

Ancrage permanents

Tunnel de Choindex - N16, Delémont

Maître d'œuvre: Canton de Berne, Confédération
Bureau d'Ingénieurs: BG Bonnard & Gardel SA, Delémont
Entreprise de forages: Marti AG Bern, 3302 Moosseedorf
Entreprise générale: Marti AG Bern
Exécution des travaux: Mars 2010 à mai 2011

Transjurane A16 - Portail Nord du tunnel de Choindex

L'enceinte de fouille est constituée de 1013 pieux en béton pour sécuriser le tronçon: mis bout à bout, les pieux constitueraient un cylindre de 17 kilomètres de long! Les pieux sont ancrés latéralement par 1'545 tirants d'ancrage permanents, classe de protection PL3, de 1 à 10 rangs d'ancrages sur la hauteur des pieux.

La longueur libre varie de 16 à 30 mètres, longueur de scellement 6 et 7 mètres. Les injections et réinjections sont exécutées à l'aide de deux tubes 12/16 avec manchettes et tube de retour.

Environ 180 tirants d'ancrage supplémentaire ont été mis en place pour parer à la nature instable de la roche, plus délicate que prévue. Près de 200 000 m³ de roche ont été extraits pour réaliser la tranchée ancrée.

La protection contre la corrosion des ancrages a été contrôlée par mesure de résistance électrique et donnent satisfaction.

Les travaux de tirants d'ancrage sont achevés au 15 mai 2011. L'ouverture de l'autoroute est prévue en 2016.



Vue générale depuis le portail du tunnel



Vue générale à l'entrée de l'enceinte de fouille

Informations techniques:

- Tirants d'ancrage permanents de 3 x 0,5" (300 mm²)
Longueur de scellement: 2'310m
Longueur libre: 6'676m -> 382 tirants
- Tirants d'ancrage permanents de 5 x 0,5" (500 mm²)
Longueur de scellement: 7'923m
Longueur libre: 23'760m -> 1'163 tirants
- 62 cellules de mesures pour contrôles stabilité de la paroi



Stock de tirants avant pose



Enceinte de fouille en hiver



Pieux en béton



Fouille achevée

Stahlton AG
Bereich Bautechnik
 Wässerstrasse 29
 CH-8340 Hinwil
 Tel.: +41 44 938 99 00
 Fax: +41 44 938 99 01
 bautechnik@stahlton.ch
 www.stahlton-bautechnik.ch

Filiale Hinwil +41 44 938 99 00
 Filiale St. Gallen +41 71 282 38 82
 Filiale Tifers +41 26 494 58 58
 Filiale Mezzovico +41 91 935 94 30
 Werk 2 Frick +41 62 865 76 00