud

1/5000

Les fleurs nouvelles

Corneille - Collège des Jarmes de Vidy

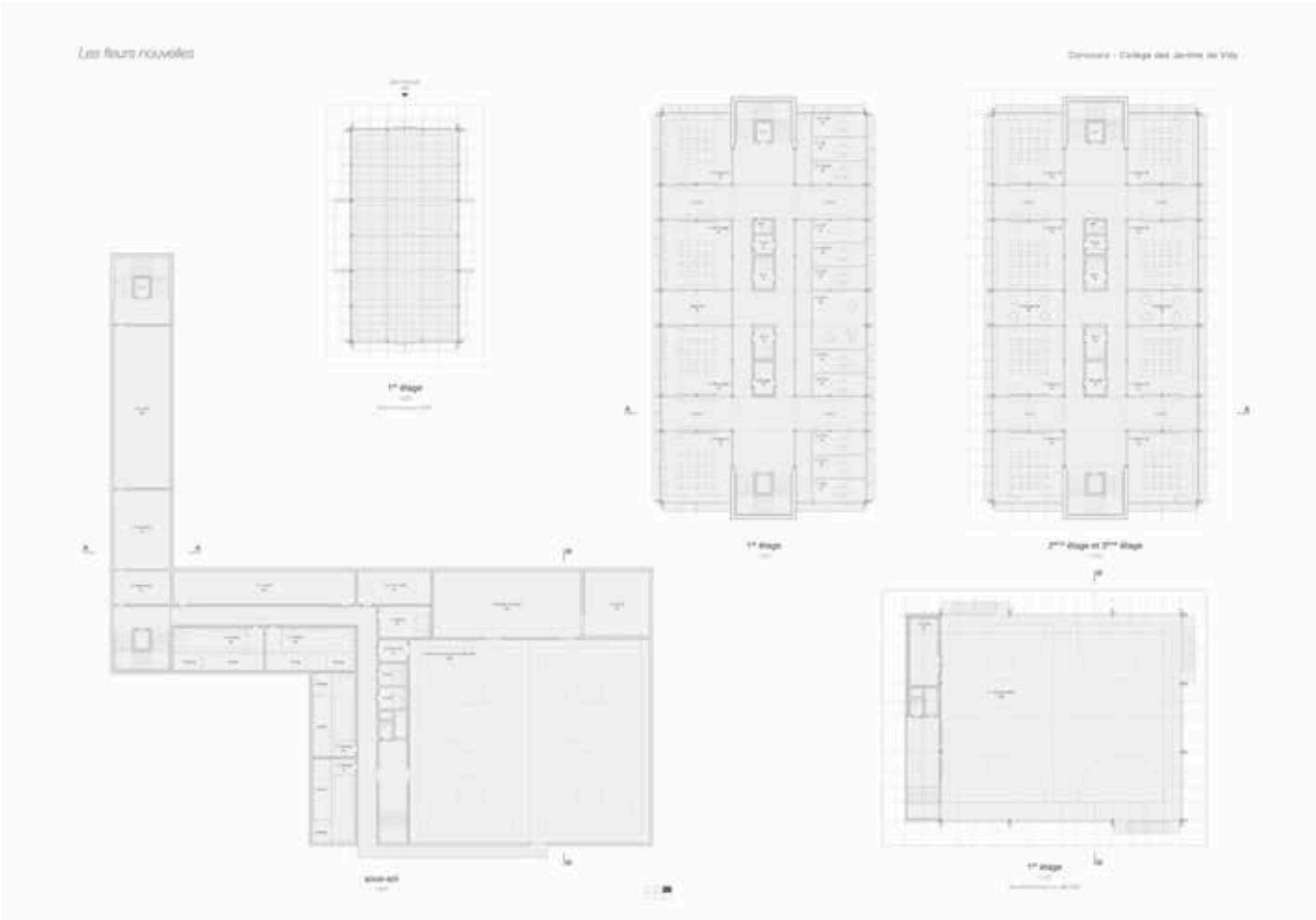


Re-décapante

Les fleurs nouvelles

Corneille - Collège des Jarmes de Vidy





projet n° 12

INTERSTRATES

Architecte pilote

Meylan Monbaron Architectes Sàrl

Adresse

Chemin du Devin 8a - CP 173, 1000 Lausanne 12

Propriétaire(s) / responsable(s)

Mathieu Monbaron, Olivier Meylan

Collaborateur·trice(s)

Max Ajvazi, Michael Francey, Lea Nançoz,
Leana Sottile

Consultant·e(s)

-

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Jean-Paul Cruchon et associés SA

Adresse

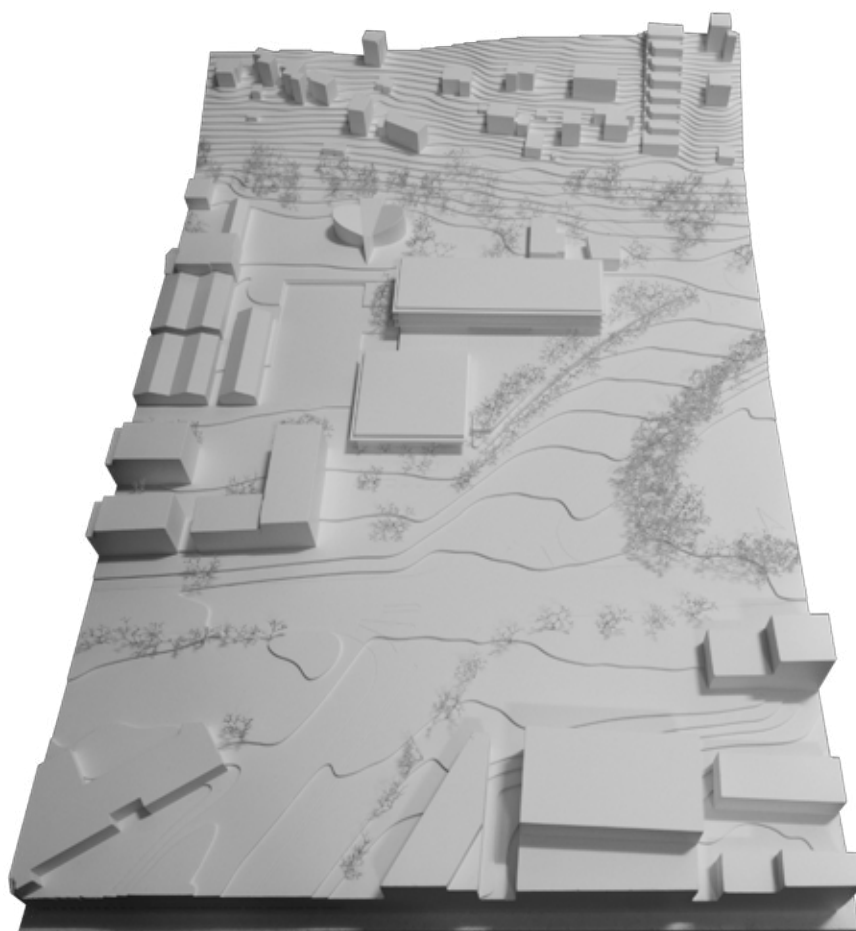
Route d'Oron 2, 1010 Lausanne

Propriétaire(s) / responsable(s)

Luca Bortolotti

Collaborateur·trice(s)

