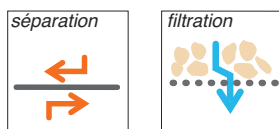




Stabilisation de talus

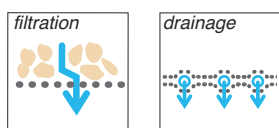


Séparation et filtration de couches de matériaux

▲ 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 porométrie 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.



Eperons drainants

▲ les éperons drainants seront réalisés grâce à un géocomposite type **teradrain** positionné en V contre les parois de la tranchée, un collecteur sera placé en fond de tranchée sur le géocomposite, et recouvert d'une bande de 1m de géotextile filtrant type **Bontec NW 16 optim**.

▲ le géocomposite est constitué de l'association de géotextiles non-tissés aiguilletés et d'un réseau de mini-drains perforés 20 mm régulièrement espacés.

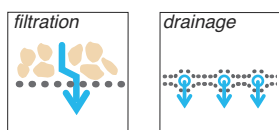
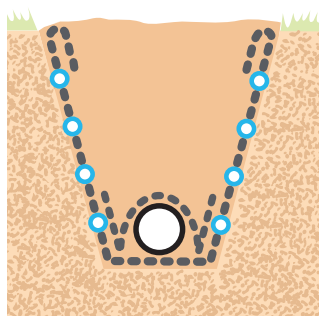
▲ le produit a une ouverture de filtration de 78 µm sur les faces filtrantes externes, supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle.

▲ 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 28 kN/m et une déformation à la rupture de 45%.

▲ la masse surfacique est de 650 g/m².

▲ le produit doit être dimensionné par un calcul.



Masque drainant en géo-conteneur alvéolaire

▲ afin de capter les infiltrations arrivant par le talus, éviter la rupture par érosion, et stabiliser la couverture de matériaux, le masque drainant sera réalisé grâce à une structure non tissée aiguilletée géo-conteneur alvéolaire type **teracro**.

▲ le produit comporte un fond filtrant 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 µm, supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle.

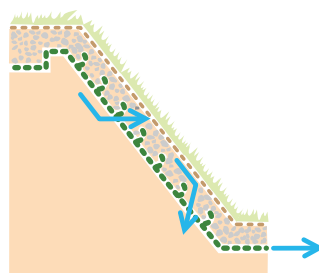
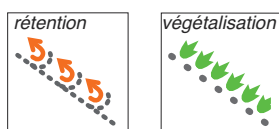
▲ la capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 litres/heure. La forme circulaire des mini-drains leur permet de résister à des pressions très élevées dans le sol de 900 kPa, et de ne pas s'affaisser dans le long terme.

▲ le système en rouleaux prêt à l'emploi sera déroulé sur les talus et ancré en tête dans une tranchée.

▲ les 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.

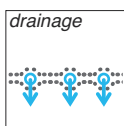
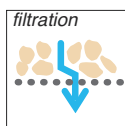


Les spécifications techniques sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, merci de vous assurer d'avoir les fiches techniques à jour.

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



Stabilisation de talus



Tranchées drainantes

▲ les tranchées drainantes sont réalisées grâce à 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.

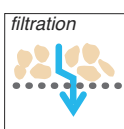
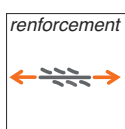
▲ le produit a une ouverture de filtration de $78 \mu\text{m}$ sur les faces filtrantes externes, supportées en tous points par l'âme drainante en non-tissé ; le tout est auto-cicatrisant en cas de déchirure ponctuelle.

▲ la capacité d'évacuation d'un mini-drain en vertical est de 720 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.

▲ la résistance en traction du produit de 28 kN/m et une déformation à la rupture de 45%, de façon à supporter les tensions de mise en oeuvre.

▲ la masse surfacique est de 650 g/m^2 .

▲ le produit doit être dimensionné par un calcul.



Soutènement en terre renforcée

▲ la construction des talus raidis et de soutènements en remblai, est réalisée grâce à la technique de la terre renforcée, comportant une alternance de couches de matériaux compactés et de géotextiles de renfort.

▲ le géotextile de renfort est une nappe tissée en polyester haut module peu sensible au fluage de type **bontec Force HS**, de résistance à la rupture 100 à 600 kN/m selon NFENISO 10319, d'allongement à la rupture 10%, de module de résistance de 1000 à 6000 kN/m. Les porométries sont inférieures à $400 \mu\text{m}$.

▲ dans une application à long terme, la charge de service calculée ne doit pas excéder 1/3 de la résistance nominale du produit : vérifier le dimensionnement selon la norme XP G 38-064.

en cas de sol traité à la chaux ou présentant une agressivité pour le polyester, la gamme **bontec Force SG** est en polypropylène tissé, de résistance à la rupture 16 à 340 kN/m selon NFENISO 10319, d'allongement à la rupture de 8 à 26%. Les porométries sont inférieures à $540 \mu\text{m}$.

▲ dans une application à long terme, la charge de service calculée ne doit pas excéder 1/6 de la résistance nominale du produit : vérifier le dimensionnement selon la norme XP G 38-064

▲ en cas de sol présentant au compactage une agression mécanique élevée pour l'armature géotextile tissée, ou en cas de sol nécessitant une filtration et un drainage, les nappes de renfort utilisées seront sous forme d'un géocomposite armé de câbles de renfort en polyester haut module type **teraforce**, protégés de chaque côté par une nappe non-tissée en polypropylène assurant les fonctions hydrauliques de filtration, capacité de débit, et la fonction mécanique de protection au poinçonnement et à l'endommagement.

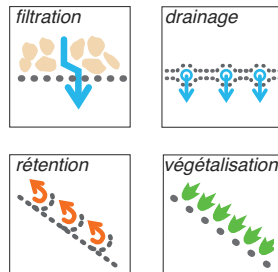
▲ la masse non-tissée est de 400 g/m^2 et la déformation à la rupture inférieure à 10%.

▲ le produit sera dimensionné selon la norme XP G38-064.

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



Stabilisation de talus



Caniveaux souples, fossés, cunettes

▲ pour capter les ruissellements d'eau en haut et en bas du talus, avant qu'ils ne sapent la pente, des caniveaux étanches de récupération seront réalisés soit apparents, soit revêtus de terre.

▲ les caniveaux apparents type **teracan**, auront une résistance au 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 0 mm, 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.