

Prés-de-Vidy

Collège des Jardins de Vidy

Concours de projets d'architecture
et d'ingénierie civile à un degré
organisé en procédure ouverte
selon le règlement SIA 142

Rapport du jury



Organisateur de la procédure :
Service d'architecture et du logement

Co-maîtrise d'ouvrage :
Service des écoles et du parascolaire
Bureau de développement et projet Métamorphose

Décembre 2023

MÉTAMORPHOSE

Ici nos vies se rassemblent





Sommaire

1.	Préambule	1
1.1	Introduction	1
1.2	Objectifs du concours	1
2.	Rappel des principales clauses relatives à la procédure	2
2.1	Maître de l'ouvrage et organisateur	2
2.2	Forme de mise en concurrence et procédure	2
2.3	Participation et inscription au concours	2
2.3.1	Conditions de participation	2
2.4	Calendrier du concours	3
2.5	Prix et mentions	3
2.6	Propriété des projets	3
2.7	Composition du jury	4
2.8	Critères d'appréciation	5
2.9	Litiges et recours	6
3.	Cahier des charges - Programme (résumé)	7
3.1	Planification urbanistique	7
3.1.1	Etapes de planification	8
3.2	Le Collège des Jardins de Vidy	8
3.3	L'établissement horticole	9
3.4	Mobilité	9
3.5	Paysage	10
3.6	Environnement	10
3.7	Durabilité	10
3.8	Protection incendie	11
3.9	Coût cible	11
3.10	Programme	11

Sommaire

4.	Jugement	14
4.1	Projets rendus	14
4.2	Liste des devises des projets remis	14
4.3	Séances de jury	15
4.4	Examen préalable	15
4.4.1	Délais	15
4.4.2	Anonymat	15
4.4.3	Respect du règlement programme	15
4.5	Acceptation des projets au jugement	16
4.5.1	Exclusion du jugement	16
4.5.2	Exclusion de la répartition des prix	16
4.6	1 ^{er} tour de jugement	17
4.7	2 ^e tour de jugement	17
4.8	3 ^e tour de jugement	17
4.9	Expertises	18
4.10	Tour de repêchage	18
4.11	Classement, attribution des prix et mentions	18
4.12	Recommandations du jury	19
4.13	Remerciements	19
4.14	Approbation du jury	20
4.15	Levée de l'anonymat	21
4.15.1	Projets classés	21
4.15.2	Projets non classés	23
5.	Projets classés et critiques	28
6.	Autres projets rendus	76

Mot de la présidente du jury

La Ville de Lausanne a organisé de manière exemplaire cette procédure, qui a démontré une fois de plus qu'un concours d'architecture ouvert est un moyen optimal pour obtenir un résultat de qualité dans la conception de bâtiments et de solutions urbaines. L'ensemble du processus a été supervisé par le bureau Tardin Pittet architectes à Lausanne, dont le travail précieux et précis a permis, aux participants et au jury, d'aboutir en novembre au choix d'un projet.

Le concours répond à la volonté communale et politique de développer un écoquartier sur le site des Prés-de-Vidy. Pour le secteur des Jardins de Vidy sont prévus des logements et des services de proximité. Pour le bon fonctionnement du quartier planifié, ces fonctions doivent être accompagnées d'un établissement scolaire et sportif.

19 équipes interdisciplinaires ont répondu à la demande du maître de l'ouvrage, avec des propositions différentes pour des nouveaux locaux scolaires comprenant 18 classes, des locaux pour l'accueil parascolaire, la direction de l'établissement scolaire et le groupe santé, ainsi qu'une nouvelle salle de gymnastique double.

Le secteur des Jardins de Vidy, lieu où se trouve le site du concours, présente aujourd'hui une situation, assez idyllique, avec des serres horticoles et des bâtiments d'importance historique comme l'Orangerie avec son parc important.

Le site est bordé à l'ouest par la structure urbaine prévue par le futur plan d'affectation, qui prévoit des immeubles de logements de 4 et 5 étages, organisés selon un tracé orthogonal précis, et par les serres existantes de l'Etablissement horticole qui seront conservées.

Au nord, le terrain présente des bâtiments de taille réduite et quelques témoins historiques importants, tels que l'Orangerie et les bâtiments d'entrée du site à l'est.

Au sud-est, le périmètre est délimité par la forte présence de l'axe routier et du métro. C'est à cet endroit que le site se reconnecte avec les quartiers en contrebas autour d'un carrefour routier.

Il ne s'agit donc pas d'une parcelle très simple : la forme triangulaire avec une topographie en légère pente, les problématiques du bruit et de la sécurité, le patrimoine historique et arboré à préserver, mais aussi le but de tisser des liens avec les quartiers avoisinants, ont été les enjeux du concours mais aussi les points fondamentaux de discussion du jury.

Comme mentionné, les défis à relever dans le cadre du concours étaient nombreux. Malgré la complexité de la tâche, les 19 équipes ont apporté une contribution considérable avec des propositions de grande qualité. L'important travail est également reconnaissable dans la profondeur et l'exhaustivité des projets. Grâce au travail fourni par ces projets soigneusement élaborés, il a été possible de comparer des approches très différentes et d'en peser les avantages et les inconvénients.

Lors de la discussion, les questions cruciales suivantes ont été soulevées :

Le nouveau collège doit s'intégrer de manière judicieuse dans le contexte urbain planifié et réagir à la forme particulière du site. Les nouveaux bâtiments doivent également servir d'extrémité ou de tête pour la nouvelle zone d'habitation et aussi de trait d'union avec l'entrée publique du site au sud et doivent apporter une valeur ajoutée aux éléments historiques du lieu avec ses précieux arbres. Les solutions simples ont été préférées aux compositions volumétriques trop compliquées.

La conception doit aussi réagir à la structure topographique du site de manière sensible, en reconnaissant les différents niveaux et la singularité du terrain sans pour autant créer de déplacements et d'excavations excessifs. Les solutions prévoyant une continuité naturelle de la topographie sans grandes terrasses ont été appréciées.

L'utilisation des espaces extérieurs et l'accessibilité au bâtiment avec ses différentes entrées ont fait l'objet de discussions au sein du jury. Les projets qui reconnaissent l'importance de l'espace public au sud et qui proposent des zones de récréation au nord ou qui sont protégés contre les émissions de la route, ont été jugés positivement.

L'expression architecturale et l'identité du bâtiment par rapport à sa fonction d'école moderne ont été des points de réflexion du jury. La pertinence et la cohérence des choix en façade comme miroir de la structure statique et constructive ont également fait l'objet de discussions.

L'organisation fonctionnelle du programme a été l'un des points importants du jugement des projets. L'organisation, la qualité spatiale des espaces, mais aussi des circulations avec de préférence des flux bien éclairés et dont l'orientation est aisée.

L'efficacité économique de la construction et de l'exploitation du sol a aussi été un critère important ainsi que la durabilité, comprise comme la somme de choix techniques et constructifs cohérents et pragmatiques.

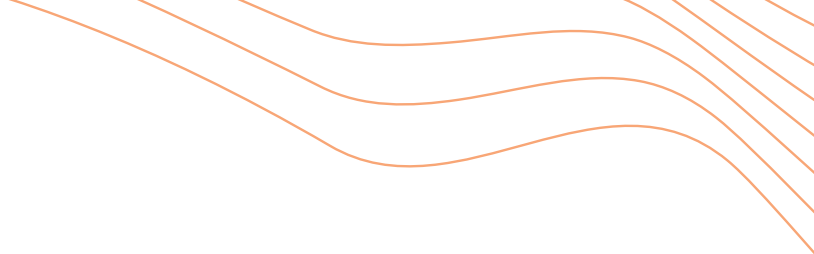
Ces questions pertinentes ont fait l'objet de discussions approfondies au sein du jury mais aussi avec les spécialistes-conseils. Les discussions ont été intenses et constructives. La collaboration a été respectueuse et ciblée. Le jugement s'est déroulé en plusieurs phases d'évaluation. Les cinq projets qui ont émergé, ont été analysés par les spécialistes-conseils qui ont présenté leurs rapports au moment de la phase finale du jugement. L'évaluation et la pondération des critères ainsi que la qualité du projet gagnant ont abouti à une décision du jury à l'unanimité.

Le projet lauréat répond non seulement précisément aux besoins du nouveau quartier en terme d'urbanisme, mais offre également des espaces de travail optimaux pour les enseignants et les élèves au sein de l'école et aussi des espaces de récréation à l'extérieur.

Le jury tient à remercier et à féliciter les lauréats et leur souhaite une poursuite créative et harmonieuse de leur travail avec le maître de l'ouvrage. Nous sommes dans une étape qui précède la phase d'avant-projet et il y a encore un long chemin à parcourir. Bonne réussite !

Un grand merci aussi à toutes les équipes pour leur réflexion approfondie et de grande qualité ainsi que pour leurs précieuses contributions. Chaque contribution compte. Merci.

Nathalie Rossetti, le 16.11.2023





1. Préambule

1.1 Introduction

La Ville de Lausanne organise un concours de projet d'architecture et d'ingénierie civile à un degré en procédure ouverte portant sur la réalisation d'un nouveau complexe scolaire primaire au sud-ouest de la ville, sur le site du secteur des Prés-de-Vidy, dénommé « les Jardins de Vidy ».



liseré rouge périmètre du concours / liseré bleu périmètre de réflexion

1.2 Objectifs du concours

Les objectifs du concours de projet sont les suivants :

- Construction de nouveaux locaux scolaires comprenant 18 classes 1P-8P harmos, des locaux pour l'accueil parascolaire, la direction d'établissement et le groupe santé ainsi que divers locaux de services ;
- Réalisation d'une nouvelle salle de gymnastique double type VD4 ou de deux salles de gymnastique simples type VD2
- Aménagements des surfaces extérieures liées aux besoins de l'école et de la salle de gymnastique, mutualisés avec les espaces publics du quartier (périmètre d'implantation) ;
- Aménagements de transition entourant les installations en lien avec les espaces ouverts du plan d'affectation des Jardins de Vidy (périmètre de réflexion) ;
- Conception d'un projet rationnel et performant pour limiter les coûts de construction et d'exploitation, respect du coût cible.

2. Rappel des principales clauses relatives à la procédure

2.1 Maître de l'ouvrage et organisateur

Le maître de l'ouvrage est la Ville de Lausanne, représentée par la Direction de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers (Service des écoles et du parascolaire | domaine infrastructures et bâtiments) et le bureau de développement et projet Métamorphose. Elle a mandaté le Service d'architecture et du logement de la Ville de Lausanne et le bureau Tardin Pittet architectes pour l'organisation de la présente procédure.

2.2 Forme de mise en concurrence et procédure

Le présent concours de projets d'architecture et d'ingénierie civile, en procédure ouverte à un degré, est régi par le Règlement des concours d'architecture et d'ingénierie de la Société suisse des architectes et des ingénieurs - SIA n°142, édition 2009.

Le maître de l'ouvrage, le jury et les concurrents, du seul fait de participer au présent concours, en reconnaissent le caractère obligatoire.

2.3 Participation et inscription au concours

2.3.1 Conditions de participation

Le concours était ouvert à des équipes pluridisciplinaires composées d'architectes et d'ingénieur·e·s civil·e·s établi·e·s en Suisse ou dans un Etat signataire de l'Accord GATT/OMC sur les marchés publics révisé du 30.03.2012, qui offre la réciprocité aux mandataires établis en Suisse pour autant qu'ils répondent à l'une des conditions suivantes :

Pour les architectes :

- être titulaire d'un diplôme d'architecture délivré soit par l'une des Ecoles Polytechniques Fédérales suisses (EPF), soit par l'Institut d'Architecture de l'Université de Genève (EAUG ou IAUG) ou par l'Accademia di Architettura di Mendrisio, soit par l'une des Hautes Ecoles Spécialisées suisses (HES ou ETS) ou d'un diplôme jugé équivalent* ;
- être inscrit·e au Registre suisse des architectes, REG, au niveau A ou B (le niveau C étant exclu).

Pour les ingénieur·e·s civil·e·s :

- être titulaire d'un diplôme d'ingénieur·e·s civil·e·s délivré soit par l'une des Ecoles Polytechniques Fédérales suisses (EPF), soit par l'une des Hautes Ecoles Spécialisées suisses (HES ou ETS) ou d'un diplôme jugé équivalent * ;
- être inscrit·e au Registre suisse des professionnels de l'ingénierie, REG au niveau A ou B (le niveau C étant exclu).

Les équipes devaient obligatoirement être composées d'architectes et d'ingénieur·e·s civil·e·s. L'architecte était le pilote de l'équipe et l'interlocuteur principal du Maître de l'ouvrage. Les professionnels ne pouvaient pas participer à plusieurs équipes simultanément. Une mixité des genres dans la composition des équipes était encouragée.

2.4 Calendrier du concours

Phase du concours

Publication :	Mardi 30 mai 2023
Remise des documents :	Mardi 30 mai 2023
Retrait de la maquette dès le :	Mardi 30 mai 2023
Visite du site :	Vendredi 9 juin 2023
Dépôt des questions :	Mardi 13 juin 2023
Réponses aux questions :	Vendredi 30 juin 2023
Inscription (délai d'ordre) :	Mardi 15 août 2023
Remise des projets :	Vendredi 15 septembre 2023
Remise de la maquette :	Vendredi 6 octobre 2023
Attribution des prix et vernissage de l'exposition :	Jeudi 11 janvier 2024
Exposition des projets :	11 janvier au 21 janvier 2024
Retrait des projets non primés :	Mercredi 7 février 2024

Suite des opérations (planning intentionnel)

Mandat d'architecte et d'ingénieur·e civil·e	Printemps 2024
Début des travaux	Printemps 2026
Mise en service, rentrée scolaire	Été 2028

2.5 Prix et mentions

Conformément à l'art. 17 SIA 142 et à son annexe « Détermination de la somme globale des prix » (révision juin 2015), la somme globale des prix et mentions éventuelles s'élevait à CHF 184'000.- HT.

Le programme prévoyait l'attribution de 5 à 9 prix, y compris d'éventuelles mentions. Selon l'art. 17.3 du règlement SIA 142, des mentions peuvent être attribuées pour 40% de cette somme au maximum.

2.6 Propriété des projets

Les droits d'auteur sur les projets restent propriété des participants. Les documents relatifs aux propositions des concurrents primés deviennent propriété du maître de l'ouvrage.