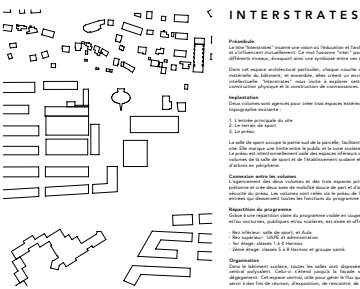
-



INTERSTRATES _CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY



VUE NORD OUEST - ETABLISSEMENT SCOLAIRE, AULA ET SALLE DE SPORT

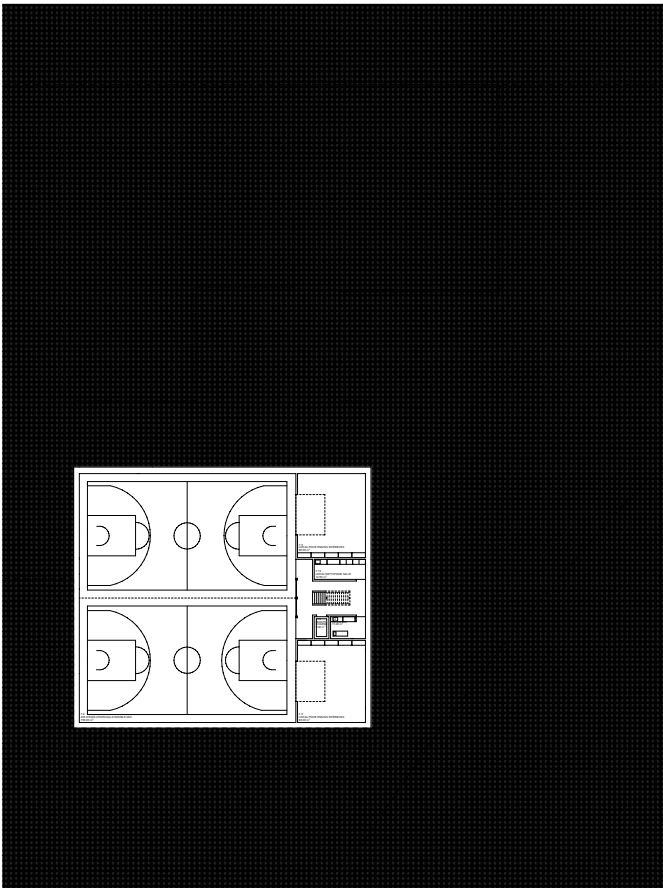


PLAN DE SITUATION V2500

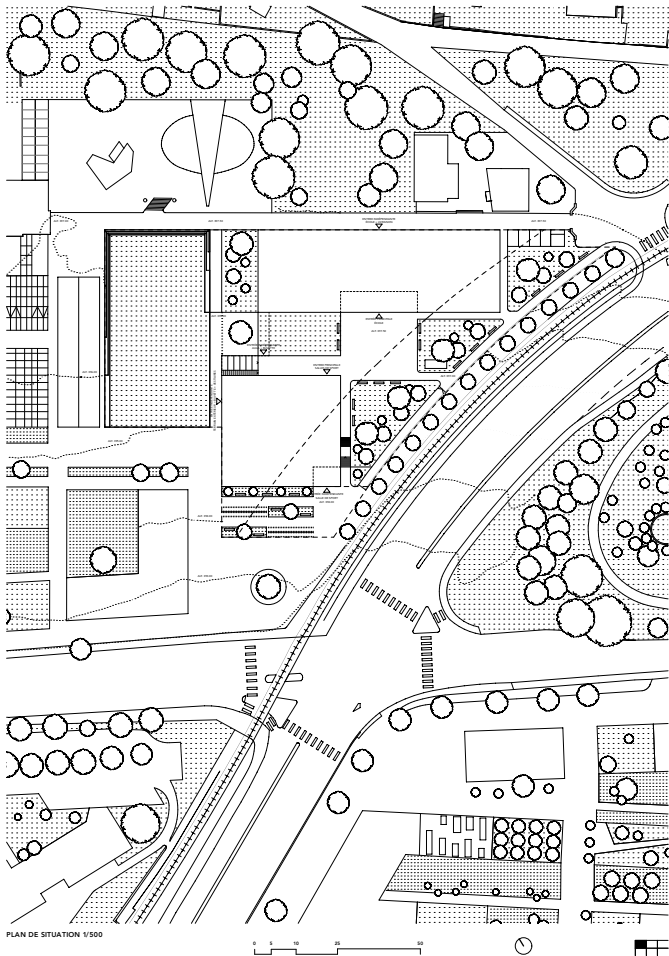


VUE INTERIEURE ECOLE - DÉGAGEMENT COULOIR

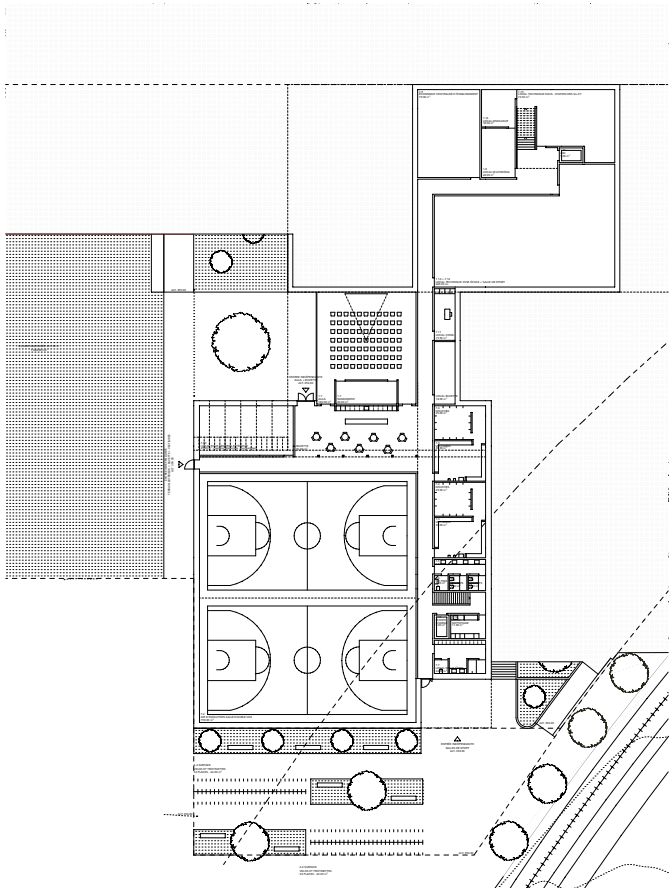
INTERSTRATES _CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY



NIVEAU -1 - SALLE DE SPORT 1/200

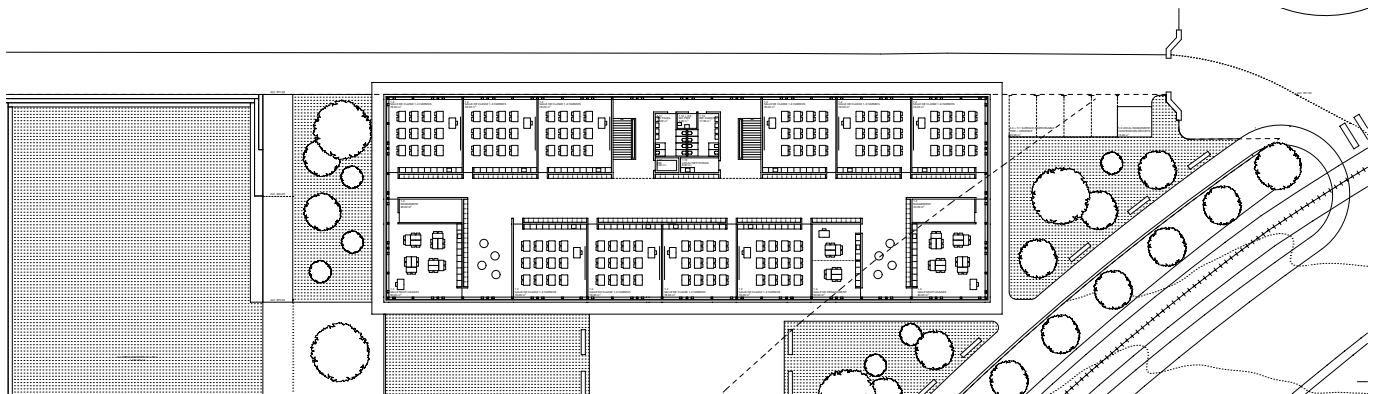


PLAN DE SITUATION V500

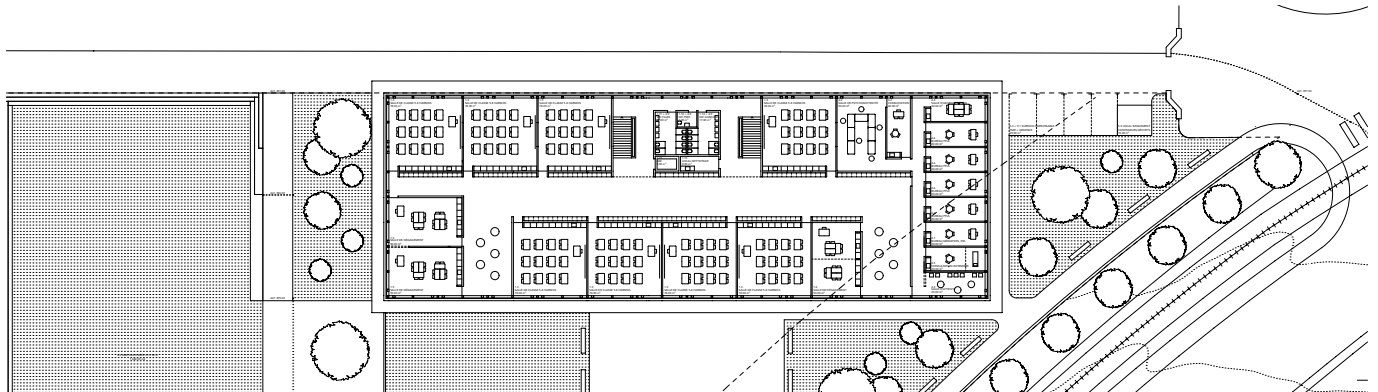


REZ INFÉRIEUR SALLE DE SPORT ET ÉCOLE 1/200

INTERSTRATES _ CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY

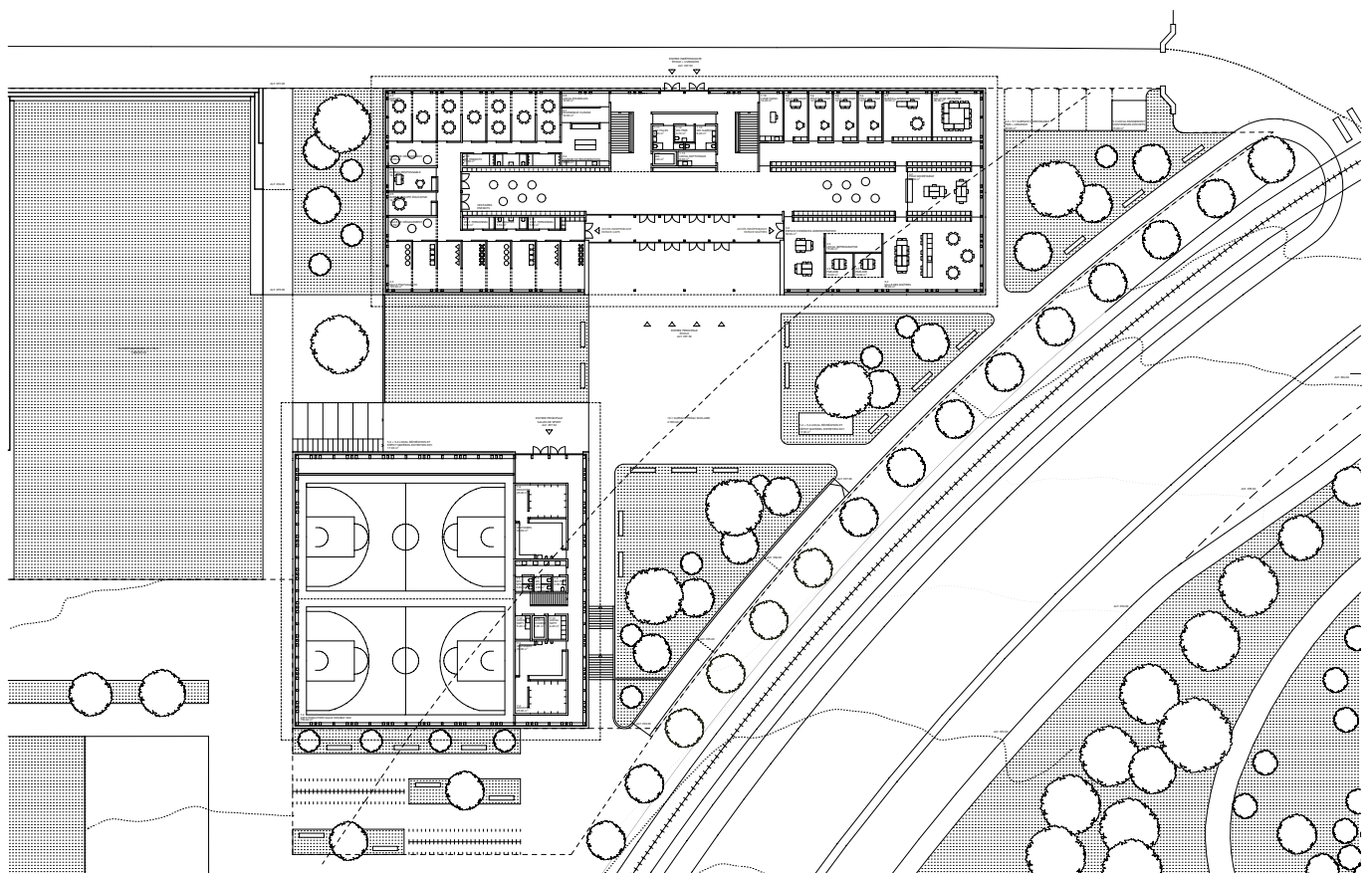


2^{ème} ÉTAGE - ÉCOLE 1/200



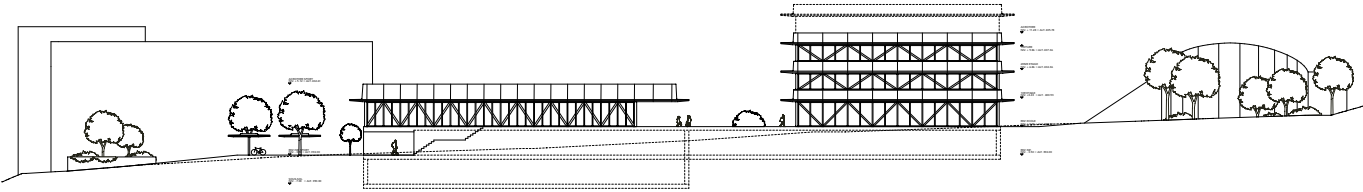
1^{ère} ÉTAGE - ÉCOLE 1/200

INTERSTRATES _ CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY

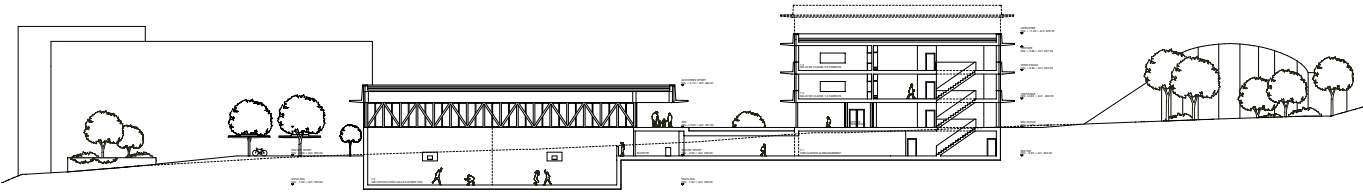


REZ SUPÉRIEUR ÉCOLE ET SALLE DE SPORT 1/200

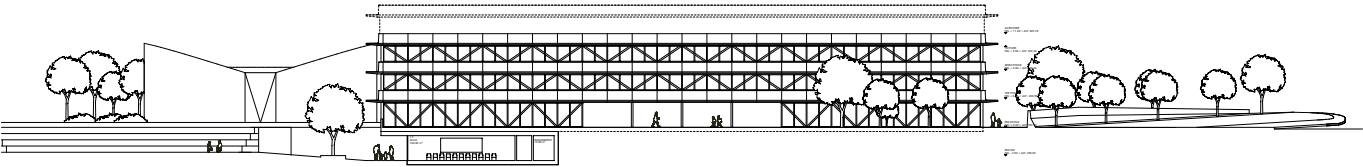
INTERSTRATES - CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY



