

Rapport du jury

Concours d'architecture, de paysage et d'ingénierie

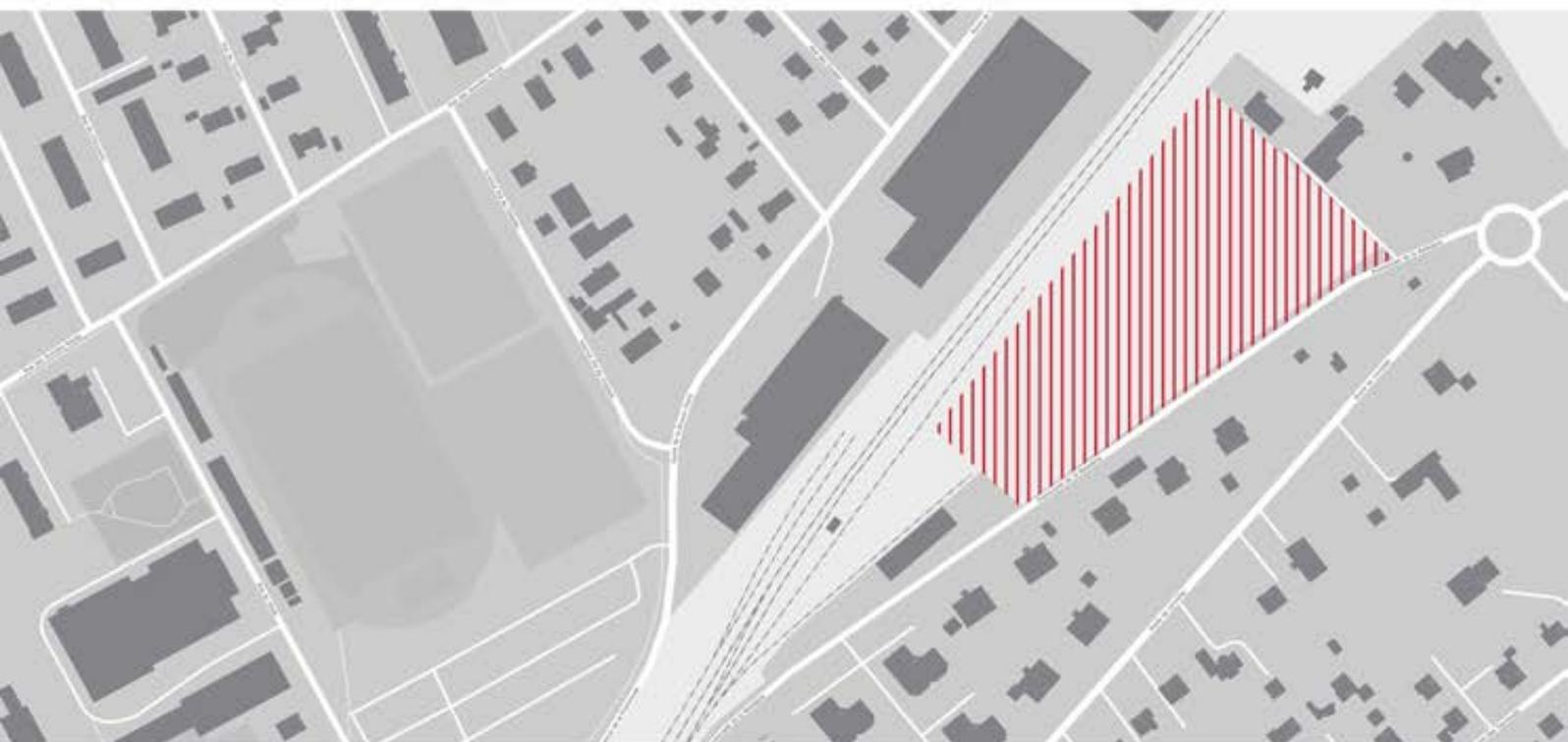
Concours de projets à un degré en procédure ouverte selon le règlement SIA 142

Une nouvelle école professionnelle à Payerne

PARCELLE 2877

COMMUNE DE PAYERNE

06/2023



Rapport du jury

Concours d'architecture, de paysage et d'ingénierie
Concours de projets en procédure ouverte
selon le règlement SIA 142

Une nouvelle école professionnelle à Payerne

PARCELLE 2877
COMMUNE DE PAYERNE
06/2023

1. Préambule	3
2. Clauses relatives à la procédure	
2.1 Introduction et base réglementaire du concours	4
2.2 Maître de l'ouvrage, organisateurs, secrétariat	4
2.3 Prescriptions officielles	4
2.4 Groupes d'architectes et d'ingénieurs	5
2.5 Composition du jury	6
2.6 Cible budgétaire	7
2.7 Distinctions	7
2.8 Calendrier prévisionnel du concours	7
3. Cahier des charges	
3.1 Objet du concours	8
3.2 Objectifs du concours	9
3.3 Présentation du site	12
3.4 Périmètres du concours	14
3.5 Règles de construction	15
3.6 Programme du concours	15
3.7 Prescriptions techniques	16
4. Jugement	
4.1 Contrôle de conformité	17
4.2 Projets	17
4.3 Critères d'appréciation des projets	17
4.4 Délibérations du jury	18
4.5 1 ^{er} tour d'examen	18
4.6 2 ^e tour d'examen	18
4.7 Tour de repêchage	18
4.8 Rapports des spécialistes-conseils	18
4.9 Délibérations et classement des projets	18
4.10 Prix et mentions	18
4.11 Recommandations du jury	18
4.12 Levée de l'anonymat	18
5. Approbation	19
6. Levée de l'anonymat	20
7. Classement	23
Projet lauréat, premier rang, premier prix	24
Deuxième rang, deuxième prix	28
Troisième rang, troisième prix	32
Quatrième rang, quatrième prix	36
Cinquième rang, cinquième prix	40
Sixième rang, sixième prix	44
8. Projets non primés	49
9. Participants au concours	63

PHOTOGRAPHIE
Ariel Huber
GRAPHISME
hersperger.bolliger
IMPRESSION
Genoud SA

ÉDITEUR
Etat de Vaud
Département de l'économie, de l'innovation, de l'emploi et du patrimoine – DEIEP
Direction générale des immeubles et du patrimoine – DGIP
Direction de l'architecture et de l'ingénierie – DAI
Architecture cantonale – AC

1. Préambule

Le concours d'architecture est un bien culturel!

Le concours d'architecture est un bien culturel. Il est l'un des piliers de l'exemplarité architecturale. Il demande du temps et de l'inventivité. Il coûte. Les architectes cherchent et explorent. Elles et ils y apportent de multiples propositions. Un véritable laboratoire d'expérimentation. Les projets questionnent, le choix est grand. C'est un fabuleux outil à la disposition des maîtres de l'ouvrage.

Le jury a rassemblé la Direction générale de l'enseignement post-obligatoire, des directeurs d'écoles professionnelles, la Direction générale des immeubles et du patrimoine et des représentants de la Commune de Payerne. Réunis autour d'architectes, d'ingénieur-es, d'un paysagiste, d'expert-es et d'organisatrice-urs, c'est une somme de compétences et d'expériences au service de l'architecture.

Dessine-moi une nouvelle école professionnelle et une salle de gymnastique à Payerne était la demande. Dans ses intimes convictions, le jury retient ou écarte tour après tour les projets. Des 17 propositions anonymes reçues et soumises à l'appréciation du jury, six furent retenues, lors des délibérations, à une quasi-unanimité, classées de 1 à 6.

Le jury a choisi le projet « ATELIER DES CONNAISSEURS » du bureau d'architectes COMAMALA ISMAIL à Delémont. Un bâtiment parallélépipédique et boisé, long et photovoltaïque, récompensé pour son atmosphère, la plasticité de son point de vue et son identité scolaire pour une pédagogie moderne. Un « vaisseau amiral » dans un parc arborisé au devenir public. Dans l'esprit du concours d'architecture, innovant.

EMMANUEL VENTURA
ARCHITECTE CANTONAL, PRÉSIDENT DU JURY, DEIEP-DGIP

2. Clauses relatives à la procédure

2.1 Introduction et base réglementaire du concours

En application de la Loi vaudoise sur les marchés publics LMP-VD et de son règlement d'application RLMP-VD, le Département de l'économie, de l'innovation, de l'emploi et du patrimoine, représenté par la Direction générale des immeubles et du patrimoine, a organisé, à la demande du Conseil d'Etat, une procédure de mise en concurrence.

Cette mise en concurrence prend la forme d'un concours de projets à un degré en procédure ouverte, tel que le règlement SIA 142, édition 2009, le définit par les articles 3, 5 et 6. Elle est conforme aux prescriptions nationales et internationales en matière de marchés publics.

La procédure est ouverte et anonyme et les avis y relatifs (publication, adjudication, etc...) seront publiés dans la *Feuille des Avis Officiels* du canton de Vaud et sur le site internet www.simap.ch.

Le règlement D1 ainsi que le programme D2 du présent concours ont été soumis à la commission de certification SIA 142, édition 2009. L'intégralité des demandes de la commission SIA a été satisfaite et ces documents sont donc conformes au règlement SIA 142, édition 2009.

2.2 Maître de l'ouvrage, organisateurs, secrétariat

Le maître de l'ouvrage du concours est l'Etat de Vaud.

MAÎTRE DE L'OUVRAGE (MO)

Etat de Vaud

Direction générale des immeubles et du patrimoine – DGIP
Direction de l'architecture et de l'ingénierie – DAI
place de la Riponne 10, 1014 Lausanne

ORGANISATEUR-ICES DU CONCOURS

CHEFFE DE PROJET AUPRÈS DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE (MO)

Lirëza Elezaj

Etat de Vaud, DGIP-DAI

ORGANISATEURS MANDATÉS PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE (MO)

VISTONIA AG

M. Gian Carlo Chiove

route de la Fonderie 2, 1700 Fribourg

Riforma Architecture SA

M. Benoît Clément

avenue Beauregard 3b, 1700 Fribourg

SECRÉTARIAT DU CONCOURS

M^e Charline Zeiter

rue de la Boverie 49, 1530 Payerne

concours@notairezeiter.ch

2.3 Prescriptions officielles

Ce concours se réfère aux prescriptions officielles suivantes:

PRESCRIPTIONS INTERNATIONALES

- accord sur les marchés publics (AMP), de l'Organisation mondiale du commerce (OMC/WTO), du 15.04.1994 et annexes concernant la Suisse, entrée en vigueur pour la Suisse, le 01.01.1996;
- accord bilatéral entre la Suisse et la Communauté européenne sur certains aspects relatifs aux marchés publics du 21.06.1999, entrée en vigueur le 01.06.2002.

PRESCRIPTIONS NATIONALES

- Loi fédérale sur les cartels et autres restrictions à la concurrence du 06.10.1995 (état le 01.12.2014);
- Loi fédérale contre la concurrence déloyale (LCD) datant du 19.12.1986 (état le 01.07.2016);
- Loi sur le marché intérieur (LMI) du 06.10.1995 (état le 01.01.2021);
- autres normes professionnellement reconnues;
- normes, règlements et recommandations de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes (SIA) portant sur la construction, la sécurité parasismique, les installations et équipements;
- normes suisses, en particulier SN521500 (SIA 500, 2009), Constructions sans obstacles;
- les prescriptions découlant de la législation fédérale sur le travail: en particulier commentaire des ordonnances 3 et 4 relatives à la LT (état 02.2016);
- directives sur les subventions applicables aux constructions des universités et des hautes écoles spécialisées (CSC 01.01.2014).

PRESCRIPTIONS INTERCANTONALES

- Accord intercantonal révisé sur les marchés publics (AIMP) du 15.11.2019 (état le 01.01.2023);
- normes, directives, conditions et recommandations de l'association des établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie (AEAI) ainsi que le règlement cantonal sur la prévention des sinistres. (Prescriptions 2015).

PRESCRIPTIONS CANTONALES

- Loi vaudoise sur les marchés publics (LMP-VD) du 24.06.1996 (état le 01.04.2018) et son Règlement d'application (RLMP-VD) du 29.06.2022 (état le 01.01.2023);
- Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) du 04 décembre 1985 (état le 01.10.2020) et son règlement d'application (RLATC) du 19.09.1986 (état le 01.01.2023);
- Loi sur l'énergie (LVLEne 2022) du 16.05.2006 (état le 01.03.2022) et son règlement d'application (RLVLEne) du 04.10.2006 (état le 03.06.2022);
- directives énergétiques des bâtiments et constructions du canton de Vaud en vigueur;
- stratégie immobilière de l'Etat de Vaud à l'horizon 2030.

PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES DE LA DGIP

- Les participant-es sont invité-es à lire les documents relatifs à la stratégie immobilière, aux prescriptions techniques et directives figurant à l'adresse suivante: www.vd.ch/dgip

2.4 Groupes d'architectes et d'ingénieurs

Aucun des participant-es ni de leurs collaboratrice-eurs ne doit se trouver dans l'une des situations définies par l'art.12.2 du règlement SIA 142, édition 2009.

Les participant-es au le concours devront obligatoirement constituer des groupes pluridisciplinaires avec des compétences en architecture, ingénierie civile, ingénierie CVSE et architecture paysagiste. Cette équipe devra être constituée et déclarée intégralement dans la fiche d'identification contenue dans l'enveloppe cachetée.

Par leur simple participation à la présente procédure et sous réserve des décisions du maître de l'ouvrage, les participant-es s'engagent à réaliser, avec les bureaux qui sont déclarés dans la fiche d'identification du projet, l'intégralité des prestations ordinaires définies dans les règlements SIA 102 – édition 2020 (architecture), SIA 103 – édition 2020 (ingénierie civile), SIA 108 – édition 2020 (ingénierie CVSE) et SIA 105 – édition 2020 (architecture paysagiste).

COMPÉTENCES À DÉCLARER AU STADE DU RENDU DU PROJET

Architecte(s) à même de réaliser toutes les prestations ordinaires SIA 102 <i>édition 2020</i>	obligatoire
Ingénieur(s) civil à même de réaliser toutes les prestations ordinaires SIA 103 <i>édition 2020</i>	obligatoire
Ingénieur(s) CVSE à même de réaliser toutes les prestations ordinaires SIA 108 <i>édition 2020</i>	obligatoire
Architecte paysagiste à même de réaliser toutes les prestations ordinaires SIA 105 <i>édition 2020</i>	obligatoire
Spécialistes en sécurité, AEAI, etc.	facultatif
Artiste	facultatif

Les professionnel-les architectes et ingénieur-es civils ne peuvent participer au présent concours qu'au sein d'une seule équipe concurrente. Les ingénieur-es CVSE et architectes paysagistes sont autorisé-es à intégrer jusqu'à 5 équipes concurrentes, uniquement si des chef-fes de projets différent-es sont mis-es à disposition. Ils et elles sont soumis-es au devoir de réserve afin de garantir la confidentialité des propositions de chaque équipe à laquelle ils et elles participent.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'adjuger un mandat direct aux spécialistes facultatif-ves déclaré-es dans le pool.

Conformément à la loi du marché public, si un-e spécialiste n'est pas déclaré-e au stade du rendu, la compétence liée fera l'objet d'un appel d'offre.

Les bureaux d'architectes portant la même raison sociale, même issus de cantons, régions ou pays différents, ne peuvent déposer qu'un seul projet en qualité de membre d'une équipe. Les bureaux ne portant pas la même raison sociale mais faisant partie d'une même holding peuvent participer chacun à une équipe sous réserve que ces bureaux soient inscrits distinctivement au registre du commerce et que la participation de la maison-mère dans ces bureaux ne dépasse pas 20%.

Dès le 1^{er} janvier 2021 la nouvelle loi sur la profession d'architecte (LPrA) est entrée en vigueur avec un moratoire de 3 ans pour son application. Dès le 1^{er} octobre 2024 nos mandataires en charge d'affaires menant au dépôt d'une autorisation de construire devront satisfaire les critères. Les candidat-es sont rendus attentifs au fait qu'ils se voient contraints à satisfaire la nouvelle loi sur la profession d'architecte (LPrA) au plus tard le 1^{er} octobre 2024 même si pour le rendu du concours ladite loi n'est pas encore entrée en vigueur.

Par conséquent, elle leur demande:

- être porteurs à la date de dépôt du projet d'un master d'architecte délivré par une école polytechnique fédérale ou par une université suisse;
- être porteurs d'un bachelor ou d'un master d'architecte délivré par une haute école spécialisée suisse;
- être porteurs d'un diplôme, d'un certificat ou d'un autre titre délivré par une école d'enseignement supérieur étrangère et reconnu comme équivalent à un bachelor ou un master, conformément à un traité international ou aux dispositions arrêtées par le département en charge des immeubles de l'Etat (ci-après: le département);
- être inscrit, à la date de l'inscription, au Registre des architectes et ingénieurs REG A ou REG B de la Fondation suisse du registre des ingénieurs, des architectes et des techniciens ou à un registre officiel professionnel étranger équivalent. (Le cas échéant, les architectes porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger devront pouvoir apporter à première réquisition la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses).
- être inscrits, à la date d'inscription, au Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI, en plus du REG pour la reconnaissance des diplômes.

Le concours est ouvert aux architectes (ou aux groupements d'architectes) établis en Suisse ou dans un pays signataire de l'AMP du 15 avril 1994 qui offre la réciprocité aux architectes.

Les conditions doivent être remplies à la date de la demande de participation et continuer à l'être jusqu'à la fin de la procédure.

2.5 Composition du jury

PRÉSIDENT

M. Emmanuel Ventura – ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP,
ARCHITECTE CANTONAL

VICE-PRÉSIDENT

M. Olivier Andreotti – ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP,
ADJOINT À L'ARCHITECTE CANTONAL

MEMBRES NON PROFESSIONNELS LIÉS AU MAÎTRE DE L'OUVRAGE

M. Michel Staffoni – ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP, DIRECTEUR GÉNÉRAL
M. Lionel Eperon – ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP, DIRECTEUR GÉNÉRAL
M. Pedro Coelho – ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP, DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT
M. Frédéric Schütz – ÉTAT DE VAUD, DEF-CDEP, DIRECTEUR DE L'ETVJ

MEMBRE NON PROFESSIONNEL NON LIÉ AU MAÎTRE DE L'OUVRAGE

M. Nicolas Schmid – COMMUNE DE PAYERNE, MUNICIPAL,
DIRECTEUR DE L'ASIPE

MEMBRES PROFESSIONNELS INDÉPENDANT-ES

M. Adrian Kramp – ARCHITECTE, BÖGLIKRAMP ARCHITEKTEN, FRIBOURG
M. Juan Rodriguez – ARCHITECTE, GIORGIS RODRIGUEZ ARCHITECTES,
CAROUGE
Mme Lorraine Beaudoin – ARCHITECTE, JOUD VERGELY BEAUDOIN
ARCHITECTES, LAUSANNE
M. Rafael Villar – INGÉNIEUR BOIS, CHARPENTE CONCEPT, LAUSANNE
Mme Francine Wegmüller – DR ÈS SCIENCES, UNIL,
WEINMANN ENERGIES SA, ECHALLENS
M. Jan Forster – PAYSAGISTE, FORSTER-PAYSAGE, LAUSANNE

SUPPLÉANT-ES NON PROFESSIONNEL-LES

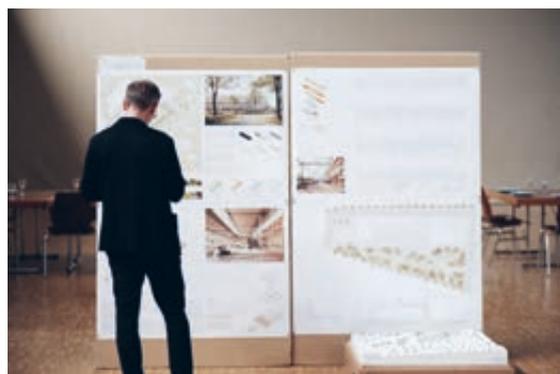
M. Fabrice Rouiller – ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP, ADJOINT OFPC
M. Christophe Botfield – ÉTAT DE VAUD, DITS-SEPS,
CONSEILLER PÉDAGOGIQUE
Mme Astrid Bucher – ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP,
RESPONSABLE INFRASTRUCTURES & BÂTIMENTS
M. Ernest Bucher – COMMUNE DE PAYERNE,
CHEF DE SERVICE URBANISME ET TRAVAUX

SUPPLÉANT-ES PROFESSIONNEL-LES

M. Pierre de Almeida – ARCHITECTE, ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
DIRECTEUR DAI
Mme Camille Orthlieb – INGÉNIEURE, ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
RESPONSABLE CONSTRUCTION DURABLE
M. Marc Haller – ARCHITECTE, ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
RESPONSABLE DOMAINE I
M. Stéphane Commend – INGÉNIEUR CIVIL, PRÉSIDENT SIA

SPÉCIALISTES CONSEILS

M. Igor Reinhardt – URBANISTE, ÉTAT DE VAUD, DITS-DGTL
M. Christopher Pyroth – INGÉNIEUR CVS, ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI
M. Olivier Swysen – ARCHITECTE, ÉTAT DE VAUD, DITS-SEPS
Mme Samira Araci – EXPERTE ÉCONOMISTE, SAMARA CONSEIL, GENÈVE
M. Daniel Ingold – INGÉNIEUR BOIS, CEDOTEC-LIGNUM, LAUSANNE



2.6 Cible budgétaire

Le coût total estimé pour la construction est de CHF 74270000.- TTC (CFC 0-9).

Le financement est assuré conjointement par l'Etat de Vaud et par des financements tiers.

2.7 Distinctions

Le jury dispose d'une somme globale de CHF 280000.- HT pour attribuer les prix et mentions éventuelles dans les limites fixées par l'article 17.3 du règlement SIA 142, édition 2009.

La détermination de la somme des prix tient compte des critères suivants selon SIA 102 édition 2020.

Coût de construction CFC 1, 2, 4 estimé à CHF 53600000.- TTC.

La somme globale a été calculée conformément aux directives, édition de juillet 2009 (142i-103f, révision juin 2015), de la commission des concours de la SIA.

Elle tient compte de la particularité de la procédure de concours et des prestations à fournir par les différents bureaux. Elle a été approuvée par la commission des concours de la SIA.

Il est prévu de distribuer 6 à 8 prix ou mentions. Les prix, ainsi que les éventuelles mentions et indemnités ne sont distribués qu'à l'issue du jugement.

Le jury peut classer des travaux de concours mentionnés. Si l'un d'eux se trouve au premier rang, il peut être recommandé pour une poursuite du travail. Il est nécessaire que cette possibilité ait été expressément notifiée dans le programme du concours 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.

2.8 Calendrier prévisionnel du concours

CONCOURS DE PROJETS

Lancement du concours d'architecture	30.01.2023
Retrait du fond de maquette	dès le 07.02.2023
Délai pour l'envoi des questions	24.02.2023
Réponses du jury aux questions	09.03.2023
Rendu des projets	17.05.2023
Rendu des maquettes	26.05.2023
Jugement	15.06.2023
Remise des prix et présentation des projets	30.06.2023

PLANNING D'INTENTION POUR LA SUITE DU PROCESSUS

Adjudication du mandat	Septembre 2023
Projet	Juin 2025
Demande d'autorisation	Octobre 2025
Appel d'offres	Décembre 2025
Début des travaux	Janvier 2026
Mise en service	Août 2027

3. Cahier des charges

3.1 Objet du concours

Dans son programme de législature 2017–2022, le Conseil d'Etat s'est donné comme objectif de renforcer la formation professionnelle, en favorisant notamment l'augmentation du nombre de places d'apprentissage, tant dans les écoles que dans les entreprises.

Pour cela, la Direction générale de l'enseignement postobligatoire (DGEP) et la Direction générale des immeubles et du patrimoine (DGIP) envisagent la réalisation de trois nouvelles écoles professionnelles, l'une à Lausanne-Vennes, a été ouverte en août 2022 et deux autres à venir à Yverdon-les-Bains et à Payerne.

La nouvelle école professionnelle de Payerne est prévue sur la parcelle n°2877 du cadastre de la Commune de Payerne, actuellement affectée en zone industrielle. Un plan d'affectation cantonal PAC est élaboré en parallèle de la présente procédure de concours. Il fournira la base légale pour l'affectation et les règles de constructions sur la parcelle.

Le présent concours s'inscrit dans une réflexion plus large qui a commencé en 2020 avec le concours de projets d'architecture et d'ingénierie pour le nouveau Gymnase d'Aigle. Un de ses objectifs était d'élaborer un projet avec un système constructif en bois, permettant la réalisation de plusieurs gymnases ou écoles professionnelles sur la base du même concept. Outre l'application du concept sur le site de l'ancien hôpital d'Aigle, les concurrent-es devaient présenter des plans types de différentes variantes possibles « montrant la capacité du concept constructif à répondre aux contraintes morphologiques, légales et formelles des prochains sites d'implantation – non connus par les concurrent-es au stade du concours –, notamment en démontrant la réalisation sur plusieurs niveaux, sur des terrains en pente, sur plusieurs bâtiments, etc. ».

Le projet primé « Rose des vents » du bureau d'architecture Giorgis Rodriguez se base principalement sur une trame et une ossature en bois qui offrent une grande adaptabilité au site et à la diversité du programme.

Le système constructif est conçu par éléments – structurels ou « de remplissage » – dans le but de permettre différents types de préfabrication, plus de flexibilité et un équilibre « low-tech » simple et évident, entre les nombreuses exigences structurelles, fonctionnelles, environnementales et techniques. Le concept est reproductible, souple et modulaire. Le dimensionnement et la matérialité de la structure peuvent s'adapter aux spécificités des charges, des portées et des espaces. Par exemple, dans l'application du concept à Aigle au stade du concours, la structure de la salle de sport a été prévue en béton.

Les installations techniques sont laissées apparentes, d'une part pour faciliter l'entretien et les adaptations futures, d'autre part, pour informer les utilisatrice-eurs sur le fonctionnement du bâtiment et les sensibiliser à une gestion responsable, efficace et écologique de leur confort.