2.7 Composition du jury

Le jury était constitué de :

Présidence	Nathalie ROSSETTI	Architecte ETH / Rossetti + Wyss Architekten, Zollikon
Vice-présidence	Natacha LITZISTORF	Conseillère municipale, directrice en charge du logement, de l'environnement et de l'architecture, Ville de Lausanne
	David PAYOT	Conseiller municipal, directeur en charge de l'enfance, de la jeunesse et des quartiers, Ville de Lausanne
Membres non professionnel·le·s	Barbara de KERCHOVE	Cheffe du service des écoles et du parascolaire, Ville de Lausanne
	Guillaume DEKKIL	Responsable du Bureau de Développement & projet Métamorphose, Ville de Lausanne
Membres professionnel·le·s	Nicole CHRISTE	Architecte EPF / Cheffe du service d'architecture, Ville de Lausanne
	Claudia SCHERMESSER	Architecte ETH / Oeschger Schermesser Architekten, Zurich
	Cyrill HAYMOZ	Architecte FH / 0815 architectes, Fribourg
	Ludovic MAUREL	Architecte ENSA / Diserens Maurel architectes, Lausanne
	Ana SPASOJEVIC	Ingénieure civile GAF - Dr es sciences EPF / HEIA Fribourg
	Stéphane COMMEND	Ingénieur civil EPF - Dr es sciences EPF / GeoMod, Lausanne
Suppléant·e·s non-professionnel·le·s	Etienne BALESTRA	Chef du service des parcs et domaines, Ville de Lausanne
	Oriol CARITÀ	Adjoint au chef du domaine infrastructures et bâtiments du service des écoles et du parascolaire, Ville de Lausanne
	Eric NOVELLO	Directeur établissement primaire de Floréal, service des écoles et du parascolaire, Ville de Lausanne
Suppléant·e·s professionnel·le·s	Nathalie AEBISCHER	Architecte EPF / cheffe de projet, Bureau de Développement & projet Métamorphose, Ville de Lausanne
	Christian BAUD	Architecte EPF / cheffe de projet, service d'architecture et du logement, Ville de Lausanne
	Christian SCHEIDEGGER	Architecte EPF / AETC Architectes Urbanistes, Genève
Spécialistes-conseils	Juliette COËFFÉ	Cheffe de projet, Bureau de Développement & projet Métamorphose, Ville de Lausanne
	Liliane PIÉMONTESI-ENZ	Adjointe au Chef de service de l'Office des permis de construire, Ville de Lausanne

Emmanuel GRAZ	Coordinateur de projet, Service des parcs et domaines, Ville de Lausanne
Nicolas FAWER	Biol conseils, Ingénieurs climat et environnement, Lausanne
Stéphane MICHLIG	Directeur de travaux économie de la construction, Quartal SA, Vevey

2.8 Critères d'appréciation

Les propositions ont été jugées sur la base des critères suivants :

- respect du cahier des charges, du programme et du règlement ;
- construction d'un ensemble qui s'intègre dans le contexte urbain et paysager existant et futur dont le maintien des arbres à conserver ;
- respect des contraintes liées au bon fonctionnement de l'établissement horticole ;
- capacité de la solution proposée à générer une « porte d'entrée » et une centralité au quartier ;
- qualités fonctionnelles et spatiales du projet ;
- qualité et cohérence architecturale de la proposition et pertinence du concept structurel et constructif ;
- économie de moyens, rationalité du projet pour limiter les coûts de construction et d'exploitation ;
- prise en compte des besoins des usagers et principalement de l'enfant en générant un lieu d'enseignement synonyme de plaisir, permettant le développement de la vie sociale et pédagogique dans le quartier et en recherchant des solutions nouvelles, adaptées aux besoins évolutifs de l'école de demain ;
- construction d'un collège qui soit exemplaire, innovant et qui réponde aux standards énergétiques et écologiques les plus élevés ;
- intégration des principes du développement durable et recherche de la meilleure efficacité énergétique possible, aussi bien du point de vue de la construction que de l'exploitation (y compris volumétrie de construction et facteur de forme efficace du projet) ;
- prise en compte du plan climat et de la promotion de la nature en ville (biodiversité, bien-être et santé des habitantes et habitants) ;
- capacité de la solution proposée à accueillir une future extension ;
- respect de l'objectif budgétaire prévu.

Cet ensemble de critères est exhaustif. L'ordre dans lequel ils sont mentionnés ne correspond pas nécessairement à un ordre de priorité.

2.9 Litiges et recours

Les décisions du maître de l'ouvrage relatives à l'attribution du mandat peuvent faire l'objet d'un recours auprès de la Cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal vaudois. Le recours dûment motivé doit être déposé dans les 20 jours dès la notification.

Les éventuels litiges relatifs au concours peuvent faire l'objet de recours selon le règlement SIA 142 art 28.1.

Les appréciations du jury sont sans appel.

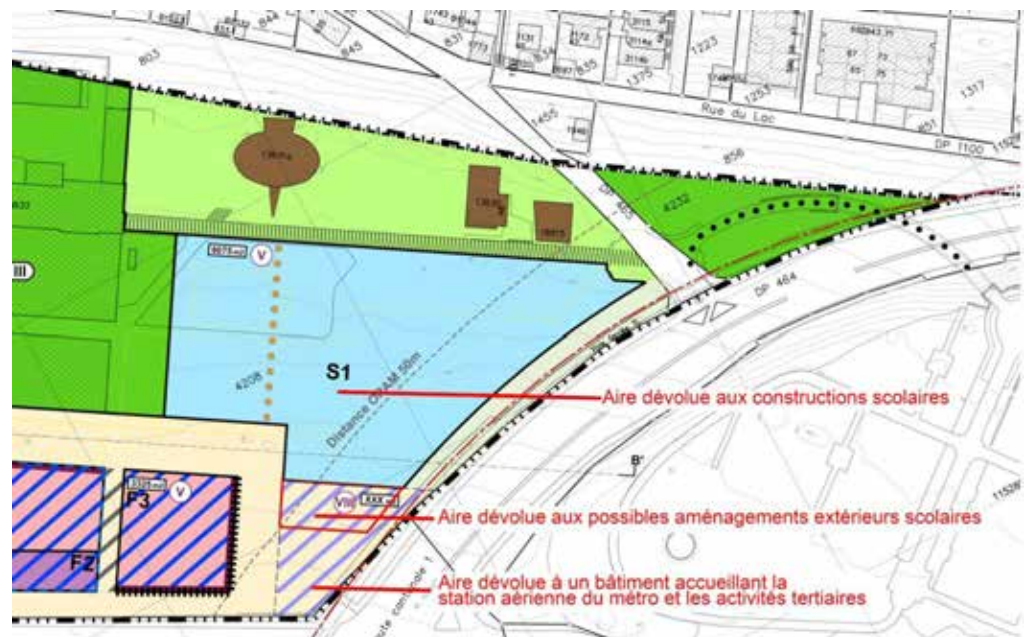
3. Cahier des charges - Programme (résumé)

3.1 Planification urbanistique

La Municipalité a pour objectif de développer un écoquartier pour 3'500 habitantes, habitants et emplois dans le secteur des Prés-de-Vidy, au sud-ouest de la Ville de Lausanne, à l'horizon 2029-2032 en relation avec le développement urbain de l'ouest du quartier de la Bourdonnette. Le secteur est divisé en deux secteurs, un sur le site de l'établissement horticole de la Ville de Lausanne (nommé Les Jardins de Vidy) et l'autre sur le site des anciens jardins familiaux (nommé Vidy La Romaine).

Le site des Jardins de Vidy prévoit une majorité de programme réservé à l'habitation et quelques petits commerces de proximité au rez-de-chaussée. L'établissement horticole est réduit mais maintenu au cœur du quartier. Afin de répondre aux besoins des futures habitantes et habitants, ainsi que des quartiers avoisinants, notamment la Bourdonnette, un établissement scolaire est prévu dans ce secteur.

Actuellement, le Plan Général d'Affectation (PGA) en vigueur de la Ville de Lausanne permet déjà la réalisation d'équipement public sur ce site. Le nouveau plan d'affectation PA Les Jardins de Vidy en cours d'élaboration n'étant pas encore en vigueur, le projet devra respecter autant les règlements du PGA et du nouveau PA.



Extrait du plan d'affectation PA Les Jardins de Vidy

3.1.1 Etapes de planification

Planning intentionnel :

Printemps 2023	Lancement du concours d'architecture du Collège des Jardins de Vidy
Fin 2023	Examen préalable du PA des Jardins de Vidy
2024	Concours de paysagisme pour les espaces publics des Jardins de Vidy
2024-2025	Transformation et agrandissement de l'établissement horticole Appels d'offres investisseurs Adoption du PA des Jardins de Vidy
2026-2028	Réalisation du Collège des Jardins de Vidy
2027-2030	Réalisation des bâtiments privés et des espaces publics
2030	Mise en service du quartier Les Jardins de Vidy

3.2 Le Collège des Jardins de Vidy

Le programme du Collège des Jardins de Vidy répond aux besoins du nouveau quartier ainsi qu'au manque d'équipement scolaire pour les quartiers existants notamment de la Bourdonnette, des Sablons ou encore de Bois-de-Vaux. Le Collège doit dans ce sens être facilement accessible et ce de manière sécurisée de toute part du secteur pour les enfants du quartier. Son emplacement dans le site est stratégique. Il répond en effet aux enjeux d'accessibilité et permet de créer un lien fort avec l'établissement horticole, identité du site. Le programme horticole revisité s'adapte pour accueillir le développement d'un quartier mixte et partager un savoir-faire auprès des habitantes et habitants du quartier notamment les jeunes.

L'école des Jardins de Vidy est une école de quartier 1-8P, qui accueillera 18 classes d'enfants de 4 à 12 ans, issus du quartier des Jardins, mais également de celui de la Bourdonnette (qui ne compte actuellement que des classes 1-4P), selon un programme combiné de salles de classes et de locaux spéciaux prescrit par les normes cantonales.

Des locaux administratifs sont également prévus pour la gestion de l'établissement, ainsi que des salles pour les PPLS (psychologie, psychomotricité, logopédie en milieux scolaires) et d'autres professionnel·le·s de l'école.

Par ailleurs, elle comptera une structure d'accueil parascolaire de 72 places, et le programme sera complété par une autre structure située au rez des locaux voisins.

En marge des salles de classes et des locaux à usages particuliers, l'école offrira aux utilisateurs des espaces communs, propices au déploiement de projets collectifs et facilitant le « bien vivre ensemble ». Le préau jouera un rôle important dans le quartier, puisqu'il est destiné prioritairement à l'école durant le temps scolaire mais sera ouvert aux habitant·e·s en dehors des heures d'école.

Enfin, le complexe comptera deux salles de gymnastique, qui seront également mises à disposition des associations et clubs de la ville en dehors du temps scolaire.

L'école étant en constante évolution, il faut envisager un bâtiment adaptable : une attention particulière doit être portée à la polyvalence des espaces et à leur durabilité. Qualité de vie, sobriété, confort visuel et phonique sont également à prendre en compte.

3.3 L'établissement horticole

L'établissement horticole s'étend actuellement sur toute la parcelle des Jardins de Vidy en pente douce orientée sud-ouest, et adossée à un coteau à la topographie bien marquée. Il abrite la production des horticulteurs de la Ville. Il a pris place à la Bourdonnette en 1960, avant la construction du quartier du même nom. Ses grandes serres, l'orangerie et pépinières actuelles lui donnent des airs de jardins botaniques. La parcelle 4232 située au croisement de l'avenue du Chablais et de la rue du Lac est exploitée comme pépinière.

Une optimisation et réorganisation de l'établissement horticole est prévue dans le développement du secteur afin de répondre notamment au Plan climat de Lausanne. Dans ce cadre, seules quelques serres au centre du site et le bâtiment principal seront maintenus. Le projet est actuellement à l'enquête publique et les travaux démarreront dès 2024 afin de libérer le site pour les nouvelles constructions dès 2026.

Le bâtiment de l'Orangerie et ses abords, situés sur la parcelle 4208 (périmètre de réflexion), construit en 1960 par l'architecte Rémy Ramelet, figure à l'ISOS, avec objectif de sauvegarde « A ». Il est répertorié au recensement architectural du Canton de Vaud.

Le projet de développement prévoit de le conserver, de l'assainir et de le valoriser dans le quartier. Un appel à projets sera lancé en parallèle du concours des espaces publics pour définir son usage. L'ambition est de conserver le lieu et de le mettre en valeur par un programme public, culturel, récréatif et vivant et de l'intégrer au quartier et au parc.

3.4 Mobilité

Le secteur des Prés-de-Vidy est desservi par des infrastructures importantes, deux routes cantonales, une route nationale et l'interface métro / bus de la Bourdonnette. Il ressort notamment de la nouvelle hiérarchie du réseau (plan directeur communal) que l'avenue du Chablais est confirmée dans son rôle d'axe structurant à l'échelle de l'agglomération. Quant à la route de Chavannes, classée en réseau de distribution, elle a pour fonctions principales de collecter le trafic local des quartiers et en assurer la distribution, ainsi que de connecter le réseau routier local des quartiers au réseau principal.

A terme, la requalification de la route de Chavannes et de l'avenue du Chablais est également prévue pour tenir compte du développement des quartiers environnants. L'espace prévu le long de l'avenue du Chablais (correspondant à l'espace entre les périmètres d'implantation et de réflexion) est réservé pour un éventuel doublement futur des voies du métro m1.

Le projet d'écoquartier vise à réaliser un désenclavement du site, ceci en prévoyant de réaliser des cheminements internes au quartier réservés à la mobilité active, un dimensionnement ambitieux du stationnement pour les voitures de tourisme, une localisation et une accessibilité des parkings en entrée de quartier et une accessibilité facilitée aux personnes à mobilité réduite.

A l'état actuel, le site des Prés-de-Vidy a déjà une bonne couverture des transports publics par le métro m1 et les lignes de bus TL 25 et 24 et MBC 701. La ligne de bus TL 1 sera prolongée en 2023 jusqu'aux Hautes Ecoles. En sus, des réflexions sont en cours sur la ligne du m1 par le Canton afin d'améliorer la cadence à l'horizon 2035. La mise en aérien de la ligne m1 à la Bourdonnette est envisagé.

3.5 Paysage

L'essentiel de la végétation qui compose la trame verte de la parcelle est condensée au nord-est de cette dernière, autour des bâtiments administratifs, de l'orangerie et de son jardin, de la zone de stationnement et sur le coteau. La végétation présente est composée de nombreux arbres remarquables à grand développement qui confèrent au lieu une ambiance verdoyante et calme de campagne-jardin. Les arbres sont reportés sur le plan cadastral fourni (Document C8).

Au niveau paysager l'arborisation du coteau offre à la parcelle un élément « nature » vert de respiration bienvenu car isolant visuellement le site des quartiers construits qui le surplombent directement. Le reste du site est aujourd'hui un espace ouvert, bien exposé.

Quelques échappées visuelles sur le grand paysage, au-delà du réseau viaire immédiat, ménagent un panorama sur l'arborisation ; du cimetière du Bois-de-Vaux, des plaines de Vidy et du parc Bourget en arrière-plan. L'allée de platanes de l'avenue de Chavannes est aussi visuellement bien présente.

3.6 Environnement

Dans le cadre de l'élaboration de l'image directrice, une analyse des contraintes environnementales a été élaborée. Elle donne les grands principes en environnement du projet à développer.

Les espaces verts du secteur Prés-de-Vidy sont essentiellement constitués de surfaces vertes de qualité médiocre (terrains de sports et de détente, anciens jardins familiaux, forêt cloisonnée dans la boucle d'autoroute ne permettant pas d'établir un couloir à faune). Le parc Bourget situé au sud du secteur (qui constitue en partie une réserve naturelle) ainsi que le cimetière du Bois de Vaux au nord sont des poumons verts majeurs. L'autoroute, quant à elle, constitue une barrière importante pour le transit de la faune.

