



20235 tonnes de fibres en acier ArcelorMittal pour le Métro de Doha

Descriptif du projet >

Les fibres en acier ArcelorMittal renforcent les voussoirs de tunnels préfabriqués en béton:

Nom du projet: Doha Metro, Qatar (Phase 1)

Investisseur: Qatar Railways Company

Clients: QDVC, SMEET, CCI

Localisation: Doha, Qatar

Environnement de travail: Profondeur maximale de 60 m avec des galeries souterraines

Distance: 4 lignes de métro d'une longueur totale de 86 km

Diamètre intérieur des tunnels: 6 mètres

Durée des travaux: 2012 – 2015

Fibres ArcelorMittal utilisées: 20235 tonnes pour les voussoirs de tunnels préfabriqués en béton comprenant :

- 8088 tonnes de HE++ 90/60. Red Line - Sud
- 5714 tonnes de HE++ 75/50. Red Line - Nord
- 6433 tonnes de HE++ 90/60. Golden Line

Dosage: 40kg/m³

“Les fibres d'ArcelorMittal ont été plus performantes que toutes les autres que nous avons testées pour le projet. La haute performance de leurs fibres en acier et la qualité de leur support tout au long du projet ont fait de notre première expérience avec ArcelorMittal Fibres un grand succès.”

Saurabh Raju
Chef de projet

CCID LLC (une Joint Venture entre Herrenknecht AG et Commodore Group)
QRIP – Golden Line : Production des voussoirs de tunnel préfabriqués en béton à Doha.

Le défi >

Le réseau ferroviaire du nouveau Métro de Doha desservira à la fois la capitale et la banlieue, pour rendre les sites principaux plus accessibles et plus pratiques d'accès.

La majeure partie des lignes du Métro de Doha seront souterraines, la réalisation des tunnels jouera de ce fait un rôle majeur dans la construction. Il y aura très peu de perturbations en surface avec l'utilisation d'équipements spécialisés comme les tunneliers (TBM) pour le forage des galeries souterraines.

Le projet sera réalisé en deux phases, dont la première sera la construction de trois des quatre lignes (Red Line, Golden Line et Green Line) et des 37 stations. Les 3 lignes devraient être ouvertes au public d'ici 2020.

La deuxième phase sera achevée d'ici 2026 et comprendra l'extension des lignes de la phase 1 et la construction d'une ligne supplémentaire, la Blue Line, avec la construction de 72 autres stations.



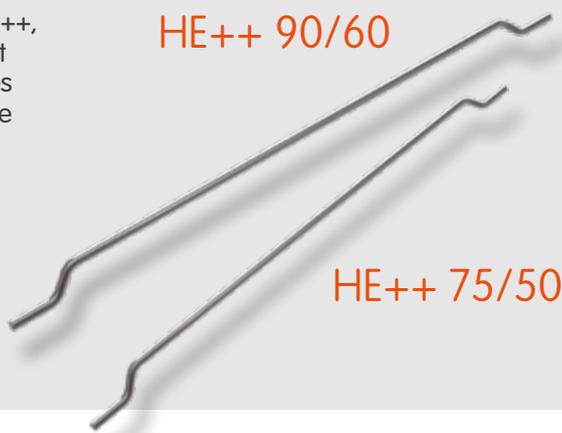
La solution >

La nouvelle génération de fibres en acier à hautes performances, dénommée ++, dotée d'une résistance exceptionnelle et développée à l'origine pour le projet « Crossrail » de Londres, a encore démontré qu'elle permettait d'atteindre des valeurs de résistance résiduelles à la traction par flexion très élevées à même de renforcer les voussoirs de tunnels.

Les fibres HE++ 90/60 et HE++ 75/50 ont été développées en utilisant un fil d'acier de très haute résistance à la traction, supérieure à 1900 N/mm².

ArcelorMittal Fibres a déployé l'expertise technique nécessaire sur site, ainsi que la production et le soutien logistique permettant aux entrepreneurs de répondre efficacement aux exigences qualitatives et aux délais de construction.

HE++ 90/60



HE++ 75/50



Conclusion >

Le Métro de Doha est le projet le plus important et le plus visible de Qatar Rail et représente un investissement de 35 milliards de dollars pour les infrastructures. Le niveau de performance très élevé de nos fibres en acier ainsi que la renommée mondiale des ingénieurs d'ArcelorMittal ont permis d'offrir la meilleure solution pour le projet.

“Ce projet est un excellent exemple de notre position parmi les leaders sur le marché des fibres en acier. ArcelorMittal Fibres propose la meilleure solution et reste un partenaire fiable pour tous nos clients dans l'industrie des tunnels, démontrant quotidiennement notre ambition commune de garantir le succès de chaque client dans chaque projet.”

José Ramón González
Manager de la Business Line ArcelorMittal Fibres

Le monde se construit grâce à notre expertise.

Contactez-nous : tunnels@arcelormittal.com

Visitez notre site : www.arcelormittal.com/steelfibres