

Trémie routière

Paroi moulée sous hauteur limitée - Tirants d'ancrage - Micropieux

CARREFOUR ROMARIN

LA MADELEINE - NORD - FRANCE



Travaux dans le sol en environnement contraignant pour la dénivellation du Grand Boulevard

Le quartier du Romarin à La Madeleine est depuis toujours traversé par le "Grand Boulevard" (communément appelé "Les mini tunnels"), axe majeur de la métropole lilloise (41 000 véhicules par jour) doublé d'une ligne de tramway (32 000 usagers par jour) reliant Lille à Roubaix et Tourcoing.

Dans le cadre du développement rapide de ce quartier, nous sommes intervenus pour Lille Métropole Communauté Urbaine afin de réaliser les travaux de dénivellation du Grand Boulevard, première étape de l'aménagement de la future "Place du Romarin" qui permettra de relier les deux rives du quartier.

Cette dénivellation consiste à réaliser deux parois moulées parallèles de plus de 200 ml chacune (entre 9 et 16 m de profondeur, d'épaisseurs 600 et 800 mm), une dalle appuyée sur ces parois qui donnera naissance à la future place, 33 tirants d'ancrage provisoires, le terrassement des trémies puis celui en taupe sous la dalle, et enfin la réalisation de la voirie.

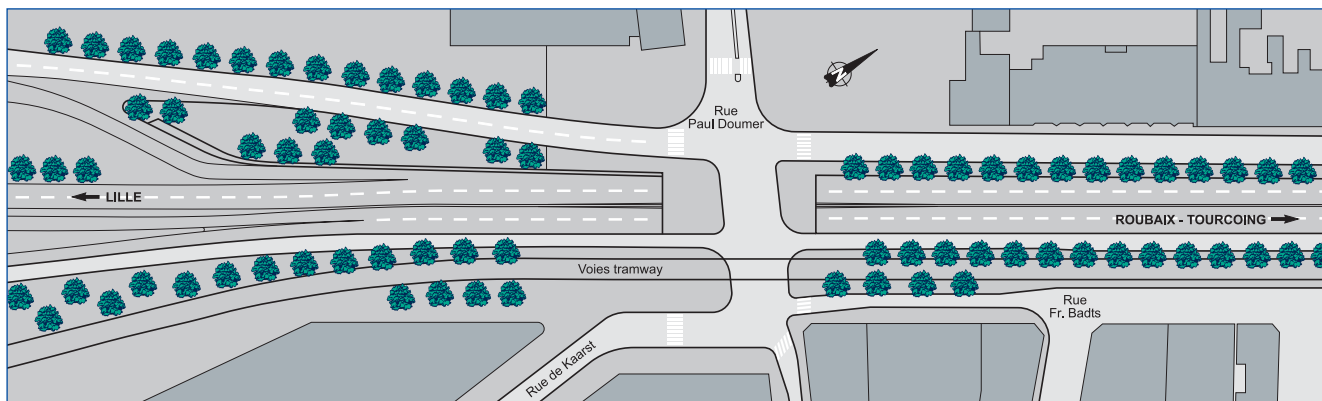


© Photomontages du Nord, Villeneuve d'Ascq - Gregory Lepoutre

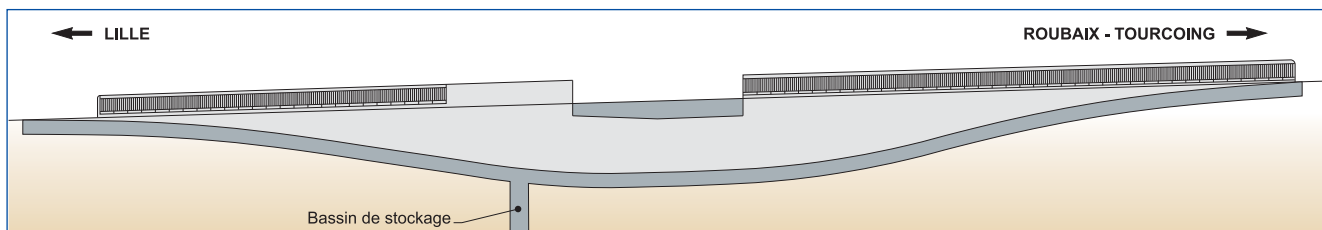
| | |
|--------------------------------------|--|
| MAÎTRE D'OUVRAGE ET MAÎTRE D'ŒUVRE : | LILLE MÉTROPOLE COMMUNAUTÉ URBAINE (LMCU) |
| GROUPEMENT D'ENTREPRISES : | NORPAC - SOLÉTANCHE BACHY - COLAS |
| MONTANT TOTAL DES TRAVAUX : | 5,3 M. EUROS T.T.C. |
| PART SOLÉTANCHE BACHY : | 2,2 M. EUROS T.T.C. |
| PÉRIODE DES TRAVAUX : | JUILLET 2006 - OCTOBRE 2006 |

TRAVAUX RÉALISÉS :

- 2 parois moulées parallèles :
 - Epaisseurs : 0,60 et 0,80 m
 - Profondeur : 9 à 16 m
 - Linéaire total : 424 ml
 - Soit un total de 4 800 m²
- Plusieurs panneaux de paroi moulée sous hauteur limitée (5 m)
- Reprise en sous-œuvre de la passerelle piéton par micropieux
- Exécution de 33 tirants d'ancrage provisoires



Vue en plan



Profil en long

Contraintes et méthodes

La contrainte majeure du chantier a été le délai : 1 mois de préparation et 4 mois de fermeture à la circulation dont 1 mois alloué à l'exécution de l'ensemble des travaux de parois moulées. Afin de respecter ce délai, nous avons fait évoluer, en deux postes, jusqu'à 3 bennes à câbles et 3 grues de manutention sur le boulevard. Deux à trois panneaux par jour ont pu être bétonnés.

La proximité des caténaires du tramway, l'exiguïté des lieux et la co-activité permanente ont fait de la sécurité la priorité du chantier. Celui-ci a été mené à son terme sans accident.

La passerelle piétonne enjambant le Grand Boulevard a été conservée et maintenue en fonctionnement tout au long du chantier. Celle-ci a fait l'objet d'une reprise en sous-œuvre par micropieux.



Réalisation de la paroi moulée



Réalisation de la paroi sous hauteur limitée