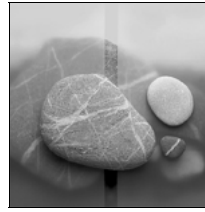


m2 – Metro Lausanne-Ouchy SA – c/o Transports Publics de la Région Lausannoise SA Tunnel Viret



Le projet

Le tunnel Viret est l'un des ouvrages lié au nouveau tracé du métro m2. Long de 279 m, ce tunnel a été réalisé sous faible couverture, en milieu urbanisé. Il a fait l'objet d'analyses géologiques et hydrogéologiques pointues, notamment en rapport avec la gestion des risques de rabattement de la nappe et de tassements potentiels dans la zone sensible de la Cathédrale de Lausanne.

- Lieu: Lausanne
- Référence: Projet m2 – Métro Lausanne-Ouchy SA – c/o Transports Publics de la Région Lausannoise SA, M. Filippo Gaj
- Durée: 1999-2006
- Coût total de l'ouvrage: 10 mio CHF
- Montant des honoraires: 250'000 CHF

Les points remarquables

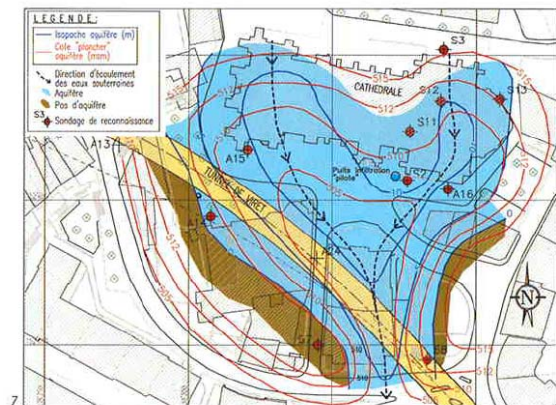
- Le tunnel passe au-dessous d'une zone fortement urbanisée comprenant plusieurs édifices historiques (Cathédrale de Lausanne, MUDAC).
- L'ouvrage est presque entièrement percé dans la molasse. Le tronçon du secteur de la Cathédrale a été jugé « critique » en raison de la présence de matériaux meubles, saturés en eaux, à proximité de la calotte.
- Le fort risque de drainage a conduit à la caractérisation précise des conditions hydrogéologiques puis au dimensionnement et à la réalisation d'un réseau de puits de réalimentation, chargé de la régulation de la nappe.
- Le projet a ainsi assuré la stabilité des bâtiments par la maîtrise des eaux souterraines en phase de percement.

Nos prestations

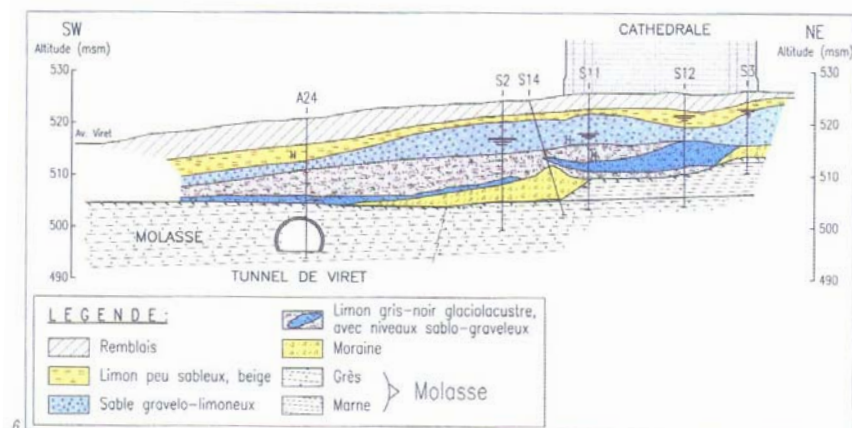
- Organisation, direction et suivi de plusieurs campagnes de forages
- Détermination des paramètres hydrogéologiques du sous-sol par essais d'eau (pompage, infiltration, traçage, suivi piézométrique ponctuel et en continu)
- Conception et dimensionnement d'une station pilote puis d'un réseau de puits de réinfiltration compensatoire
- Simulations mathématiques des écoulements et des tassements à l'aide de logiciels (AquiferTest, Z-Soil)
- Surveillance hydrogéologique en cours de percement avec régulation du niveau des eaux souterraines



**Tunnel Viret - Portail
 Riponne : Secteur
 sensible de la
 Cathédrale de Lausanne
 du point de vue
 hydrogéologique**



**Tunnel Viret – Secteur de la Cathédrale de Lausanne :
 représentation cartographique de la structure aquifère**



Tunnel Viret – Secteur de la Cathédrale de Lausanne : Profil géologique transversal