



# TERRASSES DES JORDILS

IMMEUBLES LOCATIFS ET STUDIOS ÉTUDIANTS

Echandens - VD

**Maître d'ouvrage**  
Patrimonium Property Advisor AG  
Route de la Chocolatière 21  
1026 Echandens

**Entreprise Totale**  
Losinger Marazzi SA  
Chemin de Rente 26  
1030 Bussigny

**Architectes**  
A Carré SA  
Rue de l'Industrie 59  
1030 Bussigny

**Collaborateur :**  
Julien Ecoffey

**Ingénieur civil et géotechnique**  
ab ingénieurs sa  
Avenue de Cour 135  
1007 Lausanne

**Bureaux techniques**  
Chauffage - Ventilation :  
CSD Ingénieurs SA  
Chemin de Montelly 78  
1007 Lausanne

**Sanitaire :**  
B.A. Consulting SA  
Rue du Bourg 1  
1037 Etagnières

**Électricité :**  
Perrin & Spaeth  
bureau d'ingénieurs conseils SA  
Avenue de Longemalle 7  
1020 Renens

**Coordonnées**  
Chemin des Jordils 7-11  
1026 Echandens

**Conception** 2013

**Réalisation** 2014 - 2015



## SITUATION / PROGRAMME

Les Terrasses des Jordils se situent dans la petite commune d'Echandens, entre Morges et Lausanne. Ce village, d'environ 2'500 habitants, offre un environnement calme, tout en étant situé près de la capitale vaudoise. Les 4 immeubles ont été construits sur une parcelle de 6'876 m<sup>2</sup> dans une zone semi-industrielle. Néanmoins, les habitants des locatifs bénéficient d'une jolie vue sur la vieille ville d'Echandens. Les étudiants peuvent profiter d'un réseau de transport public bien desservi et régulier qui les emmènera directement sur les campus étudiants lausannois.

Les programmes des deux immeubles locatifs, situés au Sud-Ouest de la parcelle, sont identiques. Ils possèdent chacun 15 appartements, qui vont du 2<sup>1</sup>/2 pièces au 3<sup>1</sup>/2 pièces. Tous les logements possèdent une loggia et une place de parc dans le parking souterrain. A l'Est, on trouve le troisième ouvrage qui compte 12 appartements destinés à la colocation. Les 55 appartements comportent entre 4 et 5 chambres. Ces trois premiers immeubles sont construits en quinconce et leurs rez inférieur est au même niveau que l'entrée du dernier bâtiment, situé en contrebas. Utilisé par la FMEL, le quatrième bâtiment est construit tout en longueur : 80 mètres sur lesquels sont répartis 123 studios étudiants de 19 m<sup>2</sup>, parmi lesquels on compte 3 studios aménagés pour les personnes à mobilité réduite.

Les studios sont répartis sur trois niveaux et possèdent chacun une cuisine et une salle d'eau indépendante. Dans les deux constructions dévolues aux étudiants on trouve des espaces de vie commune au rez-de-chaussée.

## PROJET

Le projet de base prévoyait une excavation des ouvrages pour créer plusieurs niveaux de parking. Or, il s'est avéré que le terrain était gorgé d'eau. Le creuser aurait occasionné des travaux spéciaux importants et onéreux. Le maître d'ouvrage a donc choisi de réduire les excavations. Il a néanmoins fallu préparer le terrain avant la construction : ce dernier étant en pente, des palplanches ont été posées sur toute la périphérie côté Ouest pour la retenue des terres et des eaux. Il a ensuite fallu terrasser quelque 13'000 m<sup>2</sup> pour ramener le terrain à niveau. Au moment de la construction, des pieux ductiles ont été enfonce pour assurer la stabilité du long bâtiment comportant les studios.

Au total, 6 km de fondations profondes ont été réalisés. Les autres ouvrages bénéficient de fondations en colonnes à modules contrôlés. De plus, une centrale à béton a été mise en place sur le site lors de la construction. Les réalisations, traditionnelles, ont nécessité 5'072 m<sup>3</sup> de béton.





## PARTICULARITÉS

Les quatre constructions répondent au Label Minergie®. L'immeuble destiné à la collocation comporte des panneaux photothermiques qui assurent le chauffage d'une partie de l'eau chaude sanitaire. Les toits des trois autres bâtiments sont végétalisés.

Les salles d'eau sont des éléments préfabriqués. Ainsi le module, fabriqué en Espagne, comporte une douche, un WC et un lavabo intégrant le carrelage, l'appareillage, etc. Ce module est posé en phase de gros œuvre, avant que la dalle ne soit coulée. Les raccordements sont réalisés par la suite, sur la face technique du module.