Le concept du projet – son système constructif et les éléments qui le composent – est en cours d'application pour le nouveau gymnase d'Echallens en plus du gymnase d'Aigle. Bien que sa reproductibilité y soit montrée, le concept est avant tout évolutif. Son application à d'autres sites doit trouver un équilibre entre le concept lui-même et d'autres facteurs qui dépendent du lieu, du cahier des charges et de la temporalité.

Dans le cas de l'Ecole professionnelle de Payerne, le programme est plus important, tandis que, proportionnellement à Aigle ou Echallens, la parcelle est plus petite. Les concurrent-es sont invité-es à apporter une réponse spécifique, innovante, stimulante, rationnelle et claire, qui vienne s'inscrire dans la continuité des intentions des projets à Aigle et Echallens, en cours de développement.

3.2 Objectifs du concours

Objectif de la DGEP

L'École professionnelle de Payerne (EPP) regroupera sur un même site plusieurs entités, d'une part le programme initial lié à la filière commerciale du Centre professionnel du nord vaudois (CPNV) et, d'autre part, les programmes complémentaires demandés par la DGEP et la Commune de Payerne.

Ceux-ci comprennent l'intégration de l'École de la transition (EdT), une antenne du Centre d'orientation et de formation professionnelles (Cofop) et, dans la mesure du possible, la mutualisation de certains locaux (cafétéria, salles de sports) avec la Commune de Payerne.

De plus, le présent programme a été imaginé avec le transfert de la filière Médiamatique actuellement localisée à Sainte Croix. Toutefois, la DGEP se réserve le droit de changer d'orientation et d'y installer une autre filière qui serait alors compatible avec le présent programme.

En complément aux énoncés architecturaux précités, la particularité de l'École Professionnelle de Payerne résidera en sa capacité d'offrir aux utilisatrice-eurs ce que nous nommons une « architecture intérieure mobile ». Cette notion renvoie spécifiquement à une quête de flexibilité et modularité des cloisonnements intérieurs et ce, principalement pour les salles polyvalentes. Facilement démontables ou déplaçables, les partitions seront pensées comme composante mobile et flexible définissant un environnement intérieur qui pourra s'adapter aux besoins de l'utilisatrice-eur. Contrairement à un gymnase, la salle d'enseignement d'une école professionnelle se veut plus évolutive. Elle appelle à une continuelle régénération des divisions spatiales selon les exigences de formations et métiers de demain.

Parallèlement, ce projet qui vise l'exemplarité, offre l'opportunité d'explorer la notion d'usage et exploitation de la toiture en y intégrant des activités de loisirs ou détente. Avec le facteur temps, la possibilité d'une surélévation pour accueillir des activités pouvant s'initier dans le dessein de développement d'un site de formation professionnelle est également à intégrer.

Une moyenne du nombre d'élèves, d'enseignants et de personnels a été synthétisée afin de déterminer les besoins en salle de sport ainsi qu'en places assises pour le restaurant-cafétéria. En moyenne, l'EPP accueillera chaque jour 677 élèves sur le site. Le nombre d'enseignants est estimé à environ 65 équivalents temps plein, à ce jour. Le nombre total des élèves serait d'environ 950 (yc EdT et Cofop), soit 430 à plein temps et 520 en dual.

Objectif de la commune de Payerne

Convaincue que la formation est un pilier évident dans l'évolution d'une ville, la Municipalité de Payerne a intégré cet aspect dans son programme de législature 2021–2026. En effet, dans les quatre axes forts de ce document, le développement des infrastructures scolaires et la présence des possibilités de formation sur le territoire communal forment un objectif clé dans l'axe « Ville d'actions ». L'école professionnelle, d'ores et déjà présente sur le territoire communal, se verra évoluer au niveau des filières de formation proposées. Elle attirera des jeunes en formation de tout le Canton et plus largement de la Suisse romande.

Le terrain qui accueillera l'école professionnelle était initialement destiné à accueillir des constructions industrielles ou artisanales. Au vu de sa situation jouxtant directement des quartiers d'habitation, aucun projet industriel ne s'est finalement développé sur ce site ces 25 dernières années. Au vu aussi de la position idéale du terrain relativement proche de la gare CFF et de la gare routière, la Municipalité l'a proposé au Canton pour couvrir le besoin d'une nouvelle école professionnelle. Outre le fait que la construction fera l'objet d'une procédure de concours organisée par le Canton, un processus de changement d'affectation en zone d'utilité publique a été amorcé.

Pour ce projet, la Municipalité porte une importance particulière à l'intégration de ce pôle de formation dans un secteur proche du centre-ville et en continuité d'une zone d'habitations. Ainsi, le trafic généré par l'école mais aussi les besoins des secteurs existants devront cohabiter et des mesures de gestion pour les différents modes de déplacement devront être mises en place. Des mesures d'accompagnement afin d'améliorer la liaison de mobilité douce entre la future école professionnelle et la gare ou le centre-ville seront prises. Les aménagements paysagers existants devront en partie être maintenus mais également renforcés sur la parcelle en parfaite cohérence avec le projet architectural.

La construction d'un nouveau complexe scolaire post obligatoire a également été une opportunité à saisir pour la Ville de Payerne et plus particulièrement l'ASIPE (Association Scolaire Intercommunale Payerne et Environs) en matière d'infrastructures sportives. En effet, une salle de sport supplémentaire sera intégrée et financée pour et par L'ASIPE. Cette construction permettra de répondre aux besoins actuels et futurs de l'école obligatoire mais également des sociétés locales pour leurs entraînements hebdomadaires.

Enfin, la Municipalité de Payerne tient à souligner qu'elle se réjouit d'accueillir la nouvelle école professionnelle sur son territoire. Ce projet étoffe l'offre de formation disponible à Payerne, permettant d'ores et déjà aujourd'hui aux jeunes de la région de réaliser leur cursus scolaire des écoles primaire et secondaire à la formation postobligatoire que ce soit au gymnase ou à l'école professionnelle sur place.

Objectifs du maître de l'ouvrage

Le présent concours doit permettre de choisir le projet le plus convainquant pour la nouvelle école professionnelle de Payerne sur le plan architectural, fonctionnel et économique. Le maître de l'ouvrage rappelle que l'ensemble de ces cibles ne pourra être atteint que par le développement et la réalisation d'un projet qui satisfait les exigences budgétaires définies par l'Etat.

Le plan architectural devient de plus en plus complexe et doit englober une multitude de considérations. Ces dernières ont été réunies et exprimées à travers quatre sujets principaux élaborés ci-après. La volumétrie et l'implantation, le paysage, la durabilité et l'énergie ainsi que la structure et les matériaux sont devenus les quatre objectifs du concours qui ensemble visent la qualité architecturale. Il est demandé aux concurrent-es de rendre quatre planches pour convaincre de leur projet.

OBJECTIF VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION (PLANCHE 1)

Les critères de dialogue avec le contexte, d'identité, du singulier et du complexe, de l'atmosphère et du point de vue sont invoqués pour élaborer le projet architectural et urbain.

Pour un dialogue approprié avec le contexte, il s'agit de questionner la présence de l'institution sur le site en trouvant des accroches aux échelles et typologies variées présentes, une référence au paysage et son étendue et de travailler une porosité qui offre des liens avec le quartier sans pour autant « l'occuper ».

Les matériaux sont également investis pour leurs capacités à dialoguer avec le contexte bâti et paysager. La couleur, les reflets, les jeux d'ombres ou la capacité à révéler la lumière particulière d'un lieu sont différents moyens propres à l'architecture pour faire écho à son environnement.

« Une expression architecturale signifiant la vocation de l'institution et sa mise en valeur sera recherchée, en opposition au caractère générique qui marque l'architecture des grands programmes. La notion d'identité ne doit pas être vue comme étant uniquement portée par la forme ou la matérialité du bâtiment, mais comme pouvant être contenue dans une constellation spatiale, une figure distributive, un concept de ventilation naturelle, ou tout autre aspect singularisant la proposition. »

L'architecture peut et doit transmettre une philosophie d'apprentissage et encourager les initiatives par les élèves. Ainsi il serait pertinent de viser l'introduction d'une relation de l'individu au collectif et inversement, particulièrement importante et sensible pour les jeunes en cours de formation.

Si les qualités recherchées ci-dessus sont au service des utilisatrice-urs, une institution doit prendre en compte toute personne qui interagit avec elle. Le complexe scolaire offre une présence naturelle et détendue qu'il soit en fonction ou « en vacances ». Pour les riverain-es et habitant-es, il s'agit de rendre perceptible la vie intérieure au bâtiment pour ne pas qu'il reste un « volume muet ». Penser également au point de vue du visiteur, à la notion d'accueil et à celui de seuil et comment une architecture peut prodiguer une sécurité tout en s'ouvrant aux visiteurs.

OBJECTIF PAYSAGE (PLANCHE 2)

Une approche paysagère globale du site et la présence d'espaces naturels de qualité est demandée aux participant-es. Les idées d'aménagement pour le secteur devront proposer à travers une perception sensible des ambiances et le confort d'usage, tenant compte des composantes naturelles et paysagères, minérales et végétales, à l'intérieur du site ou en frange de celui-ci (approche à travers la topographie, des percées visuelles sur le contexte avoisinant ainsi que vers le site, des couloirs biologiques etc.). De manière générale, les projets s'attacheront à conserver et valoriser l'arborisation existante ainsi que l'entité paysagère que représente la promenade de la Maladaire.

Les propositions d'arborisation définiront des ambiances végétales spécifiques. Les projets devront prendre en compte l'intégration du site dans le réseau écologique supra-quartier et la mise en place de milieux diversifiés pour la faune et la flore. Les plantations, tout particulièrement les arbres, devront bénéficier de conditions de croissance optimales.

Concernant les matériaux d'excavation, il est attendu des concurrent-es qu'ils proposent une stratégie de gestion et d'optimisation qualitative des terres de décapage et d'excavation (horizons A, B et C) s'inscrivant dans une économie circulaire au sein d'un périmètre élargi. Cette stratégie cherchera la meilleure utilisation des terres sur site, tout en prenant en compte les impératifs de chantier des constructions comme des aménagements.

Il est essentiel que la réflexion des concurrent-es s'oriente vers une gestion vertueuse de l'eau en identifiant toutes les opportunités (espaces en pleine terre, choix des revêtements de surface, déconnexion des surfaces imperméables, association eau-sol-arbre, eau ludique...). Pour cela, l'eau pluviale ne peut plus être considérée comme un déchet. Elle doit être visible en surface, retenue et infiltrée au plus proche de sa source. Le recours à des canalisations doit être limité, de manière à créer des milieux favorables pour la vitalité végétale et arborée.

Concernant le programme du présent concours, Il s'agira de définir les principes d'implantation permettant de faire fonctionner l'école professionnelle pendant le temps scolaire tout en assurant la compatibilité avec sa fonction en tant qu'espace de délasserment et de loisirs.

Il est demandé aux participant-es de notamment travailler sur les limites physiques du parc afin qu'elles soient bien identifiables par le corps enseignant et les élèves. Une attention particulière sera aussi portée à la matérialité des sols afin d'assurer une compatibilité entre les enjeux environnementaux que sont notamment la perméabilité des sols et les enjeux d'entretien et d'usage.

OBJECTIF DURABILITÉ ET ÉNERGIE (PLANCHE 3)

L'Etat de Vaud, dans le cadre de sa démarche d'exemplarité, exige de tous ses nouveaux projets de remplir la démarche SméO à toutes les phases, ainsi que la labellisation SméO Energie+ Environnement. Dans le cadre d'une approche expérimentale, ce projet devra obtenir la certification supplémentaire SNBS au niveau Gold.

En vue d'une évaluation pragmatique des projets en matière de construction durable en phase de concours, quatre grands axes de réflexion sont proposés: l'écobilan de la construction, l'exploitation, le confort des utilisateurs et la qualité des aménagements extérieurs. Ces 4 grands axes sont développés selon les enjeux qu'ils révèlent.

En particulier, la matérialité proposée se doit d'être peu énergivore et à faible impact environnemental, en favorisant notamment les matériaux biosourcés, géosourcés ou réemployés. A ce sujet, le maître d'ouvrage, dans le cadre de sa démarche d'exemplarité, souhaite favoriser le réemploi des matériaux conformément à ce qui a été annoncé dans la stratégie immobilière 2030 de la DGIP.

L'exploitation du bâtiment est le second axe de réflexion. Dans le contexte actuel de crise énergétique, la maîtrise des coûts d'exploitation est centrale dans la gestion d'un parc immobilier tel que celui de l'Etat de Vaud. Il est donc primordial que les facteurs influents soient évalués dès la phase de conception du projet. L'efficacité énergétique du bâtiment sera jugée en termes de compacité, de qualité de l'enveloppe et de réduction des besoins en énergie en phase d'exploitation. En ce sens, une attention particulière doit être portée à l'intégration harmonieuse de la production photovoltaïque conformément à l'article 10 alinéa 5 de la loi vaudoise sur l'énergie. De façon globale, le maître de l'ouvrage privilégie des bâtiments low-tech dont l'exploitation favorise l'intervention et la responsabilisation des utilisateurs plutôt que l'automatisation systématique.

Le confort des utilisateurs-trices est le troisième axe de réflexion. Il en découle trois principaux thèmes qui sont la qualité de la lumière naturelle, la qualité de l'air intérieur qui dépend du concept de renouvellement d'air et des types de matériaux utilisés en second œuvre et enfin le confort thermique, en particulier estival. La surchauffe estivale est une thématique récurrente dans le contexte du changement climatique. Toutes les mesures passives et constructives doivent être prises et complétées par un concept de rafraîchissement nocturne, pour minimiser les besoins énergétiques du bâtiment et garantir le confort des utilisateurs.

Enfin la qualité des aménagements extérieurs sur le plan de la durabilité est le 4^e axe de réflexion. Ces aménagements doivent avoir un impact positif sur la biodiversité sur site, garantir une part maximale à la pleine terre et gérer les eaux en surface par le biais de rétention locale. Les interactions du site à son environnement proche doivent encourager la mobilité douce et être adaptés à toutes et tous, notamment aux personnes à mobilité réduite. Enfin le traitement des surfaces extérieures doit absolument éviter la création d'îlots de chaleur et promouvoir la création d'îlots de fraîcheur, rendant ces espaces agréables à vivre en été.

OBJECTIF STRUCTURE ET MATÉRIAUX (PLANCHE 4)

Les qualités techniques de la proposition seront évaluées sous l'angle de la favorisation d'une construction à prédominance « bois », matière première issue des ressources cantonales, ou alors dans la démonstration de la pertinence d'un autre matériau présentant une performance égale ou supérieure au bois. Le projet doit mettre en évidence des qualités inhérentes au matériau à travers le respect de ses propriétés physiques et structurelles.

Afin de rendre pragmatique l'évaluation des structures envisagées dans les différents projets, les points de réflexion suivants sont proposés et seront renseignés dans la mesure du possible dans les documents rendus:

- concept de structure et de matériaux bois adaptés aux ressources forestières cantonales (essences de bois, classes de résistance, etc.);
- trame et matérialité de la structure adaptables aux spécificités des charges et des espaces;
- cohérence entre l'infrastructure et la superstructure (matériaux, descentes de charges, stabilisation, etc.);
- mise en œuvre (rapidité, moyens de levage optimisés, nuisances de chantier optimisées, etc.);
- entretien faible et utilisation aisée dans le temps.

Enfin, une attention particulière devra être portée pour que les concepts de structure envisagés, ainsi que les matériaux proposés, favorisent au maximum les circuits courts et l'économie locale.

L'Etat de Vaud souhaite également, dans le respect des minimaux des marchés publics, obtenir le Label Bois Suisse avec la mise en avant du « bois suisse » et du « Propre bois ».

3.3 Présentation du site

Parcelle choisie

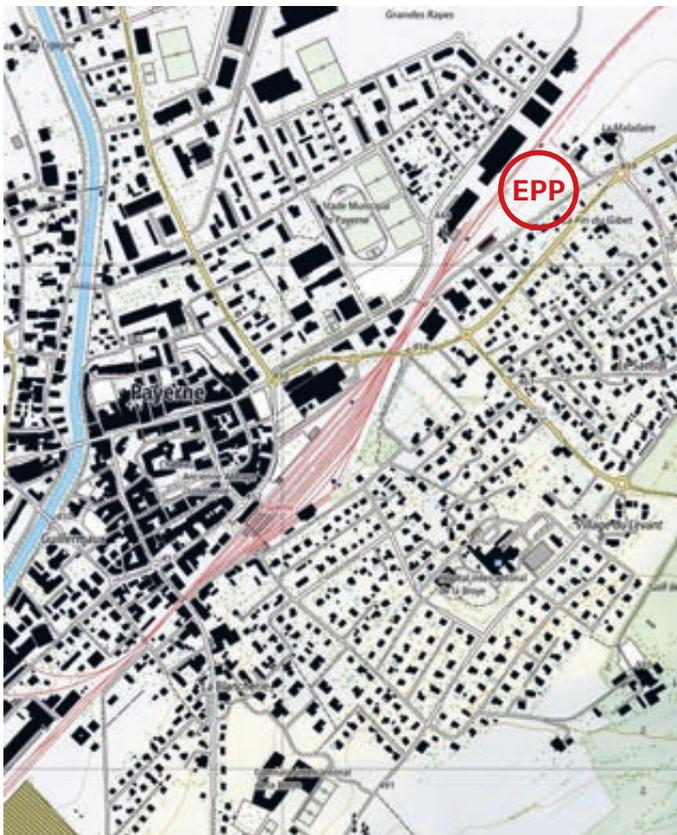
En coordination étroite avec la Commune de Payerne et la DGEP, l'implantation de la future Ecole Professionnelle de Payerne a été consolidée sur la parcelle n°2877 du cadastre de Payerne.

La parcelle, d'une surface de 15 131 m², est située à la « Fin du Gibet » sur le territoire de la Commune de Payerne au nord-est de la ville, à environ 600 mètres de la gare CFF de Payerne.

Elle est longée par la ligne de chemin de fer au nord-est et est constituée d'une pâture, bordée par une allée d'arbres, le long de la promenade de la Maladaire au sud.

La parcelle subit de légères nuisances dues à la ligne de chemin de fer et des accès à proximité. Elle est située à l'est de la gare de Payerne et son accessibilité est à améliorer.

Au sud-est, les CFF ont le projet de réaliser un nouveau quai de chargement dont l'accès empiète sur la parcelle 2877. L'empiètement fera l'objet de la détermination d'un droit de servitude. Le principe est accepté par les CFF, la Commune et la DGIP.



© Géodonnées Etat de Vaud, Office fédéral de topographie

Contexte bâti

Le périmètre du projet n'est pas inclus dans un périmètre de protection ISOS, ni à proximité directe.

La parcelle non bâtie est située sur la couronne extérieure périurbaine de Payerne. Le contexte bâti hétérogène est caractérisé par un saut d'échelle entre un quartier résidentiel et une zone industrielle comprenant un silo agricole.

Des objets évalués en note 3, intéressants au niveau communal, sont situés le long de la promenade de la Maladaire, notamment une série de trois villas urbaines construites simultanément en 1901. Un quatrième objet datant de la fin du XIX^e, situé au Nord-Est, comprend également un jardin historique certifié ICOMOS.

La zone industrielle longeant la ligne de chemin de fer comprend des halles industrielles plus récentes datant de la fin du XX^e.

Contexte naturel

Le site ne présente pas d'enjeu important au regard des inventaires fédéraux et cantonaux, ainsi que du réseau écologique vaudois, mais possède trois entités d'arborisation distinctes et protégées:

- l'alignement d'arbres majeurs alternés de tilleuls et platanes, cette ligne est recensée à l'inventaire communal de protection des arbres;
- la haie vive en contrebas de la lignée d'arbres présente une diversité moyenne, elle est considérée comme protégée selon le règlement communal.

Ces deux entités sont des composantes d'une « bande de verdure » déjà recensée dans le plan partiel d'affectation « Maladaire » datant de 1996. Elles représentent une valeur paysagère vue comme acquise par les riverain-es. Il est conseillé de privilégier son maintien. Toutefois leur coupe peut être envisagée mais d'importantes mesures de compensation doivent être proposées, en considérant qu'une demande spécifique d'abattage devra se faire lors de l'autorisation.

Il en va de même pour les arbres isolés qui sont la troisième entité. Ils sont considérés comme protégés en raison de leur diamètre supérieur à 30cm mais n'ont pas de valeur élevée.

Urbanisme

Le nouveau plan d'affectation cantonal N°370 est déjà en cours d'élaboration et la version finale prendra en compte le projet lauréat. Il remplacera le PPA « Maladaire » approuvé en 1997 et qui régit l'affectation de la parcelle en reprenant la réglementation de la zone industrielle du RPGA.

La première étude de faisabilité, est effectuée en considérant le PPA et non le PAC éventuel. Les solutions urbanistiques proposées dans le cadre de cette étude ne sont pas contraignantes pour les participant-es.

En ce qui concerne les gabarits, aucune contrainte de hauteur n'est imposée sur la parcelle.

Mobilité

Le site choisi pour construire la nouvelle Ecole professionnelle de Payerne (EPP) se trouve légèrement excentré par rapport au centre de la commune de Payerne. Il se situe à environ 10 minutes à pied depuis la gare et 15 minutes depuis le centre de la ville. Le passage inférieur des CFF à l'ouest de la parcelle est un accès piéton essentiel qui sera adapté aux nouveaux besoins du site. La parcelle est également accessible à vélo depuis la globalité de Payerne et Corcelles-près-Payerne et en bus avec la ligne urbaine. Le site présente une complexité dans l'accessibilité due à la présence de différent-es usagers et usagères (future école, commune de Payerne, les CFF, Landi et les riverain-es) avec des besoins variés. Dans le but de considérer tous ces derniers, une étude du bureau Team+ a été effectuée, qui vise l'apport d'une assise aux choix de mobilité nécessaires à l'accessibilité multimodale du site. L'étude a formulé à la fin une liste de recommandations qui concernent les trois périmètres du concours.

(→ DOCUMENT D3.18 ETUDE D'ACCESSIBILITÉ, TEAM+ ET CHRISTE & GYGAX SA)

Données topographiques

Le terrain présente un double pendage est-ouest et nord-sud et a été visiblement nivelé par des remblais modernes pour l'installation d'une route dans sa partie occidentale à une époque récente. Un relevé topographique a été effectué en décembre 2020.

(→ DOCUMENT D3.21_PLAN AVEC PÉRIMÈTRES ET TOPOGRAPHIE NPP)

Données géotechniques

Dans le cadre du projet de construction de l'école professionnelle de Payerne sur la parcelle 2877, l'étude géotechnique préliminaire a permis d'identifier des caractéristiques des terrains de fondation.

Le projet tel que prévu est compatible avec le site dans le contexte mis au jour, aussi bien du point de vue géologique qu'hydrogéologique. Ceci sans conditions particulières hormis le respect des recommandations concernant le terrassement et la stabilité des fouilles, l'évacuation et la réutilisation des matériaux d'excavation, la pédologie, les fondations, la gestion des eaux souterraines de surface et de chantier ainsi que le risque radon.

(→ DOCUMENT D3.14_ÉTUDE PRÉLIMINAIRE EP3, PRÉAVIS GÉOTECHNIQUE PAR ABA-GEOL SA)

Eaux souterraines

La zone du projet se situe en secteur «Au» de protection des eaux souterraines. Le secteur «Au» est restrictif par rapport aux constructions, notamment en termes de profondeur de réalisation. En secteur «Au-Ao» seul un abaissement temporaire de la nappe phréatique par pompage est autorisé. Il est donc interdit de modifier durablement son niveau.

Lors des sondages, les matériaux mis au jour étaient majoritairement secs à peu humides, puis saturés dès 3m de profondeur sur l'un des sondages (T4). Les niveaux d'eau sont susceptibles de remonter en périodes très pluvieuses et/ou peuvent être soumis à des variations saisonnières.

(→ DOCUMENT D3.14_ÉTUDE PRÉLIMINAIRE EP3, PRÉAVIS GÉOTECHNIQUE PAR ABA-GEOL SA)

Environnement

PROTECTION CONTRE LE BRUIT

A ce stade, il est considéré que la parcelle n°2877 se verra attribuer un DS II. Avec les charges de trafic projetées, les valeurs de planification pour le DS II sont respectées ainsi que les exigences de l'OPB pour l'article 30.

Pour le bruit ferroviaire, la distance entre la voie ferrée et la zone constructible doit être de minimum 10m pour respecter les VP du DS II. La limite du cadastre de cette parcelle se trouvant à 16m de la voie ferrée, le projet n'est pas impacté par les émissions sonores de la voie ferrée.

La proximité avec le site industriel peut causer des nuisances sonores. Bien qu'il est peu probable que le silo agricole y contribue, il est recommandé, dans la partie sud-ouest du projet, de privilégier des locaux pas ou peu sensibles au bruit.

PROTECTION CONTRE LE RAYONNEMENT NON IONISANT

INSTALLATION DE TÉLÉPHONIE MOBILE

Des installations de téléphonie mobiles sont situées à proximité du périmètre de construction, notamment sur le silo Landi au sud-ouest de la parcelle. En fonction des volumétries prévues par le projet, une coordination avec les propriétaires des installations sera effectuée pour permettre le respect de l'ORNI et le bon fonctionnement des installations. Le rapport de faisabilité environnementale sera mis à jour dans le cadre de l'établissement du Plan d'Affectation Cantonal lié au projet de l'Ecole Professionnelle de Payerne. Il déterminera si des mesures devront être mises en œuvre lors de la demande d'autorisation de construire.

