

Microtunnelage

R U E I L - M A L M A I S O N - G É N I E C I V I L



Nos réalisations : nos références

➤ Rueil-Malmaison - France

Doublement du collecteur Danton par microtunnelier Ø 1 400

Données contractuelles

- Maître d'ouvrage : Conseil Général des Hauts-de-Seine (CG92)
- Maître d'œuvre : Direction de l'Eau (CG92)
- Durée des travaux : mai 2011 à juillet 2012

➤ Enjeu et contexte

Dans le cadre de la lutte contre les problèmes d'inondation, le Conseil Général des Hauts de Seine (CG92) a lancé les travaux de doublement du collecteur départemental de la rue Danton.

En effet, à la suite de fréquentes mises en charge du réseau existant, il a été décidé de décharger le réseau par un nouveau collecteur.

Ce nouveau collecteur Ø 1 400 permet d'évacuer les surdébits de temps de pluie du Ø 500 existant par déversements localisés à l'aval d'embranchements de rues transversales. Les débits de temps sec sont quant à eux toujours évacués par le collecteur existant.

A l'aval, le collecteur projeté évacuera ses effluents vers un collecteur Ø 2 000 existant, tout en maintenant la possibilité d'évacuer (en mode dégradé) vers l'aval du collecteur existant rue Danton.

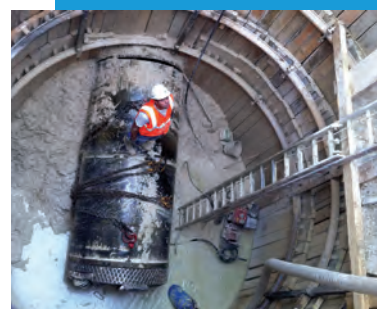
Travaux réalisés

- Réalisation d'un nouveau collecteur Ø 1 400 par microtunnelier, ainsi que les ouvrages génie civil de raccords amont et aval et de déversements



➤ La réponse de la SADE

- Le Service Travaux Spéciaux a été retenu sur une variante proposant la réalisation des 780 m de microtunnel en seulement 3 tirs de respectivement 270, 190 et 320 m, supprimant ainsi 1 puits par rapport à la base marché.
- Cette variante permet grâce à la réalisation d'un tir long et courbe en remplacement de 2 tirs rectilignes de :
 - supprimer un puits et donc fortement limiter l'impact des travaux (circulation, gêne aux riverains et commerces),
 - engendrer une économie sur le marché (suppression d'une installation et repli de l'atelier de microtunnelage),
 - raccourcir le délai d'exécution d'environ 1 mois.



➤ Caractéristiques techniques

➤ Tirs

- Tir N°1 : Longueur 270 m, rectiligne, calcaire de Saint-Ouen
- Tir N°2 : Longueur 190 m, rectiligne, calcaire de Saint-Ouen et sables de Beauchamp
- Tir N°3 : longueur 320 m, rayon de courbure 780 m, sables de Beauchamp et marno-Calcaire

➤ Matériel

- Atelier microtunnelage : microtunnelier AVN 120° TB équipé d'une roue de coupe terrain mixte, bâti de poussée principal, cabine de pilotage
- Traitement des déblais : 1 dessableur/dessilteur 250 m³/h, 1 station de floculation associée à 1 centrifugeuse
- Guidage : tir N°1 et N°2 : Laser et Système HWL, tir N°3 : gyroscope et système HWL
- 5 stations intermédiaires de poussée : tir N°1 : 2 stations - tir N°2 : 1 station - tir N°3 : 2 stations

➤ Tuyaux

- Matériau : PRV (Polyester Renforcé fibre de Verre)
- Diamètre extérieur : 1 499 mm - Intérieur : 1 371 mm
- Poussée admissible : 602 tonnes
- Etanchéité par manchette Inox équipée d'un joint EPDM





Service Travaux Spéciaux
 346, rue du Maréchal Juin
 ZI Vaux-le-Pénil - BP 593 - 77005 Melun CEDEX
 Tél. : 01 64 14 34 00 - Fax : 01 64 39 42 07
www.sade-cgth.fr

sade



Contacts

Pascal RAULT, Directeur adjoint
 Tél. : 06 11 13 06 44 - rault.pascal@sade-cgth.fr
 Damien MAITRE, Chef de Division GC - Souterrain
 Tél. : 06 15 96 60 58 - maitre.damien@sade-cgth.fr