Les immissions sonores sont importantes dans l'ensemble du secteur, ce dernier étant situé à l'interface de l'autoroute, de la route de Chavannes et de l'avenue du Chablais. La zone de la Bourdonnette et des Sablons a déjà fait l'objet d'importants travaux d'assainissement le long de l'autoroute avec la mise en place de parois antibruit, mais leur emplacement n'a pas d'impact sur le secteur des Prés-de-Vidy.

Vis-à-vis des risques d'accidents majeurs, des besoins de protection s'avèrent nécessaires pour les constructions riveraines de l'autoroute, sa bretelle, la STEP et l'avenue du Chablais. Pour le site des Jardins de Vidy, seuls les risques liés à l'avenue du Chablais sont contraignants.

La pollution des sols sur le site de Jardins de Vidy engendre une évacuation de ces dernières en décharge lors des travaux préparatoires. La création de sols fertiles pour réaliser les aménagements extérieurs ainsi que les impacts que cela représente sont importants.

3.7 Durabilité

Pour lutter contre les changements climatiques, la Ville de Lausanne s'est fixé les objectifs suivants : Zéro émission directe d'ici à 2030 pour la mobilité et zéro émission pour l'ensemble des émissions directes au plus tard à 2050. Des mesures de réduction des émissions couplées à des mesures sociales et d'adaptation aux changements climatiques feront de Lausanne une ville 0% carbone et 100% solidaire.

Des constructions en bois ou mixte bois-béton au niveau de la structure avec isolation biosourcée étaient souhaitées pour ce projet. Les autres modes de construction restaient possibles sous réserve d'une justification de performance supérieure en termes de durabilité et de viabilité par rapport au mode de construction souhaité. Par ailleurs, les valeurs d'écobilan Minergie P-ECO devront être au minimum respectées.

L'ensemble des propositions du concours devaient être réfléchies sous l'aspect de la durabilité et des adaptations aux changements climatiques et ce en correspondance avec les différentes thématiques abordées dans le Plan climat lausannois.

3.8 Protection incendie

Les projets devaient être conformes aux directives de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (VKF-AEAI) en particulier les voies d'évacuation et de sauvetage. Lien : <https://www.bsvonline.ch/fr/prescriptions/>.

3.9 Coût cible

Un montant de 32'500'000.- TTC est inscrit actuellement au plan des investissements de la Ville (2021) pour cet objet. Ce montant est en cours de révision (ajout de 2 classes pour le passage à 18 classes, conformément au présent programme et prise en compte du renchérissement de la construction).

3.10 Programme

Le programme scolaire prévu pour les Jardins de Vidy est une école primaire comprenant 18 classes 1P à 8P harmos pour environ 360 élèves, des locaux pour l'accueil parascolaire, des locaux pour le groupe santé PPLS et 1 salle de gym double type VD4 ou de 2 salles de gym simples type VD2, ainsi que des surfaces extérieures de préau et de sport.

Les concurrents étaient invités à proposer des solutions qui permettent d'accueillir une extension de l'école à long terme. Le maître d'ouvrage était conscient des difficultés induites par la morphologie du périmètre de concours et la somme des contraintes du présent règlement programme. Les propositions en la matière ont été évaluées en soupesant les contraintes, avec souplesse et ouverture par le jury.

**18 classes 1-8P_360 élèves / Accueil
parascolaire / Administration / Groupe
santé / Locaux et surfaces extérieures**

Total surfaces intérieures m2	4 092
--------------------------------------	--------------

n°	affectation - désignation	nbre	surfaces utiles net	remarques	surfaces utiles tot
1	PROGRAMME SCOLAIRE				2 922
1.1	Circulations	1	25%	zone vestiaires pour chaque classe dans le hall / surface selon typologie projet + casiers individuels	584
1.2	Salle de classe 1-4 harmos	10	78	1 point d'eau avec égouttoir, eau CH+F	780
1.3	Salle de classe 5-8 harmos	8	72	1 point d'eau avec égouttoir, eau CH+F	576
1.4	Salle multi usages	2	100	80 m ² + 20 m ² rangement	200
1.5	Salle de dégagement	2	40		80
1.6	Salle de dégagement divisible	1	40	20 m ² + 20 m ² y compris besoins appui / CIF / CIA / MO	40
1.7	Aula	1	160	140 m ² + 20 m ² rangement	160
1.8	Local sécurisé équipement multimédia	1	20	1 par bâtiment, synergie possible avec local électr.	20
1.9	Economat centralisé d'établissement	1	70	stockage de matériel scolaire, accès de plain-pied apprécié, si situation en sous-sol dimension du monte-charge adaptée au palettiseur	70
1.10	WC garçons	14	3.5	1 wc pour 15 garçons, 1 lavabo pour 2 wc	49
1.11	WC filles	14	3.5	1 wc pour 15 filles, 1 lavabo pour 2 wc	49
1.12	WC PMR et enseignants	5	5	1 par étage + rez	25
1.13	Local d'entretien nettoyage	5	8	1 par étage + rez, vidoir eau CH+F, rayonnage matériel et grille de vidange pour autolaveuse	40
1.14	Local technique CVSE	1	145		145
1.15	Local technique sous-station des SiL-CT	1	70	Local à situer au nord-est du périmètre au rez ou au SS-1	70
1.16	Local technique onduleur en toiture		15	Le plus proche possible de la toiture. Si deux toitures, 2 locaux de 10m2 chacun à prévoir.	15
1.17	Ascenseur	1	4		4
1.18	Loge bureau concierge	1	15		15
2	ACCUEIL PARASCOLAIRE				440
2.1	Circulations	1	25%	zone circulation, hall	88
2.2	Accueil	1	115	70 places, privilégier plusieurs espaces contigus et fermés avec des surfaces multiples de 14 m ²	115
2.3	Salle polyvalente	1	135	privilégier plusieurs espaces contigus et fermés avec des surfaces multiples de 14 m ²	135
2.4	Bureau responsable	1	15		15
2.5	Bureau équipe éducative	1	15		15
2.6	Cuisine de régénération	1	30		30
2.7	Economat cuisine	1	10		10
2.8	Local poubelles	1	10		10
2.9	WC adultes	1	3.5	1 wc + 1 lavabo	4
2.10	WC enfants	1	8	2 wc + 12 lavabos	8
2.11	Vestiaire pour le personnel	1	10		10
3	ADMINISTRATION				415
3.1	Circulation	1	25%	zone circulation, hall	79
3.2	Salle des maîtres	1	95	avec cuisinette équipée avec frigo + évier (4 à 5 modules), séparer les espaces de pause et de travail	95
3.3	Local reprographie	1	15		15
3.4	Salle de réunions et de réseaux	1	25	10 à 15 personnes	25
3.5	Bureau administration	1	25	directeur, compris table pour 6 personnes	25
3.6	Pôle décanat	4	14		56
3.7	Pôle secrétariat	1	50	réception, 5 - 6 secrétaires, apprenti.e, dépositaire	50
3.8	Espaces communs administration	1	50	photocopie, dossiers, parloirs, économat, archives, vestiaire, kitchenette, réunion	50
3.9	Parloir	2	10	table de réunion pour 4 personnes	20
4	GROUPE SANTE				275
4.1	Circulation	1	25%	zone circulation, porte de liaison sur hall scolaire	33
4.2	Salle de psychomotricité	1	70	50 m ² + 20 m ² bureau de consultation	70
4.3	Salle d'attente	1	20	local fermé	20
4.4	Salle d'administration	1	20	point d'eau CH+F, table pour 6 personnes	20
4.5	Consultation infirmière	1	20	point d'eau CH+F et frigo, espace d'attente à prévoir si séparé des autres consultations	20
4.6	Bureaux PPLS	4	20	point d'eau CH+F, psychologue, logopédiste, assistante sociale	80

n°	affectation - désignation	nbre	surfaces utiles net	remarques	surfaces utiles tot
4.7	Bureau médiation, ESS	1	20		20
4.8	WC adultes	1	3.5	1 wc + 1 lavabo	4
4.9	WC enfants	1	8	2 wc + 2 lavabos	8
5	LOCAUX EXPLOITATION EXTERIEUR				40
5.1	Circulation	1	25%		8
5.2	Local de rangement scolaire récréation	1	7	jeux extérieurs	7
5.3	Dépôts pour tri conteneurs à déchets	1	15		15
5.4	Dépôt pour matériel d'entretien extérieur	1	10	outils entretien préaux	10
6	SURFACES EXTERIEURES				2 294
6.1	Surface de préau et couvert	1	2 160	y compris préau couvert 216 m ²	2 160
6.2	Surface vélo et trottinette	1	108	selon normes VSS = 108 places	108
6.3	Surface de cheminement et parage	2	13	1 place urgence, 1 place PMR	26
7	PROGRAMME GYMNASIQUE				1 780
7.1	Circulations	1	25%	hall d'entrée et de circulation pour accès locaux de service et surfaces d'évolution sportives, zone d'entrée avec comptoir de service pour buvette	355
7.2	Aire d'évolution salle double VD4	1	790	aire d'évolution 26 x 30.5 m yc rideau de séparation (emprise/pièce 10 m ²), hauteur 7/8m sous agrès, sans gradins ou 2 salles simples VD2 15 x 26 m hauteur 7 m	790
7.3	Vestiaires	4	30	compris par unité, 1 lavabo, 2 sèche-cheveux ; pour des raisons de vol, locaux fermés pendant les leçons	120
7.4	Douches	4	25	y compris zone de séchage	100
7.5	WC utilisateurs sportifs	2	12	y compris par unité, 1x (1 lavabo + 2 WC) + 1x (1 lavabo + 2 WC) ; situés entre vestiaires et salle pour utilisation sportive	24
7.6	WC PMR	2	5	étage + rez	10
7.7	Local des maîtres	1	24	compris par unité, 1 lavabo + 1 WC + 1 douche	24
7.8	Infirmierie	1	10	1x lavabo + prévoir une surface au sol pour une civière, une armoire avec trousse premier secours	10
7.9	Local pour engins intérieurs	2	80	accès nécessaire depuis chacune des salles ; 70 m ² + 10 m ² pour rangement de petit matériel scolaire et sociétés sportives dans batterie d'armoires, module de base 60 x 120 cm.	160
7.10	Local pour matériel extérieur	1	25	porte en lien direct avec l'extérieur, passage depuis local engins intérieur souhaité	25
7.11	Local conciergerie	1	15	poste de travail + armoire vestiaire pour le personnel	15
7.12	Local d'entretien nettoyage	1	8	étage / rez ; vidoir eau CH+F, rayonnage matériel et grille de vidange pour autolaveuse	8
7.13	Local d'entretien nettoyage salle	1	12	situé au niveau de la salle, vidoir eau CH+F, rayonnage matériel et grille de vidange pour auto laveuse	12
7.14	Local technique CVSE	1	120	liaison technique avec programme scolaire	120
7.15	Ascenseur monte-charges	1	7	dimensions pour accès PMR et nacelle technique	7
8	SPORT EXTERIEUR				3 096
8.1	Aire tout temps (peut être mutualisée avec préau scolaire) 28 x 45 m	1	1 260	revêtement synthétique	1 260
8.2	Aire gazonnée 36 x 51 m	1	1 836	surface et géométrie selon possibilité du projet, surface max. à prévoir	1 836
9	SURFACE EXTERIEURE				26
9.1	Surface de cheminement et parage	2	13	1 place urgence, 1 place PMR	26
10	SURFACE MUTUALISEE				-1 260
10.1	Surface de préau compatible école	1	-1 260	voir 8.1 aire tout temps	-1 260
11	EXTENSION PROGRAMME SCOLAIRE				592
	Salles de classes, salle multi usages, salle de dégagement, WC, yc 25% de circulations				
12	EXTENSION SURF. EXTERIEURES				588
	Surface de préau, couvert, places vélos		588	y compris préau couvert 48 m ²	

4. Jugement

4.1 Projets rendus

23 inscriptions valables ont été enregistrées par le secrétariat du concours.

19 projets ont été rendus dans les conditions et délais prescrits par le programme du concours.

Les projets devaient parvenir à l'adresse du Maître de l'ouvrage jusqu'au vendredi 15 septembre à 16 h 30 au plus tard ou être postés en courrier recommandé dans le délai prescrit.

La date de réception de chaque projet a été consignée par le secrétariat du Maître de l'ouvrage avec la mention de la devise.

Les projets ont été numérotés dans un ordre aléatoire.

Les maquettes ont été réceptionnées au f'ar - forum d'architectures Lausanne, par une personne neutre et indépendante du Jury, vendredi 6 octobre 2023 de 14 h à 17 h au plus tard.

4.2 Liste des devises des projets remis

01. KAPLA
02. BIOtope
03. CLAUDE MONET
04. OASIS
05. ÉPIGÉ
06. UNE ÉCOLE DU CLIMAT
07. BOMDY-A
08. LUDUS
09. PENDULUS HORTUS
10. *"orties-école"*
11. *Les fleurs nouvelles*
12. INTERSTRATES
13. LE PAS DE DEUX
14. EN SERRE & CONTRE-TEMPS
15. ARBORETUM
16. SEMIRAMIS
17. SEMINARIUM
18. HORTIécoLE
19. DAHLIA

4.3 Séances de jury

Le jury s'est réuni au complet les mercredis 11 octobre et 8 novembre 2023 au far - forum d'architecture à Lausanne.

Depuis la séance de validation du programme le 27 mars 2023, la composition du jury est restée identique à l'exception de M. Christian Baud, architecte EPF / chef de projet au service d'architecture et du logement, qui a rejoint le service des écoles et du parascolaire en tant qu'adjoint au chef du domaine infrastructures et bâtiments. Il a conservé son rôle de membre professionnel suppléant au sein du jury.

4.4 Examen préalable

Les projets rendus ont été soumis à un examen préalable conformément à l'art. 15 du règlement SIA 142. Le compte rendu de cet examen a été consigné dans un rapport distribué aux membres du jury.

Les documents remis par les participants ont été examinés en fonction de leur conformité aux divers points énoncés dans le document A1 « Programme du concours », ainsi que le document « Réponses aux questions ».

4.4.1 Délais

Tous les documents, y compris les maquettes ont été remis dans les délais.

4.4.2 Anonymat

Tous les projets sont parvenus sous le couvert de l'anonymat. Le respect de l'anonymat a été confirmé pour l'ensemble des documents remis.

4.4.3 Respect du règlement programme

Les projets remis étaient compréhensibles dans leurs parties essentielles et ne laissaient pas supposer d'intentions déloyales. Les prescriptions indiquées dans le programme n'ont parfois pas été respectées. Les concurrents devaient également respecter les consignes énoncées dans le but de faciliter la lecture et la compréhension des documents. Des manquements ont parfois été constatés. Le jury a estimé que le non-respect de ces points ne portait pas sur des aspects déterminants pour l'appréciation des projets.

Aucun projet n'a dérogé au programme des locaux de manière significative. Quelques projets n'ont toutefois ponctuellement pas rempli toutes les exigences demandées. Les éléments de programme manquants et les écarts de +/- 10% de surfaces par rapport au programme ont été signalés.

Certains projets n'ont pas respecté les dispositions suivantes :

Périmètre d'intervention du concours / PA

- bâtiment de gymnastique (partiel)	n°10
- nouvelle serre déplacée	n°11

Dispositions du PGA / PA

Un grand nombre de projets n'a pas respecté la hauteur maximale de 17 m., selon l'art. 21 PGA a), à mettre en corrélation avec la figure 2 du PGA.