LIGNE DE CHEMIN DE FER

Une ligne de chemin de fer CFF longe la parcelle sur sa bordure nord-ouest. Les lignes détournées qui alimentent les tronçons Payerne-Lausanne et Payerne-Yverdon sont situés en bordure de parcelle. La distance critique ORNI pour ce type de ligne est fixée à 20m par rapport au tracé de la ligne (zone hachurée en jaune illustré sur la figure ci-après). Le projet ne doit pas implanter à moins de 20m des lieux à utilisation sensible (LUS). Il est cependant possible d'y implanter des lieux de séjour momentané (LSM).



- Ligne détournée CFF
- Distance critique ORNI
- ▨ LUS interdits
- Périmètre de construction 15131m²

Archéologie

L'extrême sud-ouest de la parcelle n'a pas été totalement sondé à cause de l'instabilité du terrain et de remontées d'eau à la surface. Malgré ces quelques lacunes, la séquence stratigraphique et archéologique de la parcelle a pu être globalement bien appréhendée.

L'angle nord-est présente les potentiels indices d'un ancien sol forestier, marquée par une couche à tendance humifère. La partie basse présente une séquence mouvementée avec l'impact anthropique récent présent plus profondément que sur le reste de la parcelle. Le nord-ouest de la parcelle, présente des niveaux plus impactés par les activités hydromorphiques liées à la nappe phréatique et la proximité de la Broye.

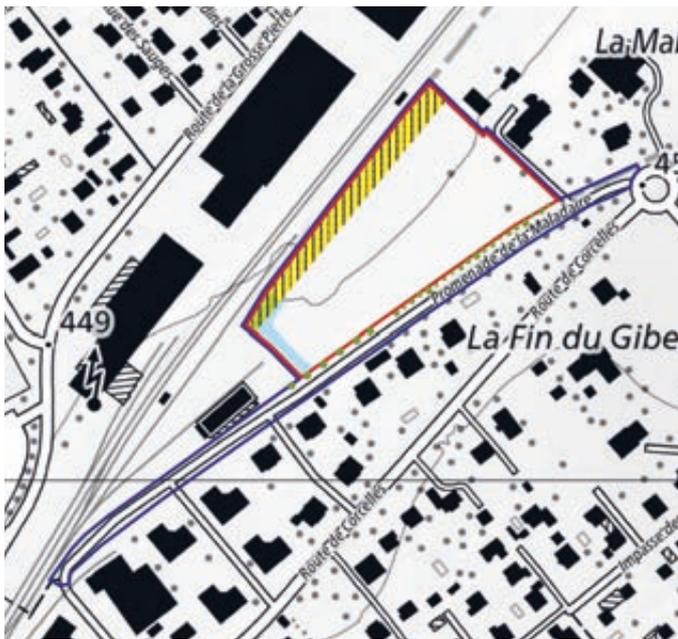
Les tessons de céramique proviennent en majorité du centre de la parcelle, une zone à forte dynamique colluviale. Au vu de la rareté des structures et du fait que la plupart des tessons sont clairement roulés, il est très probable qu'ils proviennent d'une proche occupation située en amont de la parcelle sondée. Mais la présence d'une éventuelle occupation localisée dans la parcelle, surtout au sud où les sondages n'ont pas été effectués, doit également être considérée. En conséquence, il est conseillé de planifier le suivi archéologique des travaux de terrassement.

(→ DOCUMENT D3.16_RAPPORT DE DIAGNOSTIC ARCHÉOLOGIQUE, ARCHEODUNUM SA)

Energie

La parcelle n°2877 fait partie du périmètre du projet de chauffage à distance de la ville de Payerne (sous réserve d'acceptation par le conseil communal). D'après les estimations, la parcelle n°2877 sera raccordée entre 2025 et 2030. Le projet de l'EPP devra toutefois faire l'objet d'une étude énergétique au stade suivant de développement.

3.4 Périmètres du concours



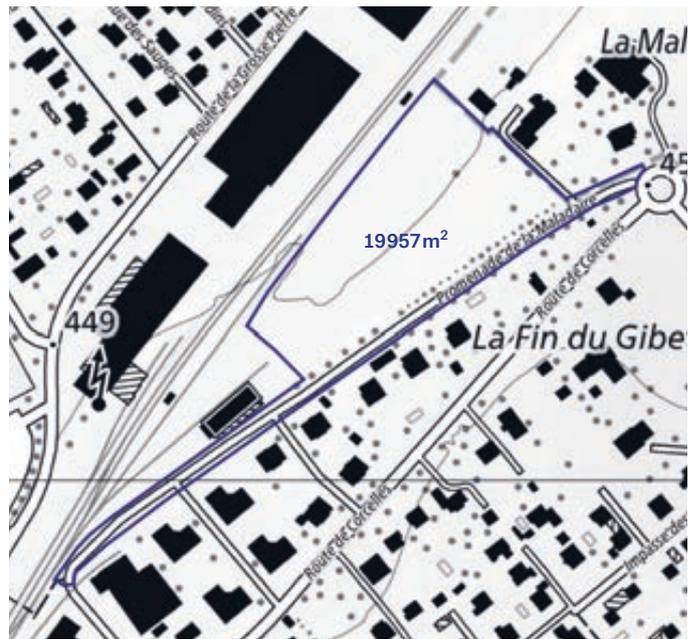
- Périmètre de réflexion
- Périmètre de construction

Périmètre d'implantation = périmètre de construction avec contraintes suivantes:

- Servitude CFF
- Zone avec limite ORNI
- ● ● Rangée d'arbres protégés au niveau communal (abattage possible mais compensation)

Périmètre de réflexion

Un périmètre de réflexion est défini. Il encourage l'élaboration de propositions d'aménagement des accès à la parcelle en intégrant la promenade de la Maladaire.



Périmètre de construction

Le périmètre de construction comprend la parcelle n°2877, avec indication des contraintes de droit privé (servitude) et arbres protégés (alignement d'arbres de la Maladaire).



Périmètre d'implantation

Le périmètre d'implantation intègre les contraintes suivantes:

- restriction d'affectation ORNI; (→ P.13, LIGNE DE CHEMIN DE FER)
- servitude au bénéfice des CFF;
- allée d'arbre à maintenir, maintien ou compensation des arbres existants.



Fonds de plans © Géodonnées Etat de Vaud, Office fédéral de topographie

3.5 Règles de construction

Dispositions à l'utilisation du sol

Le plan des zones approuvé par le Conseil d'Etat le 1^{er} septembre 1982 et le Règlement communal sur le plan général d'affectation et la police des constructions du 13 mars 1996 affectent la parcelle n°2877 à la zone de « plan d'affectation spécial ». Le plan partiel d'affectation « Maladaire » approuvé par le Département des travaux publics, de l'aménagement et des transports le 10 décembre 1997 régit l'affectation de la parcelle. Celui-ci reprend l'intégralité de la réglementation de la zone industrielle du règlement communal sur le plan général d'affectation et la police des constructions.

Néanmoins, ces dispositions à l'utilisation du sol ne sont pas applicables dans le cadre du présent concours. En effet, au terme des études de faisabilité (document C Rapport de faisabilité et document C1 Addenda), il a été décidé que la parcelle n°2877 fera l'objet d'un nouveau plan d'affectation cantonal (PAC) intitulé: PAC n°370 « Ecole Professionnelle de Payerne ». Les dispositions à l'utilisation du sol du nouveau PAC seront définies sur la base du projet d'architecture lauréat du présent concours.

En mai 2022 et conformément à la Loi sur les marchés publics (LMP-VD), la Direction générale du territoire et du logement (DGTL) a lancé un appel d'offres sur invitation pour l'établissement du PAC n°370. Au terme de la procédure, c'est le groupement suivant qui a remporté le marché pour assurer l'élaboration de ce document:

- **PILOTE**
Plarel SA architectes et urbanistes associés, Lausanne
- **MOBILITÉ**
RGR Robert-Grandpierre et Rapp SA
- **PAYSAGE**
Monnier Architecture du Paysage SA
- **ENVIRONNEMENT**
Impact-Concept SA

L'auteur du projet d'architecture lauréat transmettra au groupement et sous forme informatique les données nécessaires à l'élaboration de cette planification. Les documents du projet de PAC lui seront soumis pour consultation.

3.6 Programme du concours

Le programme du présent concours répond aux besoins de la DGEP avec la nouvelle école professionnelle ainsi qu'à ceux de l'ASIPE (Association scolaire intercommunale de Payerne et environs) avec une salle de sport à son usage exclusif. Ainsi le projet répond à deux unités utilisatrices simultanément. Les notions de bâtiment, d'entité et d'identité feront partie des considérations pour unir ou séparer les deux programmes, leur synergie ou fragmentation n'étant pas énoncée.

UNITÉS UTILISATRICES		TOTAL SUP	9350m ²
1 DGEP	NOUVELLE ÉCOLE PROFESSIONNELLE	8715	
2 ASIPE	SALLE DE SPORT SIMPLE VD3	635	

DGEP - NOUVELLE ÉCOLE PROFESSIONNELLE		SUP	8715m ²
1	SALLES D'ENSEIGNEMENT	2860	
2	SALLES SPÉCIALES	844	
4	LOCAUX ENSEIGNANTS	250	
5	BIBLIOTHÈQUE / MÉDIATHÈQUE	350	
6	ADMINISTRATION	215	
7	ESPACES COLLECTIFS	2309	
8.X	ÉQUIPEMENTS SPORTIFS DGEP	1887	
9	LOCAUX DE SERVICES		
10	SURFACES DE DÉGAGEMENTS		
11	SURFACES D'INSTALLATIONS		
12	SURFACES DES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS		
14	PARKINGS		

ASIPE - SALLE DE SPORT SIMPLE VD3		SUP	635m ²
8.1X	SALLE DE SPORT SIMPLE VD3	635	

DGEP, ASIPE - PROGRAMME DES LOCAUX			
VOLUME DES LOCAUX UTILES NET		45023m ³	
SN	SURFACE NETTE (SU+SD+SI)	12540m ²	
SU	SURFACE UTILE (SUP+SUS)	10716	
SUP	SURFACE UTILE PRINCIPALE	9350	
SUS	SURFACE UTILE SECONDAIRE	1239	
SD	SURFACE DE DÉGAGEMENTS	1416	
SI	SURFACE D'INSTALLATIONS	338	
PROGRAMME DES AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS		1000	

Organigramme fonctionnel

De manière délibérée, aucun organigramme fonctionnel ne sera proposé, ce qui est proposé est un organigramme libre. L'intention est de susciter des plans innovants dans leur organisation, leur capacité de créer de nouveaux espaces du programme et adjacents, ainsi que de questionner et éventuellement estomper les rapports hiérarchiques existants au sein d'une école.

3.7 Prescriptions techniques

Le projet retenu se devra de respecter toutes les normes en vigueur. Les mandataires spécialisés s'engagent à travers leurs projets à respecter notamment les points ci-dessous.

Exemplarité de l'Etat et certifications

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'exemplarité de l'Etat en termes de Durabilité dans les constructions, le projet lauréat devra pleinement répondre aux exigences de la Directive DRUIDE 9.1.3 pour l'efficacité énergétique et la durabilité dans les constructions. Le projet lauréat devra également pouvoir obtenir la certification SméO Energie+Environnement ainsi que le label SNBS au niveau Gold.

Degré de technicité des installations

L'Etat de Vaud vise de plus en plus des bâtiments qui dépendent le moins possible de la technologie et de la domotique et va ainsi vers une tendance désignée « Low Tech ».

Bois vaudois

Dans le cadre de la construction de projets en bois, l'Etat de Vaud est engagé dans une démarche d'utilisation de bois de forêts vaudoises en partenariat avec les faitières de la branche. Le maître d'ouvrage ne peut donc qu'encourager les concurrents à utiliser des essences locales disponibles.

Sécurité incendie

Le projet devra également intégrer dès sa conception un concept de protection incendie conforme aux directives AEAI en vigueur. La configuration des unités d'utilisation, des voies de fuite et de tout autre élément pouvant affecter la volumétrie ou la configuration du bâtiment doivent impérativement être intégrées dès la phase d'avant-projet.

Confort intérieur

Dans un contexte de changement climatique, le projet doit anticiper les conditions climatiques futures.

Il s'agira de favoriser au maximum l'utilisation de systèmes passifs permettant de garantir un confort hivernal et estival optimum (matériaux de construction, isolation thermique, disposition et taille des fenêtres, nature de l'enveloppe extérieure, revêtement des murs intérieurs, etc.). Du fait de sa nature et sa structure, la construction devra permettre d'atteindre une température ambiante et une hygrométrie confortable, tout en minimisant la consommation d'énergie.

Un concept de ventilation clair devra permettre une aération adéquate des locaux qui garantira une bonne qualité de l'air intérieur, en relation avec les affectations de chaque local. Le concept proposé devra résulter d'un équilibre optimal entre potentiel d'économie d'énergie, coût d'investissement, impact en énergie grise des installations de ventilation, ainsi que de leur entretien dans la durée.

Les locaux sans exigences climatiques particulières et possédant des fenêtres seront à ventiler naturellement.

Le confort thermique estival devra être garanti, en respectant les exigences de la norme SIA 180 et la Directive DRUIDE 9.1.3.

Lumière naturelle

Selon le programme, l'éclairage naturel devra être favorisé et maîtrisé de manière à réduire au maximum l'éclairage artificiel, tout en évitant les risques de surchauffe et d'éblouissement. Le système d'éclairage artificiel devra répondre aux exigences de la valeur cible selon la norme SIA 387/4. L'éclairage de valorisation spécifique aux zones représentatives devra correspondre à l'état de l'art dans ce domaine en termes de performances énergétiques et de rendu lumineux.

Bruit

Pour ce qui concerne la protection contre le bruit provenant de l'extérieur, la construction devra répondre aux exigences de la norme SIA 181 en considérant les locaux situés dans la zone publique comme d'une « sensibilité au bruit élevée ».

Accessibilité pour toutes et tous

Le projet retenu devra bien évidemment répondre aux exigences de la SIA 500 pour les bâtiments neufs et se devra d'être exemplaire en termes d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

4. Jugement

4.1 Contrôle de conformité

Les projets ont été réceptionnés par M^e Zeiter, notaire à Payerne.

Le contrôle technique des projets a été effectué par la notaire et l'organisateur du concours.

L'analyse de M^e Zeiter a porté sur les points :

- le projet a été remis dans le délai convenu ;
- le projet respecte la règle de l'anonymat.

L'analyse de l'organisateur du concours a porté sur les points :

- le projet est complet et remis dans la forme demandée ;
- les conditions de participation sont remplies.

4.2 Projets

17 projets ont été remis dans les conditions prescrites par le règlement du concours. Les projets ont été réceptionnés et numérotés de 1 à 17 par le secrétariat du concours.

N°	DEVISE DU PROJET
01	Le pont dans le vert
02	HANSEL ET GRETEL
03	AU-DESSUS DES RAILS
04	CASCADES
05	BABYLON
06	$a^2 + b^2 = c^2$
07	ABABA
08	Plan à trois
09	La rue est à nous
10	GEORGE CLUNY
11	P comme...
12	Terminus
13	Le ruisseau vert
14	Rooftop
15	ATELIERS DES CONNAISSEURS
16	DANS LE PARC
17	Les arbres de la Maladaire

4.3 Critères d'appréciation des projets

La liste des critères suivants est faite dans l'esprit d'offrir, dans la mesure du possible, un terrain qui provoque des projets qui sont et innovants, et qui signalent un alignement de valeurs répondant à des problématiques vues comme actuelles. Ces critères annoncent une manière de juger les projets mais également des ambitions en termes de qualité architecturale, durabilité et préoccupation des besoins des utilisatrice-eurs. Ils sont énoncés sans ordre hiérarchique :

- LE SINGULIER ET LE COMPLEXE

Les lieux conçus donnent naissance à des rapports spatiaux et sensoriels complexes et uniques, susceptibles d'occuper une place privilégiée dans le vécu des utilisatrice-eurs.

ÉCLAIRCISSEMENT: les notions de la singularité et de la complexité sont amenées comme des réponses à la problématique concrète des espaces et bâtiments de plus en plus standardisés et vus comme stériles.

- L'ATMOSPHÈRE

L'atmosphère est issue d'un équilibre pour lequel l'architecture est grandement responsable. Elle est priorisée et non sacrifiée au nom du fonctionnement complexe que représente un bâtiment aujourd'hui.

ÉCLAIRCISSEMENT: l'expérience de l'espace, par excellence une des notions endogènes de l'architecture telle qu'on la définit de manière contemporaine, elle met au centre les utilisatrice-eurs. Les bâtiments devenant de plus en plus sophistiqués, souvent le travail pour leurs fonctionnements se fait au détriment de la réflexion sur la pièce et l'espace à l'échelle de l'individu.

- LE DIALOGUE AVEC LE CONTEXTE

Le projet s'articule avec son contexte dans son entièreté, sans traiter des parts comme des nuisances. Des solutions sont trouvées dans le dialogue actif avec l'environnement bâti et non bâti.

ÉCLAIRCISSEMENT: il est toujours un défi d'intégrer des infrastructures telles les voies de train dans un projet d'architecture. Il est important ici d'avoir une école qui trouve des articulations intéressantes avec le contexte qui, sauf du côté de la promenade de la Maladaire, n'est pas particulièrement accueillant.

- L'IDENTITÉ

Le projet est catalyseur des lieux auxquels nous pouvons nous identifier et sert au sentiment d'appartenance de ses utilisatrice-eurs.

ÉCLAIRCISSEMENT: pensant aux utilisatrice-eurs et à leur quotidien, le bâti peut contribuer à leur bien-être dans le sens du sentiment de sécurité et de réjouissance de faire partie d'une communauté et/ou institution. Ceci peut être atteint à travers l'exemplarité architecturale, la valorisation du contexte ou l'unicité des lieux créés, par exemple.

- LA PLASTICITÉ DU POINT DE VUE

Le projet intègre sur tous les sujets les aspirations des actrice-eurs pertinent-es, par exemple la durabilité concerne toute la société; l'expérience de l'espace tient les utilisatrice-eurs au centre des réflexions; l'articulation avec le contexte s'élargit aux habitant-es de la ville.

ÉCLAIRCISSEMENT: ce point souhaite remettre au centre un aspect qui est peut-être trop souvent mis de côté, la question de l'appartenance du bâtiment et pour qui il est construit.

- LE REFUS DE L'USAGE UNIQUE

Le bâtiment est pensé comme démontable, réemployable, réutilisable, recyclable ou compostable dans son entièreté.

ÉCLAIRCISSEMENT: la notion de vie circulaire est de grande importance et contient plusieurs sens, notamment selon le principe des 5 R et d'autres: Refuser l'usage unique - Réduire la consommation - Réutiliser dans le sens qu'un objet conserve sa forme initiale mais pas sa fonction - Recycler dans la manière où la matière est récupérée pour créer de nouveaux objets - Rendre la terre: composter tous les déchets organiques - Réemploi: donner une deuxième vie à un objet en gardant et sa forme et sa fonction - valorisation énergétique: par exemple incinérer la matière pour la transformer en énergie.

- LA COHÉRENCE DES MATÉRIAUX

Les matériaux sont l'endroit où la plupart des préoccupations convergent, notamment la durabilité, l'identité et l'atmosphère.

ÉCLAIRCISSEMENT: sujet particulièrement soumis aux agitations du marché, la volonté est ici de chercher à rendre aux matériaux leur potentiel d'expression et leur rôle prédominant dans une construction durable.

4.4 Délibérations du jury

SESSIONS DES 31.05, 01.06 ET 15.06.2023

Introduction et rappel des objectifs

Le président du jury salue les membres du jury et ouvre la session. Il présente les différents membres et rappelle le déroulement et les objectifs de la procédure, les points forts du programme du concours, ainsi que le respect de la norme SIA 142.

Acceptation des projets au jugement

Tous les projets sont parvenus à l'organisateur dans les délais et le respect de l'anonymat, en respectant les points essentiels du règlement de la procédure et du cahier des charges. Le procès-verbal y relatif figure dans le cahier remis à chaque membre du jury. L'ensemble des projets est accepté au jugement.

Méthode d'appréciation

Le jury prend connaissance de manière approfondie de l'ensemble des projets.

Les critères d'appréciation énoncés dans le programme sont rappelés.

Il est décidé de procéder par tours d'élection.

4.5 Premier tour d'examen

Après discussion, le jury procède à un premier tour d'élection, qui écarte 7 projets et en retient 10.

4.6 Deuxième tour d'examen

Le jury procède à une nouvelle lecture des 10 projets retenus. Une discussion approfondie a lieu pour chacun des projets. Au terme de cette deuxième phase, le jury sélectionne 8 projets pour faire l'objet d'expertises de la part des spécialistes-conseils.

4.7 Tour de repêchage

Le jury procède à un tour de repêchage complet et décide de maintenir ses choix; aucun projet n'est repêché.

4.8 Rapports des spécialistes-conseils

Le résultat des expertises des projets analysés est présenté aux membres du jury. Les spécialistes-conseils relèvent dans leurs analyses les points forts et les points faibles qu'ils ont identifiés. Les experts sont à la disposition du jury pour répondre à toutes les questions qu'ils jugent nécessaires à la compréhension des projets et de leurs analyses.

Les projets ont été analysés selon les thématiques suivantes:

- Economie de la construction
- Système constructif en bois
- Urbanisme et PAC (plan d'affectation cantonal)
- Développement durable
- Installations sportives
- Vérification du programme et des surfaces

4.9 Délibérations et classement des projets

Les délibérations autour des projets retenus pour la dernière session donnent lieu à de riches débats, basés sur les critères de jugements énoncés dans le cahier des charges. Leurs qualités et défauts sont mis en perspective avec les objectifs des différents partenaires de cette opération dans le but de choisir, in fine, une proposition commune forte et qualitative.

L'évolution des discussions, l'analyse fine, la comparaison, la confrontation successive des projets et une nouvelle visite commune du site conduisent le jury à décider à l'unanimité du classement suivant:

CLASSEMENT DÉFINITIF

N°	DEVISE DU PROJET	RANG	PRIX
15	ATELIERS DES CONNAISSEURS	1 ^{er}	1 ^{er}
05	BABYLON	2 ^e	2 ^e
07	ABABA	3 ^e	3 ^e
08	Plan à trois	4 ^e	4 ^e
13	Le ruisseau vert	5 ^e	5 ^e
04	CASCADES	6 ^e	6 ^e

4.10 Prix

La somme globale des prix du présent concours s'élève à CHF 280000.- HT. La répartition des prix entre les 6 projets primés se fait comme suit

N°	DEVISE DU PROJET	RANG	PRIX	MONTANT CHF
15	ATELIERS DES CONNAISSEURS	1 ^{er}	1 ^{er}	70000.- HT
05	BABYLON	2 ^e	2 ^e	62000.- HT
07	ABABA	3 ^e	3 ^e	50000.- HT
08	Plan à trois	4 ^e	4 ^e	42000.- HT
13	Le ruisseau vert	5 ^e	5 ^e	31000.- HT
04	CASCADES	6 ^e	6 ^e	25000.- HT

4.11 Recommandations du jury

Le jury remercie chaleureusement l'ensemble des participant-es pour leur contribution à la recherche de solutions dans le cadre de ce concours. Il félicite les équipes primées et en particulier les auteurs du projet lauréat «ATELIERS DES CONNAISSEURS» dont il recommande au maître de l'ouvrage la poursuite des études.

4.12 Levée de l'anonymat

Après établissement et attribution des prix, M^e Zeiter, notaire, remet au président du jury l'ensemble des documents d'identification des participant-es réunis dans un carton scellé. La levée de l'anonymat se fait en présence du jury.

Fin de la session du jury.

5. Approbation

Le présent rapport est approuvé par le jury.

L'ensemble des signatures des membres professionnels et non professionnels du jury est à disposition auprès du maître de l'ouvrage. Afin de garantir la protection des données, les signatures ne sont pas publiées.



