



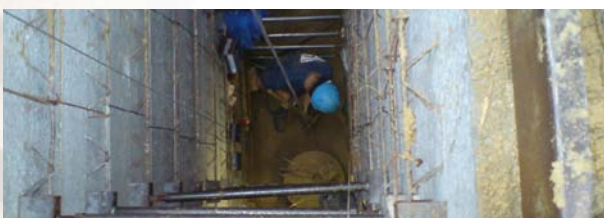
Un chantier d'envergure chez CCB Béton

Fin 2008, Infrabel (gestionnaire des infrastructures ferroviaires de la SNCB) a lancé la réalisation du tunnel Schuman-Josaphat pour relier le quartier européen et des affaires de Bruxelles à ses deux gares et à l'aéroport de Bruxelles National. Un chantier aux contraintes hors normes auxquelles CCB Béton apporte des solutions adaptées.



▲ Un puits d'entrée

D'une longueur de 1250 m, cet ouvrage d'art est construit au cœur du quartier européen, sous des tunnels routiers et ferroviaires ainsi que sous des zones densément urbanisées (Cortenbergh, la place de Jamblinne de Meux et l'avenue Plasky). Pour ne pas engorger le centre-ville avec l'ouverture de tranchées en surface et garantir une certaine tranquillité aux riverains, le tunnel est creusé en galerie souterraine. Les impacts environnementaux et les nuisances sonores du chantier sont ainsi minimisés. En revanche, il s'agit d'un travail de longue haleine car il fait appel aux techniques douces de creusement manuel. 240.000 m³ de terre doivent être déblayées via quatre puits d'accès, qui seront par ailleurs le seul accès pour le béton. La réalisation de la structure du tunnel est en cours.



▲ Un puits qui servira de mur de soutien avec ses ferrailages

Des contraintes de réalisation inhabituelles

La logistique : le secteur de Bruxelles où se situe le chantier est le plus fréquenté de toute la capitale avec des embouteillages monstres aux heures de pointe. Or, chaque jour, les nombreuses livraisons (parfois 50 par jour) doivent se faire en « just in time », car la fouille une fois terminée et/ou le coffrage placé doivent être immédiatement alimentés en béton.

Le béton : il s'agit de compositions sur mesure. En effet, le béton ne peut être livré sur chantier que via les puits d'entrée pratiqués dans la chaussée. En conséquence, le béton doit être pompable sur prêt de 600 mètres.



▲ Coulage du béton en sortie de pompe

A la sortie, il doit obligatoirement avoir gardé toutes les caractéristiques demandées.

L'une d'entre elle est la fluidité, surtout pour alimenter de minuscules coffrages qui font que le béton doit s'apparenter à du BAP.

La plus grande complexité d'une telle opération consiste à éviter les bouchons dans les tuyaux tout en évitant de la ségrégation liée à un béton trop fluide.

Le pompage : habituellement les pompages dépassent rarement 200 mètres.

La longueur exceptionnelle demandée nécessite l'usage de pompes hors normes et d'une qualité de béton spécifiquement adapté aux circonstances.