Selon l'office des permis de construire, la salle de gymnastique est à considérer comme un local habitable / de travail et doit être pris comme niveau de référence, même si elle est partiellement enterrée. Cette donnée a été parfois difficile à interpréter selon la localisation de la salle (en partie sous l'école, avec une liaison, ...).

- H. façades max 17.0 m	n°	02, 03, 05, 07, 09, 16, 17, 19
-------------------------	----	--------------------------------

Distance OPAM

- locaux à forte occupation à moins de 50 m	n°	07, 10, 12, 14, 16, 17
---	----	------------------------

Arborisation

- suppression d'arbres / intervention sur périmètre racinaire	n°	01, 03, 05, 08, 11, 12, 13, 16, 17
---	----	------------------------------------

Ombres portées sur la nouvelle serre

- au solstice le 21 décembre à 9h00	n°	08, 09, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
-------------------------------------	----	--

Ratio maximum de surface vitrée de l'enveloppe

- surface vitrée maximum 40%	n°	01, 02, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19
------------------------------	----	--

L'évaluation de ces points a fait l'objet d'une discussion approfondie en cours de jugement.

4.5 Acceptation des projets au jugement

4.5.1 Exclusion du jugement

Le jury a considéré que les libertés prises par certaines propositions ne justifiaient pas une exclusion du jugement, celles-ci n'ayant pas été livrées de manière incomplète dans leurs parties essentielles.

Le jury a décidé à l'unanimité d'admettre tous les projets au jugement.

4.5.2 Exclusion de la répartition des prix

L'analyse plus détaillée des projets a permis au jury de définir les cas éventuels d'exclusion de la répartition des prix selon l'art. 19.1b du règlement SIA 142. Le jury a décidé à l'unanimité d'exclure de la répartition des prix, les propositions qui s'écartaient des dispositions du programme sur les points essentiels suivants :

- projets hors du périmètre d'intervention	n°	10, 11
--	----	--------

Les projets qui ont situé les espaces du programme à forte occupation (salles de classe, espaces de préau) dans le secteur concerné par le risque d'accident majeur (OPAM), dans la frange située à moins de 50 m de l'axe de la route :

- locaux à forte occupation dans le secteur OPAM	n°	07, 10, 12, 14, 16, 17
--	----	------------------------

Pour le reste, le jury a considéré que certaines libertés prises par ces propositions ne justifiaient pas une exclusion des prix, celles-ci ne s'écartant pas des dispositions du programme sur des points essentiels et/ou ne leur ayant pas donné un avantage par rapport aux autres candidats.

Comme indiqué dans le programme du concours et conformément à l'art. 22.2 et 22.3 du règlement SIA 142, les propositions qui ont été écartées de la répartition des prix peuvent être l'objet de mentions. Les contributions bénéficiant d'une mention peuvent être classées et celle qui se trouve au premier rang peut être recommandée pour la poursuite du travail.

4.6 1^{er} tour de jugement

Le jury a dans un premier temps pris connaissance de l'ensemble des projets admis au jugement par petits groupes. Il a ensuite procédé par tours éliminatoires en siégeant en plenum.

Le jury a procédé à un premier tour d'élimination en se basant sur les critères d'élimination énoncés dans le programme du concours. Le jury a écarté les projets suivants qui présentaient des lacunes ou des défauts en regard des critères annoncés :

- 01. KAPLA
- 03. CLAUDE MONET
- 06. UNE ÉCOLE DU CLIMAT
- 08. LUDUS
- 09. PENDULUS HORTUS
- 10. *"orties-école"*
- 12. INTERSTRATES
- 14. EN SERRE & CONTRE-TEMPS

4.7 2^e tour de jugement

Le jury procède au deuxième tour d'élimination, en affinant son travail d'analyse sur la base des critères de jugement. Les projets suivants ont été écartés au 2^e tour :

- 04. OASIS
- 07. BOMDY-A
- 13. LE PAS DE DEUX
- 16. SEMIRAMIS

4.8 3^e tour de jugement

Le jury a opéré un nouveau tour d'élimination, en analysant les projets restants de manière plus détaillée. Les projets suivants sont écartés au 3^e tour :

- 05. ÉPIGÉ
- 11. *Les fleurs nouvelles*

Suite à ces 3 tours de jugement, le jury a effectué encore un passage devant l'ensemble des projets et a confirmé le choix de procéder à une analyse détaillée des 5 projets restants :

- 02. BIOtope
- 15. ARBORETUM
- 17. SEMINARIUM
- 18. HORTIécoLE
- 19. DAHLIA

4.9 Expertises

Le jury a demandé à ce qu'une expertise pédagogique soit réalisée, en complément des expertises prévues dans le programme du concours. Celle-ci a été effectuée par les spécialistes-conseils suivants :

- Katell Mallédan, architecte, M-AP Architectes et Gisèle Berthet, accompagnante du développement professionnel en milieu scolaire, Etablissement Coteau-Fleuri.

Le jury a pris connaissance de l'ensemble des expertises effectuées par les spécialistes-conseils sur les 5 projets sélectionnés.

Le jury s'est ensuite rendu sur le site des Prés-de-Vidy pour évaluer in situ les projets.

4.10 Tour de repêchage

Conformément à l'art. 21.2 du règlement SIA 142, le jury a passé en revue encore une fois l'ensemble des projets. A la suite de cet examen, il a confirmé les tours d'élimination du 1^{er}, 2^e et 3^e tour d'élimination, ainsi que le choix des 5 projets sélectionnés promus au classement.

4.11 Classement, attribution des prix et mentions

Le jury disposait d'un montant de 184'000.- HT pour l'attribution de de 5 à 9 prix et mentions conformément au programme du concours.

Selon l'art. 17.3 du règlement SIA 142, des mentions peuvent être attribuées pour 40% de cette somme au maximum. Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander pour la poursuite des études un projet mentionné, à condition qu'il se trouve placé au 1^{er} rang et que la décision du jury soit prise au moins à la majorité des trois quarts des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent le maître de l'ouvrage.

Sur la base des critères d'appréciation énoncés dans le programme, tenant compte de l'ensemble des délibérations du jury, des expertises des spécialistes-conseils, des critiques détaillées de chaque projet sélectionné, le jury a procédé au classement des projets et a décidé à l'unanimité d'attribuer les prix et mentions suivants :

1 ^{er} rang	1 ^{er} prix	n° 15 ARBORETUM	CHF 54'000.- / HT
2 ^e rang	mention	n° 17 SEMINARIUM	CHF 48'000.- / HT
3 ^e rang	2 ^e prix	n° 02 BIOtope	CHF 38'000.- / HT
4 ^e rang	3 ^e prix	n° 18 HORTIécoLE	CHF 24'000.- / HT
5 ^e rang	4 ^e prix	n° 19 DAHLIA	CHF 20'000.- / HT

4.12 Recommandations du jury

Le jury recommande à l'unanimité au Maître d'ouvrage d'attribuer le mandat d'étude et d'exécution aux auteurs du projet classé 1^{er} rang, 1^{er} prix n° 15 ARBORETUM, sous réserve de la décision des autorités compétentes.

Il relève et salue les grandes qualités du projet qui devront être conservées dans le développement du projet et recommande au lauréat de prendre en compte les améliorations suivantes :

- revoir l'organisation générale du groupe santé
- améliorer l'éclairage des locaux de l'accueil parascolaire au rez-de-chaussée inférieur
- améliorer le bilan énergétique en diminuant notamment la surface de vitrage
- questionner l'organisation des classes de 72 et 78 m² situées sur le même étage
- questionner l'équivalence du traitement des toitures avec 3 sheds, notamment sur le volume de la salle de gymnastique
- optimiser les hauteurs des bâtiments pour limiter les ombres portées sur la nouvelle serre
- coordonner finement les niveaux du projet pour éviter les ruptures de pente et assurer la continuité des espaces extérieurs amont-aval
- développer le projet dans le respect du coût cible défini par le Maître de l'ouvrage

Le jury recommande également au Maître de l'ouvrage de demander au bureau lauréat de participer au jury du concours de paysagisme qui aura pour but de définir les espaces publics du site des Prés-de-Vidy.

4.13 Remerciements

Le jury tient à relever la tâche difficile qui était demandée aux concurrents, notamment du fait de la densité du programme, des contraintes réglementaires et des enjeux nombreux et complexes.

Le jury remercie chaleureusement toutes les équipes pour leur importante contribution. La qualité et la diversité des propositions présentées ont permis au jury de choisir une excellente réponse au cahier des charges du concours.



4.14 Approbation du jury

Le présent rapport est adopté par les membres du jury le 08 novembre 2023.

Présidence	Nathalie ROSSETTI
Vice-présidence	Natacha LITZISTORF
	David PAYOT
Membres non professionnel-le-s	Barbara de KERCHOVE
	Guillaume DEKKIL
Membres professionnel-le-s	Nicole CHRISTE
	Claudia SCHERMESSER
	Cyrill HAYMOZ
	Ludovic MAUREL
	Ana SPASOJEVIC
	Stéphane COMMEND
Suppléant-e-s non-professionnel-le-s	Etienne BALESTRA
	Oriol CARITÀ
	Eric NOVELLO
Suppléant-e-s professionnel-le-s	Nathalie AEBISCHER
	Christian BAUD
	Christian SCHEIDEGGER

4.15 Levée de l'anonymat

Le jury a procédé ensuite à l'ouverture des enveloppes cachetées des concurrents et levé l'anonymat en suivant l'ordre de classement des projets primés, puis en suivant la numérotation des projets.

4.15.1 Projets classés

Seuls les projets retenus pour le classement final sont commentés de façon individuelle dans le rapport.

1^{er} rang – 1^{er} prix

projet n° 15

ARBORETUM

Architecte pilote	COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES Sàrl
Adresse	Place de la Gare 20, 2800 Delémont
Propriétaire(s) / responsable(s)	Diego Comamala
Collaborateur·trice(s)	André Mota, Séverine Dreyer, Aymane Filali, Toufiq Ismail-Meyer
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	WMM Ingenieure AG
Adresse	Florenz-Strasse 1d, 4142 Münchenstein
Propriétaire(s) / responsable(s)	Gilbert Santini
Collaborateur·trice(s)	-

2^e rang – mention

projet n° 17

SEMINARIUM

Architecte pilote	fesselet krampulz architectes
Adresse	Avenue de Gilamont 46b, 1800 Vevey
Propriétaire(s) / responsable(s)	Laurent Fesselet, Benjamin Krampulz
Collaborateur·trice(s)	Florence Nyffeler, Nolane Mermoud, Sindy Magano, Julien Friedli
Consultant·e(s)	Fire Safety & Engineering SA, Montreux, Olivier Burnier
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	co-struct SA
Adresse	Förrlibuckstrasse 225, 8005 Zürich
Propriétaire(s) / responsable(s)	Fabrice Meylan
Collaborateur·trice(s)	Sam Bouten

3^e rang – 2^e prix**projet n° 02****BIOtope**

Architecte pilote	Dolci Architectes SA
Adresse	Rue des Pêcheurs 8, 1400 Yverdon-les-Bains
Propriétaire(s) / responsable(s)	Sandro Pacifico
Collaborateur·trice(s)	Oana Birovescu, Soulafe Rasoul, Katarina Spasojevic
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Perret-Gentil SA
Adresse	Av. des Découvertes 12, 1400 Yverdon-les-Bains
Propriétaire(s) / responsable(s)	Nicolas Bize
Collaborateur·trice(s)	Adrien Jeckelmann, Sébastien Kyprian, Florentin Miletto

4^e rang – 3^e prix**projet n° 18****HORTIécoLE**

Architecte pilote	GNWA - Gonzalo Neri & Weck Architekten GmbH
Adresse	Förllibuckstrasse 10, 8005 Zurich
Propriétaire(s) / responsable(s)	Marco Neri, Cristina Gonzalo, Markus Weck
Collaborateur·trice(s)	Cloé Sermier, Anita Gustuti, Antoine Challandes, Sofia Paganelli, Alessandro Ricci
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Muttoni & Fernandez Ingénieurs Conseils SA
Adresse	Route du Bois 17, 1024 Ecublens
Propriétaire(s) / responsable(s)	Dr Miguel Fernández Ruiz
Collaborateur·trice(s)	-

5^e rang – 4^e prix**projet n° 19****DAHLIA**

Architecte pilote	Bonnard + Woeffray SNC
Adresse	Avenue de France 24 / CP 480, 1870 Monthey
Propriétaire(s) / responsable(s)	Geneviève Bonnard, Denis Woeffray
Collaborateur·trice(s)	Vincent Barindelli, Arcangelo Barman, Loris Boschetti, Vicent Cainjo, Maxime Rawyler, Raluca Tudor
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Kurmann Cretton Ingénieurs SA
Adresse	Avenue de France 24, 1870 Monthey
Propriétaire(s) / responsable(s)	Alexandre Schmid
Collaborateur·trice(s)	Daniel Nguyen

4.15.2 Projets non classés

projet n° 01	KAPLA
Architecte pilote	DEGOS & HARTUNG architectes (MDNH architectes)
Adresse	Rue du Faubourg Saint-Denis 80, 75010 Paris
Propriétaire(s) / responsable(s)	Nicolas Hartung
Collaborateur·trice(s)	Aloïs Zannini, Jérémy Fontaine, Alexia Borit
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Willi Ingénieurs SA
Adresse	Avenue du 14-Avril 20, 1020 Renens
Propriétaire(s) / responsable(s)	Stéphane Ménerat
Collaborateur·trice(s)	Claude Ethenoz, Christian Jaunin, Céline Rebet, Cédric Nanifutazo
projet n° 03	CLAUDE MONET
Architecte pilote	Architekturbüro Andrea Roost, Dipl. Arch BSA/SIA/SWB
Adresse	Steinerstrasse 36, 3006 Berne
Propriétaire(s) / responsable(s)	Andrea Roost
Collaborateur·trice(s)	Damian Lisik
Consultant·e(s)	Aebi Tech AG, Christophe Aebischer
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Hartenbach & Wenger AG
Adresse	Egelgasse 70, 3006 Berne
Propriétaire(s) / responsable(s)	Silvan Feller
Collaborateur·trice(s)	Peter Schmied
projet n° 04	OASIS
Architecte pilote	Nosu Architekten GmbH
Adresse	Binzstrasse 23, 8045 Zurich
Propriétaire(s) / responsable(s)	Giulio Branca
Collaborateur·trice(s)	Carla Llaudo Torres
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Dr Lüchinger+Meyer Ingénieurs civils SA
Adresse	Av. de la Gare 10, 1003 Lausanne
Propriétaire(s) / responsable(s)	Dr Andrea Bassetti
Collaborateur·trice(s)	-

projet n° 05**ÉPIGÉ**

Architecte pilote	Stoa architecte Sàrl
Adresse	Avenue Jean-Jacques Rousseau 17, 2000 Neuchâtel
Propriétaire(s) / responsable(s)	Pascal Deschenaux
Collaborateur·trice(s)	Alain Brülisauer, Marie-Alix Berneron
Consultant·e(s)	Feu et sécurité : Amstein + Walthert Bern AG, Daniel Von Arb
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	GVH St-Blaise SA
Adresse	Rue des Moulins 16, 2072 St-Blaise
Propriétaire(s) / responsable(s)	Jacques L'Eplattenier
Collaborateur·trice(s)	-

projet n° 06**UNE ÉCOLE DU CLIMAT**

Architecte pilote	Parc Architectes Suisse Sàrl
Adresse	Rue de l'Ale 31, 1003 Lausanne
Propriétaire(s) / responsable(s)	Emeric Lambert
Collaborateur·trice(s)	Eloi Richiero
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Nicolas Fehlmann Ingénieurs Conseils SA
Adresse	Place du Casino 4, 1110 Morges
Propriétaire(s) / responsable(s)	Giuseppe Donia
Collaborateur·trice(s)	Arlindë Hasani

projet n° 07**BOMDY-A**

Architecte pilote	Studio Alberto Figuccio sàrl architecture et urbanisme
Adresse	Rue des Marbriers 2, 1204 Genève
Propriétaire(s) / responsable(s)	Alberto Figuccio
Collaborateur·trice(s)	Vincent Caussignac, Alain Van Garderen
Consultant·e(s)	Monnier Architecture du Paysage SA, Maxime Monnier
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	B+S ingénieurs SA
Adresse	Chemin Rieu 8, 1208 Genève
Propriétaire(s) / responsable(s)	Marcio Bichsel
Collaborateur·trice(s)	Coline Jaggi

projet n° 08**LUDUS**

Architecte pilote	AH-architecte / Anonym architectes
Adresse	Avenue Floréal 10, 1006 Lausanne
Propriétaire(s) / responsable(s)	Basil Diem, Andrew Hugonnet
Collaborateur·trice(s)	-
Consultant·e(s)	-
Ingénieur·e(s) civil·e(s)	Sigstam Ingénieurs civils Sàrl
Adresse	Rte de Villars-Tiercelin 6, 1055 Froideville
Propriétaire(s) / responsable(s)	Arvid Sigstam
Collaborateur·trice(s)	-

