



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 m².
- 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

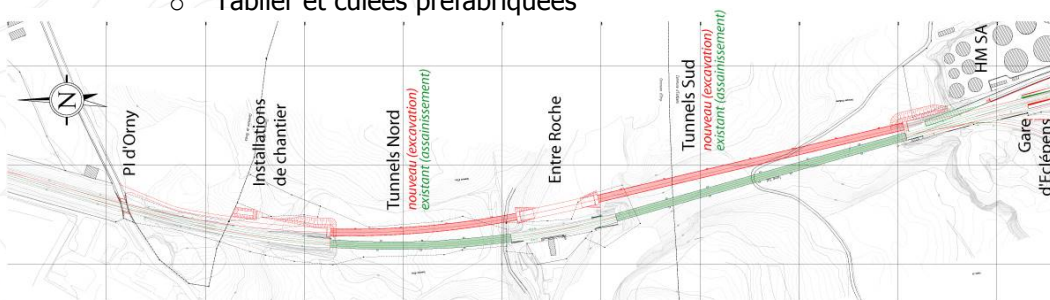
L'excavation est effectuée au moyen d'engins à attaque ponctuelle. Excavation de type NATM à la haveuse et avancement sous voûte parapluie et cintres HEB 180 à la pelle tunnel équipée de BRH et fraise dans la zone morainique.

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 m³ 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



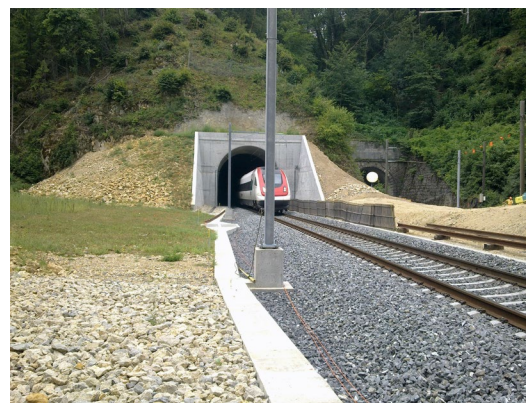
Béton projeté renforcé de fibre PP Etanchéité projetée Masterseal®



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 m²

Tunnel Sud
 Longueur = 326 m
 Section = 58 m²

Les travaux

- Excavation 53'000 m³
- Béton projeté 4'600 m³
- Béton de revêtement 3'700 m³
- Etanchéité projetée 8'200 m²
- Fibres Polypropylène 36 to

Géologie

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