

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

UNE ÉDITION

ESPACES

CONTEMPORAINS

CHF 8.-



QUAND LA STRUCTURE PRODUIT L'ARCHITECTURE

Tout en subtilité, la nouvelle école des Vergers harmonise le site en dialoguant avec l'environnement bâti et naturel. Elle propose une conception structurelle audacieuse qui se marie avec une spatialité douce et fluid .

Salomé Houllier Binder







© Rasmus Norlander

Située à Meyrin dans l'écoquartier des Vergers, l'école des Vergers a été réalisée par le bureau Sylla Widmann Architectes, en collaboration avec B+S Ingénieurs conseils à la suite d'un concours remporté en 2014. Par le choix de la division du programme en plusieurs bâtiments, les architectes réalisent un ensemble pavillonnaire qui, à travers un réseau d'espaces extérieurs ouverts sur le site, crée des synergies à l'échelle du quartier, de la ville et du grand paysage en direction du pied du Jura. Le projet propose une structure atypique, reprenant le principe d'un exosquelette. L'école des Vergers évoque ainsi la manière dont structure et architecture interagissent pour créer des spatialités et matérialités cohérentes.

UN ENSEMBLE PAVILLONNAIRE

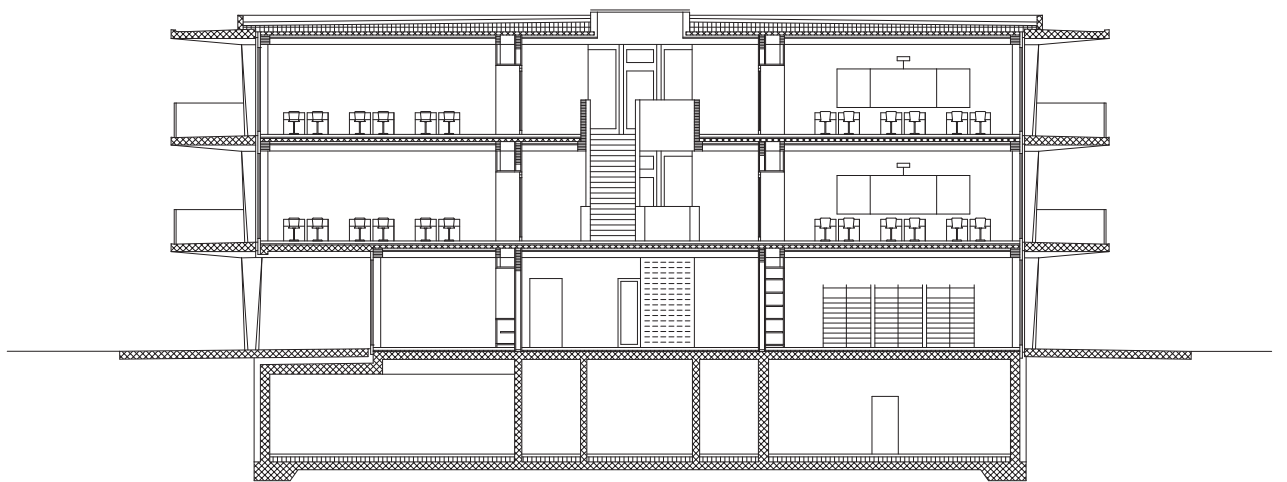
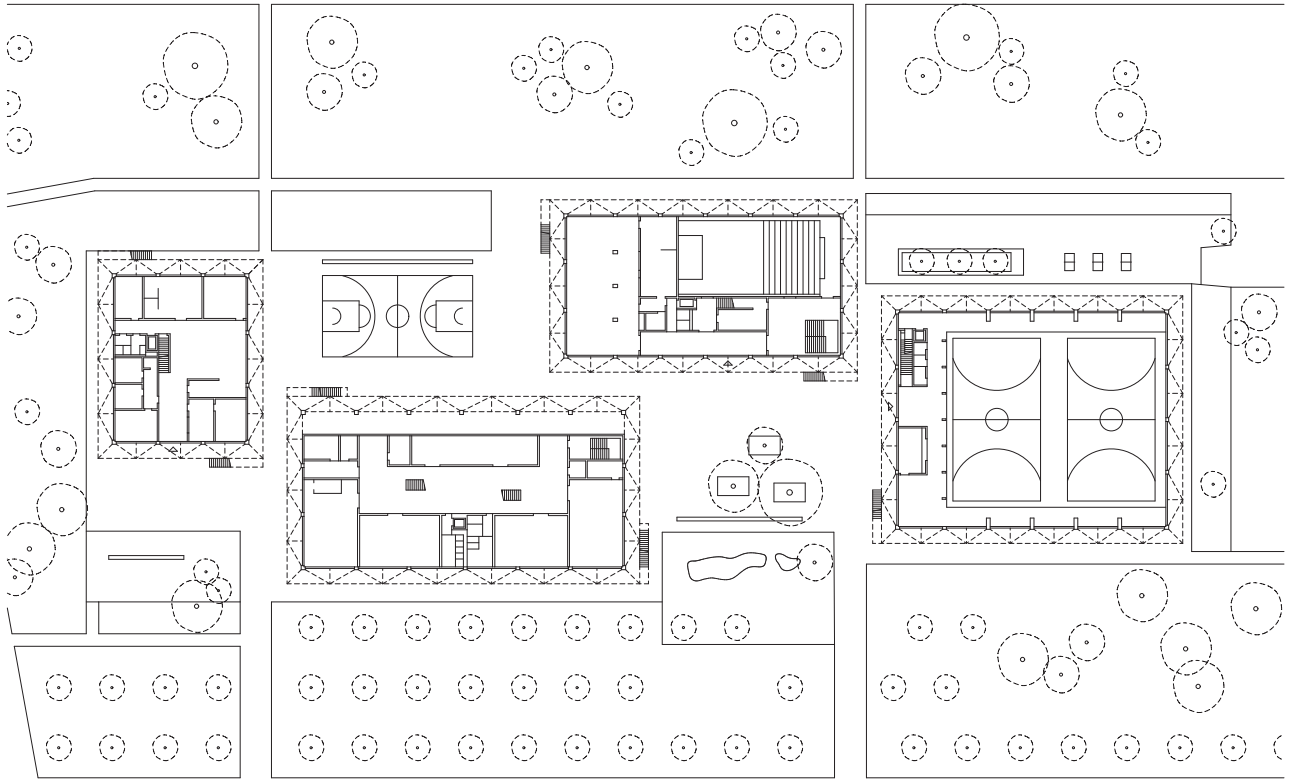
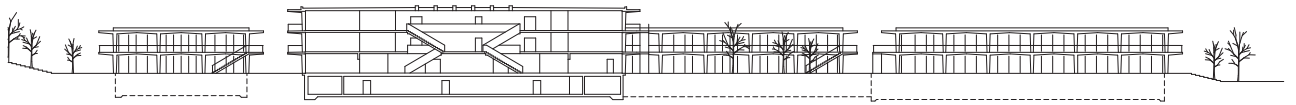
Quatre bâtiments distincts accueillent chacun une partie du programme : les classes de l'école primaire, les espaces socioculturels (restaurant, aula, locaux parascolaires), la salle de gym double et enfin l'école spécialisée de la Voie Lactée. Chaque bâtiment possède sa propre trame structurelle, permettant ainsi la variété des programmes. Un sous-sol contenant des vestiaires, des locaux scouts et autres locaux parascolaires relie les trois bâtiments de la commune. Au-delà de la logique d'usage, cette division pro-