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

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

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)	-

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)	-

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

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)	-

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)	-

5. Projets classés et critiques

1^{er} rang – 1^{er} prix

projet n° 15

ARBORETUM

Architecte pilote

COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES Sàrl

Adresse

Place de la Gare 20, 2800 Delémont

Propriétaire(s) / responsable(s)

Diego Comamala

Collaborateur·trice(s)

André Mota, Séverine Dreyer, Aymane Filali,
Toufiq Ismail-Meyer

Consultant·e(s)

-

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

WMM Ingenieure AG

Adresse

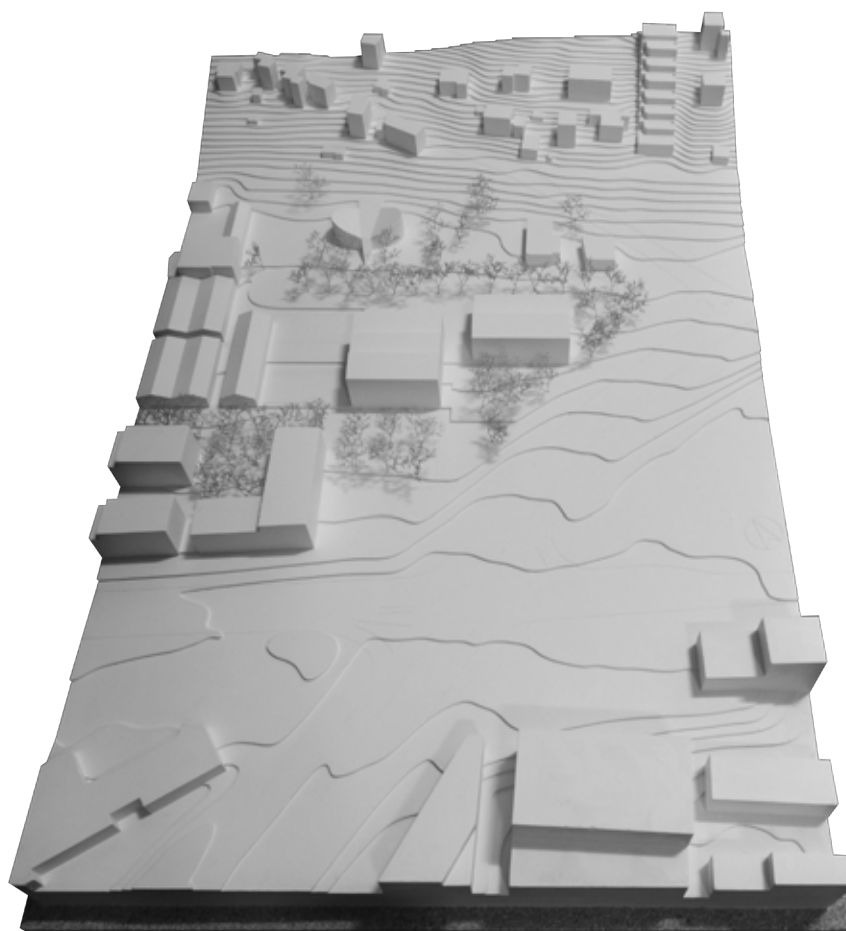
Florenz-Strasse 1d, 4142 Münchenstein

Propriétaire(s) / responsable(s)

Gilbert Santini

Collaborateur·trice(s)

-



Qualités urbanistiques - Insertion dans le contexte urbain et paysager

Du latin arboretum, lieu planté d'arbres. Parc consacré à la culture expérimentale d'arbres et d'arbustes en vue d'étudier leur comportement.

Le projet ARBORETUM propose une implantation convaincante par la considération sensible du site et de ses contraintes. L'organisation en 2 volumes offre une porosité intéressante entre les masses bâties et participe à la qualification des espaces extérieurs : la cour, le cordon boisé, le parvis, le préau et les terrains de sports et de jeux. La bonne compacité des volumes fait la part belle aux espaces extérieurs végétalisés, perméables et boisés qui participent significativement à la réduction des îlots de chaleur. Les éléments forts, présents sur les abords du périmètre du concours (le pavillon de l'Orangerie, le parvis d'entrée de l'écoquartier, la future station de métro), sont raccordés à l'aide de trajectoires visuelles qui mettent en valeur leurs qualités intrinsèques et facilitent l'orientation dans le site.

Le choix du prolongement de la trame urbaine orthogonale, ordonné par les serres horticoles et le futur plan de quartier, conduit vers une règle de composition équilibrée et convaincante. La disposition en redents des 2 bâtiments le long de la courbe de l'avenue du Chablais consolide cette organisation cartésienne et accompagne le bâtiment de front du futur quartier d'habitation. Le découpage des toitures en sheds renvoie habilement à l'identité des serres voisines avec une réinterprétation de l'usage et de la fonction.

Les volumes sont implantés dans la pente en respectant l'inclinaison naturelle du terrain. Les cheminements sont doux et progressifs, aménagés à l'aide d'une rampe et d'un long emmarchement. Les parties des ouvrages souterrains sont limitées à un niveau partiel d'excavation. La générosité du préau, disposé en partie supérieure du site, établit un dialogue entre l'école, le pavillon de l'Orangerie et le parc arboré. Cette disposition sécurise la place de jeux contre les nuisances en provenance de l'avenue du Chablais et répond pleinement aux exigences de l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM).

Organisation fonctionnelle et spatiale, répartition du programme

Les accès des entrées des bâtiments sont soulignés à l'aide de préaux couverts qui peuvent fonctionner pendant et en dehors du temps scolaire.

Le volume central est dédié à l'école, aux salles de classe et à l'administration. Le rez-de-chaussée inférieur du bâtiment est adressé sur le parvis du quartier et offre une autonomie du programme des locaux parascolaires, profitable dans son rapport aux habitants. L'apport de lumière naturelle est à améliorer sur la salle polyvalente et l'accueil. Le rez supérieur contient l'administration, la salle du corps enseignant et l'aula qui s'ouvrent sur le préau extérieur.

Dans les étages, la répartition des salles de classe est privilégiée le long des façades est et ouest. Les circulations horizontales des étages s'ouvrent sur la façade sud et sont raccordées visuellement entre elles à l'aide de décrochements aménagés dans les planchers. Les vides organisent les espaces de rencontre et de rassemblement de l'école dans les parties communes. Cet événement spatial s'ouvre sur des vues dégagées et contemplatives avec le parvis du quartier en premier plan, le lac en second plan et le massif du Chablais en arrière-plan.

Le second volume, disposé à l'Est, rassemble les activités sportives et le groupe santé. Raccordé depuis le préau de l'école, le hall organise verticalement les salles de gym superposées dans une configuration avantageuse en terrain simple. Cette organisation minimise les excavations du sol et exploite pleinement les gabarits de hauteur. L'activité PPLS possède sa propre entrée depuis le préau couvert et fonctionne en complète autonomie sur le niveau du rez. La position de l'espace d'attente et la distribution des locaux par un long couloir sont à améliorer.

Une liaison au niveau inférieur accroît les possibilités d'usages et permet la connexion entre les deux bâtiments, la distribution des techniques et l'accès de plain-pied à la maintenance de la sous-station électrique.

Qualité et cohérence architecturale en relation avec le concept structurel et constructif

La trame porteuse asymétrique permet de répondre aux besoins exacts des surfaces des salles de classe. La proportion rectangulaire des locaux d'enseignement offre un développement généreux en façade qui améliore l'apport en éclairage naturel. La trame de façade entre en résonance avec la modulation de la trame structurelle et fonctionne efficacement. Chaque étage est marqué par une gradation du rythme de la trame des vitrages. Le niveau du R+3 reçoit un traitement spécifique avec un module plein alternatif réduisant de moitié la part de lumière en façade. Le complément de lumière est apporté par les sheds en toiture dont la trame est habilement disposée au droit des séparations des salles de classe.

Les parties hors sol de l'école sont composées d'une ossature bois constituée de poteaux, de sommiers et d'un plancher bois à caissons multiples type Lignatur. Les portées asymétriques du programme correspondent bien à ce choix constructif.

La stabilité des ouvrages est assurée par des noyaux en béton formant les voies de fuites verticales et les locaux humides aux étages.

Les parties inférieures et contre terre des bâtiments sont réalisées en béton armé suivant la logique du bon matériau au bon endroit.

La superposition de deux salles de sport dans un volume séparé paraît être une solution pertinente. Malgré leur utilisation identique, les espaces ne sont pas pareils en raison de leur situation structurelle inégale. L'utilisation du béton précontraint pour le plancher de la salle inférieure est un bon choix, permettant de gagner la rigidité nécessaire au fonctionnement de la salle supérieure. L'utilisation de béton précontraint et la présence d'une importante dalle de compression augmente l'élancement, rendant le système encore plus efficace.

Le fonctionnement du treillis en bois de la toiture de la salle de sport supérieure n'est pas clairement compréhensible sur la base des coupes transversales présentées. De plus, les dimensions des panneaux figurant dans les coupes constructives ne sont pas cohérentes avec la trame figurant sur le schéma. Néanmoins, le volume disponible permet de trouver des solutions simples pour la structure du toit, tout en respectant la géométrie et la matérialité prévues.

L'impact de l'excavation est minimisé par le concept global, qui témoigne, là aussi, d'une bonne prise de conscience quant à l'efficacité d'un projet.

Développement durable

La ventilation d'hygiène est assurée par une ventilation mécanique contrôlée à double flux avec capteur de CO₂, récupération de chaleur et contrôle de l'humidité de l'air. La séparation de la voie de fuite verticale et des distributions horizontales permet la création d'un atrium qui est favorable à la ventilation naturelle nocturne estivale. Par effet de tirage et à l'aide d'ouvrants motorisés et automatisés en toiture et en façade, il est possible d'évacuer la chaleur accumulée la journée durant la nuit. Afin de limiter la surchauffe estivale, tous les vitrages sont munis de protections solaires en store toile. Les surfaces vitrées sont excédentaires, nécessitant l'étude d'une allège pleine en façade.

L'usage du bois dans l'ossature et dans les revêtements de façade conforte l'accès au label Minergie-ECO. L'inertie du bâtiment est équilibrée à l'aide des noyaux en béton et d'une chape coulée sur les planchers en bois. Les parois séparatives des salles de classe devraient être activées pour participer à l'inertie du bâtiment.

Avec la division du programme en deux géométries cubiques et des volumes d'excavations limités aux emprises hors sols des bâtiments, le facteur de forme est optimal. L'orientation plein sud des toitures inclinées assure un rendement maximum de la toiture solaire du projet.

Économies de moyens

Selon le rapport d'expertise, le projet ARBORETUM, propose une bonne compacité. Cette donnée place le projet parmi les réponses économiquement les plus avantageuses.

Extension

Le programme d'extension est proposé avec une troisième volumétrie disposée sur le préau qui affaiblit le rapport de la cour avec les bâtiments qui l'entourent et qui implique l'abattage d'arbres dont la valorisation est souhaitée.

Conclusion

Le projet ARBORETUM réussit avec succès à trouver son implantation dans un contexte existant et en devenir. Il marque habilement l'amorce d'un futur quartier de la ville. La qualification des espaces extérieurs en relation avec l'école donne des opportunités très prometteuses au projet paysager entourant les abords des futurs bâtiments.