M. Emmanuel Ventura
PRÉSIDENT DU JURY
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP, ARCHITECTE CANTONAL

M. Olivier Andreotti
VICE-PRÉSIDENT
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP, ADJOINT À L'ARCHITECTE CANTONAL

M. Michel Staffoni
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP, DIRECTEUR GÉNÉRAL

M. Lionel Eperon
ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP, DIRECTEUR GÉNÉRAL

M. Pedro Cœlho
ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP, DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT

M. Frédéric Schütz
ÉTAT DE VAUD, DEF-CDGV, DIRECTEUR DE L'ETVJ

M. Nicolas Schmid
COMMUNE DE PAYERNE, MUNICIPAL, DIRECTEUR DE L'ASIPE

M. Adrian Kramp
ARCHITECTE, BÖEGLIKRAMP ARCHITEKTEN, FRIBOURG

M. Juan Rodriguez
ARCHITECTE, GIORGIS RODRIGUEZ ARCHITECTES, CAROUGE

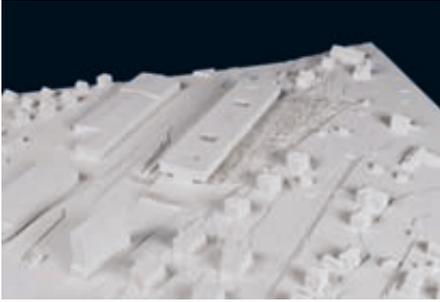
Mme Lorraine Beaudoin
ARCHITECTE, JOUD VERGELY BEAUDOIN ARCHITECTES, LAUSANNE

M. Rafael Villar
INGÉNIEUR BOIS, CHARPENTE CONCEPT, LAUSANNE

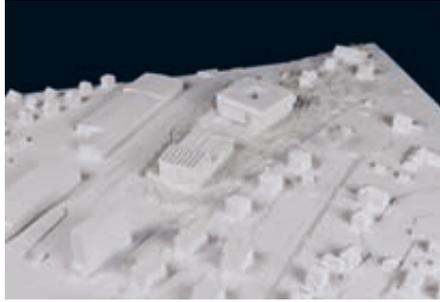
Mme Francine Wegmüller
DR ÈS SCIENCES, UNIL, WEINMANN ENERGIES SA, ECHALLENS

M. Jan Forster
PAYSAGISTE, FORSTER-PAYSAGE, LAUSANNE

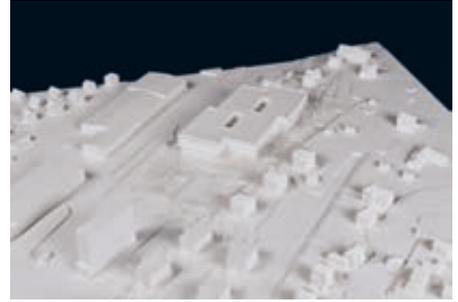
6. Levée de l'anonymat



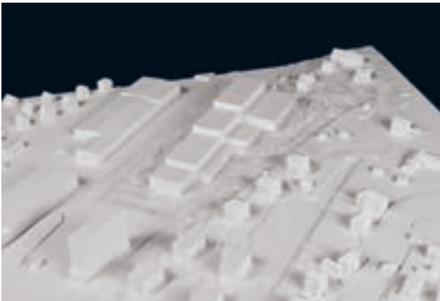
01. LE PONT DANS LE VERT p.51
GIORGIO CAMPEDEL ARCHITETTO LUGANO
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGI LUGANO
AFRY SUISSE SA LAUSANNE
IFEC INGÉNIERIE SA VILLARS-SUR-GLÂNE



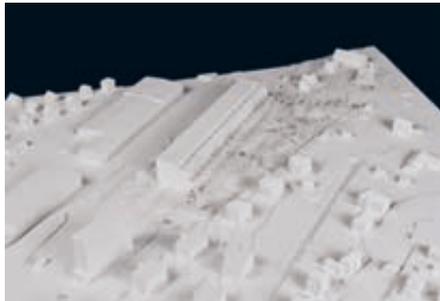
02. HANSEL ET GRETEL p.52
ARCHITECH SA GENÈVE
ARCHITECH BARCELONA 08 SLP BARCELONE /ES
ARRABAL SÀRL GENÈVE
THOMAS JUNDT INGÉNIERS CIVILS SA CAROUGE
M+S INGÉNIERS CONSEILS SÀRL GRAND-LANCY



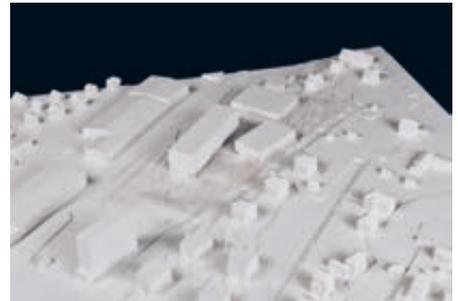
03. AU-DESSUS DES RAILS p.53
IN_OUT ARCHITECTURE SÀRL GENÈVE
MARCO ROSSI PAYSAGISTE LYON/FR
ESM - INGÉNIERIE SA GENÈVE
ENERGESTION SA CAROUGE
E-MAGE SA CAROUGE



04. CASCADES p.44
SAAS STRATÉGIES ET ARCHITECTURE SÀRL
CAROUGE
MAURUS SCHIFFERLI LANDSCHAFTSARCHITEKT AG
BERNE
SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG BASEL
RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIERS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE



05. BABYLON p.28
GDAP ARCHITECTES SÀRL GENÈVE
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGI LUGANO
INGPHI SA LAUSANNE
AMSTEIN + WALTHERT SA GENÈVE
ENPLEO SÀRL LAUSANNE



06. $A^2+B^2=C^2$ p.54
EIDO ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
IN SITU ARCHITECTES PAYSAGISTES LAUSANNE
INGENI SA FRIBOURG
RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIERS-CONSEILS SCHERLER SA
MONT-SUR-LAUSANNE



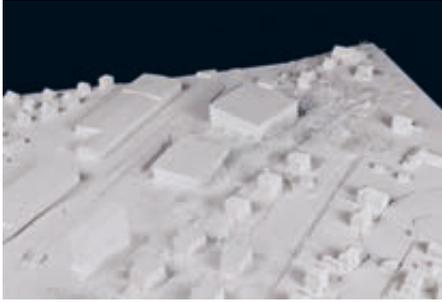
07. ABABA p.32
PONT12 ARCHITECTES CHAVANNES-PRÈS-RENEUS
INTERVAL ARCHITECTES PAYSAGISTES
CHAVANNES-PRÈS-RENEUS
NICOLAS FEHLMANN INGÉNIERS CONSEILS SA
MORGES
OXY INGÉNIERIE SÀRL MORGES



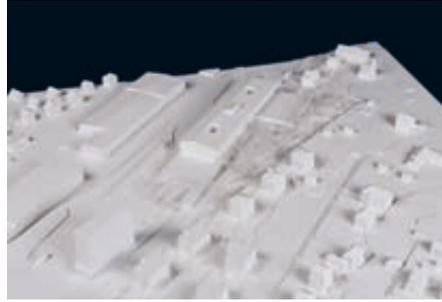
08. PLAN À TROIS p.36
ACARCHITECTES FRIBOURG
MG ASSOCIÉS ARCHITECTES PAYSAGISTES SÀRL
VUISSENS
VINCENT BECKER INGÉNIERS SÀRL MARLY
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
BMS BUREAU D'ÉTUDES EN ÉLECTRICITÉ SA AVRY
FIRE CONSULTING SÀRL MARLY



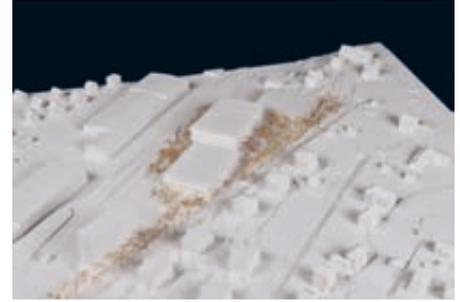
09. LA RUE EST À NOUS p.55
BONHÔTE ZAPATA ARCHITECTES SA GENÈVE
LA COMÈTE B-612 SÀRL GENÈVE
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401 MONTREUX
ENERGYS SÀRL LANCY
BISA - BUREAU D'INGÉNIERS SA SIERRE



10. GEORGE CLUNY p.56
 DOLCI ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
 OB ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE
 PROFIL PAYSAGE SÀRL YVERDON-LES-BAINS
 TIMBATEC SA DELÉMONT
 TECNOSERVICE ENGINEERING SA NEUCHÂTEL
 BETELEEC SA VILLARS-STE-CROIX



11. P COMME... p.57
 LABAC MONTREUX
 ANTOINE DORMOND ARCH. PAYSAGISTE VEVEY
 B3 KOLB AG BIENNE
 AMSTEIN + WALTHERT SA LAUSANNE
 PERENZIA INGÉNIEURS SÀRL LAUSANNE
 REFLEXION AG LAUSANNE



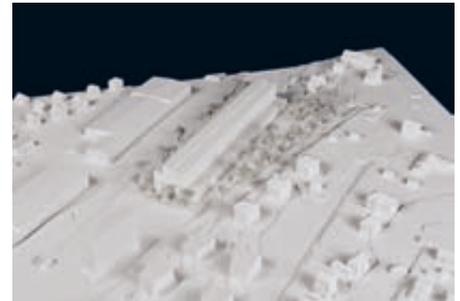
12. TERMINUS p.58
 GAA GIRONA ARCHITECTES+ASSOCIÉS SA
 FRIBOURG
 EMMA VOIT ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL
 CONCISE
 SD INGÉNIERIE FRIBOURG SA FRIBOURG
 CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
 INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG



13. LE RUISSEAU VERT p.40
 FORS ARKITEKTER COPENHAGUE /DK
 MARIANA BARBIERI CARDOSO COPENHAGUE /DK
 ULLALAND COPENHAGUE /DK
 INGEWOOD SÀRL ST-MAURICE
 AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE



14. ROOFTOP p.59
 CHARRIÈRE-PARTENAIRES SA GRANGES-PACCOT
 ARRABAL SÀRL GENÈVE
 KÜNG ET ASSOCIÉS SA PAYERNE
 CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
 INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG



15. ATELIERS DES CONNAISSEURS p.24
 COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT
 RELIEF ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL
 DELÉMONT
 INDERMÜHLE BAUINGÉNIEURE HTL/SIA THUN
 BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
 ÉTUDES ÉLECTRIQUES OLIVETTA SA LAUSANNE



16. DANS LE PARC p.30
 STOA ARCHITECTES SÀRL NEUCHÂTEL
 PASCAL HEYRAUD SÀRL NEUCHÂTEL
 DR LÜSCHINGER + MEYER INGÉNIEURS CIVILS SA
 LAUSANNE
 B2 GEBÄUDETECHNIK SA MORAT
 PRO-INEL SA GIVISIEZ



17. LES ARBRES DE LA MALADAIRE p.61
 COSTEA MISSONNIER ARCHITECTES SÀRL
 LAUSANNE
 STUDIO MINT SÀRL GENÈVE
 STRUCTURAME SÀRL LAUSANNE
 AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE

7. Classement

15. L'ATELIER DES CONNAISSEURS

1^{ER} RANG/1^{ER} PRIX 70000.- HT

COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT
RELIEF ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL DELÉMONT
INDERMÜHLE BAUINGÉNIEURE HTL/SIA THUN
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
ÉTUDES ÉLECTRIQUES OLIVETTA SA LAUSANNE

05. BABYLON

2^E RANG/2^E PRIX 62000.- HT

GDAP ARCHITECTES SÀRL GENÈVE
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL LUGANO
INGPHI SA LAUSANNE
AMSTEIN + WALTHER SA GENÈVE
ENPLEO SÀRL LAUSANNE

07. ABABA

3^E RANG/3^E PRIX 50000.- HT

PONT12 ARCHITECTES CHAVANNES-PRÈS-RENENS
INTERVAL ARCHITECTES PAYSAGISTES
CHAVANNES-PRÈS-RENENS
NICOLAS FEHLMANN INGÉNIEURS CONSEILS SA MORGES
OXY INGÉNIERIE SÀRL MORGES

08. PLAN À TROIS

4^E RANG/4^E PRIX 42000.- HT

ACARCHITECTES FRIBOURG
MG ASSOCIÉS ARCHITECTES PAYSAGISTES SÀRL VUISSENS
VINCENT BECKER INGÉNIEURS SÀRL MARLY
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
BMS BUREAU D'ÉTUDES EN ÉLECTRICITÉ SA AVRY
FIRE CONSULTING SÀRL MARLY

13. LE RUISSEAU VERT

5^E RANG/5^E PRIX 31000.- HT

FORS ARKITEKTER COPENHAGUE /DK
MARIANA BARBIERI CARDOSO COPENHAGUE /DK
ULLALAND COPENHAGUE /DK
INGEWOD SÀRL ST-MAURICE
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE

04. CASCADES

6^E RANG/6^E PRIX 25000.- HT

SAAS STRATÉGIES ET ARCHITECTURE SÀRL CAROUGE
MAURUS SCHIFFERLI LANDSCHAFTSARCHITEKT AG BERNE
SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG BASEL
RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE

15. ATELIERS DES CONNAISSEURSARCHITECTECOMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL
PLACE DE LA GARE 20, 2800 DELÉMONTARCHITECTE PAYSAGISTERELIEF ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL
EMILIE-BOÉCHAT 34, 2800 DELÉMONTINGÉNIEUR CIVILINDERMÜHLE BAUINGENIEURE HTL/SIA
SCHEIBENSTRASSE 6, 3600 THUNINGÉNIEUR CVS

BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND

INGÉNIEUR E

ÉTUDES ÉLECTRIQUES OLIVETTA SA LAUSANNE

Volumétrie et implantation

Le projet *ATELIERS DES CONNAISSEURS* propose l'implantation d'un long bâtiment à la limite nord-ouest, le long du rail. Tel un « écran », il sépare le rail et la zone industrielle de la zone résidentielle et dégage par la même occasion un grand espace extérieur vers le sud-est. Le projet s'inscrit naturellement dans un contexte ferroviaire et agro-industriel composé d'usines, silos et des quais CFF.

La conception du volume est résolument linéaire. Tel un profil extrudé, le projet s'articule par la superposition d'espaces de profondeurs différentes selon les besoins programmatiques. La partie du socle accueille les fonctions publiques, avec notamment la triple salle de sport qui détermine l'épaisseur du rez-de-chaussée. En dessus de la zone d'entrée s'offre une première terrasse, avec un dégagement attractif vers le sud-est et le parc de l'EPP. Une deuxième terrasse est créée par une découpe au dernier étage, s'ouvrant vers le nord-ouest. A cet étage, la partie centrale du couloir bénéficie de zones de sur-hauteurs et d'apports de lumière naturelle généreux. On y trouve également la bibliothèque du centre scolaire.

La linéarité du projet marque aussi la typologie du nouveau centre scolaire. La circulation centrale est d'une largeur permettant d'y créer des zones de travail informel. Elle s'enrichit par des doubles-hauteurs introduites dans les couloirs, mettant en relation les différents étages et offrant des regards croisés, complexifiant un dispositif à priori simple. Trois axes de circulations verticaux avec des zones de rencontre rythment la longueur du bâtiment et facilitent l'orientation en rapport avec le contexte. Des doubles-hauteurs avec des escaliers en colimaçon dans les deux bouts du couloir mettent en valeur les têtes du bâtiment.

Au travers d'une colonnade couverte qui met en relation le parc avec les fonctions publiques majeures de la nouvelle école professionnelle, on arrive à l'entrée principale située au centre du bâtiment. On y trouve un hall, l'aula, le restaurant et les salles de sports.

Vers le nord-est se concentrent les salles de sport, avec la salle triple VD6 plus « inscrite » dans le fonctionnement de l'EPP, et la salle simple pour l'ASIPE au bout du bâtiment, côté nord-ouest.

Au niveau du parc se situent les gradins de la salle de sport, agréables d'accès, offrant une vue plongeante sur les terrains

de jeux deux niveaux plus bas. Des entrées pour les salles de sport sont aussi possibles depuis les places de parc (côté rail), un étage plus bas que le parc. C'est aussi depuis le nord-ouest et nord-est que les deux salles de sport bénéficient de la lumière naturelle, évitant l'éblouissement.

Une caractéristique forte du projet, hormis sa volumétrie, est de puiser son expression dans une façade en panneaux photovoltaïques. Tel un voilage, des bandes de panneaux photovoltaïques se détachent légèrement du plan de la façade et emballent un bâtiment autrement rigoureux. Sa construction en bois se base sur une trame stricte, avec une forte empreinte qui se reflète aussi dans le caractère intérieur du bâtiment. Un jeu de sur-hauteurs au rez-de-chaussée et dans les étages permet d'y intégrer la hauteur structurelle de la structure de la salle de sport tout comme les installations techniques en toiture par le rehaussement des façades.

Le jury apprécie les précision et clarté du projet « Ateliers des Connaisseurs ». Malgré un côté parfois presque schématique, il offre des qualités inattendues tant pour les espaces extérieurs qu'une richesse et complexité intérieure. Son expression en même temps forte et délicate intègre les nouvelles prémisses tout en déclarant les panneaux photovoltaïques comme un « habillage » d'une structure robuste, pouvant évoluer avec le temps.

Paysage

L'implantation compacte du bâti poussée vers les voies ferrées permet le dégagement d'un parc généreux au sud de la parcelle découlant de la route de la Maladaire. La mise en valeur du contexte local et des panoramas de part et d'autre du site est ici saluée. L'alignement de tilleuls et platanes existants est complété pour former des bosquets en interface de la promenade, dissolvant la rigidité linéaire de l'alignement routier et assurant une transition organique vers un parc richement planté.

Le projet tire parti de la situation topographique et réintègre les terres excavées directement au sein des aménagements pour remodeler le terrain existant. Ce traitement facilite l'intégration des noues d'infiltration en bas de la pente. La sélection fine des essences d'arbres à grand développement et climato-adaptés assure le développement d'un ombrage rafraichissant en été, ainsi qu'une meilleure résilience du patrimoine arboré par cette diversité d'espèces. Le choix des essences caduques assure le passage de la lumière hivernale vers les classes. La proportion mesurée entre surfaces minérales et végétales et l'intégration de la surface multisport en contre-bas du parc créent un cadre favorable au séjour et à l'apprentissage.

L'accès au site se fait pour les élèves de l'EPP depuis le bas de la route de la Maladaire, au sud de la parcelle en prolongation du silo. Pour ce qui est des véhicules motorisés, une boucle est mise en place, avec des places de parc le long du rail.

Durabilité et énergie

La démarche en matière d'énergie et de durabilité est structurée, cohérente et se saisit des objectifs du maître d'ouvrage concernant l'exemplarité et les certifications. Le jury salue particulièrement la réponse aux exigences pour le solaire photovoltaïque en toiture et en façade.

Le bâtiment est relativement compact avec peu de ponts thermiques, ce qui permet de réduire les besoins en énergie pour l'exploitation. Les besoins en chaleur sont couverts par une énergie renouvelable et le concept de distribution de la chaleur abouti est adapté aux typologies des locaux. A ce stade, le concept de



ventilation comprend une ventilation mécanique contrôlée de tous les locaux, complété par la possibilité de ventilation manuelle et un concept de ventilation pour le rafraîchissement nocturne. L'efficacité de ce dernier est garantie par la disposition des locaux et des ouvertures possibles en partie haute du bâtiment. Avec la volonté du maître de l'ouvrage de privilégier une solution la plus low-tech possible un concept de ventilation naturelle des salles de classes et des salles de gymnastique devra être abouti.

Le confort thermique estival est assuré par la présence des protections solaires extérieures, l'inertie des chapes et la proportion des vitrages. Si tous les locaux bénéficient d'une bonne lumière naturelle, il sera nécessaire de trouver un équilibre entre confort estival et autonomie en lumière.

En plaçant le bâtiment au bas de la parcelle, le projet permet de bénéficier d'une part importante de pleine terre, avec de nombreux arbres et la présence de noues, ce qui permettra d'éviter les effets d'îlots de chaleur.

L'écobilan de la construction est optimisé grâce au volume relativement compact du bâtiment, la gestion des excavations et des mouvements de terre, ainsi que le choix de la matérialité mixte bois-béton, avec une volonté d'une part de réduire autant que possible l'utilisation de béton et, d'autre part, la mise en place de différentes stratégies pour réduire l'impact environnemental de ce dernier. Le projet offre un maximum de flexibilité grâce à une trame régulière et des espaces libres de tous porteurs, avec des cloisonnements intérieurs réglés sur une sous-trame.

Structure et matériaux

L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est de grande ampleur avec une mixité des matériaux de structure béton et bois, répondant au principe du « bon matériau au bon endroit ».

Une attention particulière devra être portée sur les porteurs en béton armé précontraint prévus sur les salles de sports recevant 3 niveaux, en particulier sur l'impact du système choisi sur les phasages de chantier ainsi que la durée des travaux.

Les planchers nervurés en bois répondent au principe d'une pose « sèche ». Toutefois, pour pouvoir favoriser la filière locale, l'approvisionnement de Propre Bois et obtenir une certification Label Bois Suisse, les panneaux du type Kerto Q (fabriqués hors sol helvétique) devront être évités et remplacés par un produit bois adapté.

La structure porteuse en bois se situe à l'intérieur de l'enveloppe, à l'exception des poteaux délimitant le couvert sur la moitié de la longueur du bâtiment. Il serait judicieux que ces derniers soient protégés physiquement contre les intempéries afin de s'affranchir de tout entretien et contrôle dans le temps. Le revêtement extérieur de l'enveloppe, en arrière-plan des panneaux photovoltaïques, n'est pas clairement défini et devra être précisé afin de garantir une durée de vie efficiente avec peu ou pas d'entretien.

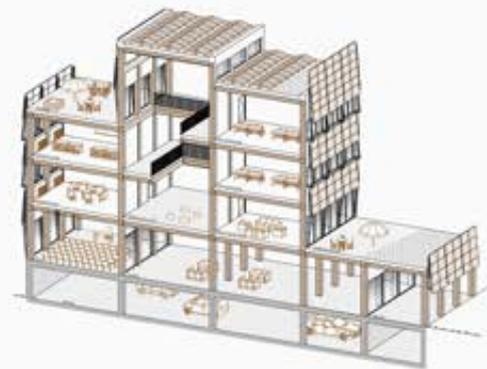
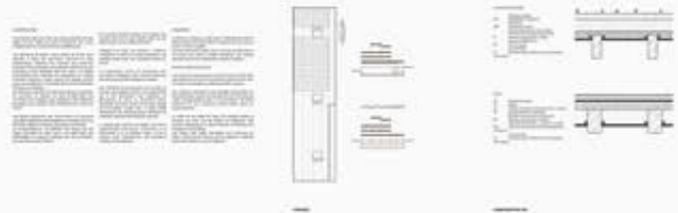
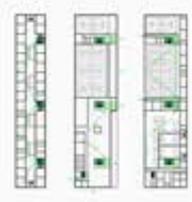
D'un point de vue sécurité incendie, le concept des étages en liaison ouverte devra être précisé (sprinkler, compartimentage, désenfumage).

15. ATELIERS DES CONNAISSEURS





Architectural text describing the design process, materials, and construction details.



05. BABYLON

ARCHITECTE

GDAP ARCHITECTES SÀRL
CHEMIN DE LA GRAVIÈRE 6, 1227 GENÈVE

ARCHITECTE PAYSAGISTE

ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL
CASELLA POSTALE 1620, 6901 LUGANO

INGÉNIEUR CIVIL

INGPHI SA
RUE CENTRALE 9BIS, 1003 LAUSANNE

INGÉNIEUR CVSE

AMSTEIN + WALTHER SA GENÈVE

SPÉCIALISTE

SÉCURITÉ ET AEA
ENPLEO SÀRL LAUSANNE

Volumétrie et implantation

A cheval entre le quartier résidentiel et la zone artisanale, le projet *BABYLON* prend le parti de se « rattacher » aux grandes constructions industrielles et de créer un filtre végétal avec les habitations, en arborisant le talus et en densifiant l'allée d'arbres de la promenade de la Maladaire. L'ensemble du programme est réuni en un seul bâtiment linéaire et parallèle aux voies ferrées.

Par son implantation ajustée dans la partie la plus basse au nord de la parcelle, le bâtiment limite les excavations et dégage de grands espaces extérieurs. La partie sud-est est dotée d'un grand parc, tandis que la face nord-ouest, ainsi que les extrémités nord-est et sud-ouest sont occupées essentiellement par la mobilité et par une aire de jeux extérieure, à la défaveur d'un aménagement paysager moins qualitatif de ces 3 côtés. La circulation des véhicules est organisée en boucle autour de la parcelle en empiétant sur la zone de servitude des CFF et tous les accès sont flanqués de places de stationnement. L'emprise des circulations et du parking est contraignante; une solution plus compacte, réduisant les surfaces imperméables et présentant une sensibilité similaire à la proposition du parc, bénéficierait grandement au projet.

Conçu comme une construction en terrasses, le volume s'échelonne agréablement vers le parc, au prix d'afficher un arrière bâti face aux halles industrielles. Les découpes de son volume, ses proportions, ainsi que le dessin de son enveloppe, marient habilement le caractère industriel du site et celui scolaire du programme.

De la coupe transversale en gradins découle le plan général à travées longitudinales. Grâce à cette conception, l'organisation du programme vient s'insérer de manière efficace dans le bâtiment. En lien avec le couvert d'entrée, le rez-de-chaussée regroupe les espaces collectifs autour d'un hall généreux en double hauteur, ainsi que les accès séparés aux salles de sport. Aux étages supérieurs se trouvent les salles d'enseignement, tandis que l'administration, les services et le programme sportif, occupent les niveaux inférieurs. Les circulations sont développées sur un principe de « rue intérieure » depuis le hall d'entrée au centre du plan, avec des escaliers principaux dans le sens de la longueur, mais aussi des vides d'étages, amenant des vues croisées, et des liaisons verticales dans les noyaux traversants.

La création de terrasses sous des pergolas végétalisées et partiellement couvertes par des panneaux photovoltaïques, permet de profiter des vues sur le parc dans le prolongement de

salles spéciales et des espaces de dégagements, pour des usages mixtes comme des zones de détente ou de travail.

L'appropriation qualitative des espaces de dégagement et des terrasses-pergolas constitue un attrait certain du projet, avec sa trame régulière et de sa capacité à se libérer de sa rationalité. Le bâtiment offre des espaces modulaires, riches et atmosphériques: lumière naturelle, vues croisées, intérieures et extérieures, variation de hauteur d'espaces, etc.

Paysage

Le projet s'approprie les caractéristiques topographiques et végétales du lieu pour y apporter biodiversité et qualité d'aménagement. Les espaces extérieurs sont fluides et articulés avec sensibilité. Le parc bénéficie de maints accès depuis la promenade de la Maladaire et se présente à la fois comme une zone de transition avec les habitations et une zone de détente pour tous les usagers et les habitants. La gestion de la pente est bien maîtrisée, grâce à l'emplacement du bâtiment en contre-bas et son organisation du rez-de-chaussée sur deux niveaux, afin de pouvoir réutiliser les terres excavées sur site, adoucir ainsi le talus et créer plusieurs poches végétalisées en léger surplomb sur le préau minéral. La gestion des eaux de ruissellement est également assurée naturellement au pied du talus, grâce à la mise en place de noues d'infiltration entre le préau et les aires engazonnées. Le rapport entre surfaces minérales et plantées semble équilibré et adapté aux besoins de la future école.

Tous les arbres existants sont préservés, à l'exception d'un spécimen au début de l'allée, afin de signifier l'accès piétonnier principal au site et de permettre une accessibilité à niveau et sans obstacle. Cependant, la proposition d'un nouveau trottoir en-dessous des couronnes met en péril leur système racinaire. Côté voie ferrée et sur les pignons l'implantation laisse peu de place aux aménagements extérieurs dont la végétalisation paraît étriquée.