grammatique émerge d'un rapport d'échelle et de perméabilité au quartier.

Bien que fonctionnant de manière autonome, les bâtiments dialoguent entre eux de diverses manières. Tout d'abord, leur proximité et leur agencement en quinconce génèrent des préaux orientés différemment. Un lien horizontal programmatique se fait au niveau des rez-de-chaussée qui contiennent les fonctions les plus publiques. Les étages accueillent les locaux destinés aux élèves et salles de classe. Ces dernières sont organisées en clusters autour d'un espace central de distribution, utilisé comme lieu d'activités décloisonnées ou partagées. L'ensemble des espaces bénéficie d'un éclairage naturel, de vues et de prolongements extérieurs.

UNE DOUBLE STRUCTURE

L'utilisation d'un langage architectural commun apporte une unité globale à l'ensemble bâti. Souhaitant utiliser un matériau durable qui génère une atmosphère chaleureuse et apaisante dans le cadre d'un programme scolaire, les architectes ont opté pour un mariage entre béton armé et bois, tous deux laissés bruts, qui résonne avec l'architecture des ensembles modernes de la cité de Meyrin.





© Rasmus Notander

Les bâtiments possèdent donc un système structurel et constructif hybride qui combine les qualités des deux matériaux. À l'intérieur, une charpente en bois et des planchers mixtes bois-béton constituent la structure porteuse ; une solution simple, légère et efficace. L'ensemble des partitions est réalisé en bois. Des meubles intérieurs intégrés, en sapin trois plis, complètent les spatialités. Seul un sol en terrazzo poncé vient contraster avec le bois.

