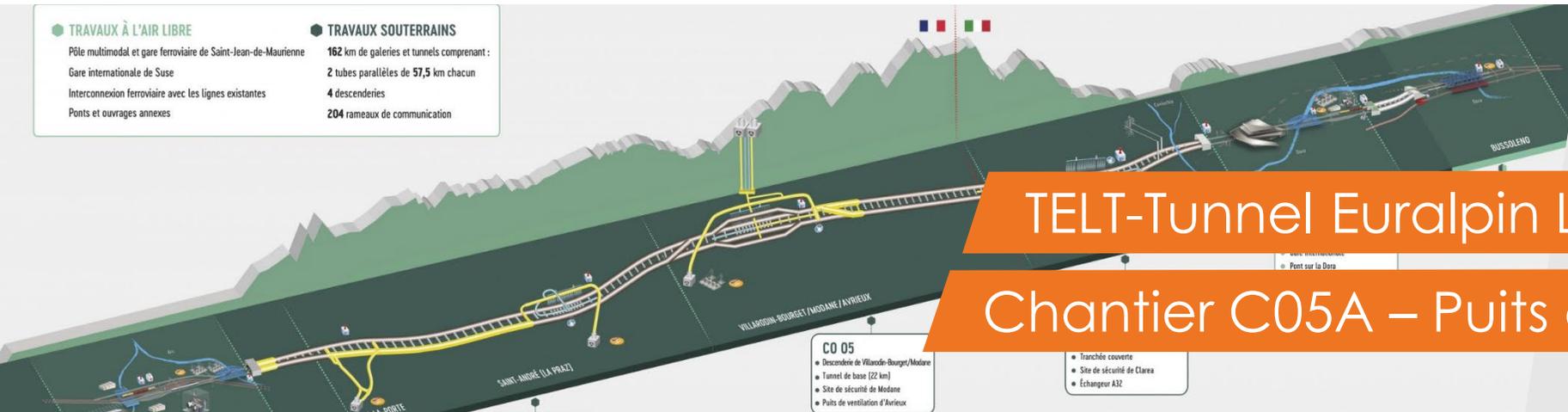


**TRAVAUX À L'AIR LIBRE**

Pôle multimodal et gare ferroviaire de Saint-Jean-de-Maurienne  
Gare internationale de Suse  
Interconnexion ferroviaire avec les lignes existantes  
Ponts et ouvrages annexes

**TRAVAUX SOUTERRAINS**

162 km de galeries et tunnels comprenant :  
2 tubes parallèles de 57,5 km chacun  
4 descenteriers  
204 rameaux de communication



**Avrieux (73)**

**TELT-Tunnel Euralpin Lyon-Turin**  
**Chantier C05A – Puits d'Avrieux**

**C0 05**  
• Descente de Villard-Bourget/Modane  
• Tunnel de base (22 km)  
• Site de sécurité de Modane  
• Puits de ventilation d'Avrieux

• Tranchée couverte  
• Site de sécurité de Clarea  
• Échangeur A32

Infrastructures linéaires

Exploration

Géologie

**LE PROJET**

Dans le cadre de la réalisation de la section transfrontalière de la ligne ferroviaire Lyon-Turin, sous maîtrise d'ouvrage TELT, longue de 65km entre la France et l'Italie, le projet comporte le tunnel de base du Mont-Cenis, long de 57,5 km ( dont 45 sur le territoire français et 12,5 sur le territoire italien ), qui reliera les gares internationales de Saint-Jean-de-Maurienne et de Suse où se situent les raccordements aux lignes nationales française et italiennes.

Les travaux du chantier opérationnel C05A confié au Groupement LYTO (Vinci/Campenon Bernard/Webuild), ont pour objectifs de réaliser les creusements et excavations et soutènements des 4 puits de ventilations du tunnel de 5,2m de diamètre et profonds de 500m, situés à Avrieux à 1300 m d'altitude, ainsi que la réalisation des travaux d'excavation des installations souterraines du site de sécurité de Modane, des galeries de liaison jusqu'aux puits de ventilation, et des cavernes techniques de montage destinées à l'assemblages des tunneliers qui seront par la suite utilisés pour creuser en direction de l'Italie.

## LA MISSION RÉALISÉE PAR GÉOTEC

- ❖ Reconnaissances géologiques et géotechniques complémentaires des études d'exécution et sondages de contrôles pour le compte de LYTO avec la réalisation de :
- ❖ 9 sondages carottés verticaux de 70 à 150m de profondeur ;
- ❖ Diagraphies différées Gamma Ray / imagerie structurale de paroi (OPTV) / sonic full-wave / micro moulinet / Température-Conductivité ;
- ❖ Contrôle de la trajectoire (magnétométrie) ;
- ❖ Essais géohydrauliques en forage ( Slug test, Lugeon) ;
- ❖ Essai de pompage en profondeur ;
- ❖ Rédaction des comptes rendus de forage, essais et mesures, et de synthèse géologique et structurale.

## LES DÉFIS RELEVÉS

- ❖ Projet recoupant une géologie alpine très complexe avec de multiples formations traversées, d'importantes zones de faille et d'altération intense au sein des quartzites triasiques, pertes et venues en forage;
- ❖ Interventions s'inscrivant dans un chantier d'envergure avec une coactivité importante des autres corps de métiers (terrassement, génie civil, injections...)
- ❖ Mobilisation de moyens matériels et humains important : jusqu'à 2 ateliers de carottage de forte capacité.

**Localisation : AVRIEUX (73)**

**Client : LYTO (Vinci-Campenon Bernard-Webuild)**

**MOA : Tunnel Euralpin Lyon Turin (TELT)**

**Période de prestation Géotec : 2021 & 2022**

**Montant de la prestation Géotec : 880 000 Eu HT**

**Montant global du projet : 220 millions d Eu HT (Chantier C05A)**