ÉLEVATION SUD EST ÉCOLE ET SALLE DE SPORT 1/200

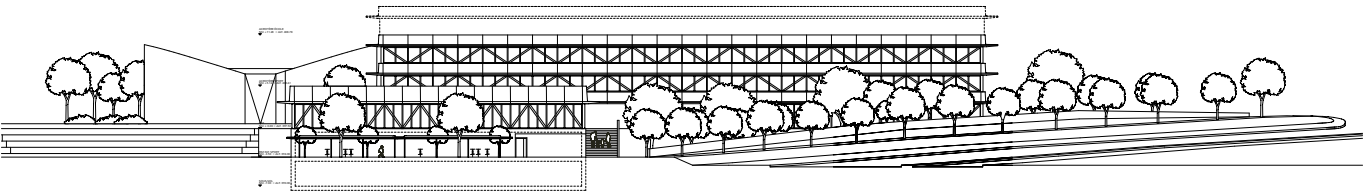


COUPE TRANSVERSALE ÉCOLE ET SALLE DE SPORT 1/200

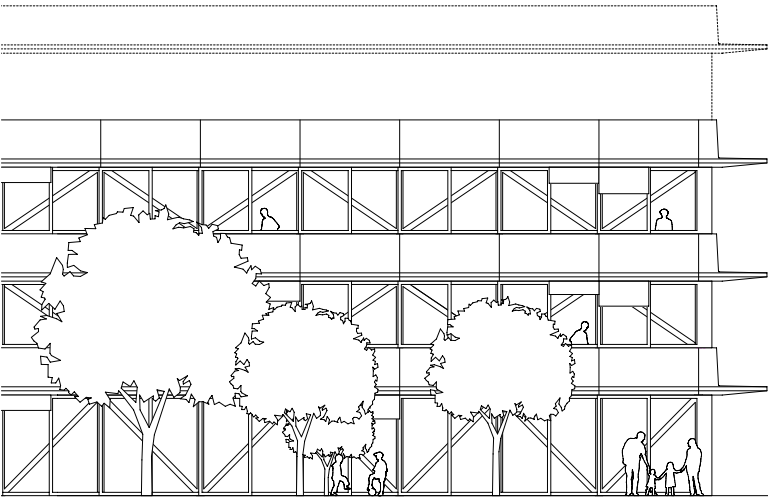


ÉLEVATION SUD OUEST - ÉCOLE 1/200

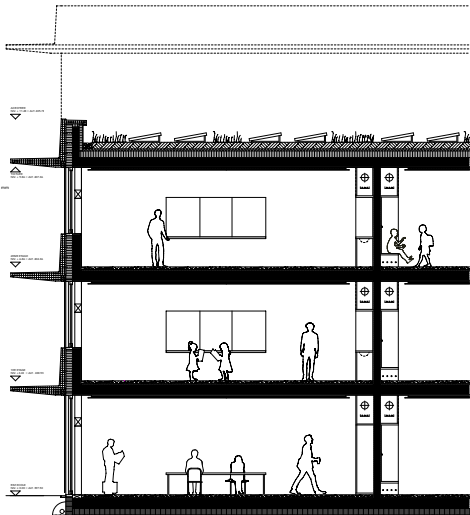
INTERSTRATES - CONCOURS COLLEGE DES JARDINS DE VIDY



ÉLEVATION SUD OUEST - SALLE DE SPORT 1/200



EXTRAIT FAÇADE ÉCOLE 1/50



TRAVÉE ÉCOLE 1/50

projet n° 13

LE PAS DE DEUX

Architecte pilote

SAAS Sàrl

Adresse

Route des Jeunes 43, 1227 Carouge

Propriétaire(s) / responsable(s)

Guillaume Yersin

Collaborateur·trice(s)

Foucauld Huard, Andrea Ishii

Consultant·e(s)

SRG-Engineering, Spéc. AEAI, Laura Budry

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

EDMS SA

Adresse

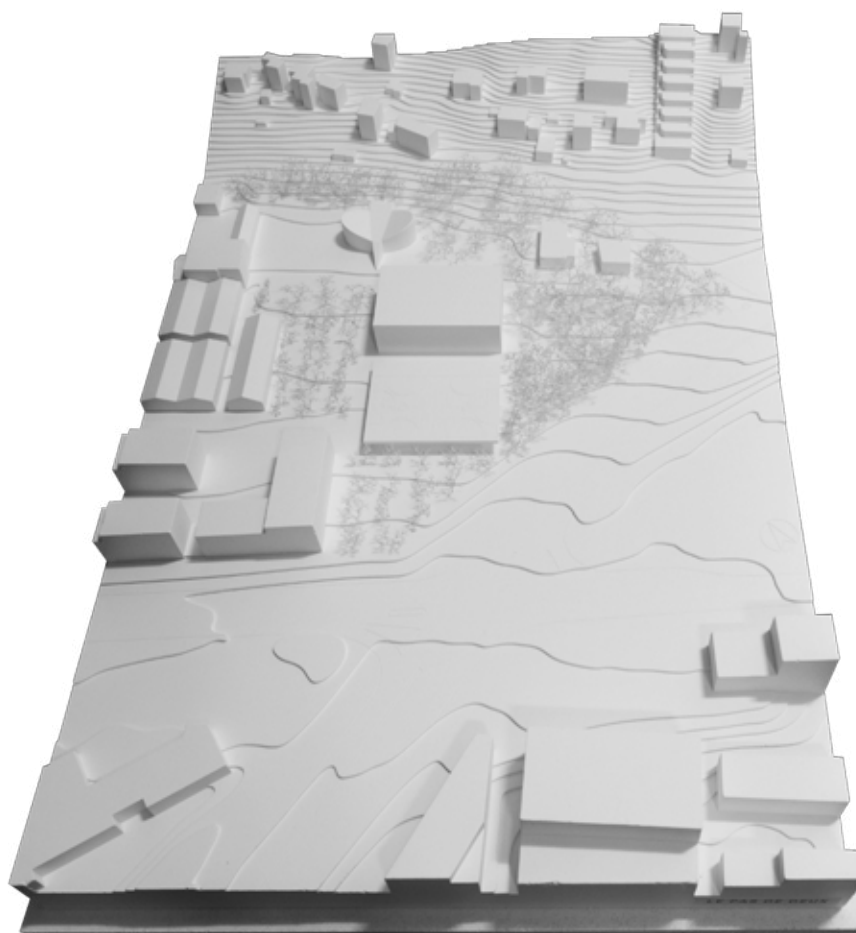
Chemin des Poteaux 10, 1213 Petit-Lancy

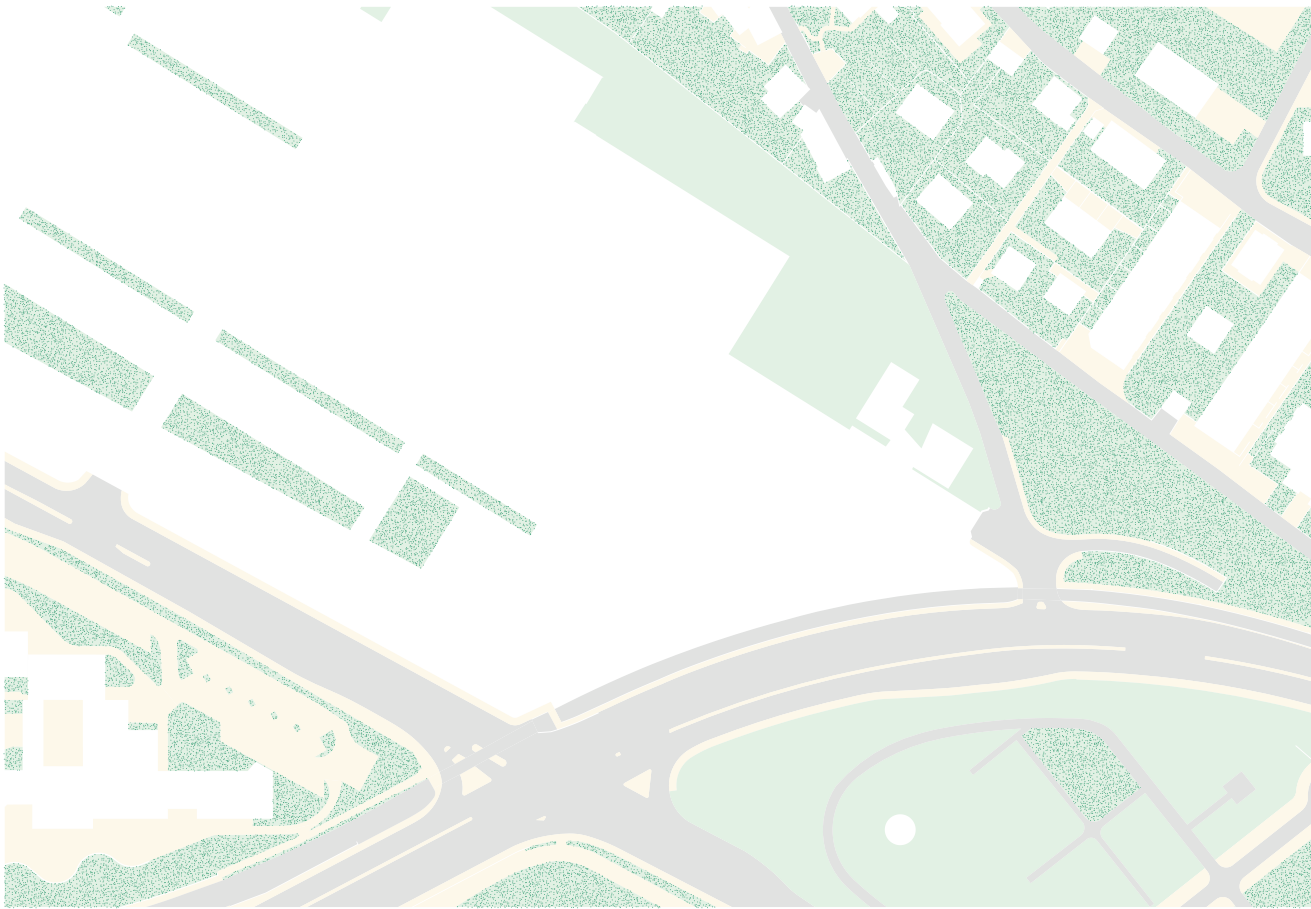
Propriétaire(s) / responsable(s)

