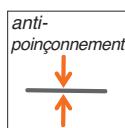
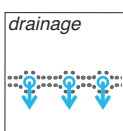
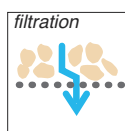
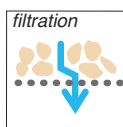
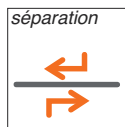




Couvertures de dépôts, réhabilitations de stockage



Séparation et filtration de couches de matériaux

▲ pour séparer, filtrer, améliorer la portance, les couches de matériaux granulaires seront séparées par un géotextile non-tissé aiguilleté thermo-fixé type **Bontec NW optim**, de déformation à la rupture optimale 40 à 50%, de module de résistance 20 kN/m pour 100 grammes à la rupture, selon NFENISO 10319.

▲ grâce à la structure thermo-fixée, la pométrie dans le sol est stable pour une filtration maîtrisée.

▲ la surface du produit sera légèrement rugueuse pour augmenter le "grip" avec le sol et améliorer la portance.

▲ le fabricant certifié ISO 9001 justifiera d'un service technique permettant de conseiller le concepteur et l'applicateur.

Drainer les gaz

▲ afin de drainer l'accumulation de gaz remontant du stockage et bloqués par la géomembrane, un géocomposite type **teradrain** constitué de l'association de géotextiles non-tissés aiguilletés et d'un réseau de mini-drains perforés 20 mm régulièrement espacés, sera placé sur le fond de forme.

▲ le produit a une ouverture de filtration de 78 μm sur les faces filtrantes externes, supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle. La capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 litre/heure. La forme circulaire des mini-drains leur permet de résister à des pressions très élevées dans le sol de 900kPa, et de ne pas s'affaisser dans le long terme. La résistance en traction du produit de 14 kN/m avec une déformation à la rupture de 45%. Les bandes de drainage gaz seront raccordées aux puits par des pièces en polyéthylène en T spécifiques.

▲ la masse surfacique est de 350 g/m².

▲ le produit doit être dimensionné par un calcul.

Étancher la couverture par géomembrane

▲ l'étanchéité sera réalisée avec une géomembrane d'étanchéité thermo-soudable type **teraline**, en PEHD, d'épaisseur 15/10ème à 20/10ème de mm, de couleur noir, stabilisée aux UV, de résistance en traction de 18 MPa et d'allongement au seuil d'écoulement plastique de 11.5%.

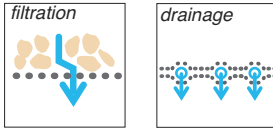
▲ les assemblages seront réalisés par une entreprise disposant de la certification ISO pour la mise en œuvre des géomembranes, et du personnel certifié Asqual soudeur et responsable de chantier.

▲ le rapport de chantier démontrera la conformité du travail au référentiel Asqual, pour le calibrage des soudeuses et la résistance des prélèvements pour test.

▲ toutes les soudures seront contrôlées à l'air comprimé et repérées sur un plan de récolement.



Couvertures de dépôts, réhabilitations de stockage



Protéger l'étanchéité et drainer l'eau de pluie à plat

▲ la protection et le drainage de la géomembrane type **teradrain** seront réalisés grâce à un géocomposite constitué de l'association de géotextiles non-tissés aiguilletés et d'un réseau de mini-drains perforés 20 mm régulièrement espacés.

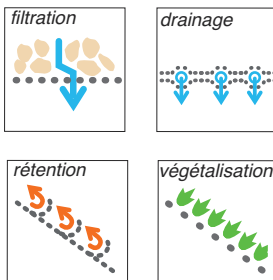
▲ le produit a une ouverture de filtration de $78 \mu\text{m}$ sur la face filtrante au contact du sol de couverture, supportée en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle. La capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 litre/heure. La forme circulaire des mini-drains leur permet de résister à des pressions très élevées dans le sol de 900 kPa, et de ne pas s'affaisser dans le long terme.

▲ la résistance en traction du produit de 28 kN/m et une déformation à la rupture de 45%.

▲ la valeur de poinçonnement dynamique est inférieure à 9mm, le CBR de 3 kN, de façon à remplir la fonction de protection.

▲ la masse surfacique est de 500 g/m^2 .

▲ le produit doit être dimensionné par un calcul.



Protéger l'étanchéité et drainer l'eau de pluie en talus

▲ afin de stabiliser la couverture de matériaux contre le ravinement, la couverture de terre sera renforcée par une structure non tissée aiguilletée géo-conteneur alvéolaire type teracro. Le produit comporte un fond filtrant renforcé par un réseau de câbles polyester de renfort en traction, régulièrement espacés, sur lequel sont soudées des bandes vrillées formant barrières filtrantes de hauteur 13 cm, et un réseau de mini-drains perforés 20 mm régulièrement espacés.

