

DERNIÈRE PHASE DE L'EXTENSION DE LA LIGNE 13



Commencés en mars 2005, les travaux du prolongement de la ligne 13 en direction de la branche nord-ouest Asnières-Gennevilliers prendront fin aux alentours de mars 2008 et la mise en service officielle s'effectuera au mois de mai 2008. Avant l'ouverture du nouveau tronçon, les travaux continuent en cette fin d'année 2007...

Jérôme BAUDRILLART

La ligne 13 du métro parisien verra à partir de mai 2008 son trajet prolongé de 1,882 km au nord-ouest de Paris, avec deux nouvelles stations : Asnières-Gennevilliers les Agnettes pour la première et Asnières-Gennevilliers les Courtilles pour la seconde où 23 000 voyageurs par jour sont attendus. Du nouveau terminus à

la gare Saint-Lazare, 25 minutes suffiront ces nouvelles stations seront équipées d'ascenseurs et d'escaliers mécaniques pour rejoindre les quais et seront accessibles aux personnes à mobilité réduite. 12 rames de type MF77 pourront être stockées dans l'arrière gare du nouveau terminus. Les travaux ont coûté 158 millions d'euros et le marché a été partagé entre deux entreprises de construction : le groupe GTM et Eiffage TP intervenant en tant que mandataire.

Présentation générale des travaux

Les sondages de reconnaissance géothermique ont montré une géologie constituée par des alluvions modernes, anciennes et des sables de Beauchamp. Une nappe phréatique située entre 3 et 5 m de profondeur a obligé les entreprises à réaliser une tranchée à l'aide de parois moulées. Elles sont ancrées à une profondeur moyenne de 15 à 22 m dans un horizon imperméable.

Les travaux ont été réalisés par un groupement mené par Spie Fondations et Botte Fondations à l'aide de grues hydrauliques Liebherr. L'épaisseur de la paroi en panneautage varie de 0,62 m à 1,02 m. Les panneaux ayant une longueur de 7 m représentent une surface totale de 256 000 m² paroi moulée et 17 500 m³ de béton dosé à 400 kg/m³. Ce béton est de type C30/37 à 400 kg/m³ fournit par Holcim Béton.

En certains points, d'autres techniques répondant aux contraintes géologiques et environnementales furent employées, notamment par la mise en place de palplanches et de pieux sécants. Les palplanches ont été mises en place par l'entreprise Tournaud. Le terrassement est effectuée en « Top and down » (en taupe) et en certains endroits les palplanches ont été consolidées et rendues étanches par le biais d'injections de bentonite ciment et de « jet grouting ».



Fiche de chantier :

Maître d'ouvrage : RATP

Maître d'œuvre : RATP, Conseil général des Hauts-de-Seine, Région Ile de France, l'Etat

Entreprises titulaires du marché :

- GTM (Vinci)
- Eiffage TP (mandataire)

Acteurs principaux du chantier :

Chef de projet RATP : Yves Marrec

Chef de chantier principal :