2^e rang – mention**projet n° 17****SEMINARIUM**

Architecte pilote

fesselet krampulz architectes

Adresse

Avenue de Gilamont 46b, 1800 Vevey

Propriétaire(s) / responsable(s)

Laurent Fesselet, Benjamin Krampulz

Collaborateur·trice(s)

Florence Nyffeler, Nolane Mermoud, Sindy Magano,
Julien Friedli

Consultant·e(s)

Fire Safety & Engineering SA, Montreux,
Olivier Burnier

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

co-struct SA

Adresse

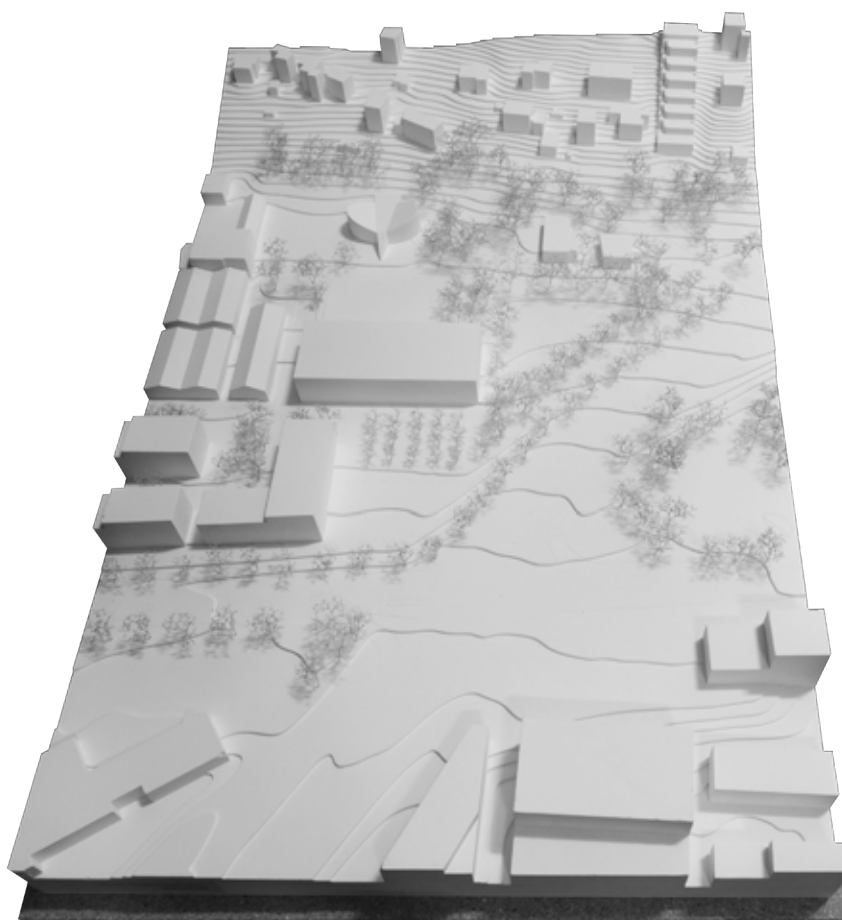
Förllibuckstrasse 225, 8005 Zürich

Propriétaire(s) / responsable(s)

Fabrice Meylan

Collaborateur·trice(s)

Sam Bouten



Insertion dans le contexte urbain et paysager

Le projet s'aligne sur l'axe des serres et se voit comme le dernier élément du quartier, orienté vers l'espace public végétalisé qui définit l'interface avec l'arrêt de métro. Une grande cour de récréation s'étend vers le nord. Celle-ci est accompagnée d'un parc qui se trouve à l'est. Les arbres ne sont que partiellement conservés, ce qui déroge aux principes paysagers décrits dans le programme du concours. De par son implantation, le projet prend une distance respectueuse par rapport à l'Orangerie. La cour de récréation au nord présente certainement un intérêt pour le quartier, pour autant qu'elle reste accessible sinon elle perd de sa force en dévalorisant l'entrée principale. La proximité du bâtiment avec la serre génère des ombres portées contraignantes.

Le fait d'activer le site avec deux entrées principales crée une perméabilité et des connexions bienvenues. La dimension et la hauteur du bâtiment scolaire sont bien calées par rapport au tissu urbain, mais elles sont plutôt à remettre en question par rapport à l'échelle de l'enfant. Néanmoins, le bâtiment, avec son volume simple et son implantation stricte, apporte une forte identité au lieu, ce qui est particulièrement nécessaire dans ce quartier périurbain.

Organisation fonctionnelle et spatiale, répartition du programme

Le projet exploite la pente du terrain en disposant deux étages de plain-pied. Un espace de détente, conçu en gradins et équipé d'un escalier, relie les deux rez-de-chaussée. Au rez inférieur, trois entrées connectées se signalent en offrant des accès indépendants à l'école, la salle de sport et l'accueil parascolaire. Au rez supérieur, un hall d'entrée généreux accueille les enfants. Il dessert les locaux du groupe santé, de l'administration et l'aula. Les étages supérieurs sont dédiés entièrement à l'enseignement et aux espaces des enseignants tandis que le sous-sol abrite la salle de sport et la technique.

L'accueil parascolaire, le groupe santé et l'administration se présentent en forme de cluster organisé autour d'un hall de distribution central qui comprend des espaces de travail comme par exemple la réception. Ces espaces éclairés par des atriums font partie de la surface de dégagement et présentent de ce fait plutôt une source de conflits. Quelques locaux de l'accueil parascolaire comme le bureau et la salle de réunion ne sont éclairés que par des sauts-de-loup. La cuisine possède son propre accès, mais sa position semble éloignée de l'espace repas.

Au rez supérieur, le hall d'entrée et l'aula constituent une unité d'utilisation selon la norme AEAI, permettant de meubler le hall d'entrée, ce qui est très avantageux et offre de la polyvalence. L'aula possède un parvis articulé par des colonnes qui découle de la trame structurelle. Bien que cette proposition soit très intéressante d'un point de vue fonctionnel et spatial, elle entraîne de larges surfaces qui ne sont pas demandées au programme des locaux. Deux escaliers bien placés mènent aux étages.

Les étages sont conçus avec un couloir central partiellement réduit pour libérer l'espace du noyau sanitaire. Des deux côtés, le couloir est accompagné d'une strate de salles de classe, rythmé au nord par des escaliers, et au sud par des atriums garantissant l'aération des salles exposées au bruit. Une des classes par étage se trouve dans la limite de l'OPAM. Les élargissements du couloir, servent comme espace polyvalent et créent chacun avec quatre salles de classe un cluster, offrant un espace pédagogique connu sous le nom „Lerndlandschaft“, correspondant parfaitement à la vision contemporaine de l'enseignement.

Les salles spéciales et l'espace des enseignants sont idéalement placés au milieu de l'étage. Une des salles de réunion intégrée à l'espace des enseignants peut difficilement être fermée sans déroger aux normes AEAI. Les accès aux salles multi usages se font par le rangement ce qui réduit l'espace de stockage.

Au sous-sol, les vestiaires de la salle de sport sont bien conçus avec des chicanes empêchant des vues directes depuis le couloir. L'accès à la salle de sport se fait à travers le local engins équipé d'un puit de lumière. Une des salles qui possède un accès supplémentaire depuis le couloir, est privilégiée. L'éclairage naturel de la salle, garanti à la fois par un bandeau de fenêtre au sud et par un saut-de-loup au nord, génère des conditions inégales d'éclairage pour les jeux en équipes. La structure porteuse, résolue par une poutre à treillis en bois au niveau des étages supérieurs n'est pas visible dans la salle de sport. Le rideau de séparation ne peut pas être intégré dans le plafond, car il est en conflit avec la structure porteuse orientée dans le sens perpendiculaire.

Développement durable

Le projet prévoit une structure porteuse en bois et un plancher en bois et béton. L'enveloppe du bâtiment est conçue en panneaux photovoltaïques. La toiture végétalisée est également recouverte de panneaux photovoltaïques, contribuant ainsi au développement durable. Ainsi il est très appréciable que le projet cherche à exploiter au maximum les matériaux durables et les énergies renouvelables. Le projet très compact, a par contre un volume très important qui demande des besoins énergétiques accrus.

Extension

L'extension est prévue par une surélévation. Le projet permettrait aussi l'ajout d'un étage entier ce que l'auteur propose avec le gabarit indiqué.

Qualité et cohérence architecturale en relation avec le concept structurel et constructif

Le projet très soigné offre une spatialité remarquable et un fonctionnement excellent, la conception semble toutefois trop généreuse.

Grâce à une trame structurelle bien choisie, le projet offre des espaces de différentes tailles, à la fois bien proportionnés, flexibles et modulaires. Le bâtiment offre un fonctionnement idéal pour le groupe d'âge prévu, même si la typologie rappelle plutôt celle d'une école secondaire. L'uniformisation des salles de classe à 78 m² augmente en conséquence la surface de plancher.

La conception de la structure porteuse est guidée par deux principes : Le premier est la simplicité de la structure, associée à une trame régulière. La trame de la structure primaire divise l'espace en trois parties longitudinales de portée identique. Bien qu'elle puisse paraître plutôt rigide, elle permet au programme de s'intégrer aisément. Le deuxième principe est la réutilisation ou l'adaptation potentielle de l'ouvrage sans affecter la structure porteuse. Une ossature bois, dont les éléments horizontaux fonctionnent principalement en portée simple, et sur laquelle les éléments de plancher - les poutres mixtes béton et bois sont simplement appuyées - permet de répondre favorablement à ces principes.

L'idée de concevoir une structure modulaire avec des détails constructifs et des assemblages réversibles peut être saluée. Cependant, cela doit se faire de manière optimale, sans compromettre le bon fonctionnement de la structure lors de son utilisation la plus probable, et non au détriment des besoins futurs, surtout si ces derniers restent hypothétiques.

La salle de sport double, intégrée au sud-est du bâtiment, conditionne la largeur du bâtiment et la conception de la structure. Afin de limiter l'impact de la hauteur totale de la salle, la structure de grande portée est pertinemment assurée par deux poutres à treillis en bois, dont la hauteur correspond à deux étages supérieurs. Les diagonales peuvent limiter la flexibilité de d'exploitation des étages supérieurs.

Le choix des fondations tient compte de la problématique de la construction dans la zone de protection des eaux et respecte la base hydrogéologique disponible, ceci est apprécié.

Conclusion

Le jury salue le projet SEMINARIUM qui a contribué à la discussion par la force de son implantation, sa volumétrie à l'échelle du futur quartier et par son identité marquée non seulement au niveau urbain, mais aussi au niveau organisationnel et pédagogique. Ainsi la grande souplesse par rapport au monde pédagogique et la plus-value proposée par rapport à la vie de quartier ont été très appréciées par le jury. Néanmoins, du fait de l'impératif de respecter l'OPAM, l'ombre sur les serres et le maintien des arbres, il en découlerait des adaptations importantes à prévoir, changeant considérablement le caractère du projet.

3^e rang – 2^e prix**projet n° 02**

Architecte pilote

Adresse

Propriétaire(s) / responsable(s)

Collaborateur·trice(s)

Consultant·e(s)

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Adresse

Propriétaire(s) / responsable(s)

Collaborateur·trice(s)

BIOTOPE**Dolci Architectes SA**

Rue des Pêcheurs 8, 1400 Yverdon-les-Bains

Sandro Pacifico

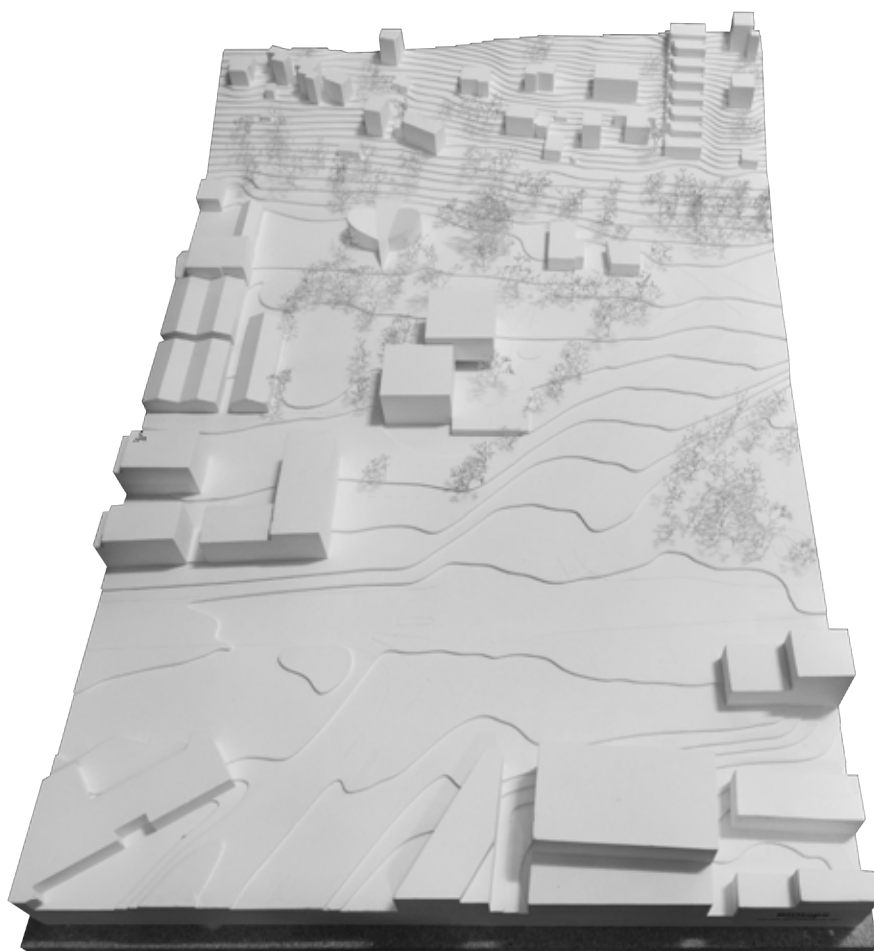
Oana Birovescu, Soulafa Rasoul, Katarina Spasojevic

-

Perret-Gentil SA

Av. des Découvertes 12, 1400 Yverdon-les-Bains

Nicolas Bize

Adrien Jeckelmann, Sébastien Kyprian,
Florentin Miletto

Insertion dans le contexte urbain et paysager

Le projet BIOtope se caractérise par une analyse du site précise, par la prise en compte de l'environnement bâti existant, de l'image directrice du nouveau quartier et d'une bonne lecture de la topographie du lieu. Dans ce concept, le projet se présente comme un bâtiment indépendant dans un environnement de parc. Il reconnaît le quartier d'habitation prévu en reprenant sa trame orthogonale, à laquelle fait écho le positionnement des deux nouveaux volumes. Ceux-ci sont placés en décalage l'un par rapport à l'autre en réponse à la forme de la parcelle, délimitée à l'est par la route d'agglomération. En outre, la topographie du site, déterminée par la succession de terrasses vers le nord, est reprise par un étagement progressif des volumes. Le décalage volumétrique en plan et en élévation permet de réagir à la fois à la forme triangulaire du site et aussi à sa topographie. Il en résulte deux volumes de hauteurs différentes encastrés l'un dans l'autre.

Le jury apprécie l'approche urbanistique et topographique claire, ainsi que le concept d'implantation qui en découle et les relations créées avec la structure urbaine existante.

Le projet propose également un troisième corps de bâtiment, en grande partie souterrain, abritant les espaces sportifs. Ce volume est intégré dans l'aménagement paysager et semble presque vouloir "disparaître". Ce corps qui émerge en fait d'un étage vient terminer l'axe de l'accès principal du quartier. Un espace de récréation pour l'école se trouve sur la toiture, sans pour autant exprimer clairement le contenu sous-jacent. Le jury s'interroge sur la pertinence de ces choix.

Le projet propose de se placer dans une structure de parc avec une distance généreuse par rapport à la structure du bâti future afin de créer un espace généreux devant l'Orangerie. Cela permet non seulement la mise en valeur et l'intégration de la structure historique de la serre, mais aussi de créer un espace extérieur à l'abri du bruit de la rue.

Les passages diagonaux du site sont clairement lisibles dans le contexte des choix urbains et volumétriques. Il en résulte un aménagement clair. Les espaces récréatifs au sud-est du site sont proposés le long de la route très fréquentée, ce qui ne répond pas à la contrainte OPAM.

Organisation fonctionnelle et spatiale du projet, répartition du programme

L'accès au nouveau bâtiment est bien choisi et correctement placé dans ses connexions urbaines. Les entrées se trouvent dans le décalage des deux volumes. Le hall d'entrée, qui sert également de porte d'entrée aux deux zones extérieures, fonctionne comme zone de tri vertical. Sa dimension suscite quelques doutes, en pensant à la forte affluence de personnes et d'enfants à l'arrivée et au départ, mais aussi pendant les pauses.