Un grand nombre de nouveaux arbres viendront constituer une canopée de feuillus et offrir un équilibre entre les zones ombrées et ensoleillées. A l'image de la clarté organisationnelle du bâtiment, les espaces paysagers sont riches par leur potentiel écologique et par les ambiances qu'ils instaurent, ainsi que par leurs diverses possibilités d'utilisation et d'évolution.

Durabilité et énergie

L'approche en matière de durabilité est structurée et cohérente et traite des sujets pertinents à ce stade, en particulier une enveloppe thermique efficace, avec peu de ponts thermiques et l'utilisation d'énergies renouvelables. La proposition pour augmenter la taille de l'installation solaire photovoltaïque avec la pergola solaire est appréciée mais sa faisabilité reste sujette à caution.

Le confort des usagers est adressé, avec un concept de ventilation naturelle, en journée pour les classes et qui permet le rafraîchissement nocturne en période estivale, grâce à l'ouverture manuelle des fenêtres et la présence « d'ouvrants longue durée » dans les circulations. Les aménagements extérieurs, avec de nombreux arbres et la présence de zones plus humides, permettront d'éviter les effets d'îlots de chaleur. Les surfaces des fenêtres sont un bon équilibre entre autonomie en lumière naturelle et confort estival.

L'écobilan de la construction est optimisé grâce au volume compact du bâtiment, la gestion des mouvements de terre et le choix de la matérialité mixte. La volonté affichée d'utiliser des profilés métalliques de réemploi est louable, même si elle est peu réaliste, considérant la disponibilité actuelle de ces matériaux.



Le projet vise à offrir un maximum de flexibilité grâce à une trame régulière de 825×825cm et des espaces libres de tous porteurs, avec des cloisonnements intérieurs réglés sur une sous-trame de 275cm, voire même de 90cm. Les critères de rationalité, répétitivité et réutilisation mis en place, ainsi que les divers principes énergétiques, écologiques, exemplaires et durables, sont reconnus et appréciés. Leur application simple, efficace et low-tech, reste à contrôler.

Structure et matériaux

L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est d'ampleur moyenne avec une mixité des matériaux de structure béton, acier et bois, en mettant en avant le principe du « bon matériau au bon endroit ». Toutefois, sur les plans horizontaux des superstructures (dalles), le parti pris d'une « grille en acier » pourrait être optimisé pour augmenter l'emploi du bois dans le sens transversal sans en faire une généralité et en limitant l'utilisation en cas de grandes portées.

Du point de vue de la sécurité incendie, le plancher mixte bois et béton de terre devra être justifié pour atteindre une résistance R60. De plus, afin de garantir les exigences acoustiques, la faisabilité d'un plancher mixte en béton de terre, sans chape, avec un revêtement souple de type caoutchouc, demande à être approfondie. Constructivement, la présence d'une centrale de production de béton de terre pour une préfabrication sur site semble peu réaliste (exigüité du site, stockage, temps de séchage, prolongation de la durée de chantier).

Le concept de sécurité incendie des étages en liaison ouverte est flou (sprinkler, compartimentage, désenfumage).

Située à l'intérieur de l'enveloppe, la structure porteuse en bois ne nécessitera aucun entretien ou contrôle. Le revêtement extérieur en bois de mélèze traité demandera un entretien régulier, à moins qu'un traitement initial léger et non renouvelable soit appliqué et qu'une variation non-homogène dans le temps de l'aspect visuel en fonction de l'exposition soit acceptée.

05. BABYLON

BABYLON État préliminaire de l'étape




PROJET
 Le projet de Babylon est un bâtiment polyvalent qui accueillera des bureaux, des ateliers de travail et des espaces de détente. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement urbain.

CONCEPT
 Le concept de Babylon est basé sur l'idée d'un bâtiment qui s'intègre harmonieusement dans son environnement urbain tout en offrant des espaces de qualité. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROGRAMME
 Le programme du bâtiment est composé de bureaux, d'ateliers de travail, d'espaces de détente et d'espaces communs. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

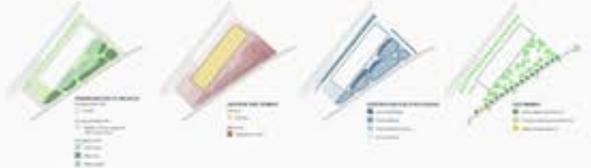
DESCRIPTION
 Le bâtiment est un bâtiment moderne, ouvert à son environnement. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROJET
 Le projet de Babylon est un bâtiment polyvalent qui accueillera des bureaux, des ateliers de travail et des espaces de détente. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

CONCEPT
 Le concept de Babylon est basé sur l'idée d'un bâtiment qui s'intègre harmonieusement dans son environnement urbain tout en offrant des espaces de qualité. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROGRAMME
 Le programme du bâtiment est composé de bureaux, d'ateliers de travail, d'espaces de détente et d'espaces communs. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

DESCRIPTION
 Le bâtiment est un bâtiment moderne, ouvert à son environnement. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

BABYLON État préliminaire de l'étape




PROJET
 Le projet de Babylon est un bâtiment polyvalent qui accueillera des bureaux, des ateliers de travail et des espaces de détente. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

CONCEPT
 Le concept de Babylon est basé sur l'idée d'un bâtiment qui s'intègre harmonieusement dans son environnement urbain tout en offrant des espaces de qualité. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROGRAMME
 Le programme du bâtiment est composé de bureaux, d'ateliers de travail, d'espaces de détente et d'espaces communs. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

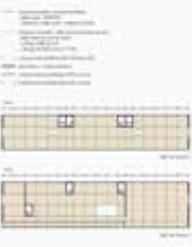
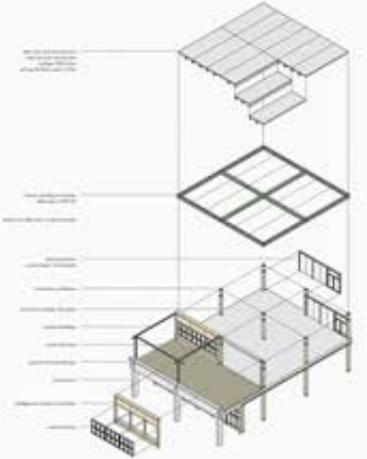
DESCRIPTION
 Le bâtiment est un bâtiment moderne, ouvert à son environnement. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROJET
 Le projet de Babylon est un bâtiment polyvalent qui accueillera des bureaux, des ateliers de travail et des espaces de détente. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

CONCEPT
 Le concept de Babylon est basé sur l'idée d'un bâtiment qui s'intègre harmonieusement dans son environnement urbain tout en offrant des espaces de qualité. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

PROGRAMME
 Le programme du bâtiment est composé de bureaux, d'ateliers de travail, d'espaces de détente et d'espaces communs. Le bâtiment est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

DESCRIPTION
 Le bâtiment est un bâtiment moderne, ouvert à son environnement. Il est conçu pour être un lieu de vie et de travail moderne, ouvert à son environnement.

07. ABABAARCHITECTE

PONT12 ARCHITECTES

RUE CENTRALE 15, 1022 CHAVANNES-PRÈS-RENENS

ARCHITECTE PAYSAGISTE

INTERVAL ARCHITECTES PAYSAGISTES

AVENUE DE LA GARE 34, 1022 CHAVANNES-PRÈS-RENENS

INGÉNIEUR CIVIL

NICOLAS FEHLMANN INGÉNIEURS CONSEILS SA

PLACE DU CASINO 4, 1110 MORGES

INGÉNIEUR CVSE

OXY INGÉNIERIE SÀRL MORGES

SPÉCIALISTE

SÉCURITÉ ET AEA

PONT12 ARCHITECTES SA CHAVANNES-PRÈS-RENENS

Volumétrie et implantation

Le projet ABABA propose deux bâtiments implantés dans la direction des rails, dont la forme et les proportions tirent parti de la géométrie parcellaire. Un premier bâtiment longiligne, dévolu au programme scolaire, assure une grande ouverture physique et visuelle à l'entrée du site, qu'un deuxième bâtiment plus cossu et un peu plus haut, contenant le programme sportif, vient la refermer. Cette composition claire définit un espace extérieur central généreux, naturellement en continuité de l'espace public et par conséquent ouvert à l'usage de toutes et tous hors des temps scolaires. Un cheminement parallèle à la promenade de la Maladaire vient habilement appuyer son caractère d'axe de mobilité douce, en proposant un épaississement de l'alignement d'arbres. L'ensemble ainsi composé, d'une grande simplicité et compacité, s'inscrit sereinement dans le voisinage, pour lequel il laisse une vue ouverte sur l'environnement.

Le rez de chaussée du bâtiment longiligne propose une organisation efficace et accueillante du programme. Il rassemble et distribue à partir d'un hall généreux tous les espaces représentatifs et publics de l'école qui animent les espaces extérieurs dans une relation immédiate.

Les salles de cours s'organisent sur deux étages de part et d'autre d'une travée distributive généreuse propre à accueillir des espaces de travail et de rencontre plus informels. Au sein de cette travée distributive, les noyaux sanitaires et les escaliers ont du mal à trouver une juste place et contraignent fortement, dans la pratique, l'entrée et la sortie des élèves dans certaines salles de classe.

L'organisation du second bâtiment n'est pas convaincante, principalement du fait d'un rez-de-chaussée occupé par une partie fonctionnelle du programme – à savoir les vestiaires – qui ne bénéficie pas du plain-pied et n'anime pas le parvis extérieur. Par ailleurs, la salle de gym de l'ASIPE est reléguée en arrière et n'est pas mise en évidence pour des utilisateurs extérieurs. Même si ce choix garantit la grande compacité de ce bâtiment, son fonctionnement intérieur et sa relation aux extérieurs s'en trouve trop péjorés et font ressortir un déséquilibre par rapport à la résolution du bâtiment scolaire.

Paysage

Les espaces paysagers offrent une grande diversité d'usages qu'on imagine aussi bien se prêter à la vie des élèves qu'à la vie du

quartier et présentent un juste équilibre entre surfaces végétales et minérales. L'accès et le stationnement des véhicules s'organisent depuis le chemin nord-est et contre les rails, sous la forme d'un parking offrant des transitions appréciables: les véhicules sont mis à distance des bâtiments, rassemblés contre les rails et sous une rangée d'arbres; de l'autre côté de l'allée se trouve le parcage des vélos, qu'une noue paysagère sépare des bâtiments.

La promenade plantée en parallèle de la voirie Maladaire constitue un complément qualitatif à l'absence actuelle du trottoir nord et offre par cet interface une dynamique partagée, un seuil actif du complexe scolaire. Cet aspect d'intégration dans le contexte apporte une sensibilité aux quartiers environnants qui pourront également jouir de ces espaces devenus communs.

L'accès livraison côté ouest du site semble toutefois sous-dimensionné par rapport aux besoins de l'infrastructure scolaire.

Durabilité et énergie

L'approche en matière de durabilité est structurée et cohérente et traite des sujets pertinents à ce stade, en particulier les aspects en lien avec la flexibilité et la capacité d'adaptation du plan du bâtiment scolaire, ainsi que de nombreuses pistes pour réduire l'impact de l'écobilan de la construction, notamment du réemploi, l'utilisation de matériaux peu transformés et/ou biosourcés et l'utilisation sur site de la majorité des terres d'excavation.

Les 2 volumes du projet ont un facteur de forme relativement compact, favorable pour l'efficacité énergétique et l'écobilan de la construction.

L'enveloppe thermique est performante, avec peu de ponts thermiques. L'approvisionnement en chaleur est renouvelable avec une installation solaire photovoltaïque en toiture. Cependant, l'exigence du canton de Vaud d'introduire des panneaux solaires en façade peut difficilement être intégrée dans la composition proposée.

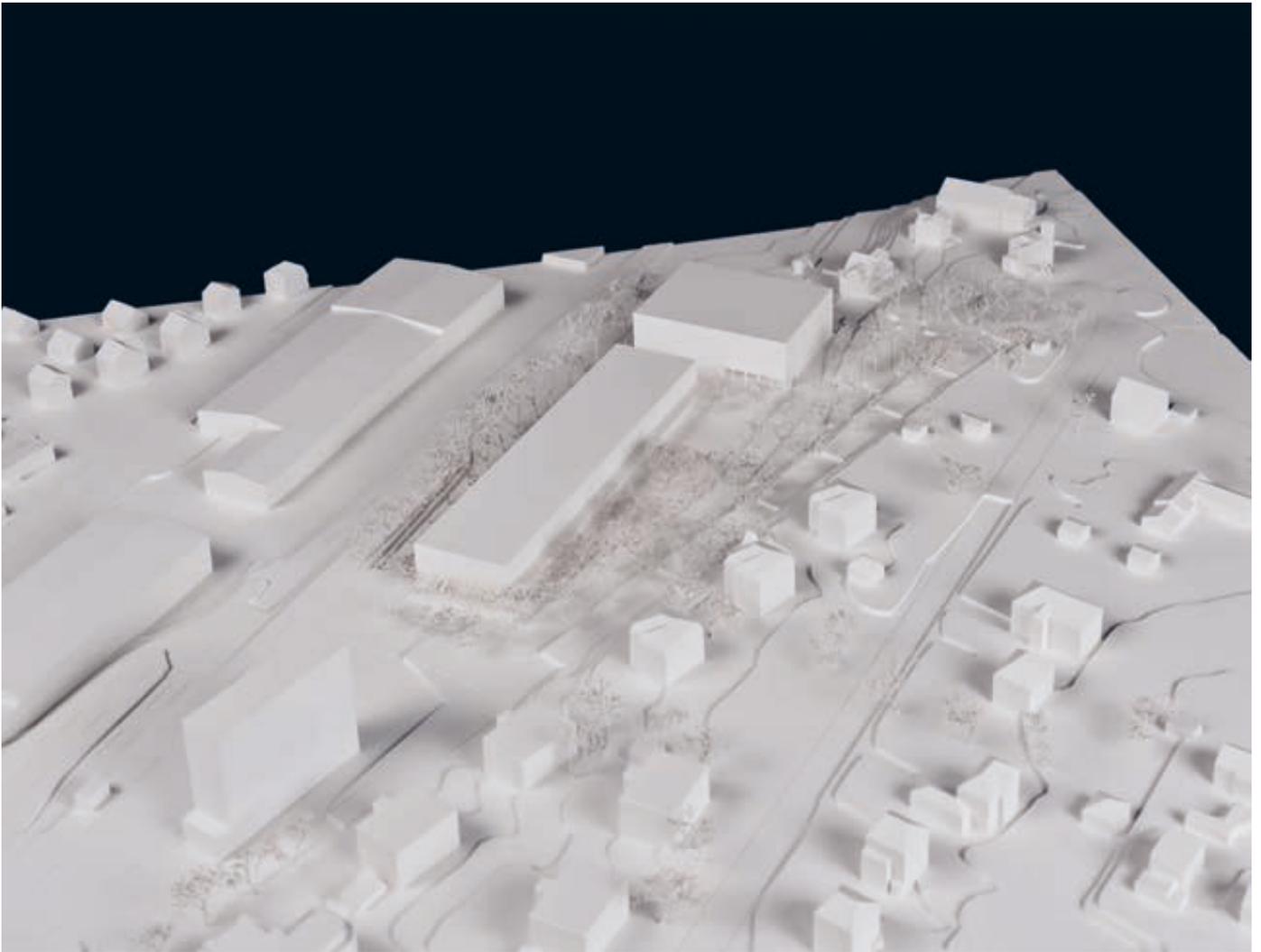
Le confort des usagers est adressé avec une approche résolument low-tech. Le concept de ventilation naturelle, est appliqué à tous les espaces hors-sols et les ouvrants en toiture permettent le rafraîchissement nocturne en période estivale. La ventilation mécanique est réservée aux vestiaires et salles serveur. Le projet prévoit différentes mesures pour assurer une bonne inertie dans le bâtiment, ce qui est indispensable pour assurer le confort thermique estival. La façade des classes est entièrement vitrée. Si cela est favorable pour l'autonomie en lumière naturelle, le risque de surchauffe qu'elle induit est réel. Une évolution de la part vitrée paraît difficile.

Les aménagements extérieurs, avec de nombreux arbres et la gestion des eaux à ciel ouvert dans des noues, permettront d'éviter les effets d'îlots de chaleur.

Structure et matériaux

La trame structurelle proposée est efficace et rationnelle. L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est de moyenne à grande ampleur avec une mixité des matériaux répondant au principe du « bon matériau au bon endroit », avec des parties d'ouvrage enterrées et des noyaux de distributions verticales a priori en béton armé, et du bois pour la superstructure.

Les solutions constructives proposées, ambitieuses et volontaristes, sont assez peu réalistes: les planchers sont décrits comme mixtes, bois et pisé de terre. Toutefois, à priori la masse de terre sèche est une masse de remplissage non participante structurellement et constitue donc un poids mort grevant l'efficacité des planchers.



L'emploi de classe de résistance GL36h dans la structure est difficilement respectable normativement actuellement (réglementations). La justification de la résistance au feu des planchers devra être confirmée, et une attention particulière doit être portée sur le coffrage voûté.

La structure porteuse principale en bois se situe en majorité à l'intérieur de l'enveloppe exceptée la présence de poteaux extérieurs, exposés aux intempéries, dans la zone délimitant le couvert.

La matérialité du bois brûlé proposée pour l'extérieur est attrayante et s'inscrit agréablement dans le contexte, en évoquant les entrepôts en bois connus de l'univers des rails. Le choix du bois brûlé, certes intéressant, peut devenir contraignant pour un usage public (dé lavage, salissures au contact et résistance mécanique).

Enfin, il est à relever que l'utilisation d'une isolation en paille nécessite une couche d'isolation RF1 côté extérieur et le bardage en bois doit nécessairement être ventilé. La composition complète de la façade reste donc à préciser.

08. PLAN À TROISARCHITECTE

ACARCHITECTES ALEXANDRE CLERC ARCHITECTES SIA
ROUTE DE LA FONDERIE 8C, 1705 FRIBOURG

ARCHITECTE PAYSAGISTE

MG ASSOCIÉS ARCHITECTES PAYSAGISTES SÀRL
GRAND-RUE 32, 1486 VUISSENS

INGÉNIEUR CIVIL

VINCENT BECKER INGÉNIEURS FRIBOURG SÀRL
ROUTE DE CHÉSALLES 48, 1723 MARLY

INGÉNIEUR CVS

BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND

INGÉNIEUR E

BMS BUREAU D'ÉTUDES EN ÉLECTRICITÉ SA AVRY

SPÉCIALISTE

SÉCURITÉ ET AEA

FIRE CONSULTING SÀRL MARLY

Volumétrie et implantation

Le projet *Plan à trois* propose l'implantation de trois volumes concis, de hauteurs différenciées, autour d'une place centrale. A l'entrée sud du site se situe un premier volume bas et compact, abritant la salle de sport ASIPE. Le volume central, qui longe la voie de chemin de fer, accueille les espaces scolaires, dans une barre de quatre étages. Le dernier, abritant la salle de sport triple, émerge de deux étages côté cour d'entrée.

Le positionnement des parties programmatiques tient compte des accès et du flux des élèves. La zone d'entrée est marquée par un grand avant-toit et mène à un hall généreux en double-hauteur. Depuis ce hall s'organisent les fonctions publiques (restaurant, aula, médiathèque, etc.) ainsi que les deux circulations verticales qui mènent aux étages scolaires. Un couloir central dessert toutes les classes contre lesquelles on trouve les casiers des élèves, ce qui va engendrer des problèmes de flux et de circulation dans les étages. La longueur du bâtiment central étant déterminée par la composition avec les deux salles de sports, il en résulte une organisation du plan très dense et surtout une proportion des salles de classes très profonde, avec un problème d'illumination naturelle.

La salle de sport pour l'ASIPE dispose de deux entrées, une depuis la place centrale au rez-de-chaussée supérieur et une deuxième depuis les places de parc au rez-de-chaussée inférieur. Elle s'inscrit dans le campus tout en gardant sa propre identité, pour une exploitation « externe » par les écoles obligatoires de Payerne. La salle bénéficie d'un apport de lumière généreux.

La salle de sport triple s'organise depuis la place centrale, avec une entrée pour le public qui donne sur les gradins. Une deuxième entrée se situe au niveau rez-de-chaussée inférieur, avec la disposition des vestiaires et des locaux d'engins juxtaposés aux salles de sports, qui sont également accessibles depuis le terrain de sport extérieur. Le bandeau de fenêtres tout autour de la salle de sport apporte la lumière naturelle.

La séparation programmatique en différents bâtiments dissocie les contraintes structurelles des salles de sport de la partie scolaire, ce qui est positif. Il est regrettable que la trame structurelle proposée pour le bâtiment scolaire ne soit pas optimale. Les propositions des salles de classes en profondeur et de la circulation ne répondent pas aux exigences fonctionnelles dans l'exploitation ni aux possibilités d'un futur réaménagement.

Les façades s'expriment comme une grande étagère avec une structure bois en exosquelette, des champs vitrés et des contrecœurs revêtus de panneaux photovoltaïques. Cette expression unitaire pour les trois volumes subirait des changements au moment où les questions énergétiques et de surchauffe estivale nécessiteraient de réduire les surfaces vitrées trop importantes.

Le jury apprécie la clarté et la simplicité du parti proposé ainsi que la qualité des espaces extérieurs générés. En revanche, le plan type des étages scolaires ne permet ni le fonctionnement souhaité ni une flexibilité dans le temps. Il subit fortement les contraintes liées à la composition en trois volumes et les relations entre ceux-ci.

Paysage

Le projet paysager s'articule autour des trois volumes liés par une place centrale, plantée de grands arbres, à l'instar de bosquets de pins, chênes et frênes. Les corps de bâtiment confèrent à l'ensemble une image accueillante et l'expression appropriée d'un campus vivant, proposant des lieux de séjour également accessibles après la fin des cours.

Le choix d'essences pour la nouvelle arborisation alterne des sujets indigènes et des essences climato-adaptées de façon équilibrée. Le nombre d'arbres proposé paraît toutefois timide, la proposition de « garantir une perméabilité visuelle » n'est pas compréhensible dans le contexte du site. Le développement d'une canopée plus étendue tout en gardant une bonne visibilité en dessous des couronnes aurait pu être étudié davantage.

Le choix des matériaux différenciés, qui sont en grande partie perméables ou issus de réemploi, est salué.

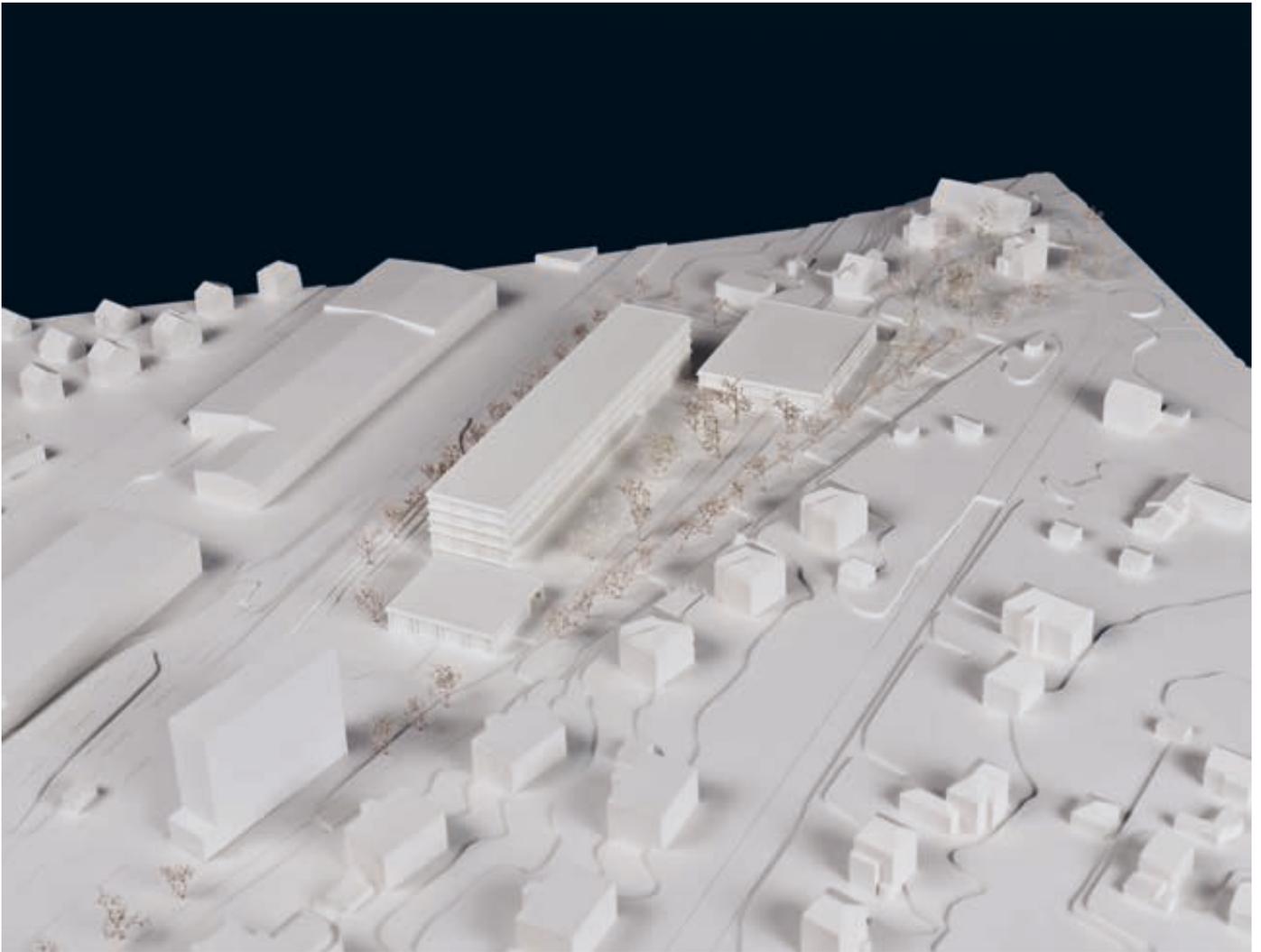
Dans la périphérie s'organisent les mouvements de véhicules et de livraisons, la cour est réservée aux piétons et cyclistes. Il en résulte une répartition claire des espaces paysagers, avec une cour au cœur du nouveau complexe scolaire. Au nord-est est disposé un terrain de jeu extérieur, malheureusement déconnecté de la salle de sport pour l'ASIPE. Les places de parc longent les rails. La topographie naturelle est reprise entre les volumes par des escaliers généreux.