▲ le produit a une ouverture de filtration de $100 \mu\text{m}$, supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle. La capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 litre/heure. La forme circulaire des mini-drains leur permet de résister à des pressions très élevées dans le sol de 900 kPa, et de ne pas s'affaisser dans le long terme. Le système en rouleaux prêt à l'emploi sera déroulé sur les talus et ancré en tête dans une tranchée.

▲ les matériaux seront rapportés sur une épaisseur minimum de 15 cm.

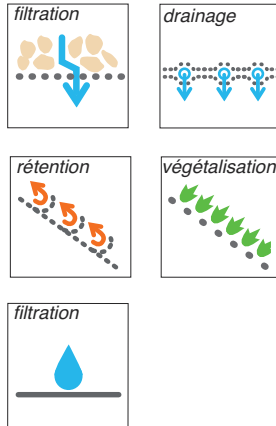
▲ le produit et l'ancrage seront dimensionnés conformément à la norme XP G38-067.

▲ le fabricant certifié ISO 9001 justifiera d'un service technique permettant de conseiller le concepteur et l'applicateur.

▲ une nappe tissée en fibres naturelles de coco de 500 g/m^2 sera déroulée et épinglée à la surface de la terre de façon à limiter l'impact du ruissellement en attendant la pousse.



Couvertures de dépôts, réhabilitations de stockage



Solution tout en un de couverture de décharge

▲ afin de réaliser la couverture du site de stockage et de remplir les fonctions attendues d'étanchéité et de drainage à la pluie et aux gaz, de retenue des terres contre le ravinement en talus, la couverture de terre sera renforcée par une structure composite géo-conteneur alvéolaire type **teraplex** à base de non-tissé. Le produit comporte un fond imperméable en film ou membrane polyéthylène, renforcé en traction par un réseau de câbles polyester, régulièrement espacés, sur lequel sont soudées des bandes vrillées formant barrières filtrantes de hauteur 13 cm, et intégrant un réseau de mini-drains perforés 20 mm régulièrement espacés.

▲ le produit a une ouverture de filtration de 100 μm , supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est autocicatrisant en cas de déchirure ponctuelle. La capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 litres/heure. La forme circulaire des mini-drains leur permet de résister à des pressions très élevées dans le sol de 900 kPa, et de ne pas s'affaisser dans le long terme. Le système en rouleaux prêt à l'emploi sera déroulé sur les talus et ancré en tête dans une tranchée.

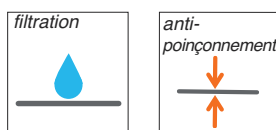
▲ les longueurs de rouleaux seront adaptées au projet.

▲ les matériaux seront rapportés sur une épaisseur minimum de 15 cm.

▲ le produit et l'ancrage seront dimensionnés conformément à la norme XP G38-067.

▲ le fabricant certifié ISO 9001 justifiera d'un service technique permettant de conseiller le concepteur et l'applicateur.

▲ une nappe tissée en fibres naturelles de coco de 500g/m² type **teranat** sera déroulée et épinglée à la surface de la terre de façon à limiter l'impact du ruissellement en attendant la pousse.



Caniveaux souples, fossés, cunettes

▲ pour capter les ruissellements d'eau en provenance du dôme et avant qu'ils ne ruinent les talus, et pour récupérer les eaux de talus en pied avant qu'ils ne s'infiltrent dans le stockage, des caniveaux étanches de récupération seront réalisés soit apparents, soit revêtus de terre.

▲ les caniveaux apparents type **teracan**, auront une résistance aux UV, une résistance au poinçonnement CBR de 8 kN, au poinçonnement dynamique de 0 mm, une résistance en traction de 50 kN/m, une masse surfacique de 1500 g/m². Il est composé d'une membrane imperméable en polyéthylène protégée en sous face par un géotextile anti-poinçonnant. Cette partie étanche permet d'habiller le fossé. La partie supérieure est renforcée par une géogrille en polyéthylène et un géotextile non tissé, pour augmenter sa résistance mécanique et protéger l'étanchéité. Les bords du rouleau destinés à l'ancrage et enfouis dans le sol, sont uniquement filtrant de façon à éviter leur affouillement.

▲ le produit est livré prêt à l'emploi, en largeur de 2 m, 3 m ou 4 m.

▲ conditionnement des rouleaux : largeur x 25 m.

▲ les caniveaux recouverts de terre type **terapro FOS** auront une résistance au poinçonnement CBR de 4 kN, au poinçonnement dynamique de 0mm, une résistance en traction de 30 kN/m, une masse surfacique de 1000 g/m².

▲ le fabricant certifié ISO 9001 justifiera d'un service technique permettant de conseiller le concepteur et l'applicateur.

Les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, merci de vous assurer d'avoir les fiches techniques à jour.

teragéos n'est pas responsable de l'usage de ses produits.