Cosimo Vangeli

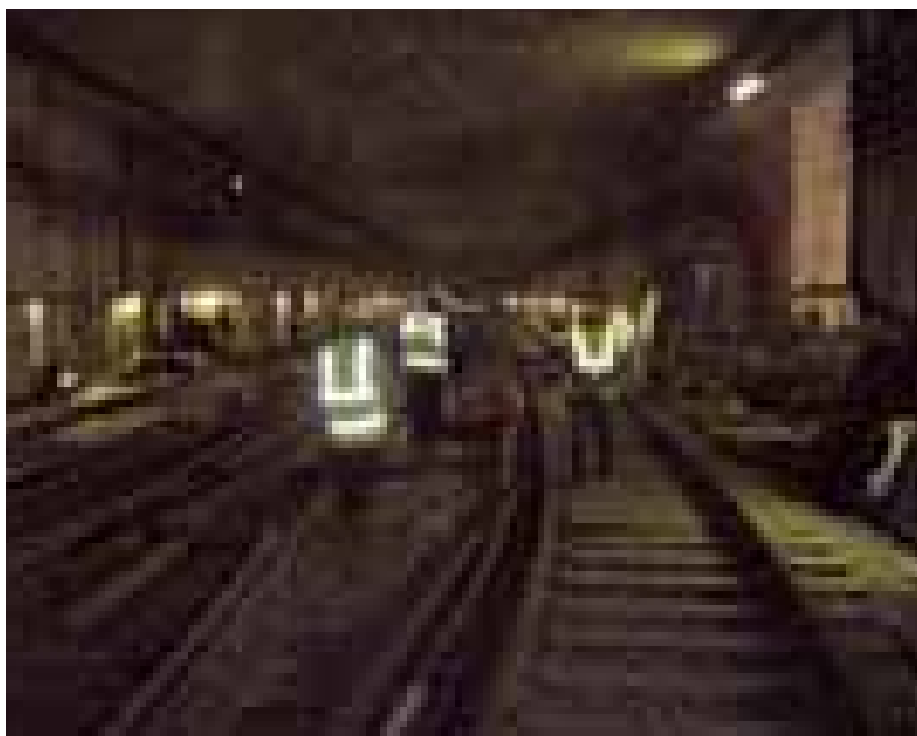
Responsable coordination technique

du projet : Jean-Paul Léogane

L'enceinte étanche achevée, la phase de terrassement peut alors commencer. Cette opération s'effectue avec des pelles hydrauliques Case à bras long et avec des chargeurs sur chenilles Caterpillar 953, 963 et 973.

Au fur et à mesure de l'avancement de l'excavation, la paroi est stabilisée à l'aide de butons. Un premier lit de butons d'un diamètre de 327 mm posé à 5 m de profondeur en sous-sol a été mis en place. Ensuite, un second lit est quant à lui placé 3,50 m plus bas et un terrassement est effectué jusqu'à 10 m de profondeur par rapport au sol, afin de réaliser le radier.

Pour installer la dalle supérieure, des poutres préfabriquées ont été installées afin de rétablir la circulation routière et piétonnière en surface. Cela permet, à l'extérieur, aux



35 ouvriers travaillent en permanence dans le tunnel sur l'ensemble du tracé.

résidents du quartier de continuer à vivre normalement et aux travaux de continuer en sous-sol.

Les déblais ont été évacués puis acheminés par camions, jusqu'au Port de Gennevilliers.

La gestion des contraintes environnementales

Pour aménager le chantier, il a fallu abattre environ 200 arbres, afin de

Chiffres clés :

Coûts des travaux : 158 M €

Financement du projet assuré par :

- **L'Etat :** 38,98 M €
- **La région des Hauts de Seine :** 64,96 M €
- **Le Conseil Général du 92 :** 28,08 M €
- **La RATP :** 25,98 M €

Quantités : 300 000 m³ de terre évacués par le port de Gennevilliers, 100 000 m³ de béton mis en place.

Personnel : Environ 250 à 300 ouvriers sur le chantier dont 35 en tunnel sur l'ensemble du tracé.

libérer de l'espace. Une déviation de la circulation routière a été faite et des murs anti-bruits ont été installés pour préserver les riverains des nuisances sonores liées aux travaux. Des dépliants, des affiches et des agents de proximité ont été mis à la disposition des riverains pour les informer. Pendant toute la durée des travaux, le service des réseaux concessionnaires a été maintenu (eau, électricité, gaz, téléphone et égouts). Une fois que les travaux seront terminés, des réaménagements de l'espace urbain sont prévus. Des trottoirs plus larges seront construits et des arbres seront replantés. La RD19 verra sa chaussée rétrécie ce qui contraindra les automobilistes à diminuer leur vitesse. Des pistes cyclables verront elles aussi le jour le long de la RD19. ■

Image de synthèse du futur terminus de la ligne 13 branche nord-ouest : Asnières-Gennevilliers Les Courtilles

c. Aurélien FAUGERES-2007