

## Norbert SA

Géologues - Conseils  
Lausanne - Romont

Géologie Technique  
et Hydrogéologie  
Martigny

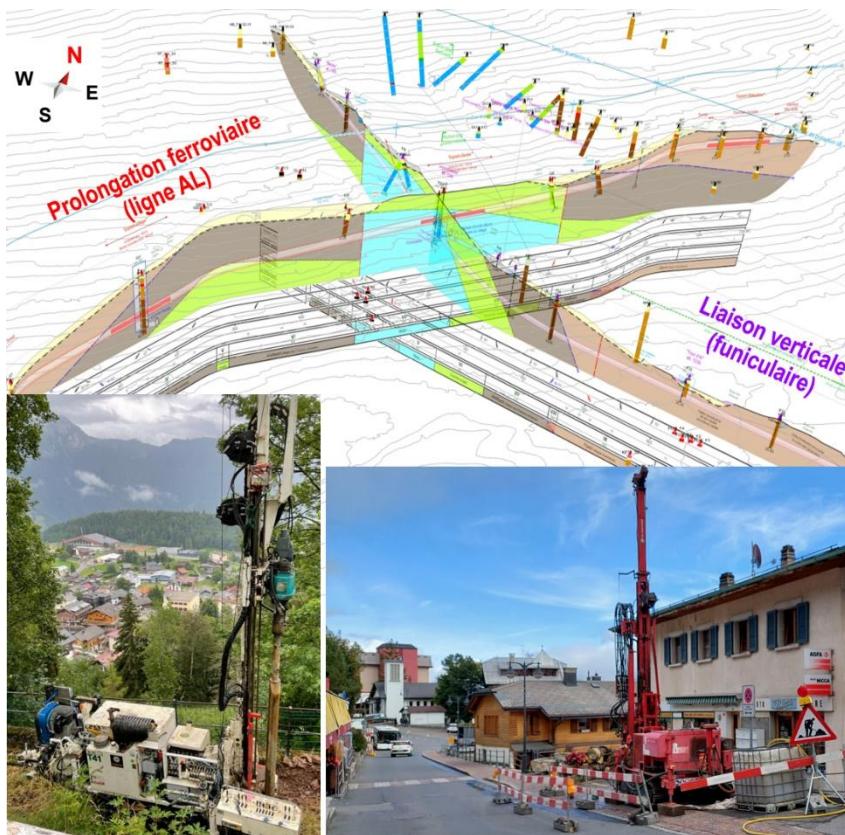
[www.norbert-sa.ch](http://www.norbert-sa.ch)

### Projet

Dans le cadre du projet de prolongation de la ligne Aigle-Leysin, les Transports Publics du Chablais (TPC) ont défini une nouvelle variante entièrement souterraine reliant la gare actuelle de Leysin-Village au bas des remontées mécaniques de Belvédère. En complément, une nouvelle liaison verticale est en projet (funiculaire souterrain), afin de relier la gare de Feydey au centre sportif.

### Prestations effectuées:

- Programme, organisation et suivi de deux campagnes de reconnaissance (forages, essais in-situ, géophysique, cartographie, etc)
- Essais en laboratoire (terrains meubles, rocher, eau souterraine)
- Suivi hydrogéologique (y compris mesures en continu par des sondes de pression)
- Analyse et interprétation des données géologiques, hydrogéologiques et géotechniques
- Etablissement de profils géologiques prévisionnels selon normes SIA 199 (caract. des terrains et situations de risques)
- Recommandations constructives selon la norme SIA 118/198



TPC – LEYSIN

## PROLONGATION LIGNE AL & NOUVELLE LIAISON VERTICALE

### Tunnel

Phases SIA 31 (avant-projet)

#### Maître d'Ouvrage:

Transports Publics du Chablais (TPC SA)

#### Personne de contact:

M. G. Favre, TPC SA

#### Durée de l'étude:

2021-2024

#### Ouvrages:

- Tunnel ferroviaire : Long. env. 1160 m, section de 49 m<sup>2</sup>
- Tunnel funiculaire : Long. env. 850 m, section de 34 m<sup>2</sup>
- Plusieurs cavernes de grande section (max. 231 m<sup>2</sup>) pour les gares et entonnoirs
- Galerie logistique (358 m, section 45 m<sup>2</sup>)
- Deux puits (hauteur de 20 et 38 m) et deux galeries d'accès (84 et 96 m de longueur), divers tranchées (prof max < 20 m)

#### Contexte géologique:

En majorité dans des terrains schisteux et gréseux (Flysch et Wildflysch). Quelques tronçons dans des marnes (Couches Rouges) ou des calcaires durs et karstifiés (Malm).

Conditions localement mauvaises liées à des accidents tectoniques importants (chevauchement et failles décrochantes) et une faible couverture.

#### Hydrogéologie:

Présence en profondeur sous le projet d'un aquifère karstique important pour la ville d'Aigle (zone de protection S3).

Ouvrages pouvant impacter une nappe fissurale superficielle et des captages privés.

#### Divers:

Difficulté d'organisation et de réalisation des reconnaissances dans le contexte urbain.

Sensibilité du bâti aux futurs ouvrages souterrains (nuisances des travaux, risques)