Yves Bach

Collaborateur·trice(s)

Clélia Chatelain, Matthieu Jeanbourquin



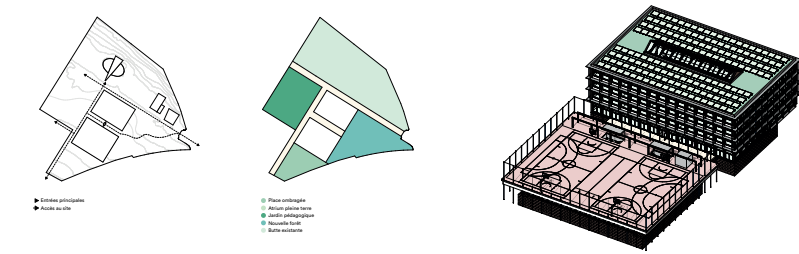


LE PAS DE DEUX

CONTEXTE
Le site des Jardins de Vidy est à première vue exemplaire des sites de franges urbaines suisses. On grandit parcs publics – découpés par les lignes infrastructurelles traversant le territoire à grande échelle – jouant équipements sportifs, villas et poches industrielles. Le tissu est hétérogène, la trame déconstruite, difficile à négocier pour qui se déplace à pied ou en vélo.
Même à part son exemplarité, Vidy est un site clé pour le développement de l'Ouest lausannois. La présence des campus universitaires, de la ligne de métro, mais aussi du Parc du Bourget et de la Plage de Vidy en font une zone extrêmement attractive. En témoignent les différents plans et études menés pour les quartiers à venir destinés à accueillir la population croissante.
SPECIFICITÉ DU SITE
La zone des Jardins de Vidy est particulière de part la présence des installations horticoles et du jardin botanique. La trame régulière – d'abord des sillons, puis des serres – est marquée. Son plan dessine des rues, des bâtiments, des places. Les dimensions – matricielles – répondent à des exigences climatiques, programmatiques, mais également économiques.
La présence toute proche d'une topographie caractéristique des coteaux lausannois en fait un lieu unique. Le résultat est rationnel et compréhensible par toutes, tout en offrant une identité forte et spécifique. Le projet d'inspiration de cette identité et s'y insère tout en révélant ses potentialités.

IMPLANTATION
L'implantation est double. Une école et un bâtiment sportif. Ce premier choix permet de fractionner les volumes et rendre le site plus poreux et plus accessible. Les volumes, orthogonaux et inscrits dans la trame, viennent ponctuer la pointe du site, à la fois porte d'entrée dans le futur quartier, mais aussi lieu de passage. Leur implantation fixe parti des contraintes du site pour créer quatre lieux spécifiques.
TOPOGRAPHIE
Adossés à la topographie, l'école et le bâtiment sportif, de part leur gabarit différentiel, accompagnent la pente et ainsi la progression depuis la place ombragée au sud vers le haut du site et l'Orangerie. Les accès et entrées dessinent une échelle dormant accès aux différents niveaux et programmes du site. L'école est à la fois cheminée et protection. Sa position permet de créer (et de protéger) un nouveau parc public à disposition des élèves mais aussi du quartier, le Jardin Pédagogique.
TOITURES, PEAUX ET PLEINE TERRE
La mise en valeur de la toiture du bâtiment sportif en tant que surface de jeux et de sports va de pair avec la libération des sols, et la création d'un véritable parc en tant que préau. Le projet permet ainsi une augmentation des surfaces paysagères de plus de 2000 m², révélant le potentiel du site pour une vie éducative, publique et sportive en symbiose avec son environnement. Modèles-géométries de relief des terres d'excavation, il est à la fois parc public et outil d'éducation. Dans ce jardin, 50 nouveaux arbres aux essences variées sont plantés en pleine terre.

CONCOURS – COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



Flux, entrées, accès

Implantation et composition des vides

Les bâtiments sont conçus de façon intégrée, reliés entre eux, fonctionnant comme un organisme autonome au cœur du parc.

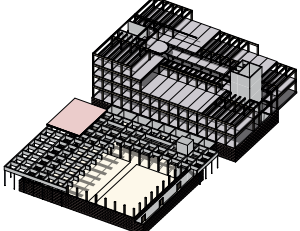


Plan masse, 1:2000. L'extension possible de l'école vers l'est est visible.

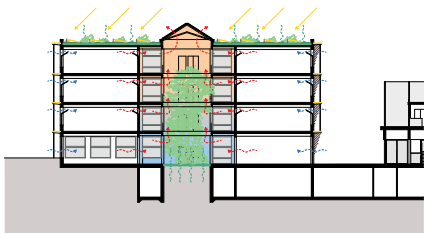


Quatre parcs, quatre atmosphères, quatre milieux

Arbres existants et futurs



L'implantation, la volumétrie et le choix du type de construction participent à la rationalité du projet, sa durabilité et la rapidité de mise en œuvre.

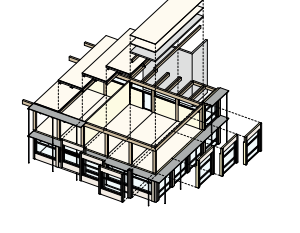


Croquis climatique: l'atmosphère crée un climat idéal grâce à la plaine, aux plateaux et à l'orientation possible en toiture.



Réajustage de la terre d'excavation pour aménagement sur site

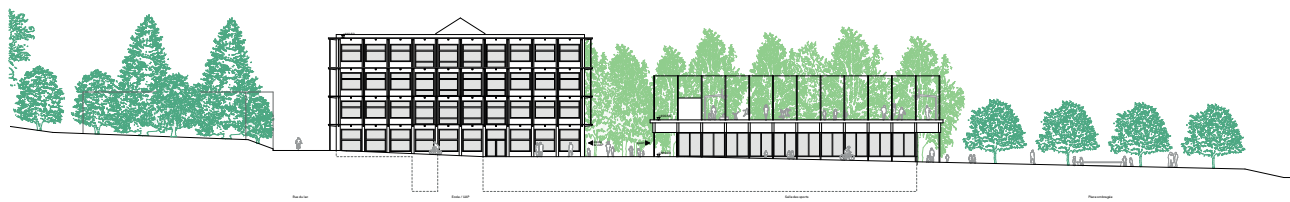
Gestion de l'eau à la parcelle, gestion des sols vivants



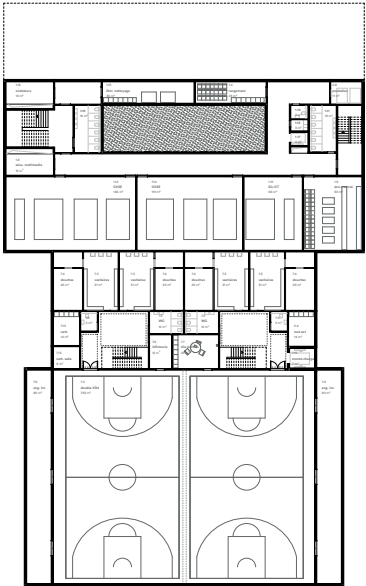
L'intégration du système de construction (matériaux collaboratifs) et des techniques des phases de conception assurent une planification flexible et souple des programmes et besoins scolaires en constante évolution (modulable).

LE PAS DE DEUX

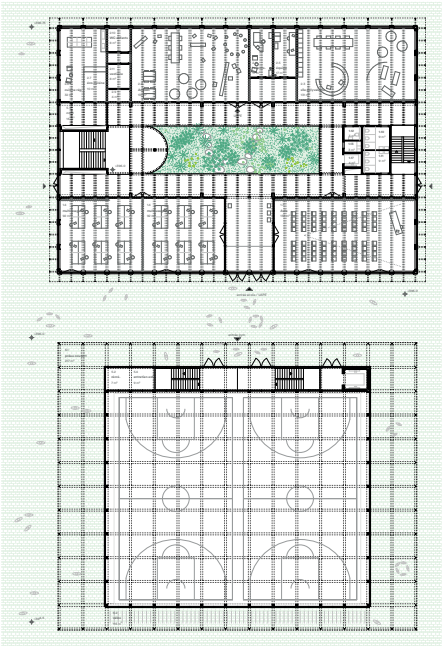
CONCOURS – COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



Elevation ouest, 1:500



Plan-est, 1:500



rez-de-chaussée, 1:500

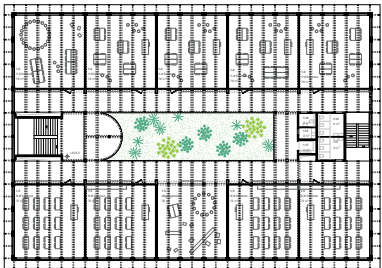


LE PAS DE DEUX

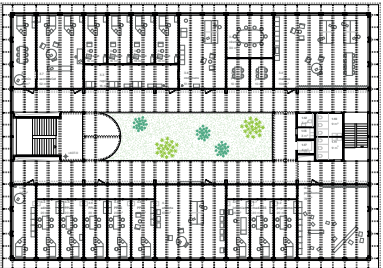
CONCOURS – COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



Coupe longitudinale, 1:500



2ème étage, 1:500



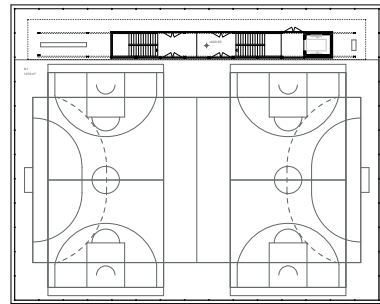
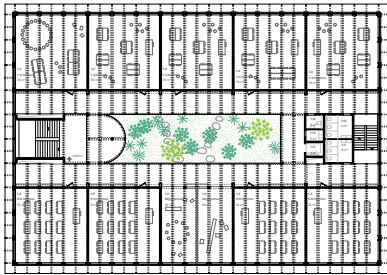
3ème étage, 1:500



LE PAS DE DEUX



Elevation sud, 1:200

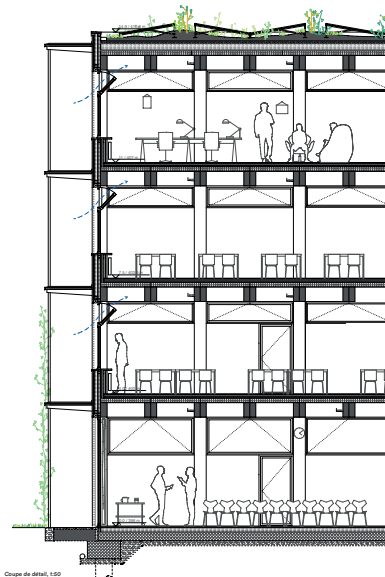


ter étage, 1:500

LE PAS DE DEUX



Croque transversal, 1:200



Croque de détail, 1:50

TOITURES VÉGÉTALISÉES
- panneaux solaires photovoltaïques
- substrat de végétalisation, récupération des matériaux d'excavation,
- hauteur variable min. 100mm, jusqu'à 300mm
- sous-couche, feutre anti-racine
- couche d'aération, gravier et sables 40mm
- étanchéité bitumineuse bicouche
- isolation thermique Poanigles 220mm
- Poutre vappée PE
- dalle mixte bois-béton préfabriquée
(portée 9-15m, type planchers saillies de classes)
- double isolation B.C. 200-1400/100mm, béton recyclé 140mm
- panneaux photovoltaïques entre solives si nécessaires
- installations techniques apparentes

AVANT-TOITS
- blindage en tôle de zinc, joints debouts
- panneaux épicaux about, 50mm
- consoles épicaux massif d'au, label Bois Suisse (ex. forêt de la Berra)
- tirants acier, 40mm diam.

