



# CENTRE DE LA BLÉCHERETTE

ASSAINISSEMENT ÉNERGÉTIQUE DU BÂTIMENT CB1

Le Mont-sur-Lausanne - VD

## Maître de l'ouvrage

Etat de Vaud  
Service Immeubles  
Patrimoine et Logistique  
Place de la Riponne 10  
1014 Lausanne

## Entreprise totale

Consortium  
CB1 Assainissement:

Architectes  
Chiché Architectes SA  
Rue St-Martin 7  
1003 Lausanne

Collaborateurs:  
Patrick Chiché  
Lionel Chiché  
Maria Oliveira

Ingénieurs civils  
Jean-Daniel Berset  
Ingénieurs-Conseils SA  
Avenue des Baumettes 3  
1020 Renens

Bureau technique CVSE  
Groupe H2  
Hirschi énergie SA + Hurni SA  
Chemin des Champs-Courbes 19  
1024 Ecublens

Entreprises  
Echafaudages:  
Roth Echafaudages SA  
1302 Vufflens-la-Ville

Fenêtres:  
Noël Ruffieux & Fils SA  
1663 Epagny/Gruyères

Etanchéité - isolation:  
Dentan Georges SA  
1020 Renens

Façades périphériques  
plâtrerie - peinture:  
Varrin SA  
1121 Bremlens

Stores:  
Griesser SA  
1010 Lausanne

## Géomètre

Lehmann Jean-Jacques  
Avenue du Temple 19C  
1012 Lausanne

## Coordonnées

Chemin de la Lanterne  
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Conception 2010

Réalisation 2011 - 2012



## HISTORIQUE / SITUATION

### Rénovation d'un bâtiment gros consommateur d'énergie.

Le bâtiment de la Police cantonale CB1 a été construit au début des années septante. Bâtiment administratif de 5 étages de bureaux sur un rez-de-chaussée supérieur, le CB1 comprend également les garages des véhicules d'intervention et en sous-sol, une salle de gym et piscine couverte accessible par une liaison souterraine.

La conception, datant d'avant la crise pétrolière de 1974 et le manque de travaux d'entretien depuis sa construction en ont fait un véritable "gouffre" énergétique. Sa consommation énorme, le plaçait parmi les 3 bâtiments les plus énergivores de l'Etat de Vaud.

Situé en bordure de l'accès de l'autoroute à la Blécherette, son état défraîchi ne valorisait pas l'image de l'institution. Il nécessitait donc une remise en état conséquente, entreprise dès 2011 par une série de mesures d'assainissement portant notamment sur l'enveloppe du bâtiment et les installations techniques.

Le souhait du MO était de réduire considérablement la consommation énergétique, et les émissions de CO2 qui l'accompagnent, tout en apportant un regain de confort aux utilisateurs.

## PROJET

### Des solutions basées sur les critères du développement durable.

S'agissant en premier lieu de revaloriser l'image du bâtiment, le choix s'est porté sur une teinte anthracite et des stores bleus, en référence à "l'uniforme" de la police. Le confort des utilisateurs est amélioré par une nouvelle organisation interne des locaux favorisant la pénétration de lumière naturelle et par le réaménagement des espaces collectifs tels que les entrées ou les aménagements extérieurs. Les espaces de terrasse ont ainsi été engazonnés et arborisés afin de favoriser les lieux de détente et de rencontre.

La rénovation est restée modeste dans son expression et proche des caractéristiques architecturales du bâtiment d'origine. Avec son nouveau visage, le bâtiment de la police cantonale redonne une certaine respectabilité voire de la fierté aux policiers et gendarmes du lieu. Les différents aspects du développement durable ont pu être réalisés de manière cohérente et efficace grâce à un maître de l'ouvrage motivé.

Le chantier devant faire face à la difficulté d'un lieu "sensible" restant en exploitation, le système mis au point par les architectes a prévu toute intervention par l'extérieur du bâtiment existant, permettant ainsi de minimiser l'impact des travaux par une entière autonomie dans la réalisation des façades.





Le bâtiment de 1973 avait été construit en béton-armé avec des panneaux en béton préfabriqué pour les contre-cœurs. Une isolation périphérique de 24 cm y a été fixée. Les vitrages sont remplacés par des triples verres sur cadre PVC avec un Ug de 0,7 W/m2K.

L'oscillant battant des fenêtres a été supprimé dans le but d'éviter que les utilisateurs ne les laissent ouvertes. L'ingénieur a procédé à une étude sismique pour prévoir des renforcements des attaches des contre-cœurs.

Certains éléments contenant de l'amiante ont été éliminés avec les précautions d'usage.

La toiture a été réalisée selon le principe duo: la 1ère couche d'isolation est en Foamglas de 8 cm avec l'étalement permettant de réaliser les autres travaux, notamment de façade, tout en protégeant le bâtiment et ses occupants. La 2ème couche est de l'XPS de 14 cm.

A l'intérieur, peu de travaux ont été nécessaires, mis à part ceux dépendants des nouvelles installations techniques, adaptées afin de minimiser leur impact et simplifiées en fonction des besoins redéfinis. Citons principalement la ventilation et le prolongement des cloisons de bureaux aux nouveaux vitrages déplacés à l'extérieur des murs de façades.



Environ 60 m<sup>2</sup> de capteurs solaires thermiques ont été posés en toiture pour assurer le préchauffage de la piscine et des douches.

Actuellement chauffé au gaz, le bâtiment fait partie du réseau de chauffage de l'ensemble des bâtiments du site (CB1, CB2, CB3 et Service des routes). La rénovation du CB1 n'a pas cherché à recevoir le label Minergie, mais s'est adaptée au standard, afin de proposer au MO des choix au meilleur rapport qualité/prix et de bénéficier des subventions fédérales.

#### Photos

Le bâtiment retrouve une image moderne et réalise de substantielles économies d'énergie.

#### CARACTÉRISTIQUES

Surface brute de planchers	:	7'668 m <sup>2</sup>
Emprise au rez	:	2'793 m <sup>2</sup>
Volume SIA	:	29'207 m <sup>3</sup>
Coût total TTC	:	8,3 millions
Coût m <sup>3</sup> SIA (CFC 2)	:	284,-



## entreprises adjudicataires et fournisseurs

liste non exhaustive

*Maçonnerie*  
**DENERIAZ SA**  
1003 Lausanne

*Echafaudages*  
**ROTH Echafaudages SA**  
1302 Vufflens-la-Ville

*Assainissement des façades*  
**MOLL SA travaux spéciaux**  
1446 Baulmes

*Fenêtres*  
**Noël RUFFIEUX & Fils SA**  
1663 Epagny / Gruyères

*Paratonnerre*  
**PERUSSET Sàrl**  
1304 Cossonay

*Etanchéité - isolation*  
**DENTAN Georges SA**  
1020 Renens

*Façades périphériques / plâtrerie - peinture*  
**VARRIN SA**  
1121 Bremblens

*Stores*  
**GRIESSER SA**  
1010 Lausanne

*Installations électriques*  
**SEDELEC SA**  
1010 Lausanne

*Installation chauffage*  
**NEUHAUS SA**  
1020 Renens

*Installation ventilation*  
**CLIMATEC SA**  
1030 Bussigny

*Installation sanitaire*  
**Joseph DIEMAND SA**  
1007 Lausanne

*Serrurerie*  
**FERAL SA**  
1022 Chavannes-près-Renens

*Faux-plafonds*  
**M+M Montage-Maintenance**  
1024 Ecublens