



Assainissement

12-2087

Tunnel du Simplon

Brigue (VS)

DESCRIPTION DU CHANTIER :

- **Maître d'ouvrage :** CFF SA
Personne de contact : M. Roland Heinzmann, Tel. 051 225 86 5
- **Année d'exécution :** Mars 2012 à Juillet 2015
- **Durée des travaux :** 40 mois
- **Montant des travaux :** CHF 65'000'000.- (H.T.)
- **Ingénieur(s) / DT :** Ingenieurgemeinschaft RL / SPI, Olten
- **Descriptif du projet :** Les prestations du projet ont permis l'amélioration de la sécurité du trafic ferroviaire Mais aussi l'assainissement des deux tunnels de 20 km chacun.

Mise aux normes actuelles de sécurité

- Elargissement des 35 intertubes existants: excavation, soutènement (ancrages et béton projeté)
- Construction de 4 nouveaux intertubes: excavation, soutènement (ancrages et béton projeté) et revêtement.

Assainissement de l'humidité et des réseaux humides de l'ouvrage

- Traitement des fuites et des concrétions
- Traitement des entrées d'eau importantes
- Remplacement des conduites de drainage sur environ 24 km le renouvellement d'environ 200 chambres

Travaux pour les installations électromécaniques

- Construction de nouveaux blocs à câbles :
 - 40'000 m de nouveaux blocs pour câbles 132 kV bétonnés sur chantier
 - 20'000 m de nouveaux blocs pour câbles 16 kV préfabriqués
- Construction de niches et de chambres : excavation
 - 23 nouvelles niches (longueur : 11 m, profondeur : 2 m, hauteur 3.5 m)
 - Aménagement ou reconstruction d'environ 60 chambres

Voies ferrées

- Renouvellement des voies sur environ 9 km avec échange du ballast, ajustement et adaptation du radier du tunnel
- Abaissement du radier dans la zone de basculement de la circulation avec enlèvement du ballast existant, démolition du béton, excavation du rocher et reprofilage sur une longueur d'environ 1'450 m.

- **Méthode d'exécution :** Les travaux comprenaient des mesures et des interventions sous forme de chantier linéaires (bloc de câbles, drainages, abaissement du radier) mais aussi des chantiers
Le consortium a réalisé les travaux sur les 2x20 km du tunnel avec un inventaire spécialement choisi pour s'adapter aux contraintes en particulier géométriques du chantier. Toute la logistique du chantier a été réalisée sur rails.
L'une des demandes principales du maître d'ouvrage pendant la réalisation des travaux était le maintien du trafic ferroviaire. C'est pourquoi le programme et l'organisation des travaux ont été pensés pour répondre à cette exigence.