FAÇADES
- bardage lames d'épicaux, bois massif, 30mm
- label Bois Suisse (ex. forêt de la Berra)
- ventilation, lattage, 40mm
- coupe vent
- isolation thermique laine de verre 100-80 mm
- panneau Permaseal 15mm
- colonne B.C. 200/300mm
- isolation thermique laine de verre 80mm
- lattage vide technique, 40mm
- panneau 1 pl épicaux démontable, 19mm

PLANCHERS
- linteaux, 25mm
- chape anhydride 70mm
- isolation phonique, 20mm
- dalle mixte bois-béton préfabriquée

FENÊTRES
- stores toile extérieurs intégrés au vide de ventilation
- menuiserie bois, finition intérieure bois naturel, finition extérieure
- peinture acrylique, ouverture en impact, trierac rec. SCSAB

RADIER CONTRE TERRE
- revêtement en asphalte coulé isolant type Blu-Terrazzo, 50mm
- isolation thermique incompressible, 100mm
- radier en béton armé recyclé, 300mm
- béton maigre, grave, géotextile

FONDACTIONS
- semelles, plots, drain

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



D'un point à l'autre, une vue depuis le jardin pédagogique vers l'est et la nouvelle forêt. Au centre, le parvis donne accès aux entrées principales.

4 ESPACES PUBLICS, 160 ARBRES PLANTÉS
L'implantation dans la grille permet non seulement de créer ce véritable "pocket park", mais une composition complète d'espaces publics à disposition des futurs habitants du quartier. La Place Ombragée au sud, le Jardin Botanique au nord, le Jardin Pédagogique à l'est et la Nouvelle forêt à l'ouest. La forêt est plantée de 80 nouveaux arbres d'essences locales, qui en font un maillon structurant du réseau de biodiversité de l'Ouest Lausannois.

POUR TOUTES
Les espaces extérieurs multiples et généreux sont propices au jeu, à la découverte, aux activités scolaires mais aussi extrascolaires. Ces différents espaces extérieurs favorisent l'ouverture au monde et l'échange, mais fournissent également des lieux d'abri, d'accueil et d'intimité. Non-vergés, ils offrent des atmosphères variées. Ils sont exposés ou secrets, intimes ou reposants. Ils composent un réseau paysager intégrant les différents moments de la journée, un environnement éducatif, un espace public libre d'appropriation.

AGENT CLIMATIQUE ET LIEU UNIQUE
Le projet établit un nouveau rapport au sol en maximisant

les surfaces perméables et de pleine-terre. Le site devient un agent climatique vivant et dynamique permettant une gestion naturelle de l'eau dans un environnement arboré résilient. Le site fonctionne ainsi comme une éponge et un îlot de fraîcheur. Cette attitude est poursuivie dans le projet architectural. Au cœur de l'école, un atrium planté en pleine terre agit comme agent climatique intérieur. L'air, mais aussi la température et le taux d'humidité des espaces scolaires, sont naturellement améliorés. Outre ces facteurs climatiques, l'atrium est un lieu unique et s'inscrit au cœur de l'identité de l'école et, plus loin, de l'identité du quartier. En effet, il fait écho aux serres et aux jardins botaniques, lieux de contemplation et de découverte. Il relie ainsi l'école et les élèves au sol et, dans un geste d'émulation, tente de réduire le lien au centre de nos préoccupations.

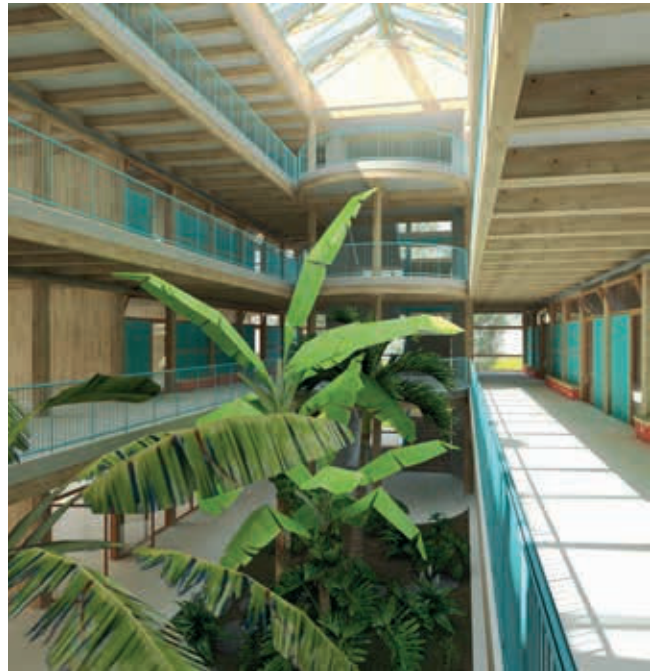
UN REZ-OUVERT ET GÉNÉREUX
Entre les deux bâtiments, un parvis central relie le jardin à la forêt. Sur ce parvis se trouvent également les entrées principales donnant accès aux différents programmes scolaires et sportifs. Au rez de l'école se situent les programmes collectifs. Au nord, l'UAPS est en retrait, au calme, mais avec un accès direct aux différents espaces

extérieurs. Au sud, entre atrium central et parvis d'entrée, sont situés les espaces multi-usages et l'audo. Ces pièces profitent d'une hauteur de plafond supérieure aux autres étages, et de l'accès public de plein pied. Elles sont conçues de manière flexible et modulables. L'école, mais aussi les habitants du quartier (maison de quartier) pourront en profiter. Il est ainsi possible d'imaginer un rez entièrement libre, entre parvis et atrium.

2 ETAGES
À l'ouest, un large escalier donne accès aux étages supérieurs et permet de profiter de la vue sur le Jardin Pédagogique. À chaque palier, un balcon donne sur l'atrium. Il offre un espace de temporisation et de contemplation. Au premier et deuxième étages sont réparties les salles de classes et de dégagement. Des bancs en mélèze, ainsi que de petits caillots et palmiers rythment les parois en épicaux. Les salles sont pourvues de portes vitrées permettant une vue sur les coursives et l'atrium. Des fenêtres en imposte couplées aux fenêtres de façade complètent le dispositif de ventilation. Les larges courbes donnent sur l'atrium mais offrent aussi des perspectives dans la profondeur, vers le jardin pédagogique d'un côté et la forêt de l'autre.



CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY



L'atrium en pleine terre délimite le cœur de l'école. Le rez-de-chaussée, très ouvert, communique étroitement avec les généreux balcons de distribution dans les étages. Ce dispositif permet un climat sain, au propre comme au figuré.

CALME ET INTIMITÉ
Au troisième se répartissent les espaces administratifs et ceux du groupe santé. Plus intimes et nécessitant du calme, ces différentes pièces profitent de leur situation au dernier étage du bâtiment. La toiture plantée permet de favoriser la réflexion et offre un belvédère pour les insectes et les oiseaux. Des panneaux solaires viennent compléter le dispositif.

RE-USAGE DE LA TERRE
L'ensemble s'insère dans la topographie existante de manière à obtenir un équilibre des excavations et des remblais. Seule la partie sud du bâtiment est prolongée en un sous-sol vers les installations sportives. Ceci permet une mutualisation des installations techniques et une réduction maximum des excavations. Ainsi les déplacements de terrain ainsi que les volumes souterrains nécessitant de fortes émissions sont réduits au minimum.

FRUCTURES COLLABORANTES
Des verticalités techniques couplées aux noyaux permettant la déserte des étages. Les dalles sont conçues comme structures mixte bois-béton, avec des poutres disposées selon un trame régulière de 1.45m. Une dalle collaborante

de 10cm d'épaisseur en béton recyclé (100% de matériaux issus du chantier de déconstruction) complète le système statique en même temps qu'elle amène la masse nécessaire pour assurer un confort thermique et acoustique. Les éléments sont préfabriqués et connectés ponctuellement pour assurer la transmission des charges horizontales aux éléments de stabilisation. Le long des axes porteurs, une trame de colonnes disposées chaque 2.95m avec des poutres primaires en bois sert d'appui aux dalles et permet l'introduction des conduites techniques dans les salles de classe. Au plafond, des panneaux acoustiques pourront être ajoutés si nécessaires.

LOW TECH ET ADAPTABILITÉ
Le bâtiment est conçu comme un dispositif dynamique pouvant s'adapter aux besoins de ses occupants et aux conditions extérieures. Le village généreux permettant de garantir un facteur de lumière du jour optimale dans les salles de travail. En façade, la combinaison de larges avant-toits et d'éléments opaques évite tout risque de surchauffe estivale. Des stores toile viennent compléter ce dispositif climatique. À l'intérieur, les espaces peuvent être ventilés manuellement selon les besoins (température, CO₂). Les

menuiseries en partie haute des cloisons et les lattes en bois sur la toiture permettent de générer une effet de tirage thermique pour le rafraîchissement nocturne. En hiver, des radiateurs situés au niveau des allages de fenêtres et équipés de vannes thermostatiques permettent d'ajuster les températures. La salle de sport ainsi que l'aula seront pourvus d'un chauffage au sol. Profitant des fondations de la salle de sport, le registre termet sera activé (poutre canadienne), permettant de réduire la température en été et de l'augmenter en hiver. Les éléments structurels visibles, les matériaux de finition, les couleurs ainsi que la lumière et l'acoustique participent activement au climat et à l'atmosphère intérieure. Les matériaux sont choisis après évaluation de plusieurs critères: disponibilité sur le site (0-25km), durée de vie, facilité de mise en oeuvre et de démontage (grade-to-grade), bio-ou géo-sourcé, et de haute qualité atmosphérique et visuelle. À ce stade, des outils tels qu'ECOBAL soutiennent ces choix et permettent encore d'affiner le bilan du projet. Les choix architecturaux transportent ces espaces hors du monde domestique et établissent le bâtiment comme institution collective à l'identité forte, simple et généreuse.



projet n° 14

EN SERRE & CONTRE-TEMPS

Architecte pilote

CHICHÉ Architectes SA

Adresse

Rue des Terreaux 8, 1003 Lausanne

Propriétaire(s) / responsable(s)

Patrick Chiché

Collaborateur·trice(s)

