



DRAINTUBE®



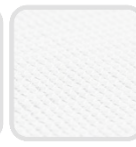
GEOCONDUCT®



ALVEODRAIN®



NOTEX C®



NOTEX®



GEOTER®



INDUSTRIE  
MINIÈRE



GÉNIE DE  
L'ENVIRONNEMENT



GÉNIE DU  
BÂTIMENT



TRAVAUX  
PUBLICS

# Ville de Vancouver, BC

## Fermeture W40 LET de Vancouver

### CONTEXTE

Située le long de la côte pacifique, la ville de Vancouver est la troisième plus grande et la première plus dense des villes canadiennes avec 2,5 millions d'habitants. Depuis 1966, la décharge de déchets solides municipaux traite 750,000 tonnes par an et a commencé ses phases de fermeture en 2009. Pour son projet de fermeture définitive W40, Sperling Hansen & Associates, en collaboration avec SCS Engineers, a décidé d'utiliser la technologie DRAINTUBE® pour la collecte des gaz sous la géomembrane et le drainage des eaux de ruissellement au-dessus.

### PROBLÉMATIQUES

Pour ce projet, les ingénieurs ont dû faire face à plusieurs problèmes. Le premier étant la taille de la zone à couvrir par rapport au temps imparti pour la construction. La mise en œuvre de couches granulaires aurait pris trop de temps et le trafic de camions généré à l'entrée du site aurait causé un problème logistique important pour les opérations quotidiennes. Le deuxième problème est les fortes précipitations couramment observées dans cette partie du Canada. La conception typique des décharges côtières exige des solutions à haute capacité de drainage pour gérer les flux importants d'eau de surface. Enfin, afin d'optimiser la collecte des biogaz, une solution réduisant l'intrusion d'air et offrant un bon comportement vis-à-vis des tassements attendus a été développée.

### SOLUTION RETENUE

Pour faire à ces problématiques, les concepteurs ont choisi d'utiliser :

- Pour la collecte des gaz: DRAINTUBE 606 ST2 D25 composé de 2 géotextiles et de mini-drains perforés de diamètre 25 mm régulièrement espacés tous les 50 cm. De plus, chaque extrémité des mini-drains est mécaniquement reliée au collecteur principal avec le système de connexion rapide et les raccords en T à un mini-drain non perforé de diamètre 25 mm. Cette connexion étanche permet d'optimiser la collecte des gaz et offre également un bon comportement vis-à-vis des tassements.
- Pour les eaux de surface : DRAINTUBE 500P FT4 D25 composé d'un géotextile anti-poinçonnant de 400 g/m<sup>2</sup>, d'un filtre et de mini-drains perforés de diamètre 25 mm régulièrement espacés tous les 25 cm. Ce produit offre une très grande capacité de débit et une ouverture de filtration optimisée contre le colmatage par les particules du sol.

### AVANTAGES

- Réduction de 99% du trafic de camions attendus sur le site
- Réduction de l'empreinte environnementale (62% de réduction des GES)
- Installation rapide pour maintenir des échéanciers serrés
- Très bons résultats Santé & Sécurité pour les équipes de pose sur le site
- 100% de conformité qualité



Installation du DRAINTUBE 606 ST2 D25 pour extraire le gaz sous la géomembrane. Chaque panneau de DRAINTUBE® est connecté au drain principal avec les Quick Connect System.



La technologie Quick Connect System est utilisée pour réduire l'intrusion d'air et permettre l'extraction du gaz par pression négative.



DRAINTUBE 500P FT4 D25 est installé sur la géomembrane pour drainer les eaux de ruissellement et la protéger.