Durabilité et énergie

Les trois volumes du projet conduisent à des facteurs de forme moyennement compacts, ce qui influence la performance énergétique et l'écobilan. L'enveloppe est performante avec peu de ponts thermiques. La matérialité est mixte en bois béton. L'approvisionnement en chaleur est renouvelable, avec un raccordement prévu au CAD doublé d'une pompe à chaleur sur sondes géothermiques. Le jury salue l'intégration des panneaux solaires photovoltaïques en façade et s'interroge sur leur absence en toiture.

Les aspects de confort des usagers sont partiellement pris en compte. Les dimensions des salles de classes, plus profondes que larges, ne présentent pas une autonomie en lumière naturelle suffisante, malgré une façade largement vitrée et il y a peu d'apport de lumière naturelle dans les espaces de circulation des étages. Le projet ne propose pas de piste pour garantir l'inertie thermique nécessaire.

La salle de gymnastique VD5, dont la partie hors sol est entièrement vitrée, présente un risque de surchauffe important. Le projet propose un concept de ventilation manuelle, complété par une ventilation mécanique des espaces de rassemblement et des salles de gymnastique. Les salles de sport étant en large partie hors sol, une ventilation naturelle aurait été envisageable. Le concept de ventilation naturelle pour le rafraîchissement nocturne



est sommaire et son efficacité reste à démontrer. Les espaces extérieurs, avec une place centrale essentiellement minérale, sont mal équipés pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur.

Structure et matériaux

L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est d'une grande ampleur avec une mixité des matériaux de structure béton (parties d'ouvrage enterrées et noyaux de distribution verticale) et bois (superstructure), mettant en avant le principe du « bon matériau au bon endroit ».

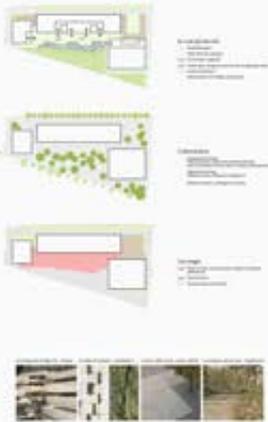
Les planchers mixtes de grande portée (9m) en bois et béton recyclé sont prévus avec une mise en œuvre du béton recyclé sur site. Au vu des grandes portées, la méthodologie de mise en œuvre exige une planification soignée pour optimiser les durées des phases de chantier.

Le revêtement extérieur de l'enveloppe est prévu en panneaux en bois d'épicéa avec une trame de faux poteaux d'une essence non identifiée, surmontés de consoles. Le choix de l'épicéa contraint l'application d'un traitement de surface nécessitant un entretien régulier. Une des options qui aurait pu être étudiée est le choix d'une essence durable comme le mélèze avec un traitement initial léger et non renouvelable pour autant que le maître d'ouvrage ait accepté la variation non homogène de l'aspect visuel dans le temps.

08. PLAN À TROIS

Des conseils aux professionnels de France - Plan à trois

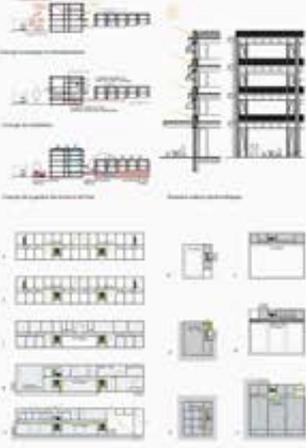



08

Des conseils aux professionnels de France - Plan à trois






08

13. LE RUISSEAU VERTARCHITECTE

FORS ARKITEKTER

MARIANA BARBIERI CARDOSO

VESTERBROGADE 115, 1620 COPENHAGUE /DK

ARCHITECTE PAYSAGISTE

ULLALAND

STORE KONGENSGADE 85, 1264 COPENHAGUE /DK

INGÉNIEUR CIVIL

INGEWOOD SÄRL

RUE DU CHANOINE BROQUET 1B, 1890 ST-AURICE

INGÉNIEUR CVSE

AZ INGÉNIEURS LAUSANNE SA LAUSANNE

Volumétrie et implantation

Le projet *Le ruisseau vert* propose un unique bâtiment percé de trois patios, présentant un front linéaire côté rail, et deux échancrures du côté de la promenade de la Maladaire, séquençant le bâtiment en trois parties et permettant au volume de s'adapter à la forme de la parcelle. Le bâtiment présente une hauteur hors-sol échelonnée entre 3 et 4 niveaux, et dégagant des toitures utilisables. Si sa volumétrie enchevêtrée laisse deviner une riche diversité d'espaces, l'emprise extérieure est très imposante sur la parcelle, ne dégagant qu'un contour qui n'est pas assez généreux pour définir un lieu extérieur de référence.

Le rapport du bâtiment à la topographie n'est pas réglé, ce dont témoignent à la fois la maquette et le plan, qui définit une altimétrie commune à toutes les entrées, contrairement aux courbes de niveaux du plan. Le rez-de-chaussée continu établi au niveau de +450m, ne tient pas compte de l'altimétrie naturelle en contrebas du terrain et induirait par endroit un remblai de 2m, ainsi que la creuse d'un fossé abrupt entre la promenade de la Maladaire et le bâtiment, rendant l'angle sud-ouest du site particulièrement critique et probablement inexploitable.

L'organisation intérieure révèle une richesse d'espaces, de relations visuelles et de configurations de travail, qui est saluée par le jury. On dénote néanmoins d'importants problèmes fonctionnels : il manque un lieu d'accueil central permettant aux élèves de se rassembler, de se retrouver. Une entrée principale est proposée sur le front sud, mais elle est étriquée et éloignée des programmes publics et de réunions tels que le restaurant scolaire, l'aula ou la médiathèque. Cette entrée donne accès à la petite salle de sport qui est précisément la partie la plus indépendante à l'école, et longe un étroit couloir desservant les bureaux avant de trouver la première distribution verticale. Les programmes publics sont relégués à l'arrière du site, dans une organisation présentant des problèmes fonctionnels. L'aula est conçue comme un espace longitudinal séparé en trois parties ne pouvant servir comme espace unique. En donnant directement sur le restaurant elle ne bénéficie d'aucun dégagement. Le restaurant, tourné sur le patio, ne fait pas vivre les espaces extérieurs du site et suggère un univers intériorisé.

Les plans d'étages démontrent une grande diversité d'ambiances et de relations entre intérieur et extérieur, on dénote une imprécision quant à la proportion de certains espaces : salle des maîtres trop allongée, proportion des salles d'informatique

impropre à l'enseignement, irrégularités de la largeur des couloirs, parfois très étroits, parfois très larges...

Paysage

Conséquence de l'implantation centrale et très importante du bâti, les espaces extérieurs se retrouvent réduits et fragmentés, peinant à accueillir un programme de préau et d'accueil. Les abords extérieurs sont intégralement traités avec un même motif de cheminements organiques qui manquent de diversité d'usages du sol et permettent peu de projeter la vie des élèves au dehors.

Les accès au site soulèvent également plusieurs questions : la rencontre avec la topographie génère des pentes importantes au nord-est du site et l'allée centrale du parking au nord du site ne répond pas aux dimensions nécessaires.

La proposition de terrasses en toiture est mise en péril par des contingences techniques et contemporaines : les charges ponctuelles et générales des plantations luxuriantes proposées en toiture sur des dalles soutenues par une structure en bois ; l'obligation du canton de couvrir l'entier des toitures de panneaux photovoltaïques ; les enjeux de développement durable tels que la gestion de l'eau de pluie, la biodiversité, l'accessibilité et la flexibilité des espaces publics, qui demandent en premier lieu de sauvegarder le sol donc de restreindre l'emprise du bâti plutôt que de recréer des milieux paysagés artificiels en toiture.

Durabilité et énergie

L'étalement du bâtiment sur la parcelle et de sa forme découpée ont plusieurs impacts en termes d'énergie et de durabilité. D'une part, la part de pleine terre est réduite ce qui permet une moins bonne lutte contre les îlots de chaleur. Les toitures ou les patios végétalisés ne peuvent pas compenser ce manque. D'autre part, le facteur de forme n'est pas compact, péjorant l'efficacité énergétique et l'écobilan de la construction. Les pistes évoquées pour réduire l'impact de ce dernier sont sommaires. Les aspects d'efficacité énergétique de l'enveloppe ne sont pas abordés.

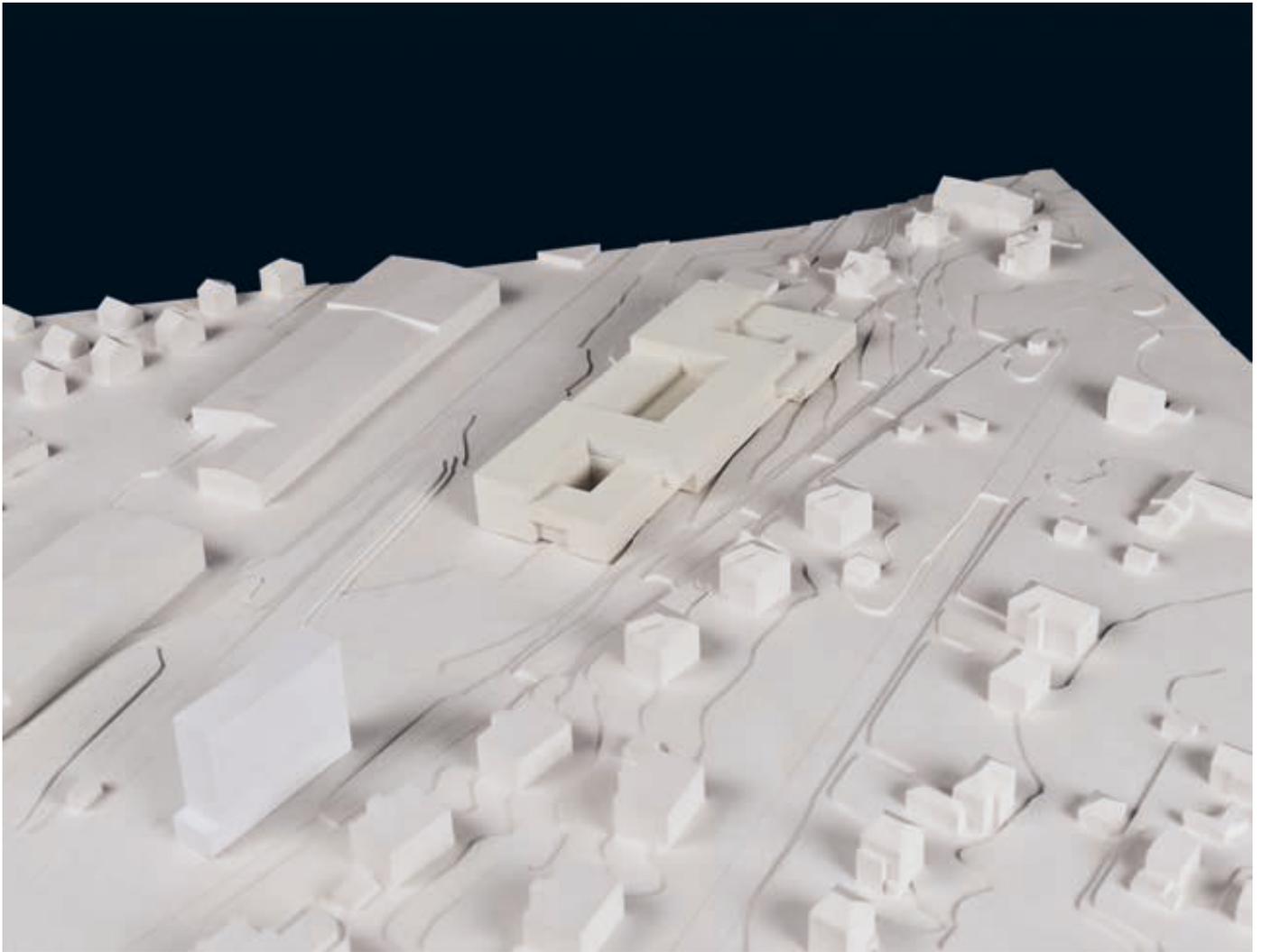
L'approvisionnement en énergie par le CAD est renouvelable. La toiture du 2^e étage accueille une installation solaire photovoltaïque. L'adaptation du projet pour répondre aux objectifs d'exemplarité en la matière, à savoir l'ensemble des toitures et des façades qui le permettent, est difficilement imaginable. Le projet s'annonce low-tech, mais propose un concept de ventilation qui rassemble ventilation mécanique double-flux, combiné à la ventilation naturelle des classes en mi-saison, une ventilation par des ouvrants motorisés dans les patios et les salles de sport pour le rafraîchissement nocturne et un puits canadien.

La question du confort estival n'est que partiellement traitée. Si le projet prévoit des protections solaires extérieures, les casquettes ne sont pas suffisantes et systématiques pour avoir un effet notable. Les généreuses fenêtres vitrées sont favorables pour l'autonomie en lumière naturelle, à équilibrer avec les parties pleines pour garantir suffisamment d'inertie thermique.

Le volet social du développement durable est rendu critique par le fait de rendre un grand nombre d'espaces extérieurs (toitures terrasses, patio) à l'usage exclusif des utilisateurs de l'école, alors que la densification du territoire appelle à sauvegarder un maximum de surfaces au sol et à les rendre également accessibles à un plus large public.

Structure et matériaux

L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est de grande ampleur avec une mixité de matériaux. La structure



est composée de béton (parties d'ouvrage enterrées), de bois (superstructure) et d'acier (écrans verticaux de stabilisation en barre de faible diamètre), répondant au principe du « bon matériau au bon endroit ».

La salle de sport située sous un et deux niveaux de salles de classe implique une reprise d'efforts importants pour le système statique des porteurs bois. Ce point pourrait engendrer de fortes contraintes (techniques, vibratoires, coûts). Pour les mêmes raisons la localisation du terrain de sport extérieur sur les salles de classes semble peu adaptée.

Les toitures « arborisées » proposées par le projet sont extrêmement contraignantes sur le plan structurel. L'épaisseur de terre importante et nécessaire induit en effet des charges conséquentes et des exigences géométriques a priori peu prises en compte dans les planches présentées.

Les planchers sont décrits comme mixtes, bois et béton recyclé, préfabriqués, permettant une mise en œuvre « à sec » et optimisant la durée du chantier. La structure porteuse principale en bois se situe à l'intérieur de l'enveloppe et ne nécessitera aucun entretien ou contrôle. Le revêtement extérieur de l'enveloppe est défini avec un bardage et de faux poteaux en bois d'épicéa non traité. L'emploi d'épicéa à l'extérieur sans traitement n'est pas adapté (dégradation accélérée) et devrait être revu avec une essence naturellement résistante (mélèze ou autre) et un traitement initial léger et non renouvelable pour autant que le maître de l'ouvrage accepte la variation non homogène de l'aspect visuel dans le temps (variation de teinte en fonction de l'exposition).

D'un point de vue sécurité incendie, le concept des étages en liaison ouverte reste à préciser (sprinkler, compartimentage, désenfumage).



Architectural drawings including floor plans, sections, and elevations. The drawings show a long, narrow building with a central corridor and multiple rooms. The floor plans are color-coded, and the sections show the building's profile and internal structure.



Architectural drawings including floor plans, sections, and elevations. The drawings show a long, narrow building with a central corridor and multiple rooms. The floor plans are color-coded, and the sections show the building's profile and internal structure.



Architectural drawings including floor plans, sections, and elevations. The drawings show a long, narrow building with a central corridor and multiple rooms. The floor plans are color-coded, and the sections show the building's profile and internal structure.



04. CASCADESARCHITECTE

SAAS STRATÉGIES ET ARCHITECTURE SÀRL
ROUTE DES JEUNES 43, 1227 CAROUGE

ARCHITECTE PAYSAGISTE

MAURUS SCHIFFERLI LANDSCHAFTSARCHITEKT AG
AMTSHAUSGASSE 5, 3011 BERNE

INGÉNIEUR CIVIL

SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG
AESCHENVORSTADT 48, 4051 BASEL

INGÉNIEUR CVS

RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE

INGÉNIEUR E

INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE

SPÉCIALISTE

SÉCURITÉ ET AEA

INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE

Volumétrie et implantation

Le projet *CASCADES* est posé comme une grande infrastructure profitant de la topographie et de la géométrie de la parcelle pour croître graduellement du sud-ouest vers le nord-est, d'un volume bas vers un volume haut.

L'ensemble trapézoïdal en redan est calé contre la limite nord-ouest de la parcelle, où se trouve l'accès automobile depuis la route de la Maladaire, desservant le parking des voitures le long des voies ferrées. Cette position reculée dégage une zone d'entrée végétalisée au sud-est en prolongation directe de la liaison piétonne vers la ville, mais par son emprise considérable, l'ensemble ne parvient pas à dégager une véritable promenade en aval des arbres de la Maladaire, autour desquels sont de surcroît aménagés la dépose-minute, le stationnement des vélos et nombre de places mixtes.

Les redans composent quatre sections de hauteurs dégrossives rythmées par des tours d'escaliers extérieurs du côté des voies. De ce côté, chacune de ces sections contient le programme « scolaire », de part et d'autre d'une circulation centrale généreuse contenant des escaliers droits en cascade. De l'autre côté, dans le creux du talus face à la Maladaire, se suivent les programmes de la salle de sport triple, la salle simple, puis la cafétéria. L'aula et la médiathèque occupent la tête dans un volume sur deux niveaux. Le parvis extérieur se trouve bien signalé dans le premier redan, mais peine à trouver son équivalent à l'intérieur du bâtiment: les utilisateurs pénètrent directement dans le système au rez-de-chaussée pour être conduits par un escalier tournant au 1^{er} étage, où le long corridor central se présente comme le véritable lieu de distribution et de rencontre de l'école.

La succession des quatre sections, la diminution progressive du nombre d'étages et la perspective descendante des escaliers illustrent la devise du projet. Cette organisation dégage de nombreuses vues transversales à chaque partition et des vues lointaines depuis des zones de rencontre et des terrasses au dernier étage de chaque section. L'alternance des distributions transversales et des entrées depuis l'extérieur à chaque noyau de circulation enrichit certes le système, mais elle multiplie les accès à chaque fonction, sans offrir un lieu de rassemblement intérieur généreux et identifiable.

Le jury relève l'habileté du projet, dans un tel exercice fonctionnel, de parvenir à un système cohérent et une image attractive

depuis l'accès sud-ouest, mais il regrette que celui-ci ne soit pas résolu sur l'ensemble des côtés du bâtiment.

Paysage

Les espaces extérieurs sont variés et offrent un contrepoint à l'organisation rigoureuse des volumes bâtis. La densification des plantations depuis l'entrée assez minérale, vers le fond de la parcelle très boisée, profite des décrochements des façades pour varier les ambiances. Présentée comme un corridor écologique, l'organisation des espaces extérieurs est complétée par celle des toitures en terrasse, alternant intelligemment de vastes parties accessibles végétalisées et des zones de panneaux photovoltaïques.

En contrepartie, cette richesse d'aménagements proposés doit compenser une trop grande consommation de surfaces extérieures et de terres perméables, induite par l'organisation « étalée » du programme. Les interfaces avec la promenade de la Maladaire s'en trouvent prétérités, avec l'implantation de stationnements au droit de la chaussée, directement au sein du domaine vital de l'alignement d'arbres existants: l'impact sur leur système racinaire est trop important et met en péril leur espérance de vie. De plus, les accroches piétonnes entre le complexe bâti et la promenade créent une relation trop directe et linéaire entre l'espace routier et les seuils du bâtiment; ces interfaces piétonnières mériteraient un développement plus sensible.

Durabilité et énergie

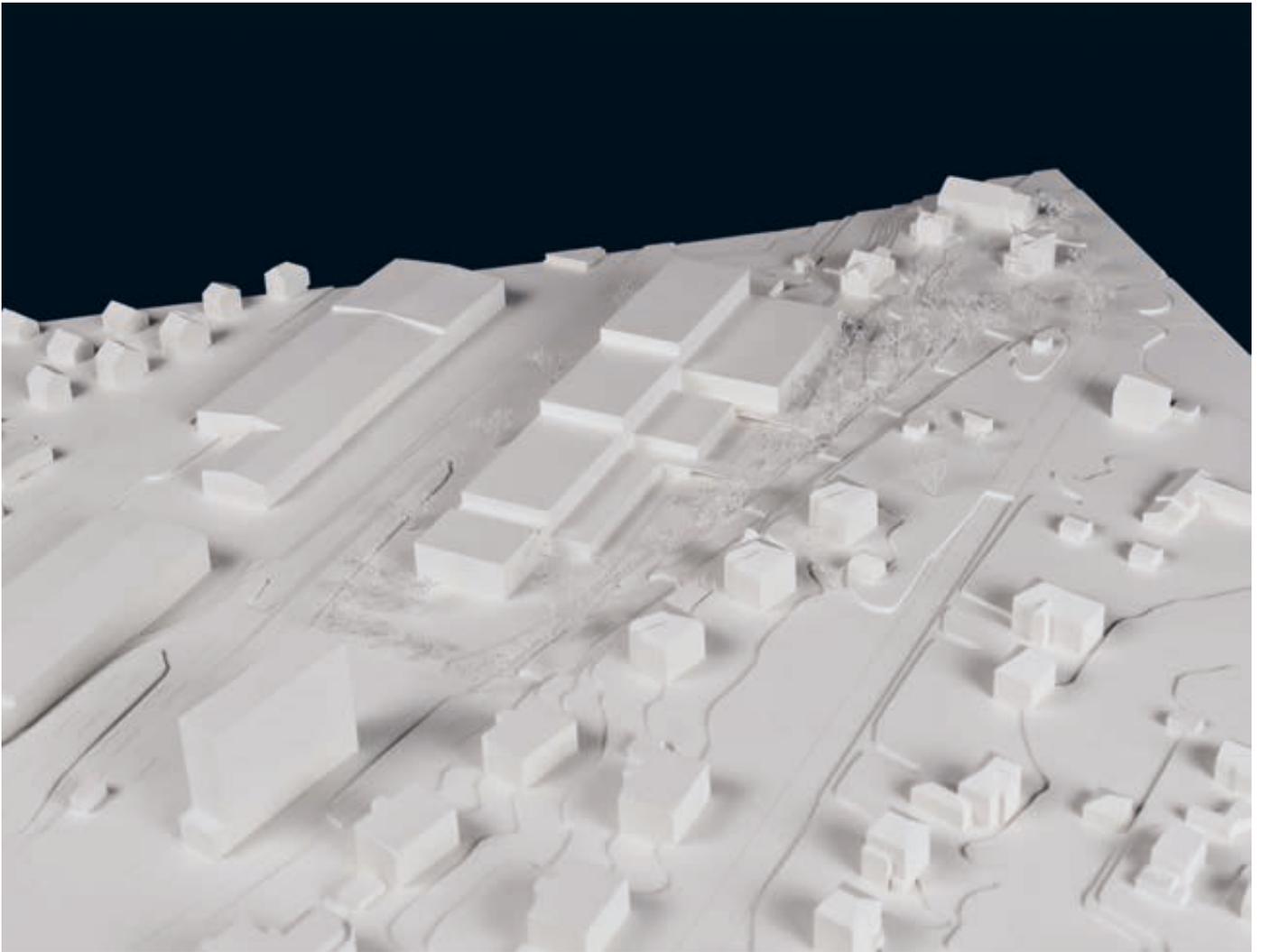
L'étalement du bâtiment sur la parcelle a plusieurs conséquences sur les aspects énergie et durabilité. Premièrement, la part de pleine terre est réduite, ce qui permet une moins bonne lutte contre les îlots de chaleur. D'autre part, le facteur de forme est moyennement compact, ce qui se reflète sur l'efficacité énergétique et l'écobilan de la construction. Ceci est toutefois en partie compensé par le choix de la structure mixte bois-béton, une utilisation de bois massif pour la façade et la réduction des volumes d'excavation réutilisés sur place.

L'approvisionnement en énergie par le CAD est renouvelable. Le projet prévoit une ventilation naturelle avec des ouvrants manuels et certains motorisés pour le rafraîchissement nocturne, complétée par une ventilation mécanique des espaces de rassemblement et des vestiaires. Les salles de sport sont en grande partie hors sol, une ventilation naturelle serait à envisager. Avec des avant-toits, des stores en toile, le concept de ventilation et un puits canadien, la question du confort estival est bien traitée. Les généreuses fenêtres vitrées sont favorables pour l'autonomie en lumière naturelle, à équilibrer avec les parties pleines pour garantir suffisamment d'inertie thermique. Néanmoins, la grande complexité spatiale de ce « paquebot » rend le contrôle de son climat intérieur difficile à prévoir avec les moyens low-tech souhaités.

Concernant l'exemplarité de l'Etat et les objectifs de certification, le jury regrette que le projet ne soit pas plus ambitieux, en particulier sur les installations solaires photovoltaïques et relève quelques maladresses par rapport au volet Environnement du label SméO.

Structure et matériaux

Le système de trame proposé est efficace et la conception bien pensée. Toutefois, l'organisation des volumes, les rencontres de parties, les nombreux décrochements vont entraîner beaucoup de raccords et de détails constructifs complexes.