Jérémy Amstutz, Ines Benyacoub, Nathan Briigliadori, Lionel Chiché, Diamanda Delija, Matteo Dell'Aquila, Luana Fagone, Marco Lucas

Consultant·e(s)

Alvarez Antonio, Eric Tonicello

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Jean-Daniel Berset Ingénieurs-Conseils SA

Adresse

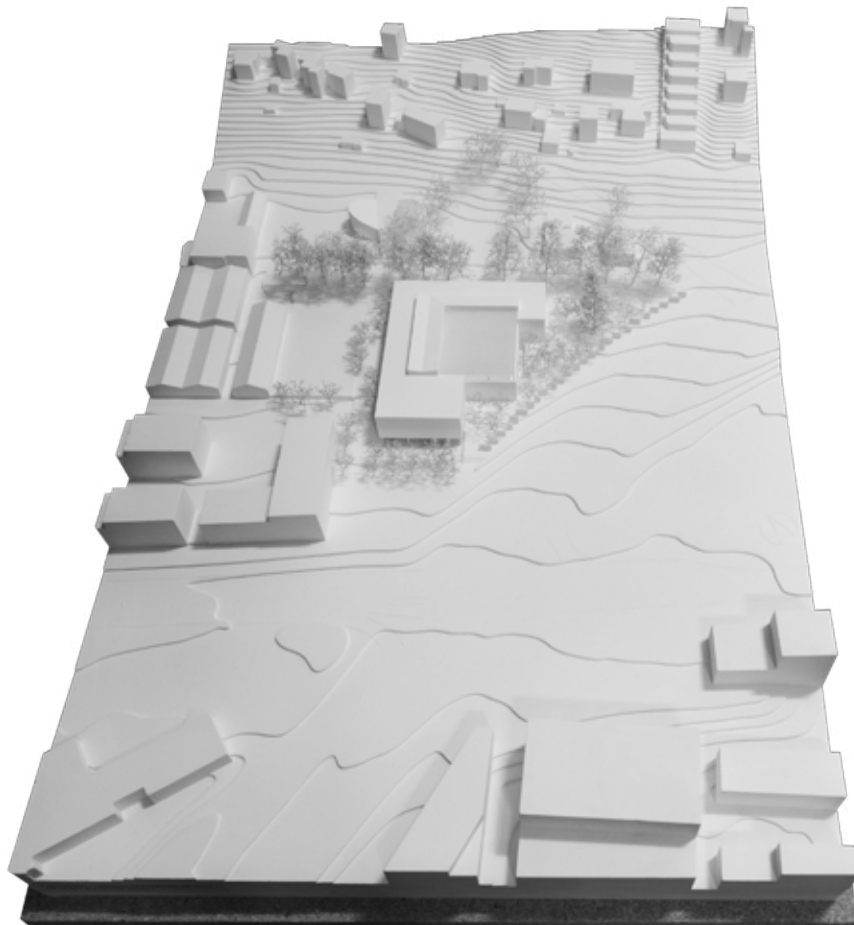
Avenue des Baumettes 3, 1020 Renens

Propriétaire(s) / responsable(s)

Yves Barbey

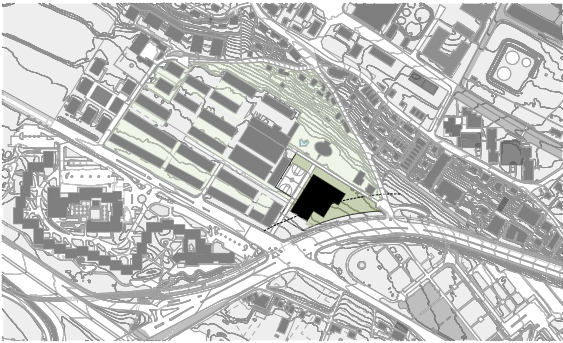
Collaborateur·trice(s)

-



CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS

Le temps mûrit toute chose : par le temps, toutes choses viennent en évidence ; le temps est père de la vérité. Mon passe-temps favori, c'est laisser passer le temps, avoir du temps, prendre son temps, perdre son temps, vivre à contretemps. - Jacques Prévert



Plan de situation 1:2 500



Image de synthèse

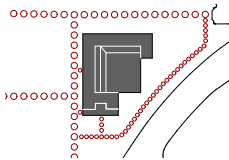
SOCIAL
ÉCOLE DE DEMAIN INTEGRANT LA VISION DU SPORT ET DE LA NATURE A LA VIE QUOTIDIENNE DE L'ÉLÈVE
ENTITÉ GÉNÉRANT UNE CONTRAITE D'ÉCO-QUARTIER
DÉVELOPPEMENT DE LA VIE ENFANTINE À L'EXTÉRIEUR ET À L'INTÉRIEUR DANS UN CADRE PRIVILÉGIÉ

CONTEXTE URBAIN ET PAYSAGER
BÂTIMENT ENTRÉE DE VILLE SYMBOLISANT UNE RÉPONSE AU DÉSÉQUILIBRE
BÂTIMENT UNIQUE SE DÉMARQUANT PAR SA FORME ET SA VOLUMÉTRIE
MISE EN VALEUR DE L'ORANGERIE REPRÉSENTATIVE DU JARDIN HORTICOLE
MURS ABSORBANT PHONIQUES DE PROTECTION DU SITE

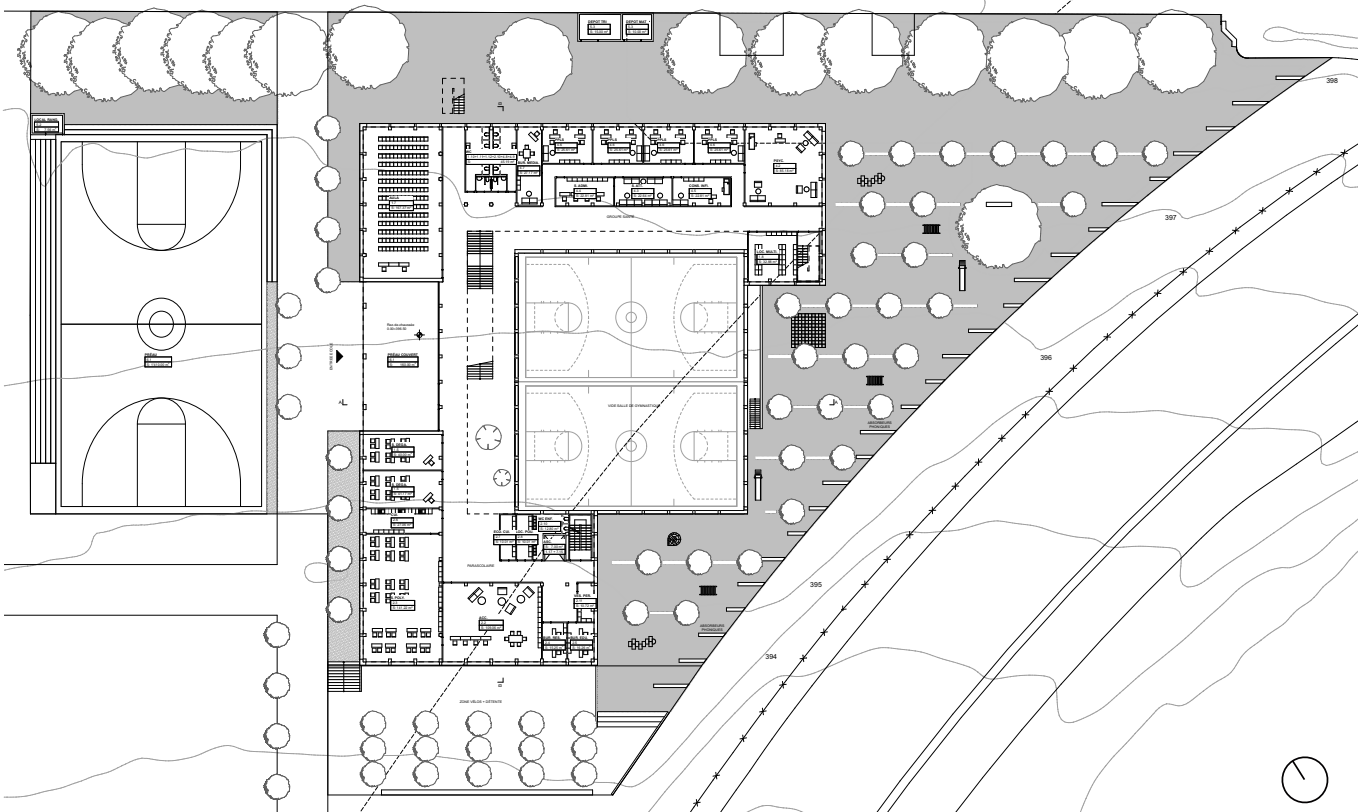
PROGRAMME
CLASSES FLEXIBLES 1-4 HARMONIS AU 1ER ÉTAGE
CLASSES FLEXIBLES 5-8 HARMONIS AU 2ÈME ÉTAGE
ADMINISTRATION AU 2ÈME ÉTAGE
PARASCOLAIRE AU REZ-DE-CHAUSSEE
GROUPE SANTE AU REZ-DE-CHAUSSEE
LOCAUX GYMNASTIQUE AU SOUS-SOL

STRUCTURE
SOUS-SOL MURS REPRÉSENTANT LA TRAME PONCTUELLE DES POTEAUX DES ÉTAGES
REZ ET ÉTAGES 1 ET 2 EN BOIS
TRAME DE BASE DE 3 M
TRAME STRUCTURELLE DU BÂTIMENT DES CLASSES DE 9 M AVEC PORTES-A-FALX DE 3 M
TRAME STRUCTURELLE DES SALLES DE GYMNASTIQUE 1,50 M / 24 M

CIRCULATIONS ET ACCÈS
LIAISON PRINCIPALE RELIANT LA PLACETTE SUD INTERMÉDIAIRE À LA PLACETTE HORTICOLE
LIAISON DIRECTE AVEC LE CENTRE DU FUTUR ÉCO-QUARTIER (PARKING)
MOBILITÉ DOUCE
ACCÈS ÉCOLE ET LIAISON PRÉAU / PRÉAU COUVERT / ENTRÉE
ACCÈS SALLES DE GYMNASTIQUE

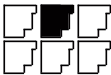


CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS



Plan rez-de-chaussée 1:200

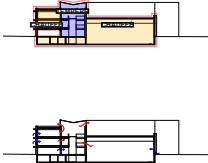
CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS



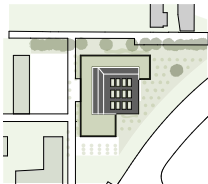
CONSTRUCTION
SOUS-SOL EN BETON RECYCLÉ
EXCAVATION MINIMALE ET RÉCUPÉRATION DE LA TERRE UTILISABLE POUR PLANTS ABSORBANTS ANTI-BRUIT
FACADES EN BOIS AVEC AUVENTS DE PROTECTION À CHAQUE ÉTAGE
CHOIX DE MATÉRIAUX BIO-SOURCES DURABLES