### DESCRIPTION DU PROJET

<b>Produit</b>	<b>DRAINTUBE 606 ST2 D25 (Gaz) &amp; DRAINTUBE 500P FT4 D25 (Eau)</b>		
<b>Quantités</b>	<b>250,000 m<sup>2</sup> de chaque produit</b>	<b>Ingénieur</b>	<b>Sperling Hansen / SCS Eng.</b>
<b>Application</b>	<b>Captage des gaz et Drainage des eaux de ruissellement en couverture finale</b>	<b>Installation</b>	<b>Western Tank and Lining</b>
<b>Propriétaire</b>	<b>Ville de Vancouver</b>	<b>Année</b>	<b>2017-2018-2019</b>



DRAINTUBE®



GEOCONDUCT®



ALVEODRAIN®



NOTEX C®



NOTEX®



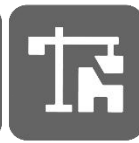
GEOTER®



INDUSTRIE  
MINIÈRE



GÉNIE DE  
L'ENVIRONNEMENT



GÉNIE DU  
BÂTIMENT



TRAVAUX  
PUBLICS

## LA VALEUR AJOUTÉE D'AFITEX-TEXEL GÉOSYNTHÉTIQUES

L'expertise de l'équipe AFITEX-Textel a permis d'offrir aux ingénieurs toute l'information nécessaire et le support technique pour choisir la solution la mieux adaptée aux paramètres et contraintes du projet.

### « Ce qu'AFITEX-Textel a à offrir »

AFITEX-Textel sera fier de vous assister dans l'évaluation et le dimensionnement de vos futurs projets, car notre approche a toujours été et sera toujours la même : le bon produit au bon endroit, convenablement installé et profitant d'un contrôle qualité rigoureux.

Si vous avez besoin de plus d'information, contactez l'équipe AFITEX-Textel Géosynthétiques. Nos experts vont apporteront gratuitement le support suivant :

- Assistance Technique
- Assistance pendant le dimensionnement
- Formation Technique
- Documentation Technique
- Outils de calcul
- Spécification et dossiers d'appel d'offre
- Guide d'Installation



### BESOIN DE PLUS D'INFO?

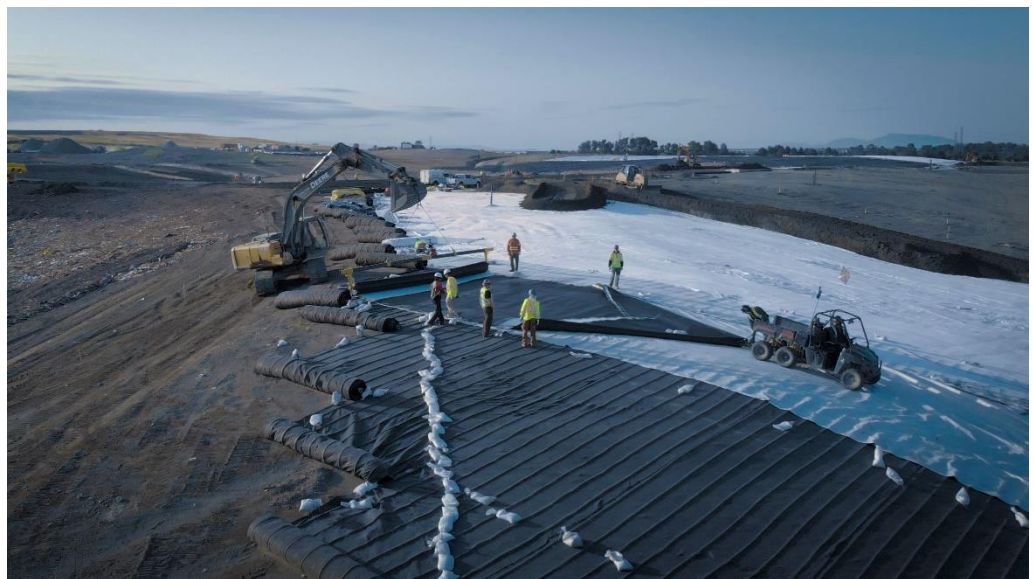
N'hésitez pas à contacter un de nos spécialistes pour connaître les bénéfices que vous pourrez tirer de vos projets !

**1-800-463-0088**

#### Documentation disponible

- Fiches Techniques
- Guides d'installation
- Normes et Études
- Liste des projets
- Outils de dimensionnement

**www.afitextexel.com**



Décharge de Vancouver – Couverture finale W40 – 2017, 2018, 2019

1300, 2<sup>e</sup> rue, Parc Industriel  
Sainte-Marie-de-Beauce (Québec)  
G6E 1G8 CANADA