

N°1 / FÉVRIER - MARS 2021

# CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS  
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

UNE ÉDITION

## ESPACES

CONTEMPORAINS

CHF 8.-



9 771663 060007

02

# DEUX OUVRAGES CLÉS POUR YVERDON

Premières réalisations du futur quartier Gare-Lac, le Collège des Rives et l'extension du Service de défense incendie et secours du Nord vaudois esquissent le renouveau urbain des rives du lac.

Estelle Daval





Le bâtiment du collège s'ouvre sur un grand parvis bordé d'arbres faisant office de préau.



Afin de rapprocher le centre-ville du lac et de répondre au développement démographique de la commune, la municipalité a entrepris la reconversion de 23 hectares, situés entre la gare et les rives, en un nouveau quartier de logements et d'activités qui, à terme, permettra d'accueillir 3800 habitants et 1200 emplois.

Premier édifice de cette ambitieuse restructuration, le Collège des Rives a fait l'objet d'un concours d'architecture qui comprenait également l'extension du Service de défense incendie et secours du Nord vaudois, sis sur la même parcelle. C'est le groupement de mandataires constitué du bureau d'architectes Pont12, des bureaux d'ingénieurs DIC Ingénieurs (génie civil), Thorsen (électricité), Jakob Forrer (chauffage & ventilation) et Schumacher ingénierie (sanitaire) qui a remporté le premier prix. Le choix de réaliser les deux parties du projet en deux bâtiments distincts, plutôt que de les regrouper en un seul volume, s'est imposé comme un élément déterminant pour le jury. Le contrat d'exécution des travaux en entreprise générale a, quant à lui, été attribué à Implenia Suisse SA pour le nouvel établissement scolaire et à CSC Construction pour l'extension de la caserne SDIS/PNV. C'est en bordure du Parc des Rives du Lac, sur un terrain occupé par les Anciens Arsenaux, que le nouvel établissement scolaire et la caserne des pompiers ont été achevés respectivement en 2019 et 2020.

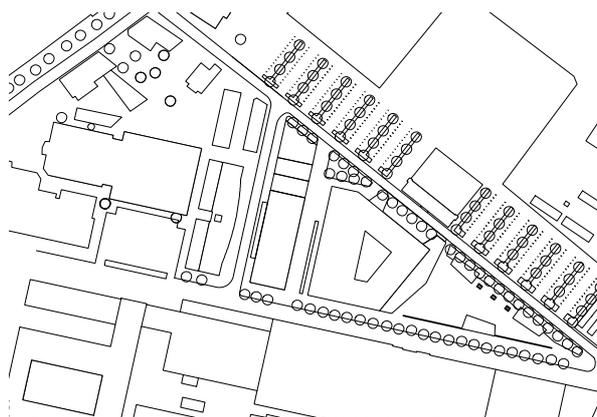
#### LA COLLÉGIALITÉ COMME FIL ROUGE

Auparavant disséminés dans différents endroits de la ville, les élèves de l'établissement scolaire de Felice sont désormais réunis sous un seul et même toit.

La nouvelle infrastructure, située à l'ouverture de la rue de l'Arsenal et de l'avenue de l'Hippodrome, est le deuxième plus grand édifice érigé dans la station thermale après le château construit au 13<sup>e</sup> siècle.

Le bureau Pont12 a pris le parti d'implanter le bâtiment en s'alignant sur les axes et les repères existants. « Nous avons proposé d'ouvrir l'école sur un grand parvis et de créer des rues, l'une entre la caserne existante et son extension et l'autre entre cette dernière et le collège. Le tout encadré d'allées de grands arbres. »

Le bâtiment de quatre étages, muni de grandes baies vitrées, évoque autant le passé industriel du quartier que son avenir de centre urbain. Destiné à accueillir jusqu'à 700 élèves de 11 à 16 ans, il s'organise autour d'un vaste et lumineux atrium dont l'escalier principal offre un parcours et des perceptions spatiales spectaculaires. Un centre névralgique qui appelle à la convivialité et d'où s'organise la distribution des différents espaces scolaires. « Les échanges sont au cœur de l'adolescence. Dans l'apprentissage de la vie, cette période foisonne de relations

