

Grand Paris Express - MOE Etudes de la ligne 15 Ouest De Saint-Cloud à Saint-Denis

2015 - 2018



FRANCE - Ile de
France

Client

SOCIETE DU GRAND
PARIS

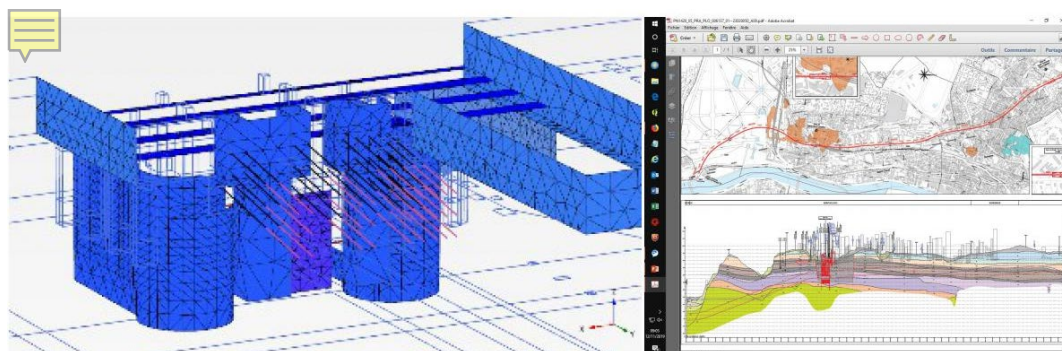
Partenaires

SETEC TPI

Montant des

prestations Terrasol

1.6 M€



Le Projet

Dans le cadre de la réalisation du réseau du Grand Paris Express, le projet concerne le tronçon souterrain T4, branche Ouest de la ligne 15, entre l'ouvrage de l'Ile de Monsieur à Saint-Cloud, et la rive droite de la Seine à Saint-Denis. Il comprend :

- environ 19 km de tunnels forés au tunnelier ;
- 21 ouvrages annexes, de sécurité et/ou ventilation ;
- neufs gares souterraines ;
- une arrière-gare pour remisage à Nanterre.

Le tracé s'inscrit dans un contexte géotechnique varié et complexe : versants instables, présence de carrières souterraines, terrains affectés par les dissolutions anciennes du Gypse, proximité de la Seine (charges hydrauliques importantes), terrassement dans des sables sous nappe en charge, impact direct ou interactions avec des bâtis et infrastructures sensibles et/ou emblématiques au droit du projet.

Les études de Maîtrise d'Oeuvre de conception ont été menées jusqu'à la phase PRO-A, de 2015 à 2018, par un groupement d'ingénieries au sein duquel Terrasol intervient en tant que sous-traitant du mandataire (Setec TPI).

Points-clé de notre mission

- Coordination géotechnique sur l'ensemble du tracé ;
- Missions de conception géotechnique de niveau G2-AVP à G2-PRO ;
- Modélisation numérique avancée pour ouvrages complexes : calculs aux éléments finis 3D pour la gare de la Défense, pour le passage sous l'autoroute A13 et pour le croisement de réseaux enterrés du SIAAP.

Nos Missions

Les prestations et ouvrages à la charge de setec TPI comprenaient notamment :

- le pilotage de certaines thématiques transverses, dont la géotechnique ;
- l'étude du tunnel dans les coteaux de Saint-Cloud (croisant les tunnels de l'autoroute A13) et dans le versant nord du Mont Valérien ;
- le franchissement du secteur de la Défense (tunnel, 2 gares dont une en sous-oeuvre du centre commercial des 4 temps, et une arrière-gare) ;
- 2 gares à proximité de la Seine (aux Agnettes et aux Grésillons) nécessitant la création d'ouvrages variés et complexes.

TERRASOL, intégré aux équipes de Setec TPI, a réalisé pour leur compte l'ensemble des prestations géotechniques de Maîtrise d'Oeuvre, qui portaient sur :

- le pilotage de la géotechnique transverse sur l'ensemble du tracé (y compris interfaces externes avec le Maître d'Ouvrage pour la définition et les pilotage des adaptations des programmes de reconnaissances géotechniques dédiées) ;
- les études géotechniques de conception du tunnel sur le sous-tronçon sud, de 4 gares, et d'une arrière-gare : synthèse géotechnique, dimensionnements, modélisations numériques avancées.