

bâtir

JOURNAL DE LA CONSTRUCTION DE LA SUISSE ROMANDE

INTERVIEW: MARCHÉ DES
INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

**PME vs sociétés
en mains publiques**

PROJET: TRAVERSÉE DU LAC, GENÈVE

Un mythe prend forme

INAUGURATION:
TUNNEL DU GOTHARD

**Le plus grand
du monde**

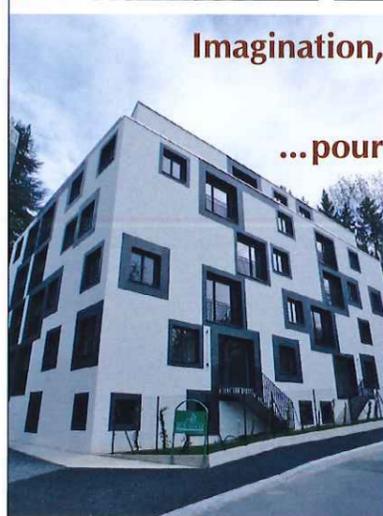
STEP DE VIDY, LAUSANNE

L'âge de raison: **6-7**

Cette entreprise a participé à la construction du collège de la Servanne à Bex (VD)



**Imagination, créativité
conception...
...pour développer
ensemble
des solutions
adaptées
à vos besoins!**



Kälin & Rombolotto
ingénieurs civils

Rue des Fontenailles 21
1007 Lausanne
Tél. 021 616 22 66
Fax 021 616 88 80
www.kalin-rombolotto.ch

JEANFAVRE
Ing. Dipl. EPFL-ETS SA
AUTOMATION - TELECOM - ELECTRICITE
Rue du Petit-Mont 1 - 1052 Le Mont/Lausanne
Tél. 021 652 43 43 - Fax 021 652 46 04 - www.jeanfavre.ch

CARLIN SA
Entreprise de travaux publics
Le Sentier

Génie civil - Terrassements
Maçonnerie
Aménagements de villas
Pose de revêtement

Tél. 021 845 57 65 - Fax 021 845 51 67
E-mail: carlinsa@bluewin.ch



COLLÈGE DE LA SERVANNE, BEX (VD)

Jeux de volumes

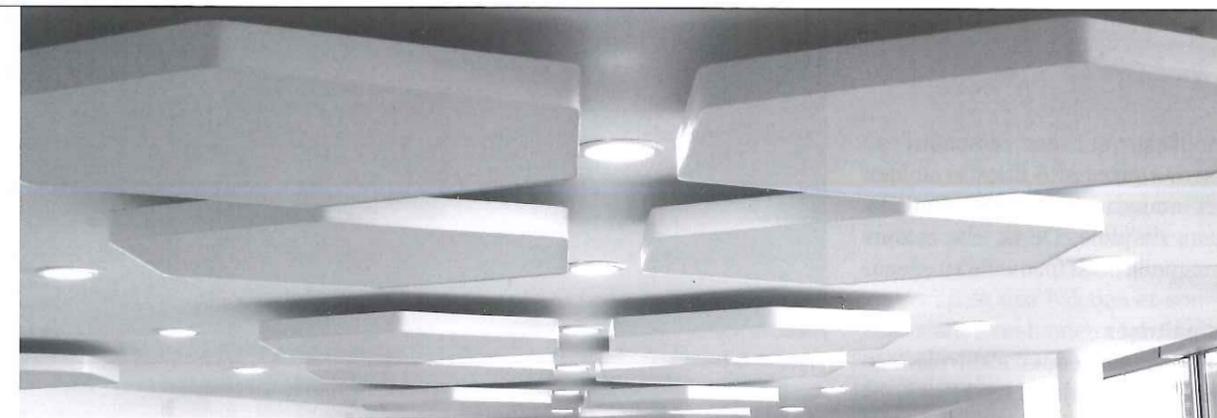
Dans la Commune de Bex, le récent complexe scolaire de la Servanne unit les éléments existants pour créer un véritable espace dédié aux écoliers. Bâti sur un site complexe, l'ouvrage articule ingéniosité et fluidité.