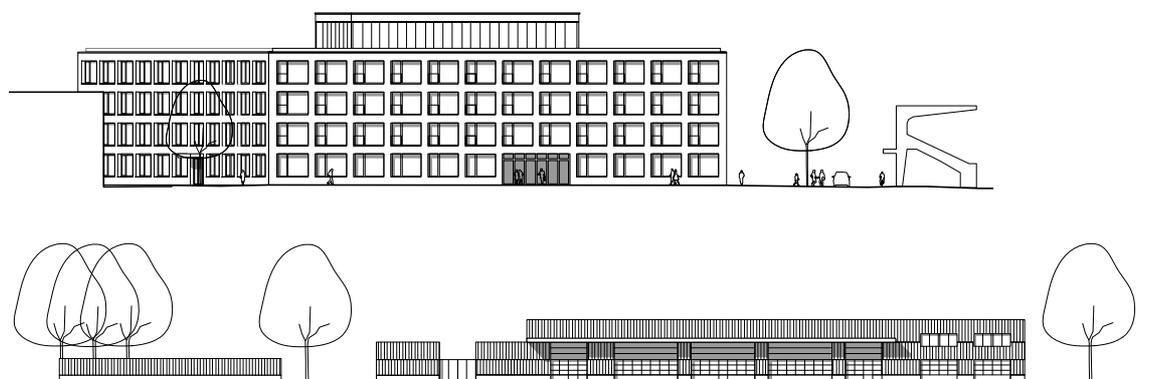


#### CASERNE

Volume bâti (sia 416) = 9300 m<sup>3</sup>  
 Surface de plancher (sia416) = 1925 m<sup>2</sup>  
 CFC 1 à 9 = 6,5 mio

#### COLLÈGE

Volume bâti (sia 416) = 74000 m<sup>3</sup>  
 Surface de plancher (sia416) = 14269 m<sup>2</sup>  
 CFC 1 à 9 = 46 mio



sociales. À chaque pause, même courte, tous se retrouvent et se voient autour de l'atrium du collège qui en est le centre. Les programmes scolaires gravitent autour de cette cour couverte, facilitant les changements de classes rapides », explique Guy Nicollier, architecte et co-fondateur du bureau Pont12.

Côté construction, le choix du bureau s'est porté sur « des matériaux de construction qui s'expriment sans artifices, dans leur nature première. Ce sont le béton, le bois et le verre qui dominant. Tous les locaux sont généreusement éclairés et ventilés naturellement. Durable, le bâtiment compact est très bien isolé et chauffé par le réseau à distance de la ville. La toiture est couverte de panneaux photovoltaïques. Afin d'en assurer un entretien et un renouvellement aisés, l'ensemble des techniques du bâtiment est accessible ou apparent. »

#### UN BÂTIMENT SOBRE ET COMPACT

Située sur la même parcelle que le collège, l'extension de la caserne des Rives permet de répondre au développement du SDIS Nord vaudois. Elle accueille également les locaux de la Police Nord vaudois.

D'une architecture sobre et rationnelle, son volume rectangulaire habillé de tôle perforée s'intègre parfaitement au caractère industriel du quartier.

Le bâtiment se compose d'un grand garage de plus de 320 m<sup>2</sup>, permettant d'accueillir environ 6 véhicules d'intervention ; d'un garage de 100 m<sup>2</sup> faisant office de musée où sont exposés les véhicules historiques des pompiers du Nord vaudois, d'un tunnel de rétablissement permettant l'entretien des véhicules, d'ateliers pour la Police, d'une salle d'entraînement physique et de différents espaces de réunions et de stockage.

