



## Tunnels du Mormont

**Les tunnels du Mormont sont situés sur la ligne 210 Daillens Sud - Bienne entre la gare d'Eclépens et la halte de Bavois. A la sortie d'Eclépens se succèdent le tunnel Sud de 326 m et le tunnel Nord de 200 m. Un tronçon de 78 m à ciel ouvert sépare les deux tunnels à Entreroches.**

### Travaux Souterrains

- Réalisation de deux nouveaux tunnels de respectivement 326 m et 200 m et d'une section de 58 m<sup>2</sup>.
- Assainissement des tunnels existants en maintenant le trafic ferroviaire, avec notamment l'abaissement du radier de 55 cm de profondeur.
- Déplacement de la zone de dépotage des Huiles Minérales SA et construction d'un mur de protection de 180 m de longueur et d'une hauteur apparente de 2,2 m.
- Excavation du portail Eclépens au brise-roche hydraulique sur une hauteur de 20 m à proximité des voies.
- Raccordement de l'usine Holcim sur le nouveau tracé ferroviaire.

### Méthode de construction des tunnels

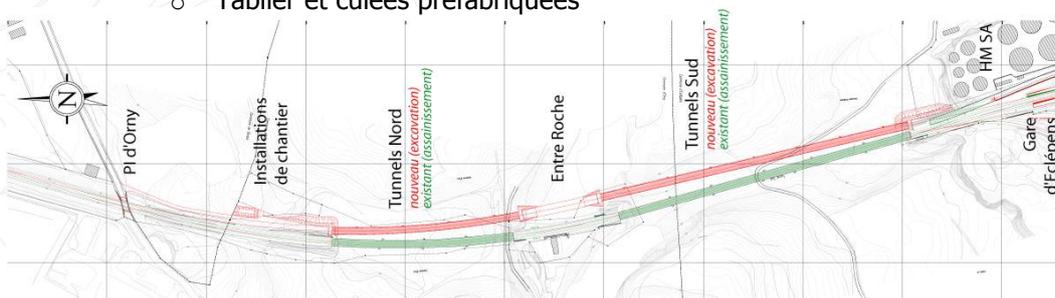
L'excavation est effectuée au moyen d'engins à attaque ponctuelle. Excavation de type NATM à la haveuse et avancement sous voûte parapluie et cintres HEB 180 à la pelle tunnel équipée de BRH et fraise dans la zone morainique.

Des sondages de reconnaissance à l'avancement avec enregistrement de paramètres sont réalisés systématiquement tous les 30 à 40 mètres sur 45 m de profondeur.

Le volume de terrassement représente environ 53'000 m<sup>3</sup> avec 85% de calcaire et 15% de moraine. Les calcaires ont été valorisés en les acheminant par rail à l'usine Holcim d'Eclépens.

### Travaux de Génie Civil

- Assainissement de la gare d'Eclépens
  - o Réalisation de 2 quais H=55cm de 150 m
  - o Réfection de la rampe piétonne sur la voie 2
  - o Génie civil câble et drainage des installations ferroviaires
  - o Mâts de ligne de contact
  - o Rampe et quai de chargement
- Réfection du poste de dépotage d'HMSA avec un radier étanche, mur de protection de 180 m avec coffrage type 4.1 h= 2.2 m et réalisation des sellettes pour les rails.
- Pi d'Orny
  - o 2 opérations coup de poing
  - o Tablier et culées préfabriquées



### CONTACTS

**Infra Tunnel SA**  
 Rue de la Gare 15c  
 CH – 2074 Marin  
 +41 (0)32 753 74 74  
 secretariat@infratunnel.ch  
 www.infratunnel.ch

### REPERES

**Maître d'ouvrage**  
 CFF

**Auteur du projet**  
 Monod Piguet + Associés  
 CSD (VD)

**Montant**  
 20 Mio CHF

**Année de livraison**  
 2010

**Délais de réalisation**  
 29 mois

**Effectif total**  
 10 à 25 personnes

### Nature des travaux

- Réalisation de deux tunnels ferroviaires
- Assainissement et renforcement des tunnels existants
- Modification de la gare d'Eclépens
- Assainissement et élargissement du PI d'Orny



## Tunnels du Mormont



Haveuse ET-410 excavant le stross du tunnel Sud



Pelle 944 Tunnel excavant la pleine section



Béton projeté renforcé de fibre PP Etanchéité projetée Masterseal®



Opération coup poing PI Orny



Quais en gare d'Eclépens



Portails des tunnels à Entre Roche

### CONTACTS

**Infra Tunnel SA**  
Rue de la Gare 15c  
CH – 2074 Marin  
+41 (0)32 753 74 74  
secretariat@infratunnel.ch  
www.infratunnel.ch

### REPERES

#### Tunnel Nord

Longueur = 200 m  
Section = 58 m<sup>2</sup>

#### Tunnel Sud

Longueur = 326 m  
Section = 58 m<sup>2</sup>

#### Les travaux

- Excavation 53'000 m<sup>3</sup>
- Béton projeté 4'600 m<sup>3</sup>
- Béton de revêtement 3'700 m<sup>3</sup>
- Etanchéité projetée 8'200 m<sup>2</sup>
- Fibres Polypropylène 36 to

#### Géologie

Calcaires oolithiques (Hauterivien et Barrémien)  
Dépôt morainique sur 80 m dans le tunnel Sud