L'organisation du programme en trois volumes : l'école primaire, le parascolaire et la salle de sport semi-enterrée, semble logique et cohérente. L'organisation diagonale des flux internes dans les niveaux supérieurs des deux volumes ensermentés l'un dans l'autre et la transition spatiale des volumes qui en résulte est une solution logique et pertinente qui crée une succession intéressante d'espaces et de vues. Dans les niveaux supérieurs, l'organisation des salles de classe avec deux groupes de quatre classes par étage est appréciée. Les espaces de récréation situés à l'avant sont probablement difficiles à utiliser en raison d'un manque de lumière naturelle et de problèmes d'évacuation. Les derniers espaces de la circulation interne sur la diagonale au nord-est et au sud-ouest sont proposés comme salles de dégagement. L'organisation actuelle sans couloirs limite leur utilisation. Les extrémités des couloirs sont occupées là où les espaces centraux devant les salles de classe pourraient recevoir de la lumière. Ce choix n'a pas convaincu le jury.

La salle de sport double au niveau inférieur est bien organisée. Malheureusement, les deux salles ne bénéficient pas chacune de lumière naturelle. Les points zénithaux vont également fortement contraindre l'aménagement paysager en toiture. La décision d'installer l'aula au niveau inférieur sans lumière naturelle n'est pas non plus satisfaisante. La sortie du monte-charge dans un bâtiment qui contient également des fonctions telles que le tri des déchets n'est pas tout à fait convaincante. Dans les coupes et élévations, cette volumétrie n'est pas reconnaissable.

Qualité et cohérence architecturale en relation avec le concept structurel et constructif

BIOtope est convaincant par ses choix constructifs et structurels cohérents. Le concept statique et structurel, à la fois simple et efficace, reflète les fonctions et les choix architecturaux. Le système de poteaux en bois pour la structure verticale et des planchers en bois-béton, est apprécié, tout comme la décision de préfabriquer les éléments porteurs en atelier et d'utiliser des ressources locales. Dans les visualisations, la structure statique semble quelque peu surdimensionnée, mais elle indique clairement la volonté

Les porte-à faux qui marquent les entrées ne semblent pas absolument nécessaires ni rationnels et ne sont pas lisibles d'un point de vue structurel : les éléments permettant de dévier les charges des porteurs supérieurs dans la ligne de la façade sud-ouest ne sont pas clairement repérables ; le choix des matériaux et l'expression architecturale de la façade en tant que bâtiment scolaire sont convaincants.

L'orientation des poutres des planchers est en accord avec la forme des espaces, assurant l'uniformité spatiale selon la typologie : les portées des salles de classe sont assurées par une structure mono-orientée, et les espaces centraux, carrés, par une grille de poutres. Cette grille qui se caractérise par une double trame par rapport à celle des salles de classe, dicte le choix des dimensions proposées. Dans l'ensemble, l'élancement des planchers est faible, en particulier pour les salles de classe, surtout si l'on considère que le bois lamellé collé - BLC - est proposé pour les poutres, et que la sur-dalle en béton permet d'obtenir efficacement l'effet d'un comportement mécanique mixte béton-bois.

Le contreventement est assuré par le noyau unique en béton, dont les dimensions en fonction de l'organisation du plan influencent son efficacité. En même temps, la typologie du bâtiment permet d'activer d'autres murs en tant que refends, sans nécessité de réorganiser le projet, mise à part l'influence potentielle sur leur matérialité.

Le projet propose des murs en Terrabloc, ce qui peut apporter des avantages pour le fonctionnement du bâtiment, mais en ce qui concerne leur utilisation en tant qu'éléments porteurs, la plus-value devrait être examinée notamment si l'on considère les performances mécaniques, les effets rhéologiques et, désormais, les coûts.

Dans l'ensemble, ce projet permet de développer une structure performante en adéquation avec les choix et les intentions qu'il énonce.

Développement durable

Les standards requis sont poursuivis à travers des choix énergétiques low-tech, choix partagés et appréciés. Aux niveaux supérieurs, une structure et une enveloppe en bois et aux niveaux inférieurs, une structure efficace en béton recyclé. Le mode de construction et la préfabrication semblent bien pensés, avec des propositions simples et efficaces pour obtenir un bâtiment performant. La décision urbanistique d'enterrer presque complètement la salle de sport a un impact important et soulève des doutes supplémentaires quant à sa performance. L'emprise au sol, si le sous-sol est également pris en considération, reste proportionnellement importante.

Économie de moyens

Le bâtiment est très compact et assurément efficient. L'estimation des coûts prouve son efficacité. Mais il est presque trop compact, parfois au détriment des qualités spatiales.

Extension

La future extension est proposée comme une surélévation du volume inférieur. Il s'agit donc d'un groupe de quatre salles de classe reliées au système de cheminement de l'école. La proposition semble pertinente mais soulève quelques questions de faisabilité statique et d'exécution pour ne pas interférer avec le bon fonctionnement de l'école.

Conclusion

Le projet BIOtope a séduit le jury pour sa qualité d'implantation dans le site, sa volumétrie en harmonie avec le contexte urbain futur, pour l'économie globale, sa typologie fonctionnelle, son concept constructif et énergétique. Le projet est dans son ensemble bien étudié et fonctionnel.

L'effort de maîtrise des volumes, qui se fait en partie au détriment d'espaces de transition généreux et d'un manque partiel de lumière naturelle, tant dans les niveaux supérieurs qu'au rez-de-chaussée, n'est pas entièrement convaincant.

4^e rang – 3^e prix**projet n° 18****HORTIécoLE**

Architecte pilote

GNWA - Gonzalo Neri & Weck Architekten GmbH

Adresse

Förribuckstrasse 10, 8005 Zurich

Propriétaire(s) / responsable(s)

Marco Neri, Cristina Gonzalo, Markus Weck

Collaborateur·trice(s)

Cloé Sermier, Anita Gustuti, Antoine Challandes,
Sofia Paganelli, Alessandro Ricci

Consultant·e(s)

-

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Muttoni & Fernandez Ingénieurs Conseils SA

Adresse

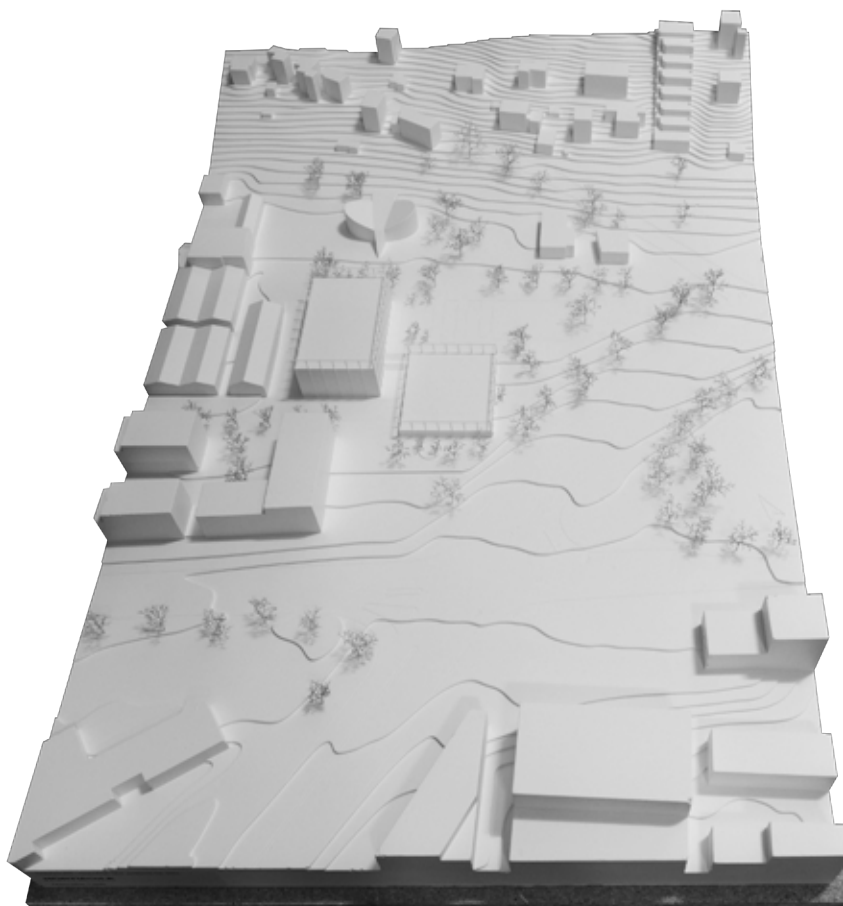
Route du Bois 17, 1024 Ecublens

Propriétaire(s) / responsable(s)

Dr Miguel Fernández Ruiz

Collaborateur·trice(s)

-



Insertion dans le contexte urbain et paysager

A première vue, le projet HORTIécoLE propose une volumétrie marquante avec une implantation surprenante perpendiculaire au tissu existant formé par les serres. Ce n'est qu'en y regardant de plus près que l'on distingue un second bâtiment. Il est décalé vers l'avant et prend la forme d'un socle abritant la salle de gymnastique. Son positionnement délimite le bord du terrain en pente. L'emplacement des deux volumes - école et salle de gymnastique - permet ainsi de former une place respectable avec une situation bien définie vers le futur quartier et l'avenue du Chablais.

Le projet étend le tissu urbain existant de manière convaincante en créant des nouveaux espaces extérieurs en lien avec les entrées des bâtiments. L'implantation des nouveaux édifices crée un espace entre les deux bâtiments, avec un escalier qui génère une liaison intéressante entre la route de Chavannes et la rue du Lac. Par contre, le jury regrette que la rampe derrière l'école côté ouest soit traitée de manière cachée et trop fonctionnelle. Un autre aspect négatif est la proximité du bâtiment scolaire avec la future serre (superstructure de l'installation photovoltaïque) qui réduit l'apport en lumière naturelle du matin, essentielle pour les plantes.

Deux terrains de sport sont regroupés autour de la cour de récréation située le long de la rue du Lac. Le plus grand des terrains se trouve sur le toit de la salle de sport. Un troisième terrain de sport non exigé par le programme est prévu sur le toit de l'école. L'accès qui se fait uniquement par des escaliers - n'est pas adapté aux personnes à mobilité réduite.

L'emplacement des nouveaux bâtiments permet de conserver les arbres existants au nord. Une nouvelle ceinture verte arborée est prévue en complément, créant un « parc » généreux vers l'avenue du Chablais. La cour de récréation gagne de ce fait en qualité spatiale et permet aux enfants une utilisation très variée. Cet espace extérieur offre une valeur ajoutée considérable à une école en milieu urbain ainsi qu'au futur quartier.

Organisation fonctionnelle et spatiale du projet, répartition du programme

Le bâtiment scolaire s'organise sur quatre étages. Deux entrées se trouvent au rez-de-chaussée supérieur et deux entrées au rez-de-chaussée inférieur, dont l'une dessert les locaux du groupe santé à l'ouest. Le rez-de-chaussée inférieur est presque à moitié enterré. Les entrées de l'école sont disposées de manière axiale, créant ainsi une hiérarchie claire dans le bâtiment. Le bâtiment devient ainsi très perméable et se connecte de façon idéale aux espaces extérieurs. L'entrée de la salle de gymnastique, côté ouest, est disposée légèrement en avant par rapport au bâtiment de l'école. Elle débouche directement sur une galerie ouverte, qui permet une vue sur les deux salles de sport enterrées. Cet accès dépourvu de sas est directement exposé aux intempéries, ce qui n'est pas vraiment idéal. A l'arrière, au même niveau, un couloir relie la salle de gymnastique à l'école, sans grande qualité spatiale.

La distribution intérieure de l'école se fait de manière symétrique par deux escaliers ouverts débouchant sur de larges couloirs, qui traversent tous les étages et offrent une distribution simple et qualitative. La configuration des différents espaces du rez-de-chaussée supérieur est très claire et permet une utilisation facile. L'accueil extrascolaire et l'aula, au niveau du rez-de-chaussée supérieur, interagissent bien avec la cour de récréation. L'administration de l'école et la salle des maîtres sont placées sur le côté ouest - à l'arrière. L'organisation des différents espaces du rez-de-chaussée supérieur est claire et bien lisible. Au rez-de-chaussée inférieur se situe le groupe santé avec deux salles polyvalentes. Les locaux techniques sont installés à l'arrière. On peut regretter que les locaux - salles multi-usage et bureaux PPLS et ESS - soient autant enterrés et ne bénéficient que d'un faible éclairage naturel.

Les salles de classe des deux étages supérieurs sont orientées est-ouest et bénéficient d'une bonne lumière naturelle. Les zones de dégagement au centre donnent de l'importance au cœur du bâtiment tout en le façonnant à l'échelle de l'enfant. Le grand couloir est très apprécié grâce à la disposition adroite des escaliers et des sanitaires, qui permet de libérer des zones de dégagement supplémentaires devant les salles de classe. Malheureusement les volées d'escaliers ouvertes ne garantissent pas la sécurité verticale en cas d'incendie (il faudrait au moins deux cages d'escalier fermées).

La salle de gymnastique est fortement enterrée. Cette situation implique des mesures importantes pour l'éclairage avec une série de puits de lumière sur le côté est ; une solution pas très convaincante. L'organisation du hall et l'accessibilité au moyen des deux escaliers placés symétriquement fonctionnent bien. Il convient par contre de vérifier dans quelle mesure les escaliers ouverts répondent aux exigences de sécurité incendie.

Qualité et cohérence architecturale en relation avec le concept structurel et constructif

Le bâtiment de l'école se compose d'une structure primaire en bois avec une trame régulière, complétée par des éléments préfabriqués en bois et des planchers mixtes en béton. La construction de la façade et les brise-soleils composés de capteurs solaires photovoltaïques sont bien réfléchis. Les vibrations acoustiques provoquées par l'activité sportive du terrain de sport sur le toit de l'école et l'impact sur le fonctionnement de l'école restent une question ouverte. Le plafond de la salle de gymnastique est conçu avec des poutres en bois disposées dans la bonne direction. A l'exception du toit, aucune information n'est donnée sur la construction des murs extérieurs enterrés.

Les auteurs cherchent à développer une structure porteuse efficace. Une ossature en bois massif est proposée pour le bâtiment scolaire, avec l'intention d'utiliser des ressources locales pour les planchers en bois et les dalles en béton recyclé. Les portées choisies ainsi que la proposition d'une construction préfabriquée vont dans le sens d'une optimisation efficace. La question reste cependant posée quant au choix des entraxes et aux détails de connexion de dalles préfabriquées "posées" sur les poutres du plancher. L'effet du comportement mécanique mixte entre le bois et le béton est-il recherché ? Quelle est l'efficacité des liaisons entre les dalles, pour obtenir un effet de membrane ? En cas d'utilisation de bois massif, le comportement mixte est clairement bénéfique, permettant d'affiner les dimensions du plancher, tout en améliorant le confort d'utilisation.

Le volume souterrain de la salle de sport nécessite des vérifications quant à la profondeur d'excavation, en relation avec le niveau de la nappe phréatique dans la zone de protection des eaux.

Le choix du matériau de la toiture interpelle : la trame et le matériau des poutres aboutissent à des éléments très hauts qui, en plus d'augmenter le volume d'excavation, réduisent le champ de vision des utilisateurs se trouvant sur la galerie, comme le montrent certaines coupes.

Le contreventement est assuré de manière traditionnelle et efficace par des noyaux de communication verticaux conçus en béton.

