

## CAS DE CHANTIER

Extension du Grand Port Maritime de Cayenne  
(GUYANE Française)  
Travaux de préchargement

### Réalisation d'une base drainante sur drains verticaux par géocomposite de drainage de type SOMTUBE FTF

**Date**  
2021/2022

**Terrassement**  
RIBAL TP – Groupe Colas

**Etudes géotechniques et Maître d'œuvre**  
GEOTEC Guyane

**Produit(s)**  
SOMTUBE 550 FTF2 D20

**Quantités**  
15 000 m<sup>2</sup>

**Durée du préchargement prévue**  
6 mois

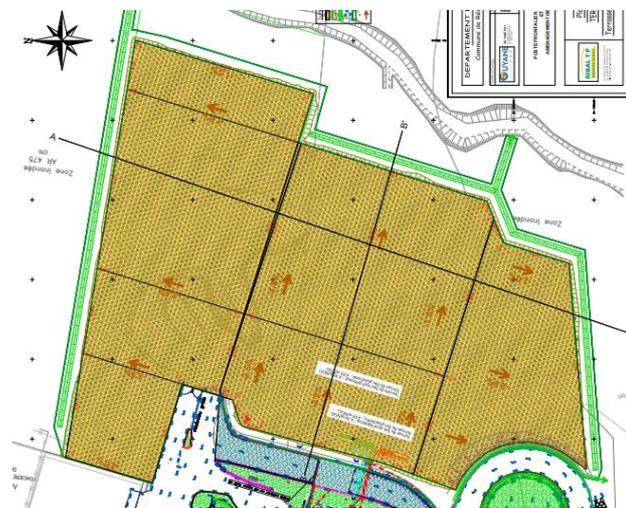
#### Description du projet

Dans le cadre de la réalisation d'une extension du Grand Port Maritime de Cayenne en Guyane française, les études géotechniques menées par GEOTEC Guyane ont démontré la présence de fortes épaisseurs d'argiles vasardes liquides issues des mangroves alentours. Ces sols présentant une portance quasi-nulle par leur saturation, de forts tassements étaient à prévoir lors de l'édification des remblais et des bâtiments du projet.

#### Problématique

Au vu des très faibles perméabilités des argiles en présence, une consolidation « classique » prendrait de 16 à 30 ans selon les calculs préliminaires pour atteindre la finalité des tassements. Afin d'accélérer la consolidation, un maillage de drains verticaux associé à un géocomposite de drainage de type SOMTUBE FTF a été préconisé et installé en juin 2021. Cette solution a permis de :

- Remplacer une solution traditionnelle de remblai granulaire drainant sur les drains verticaux, soit l'économie d'au moins 8 000 m<sup>3</sup> de remblai granulaire et de deux couches de géotextiles de filtration ;
- Atteindre les objectifs de tassement en 6 mois sur l'ensemble de la zone équipée ;
- Garder un système de drainage efficace après tassement, pouvant servir en phase définitive ;



Plan des pentes réalisées pour conserver la planité du SOMTUBE FTF après tassement



SOMTUBE FTF sous pression hydraulique sur site

Etude réalisée par AFITEXINOV, en collaboration avec GEOTEC Guyane.

## Stockage et conditionnement

Le géocomposite SOMTUBE FTF est conditionné en rouleaux de 3,90m de large pour 50m de long, soient 195m<sup>2</sup> par rouleaux. L'ensemble de la fourniture a pu être livrée en quelques conteneur, contre plusieurs centaines de camions dans le cadre de la réalisation d'une base drainante en remblai granulaire.



Stockage du SOMTUBE FTF sur site

## Avancement du chantier



Déroutage du SOMTUBE FTF sur les drains verticaux, et remblaiement



Fin du remblaiement selon les hauteurs de préchargement préconisé et noue collectrice

## Avantages

- Solution simple à installer et à manutentionner sur site ;
- Qualité certifiée en usine, fabriquée en France selon les normes européennes ;
- Préservation des ressources naturelles en remblai granulaire calcaire ;

