

## Maintenance et réfection des ouvrages

### Transformation de l'usine Rinsoz et Ormond à Payerne

#### Présentation du projet

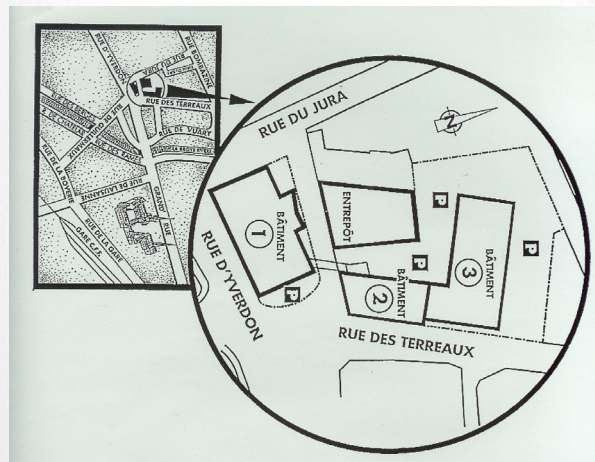
L'usine à cigarette Rinsoz et Ormond à Payerne a été réalisée entre 1968 et 1975. Elle comprend trois bâtiments totalisant 28'931 m<sup>3</sup> et un entrepôt de 4'060 m<sup>3</sup>. A la suite de la cession des activités industrielles du groupe Rinsoz et Ormond, ces locaux sont mis en vente. Un groupe d'investisseurs envisage de transformer les trois bâtiments en immeubles à appartements et l'entrepôt en parking.

Les éléments porteurs sur le pourtour de l'enveloppe architecturale et la hauteur sous plafond de 4 mètres libèrent l'espace, permettant une grande souplesse dans l'aménagement des surfaces.

L'objectif de l'étude est d'évaluer l'état et la capacité portante des structures des trois bâtiments, de proposer et d'étudier la transformation des structures existantes afin de répondre aux besoins d'utilisation de la nouvelle affectation des locaux, ainsi que d'étudier les moyens :

- de surélever d'un étage le bâtiment 1 ;
- d'intégrer une structure en béton armé sur deux étages (parking) dans l'entrepôt tout en maintenant l'enveloppe du bâtiment existant.

Situation des bâtiments



#### Bâtiments 1, 2 et 3

Evaluation de l'état et la capacité portante des structures. La difficulté majeure rencontrée a été l'absence des données ingénier (pas de plans d'armatures, ni de coffrages, ni notes de calculs). Par conséquent la réalisation d'une campagne de sondage a été nécessaire à des endroits soigneusement choisis d'après une analyse statique sommaire du système porteur.

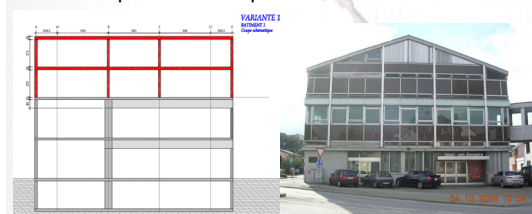


Sondage sur sommier au rez-de-chaussée bâtiment 1  
Sondage sur dalle au sous-sol bâtiment 3  
(Contrôle des armatures et profondeur de carbonatation)

#### Bâtiment 1

Plusieurs variantes ont été élaborées, seule une sera étudiée et analysée complètement.

Il s'agit d'une structure en béton armé (plancher dalle), variante la plus économique.

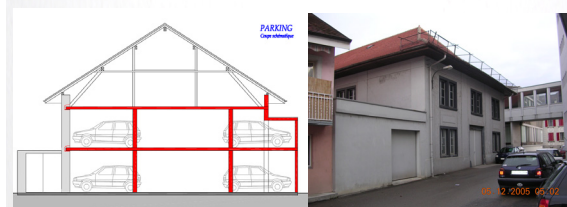


Coupe transversale

Façade est

#### Parking

Structure en béton armé (plancher dalle) intégrée dans le bâtiment existant, dont l'enveloppe est maintenue sauf sur la façade est où un élargissement de 2 m est prévu.



Coupe transversale

Façade sud

Auteur: M. Mohamed Oughanid  
Répondant externe: Dr. Pierre Laurencet  
Prof. responsable: Dr. Pierre Mivelaz  
Sujet proposé par: M. André Chardonens