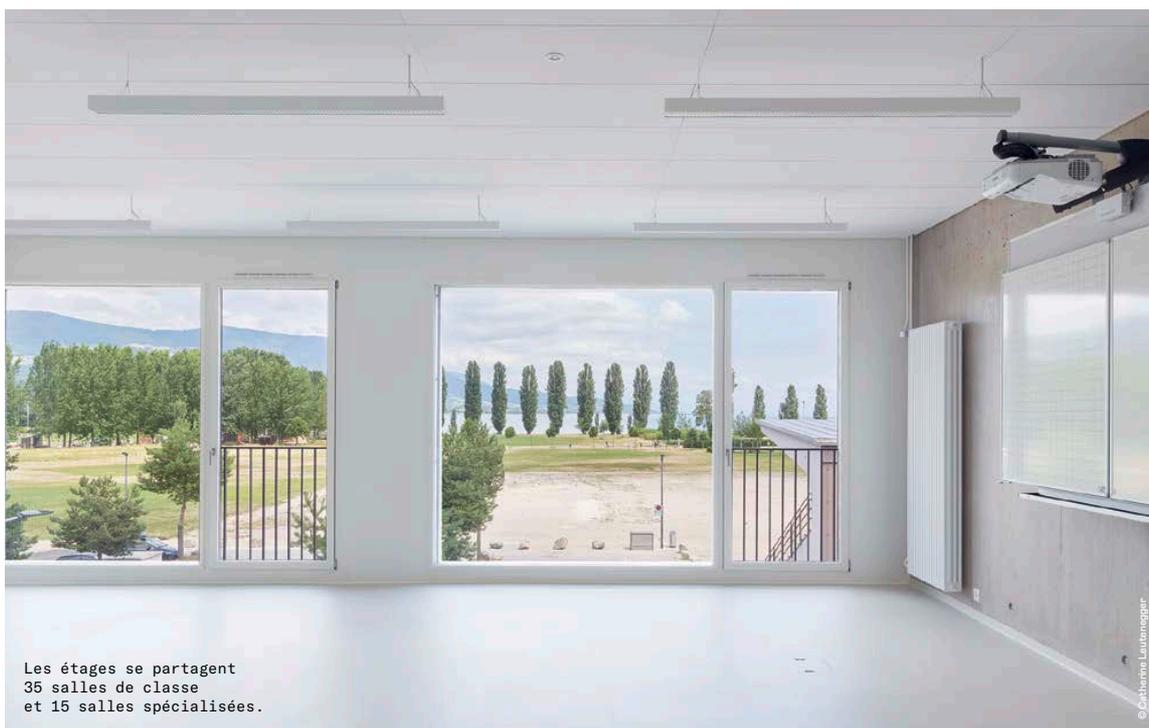
« Pour répondre au mieux aux besoins de ses utilisateurs, la caserne est aménagée en deux parties : une halle tempérée et une tête chauffée. La halle tempérée propose des espaces de grandes hauteurs agencés suivant une structure acier/béton. La tête chauffée en structure béton est organisée sur deux niveaux. Ces deux parties moyennes sont aisément accessibles soit par leurs entrées indépendantes, soit en passant de l'une à l'autre », précise l'architecte.

Au nord, un dépôt extérieur est accolé au bâtiment. Un deuxième dépôt externe vient compléter l'ensemble. Recouvrant les façades comme une peau, la tôle perforée permet de relier les deux parties dans un langage architectural commun et donne à voir un bâtiment unique et compact. Les aménagements extérieurs qui séparent le collège de la caserne font office d'espace public et permettent également d'accueillir différentes affectations liées à la caserne.