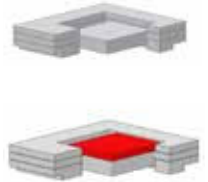
ÉNERGIE
PNEUMATIQUE
COMPACTITÉ DE LA FORME
CONTINUITÉ DE L'ENVELOPPE AVEC FENÊTRES FAIVORGANT LE RAYONNEMENT DIRECT (J+10 W/m², VITRAGE TRIPLE / OUVERTURE POUR RAYONNEMENT INCIPIENT)
ÉCLAIRAGE NATUREL DE L'ESPACE DE DISTRIBUTION
ÉCLAIRAGE INDIRECT DES FACES INTÉRIEURES DES SALLES DE GYMNASTIQUE
ESPACE DE TRANSITION NON-CHAUFFÉ (TEMPÉRATURE DÉPENDANT DES LOCAUX CHAUFFÉS)
DALLES MIXTES BOIS-BETON POUR INERTIE THERMIQUE
VENTILATION NATURELLE
PROTECTIONS SOLAIRES (STORES)
PANNÉAUX PHOTOVOLTAÏQUES



ENVIRONNEMENT
VEGETALISATION AVEC PLANTES LOCALES RÉSISTANTES AU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE
CANOPIES ARBRES ABITANT JEU D'ENFANTS EXTÉRIEURS
NOUVEAUX PRISAGÈRES POUR RÉTENTION D'EAU
TOITURE VÉGÉTALISÉE
POTAGERS SCOLAIRES EN TOITURE



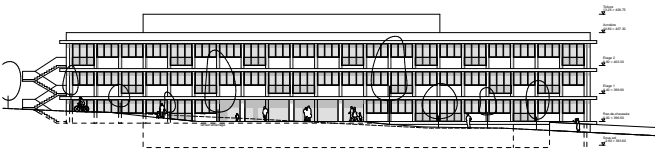
FINANCE
RATIONALISATION DES SURFACES ET DES MATÉRIAUX
GROUPEMENT ÉCOLE ET SPORT
LISSON VERTICALE UNIQUE
PRÉVISION DES BASES POUR L'EXTENSION
PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ (FINANÇANT À MOYEN TERME LE COÛT DE LA PRÉPARATION DE L'EXTENSION)



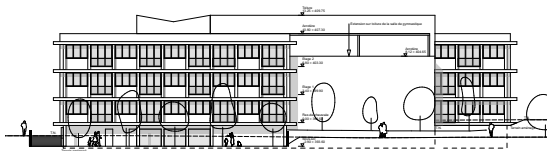
EXTENSION
TOITURE SUR SALLE DE GYMNASTIQUE AU 2ÈME ÉTAGE
BÉNÉFICE DE L'ESCALIER PRINCIPAL, ESCALIERS DE SECOURS ASCENSEUR ET SANITAIRES
UTILISATION DE LA TOITURE SPORT POUR « EXPÉRIENCES BOTANIQUES »



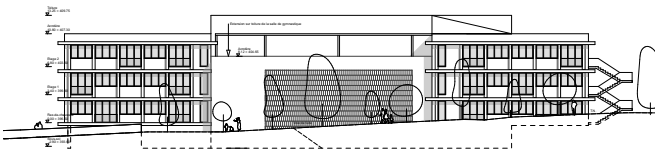
CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS



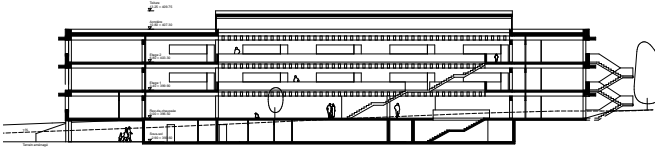
Elevation ouest 1:200



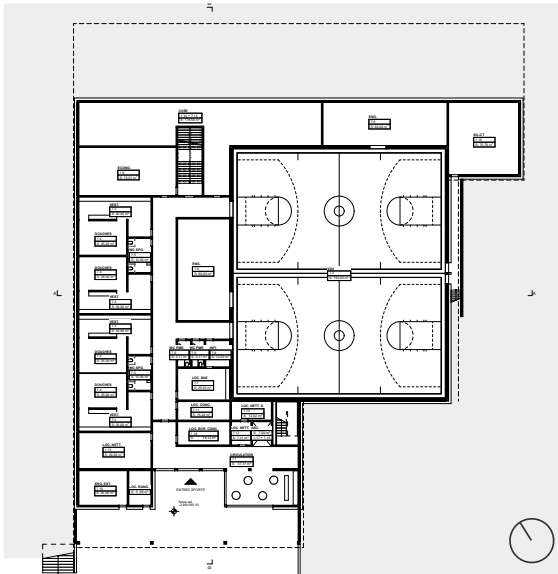
Elevation sud 1:200



Elevation est 1:200

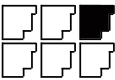


Coupe BB 1:200

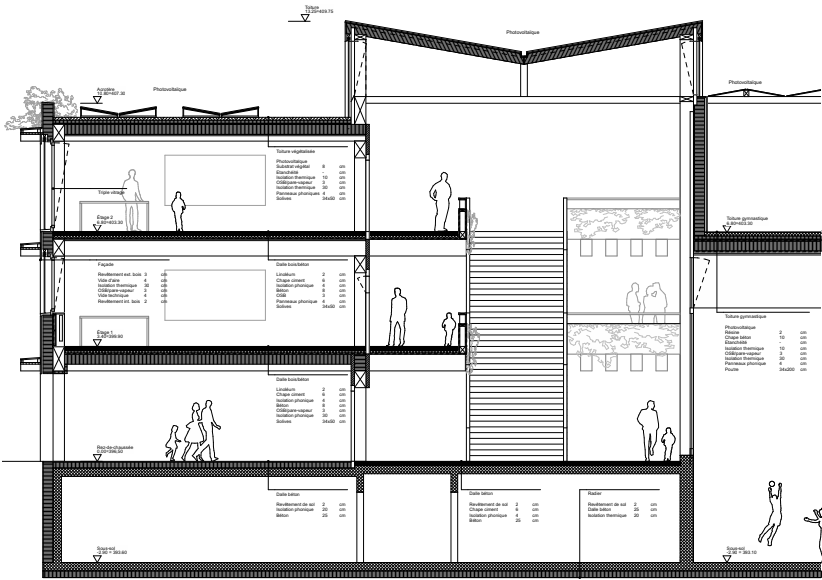


Plan sous-sol 1:200

CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS

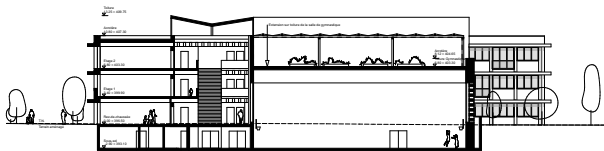
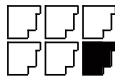


Images de synthèse

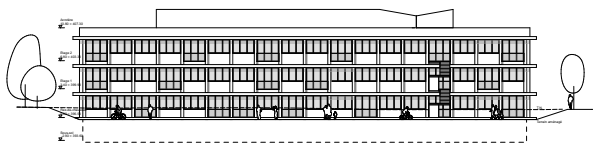


Coupe détail 1:50

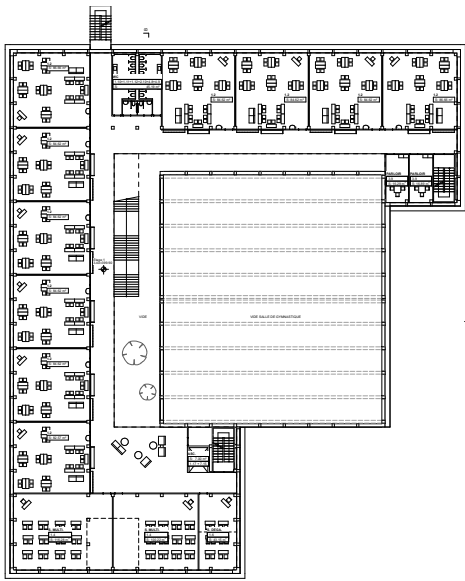
CONCOURS - COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY
EN SERRE & CONTRE-TEMPS



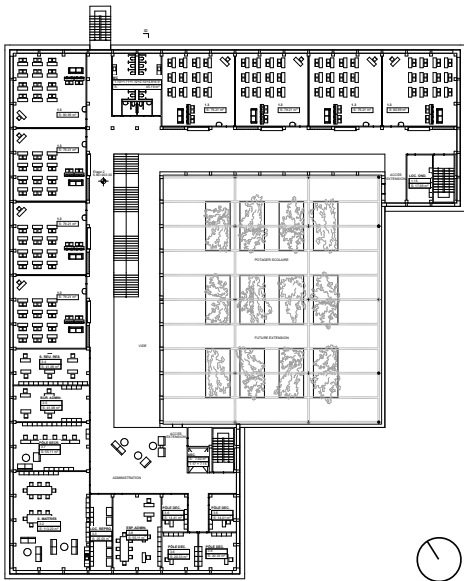
Coupe AA 1:200



Elevation nord 1:200



Plan étage 1 1:200



Plan étage 2 1:200

projet n° 16

SEMIRAMIS

Architecte pilote

TOPOTEK 1 Architektur GmbH

Adresse

Pfingstweidstrasse 6, 8005 Zürich

Propriétaire(s) / responsable(s)

Dan Budik

Collaborateur·trice(s)

Martin Rein-Cano, Jean Wolf, Lucia Larraz,
Cindy Chung

Consultant·e(s)

TOPOTEK 1 Landschaftsarchitekten GmbH, Berlin

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

EBP Schweiz AG

Adresse

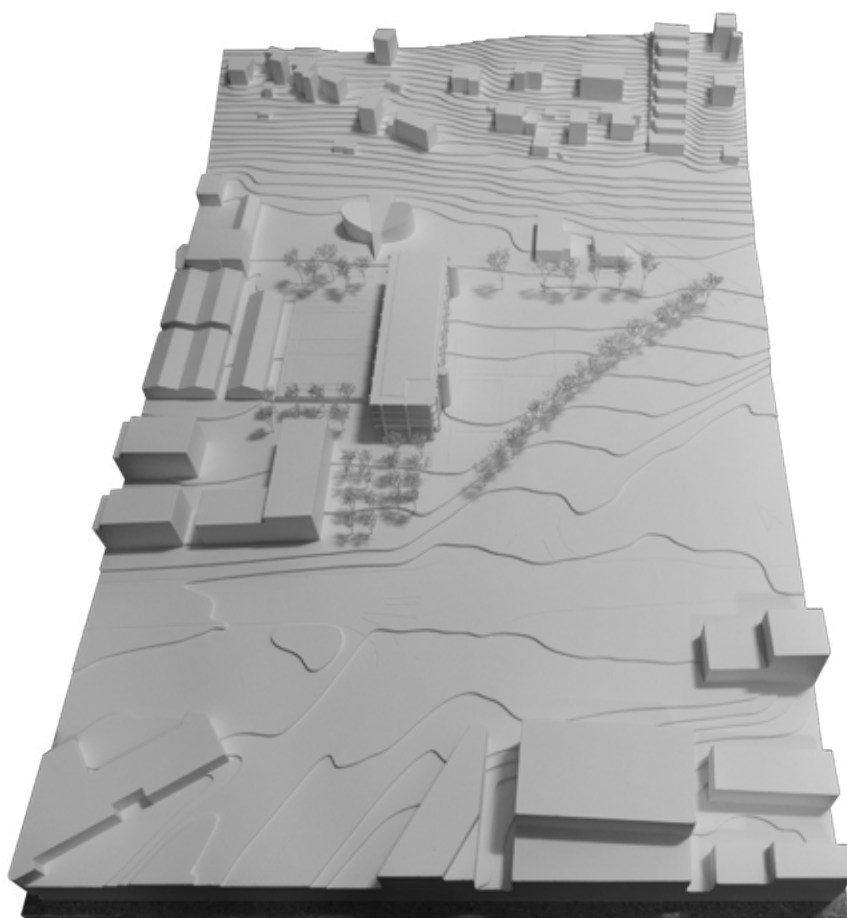
Mühlebachstrasse 11, 8032 Zürich

Propriétaire(s) / responsable(s)

Christoph Haas

Collaborateur·trice(s)

-



CONCOURS COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY - VILLE DE LAUSANNE

SEMIRAMIS

définir un lieu vert efficace sur le plan microclimatique et macro climatique à la périphérie est. L'ensemble de la surface de ce site de terrain est une zone d'impénétrabilité, de sorte que l'eau de pluie et l'eau incidentes issues du toit du bâtiment peuvent y être déversées.