Désirant un projet ouvert sur l'environnement construit et naturel, les architectes ont développé des coursives périphériques à chaque bâtiment. Pensées comme des anneaux en béton armé, elles enserrant les noyaux préfabriqués. Cette ossature autoportante a plusieurs fonctions. Elle contrevente la structure en bois et agit comme voie de fuite, libérant ainsi l'espace intérieur de toute contrainte normative et structurelle (à l'exception de la cage d'ascenseur). Cela offre une grande flexibilité d'aménagement à travers les différents programmes. Avec une largeur de 2,7 mètres, ces coursives agissent comme protection solaire, ce qui permet de se passer de stores extérieurs, accentuant ainsi le rapport entre intérieur et extérieur. Elles ne sont pas distributives mais constituent une extension visuelle ou fonctionnelle des salles de classe, pour installer un petit potager par exemple ou pour certaines activités.

Ainsi, la dualité du système constructif confère au projet son identité architecturale. Celle-ci participe à l'intégration des bâtiments au contexte et définit une spatialité intérieure paisible.

UN MARIAGE HARMONIEUX ENTRE STRUCTURE ET ARCHITECTURE

À ceux qui l'auraient oublié, l'école des Vergers rappelle que la conception de la structure agit de manière directe sur la spatialité et offre à l'architecture des possibilités multiples. En plus du système constructif mixte, les façades révèlent une géométrie qui répond précisément aux efforts internes d'encastrement. Ainsi, les poteaux s'évasent vers le haut ; et les sous-faces des balcons et les débords de la toiture s'amincissent en partie centrale et aux angles extérieurs. Cette réponse d'origine structurelle apporte une élégance discrète supplémentaire à la typologie pavillonnaire, un effet accentué par le rythme variable des ouvertures.

Ainsi, architecture et ingénierie s'allient pour définir un concept clairement lisible. La solution paraît simple mais dissimule des détails constructifs complexes et un dialogue intense entre les deux disciplines.



© Rasmus Norlander



© Rasmus Norlander



© Rasmus Norlander

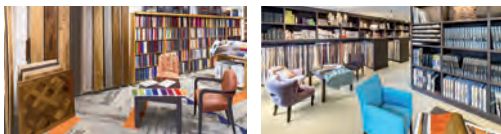


DES PROTECTIONS SOLAIRES PERSONNALISÉES

Fondée en 1937, Kästli Stores est une entreprise spécialisée dans les protections textiles contre le soleil et l'éblouissement. L'entreprise s'est positionnée sur le marché pour proposer des solutions personnalisées et spécifiquement adaptées aux formes et besoins des bâtiments. À l'école des Vergers, elle a travaillé dans la salle de gym en réalisant des stores intérieurs de plus de 6,3 m de hauteur. Ils sont réalisés avec un tissu acrylique micro-perforé gris clair qui offre plus de transparence à la salle, et leur système est directement incorporé dans l'ossature bois de la construction. Entièrement faits sur mesure, ces stores sont le résultat d'un projet développé en collaboration avec le bureau d'architecture pour une intégration parfaite avec l'ensemble du bâtiment. kaestlistoren.ch

CETTE ENTREPRISE A PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE L'ÉCOLE DES VERGERS À MEYRIN

Showrooms



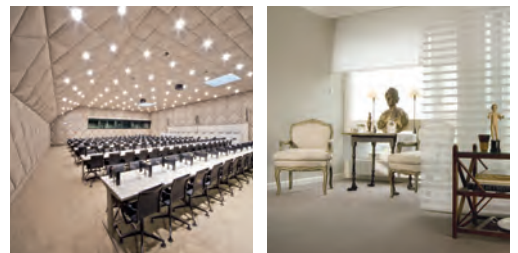
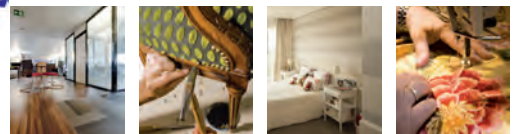
LACHENAL

SOURCE D'INSPIRATION

Parquets, lino, moquettes
 Revêtements muraux
 Rideaux, stores intérieurs
 Recouvrement de sièges
 Plafonds tendus
 Décoration

Servette 25 1201 Genève
 022 918 08 88 lachenal.ch

Réalisations soignées





© Benoit Robert Tissot



ÉTUDES & PLANIFICATIONS
FAÇADES VERRE & MÉTAL

WWW.BCS-FACADES.CH

ECOQUARTIER LES VERGERS, MEYRIN/GE
ETUDE ET PLANIFICATION DES FACADES
ECOLE DES VERGERS | TOUR C1

MEMBRE CSFF
32 ANS EN FACADE



©www.davidg.ch David Gagnebin de Bons





Dans le projet de l'écoquartier des Vergers, les architectes se sont rattachés à un environnement bâti plus élargi que le simple quartier.

