

## SITE D'ENFOUISSEMENT SARASOTA, FLORIDE

# Atténuation des risques de contamination des eaux souterraines lors de l'agrandissement du site d'enfouissement municipal de Sarasota



**Industrie:** Déchets  
**Sous-industrie:** Sites d'enfouissement  
**Emplacement:** Sarasota, Floride  
**Produit:** **GSE<sup>MD</sup> HD**  
**BENTOLINER<sup>MD</sup>**

## Aperçu

Le Central County Solid Waste Disposal Complex (CCSWDC) du comté de Sarasota joue un rôle essentiel dans la gestion des déchets résidentiels, municipaux et commerciaux des régions environnantes. Pour répondre aux besoins croissants en matière de gestion des déchets et améliorer la protection de l'environnement, le CCSWDC a entrepris un important projet d'agrandissement connu sous le nom de « Phase II Class I Landfill Expansion » (Agrandissement du site d'enfouissement Classe I Phase II).

Ce projet d'agrandissement, qui couvre un site de 62 ac (25 ha), a été conçu par HDR Engineering et a bénéficié de l'expertise de Glover Construction en tant qu'entrepreneur général. Geo-Synthetics Inc. (GSI) a été choisi comme installateur, Solmax fournissant la géomembrane et le revêtement d'argile

géosynthétique (GCL). Le projet visait à répondre aux besoins actuels et futurs de la communauté tout en maintenant des mesures rigoureuses de protection de l'environnement.

## Défi

Le projet d'agrandissement était stratégiquement situé à seulement 20 pi (6 m) au-dessus du niveau de la mer et entouré de zones humides protégées. Ces facteurs ont nécessité la mise en place d'un système de confinement très efficace afin d'atténuer le risque de contamination des eaux souterraines. De plus, le comté de Sarasota a exigé une conception flexible pour permettre un futur agrandissement vertical et l'intégration potentielle de la recirculation des lixiviats, d'opérations de bioréacteur et de systèmes de réutilisation du méthane. Le projet devait également respecter des réglementations fédérales et nationales strictes.

**Le maître de l'ouvrage voulait un système à long terme offrant une solution de confinement robuste.**

## ÉTUDE DE CAS

Atténuation des risques de contamination des eaux souterraines lors de l'agrandissement du site d'enfouissement municipal de Sarasota

## Solution

HDR Engineering a conçu un système de confinement avancé pour relever ces défis, comprenant notamment :

1. **Système de revêtement et fondation :** Le système comporte d'abord un revêtement d'argile géosynthétique **BENTOLINER GCL**, et ensuite, une membrane **GSE HD** secondaire texturée de 60 mils, une couche géocomposite de détection des fuites, une membrane **GSE HD** primaire texturée de 60 mils, une autre couche géocomposite pour la collecte des lixiviats et une couche de sable de 2 pi (0,6 m) comme couche de protection.
2. **Système à double revêtement :** Ce système constitue une double barrière contre l'infiltration des lixiviats dans les eaux souterraines, ce qui est essentiel en raison de la sensibilité environnementale de la région.
3. **Installation ponctuelle :** Les travaux d'installation ont été réalisés dans un délai serré de six mois afin d'éviter la saison des pluies et des ouragans, ce qui a nécessité une coordination précise entre les entrepreneurs et les fournisseurs.

Solmax, Glover Construction et GSI formaient l'équipe d'experts. Solmax s'occupait de la fabrication et de la fourniture des matériaux géosynthétiques sur mesure requis pour le système de revêtement du site d'enfouissement.

La collaboration efficace entre Solmax, Glover, HDR et GSI souligne l'importance de sélectionner des partenaires

qui fournissent à la fois une expertise technique et une compréhension des sensibilités environnementales. Le rôle de Solmax a été crucial pour garantir que les matériaux utilisés répondaient aux normes les plus strictes en matière de qualité et de durabilité, contribuant ainsi de manière significative au succès du projet. Les efforts de cette équipe ont donné lieu à un agrandissement qui a non seulement respecté toutes les normes réglementaires, mais qui a également servi de référence pour les futurs projets respectueux de l'environnement.

L'agrandissement du site d'enfouissement de Sarasota, avec ses 62 ac (25 ha), était à ce moment-là le plus grand projet d'installation d'un site d'enfouissement en Floride. Ce projet a démontré comment des solutions d'ingénierie innovantes pouvaient répondre efficacement à des défis environnementaux complexes. L'installation, mise à l'épreuve par les tempêtes saisonnières, s'est avérée résistante, confirmant ainsi l'efficacité des solutions techniques déployées.

L'achèvement réussi des travaux d'agrandissement du site d'enfouissement de Sarasota illustre l'effet synergétique du travail d'équipe intégré et de l'assurance qualité dans les projets d'ingénierie environnementale à grande échelle. Cela témoigne d'une approche avant-gardiste de la gestion durable des déchets, garantissant ainsi la protection de l'environnement et l'efficacité opérationnelle à long terme pour le comté de Sarasota.



Solmax n'est pas un professionnel de la conception ou de l'ingénierie et n'a pas effectué de tels services de conception pour déterminer si les produits de Solmax sont conformes aux plans ou aux spécifications d'un projet, ou à l'application ou à l'utilisation des produits de Solmax pour un système, un projet, un objectif, une installation ou une spécification particulière.

Les produits mentionnés sont des marques déposées de Solmax dans de nombreux pays du monde.