ARCHITECTURE

Le projet du bâtiment scolaire respecte le typologie et la morphologie typiques du lieu, à savoir une stratification parallèle et alignée des espaces. Le concept est défini par le principe de base des espaces destinés à différentes utilisations. La zone d'accès et de rencontre est orientée vers le cœur du bâtiment, tandis que les salles de classe et les groupes de travail sont situés sur l'axe principal. Les courants de circulation périphériques, qui sont à la fois des zones d'accompagnement actives et de repos, sont placés en fonction du contexte et de l'orientation du site aux espaces intérieurs adjacents. Les formes végétales permettent un rapport direct avec l'espace extérieur à chaque étage et peuvent être utilisées comme salles de classe extérieures, surtout dans la partie sud. Le concept poursuit une logique horizontale et respecte les lignes locales et met l'accent sur l'axe de pour et d'après un plan est.

Au niveau de la place du quartier, le bâtiment est dessiné par une entrée sur son côté. Dans le bâtiment scolaire, tous les locaux administratifs et les salles de polyvalence sont situés à ce niveau. Une autre entrée donne directement accès au bâtiment sportif et se situe sur une galerie pour les spectateurs, qui ne peut pas être utilisée dans le double gymnase. Grâce à la conception, l'ensemble du bâtiment sportif donne sur la place, les visiteurs peuvent également observer facilement dans la salle de sport.

L'entrée principale du bâtiment scolaire pour les élèves se trouve au niveau du hall de la machine, sur le côté long du bâtiment. Dans les locaux scolaires, deux halles de 4,50 m de large et 10 m de long sont conçues comme espaces généraux sur le balcon en avant et les locaux pour les activités sportives avec un regard direct et une grande couronne sur l'espace libre du boulevard, qui est utilisé comme cour de récréation pendant les heures d'absence.

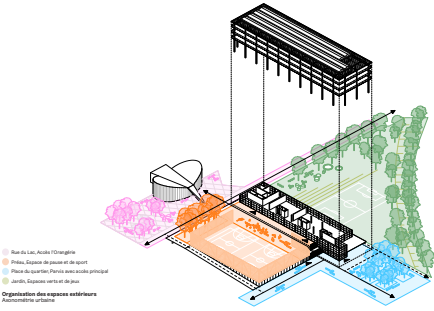
Dans les trois étages situés au-dessus, les salles de classe sont disposées à chaque étage. Les balcons sont particulièrement larges à l'ouest et à l'est, de sorte que les surfaces extérieures et les espaces intérieurs sont protégés d'un fort rayonnement solaire et qu'il y a suffisamment d'espaces extérieurs ombragés.

pendant les mois d'été. Une courbe centralisée relie les locaux de service. Des possibilités d'adaptation des structures spatiales sont ainsi prévues pour répondre à l'évolution des besoins d'utilisation du bâtiment, ce qui permet de disposer d'espaces flexibles pour un apprentissage moderne.

FAÇADE ET CONSTRUCTION

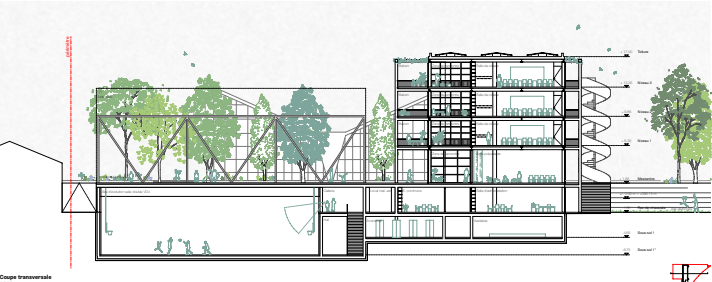
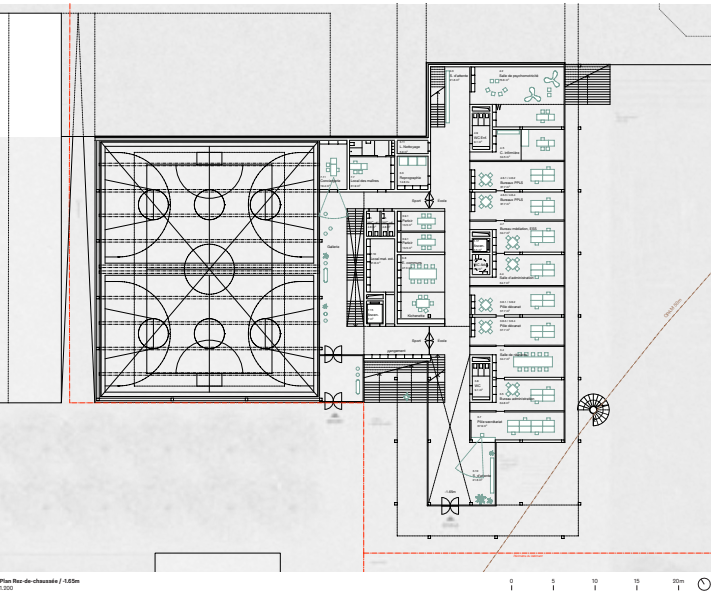
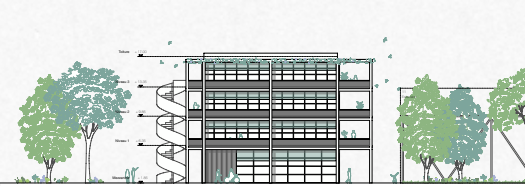
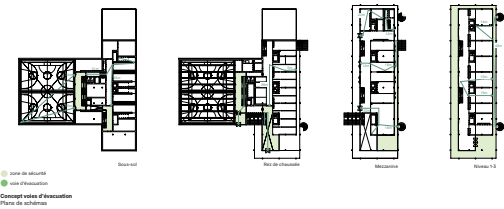
La structure portante des bâtiments scolaires modulaires est conçue comme une ossature. Grâce à une structure rigoureuse du bâtiment, la structure portante peut être formée à intervalles constants et donc de manière très efficace. La répétition du plan peut être adaptée à volonté et sans limite de manière flexible à long terme. Tous les éléments porteurs sont placés sous forme d'éléments préfabriqués dévotés, principalement en béton et assemblés sur le chantier. Le haut degré de préfabrication permet de réaliser la durée de construction, de garantir les délais et d'obtenir des éléments de grande qualité esthétique.

Pour la construction du bâtiment, il est prévu une structure portante en acier (dans le sens de la longueur), qui sera complétée par une structure secondaire en bois dans le sens de la largeur pour former l'espace. Des adaptations et une répartition flexible des structures spatiales à l'intérieur du



CONCOURS COLLÈGE DES JARDINS DE VIDY - VILLE DE LAUSANNE

SEMIRAMIS



bâtiment sont ainsi possibles et facilement réalisables. Pour les surfaces de façade, on envisage une conception avec des éléments généralement vitrés, afin de mettre en œuvre l'espace transparent du bâtiment, emprunté à la typologie des serres, et de renforcer la caractéristique inside-out de Mécir. La protection solaire totale à l'extérieur et les balcons en amont protègent l'intérieur de la surchauffe. Les étages de base avec la double ossature sont réalisés en béton massif.

STRUCTURE PORTEUSE

Le projet prévoit une structure en béton armé en sous-sol et une structure hybride acier-bois en surface. Le sous-sol, y compris le gymnase, sont des constructions conventionnelles en béton armé. Le gymnase est surmonté de poutres précontraintes espacées d'environ 3,1 m. Celles-ci ont une largeur de 50 cm et une hauteur de 1,1 m.

Les étages hors sol sont une ossature avec six axes porteurs dans le sens de la longueur et dix axes transversaux espacés de 7,5 m. Les axes longitudinaux les plus extérieurs correspondent au front des balcons. Deux autres axes porteurs courent le long des façades longitudinales et deux autres à l'intérieur du bâtiment. Le plafond à l'intérieur du bâtiment est constitué de poutres de planches et d'une plaque à trois couches

de 40 mm placée au-dessus. Les piles de planches ont une hauteur de 180 mm en périphérie et de 220 mm à l'intérieur. Des poutres en acier HEB 300 (zone intérieure) et HEB 300 (jeu long de la façade) sont placées dans la direction longitudinale. Les piles de planches et le panneau à trois couches sont placés dans les chambres des poutres en acier et sont alignés avec les poutres sur la face supérieure. Tous les raccords sont vissés. La structure portative est donc entièrement démontable et réutilisable à la fin du cycle de vie du bâtiment. Grâce à l'utilisation de profils en acier standard légèrement nappés, il est en outre possible d'utiliser des éléments de construction réutilisables dès la construction.

La structure portée dans les espaces extérieurs se compose de deux poutres primaires en acier profilées à la façade, leur sur-lèvre portant le plus extérieur et l'autre le long de la façade. Les deux poutres sont des profils HEB200. Entre les deux, des poutres secondaires IPE 140 sont tendues à une distance de 1,875 m. Le plafond lui-même est constitué d'une série de poutres secondaires.

Quatre noyaux en béton armé encastrés dans les étages inférieurs assurent le contreventement horizontal. Les dalles à trois couches se transforment en disques de plafond plus élevés les poutres métalliques avec des tôles d'acier plates.

DURABILITÉ

DURABILITÉ

Le système global composé de hexachutes, de la façade et de la technique du bâtiment doit être considéré comme une œuvre d'art. L'horizon de la moindre optimisation s'agit de générer un bon confort d'habitation avec une dépense énergétique minimale et une utilisation maximale de l'énergie renouvelable disponible localement. L'efficacité énergétique élevée nécessaire à cet effet doit être atteinte grâce à une technique simple, robuste et fiable, utilisée intelligemment et de la plus haute qualité. De bonnes conditions de construction sont essentielles à cet égard. Le principe est que le bâtiment lui-même doit effectuer la majeure partie du travail énergétique et que les utilisateurs ne doivent que compléter les quelques fins. Cela permet de créer un bâtiment durable et tolérant les charges, qui génère une grande acceptation de la part des utilisateurs. L'exploitance du bâtiment bien adapté agit que la capacité

de stockage thermique de la structure du bâtiment, également appelée inertie énergétique, joue un rôle central dans ce processus.