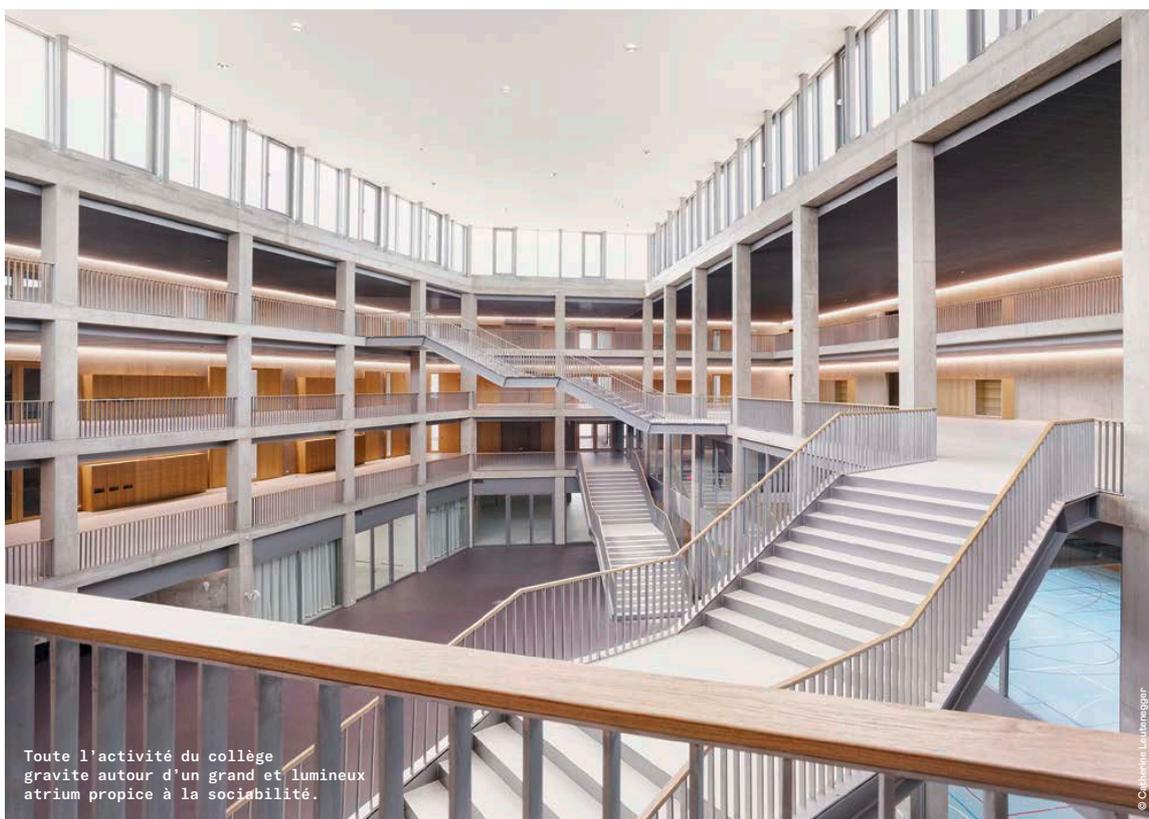
Les grandes baies du collège rappellent les manufactures et dialoguent avec les halles CFF.

© Poma12



Les étages se partagent  
35 salles de classe  
et 15 salles spécialisées.

© Catherine Laubmeggier



Toute l'activité du collège  
gravite autour d'un grand et lumineux  
atrium propice à la sociabilité.

© Catherine Laubmeggier



Les cours d'éducation physique et sportive sont donnés dans une vaste salle de gymnastique triple située au sous-sol du bâtiment.

© Catherine Leutenegger



Une salle spéciale aménagée pour les cours de cuisine.

© Catherine Leutenegger



La tôle perforée recouvre  
les façades de la caserne  
comme une peau.

© Vincent Jendry



Le tunnel de rétablissement  
situé dans la halle tempérée.

© Vincent Jendry



#### **PERMASWISS GmbH**

Basée dans le canton de Fribourg, Permaswiss GmbH est une société spécialisée dans la distribution de produits pour les sols sans joints, et pour le traitement des bétons dans le domaine de la construction. À travers un service de conseil performant et professionnel, elle a pour objectif d'offrir à sa clientèle des solutions innovantes et un soutien technique de haut niveau. Elle est le distributeur officiel des gammes de produits flooring et des systèmes d'étanchéité de la société schaffhouseoise Conica AG dont l'activité phare, depuis 1977, est la fabrication de polyuréthanes et de résines époxy. Conica AG est également un des leaders européens dans la fabrication de produits d'étanchéité pulvérisables en polyuréthane et polyuréa 2-K hautement élastique et à durcissement rapide. Ces produits sont spécialement conçus pour les surfaces exposées aux intempéries telles que piscines, toitures spéciales, parkings, protections d'ouvrages d'art, étanchéités externes de tunnel, ouvrages hydrauliques...

Dans le cadre de la construction du Collège des Rives, le maître d'ouvrage souhaitait atteindre une réduction du bruit d'impact de -20 dB. Sur les conseils de Permaswiss GmbH, il a opté pour le revêtement Conifloor LPC+ pour couvrir quelque 10800 m<sup>2</sup> de plancher directement sur la dalle en béton. Composé de résine de polyuréthane avec tapis SBR, ce revêtement robuste et à faibles émissions est particulièrement adapté aux espaces publics tels que les écoles, les magasins, les bibliothèques et les hôpitaux. Combinant esthétique et fonctionnalité, il convient également aux espaces résidentiels. Outre sa robustesse et sa longévité, ce revêtement offre un haut niveau de confort, une absorption acoustique des pas et de nombreuses options de design. Le produit a obtenu la certification TÜV ProfiCert - produit intérieur Premium, un label indépendant qui atteste du respect des différentes réglementations en matière de santé et d'environnement, comme le label ECO Minergie A. Les produits Conica sont enregistrés et accrédités aux Standards et Labels Construction durable Suisse SNBS Bâtiment. [permaswiss.ch](http://permaswiss.ch)