En résumé, l'utilisation du bois pour le bâtiment des classes est compréhensible, avec des planchers qui, afin d'exploiter au mieux la capacité des dalles en béton, doivent assurer les détails compatibles avec le comportement mixte. Inversement, la pertinence du bois pour la toiture de la salle de sport pourrait être examinée, notamment dans la perspective de son utilisation comme espace extérieur.

Développement durable

Le taux de vitrage est optimum avec une protection contre la surchauffe estivale. La matérialité des dalles et murs assure une bonne inertie. Le projet ne propose pas de production photovoltaïque en toiture. L'importante surface en sous-sol nécessite plus d'excavations et de murs contre terre (béton). Le facteur de forme important rend plus difficilement atteignables les objectifs 2'000 watts. La ventilation prévue de façon naturelle avec une ouverture fixe des fenêtres risque d'augmenter les déperditions thermiques.

Conclusion

Du point de vue de son implantation et de sa conception urbanistique, le projet est prometteur. L'organisation de l'école ainsi que son expression et sa conception architecturale, sont intéressants. Bien qu'il soit de taille imposante, le projet parvient à construire un bâtiment à l'échelle de l'enfant. On peut cependant, regretter que la salle de gymnastique et les espaces secondaires soient - trop - enterrés, ce qui laisse supposer une influence importante sur les coûts et l'énergie grise. Le projet de la salle de gymnastique semble moins soigné et va à l'encontre des principes simples proposés pour l'école. On peut également se demander s'il n'est pas démesuré de créer des terrains de sports artificiels sur les toits des deux volumes. Malgré les inconvénients évoqués, le projet se distingue par une réalisation urbanistique fiable et montre ici ses points forts.

5^e rang – 4^e prix**projet n° 19****DAHLIA**

Architecte pilote

Bonnard + Woeffray SNC

Adresse

Avenue de France 24 / CP 480, 1870 Monthey

Propriétaire(s) / responsable(s)

Geneviève Bonnard, Denis Woeffray

Collaborateur·trice(s)

Vincent Barindelli, Arcangelo Barman, Loris Boschetti,
Vicent Cainjo, Maxime Rawyler, Raluca Tudor

Consultant·e(s)

-

Ingénieur·e(s) civil·e(s)

Kurmann Cretton Ingénieurs SA

Adresse

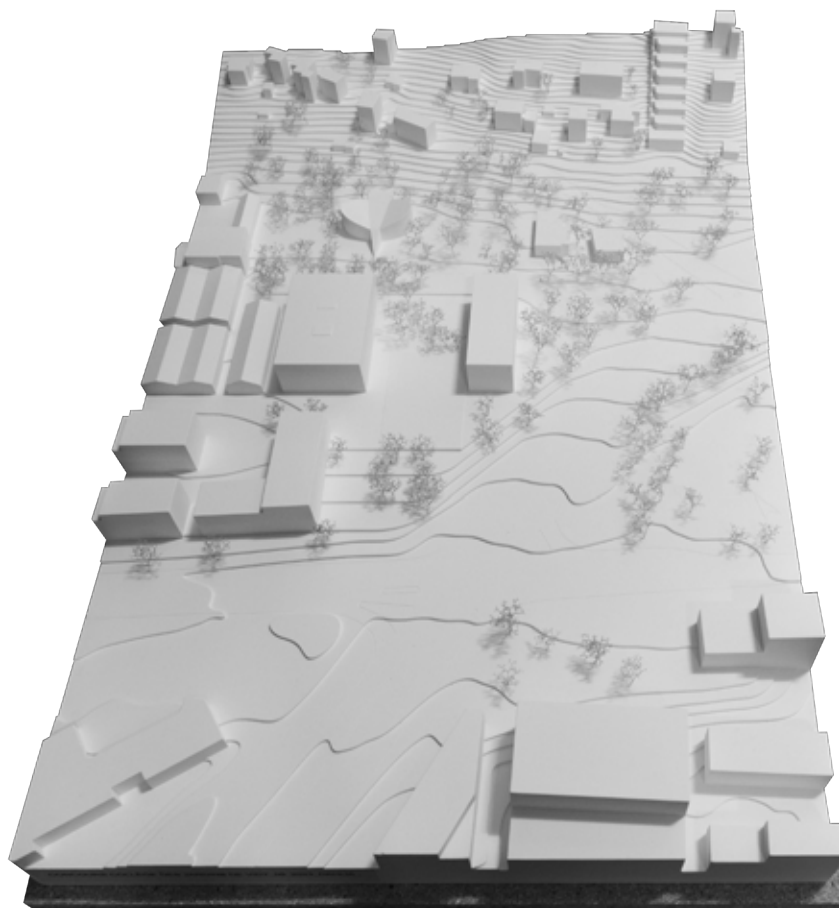
Avenue de France 24, 1870 Monthey

Propriétaire(s) / responsable(s)

Alexandre Schmid

Collaborateur·trice(s)

Daniel Nguyen



Insertion dans le contexte urbain et paysager

Le projet *Dahlia* organise le programme du collège dans deux bâtiments qui se font face, implantés dans l'orthogonalité des serres actuelles.

Cette implantation permet de dégager un espace extérieur généreux qui connecte visuellement et physiquement l'entrée du quartier sur le carrefour de la route de Chavannes et l'avenue du Chablais, avec l'Orangerie et son parc qui sont destinés à accueillir un programme culturel et récréatif public.

Cette mise en perspective d'espaces ouverts présente un potentiel d'usages et d'aménagements intéressants (entrée de quartier ; préau ; lieu récréatif), tout en permettant une bonne orientation et des déplacements aisés dans le quartier.

L'espace ouvert est partiellement protégé des nuisances sonores et du risque OPAM, côté avenue du Chablais, par un bâtiment écran. Il reste néanmoins très exposé en raison du carrefour. Côté quartier, la proximité du deuxième corps de bâtiment avec les serres peut s'avérer problématique du point de vue des ombres portées.

Le rideau d'arbres existants au nord du secteur, qui fait la transition avec l'Orangerie est bien conservé.

Les dimensions de l'espace dédié au préau et au terrain de sport, sa linéarité et son horizontalité entre deux façades qui se font face questionne quant à son insertion topographique dans la pente naturelle du terrain. Tout comme l'interaction des deux pignons qui surplombent l'entrée de quartier.

Organisation fonctionnelle et spatiale du projet, répartition du programme

L'organisation fonctionnelle et spatiale du programme en deux volumes est claire, avec côté « nouveau quartier », le programme scolaire et parascolaire et de l'autre côté « route », le programme d'équipement sportif avec les salles de sport, qui se superposent. Ceci permet d'offrir une bonne autonomie tant à l'école qu'à l'équipement sportif. Les entrées principales se font face en contre-haut du secteur. Elles sont couvertes, confortables et bien dimensionnées.

La distribution intérieure des bâtiments est fonctionnelle. Cependant la surface du plateau de l'école excédant 900 m², il est nécessaire de prévoir au minimum deux voies d'évacuation verticale.

L'organisation des plateaux de l'école en « moulin » permet des entrées de lumière naturelle dans les espaces de distribution au cœur du dispositif avec des entrées de lumière zénithale dans les étages. La distribution des espaces administratifs qui se fait en chicane mérite d'être améliorée.

La qualité et la quantité de lumière naturelle de l'espace central du rez-de-chaussée s'avère insuffisante, compte tenu de la profondeur du bâtiment.

Qualité et cohérence architecturale en relation avec le concept structurel et constructif, durabilité

L'expression architecturale des deux bâtiments est quasiment identique. Ce parti-pris interroge le jury. Les deux bâtiments abritent des programmes très distincts avec des contraintes typologiques et dimensionnelles différentes qui auraient pu être mises à profit pour enrichir le langage architectural du projet dans son ensemble.

Ce parti-pris affecte également la perception des espaces extérieurs, et en particulier celui de l'espace du préau qui peut paraître monotone, voire pauvre en l'absence d'un traitement architectural plus spécifique.

Il en va de même pour les façades pignons, qui sont dans une position en surplomb vis-à-vis de l'entrée publique du quartier et qui sont traitées de manière indifférenciée des autres façades.

Le concept constructif est très rationnel et cohérent. La structure bois s'exprime en façade avec une trame régulière de piliers. Cette dernière mériterait d'être mieux protégée contre les intempéries. Le bois tel que proposé présente des risques de dégradation dans le temps, en particulier pour le bâtiment des équipements sportifs très exposé.

La structure du bâtiment scolaire, à l'exception des éléments en contact direct avec le sol et le noyau de circulation, est entièrement conçue en bois, sur la base de l'utilisation des ressources locales, afin de garantir la vision d'un système rationnel et durable. L'utilisation de bois collé de très haute résistance, avec de grands appuis des poutres primaires, a rendu cela possible. Les planchers sont constitués de caissons en bois. Le système cherche donc à être très léger, ce qui est bénéfique pour le choix du système de fondation, ainsi que pour les effets sismiques. Globalement, l'impact écologique du bâtiment s'en trouve réduit.

L'orientation des planchers suit la distribution des classes en « moulin ». Malheureusement, le rythme de la trame n'est pas régulier dans les espaces de circulation.

Le bâtiment de la salle de sport suit les mêmes principes d'une structure rationnelle : les deux salles sont superposées et le plancher de la salle inférieure est conçu à l'aide de poutres en béton précontraint, assurant la rigidité nécessaire au confort d'utilisation de la salle supérieure. Il convient toutefois de noter que l'élancement pourrait être augmenté pour le plancher sur la salle simple.

Les deux bâtiments prévoient un minimum de terrassement, dans le respect d'un concept rationnel et durable.

Économie de moyens

L'implantation des panneaux solaires en façade mériterait d'être repensée en prenant en compte l'orientation, de manière à atteindre un meilleur rendement et une meilleure économicité du projet. Il en va de même des surfaces vitrées conséquentes. Hormis ces aspects en façade, le projet fait preuve d'une bonne rationalité et économie de moyen dans sa structure ainsi que dans l'utilisation raisonnée des matériaux (béton ou bois) en fonction de leurs propriétés et capacité portante.

Extension

L'extension est proposée en surélévation de l'école avec comme conséquence une augmentation des ombres portées sur les serres.

Conclusion

Le projet *Dahlia* de par son implantation et son organisation propose un parti clair, rationnel et très structuré. Le terrain est « tiré » à l'horizontale. Les deux bâtiments qui se font face, sont rigoureusement de même longueur, construits sur une trame modulaire et répétitive qui s'exprime en façade.

Cette rigueur se fait toutefois au détriment d'une implantation altimétrique plus fine dans le dénivelé naturel de la pente et d'une expression architecturale plus nuancée, davantage en dialogue avec son environnement.

Le jury aurait souhaité que le projet, tout en gardant sa rationalité, explore d'avantage les potentiels d'interactions avec le quartier et les espaces publics adjacents, tout en proposant une expression architecturale, davantage à l'échelle de l'écologiste, qui sera le principal utilisateur du futur établissement.

Concours de projets d'architecture et d'ingénierie civile à un degré organisé en procédure ouverte selon le règlement SIA 142

Ville de Lausanne
Organisateur de la procédure :
Service d'architecture et du logement

Co-maîtrise d'ouvrage :
Service des écoles et du parascolaire
Bureau de développement et projet Métamorphose

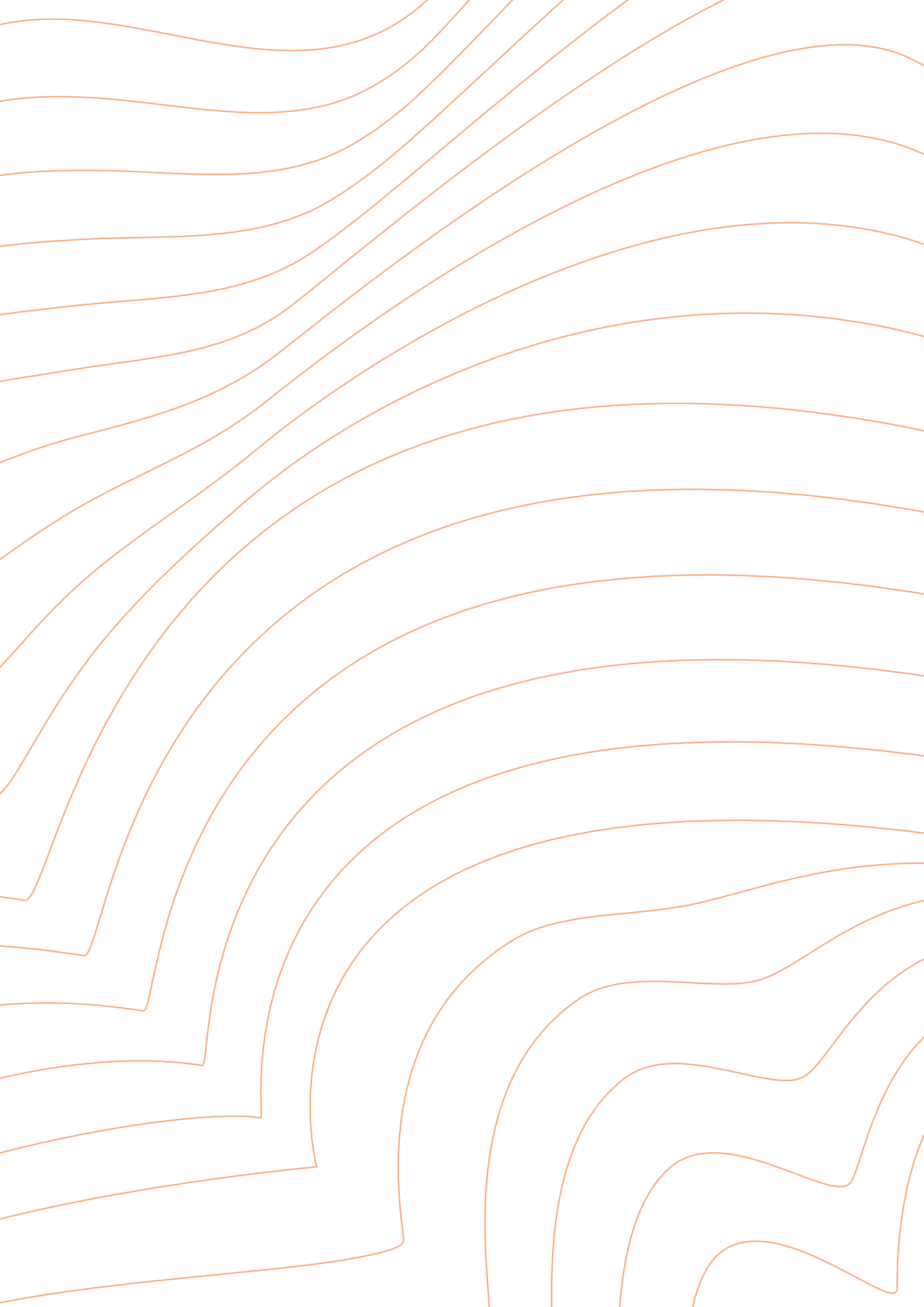
IMPRESSUM

Bureau de développement et projet Métamorphose

Impression: PCL Presses Centrales SA, Renens
Tirages: 250 exemplaires

VOIR LE RAPPORT EN LIGNE







MÉTAMORPHOSE

Ici nos vies se rassemblent