

Norbert SA

Géologues - Conseils
Lausanne - Romont
Géologie Technique
et Hydrogéologie
Martigny
www.norbert-sa.ch

AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE FMHL+ VEYTAUX Ouvrages souterrains

Etude préliminaire à exécution

Projet

Construction d'une centrale de pompage-turbinage afin d'augmenter la puissance des installations déjà existantes, pour atteindre un total de 480 MW. Le projet FMHL+ comprend notamment la construction d'une nouvelle caverne, à Veytaux, ainsi que nouvelle cheminée d'équilibre à Sonchaux.

Prestations effectuées:

• Etude géologique prévisionnelle

Organisation, suivi et interprétation de:

- Forages carottés (10 forages de 50 à 80 m)
- Essais de mécanique des roches
- Essais de pompage.
- Essais de minage (ébranlements et pollution du marin).
- Scan optique

Mesure de l'état de contrainte du massif.

Etablissement de profils géologiques

• Suivi des travaux d'exécution

Contrôle des ébranlements notamment pour le viaduc autoroutier A9.

Suivi d'excavation de la caverne, des galeries et des puits.

Suivi du voile d'injection (essais de contrôle Lugeon).

Adaptation du soutènement aux conditions rencontrées.



Maître d'Ouvrage:

Forces Motrices Hongrin-Léman SA (FMHL)

Personne de contact:

M. Alain Jaccard, chef de projet ALPIQ

Durée de l'étude:

2007 - 2010

Durée des travaux:

2011 – 2015

Montant des travaux:

330 Mio. CHF pour tout l'aménagement

Ouvrages:

Caverne: H = 60 m, V = 94'000 m³

Galleries d'aménée: 1.8 km

Cheminée d'équilibre:

Puits de 170 m, Ø = 9.6 m

Contexte géologique:

Nappe des Préalpes Médianes (Dogger, Malm et Crétacé).

Hydrogéologie:

Caverne partiellement en dessous du niveau du Lac Léman.