

Tunnel Jenner - Le Havre

Ouvrages souterrains
2010 - 2011



FRANCE - Le Havre

Client

SPIE BATIGNOLLES
TPCI

Maître d'œuvre
SYSTRA

Maître d'ouvrage
CODAH

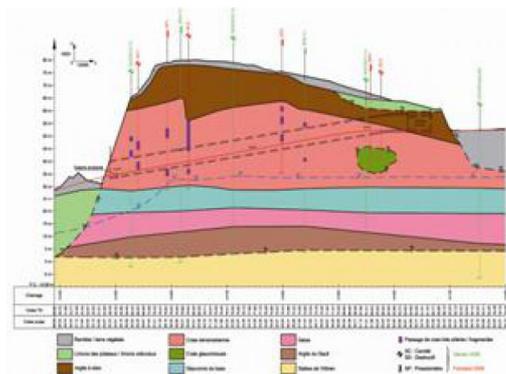
Divers

Tunnel de 535 ml et section de 60 m²,

Couverture de 6 à 36 m,

Terrain excavé : craie, argile,

Méthode traditionnelle



Descriptif du projet

Le Tunnel Jenner est un ouvrage souterrain à deux voies de 535 ml pour le premier tramway de l'agglomération havraise reliant la basse ville du Havre à la place Jenner de la ville haute. Il est parallèle et assez proche du tunnel routier existant.

La couverture en voûte du tunnel varie entre 35 m et 6 m, pour une section excavée de 60 m² environ. Le tunnel est excavé en méthode traditionnelle à l'aide d'une machine à attaque ponctuelle, équipée d'une fraise de plusieurs tonnes : le creusement a démarré fin janvier 2011 et il s'est terminé fin 2011.

Points-clé de notre mission

- Expertise du dossier
- Suivi géologique et géotechnique d'exécution (mission G3)

Descriptif de la mission

Spie Batignolles a mandaté TERRASOL pour réaliser une étude géologique complémentaire, et pour effectuer le suivi géologique du creusement du tunnel.

La principale problématique de ce chantier de creusement est la mise en place de profils de soutènement lourds (cintres, béton projeté, voûte parapluie et boulons de front, et localement contrecintre en radier) répondant à des conditions géologiques défavorables (zones karstiques ou altérées) prévues sur une grande partie du tracé alors que l'on peut supposer que le facies traversé est en grande partie de la craie compacte assimilée à une roche.

En effet, le tunnel est implanté au droit d'un plateau creusé dans la craie du Cénomaniens, recouverte sur une épaisseur décimétrique par les argiles à silex et localement les limons des plateaux. Le creusement a confirmé la présence de craie majoritairement saine, avec néanmoins la présence de karsts de taille limitée nécessitant un présoutènement de type « forepolling ».