L'utilisation du bois de provenance locale pour la structure est d'une grande ampleur, avec une mixité des matériaux de structure béton (parties d'ouvrage enterrées et noyaux de distributions verticales), bois (superstructure) et acier (poteaux courives extérieures), s'intégrant au principe du « bon matériau au bon endroit ». Les planchers mixtes en bois et béton recyclé sont prévus préfabriqués et permettent donc une mise en œuvre « à sec » optimisant les temps de montage.

Située à l'intérieur de l'enveloppe, la structure porteuse en bois ne nécessitera aucun entretien ou contrôle. Le revêtement extérieur est prévu en lames de bois d'épicéa avec une trame de faux poteaux, surmontés de consoles d'avant-toit, protégeant partiellement le revêtement et facilitant éventuellement l'accès aux façades pour l'entretien. Le choix de l'épicéa contraint l'application d'un traitement en surface, exigeant un entretien régulier, en particulier sur les contrecœurs et les faux poteaux. Le choix d'une essence durable comme le mélèze serait une option permettant un traitement léger et non renouvelable, pour autant qu'une variation non-homogène dans le temps de l'aspect visuel en fonction de l'exposition soit acceptée.

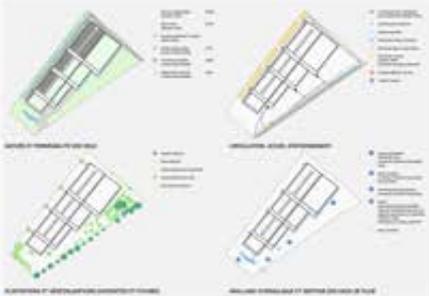
Le traitement des menuiseries, a priori filmogène, uniquement à l'extérieur, reste à préciser, puisqu'en principe le traitement devrait se faire sur les tous les côtés avec une étanchéité supérieure ou égale à la face extérieure.

04. CASCADES





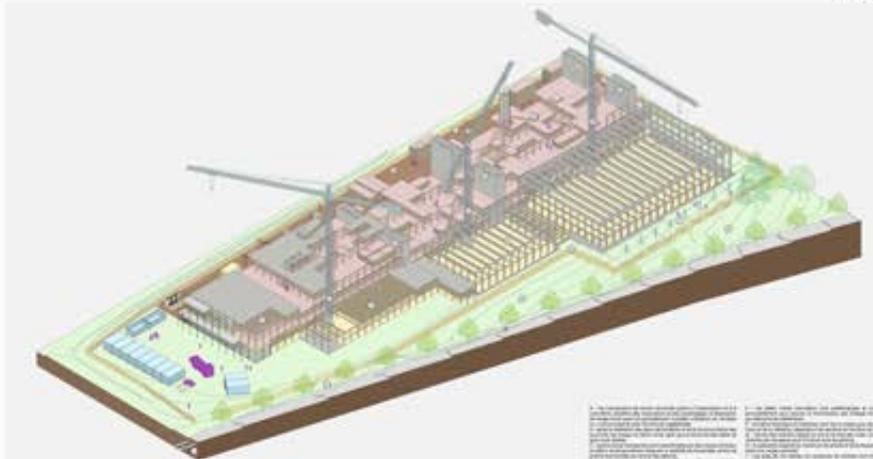
PROJET
 L'objectif principal de ce projet est de créer un espace éducatif moderne et durable, capable de répondre aux besoins d'une école professionnelle. Le bâtiment doit intégrer des éléments naturels et offrir un environnement propice à l'apprentissage et à la vie sociale.



PROJET
 Ce projet vise à concevoir un bâtiment scolaire innovant qui allie performance énergétique et bien-être. L'architecture doit refléter les valeurs de durabilité et de respect pour l'environnement.



PROJET
 Le projet consiste à développer un cadre éducatif qui favorise l'innovation et le développement personnel des étudiants. Le bâtiment doit être conçu comme un véritable laboratoire d'apprentissage.



PROJET
 L'objectif est de créer un environnement éducatif qui stimule la créativité et l'engagement des apprenants. Le bâtiment doit offrir des espaces flexibles et adaptés aux besoins éducatifs.



8. Projets non primés

01. LE PONT DANS LE VERT

GIORGIO CAMPEDEL ARCHITETTO LUGANO
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL LUGANO
AFRY SUISSE SA LAUSANNE
IFEC INGÉNIERIE SA VILLARS-SUR-GLÂNE

02. HANSEL ET GRETEL

ARCHITECH SA GENÈVE
ARCHITECH BARCELONA 08 SLP BARCELONE /ES
ARRABAL SÀRL GENÈVE
THOMAS JUNDT INGÉNIEURS CIVILS SA CAROUGE
M+S INGÉNIEURS CONSEILS SÀRL GRAND-LANCY

03. AU-DESSUS DES RAILS

IN_OUT ARCHITECTURE SÀRL GENÈVE
MARCO ROSSI PAYSAGISTE LYON/FR
ESM - INGÉNIERIE SA GENÈVE
ENERGESTION SA CAROUGE
E-MAGE SA CAROUGE

06. $A^2+B^2=C^2$

EIDO ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
IN SITU ARCHITECTES PAYSAGISTES LAUSANNE
INGENI SA FRIBOURG
RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA MONT-SUR-LAUSANNE

09. LA RUE EST À NOUS

BONHÔTE ZAPATA ARCHITECTES SA GENÈVE
LA COMÈTE B-612 SÀRL GENÈVE
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401 MONTREUX
ENERGYS SÀRL LANCY
BISA - BUREAU D'INGÉNIEURS SA SIERRE

10. GEORGE CLUNY

DOLCI ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
OB ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE
PROFIL PAYSAGE SÀRL YVERDON-LES-BAINS
TIMBATEC SA DELÉMONT
TECNOSERVICE ENGINEERING SA NEUCHÂTEL
BETELEC SA VILLARS-STE-CROIX

11. P COMME...

LABAC MONTREUX
ANTOINE DORMOND ARCHITECTE PAYSAGISTE VEVEY
B3 KOLB AG BIENNE
AMSTEIN + WALTHER SA LAUSANNE
PERENZIA INGÉNIEURS SÀRL LAUSANNE
REFLEXION AG LAUSANNE

12. TERMINUS

GAA GIRONA
ARCHITECTES+ASSOCIÉS SA FRIBOURG
EMMA VOIT ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL CONCISE
SD INGÉNIERIE FRIBOURG SA FRIBOURG
CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG

14. ROOFTOP

CHARRIÈRE-PARTENAIRES SA GRANGES-PACCOT
ARRABAL SÀRL GENÈVE
KÜNG ET ASSOCIÉS SA PAYERNE
CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG

16. DANS LE PARC

STOA ARCHITECTES SÀRL NEUCHÂTEL
PASCAL HEYRAUD SÀRL NEUCHÂTEL
DR LÜSCHINGER + MEYER INGÉNIEURS CIVILS SA LAUSANNE
B2 GEBÄUDETECHNIK SA MORAT
PRO-INEL SA GIVISIEZ

17. LES ARBRES DE LA MALADAIRE

COSTEA MISSONNIER ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE
STUDIO MINT SÀRL GENÈVE
STRUCTURAME SÀRL LAUSANNE
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE

01. LE PONT DANS LE VERT

ARCHITECTE

GIORGIO CAMPEDEL ARCHITETTO
VIA CARLO MADERNO 17
6900 LUGANO

ARCHITECTE PAYSAGISTE

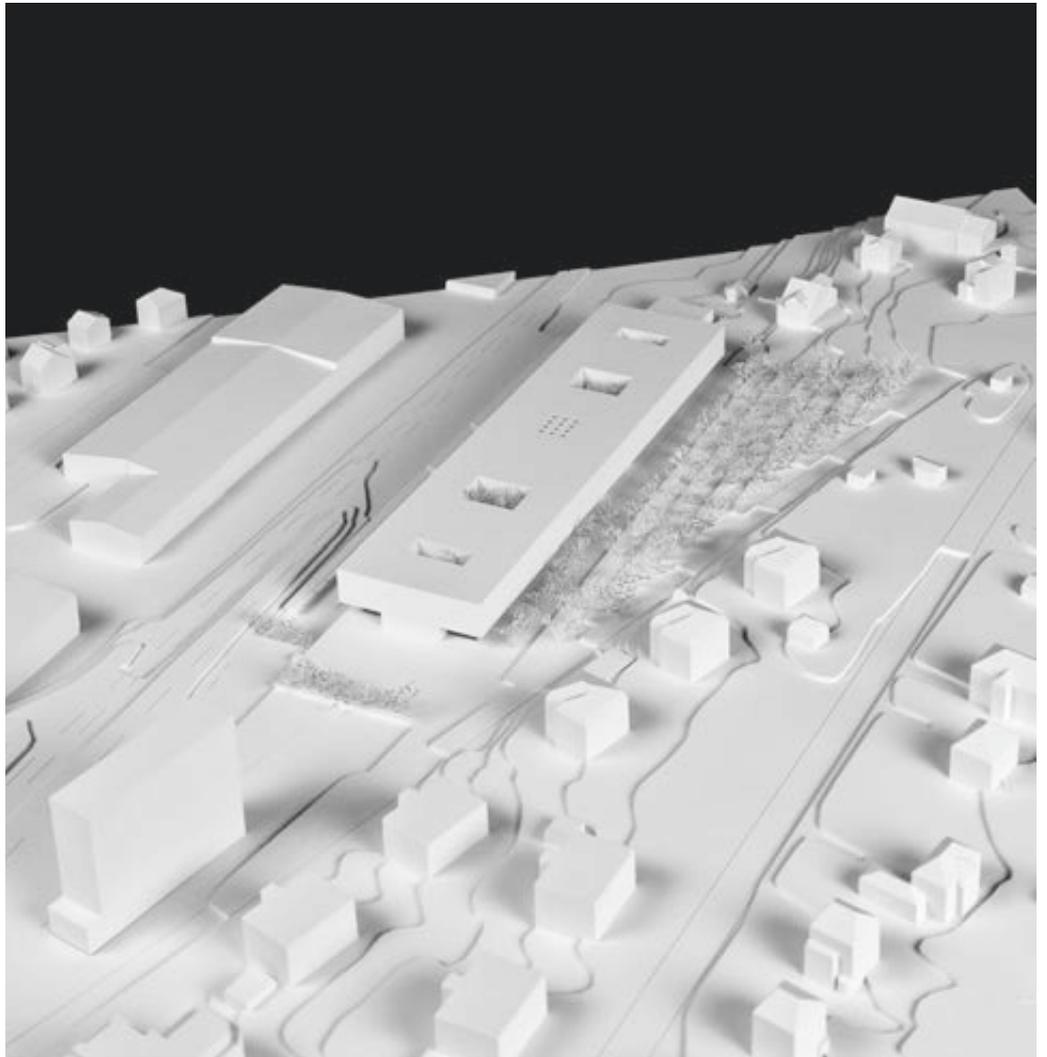
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL
CASELLA POSTALE 1620
6901 LUGANO

INGÉNIEUR CIVIL

AFRY SUISSE SA
CHEMIN DE CHANTEMERLE 15
1010 LAUSANNE

INGÉNIEUR CVSE

IFEC INGÉNIERIE SA
VILLARS-SUR-GLÂNE



02. HANSEL ET GRETEL

ARCHITECTE

ARCHITECH SA

ROUTE DE MEYRIN 12A

1202 GENÈVE

ARCHITECH BARCELONA 08 SLP

TUSET 19 ENTLO

08006 BERCELONE /ES

ARCHITECTE PAYSAGISTE

ARRABAL SÀRL

AVENUE DE SAINTE CLOTILDE 18

1205 GENÈVE

INGÉNIEUR CIVIL

THOMAS JUNDT INGÉNIEURS CIVILS SA

RUE DES HORLOGERS 4

1227 CAROUGE

INGÉNIEUR CVSE

M+S INGÉNIEURS CONSEILS SÀRL

GRAND-LANCY



03. AU-DESSUS DES RAILS

ARCHITECTE

IN_OUT ARCHITECTURE SÀRL
11BIS RUE RODOLPHE-TOEPFFER
1206 GENÈVE

ARCHITECTE PAYSAGISTE

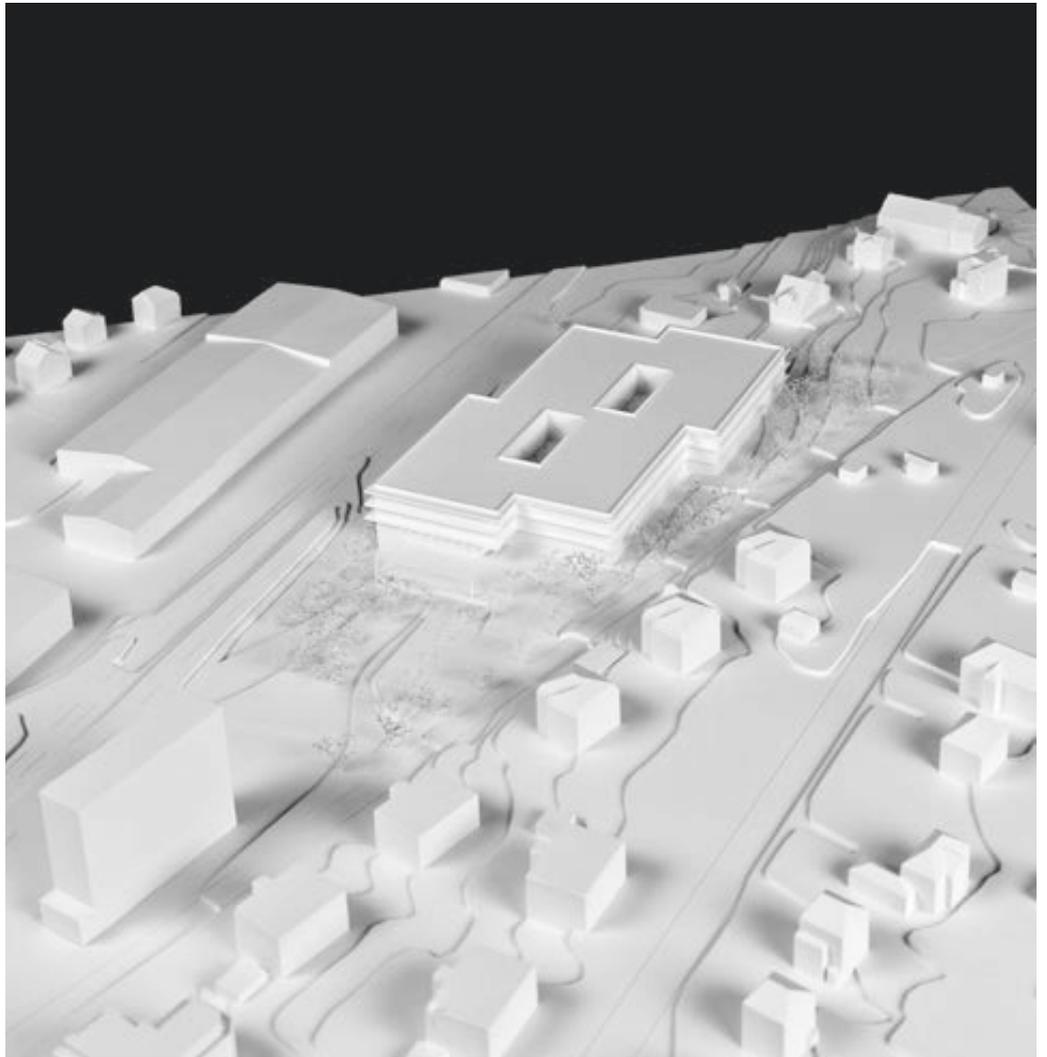
MARCO ROSSI PAYSAGISTE
COURS DE LA LIBÉRTÉ 17
69003 LYON /FR

INGÉNIEUR CIVIL

ESM - INGÉNIERIE SA
RUE VIOLLIER 8
1207 GENÈVE

INGÉNIEUR CVS

ENERGESTION SA CAROUGE
INGÉNIEUR E
E-MAGE SA CAROUGE



06. $A^2+B^2=C^2$

ARCHITECTE

EIDO ARCHITECTES SÀRL
RUE DE LA PLAINE 40
1400 YVERDON-LES-BAINS

ARCHITECTE PAYSAGISTE

IN SITU ARCHITECTES PAYSAGISTES
RUE PEPINET 3
1003 LAUSANNE

INGÉNIEUR CIVIL

INGENI SA
LIONEL BUSSARD
RUE JACQUES-GACHOUD 3
1700 FRIBOURG

INGÉNIEUR CVSE

RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIEUR E
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA
MONT-SUR-LAUSANNE



09. LA RUE EST À NOUS

ARCHITECTE

BONHÔTE ZAPATA ARCHITECTES SA
RUE DU LEVANT 3
1201 GENÈVE

ARCHITECTE PAYSAGISTE

LA COMÈTE B-612 SÀRL
CHEMIN DU 23 AOÛT 5
1205 GENÈVE

INGÉNIEUR CIVIL

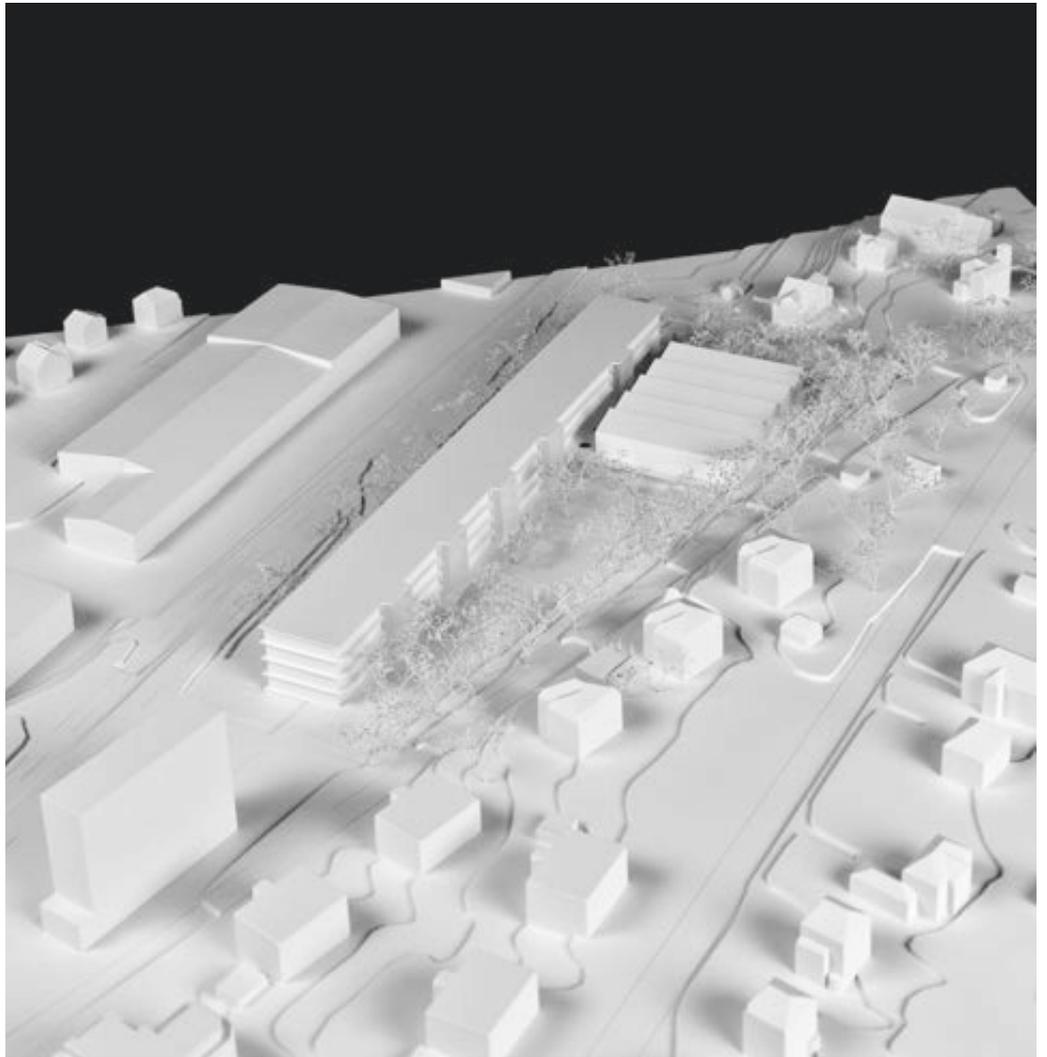
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401
AVENUE DES ALPES 50
1820 MONTREUX

INGÉNIEUR CVSE

ENERGYS SÀRL LANCY

SPÉCIALISTES

PHYSICIEN DU BÂTIMENT
INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT
SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401
MONTREUX
SÉCURITÉ ET AEA
BISA - BUREAU D'INGÉNIEURS SA
SIERRE



10. GEORGE CLUNY

ARCHITECTE

DOLCI ARCHITECTES SÀRL
RUE DES PECHEURS 8
1400 YVERDON-LES-BAINS
OB ARCHITECTES SÀRL
RUE DU SIMPLON 37
1006 LAUSANNE

ARCHITECTE PAYSAGISTE

PROFIL PAYSAGE SÀRL
RUE DES PÊCHEURS 8A
1400 YVERDON-LES-BAINS

INGÉNIEUR CIVIL

TIMBATEC SA
AVENUE DE LA GARE 49
2800 DELÉMONT

INGÉNIEUR CVS

TECNOSERVICE ENGINEERING SA
NEUCHÂTEL
INGÉNIEUR E
BETELEC SA VILLARS-STE-CROIX

SPÉCIALISTE

SÉCURITÉ ET AEA1
BETELEC SA VILLARS-STE-CROIX



11. P COMME...

ARCHITECTE

LABAC
LABORATOIRE D'ARCHITECTURES
ET CULTURES DU BÂTI
RUE DU MARCHÉ 14
1820 MONTREUX

ARCHITECTE PAYSAGISTE

ANTOINE DORMOND
ARCHITECTE PAYSAGISTE
RUE DE LA BYRONNE 8
1800 VEVEY

INGÉNIEUR CIVIL

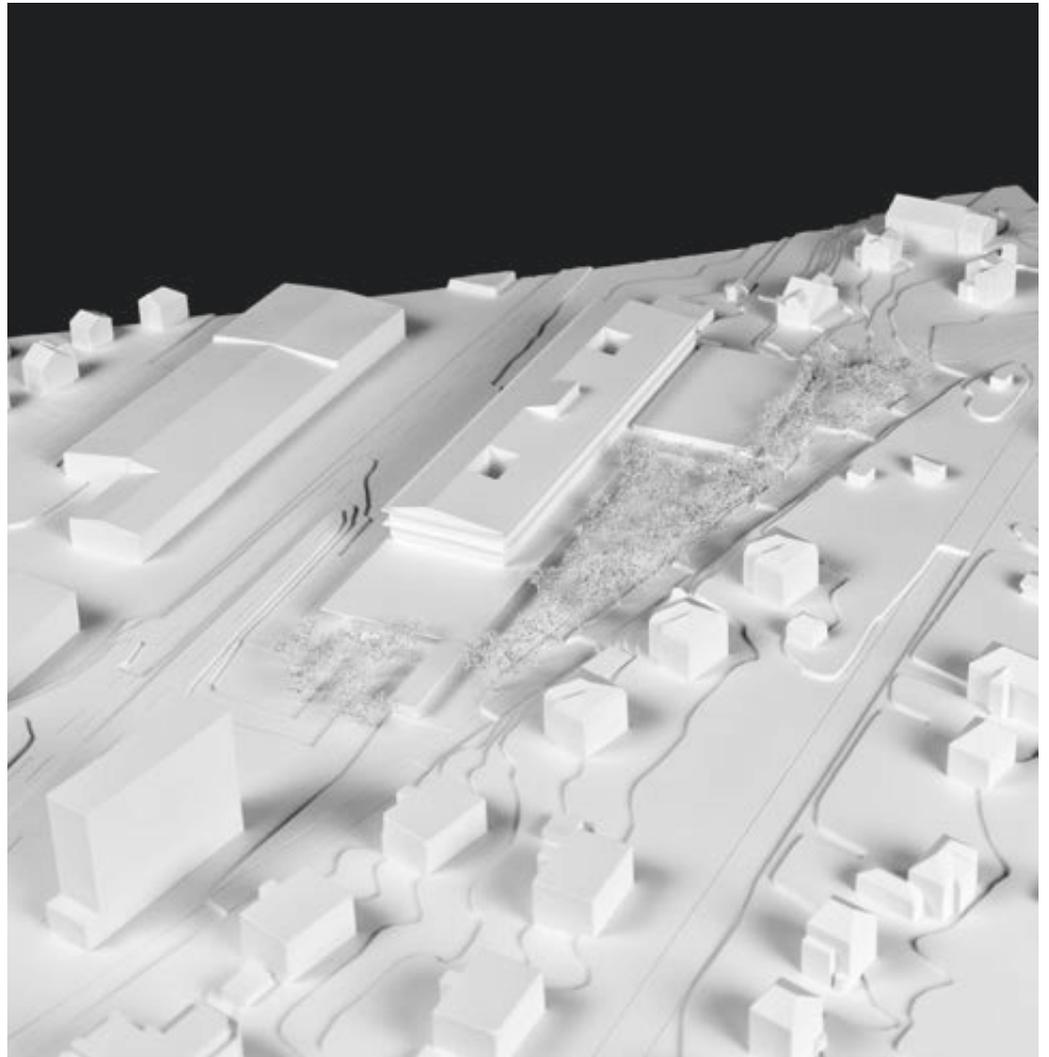
B3 KOLB AG
RUE CENTRALE 115
2503 BIENNE

INGÉNIEUR CVSE

AMSTEIN + WALTHER SA LAUSANNE

SPÉCIALISTES

PHYSICIEN DU BÂTIMENT
PERENZIA INGÉNIEURS SÀRL
LAUSANNE
SÉCURITÉ ET AEAI
AMSTEIN + WALTHER SA LAUSANNE
INGÉNIEUR EN ENVIRONNEMENT
REFLEXION AG LAUSANNE



