

SONDAGE CAROTTE PROFOND DE 550 m - CONSTRUCTION DU TUNNEL DE LA LIAISON FERROVIAIRE TRANSALPINE ENTRE LYON ET TURIN



26/10/2015

GÉOTEC a été missionné par TELT (Tunnel Euralpin Lyon Turin) pour la réalisation d'un forage de reconnaissance vertical de 550 m de profondeur au niveau des 2 futurs puits d'Avrieux (73) destinés à la ventilation des ouvrages souterrains de Modane (73). Ces puits auront un diamètre intérieur de 6 m et profondeur finale de 493 m.

Ce sondage réalisé en partenariat avec les équipes CSI, est un sondage mixte comprenant des tronçons destructifs pour 200 ml, le reste étant entièrement réalisé au carottage au câble sur 350 ml.

Le chantier est entièrement supervisé par GÉOTEC qui est responsable de l'ensemble des relevés géologiques et des investigations et mesures in situ comprenant :

- des diagraphies de formation (Gamma Ray, sonique full wave) ;
- des diagraphies de fluide (conductivité, température, potentiel redox, micromoulinet) ;
- des diagraphies d'imagerie de paroi (BHTV et diamètre ultra sonique) ;
- des contrôles de la trajectométrie (gyroscopie et magnétométrie) ;
- des essais géohydrauliques profonds, de type DST (slug/pulse test) ;
- des essais dilatométriques profonds et essais de fluage ;
- des prélèvements d'eau entre packers pour analyses géochimiques et isotopiques.

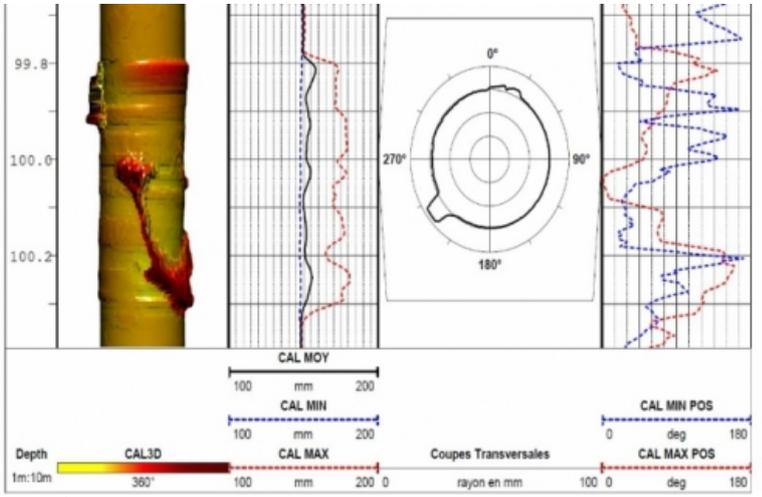
Le sondage donnera lieu à une étude structurale poussée basée sur les pointés sur les carottes et les imageries avec établissement de logs composites au 1/20ème (... soit un log structural de 27.50 ml à produire !).

Enfin, une campagne en laboratoire est également prévue, intégrant de nombreux essais spécifiques tels que triaxial sur roche, fluage à l'appareil triaxial, frottement sur joints, essai de relaxation...

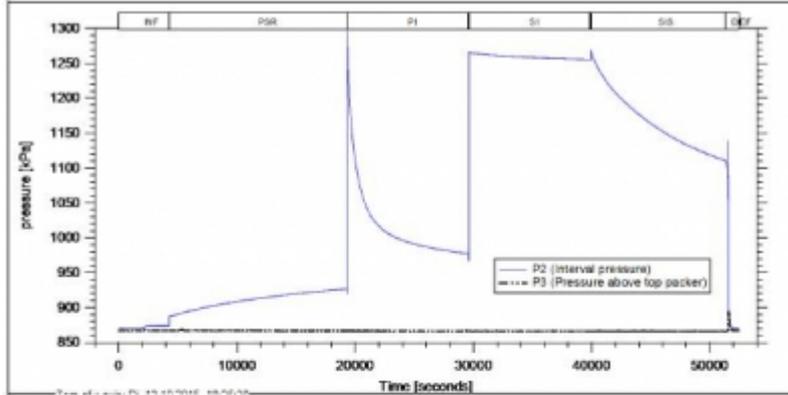




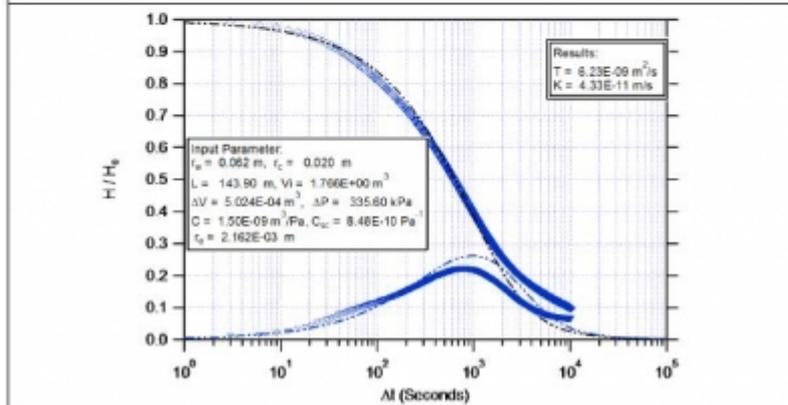
Orientation mesure gyroscopique



Mesure au dilamètre acoustique



Interval 2: 157.35 – 301.25 m, sommaire du test



Interval 2: 157.35 – 301.25 m, analysis Pulse-Injection-Test