inauguré cet été, l'établissement scolaire de la Servanne permet à la Commune de Bex d'absorber son importante croissance démographique. Durant ces sept dernières années, la population scolaire de la petite ville est en effet passée de 760 à 920 écoliers. Pour répondre à cette augmentation, une nouvelle classe était ouverte en moyenne chaque année. Avec ses 18 salles de cours ainsi qu'une importante salle de gymnastique, l'ensemble répond pleinement aux besoins de la commune. Le nouveau bâtiment a été construit sur un site complexe. «La zone s'étend en effet entre une importante colline et une rue publique et animée, détaille Jean-Baptiste Ferrari, qui dirige le bureau Ferrari Architectes, établi à

Lausanne et lauréat parmi la cinquantaine de projets présentés à l'occasion du concours organisé par les autorités belleraines. Notre approche a donc consisté à proposer une articulation entre ces différents éléments dans le but de créer un espace protégé et entièrement dédié aux élèves.»

Délimiter les espaces

Pari réussi puisque depuis la rue de la Servanne, les piétons sont canalisés à l'intérieur du site en passant sous le nouveau bâtiment pour arriver dans le préau. En entrant dans le complexe scolaire, l'identité du lieu est d'emblée définie et délimitée par ses différents éléments. L'aile bâtie le long de la rue de la Servanne abrite 18 salles de classe et fait office de séparation entre



Le spécialiste suisse de l'isolation phonique et acoustique

Milieu hospitalier, studios d'enregistrement, home cinéma, bureaux, salles de sport, salles de conférences, salles de classe, etc.

Apico SA
Impasse de Praz-Sallaz 8 - 1522 Lucens
Tél. 021 906 62 70 - Fax 021 906 62 71
info@apico.ch - www.apico.ch

Apico SA



Le hall d'entrée, en contrebas, s'ouvre sur toute la hauteur des deux étages du bâtiment.

Avec son entrée et son accès au préau passant sous le premier étage, le bâtiment crée un espace sécurisé pour les écoliers.



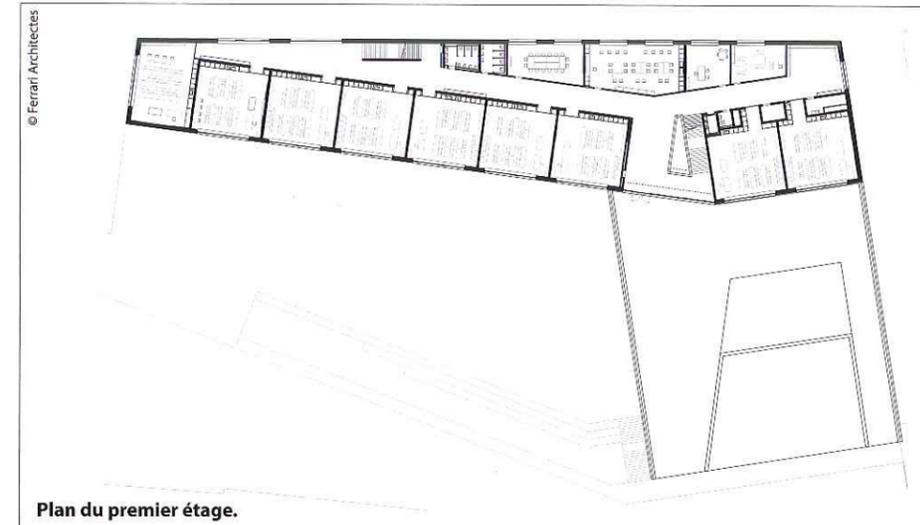
l'espace public et la zone scolaire. En la franchissant, on arrive dans le préau, blotti entre la colline qui fait face, côté sud, l'église catholique de l'Alex, côté ouest, et la façade de la salle de sport semi-enterrée côté est. Depuis leurs salles de cours, les écoliers peuvent admirer les Dents-du-Midi que l'on aperçoit au loin. Une orientation côté sud qui accentue encore cette séparation avec l'espace public. Le choix de bâtir la salle de sport à moitié sous terre a également permis de séparer intelligemment le préau en deux niveaux. Car le toit de la salle de gym, dont la hauteur rejoint le premier étage de l'aile principale du bâtiment, est occupé par les classes enfantines durant la récréation. Tandis que la partie du préau située au niveau du rez accueille les classes primaires. L'entrée du complexe est marquée par une importante arche avec une portée de 17 m sur 15, sous laquelle on passe

