

L'ouvrage et son contexte

Le Projet LHC s'inscrit dans les aménagements du CERN et prend appui sur l'anneau souterrain réalisé pour le projet LEP. Il comprend principalement deux sites d'expériences souterrains, l'un, ATLAS situé en Suisse à Meyrin (point 1), l'autre CMS en France à Cessy (point 5)

Les ouvrages du point 5 comportent deux cavernes adjacentes (diamètre 26 m, longueur 52 m, et diamètre 18 m, longueur 80 m) en molasse sous couverture réduite, ainsi que deux puits de profondeur 70 m (ovoïde 21 x 17 m, et circulaire diamètre 12 m)

Les puits traversent une cinquantaine de mètres de moraines à dominante graveleuse renfermant deux nappes l'une superficielle, l'autre profonde. Ces nappes séparées par une moraine peu perméables, sont localement en contact. La nappe principale inférieure est alimentée par le Jura et exploitée près de Gex. Elle s'écoule vers le sud, empruntant un sillon molassique au droit duquel se situe précisément les ouvrages du Point 5.

Maître de l'ouvrage

Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN)

Prestations de notre bureau

Notre bureau a assuré le suivi et le levé de l'ensemble des sondages de reconnaissance géologiques et hydrogéologiques ainsi que le pilotage des contrôles géophysiques et des essais spéciaux (traçages, hydrofracturation, ...)

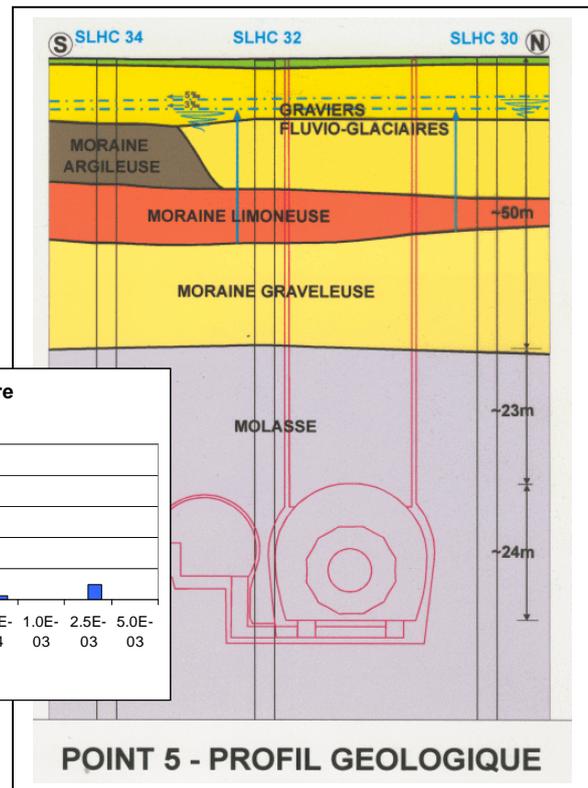
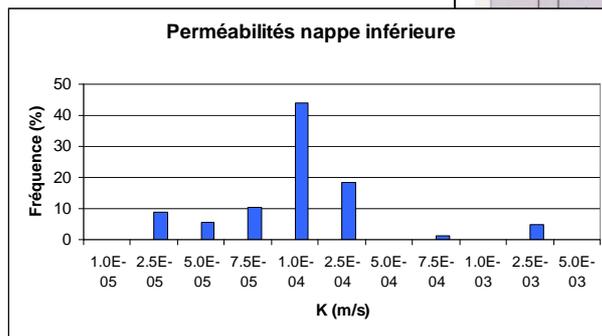
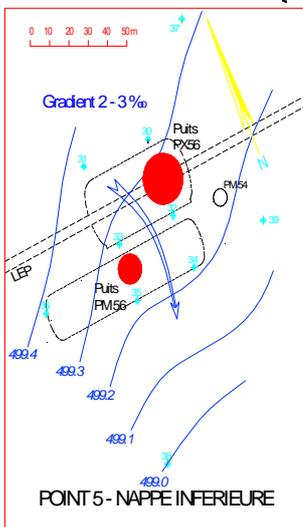
La longueur cumulée des forages, en molasse et en terrain meuble, est de plus de 3'000 m.

Un accent particulier a été mis sur l'aspect hydrogéologique du site compte tenu de l'importance de l'aquifère présent à cet endroit

Dans le cadre de l'exécution, nous avons assisté le MO et ses mandataires dans la résolution de problèmes spécifiques (congélation et effet de barrage, étanchéité des ouvrages) et le suivi physico-chimique de la qualité des eaux.

Ingénieurs de notre bureau ayant suivi ces études

- Jean-François Hotellier
- Isabelle Morin
- Michel Odier



GEOTECHNIQUE APPLIQUEE DERIAZ S.A.

Siège
 Chemin des Vignes 9
 1213 Petit-Lancy / GE
 Tél. 022 792 03 00
 Fax 022 792 44 04
gadz@gadz.ch

Agence
 Route du Grand-Mont 22
 1052 Le Mont/Lausanne
 Tél. 021 653 47 78
 Fax 021 653 47 70
gadzmont@gadz.ch