

Paroi moulée - Génie civil

Injection - Tirants - Poteaux profonds

PARKING BAUDOYER

PARIS IV^{ÈME} - FRANCE



Conception et construction en entreprise générale d'un parking de 320 places sur 5 niveaux de sous-sol

Le Parking Baudoyer est situé sous la Place Baudoyer entre la Mairie du IV^{ème} arrondissement et la Caserne Napoléon des Gardes Républicains.

La réalisation de la fouille a dû prendre en compte une concentration de contraintes et difficultés techniques :

- présence de riverains dont l'activité ne peut être altérée,
- présence d'arbres de grande hauteur (penchés et d'espace-ment faible) à conserver,
- terrains durs à traverser,
- nappe phréatique à faible profondeur.

Une autre contrainte sur ce site était de permettre aux archéologues de procéder à des fouilles qui ont permis la mise à jour de restes d'habitations mérovingiennes du VIII^{ème} siècle et de sépultures du cimetière Saint Jean du XII^{ème} siècle renfermant des squelettes remarquablement conservés.

Description des travaux

Mode opératoire

Le soutènement périphérique de la fouille est réalisé en paroi moulée de 0,63 m d'épaisseur.

La paroi a été réalisée à l'Hydrofraise latine, outillage le mieux adapté à la traversée de terrains durs (calcaire grossier) tout en préservant les ramures

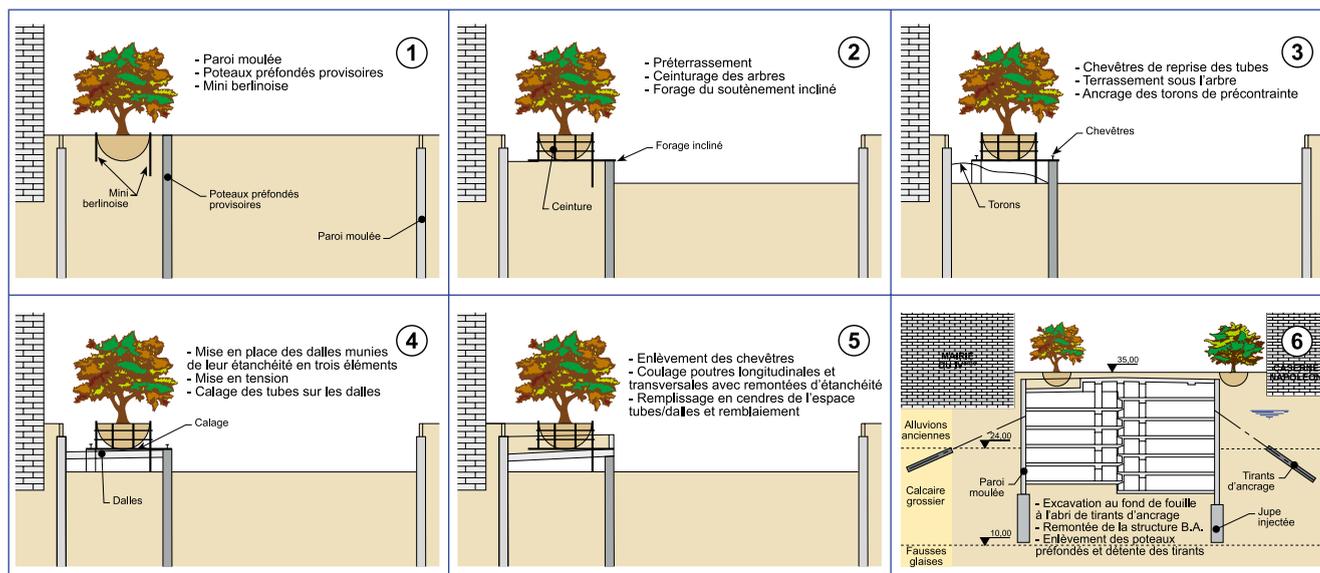


Vue du parking

MAÎTRE D'OUVRAGE FINAL :	VILLE DE PARIS
MAÎTRE D'OUVRAGE CONCESSIONNAIRE :	REALPARK
MAÎTRE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉ :	SOGEPROM
MAÎTRE D'ŒUVRE :	GROUPEMENT GAU3 / BETL
ENTREPRISE GÉNÉRALE :	SOLÉTANCHE BACHY
DURÉE DES TRAVAUX :	SEPTEMBRE 1993 À DÉCEMBRE 1995

QUANTITES PRINCIPALES :

- Paroi moulée : 3 080 m²
- Jupe injectée : 1 080 m³
- Tirant précontraints : 40 u
- Poteaux profonds : 7 u
- Arbres repris en sous-œuvre : 6 u
- Planchers : 8 000 m²
- Dalle de couverture : 1 600 m²
- Terrassements : 23 000 m³



Reprise en sous-œuvre des arbres - Phasage

des arbres et en limitant les nuisances des riverains sur le plan du bruit et des vibrations.

La paroi est prolongée par une jupe injectée dans le calcaire, destinée à limiter les débits d'exhaure en phases travaux comme en phase service, le dallage étant de type drainant.

Le soutènement est situé en partie entre la façade de la Mairie et une rangée de vieux platanes de faible espacement, localement très inclinés et aux larges ramures pour lesquels une demi-sphère de 2 mètres de rayon devait être conservée.

La méthodologie employée pour la réalisation de la dalle de couverture sous ces arbres a consisté en la réalisation préliminaire d'appuis profonds, d'un prétrassement à l'abri d'une mini-berloinoise ceinturant les arbres, puis du forage d'un soutènement subhorizontal (trois tubes \varnothing 109/127 tous les mètres sur une largeur de 4 mètres) .

Les tubes sont appuyés sur des chevêtres reposant d'un côté sur les poteaux profonds et de l'autre sur le sol. Puis des dalles préfabriquées sont glissées sous les tubes et prennent appui sur la paroi moulée ; vient enfin la réalisation du réseau de poutres longitudinales et transversales de la dalle.



Hydrofraise latine en service



Reprise en sous-œuvre des arbres



Vue de la place Baudoyer pendant et après les travaux

La paroi moulée est ancrée par un lit de tirants provisoires précontraints pour permettre le terrassement au fond de fouille, tandis que les poteaux profonds maintiennent en place les bacs à arbres.

La réalisation de la structure intérieure par planchers demi-alternés sur 5 niveaux s'est faite ensuite en remontant.