



## Nouveau pont-rail sur le canal à Saint-Denis

Assistance géotechnique

2017 - 2020



FRANCE

Client

SNCF RESEAU

### Montant de la mission

Terrasol

100 k€

### Repères

80 m de longueur  
structure à arcs



### Le Projet

Un nouveau pont-rail enjambant le canal Saint-Denis est apparu dans le paysage du 19ème arrondissement parisien.

Il s'agit d'une structure mixte à arcs biais longue de 80 m environ, réalisée dans le cadre du Terminus Technique du programme de prolongement sur le RER E à l'Ouest (TTEO phase 2).

### Points-clés de la mission de Terrasol :

- Missions G2-AVP, PRO, DCE/ACT et G4

### Nos Missions

Terrasol a accompagné SNCF Réseau depuis la conception de cet élégant ouvrage (missions G2 AVP, PRO, DCE/ACT) et tout au long du suivi d'exécution (mission G4), achevé au printemps 2020 avec la pose par barge des deux arcs.

La complexité du PRA Saint-Denis tient notamment aux exigences de projet liées à la maîtrise des déformations de l'ouvrage neuf par rapport au pont centenaire existant auquel il est accolé pour en élargir la plateforme ferroviaire (voie V2E à cheval entre les deux structures). Dans un contexte densément urbanisé, le recours à des « forêts » de micropieux, dont la moitié sont inclinés à 45°, s'est révélé incontournable : chacune des deux piles repose ainsi sur un massif en béton armé fondé sur un groupe d'environ 70 micropieux de type IV. Les culées sont fondées sur des groupes de pieux forés de diamètre 1000 mm. Les modélisations de ces dispositifs de fondations ont été menées en exploitant pleinement les capacités du module Groupie+ de la suite logicielle Foxta.

De nombreux soutènements provisoires ont accompagné la cinématique des travaux. A noter également que le site a fait l'objet d'une vaste campagne d'injections des formations géologiques bartoniennes et lutétiennes, identifiées comme étant le siège d'un fort aléa karstique lié à la dissolution de gypse antéludien.

### 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  
terrasol@setec.com