

Comblement de carrière

ZAC DU NORD - LOT B4/B5
MONTROUGE - FRANCE



Injection gravitaire de mortier avant réalisation des pieux

En bordure du périphérique porte d'Orléans, s'est construit un ensemble immobilier de bureaux et habitations. Ces bâtiments comportent plusieurs niveaux de sous-sol et sont fondés sur pieux béton. Préalablement aux travaux de fondations par pieux est effectuée une consolidation des carrières de calcaire, par injection gravitaire de mortier de sable et de ciment, puis clavage du ciel des carrières. Ce traitement, effectué selon les prescriptions de l'Inspection Générale des Carrières, doit permettre de repérer et traiter les vides de carrières et les fontis éventuels.

Les travaux

Le planning des travaux étant très serré, il a été nécessaire de mettre en place deux machines de forage. La centrale de fabrication et d'injection de mortier a été implantée sur le site. Les travaux de démolition des bâtiments mitoyens se sont déroulés simultanément aux travaux de forage.



Foreuses DCH 114



Centrale automatisée de fabrication de mortier

Les terrains rencontrés étaient des remblais de démolition, des marnes et du calcaire de Saint-Ouen. Les forages ont été réalisés au tricone, à l'eau et ont été équipés de tubes lisses, crépinés en gueule de brochet en partie basse. Une recherche des galeries de carrière a permis le barrage aux limites de la parcelle à l'aide de grave ciment après réalisation de forages en gros diamètre.

Les autres forages ont ensuite été remplis gravitairement à l'aide d'un mortier de sable et de ciment faiblement dosé en ciment (150 kg/m³).

Après la fin du remplissage (résurgence de mortier par l'espace annulaire du forage), un clavage a été réalisé sous faible pression (5 à 8 bar) à l'aide d'un obturateur simple.

| | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| MAÎTRE D'OUVRAGE : | MEUNIER PROMOTION |
| MAÎTRE D'ŒUVRE : | GEOTECHNIQUE APPLIQUEE |
| TRAVAUX : | COMPLEMENT ET CLAVAGE DE CARRIÈRE |
| RÉALISATION DES TRAVAUX : | SOLÉTANCHE BACHY |
| DURÉE DES TRAVAUX : | NOVEMBRE-DÉCEMBRE 1998 |

MÉTRÉ

- 179 forages de 23 m : 4 236 ml
- Volume de mortier de comblement : 730 m³
- Volume de mortier de clavage : 210 m³

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES

Planning très serré demandant de gros moyens
Travail simultané avec travaux de démolition
Barrages des galeries de carrières