LISTE DES MANDATAIRES ET INTERVENANTS

Maître de l'ouvrage
Commune de Meyrin
Association
La Voie Lactée

MANDATAIRES

Architecte
Sylla Widmann
Architectes SA

Direction des travaux
M Architecture Sàrl

Ingénieur civil
B+S Ingénieurs SA

Ingénieur chauffage-ventilation
Chuard Ingénieurs
Genève SA

Ingénieur sanitaire
V. Zanini, P. Baechli
et Associés, Ingénieurs
Conseils SA

Ingénieur électricité-sécurité
Zanetti Ingénieurs-
Conseils

Ingénieur acousticien
EcoAcoustique SA

Ingénieur façade
BCS SA

Physicien du bâtiment
Sorane SA

Géomètre
J.-C. Wasser SA

ENTREPRISES

Etudes géotechniques
ISR Injectobohr SA

**Eau, installations
sanitaires**
Bert'eau SA

**Chauffage provisoire,
distribution chaleur,
installation de
ventilation**
Hälg & Co AG

**Canalisations
pieux, terrassements**
Marti Construction SA

Échafaudages
Von Ro Échafaudages SA

Béton et béton armé
Claudio D'Orlando SA

**Construction métallique
et en bois, revêtement de
parois en bois, plafonds
en bois (aula), cloisons
en éléments (abris PC)**
Charpentés Vial SA

**Fenêtres et portes
extérieures**
ERNE AG Holzbau

**Ferblanterie, étanchéité
et revêtement + vitrage
de toits plats, toiture
végétalisée**

Consortium Etico SA
Genolet Toiture Concept SA

Revêtements coupe-feu
Fire System SA

**Peinture anti-graffiti
traitement béton apparent**
Desax SA

**Installations
électriques
et photovoltaïques,
sonorisation**
Sedelec SA

Appareils à courant fort
Tabelec SA

Lustrerie
XAL Schweiz GmbH

Horloges
G + M Elektronik AG

Détection incendie
Chubb Sicli SA

Interfaces ouvrants
WindowMaster Focair AG

MCR
Sauter Building Control
Schweiz AG

Ascenseurs
AS Ascenseurs SA

Serrurerie
Alfer Constructions SA

**Éléments préconfectionnés
pour abris PC**
Clé Carouge Sécurité SA

**Portes intérieures en
bois**
G. Risse SA

**Cylindres de sûreté,
combinaison de fermeture**
ACT Accès Concept SA

**Rails et rideaux
d'obscureissement**
Lachenal SA

**Stores (salle
de gymnastique)**
Kästli & Co. AG

Cloisons amovibles
H & T Raumdesign AG

Cloisons mobiles EI30
Delta Türsysteme AG

Chapes
Balzan et Immer SA

**Revêtement de sols sans
joints**

Weiss + Appetito SA

**Revêtement de sols
en matières synthétiques
(salle de gymnastique)**
Realsport Group GE SA

**Revêtement de sols en
matières synthétiques
(paillassons)**

Geggus Schweiz GmbH

Carrelage
Jacques Masson SA

**Revêtement de sols
en bois**
Albos Sàrl

**Revêtement de parois
en bois (gymnastique),
armoires murales,
rayonnages**

Röthlisberger AG

**Plafonds en panneaux
de plâtre, peinture
intérieure, plâtrerie**
D'Orlando GPI - Gypserie
Peinture et Isolation SA

**Plafonds en bois et
suspendus en lames
métalliques**
R. Mazzoli SA

Nettoyage du bâtiment
Rani Services SA

**Gestion des déchets de
chantier**
Transvoirie SA

Tableaux, beamers, écrans
Hunziker Kal SA

Cuisine professionnelle
Ginox SA

**Menuiserie scène
et gradins (aula),
équipement scénique**
Eberhard Scènes SA

**Menuiserie gradins et
équipements (salle de
gymnastique)**
Sogemat SA

**Équipements (salle de
gymnastique), panneau
score**
Swiss Timing LTD

Signalisation
Pelfini Gravure SA

**Travaux de maçonnerie,
conduites de raccordement
au réseau, aménagement
de jardins, équipements,
engins, places de jeux,
de sport et préaux**
Consortium BEP SA /
D'Orlando SA



CETTE ENTREPRISE A PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DE L'ÉCOLE DES VERGERS À MEYRIN



KÄSTLISTORES
A VOTRE SERVICE DEPUIS 1937

OBJET

- Nouvelle Ecole du Sacré-Cœur

MAÎTRE D'OUVRAGE

- Commune d'Estavayer-le-Lac

ARCHITECTE

- Bart & Buchhofer architectes SA,
Bienne

SYSTÈME

- SUNLUX® 6013

CLASSE DE RÉSISTANCE AU VENT

- 4 (60 km/h)

Kästli & Cie SA
Protection solaire textile
www.kaestlistores.ch