pour gagner le préau et sur laquelle deux étages sont bâtis. «En plus de piliers situés des deux côtés, les murs des façades extérieures et intérieures soutiennent cette structure, expliquent Matteo Soldati et Christophe Birraux, du bureau Ferrari Architectes qui ont dirigé les travaux. Cette configuration nous a obligés à couler ces murs en une seule fois.»

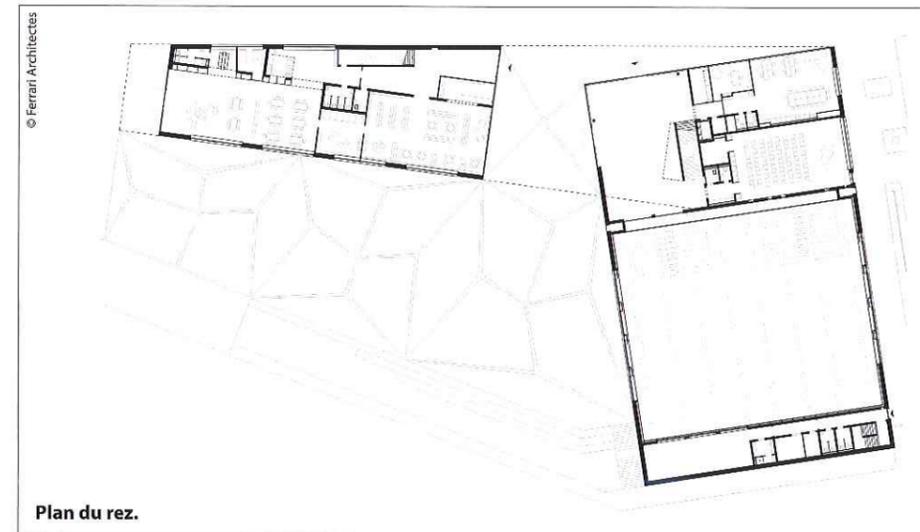
Intégrer l'imprévisible

Construit en béton, avec un revêtement en crépi, le complexe est situé dans une zone inondable. Avec le passage de la rivière de l'Avançon à proximité, l'école a ainsi dû être surélevée par rapport aux plans initiaux afin de répondre aux normes de sécurité en vigueur et éviter les problèmes éventuels en cas de crue. «Cela n'était pas prévu, mais nous avons rapidement pu corriger le tir, évoquent les directeurs de travaux. Deux mois avant le début du chantier, les plans de dangers des eaux ont été finalisés. Après une étude plus poussée par rapport à l'emplacement précis de l'école, nous avons dû surélever le niveau fini du rez-de-chaussée de 50 cm. Pour respecter le gabarit, nous avons modifié les hauteurs dans les espaces intérieurs en veillant à respecter les normes en vigueur pour les bâtiments scolaires. Dans un premier temps, il a donc fallu modifier les plans d'exécution du béton armé avec les ingénieurs civils pendant la phase de terrassement. Ensuite, nous avons corrigé les plans et les détails du second œuvre.»