Cette technique permet un gain de temps important, tout en nécessitant une organisation et une coordination logistique précises lors de la phase gros œuvre, ainsi qu'une capacité de stockage importante sur le chantier.



## CONSTRUCTION DURABLE

- Label Minergie®
- Environ 100 m<sup>2</sup> de panneaux photothermiques
- Parking couvert pour 170 places de vélos

## CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	:	6'876 m <sup>2</sup>
Surface brute de planchers	:	10'668 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	7'389 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	34'965 m <sup>3</sup>
Nombre de bâtiments	:	4
Nombre d'appartements		
en location	:	30
en colocation	:	12
studios	:	123
Nombre de niveaux	:	Rez + 2
Nombre de niveaux souterrains :		1 niveau semi-enterré

## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

Terrassement - Canalisations intérieures <b>COLAS Suisse SA</b> 1023 Crissier	Etanchéité enterrée <b>VSL (Suisse) SA</b> 4553 Subingen	Chauffage <b>THERMEX SA</b> 1110 Morges	Systèmes de verrouillage <b>QUINCAILLERIE DU LEMAN SA</b> 1030 Bussigny-sur-Lausanne	Clôsons <b>BRAUN RAUMSYSTEME AG</b> 6017 Ruswil
Canalisations intérieures <b>LIAUDET PIAL SA</b> 1020 Renens	Fenêtres Menuiseries extérieures <b>NORBA SA</b> 1610 Oron-la-Ville	Ventilation <b>ALVAZZI VENTILATION SA</b> 1350 Orbe	Ascenseurs <b>OTIS SA</b> 1052 Le Mont-sur-Lausanne	Nettoyages <b>PROPRENET Sàrl</b> 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Carrottage <b>DIAMCOUPE SA</b> 1033 Cheseaux-sur-Lausanne	Fenêtres <b>SD RENOV Sàrl</b> 1618 Châtel-St-Denis	Sanitaire <b>S-TECHNIQUES SA</b> 1042 Bettens	Chapes <b>ENTREPRISE DINC SA</b> 1020 Renens	Portes extérieures <b>PORTEMATIC SA</b> 1806 St-Légier-La Chiésaz
Coffrage <b>GENTILE SA</b> 1023 Crissier	Stores <b>WAREMA Suisse Sàrl</b> 6014 Luzern	Cabines sanitaires préfabriquées <b>EUROCOMPONENTS (Suisse) SA</b> 6900 Lugano	Carrelages <b>CARLO VERO et frère SA</b> 1023 Crissier	Boîtes aux lettres <b>ERNST SCHWEIZER AG</b> 1024 Ecublens
Fondations spéciales <b>SIF-GROUTBOR SA</b> 1024 Ecublens	Tableaux électriques <b>POLYTAB SA</b> 2017 Boudry	Serrurerie <b>GABELLA VERRES Sàrl</b> 1312 Eclépens	Revêtement de sols <b>HKM SA</b> 1023 Crissier	Aménagements extérieurs <b>J.F. CHARMAY SA</b> 1090 La Croix (Lutry)
Maçonnerie <b>XL BETONNAGE Sàrl</b> 1510 Moudon	Électricité <b>VO ENERGIES</b> 1337 Vallorbe	Ferraillage <b>PRO ARMATURE SA</b> 1814 La Tour-de-Peilz	Plâtrerie - Peinture <b>LUIGI MARTIGNANO et Fils Sàrl</b> 1023 Crissier	
Echafaudages <b>CONRAD KERN AG</b> 1024 Ecublens	Electricité <b>EPS ELECTRO PAINTERS SA</b> 1228 Plan-les-Ouates	Serrurerie <b>YVON BENDER CONSTRUCTIONS METALLIQUES Sàrl</b> 1920 Martigny	Portes <b>ANDRE STALDER SA</b> 1242 Satigny	
Façades-crépi <b>CRINIMAX CLEMENT PEINTURE SA</b> 1700 Fribourg	Isolation coupe-feu <b>FIRE SYSTEM SA</b> 1073 Savigny	Serrurerie <b>PRO METAL STOCK SA</b> 1227 Les Acacias	Menuiseries intérieures <b>ZKD BÜROMÖBEL AG</b> 5314 Kleindöttingen	
Ferblanterie Couverture - Etanchéité <b>GENEUX DANCT SA</b> 1026 Echandens	Isolation et protection coupe-feu <b>WERNER ISOLATIONS SA</b> 1203 Genève	Constructions métalliques <b>NIMEUROPA</b> 4705-557 Braga (Portugal)	Cuisines <b>ZECCHINON CUCINE S.R.L.</b> 31020 Sernaglia della Battaglia Treviso (Italie)	