



## Creusement des 3 collecteurs au micro tunnelier sous voies SNCF à Toulouse

Ouvrages souterrains

2011



FRANCE - Toulouse

Client

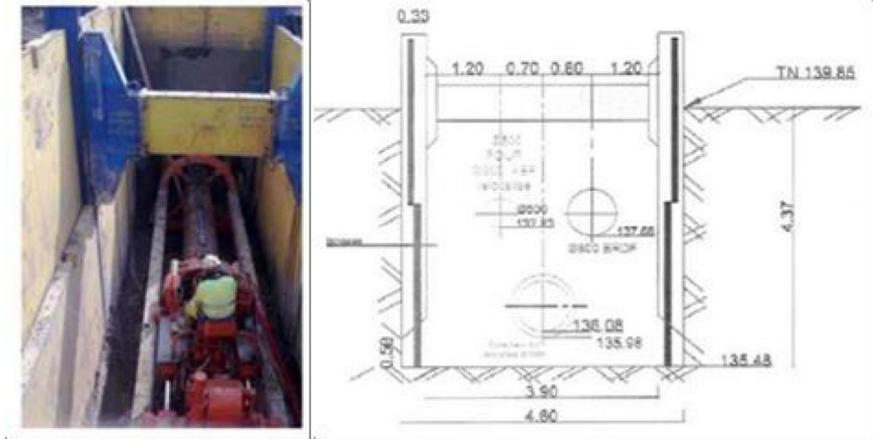
SADE

Maître d'ouvrage

Veolia

Repères

3 galeries de 1000, 800 et 500 mm sous voies SNCF



### Le Projet

TERRASOL a réalisé une modélisation par calcul aux éléments finis de l'effet du creusement de trois conduites de diamètre nominal 1000, 800 et 500 mm par la technique de forage à la tarière avec trousse guidée.

Cette technique induit un faible remaniement des terrains, les diamètres d'excavation étant très voisins de ceux des tubes mis en œuvre.

L'excavation est réalisée dans des alluvions grossières, sous couverture de l'ordre de quelques mètres d'alluvions fines et remblais.

### Nos Missions

La modélisation, réalisée en deux dimensions au moyen du logiciel PLAXIS v.10, avait pour but d'évaluer les tassements induits au niveau de la surface, au niveau de la voie SNCF.

Les terrains ont été modélisés à l'aide d'un modèle élasto-plastique avec écrouissage noté « Hardening Soil Model ». Cette loi de comportement permet de distinguer le module de déchargement du module de chargement.

Les calculs ont permis de montrer que les tassements en surface pouvaient atteindre des valeurs centimétriques après l'excavation des trois galeries.

### Points-clé de notre mission

- Les études d'exécution (évaluation des tassements en surface)

terrasol

Immeuble central seine  
42 - 52 quai de la rapée  
75583 Paris cedex 12 France  
Tél +33 1 82 51 52 00  
Fax +33 1 82 51 52 99  
info@terrasol.com