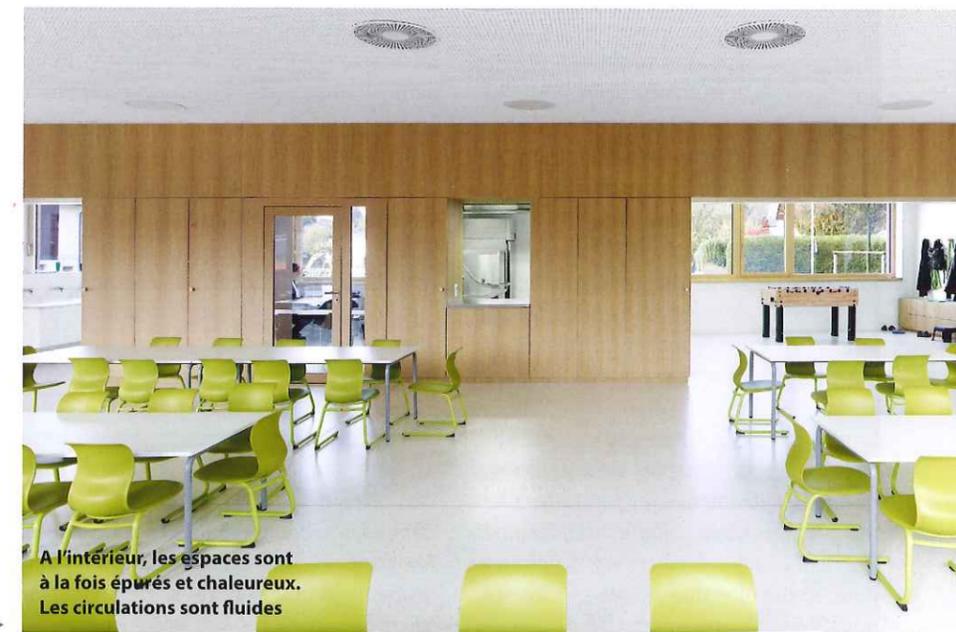
Un autre imprévu est venu s'ajouter à la construction. Car pendant les travaux, il a été décidé d'ajouter une extension au bâtiment. Celle-ci, située dans le prolongement de l'aile principale, abrite quatre classes supplémentaires et permet aussi à l'accueil collectif parascolaire de bénéficier d'un espace plus agréable, notamment doté d'une grande cuisine. «Le cahier des charges du concours demandait de prévoir une extension en mentionnant le nombre de locaux éventuels à ajouter ainsi que leur surface, poursuivent Matteo Soldati et Christophe Birraux. Comme la construction de cette extension entrainait



Plan du premier étage.



Plan du rez.



A l'intérieur, les espaces sont à la fois épurés et chaleureux. Les circulations sont fluides



Grâce à l'utilisation du toit du gymnase semi-enterré, le préau est divisé en deux espaces dédiés aux classes primaires (niveau du rez) et enfantines (niveau du premier étage).



de la salle de gymnastique, particulièrement soignée en termes d'acoustique. «Nous avons opté pour des matériaux chaleureux à l'intérieur, souligne Jean-Baptiste Ferrari. A l'entrée de chaque salle de cours, différentes couleurs égaient les encadrements de portes et se retrouvent aussi dans les armoires et les espaces de rangements muraux.»

Au plafond, des plaques de plâtre perforées permettent d'absorber les décibels et le brouhaha propres aux établissements scolaires. Dans la salle de sport, l'acoustique a également été étudiée de près. Entièrement boisés avec du sapin, les murs sont munis de micro-perforations sur une première hauteur de 2,5m. Une sorte d'éponge sonore qui limite la résonance. Plus haut, les parois sont constituées de lamelles de 20 cm de largeur espacées de 2 cm chacune, toujours dans un but acoustique. Concernant les installations techniques, on notera encore que le gymnase est doté d'un rideau de séparation, qui permet de scinder l'espace en deux salles de surface égale, ainsi que de gradins rétractables sur roulettes, que l'on sort et plie à l'aide de moteurs électriques. Un dispositif qui permet d'économiser une place importante.

L'ensemble, livré l'automne dernier avec seulement deux mois de retard malgré les imprévus auxquels il a fallu faire face, satisfait pleinement le corps professoral. Les enseignants ont d'ailleurs fait savoir qu'une atmosphère chaleureuse et propice à l'enseignement se dégageait des salles de cours. En témoignent les innombrables dessins et coloriations qui, à côté des cartes géographiques et autres posters didactiques propres aux écoles, décorent déjà les murs des classes. ●

TEXTE: THOMAS PFEFFERLE
PHOTOGRAPHIES: THOMAS JANTSCHER

dans le budget, nous avons eu le feu vert pour la réaliser. A ce moment, une grosse partie du gros œuvre était déjà bâtie. Nous avons donc lié les deux structures par des goujons et des ancrages. Une fois cette étape franchie, le second œuvre a pu être réalisé en continuité avec le reste du chantier.»