12. TERMINUS

ARCHITECTE

GAA
GIRONA ARCHITECTES+ASSOCIÉS SA
ST-PIERRE CANISIUS 1
1700 FRIBOURG

ARCHITECTE PAYSAGISTE

EMMA VOIT ARCHITECTURE
DU PAYSAGE SÀRL
CHEMIN DES JARDINS 10
1426 CONCISE

INGÉNIEUR CIVIL

SD INGÉNIERIE FRIBOURG SA
ROUTE DES DAILLETES 21
1700 FRIBOURG

INGÉNIEUR CVS

CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
INGÉNIEUR E
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA
FRIBOURG



14. ROOFTOP

ARCHITECTE

**ATELIER D'ARCHITECTES
CHARRIÈRE-PARTENAIRES SA**
ROUTE D'AGY 14
1763 GRANGES-PACCOT

ARCHITECTE PAYSAGISTE

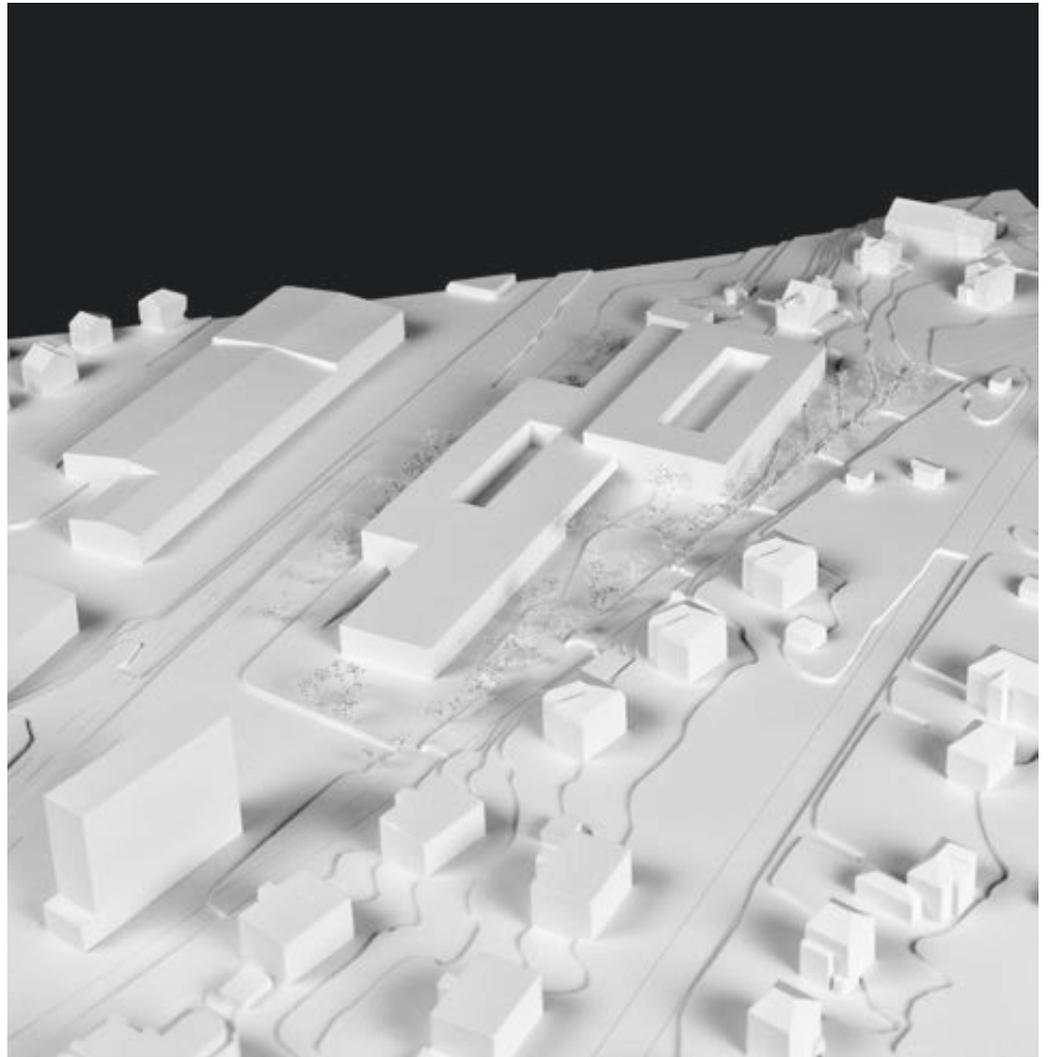
ARRABAL SÀRL
AVENUE DE SAINTE CLOTILDE 18
1205 GENÈVE

INGÉNIEUR CIVIL

KÜNG ET ASSOCIÉS SA
RUE DES GRANGES 14
CASE POSTALE 235
1530 PAYERNE

INGÉNIEUR CVS

CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
INGÉNIEUR E
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA
FRIBOURG



16. DANS LE PARC

ARCHITECTE

STOA ARCHITECTES SÀRL
AVENUE JEAN-JACQUES ROUSSEAU 17
2000 NEUCHÂTEL

ARCHITECTE PAYSAGISTE

PASCAL HEYRAUD SÀRL
RUE DE L'ÉVOLE 8A
2000 NEUCHÂTEL

INGÉNIEUR CIVIL

DR LÜSCHINGER
+ MEYER INGÉNIEURS CIVILS SA
AVENUE DE LA GARE 10
1003 LAUSANNE

INGÉNIEUR CVS

B2 GEBÄUDETECHNIK SA MORAT
INGÉNIEUR E
PRO-INEL SA GIVISIEZ



17. LES ARBRES DE LA MALADAIRE

ARCHITECTE
COSTEA MISSONNIER
ARCHITECTES SÀRL
RUE ST-MARTIN 26
1005 LAUSANNE

ARCHITECTE PAYSAGISTE
STUDIO MINT SÀRL
RUE DES FALAISES 9
1205 GENÈVE

INGÉNIEUR CIVIL
STRUCTURAME SÀRL
AVENUE LOUIS-RUCHONNET 2
1003 LAUSANNE

INGÉNIEUR CVSE
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE



9. Participant-es au concours

01. LE PONT DANS LE VERT GIORGIO CAMPEDEL ARCHITETTO LUGANO GIORGIO CAMPEDEL ALDO COLDESINA MARIO FOSSATTI ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL LUGANO AFRY SUISSE SA LAUSANNE MARCELO OROPEZA IVAN CORMINBOEUF IFEC INGÉNIERIE SA VILLARS-SUR-GLÂNE STEFANO BOZZINI RICCARDO ARLUNNO	p.51	SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG BASEL GIOTTO MESSI RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE LOÏC VALLELIANET FRÉDÉRIC HENRY MAXIME VAUCHER NICOLAS CHAPUIS STÉPHANE LARTOSINGLER INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE STÉPHANE LATOSINSKI NICOLAS CHAPPUIS DOMINIQUE CURTET		JOSÉ ORTS FULLANA FLORENT RICHARD LAURIE CHASSOT LAURINE SOLLIARD MG ASSOCIÉS ARCHITECTES PAYSAGISTES SÀRL VUISSENS PABLO GABBAY PIERRE MENÉTREY FLORIANE JUNGO THÉO LAMBERT VINCENT BECKER INGÉNIEURS SÀRL MARLY EYUP SELÇUKOGLU XAVIER VINGERHOETS BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND STÉPHANE MAILLARD BENJAMIN MAILLARD OLIVIER CUENOT BMS BUREAU D'ETUDES EN ÉLECTRICITÉ SA AVRY FIRE CONSULTING SÀRL MARLY MAURICE SCLIPPA NICOLAS NEUHAUS
02. HANSEL ET GRETEL ARCHITECH SA GENÈVE FRANK HERBERT GUILLAUME LE GRELLE CRISTINA CANTAMESSA ARCHITECH BARCELONA 08 SLP BARCELONE /ES BORJA RODRIGUEZ MENACHO PAULA TRIGOS GARCIA IKER GOMEZ LEJARZA DIEGO OSORIO CALVO ARRABAL SÀRL GENÈVE VALERIA PAGANI FEDERICO GONZALEZ LEONE LUCIE MASSET THOMAS JUNDT INGÉNIEURS CIVILS SA CAROUGE VALDEMAR MONTEIRO SYLVAIN DUBOIS AMIR HAJIESMAEILI M+S INGÉNIEURS CONSEILS SÀRL GRAND-LANCY ESTEBAN SEOANE ROMAIN SPAETH MARILYN BACHARACH BENOIT SIMONNET	p.52	05. BABYLON GDAP ARCHITECTES SÀRL GENÈVE GONZALO MARTINEZ FRANÇOIS VANDEWALLE GATIEN CORDIER ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL LUGANO SOPHIE AGATA AMBROISE TOMMASO SARTORIO INGPHI SA LAUSANNE BERNARD ADAM SARAH DERIAN PHILIPPE MENÉTREY AMSTEIN + WALTHERT SA GENÈVE JULIEN CAMUS FLORIAN URBAN GUILLAUME FREI VETON SOKOLI ENPLEO SÀRL LAUSANNE JULIEN JAKUBOWSKI TIMOTHÉE CHATELAIN ROMAIN GUERRA SARAH HOTTINGER GUILLAUMES DUPONT VINCENT DEVILLERS THIBAUD SOLANS THOMAS DARDANO	p.28	09. LA RUE EST À NOUS BONHÔTE ZAPATA ARCHITECTES SA GENÈVE JULIA ZAPATA PHILIPPE BONHOTE MATHIEU ROUILLON TIMOTIO ALVES NICOLAS HANSENS LIONEL VOLERY LA COMÈTE B-612 SÀRL GENÈVE NICOLAS WAECHTER ANA FERRER SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE 2401 MONTREUX JULIEN PATHÉ STANISLAS PRATVIEL BRUNO SPAHNI ENERGYS SÀRL LANCY SÉBASTIEN GABUS DANIEL MONTANIER OPHÉLIE REYNOUD CÉDRIC VINAY RICHARD GILLIER BERNARDO CALATAYUD CARLOS VILLENA BISA - BUREAU D'INGÉNIEURS SA SIERRE JEAN-RENÉ TESSER MACARENA CRETTEZ-SÀNCHEZ
03. AU-DESSUS DES RAILS IN_OUT ARCHITECTURE SÀRL GENÈVE CATHRIN TREBELJAHR STANNEY KASMO CHLOÉ THULLIER PAUL SEGUIN WENQIAN ZHU MARCO ROSSI PAYSAGISTE LYON /FR MARCO ROSSI LAETITIA HAKME DIANE BURIN DES ROZIERES ESM - INGÉNIERIE SA GENÈVE JEROME PONTI CHRISTOPHER PERRAUD CAMILLE SECCO ENERGESTION SA CAROUGE IVAN PERRET MARIE VILLE DENIS DEBIZE OLIVIER KRATTINGER E-MAGE SA CAROUGE PIERRE GENY OLIVIER KRATTINGER	p.53	06. A²+B²=C² EIDO ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS DAVID EICHENBERGER DIOGO DOS SANTOS GIAN PORSIUS IN SITU ARCHITECTES PAYSAGISTES LAUSANNE BENJAMIN STIERLIN HONORINE RATTIER INGENI SA FRIBOURG LIONEL BUSSARD RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE RENAUD KOCHER INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA MONT-SUR-LAUSANNE MARC MUSY	p.54	10. GEORGE CLUNY DOLCI ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS ALBERTO VERDE OANA BIROVESCU OB ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE OLIVIA BUTTLER ALEXANDRE GARNIER MICKY GERARDI JULIETTE VAUTEY CHARLOTTE GARCIA AGATHE VOILE PROFIL PAYSAGE SÀRL YVERDON-LES-BAINS GAËLLE HERMABESSIÈRE TIMBATEC SA DELÉMONT JOHANN MAITRE SÉBASTIEN BONIFACIO TECNOSERVICE ENGINEERING SA NEUCHÂTEL ALAIN ANSTETT ANTHONY MEYER PATRICE ANSTETT BETELEC SA VILLARS-STE-CROIX CHRISTOPHE BERTSCHY ELIO GIANGRECO PHILIPPE PFISTER GUILLAUME THOUVENIN VINCENSO TARTORELLA BARTHOLOMÉ DESCLOUX OLIVIER BRAVO MÉLANIE BOILLET-TOURNIER GABRIEL LAZARIN TAIB MEMIC
04. CASCADES SAAS STRATÉGIES ET ARCHITECTURE SÀRL CAROUGE ISABELLE COCHEVELOU FOUCAULD HUARD ANDREA ISHII GUILLAUME YERSIN MAURUS SCHIFFERLI LANDSCHAFTSARCHITEKT AG BERNE MAURUS SCHIFFERLI	p.44	07. ABABA PONT12 ARCHITECTES CHAVANNES-PRÈS-RENNES ANTOINE HAHNE ROSA CLIMENT LARA BAUMGARTNER FLORIN MEIER LOUIS CRISINEL CHRISTIANE VON ROTEN VALENTINE SCALA INTERVAL ARCHITECTES PAYSAGISTES CHAVANNES-PRÈS-RENNES AGATHE CAVIALE THIBAUT DEFOIS NICOLAS FEHLMANN INGÉNIEURS CONSEILS SA MORGES SARRA BEN HAOUALA OXY INGÉNIERIE SÀRL MORGES ROMAIN SARMÉO	p.32	
		08. PLAN À TROIS ACARCHITECTES ALEXANDRE CLERC ARCHITECTES SIA FRIBOURG ALEXANDRE CLERC THOMAS WAEBER	p.36	

- 11. P COMME...** p.57
- LABAC MONTREUX**
LABORATOIRE D'ARCHITECTURES
ET CULTURES DU BÂTI
 THÉO BELLMANN
 ISABEL SOLLA
 GILLES BELLMANN
 THÉO BELLMANN
 ELIANE MEICHTRY
 MORTEZA AHMADI
 JWAN SULIMAN
 ZIKRET PAJAZITI
 MOHAMMED AMER
ANTOINE DORMOND ARCH. PAYSAGISTE VEVEY
 ANTOINE DORMOND
B3 KOLB AG BIENNE
 SIMEON PASSERINI
AMSTEIN + WALTHERT SA LAUSANNE
 XAVIER ORDUNA
 MICHAEL SOLLARIS
 PERLA COLAMESTA
 EDOUARD-ELIE ZELLER
 SÉVERINE WAVRE
 MARTA BLANES AGUILAR
PERENZIA INGÉNIEURS SÀRL LAUSANNE
 ROMAIN KILCHHERR
REFLEXION AG LAUSANNE
 JANA KREWINKEL
- 12. TERMINUS** p.58
- GAA**
GIRONA ARCHITECTES+ASSOCIÉS SA FRIBOURG
 PABLO GIRONA
 LAURENT PROBST
 DOMINIQUE JOLIAT
 RAYMOND MAGNIN
 AURÉLIE CHOLLET
 LAN TRUONG
EMMA VOIT ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL
 CONCISE
 EMMA VOIT
SD INGÉNIERIE FRIBOURG SA FRIBOURG
 FRANCISCO LEMA
 CHRISTOPHE GERTSCH
CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ
 ERIC KOLLY
 DANIEL ISELI
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG
 FLORIAN RICCI
- 13. LE RUISSEAU VERT** p.40
- FORS ARKITEKTER COPENHAGUE /DK**
 SOFIA FORS ADOLFSSON
MARIANA BARBIERI CARDOSO COPENHAGUE /DK
 ULLALAND COPENHAGUE /DK
 ULLA HORNSYLD
INGEWOOD SÀRL ST-MAURICE
 ADRIEN CAHU
 LÉONARD DORSAZ
 MÉRYL SCHOPFER
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE
 MAXIME DUBUGNON
 MARC TURIN
 MERVE PEHRIZ
 JULIEN VALLOTTON
 FLORIAN LEUBA
- 14. ROOFTOP** p.59
- CHARRIÈRE-PARTENAIRES SA GRANGES-PACCOT**
 DOMINIQUE MARTIGNONI
 VINCENT SPICHER
 ENRIQUE CEBRIAN
 GEORGIA MALAPANI
 DAVID GOMES
ARRABAL SÀRL GENÈVE
KÜNG ET ASSOCIÉS SA PAYERNE
 YVES DISERENS
 DARIO MAGNO
- CHAMMARTIN & SPICHER SA GIVISIEZ**
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA FRIBOURG
 STÉPHANE VERNEZ
 NICOLAS CHAPPUIS
- 15. ATELIERS DES CONNAISSEURS** p.24
- COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT**
 DIEGO COMAMALA
 ANDRÉ MOTA
 LAURE JUILLERAT
 SEVERINE DREYER
 ANDRÉ PACA
 THIBAUT MAILLARD
RELIEF ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL
 DELÉMONT
 YANICK HÄNGGI
INDERMÜHLE BAUINGÉNIEURE HTL/SIA THUN
 MATHIEU COLLIOUD
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
 STÉPHANE MAILLARD
 BENJAMIN MAILLARD
 OLIVIER CUENDET
 VALMIR MORINOJ
 PIERRICK LEMERCIER
 LEYNA TOFFAHI
 ADRIEN DAFFLON
 CORINA ZWYGORT
 GINA CLÉMENT
 BURHAN AZENI
 LOÏC AUBERT
ÉTUDES ÉLECTRIQUES OLIVETTA SA LAUSANNE
 HERMANN OLIVETTA
 ARIAN SMAJLI
 ELLIOT KEMPF
 YLLMIR DUÇI
- 16. DANS LE PARC** p.60
- STOA ARCHITECTES SÀRL NEUCHÂTEL**
 PASCAL DESCHENAU
 ALAIN BRÛLISAUER
 GALA URROZ
 SIMON FÄSSLER
 MARIE-ALIX BERNERON
PASCAL HEYRAUD SÀRL NEUCHÂTEL
 PASCAL HEYRAUD
DR LÜSCHINGER + MEYER INGÉNIEURS CIVILS SA
 LAUSANNE
 ETIENNE BOULEAU
B2 GEBÄUDETECHNIK SA MORAT
 PATRICK BAECHLER
 ADRIEN MEUWLY
PRO-INEL SA GIVISIEZ
 ALEXANDRE CHARRIÈRE
- 17. LES ARBRES DE LA MALADAIRE** p.61
- COSTEA MISSONNIER ARCHITECTES SÀRL**
 LAUSANNE
 CRISTINA COSTEA
 JEAN-NOËL MISSONNIER
 ANTOINE PRAT
STUDIO MINT SÀRL GENÈVE
 THOMAS BOYER
 MARION FESTAL
STRUCTURAME SÀRL LAUSANNE
 LUIS BORGES
 HUGO RIBET
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE
 MAXIME DUBUGNON

Une nouvelle école professionnelle à Payerne

PARCELLE 2877
COMMUNE DE PAYERNE
06/2023

Bureaux d'architecture participants

ACARCHITECTES FRIBOURG
BONHÔTE ZAPATA ARCHITECTES SA GENÈVE
CHARRIÈRE-PARTENAIRES SA GRANGES-PACCOT
COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT
COSTEA MISSONNIER ARCHITECTES SÀRL LAUSANNE
DOLCI ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
EIDO ARCHITECTES SÀRL YVERDON-LES-BAINS
GAA GIRONA ARCHITECTES+ASSOCIÉS SA FRIBOURG
GDAP ARCHITECTES SÀRL GENÈVE
GIORGIO CAMPEDEL ARCHITETTO LUGANO
IN_OUT ARCHITECTURE SÀRL GENÈVE
LABAC SCOOP MONTREUX
PONT12 ARCHITECTES CHAVANNES-PRÈS-RENENS
SAAS SÀRL CAROUGE-GE
STOA ARCHITECTES SÀRL NEUCHÂTEL
ASSOCIATION DE BUREAUX:
ARCHITECH SA GENÈVE
ARCHITECH BARCELONA 08 SLP BARCELONE /ES
ASSOCIATION DE BUREAUX:
FORS ARKITEKTER COPENHAGUE /DK
MARIANA BARBIERI CARDOSO COPENHAGUE /DK

Résultat du concours d'architecture, de paysage et d'ingénierie

1^{ER} RANG / 1^{ER} PRIX / PROJET LAURÉAT

15. ATELIERS DES CONNAISSEURS

COMAMALA ISMAIL ARCHITECTES SÀRL DELÉMONT
RELIEF ARCHITECTURE DU PAYSAGE SÀRL DELÉMONT
INDERMÜHLE BAUINGÉNIEURE HTL/SIA THUN
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
ÉTUDES ÉLECTRIQUES OLIVETTA SA LAUSANNE

2^È RANG / 2^È PRIX

05. BABYLON

GDAP ARCHITECTES SÀRL GENÈVE
ODP - OFFICINA DEL PAESAGGIO SAGL LUGANO
INGPHI SA LAUSANNE
AMSTEIN + WALTHER SA GENÈVE
ENPLEO SÀRL LAUSANNE

3^È RANG / 3^È PRIX

07. ABABA

PONT12 ARCHITECTES CHAVANNES-PRÈS-RENENS
INTERVAL ARCHITECTES PAYSAGISTES
CHAVANNES-PRÈS-RENENS
NICOLAS FEHLMANN INGÉNIEURS CONSEILS SA
MORGES
OXY INGÉNIEURIE SÀRL MORGES

4^È RANG / 4^È PRIX

08. PLAN À TROIS

ACARCHITECTES SIA FRIBOURG
MG ASSOCIÉS ARCH. PAYSAGISTES SÀRL VUISSENS
VINCENT BECKER INGÉNIEURS SÀRL MARLY
BESM SA GRANGES-PRÈS-MARNAND
BMS BUREAU D'ÉTUDES EN ÉLECTRICITÉ SA AVRY
FIRE CONSULTING SÀRL MARLY

5^È RANG / 5^È PRIX

13. LE RUISSEAU VERT

FORS ARKITEKTER COPENHAGUE /DK
MARIANA BARBIERI CARDOSO COPENHAGUE /DK
ULLALAND COPENHAGUE /DK
INGEWOOD SÀRL ST-MAURICE
AZ INGÉNIEURS SA LAUSANNE

6^È RANG / 6^È PRIX

04. CASCADES

SAAS STRATÉGIES ET ARCHITECTURE SÀRL
CAROUGE
MAURUS SCHIFFERLI LANDSCHAFTSARCHITEKT AG
BERNE
SCHNETZER PUSKAS INGENIEURE AG BASEL
RG RIEDWEG & GENDRE SA CAROUGE
INGÉNIEURS-CONSEILS SCHERLER SA GENÈVE

Composition du jury

(SUIVANT LE STATUT
ET DANS L'ORDRE ALPHABÉTIQUE)

PRÉSIDENT

EMMANUEL VENTURA
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP,
ARCHITECTE CANTONAL

VICE-PRÉSIDENT

OLIVIER ANDRÉOTTI
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP,
ADJOINT DE L'ARCHITECTE CANTONAL,
ARCHITECTE

MEMBRES NON PROFESSIONNELS

MICHEL STAFFONI
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP,
DIRECTEUR GÉNÉRAL
LIONEL EPERON
ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP,
DIRECTEUR GÉNÉRAL
PEDRO COELHO
ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP,
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT

FRÉDÉRIC SCHÜTZ

ÉTAT DE VAUD, DEP-CDEP,
DIRECTEUR DE L'ETVJ
NICOLAS SCHMID
COMMUNE DE PAYERNE, MUNICIPAL,
DIRECTEUR DE L'ASIPE

MEMBRES PROFESSIONNELS

ADRIAN KRAMP
BCEGLIKRAMP ARCHITEKTEN,
ARCHITECTE, FRIBOURG
JUAN RODRIGUEZ
GIORGIS RODRIGUEZ ARCHITECTES,
ARCHITECTE, CAROUGE
LORRAINE BEAUDOIN
JOD VEGELY BEAUDOIN ARCHITECTES,
ARCHITECTE, LAUSANNE
RAFAEL VILLAR
CHARPENTE CONCEPT,
INGÉNIEUR BOIS, LAUSANNE
FRANCINE WEGMÜLLER
DR ÈS SCIENCES, UNIL,
WEINMANN ENERGIES SA, ECHALLENS
JAN FORSTER
FORSTER-PAYSAGE,
PAYSAGISTE, LAUSANNE

SUPPLÉANTS NON PROFESSIONNELS

FABRICE ROUILLER
ÉTAT DE VAUD, DEF-DGEP,
ADJOINT OFPC
CHRISTOPHE BOTFIELD
ÉTAT DE VAUD, DITS-SEPS,
CONSEILLER PÉDAGOGIQUE
ASTRID BUCHER
ÉTAT DE VAUD, DEP-DGEP
RESPONSABLE INFRASTRUCTURES
ET BÂTIMENTS

SUPPLÉANTS PROFESSIONNELS

PIERRE DE ALMEIDA
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
DIRECTEUR DAI, ARCHITECTE
CAMILLE ORTHLIEB
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
RESP. CONSTRUCTION DURABLE,
INGÉNIEUR
MARC HALLER
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
RESPONSABLE DOMAINE, ARCHITECTE
STÉPHANE COMMEND
INGÉNIEUR CIVIL, PRÉSIDENT SIA

SPÉCIALISTES CONSEILS

IGOR REINHARDT
ÉTAT DE VAUD, DITS-DGTL,
URBANISTE
CHRISTOPHER PYROTH
ÉTAT DE VAUD, DEIEP-DGIP-DAI,
INGÉNIEUR CVS
OLIVIER SWYSEN
ÉTAT DE VAUD, DITS-SEPS,
ARCHITECTE
SAMIRA ARACI
SAMARA CONSEIL,
EXPERTE ÉCONOMISTE, GENÈVE
DANIEL INGOLD
CEDOTEC-LIGNUM,
INGÉNIEUR BOIS, LAUSANNE