## LISTE DES MANDATAIRES ET INTERVENANTS

### COLLÈGE

**Maître de l'ouvrage**  
Commune d'Yverdon-les-Bains

**Entreprise générale**  
Implenla SA, Renens

**Architecte**  
Pont 12 Architectes SA,  
Chavannes-près-Renens

**Ingénieur civil**  
DIC SA, Aigle

**Ingénieur chauffage-ventilation**  
Jakob Forrer SA, Le Mont

**Ingénieur électricité**  
Thorsen SA, Echallens

**Ingénieur sanitaire**  
Schumacher Ingénierie SA,  
Genève

**Ingénieur sécurité**  
Ignis Salutem SA, St-Légier

**Ingénieur physique du bâtiment**  
Estia, Lausanne

**Acousticien**  
D'Silence Acoustique SA,  
Lausanne

**Spécialiste cuisine**  
PAC Projets Sàrl, Martigny

**Spécialiste dépollution**  
De Cérenville Géotechnique  
SA, Ecublens

**Géomètre**  
Jaquier-Pointet SA,  
Yverdon-les-Bains

**Eclairagiste**  
Aebischer & Bovigny, Lausanne

**Paysagiste**  
Pascal Heyraud architecte-  
paysagiste, Neuchâtel

**Travaux spéciaux**  
De Cérenville Géotechnique  
SA, Ecublens

**Ingénieur désenfumage**  
Weinmann-Energies SA, Meyrin

**Terrassement en pleine masse**  
Cand Landi SA, Grandson

**Echafaudages**  
Roth Echafaudages SA,  
Vufflens-la-Ville

**Béton et béton armé**  
Implenla / Gabella (ACR)

**Etanchéité et couverture**  
Geneux-Dancet,  
Yverdon-les-Bains

**Installations électriques**  
Electroval SA,  
Valeyres-sous-Rances

**Installations chauffage**  
Brauchli SA, Forel

**Installations ventilation**  
Climagel SA, Delémont

**Installations sanitaires**  
Herren-Frères et Cie, Granson

**Installation de régulation MCR**  
Paul Vaucher SA, Crissier

**Ascenseurs et monte-charge**  
Kone (Suisse) SA, Lausanne

### CASERNE

**Maître de l'ouvrage**  
Commune d'Yverdon-les-Bains

**Direction des travaux**  
CSC Construction, Lausanne

**Ingénieur civil**  
DIC SA

**Ingénieur C**  
Jakob Forrer SA,  
Le-Mont-sur-Lausanne

**Ingénieur V**  
Jakob Forrer SA,  
Le-Mont-sur-Lausanne

**Ingénieur S**  
H. Schumacher ingénieurs  
conseils SA, Savigny

**Ingénieur E**  
Thorsen Sàrl, Echandens

**Ingénieur géotechnicien**  
De Cérenville Géotechnique SA

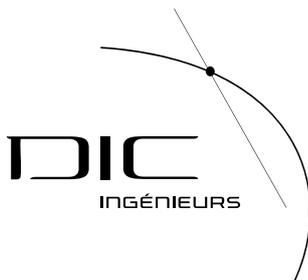
**Physique du bâtiment**  
Estia SA, Lausanne

**Architecte paysagiste**  
Pascal Heyraud architecte  
paysagiste, Neuchâtel

**Acousticien**  
D'Silence acoustique SA



CES ENTREPRISES ONT PARTICIPÉ À LA CONSTRUCTION DU COLLÈGE DES RIVES ET L'EXTENSION DU SERVICE DE DÉFENSE INCENDIE, À YVERDON-LES-BAINS



DIC s.a. ingénieurs  
Les Glariers  
Case postale 346  
CH - 1860 Aigle

tél. +41 (0) 24 468 02 68  
fax +41 (0) 24 468 02 78  
e-mail info@dic-ing.ch  
internet www.dic-ing.ch