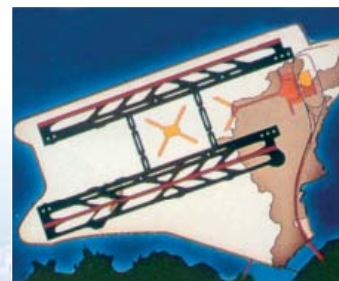


Les plus grands travaux d'aménagement du monde

- réalisés à l'aide des géotextiles Fibertex

L'aéroport international de Hong Kong, Hong kong

- **Accroissement de la superficie de l'île de Chek Lap Kock, de 3 à 12 km²**
- **367 millions de m³ de pierres, de graviers et de sable déplacés**
- **Plus de 7 millions de m² de géotextiles Fibertex utilisés dans la séparation des couches de fondation et la filtration le long des côtes**



L'aéroport international de Hong Kong

Le projet

L'aéroport international de Hong Kong a été mis en service en 1998 et constitue l'un des aéroports les plus fréquentés du monde avec 35 millions de passagers par an. La plateforme du nouvel aéroport est située sur l'île en partie artificielle de Chek Lap Kock située au large de la côte nord de l'île de Lantau. Le projet de création artificielle de l'île nécessitait à la fois des travaux d'excavation et de remblaiement. En tout, 367 millions de m³ de pierres, de graviers et de sable ont été déplacés.

La solution Fibertex

Afin d'assurer la stabilité des couches de fondation et d'éviter la migration et le mélange des matériaux tout en permettant la libre circulation de l'eau, des géotextiles Fibertex type F-4M ayant une fonction de séparation ont été mis en place entre les couches de la construction. Des géotextiles Fibertex type F-1000M ont été choisis comme couches de filtration pour la protection des 13 km de côtes.

Plus de 7 millions de m² de géotextiles Fibertex ont été utilisés. Les facteurs clés qui ont joué un rôle déterminant dans le choix des géotextiles Fibertex ont été : la grande qualité des produits et leur homogénéité, une livraison rapide et un service optimal.



Séparation



Filtration

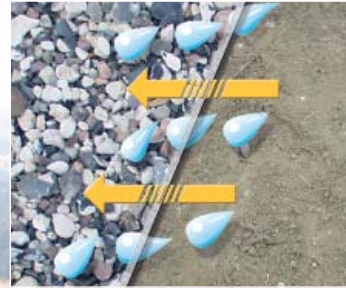
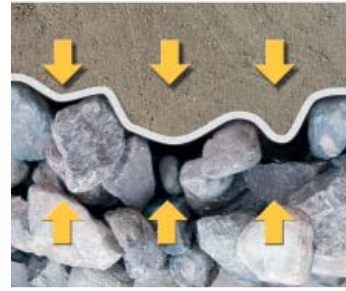
Les fonctions des géotextiles

Afin d'assurer la stabilité des couches de fondation et d'éviter la migration et le mélange des matériaux tout en permettant la libre circulation de l'eau, des géotextiles à la fois résistants et flexibles ont été mis en place entre les différentes couches.

Une résistance au poinçonnement élevée afin de résister aux contraintes liées à l'installation (grosses pierres) et à la mise en œuvre en généra joué un rôle déterminant pour la capacité portante de l'ouvrage.

Le long des côtes, l'utilisation de géotextiles ayant d'excellentes propriétés hydrauliques afin d'éviter le lessivage des fines particules par les vagues tout en permettant la libre circulation de l'eau a été déterminante pour la capacité portante de l'ouvrage.

Les géotextiles Fibertex types F-4M et F-1000M ont été choisis pour le projet.



Contrôle de qualité

Afin de s'assurer qu'aucun endommagement ne surviendrait pendant la mise en œuvre, un géotextile Fibertex type 4M a été installé à titre d'essai sur le site. Après le compactage, le sable a été enlevé avec précaution et le contrôle réalisé a montré que le géotextile Fibertex n'avait pas été endommagé. Ses fonctions de séparation et de filtration n'avaient pas été altérées.