Créer des flux par l'organisation de l'espace

Lorsque l'on entre dans le nouvel établissement scolaire, on est directement amené devant l'escalier principal, qui constitue l'élément central du bâtiment et fait également office de puits de lumière. «Dans une école, l'escalier représente une partie essentielle qui donne le rythme des journées de cours qui s'y déroulent, ajoute Jean-Baptiste Ferrari. Car les écoliers s'y précipitent pour le dévaler une fois la cloche sonnée. Nous avons donc tenté de donner

une certaine ambiance avec cet élément. Notre idée consistait à créer des flux enthousiastes à l'intérieur du bâtiment et à offrir une circulation fluide.» «L'espace sécurisé et éloigné de la route, dont les écoliers bénéficient grâce à l'articulation des bâtiments de l'école, constitue un des éléments du projet qui nous a particulièrement séduits, indique Sébastien Nater, directeur de l'établissement, membre du jury du concours et de la commission de construction. Un des autres points forts réside dans les synergies intéressantes créées entre la bibliothèque et la salle dédiée à l'accueil collectif parascolaire. Situés au rez, ces espaces interagissent, notamment par l'intermédiaire d'une salle de repos commune.»

Dans l'école, les enfants marchent sur un parquet en bois, un matériau bien présent dans l'ouvrage et que l'on retrouve notamment sur les parois



LES INTERVENANTS

LE MAÎTRE D'OUVRAGE
Commune de Bex

MANDATAIRES

Architectes Ferrari Architectes, Lausanne

Ingénieurs civils
Kälin & Rombolotto SA, Lausanne

Ingénieurs électricité
Perrottet SA, Epalinges

Ingénieurs CV Energie Concept SA, Bulle

Ingénieurs sécurité
BG Ingénieurs conseils SA, Lausanne

Bureau d'études sanitaires
Tecsán SA, Ollon

Géotechnique Stucky SA, Renens

Architectes paysagistes
Hüsler & Associés Sàrl, Lausanne

Géomètre ORCEF SA, Ollon

Génie civil aménagements extérieurs
Implenia Suisse SA, Monthey

ENTREPRISES

Terrassements, maçonnerie
Echenard SA, Bex

Plâtrerie, peinture Posse SA, Renens

Chapes CréaChapes, Saint-Maurice

Echafaudages Von Ro Cerdeira SA, Charrat

Carrelage CP Cataldi Paolo & Cie, Bussigny

Electricité Groupe E-Connect SA, Matran

Chauffage, ventilation
Cofely SA, Préverenges

Ascenseurs Otis SA, Conthey

Fenêtres et portes métalliques
Brandt SA, Bulle

Fenêtres bois-métal
Erne Holzbau AG, Laufenburg

Faux-plafonds plâtre
Lambda SA, Lausanne

Étanchéité, ferblanterie
Consortium Coutaz SA;
Bornet SA, Saint-Maurice

Cuisine professionnelle
Hugentobler Schweizer Kochsysteme AG,
Schönbühl

Menuiserie portes intérieures bois et bardages intérieurs
Consortium La Servanne,
p.a. Dénériaz SA, Sion

Menuiserie aménagements intérieurs bois

Daniel Fournier Agencement SA, Martigny

Protection incendie

Fire System SA, Savigny

Installations sanitaires

Steve Vergères SA, Sion

Aménagements extérieurs

Vorlet Paysages SA, Rossens

Protection solaire

Schenker Stores SA, Crissier

Crépi, isolation extérieure

Crimax Clément Peinture SA, Fribourg

Huissierie métallique L. Guarnaccia, Aigle

Revêtement sol sportif

RealSport Group Indoor SA, Rossens

Revêtement sol en parquet

Michel Taramarcz Sàrl, Fully

Revêtement sol en pierre Moll SA, Baulmes

Serrurerie

Realmart Sàrl, Gryon;
Martin Verre SA, Villeneuve

Tribunes télescopiques

Master Industrie, La Verrie (F)

Engins sportifs

Alder + Eisenhut AG, Ebnat-Kappel