

Projet

Dans le cadre de la rénovation du bâtiment de l'ancienne Policlinique du CHUV à Lausanne, construction de deux auditorios enterrés à l'emplacement de l'arrière-cour du bâtiment datant de 1900 (monument d'intérêt régional au recensement architectural du canton de Vaud).

Prestations effectuées:

• Etude de projet

Organisation et suivi d'une campagne de reconnaissances de 8 forages carottés verticaux et horizontaux (longueur totale: env. 90 m), pour une part équipés de piézomètres.
Etablissement de profils géologiques.
Choix et interprétation d'essais de mécanique des roches.
Suivi piézométrique et analyses d'eau souterraine.
Détermination des conséquences pratiques et considérations constructives.

• Suivi des travaux

Suivi de l'exécution de l'excavation en Molasse et des travaux spéciaux de soutènement de fouille (démolition d'un mur en moellons, reprise en sous-œuvre, tirants d'ancrages (clous), barres scellées, béton projeté, longrine ancrée).
Vérification de l'adéquation et, cas échéant, adaptation des mesures projetées aux conditions géologiques rencontrées.
Analyse de l'agressivité et de la corrodabilité des eaux souterraines au béton et à l'acier et de leur pouvoir incrustant.
Participation au suivi de la stabilité de la falaise et de la fouille à l'aide d'extensomètres, de cracmètres et d'inclinomètres.



LAUSANNE - CESAR-ROUX 19 AUDITOIRES ENTERRES

Fouilles et fondations

Avant-projet et exécution

Maître d'Ouvrage:

Etat de Vaud – SIPAL et CHUV

En groupement avec:

De Cérenville Géotechnique SA

Personnes de contact:

Mme Céline Thizy (SIPAL)

Mme Lise Azzi (CHUV)

Durée des études:

2013

Durée des travaux:

2014 – 2015 (fouilles)

Montant des travaux:

9.4 Mio.- CHF

Ouvrage:

Excavation de plus de 5'000 m³ de rocher, 265 clous et tirants d'ancrages renforçant 900 m² de surface rocheuse

Contexte géologique:

Molasse grise de Lausanne (Aquitaniens) constituée de bancs de grès très fracturés, de marnes et de marno-grès.

Hydrogéologie:

Aquifère fissural très perméable en grand. Eaux incrustantes et corrosives à l'acier.

Divers:

Nombreuses fractures subverticales avec ouvertures pouvant aller jusqu'à plusieurs dizaines de centimètres (découpant des compartiments rocheux). Fortes venues d'eau rencontrées lors des travaux de confortation (débousses lors des forages pour les travaux spéciaux). Chantier très exigü demandant une planification minutieuse des travaux.