



## Norbert SA

Géologues - Conseils  
Lausanne - Romont

Géologie Technique  
et Hydrogéologie  
Martigny

www.norbert-sa.ch

### Projet

Construction d'une nouvelle centrale de pompage-turbinage de 900 MW à Emosson.

Les installations de la centrale sont construites en souterrain entre deux réservoirs naturels qui sont le Lac d'Emosson et du Vieux Emosson. La caverne principale, qui renfermera les machines est longue de 190 mètres et haute de 52 mètres.

### Prestations effectuées:

- Suivi géologique et hydrogéologique des excavations des ouvrages suivants:
  - Tunnel d'accès réalisé au tunnelier.
  - Caverne des installations de pompage turbinage.
  - Caverne des transformateurs.
  - Conduites d'adductions.
  - Galeries d'amenées.
  - Puits verticaux exécuté au raise-drill.
- Suivi de forages à l'avancement
- Détermination du programme et suivi d'injections.



## AMENAGEMENT HYDROELECTRIQUE NANT DE DRANCE Ouvrages souterrains

Exécution

### Maître d'Ouvrage:

Nant de Drance SA

### Groupe:

Tissières SA

### Personne de contact:

Gérard Seingre

### Durée des travaux:

2008 – en cours

### Montant des travaux:

1'900'000.- CHF pour tout l'aménagement

### Ouvrages:

Tunnel d'accès: L = 5.6 km,  $\varnothing$  = 9.45 m

Caverne principale: V = 321'000 m<sup>3</sup>

Galeries d'amenée: L = 1230 m,  $\varnothing$  = 7.7 m

2 Puits verticaux: L = 440 m,  $\varnothing$  = 7 m

Multiples petites galeries de connexion

### Contexte géologique:

Massif des Aiguilles Rouges (granites de Vallorcine, orthogneiss, métagrauwacke, gneiss migmatitiques, schistes argilo-gréseux).

Massif de l'Arpille (gneiss).

### Hydrogéologie:

Impact du projet sur les barrages d'Emosson et de Vieux Emosson.

Le tunnel d'accès passe sous le lac d'Emosson.

Suivi des venues d'eau.



NCE ITA  
AITES

INTERNATIONAL  
TUNNELLING &  
UNDERGROUND SPACE  
AWARDS 2014  
**WINNER**