



Liaison câblée La Bâtiaz – Le Verney

Fiche technique, août 2021

Les travaux de construction du dernier des trois tronçons de la ligne à très haute tension qui raccorde la centrale de pompage-turbinage de Nant de Drance au réseau électrique ont débuté en mai 2020. Il s'agit de la liaison souterraine câblée entre le poste électrique de La Bâtiaz et le lieu-dit Le Verney qui sera raccordée à la ligne aérienne à très haute tension Chamoson – Romanel.

Planning des travaux 2021 / 2022

Août	Fin des travaux de percement de la galerie, démontage du mini-tunnelier à La Bâtiaz.
Août à octobre	Montage des équipements de la galerie : ventilation, éclairage, équipements de sécurité, escaliers, ponts, portes, etc.
Octobre à février	Tirage, installations, équipements des câbles.
Décembre à janvier	Montage du portique du Verney.
Entre janvier et mars	Fermeture des puits du Verney et de La Bâtiaz par dalles de couverture.
Printemps	Fin des travaux de montage des équipements, de tirage, installations et équipements des câbles. Tests de raccordement.
Printemps	Raccordement des câbles à la ligne aérienne THT Chamoson – Romanel.
Printemps / été	Mise en service de la liaison câblée souterraine.



Descente du mini-tunnelier dans le puits du Verney, novembre 2020

Données techniques

Puits du Verney:

- Longueur 15 m, largeur 8 m, profondeur 20 m, 2400 m³ de gravier extraits.
- Hauteur hors sol environ 6,5 m remblayé avec du gravier.
- Epaisseur des parois de 1 m.
- Le fond du puits est constitué d'un radier en béton de 1,5 m d'épaisseur.
- En phase de chantier, un bouchon en ciment de 3 m est prévu afin d'empêcher la remontée de la nappe phréatique (effet «renard»).

Puits de La Bâtiaz:

- Longueur 10 m, largeur 5,5 m, profondeur 15,6 m, 860 m³ de gravier extraits.
- Hauteur hors sol environ 0,2 m.
- Epaisseur des parois de 1 m.
- Le fond du puits est constitué d'un radier en béton de 1 m d'épaisseur. En phase de chantier, un bouchon en ciment de 2.5 m, est prévu afin d'empêcher la remontée de la nappe phréatique (effet «renard»).

Mini-tunnelier:

- Poids 67 tonnes, longueur 6,5 m, largeur 3,025 m, type AVN (fonçage de tubes avec confinement du front par pression de boue).
- Le mini-tunnelier extrait les gravats et renforce dans la foulée la galerie par la pose de tubes de béton.
- Assemblé sur la place de chantier du Verney, percement du Verney vers La Bâtiaz et ensuite démonté à La Bâtiaz.

Tête foreuse:

- Poids 13 tonnes, munis de 12 molettes, 8 racleurs et 14 couteaux.
- Tête rotative bidirectionnelle, adaptée à différentes natures de terrain.

Galerie:

- Diamètre extérieur 3 m, diamètre intérieur 2,5 m, longueur 1,2 km, profondeur entre 12 et 20 m, 8500 m³ de gravier extraits.

Gravats:

- 30'000 tonnes de gravats au total dont 24'000 tonnes durant le percement de la galerie: la majeure partie recyclée sur place (en béton, gravillon, etc.) une petite partie utilisée pour remblayer les parties hors sol des deux puits.

Câbles:

- 1000 mm² cuivre, 19,2 kg le mètre, 121 mm de diamètre, 380 kilovolts.
- Nombre de câbles: 12.
- Longueur de chaque câble: 1,3 km, sans jonction.

Tubes de béton:

- 507 tubes de béton pesant 14 tonnes la pièce, soit au total plus de 7200 tonnes.

Personnel:

- Entre 10 et 25 personnes travaillent chaque jour sur ce chantier.

Portique du Verney:

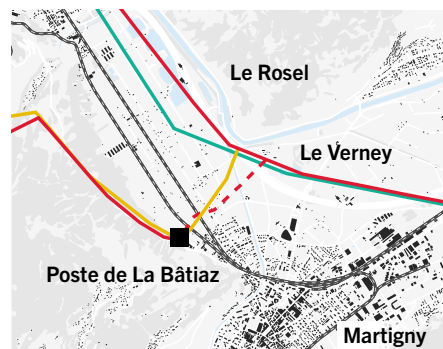
- Hauteur 18,5 m, largeur 21 m.

Contrôle:

- La nappe phréatique et les ouvrages existants seront sous contrôle durant toute la durée des travaux.
- Appareils de contrôle de la qualité de l'eau en place avant, durant et quelques mois après la fin des travaux, à la demande du canton du Valais.

Interventions hyperbares:

- Quatre interventions pour remplacer un total de 28 molettes, 32 racleurs et 20 couteaux.



- Ligne aérienne 380/132 kV
- - - Liaison souterraine La Bâtiaz – Le Verney
- Ligne provisoire La Bâtiaz – Le Rosel à démonter



Vue de la galerie depuis le puits du Verney, avril 2021