

PROCÉDURE D'INSTALLATION

OSMORIA Geoclean

Noue, fossé et bassin d'infiltration à ciel ouvert

Dépolluer les eaux pluviales des hydrocarbures et des HAP



Contents

1. Introduction	3
2. Avant l'installation	3
3. Installation	4
4. Schémas de principe	6
5. Cas particulier : traversée de l'aquatextile	7

Ces informations sont fournies à titre indicatif uniquement et ne constituent pas une garantie. Solmax n'assume aucune responsabilité en relation avec l'utilisation de ces informations. Veuillez vérifier la date de révision et vous référer à notre site Web pour les dernières mises à jour.

1. INTRODUCTION

L'aquatextile OSMORIA™ Geoclean® est un matériau de haute performance adapté à la gestion intégrée et durable des eaux pluviales.

Installé dans les ouvrages d'infiltration à la source, l'aquatextile OSMORIA Geoclean dépollue les eaux pluviales chargées en hydrocarbures et en HAP qui le traversent, et en conséquence protège les sols, les eaux superficielles et souterraines de cette pollution, et préserve la biodiversité des milieux.

L'aquatextile est un matériau résistant et adapté aux contraintes d'un chantier de travaux publics. Il est léger et rapide à installer. Cette simplicité ne doit cependant pas occulter quelques règles permettant d'assurer sa performance fonctionnelle dans l'ouvrage et sa durabilité :

- Respecter les prescriptions du maître d'œuvre relatives aux matériaux qui seront associés ou en contact avec l'aquatextile prescrit ;
- Suivre les recommandations relatives à sa mise en place qui sont détaillées dans ce document.

2. AVANT L'INSTALLATION

1. Plan de calepinage

En préalable à l'installation, il est recommandé de réaliser un plan de calepinage, ce qui permet d'optimiser les dimensions des rouleaux avec celles des ouvrages. Le plan de calepinage prendra en compte le recouvrement entre les lés.

On veillera notamment au respect d'un recouvrement entre lés d'au moins 30 cm sur les parties planes verticales. L'aquatextile devra dépasser le niveau des plus hautes eaux d'au-moins 30 cm (cas des noues), voire de 50 cm pour les bassins d'infiltration à ciel ouvert. Une sur-longueur pour l'ancrage des lés en tête de talus pourra être prévue si l'aquatextile n'est pas immédiatement recouvert de matériau après sa pose.

2. Stockage des rouleaux avant installation

Les rouleaux d'aquatextile sont stockés sur le chantier sur une surface plane, propre et horizontale. On vérifiera l'absence :

- D'objets ou de cailloux contondants au sol ;
- De déchirure sur l'emballage en cas d'exposition aux intempéries ou aux U.V.

L'empilement des rouleaux en pyramide est possible jusqu'à une hauteur de 3 rouleaux maximum, en prenant soin de caler les rouleaux de la base et en s'assurant de leur stabilité.

En cas de stockage prolongé sur plusieurs semaines, les rouleaux seront protégés des intempéries et pourront être par exemple bâchés.

Le rouleau sera maintenu dans son emballage d'origine jusqu'au moment de son installation. L'emballage sera conservé pour réemballer les rouleaux entamés non utilisés.

3. Découpe de lés

Il est recommandé de constituer un atelier de découpe des lés en dehors de la zone d'installation. Les lés seront préparés au fur et à mesure de leur installation. Ils seront numérotés conformément au plan de calepinage.



Figure 1: Mise en place des lés d'aquatextile sur le fond et sur les talus - Lestage en tête par plots de terre

3. INSTALLATION

1. Déroulage de l'aquatextile

Les lés d'aquatextile sont déroulés sur le fond de forme, plan et sans objets ou cailloux contondants en surface, en respectant le plan de pose et les recouvrements.

La face bleue de l'aquatextile en fond et sur les côtés du bassin est orientée vers le ciel, la face blanche est en contact avec le sol perméable ou avec la couche drainante inférieure : l'eau s'écoule toujours de la face bleue vers la face blanche de l'aquatextile.

En cas de fixation par piquetage, celui-ci sera effectué en dehors des surfaces sujettes à l'infiltration des eaux.

2. Traversée de l'aquatextile par une conduite

En cas d'arrivée des eaux brutes par une conduite dans l'ouvrage d'infiltration, il est fortement recommandé de ne pas traverser l'aquatextile OSMORIA Geoclean, ou à minima que cette traversée soit réalisée au-dessus du niveau des plus hautes eaux dans l'ouvrage.

En cas d'impossibilité à suivre ces préconisations, l'étanchéité entre l'aquatextile et la conduite d'amenée devra être réalisée avec le plus grand soin de la façon suivante pour éviter tout passage d'eau non traitée le long de la conduite.

Faire une découpe de l'aquatextile « en croix » au lieu du passage de la conduite à travers l'aquatextile. Cette découpe sera effectuée au cutter en prenant les précautions de sécurité nécessaires. La longueur des deux coupes doit être légèrement plus petite que le diamètre de la conduite.

La conduite est ensuite poussée en force à travers cette découpe, de l'extérieur (face grise) vers l'intérieur (face bleue) de l'ouvrage. OSMORIA Geoclean se déforme et s'applique avec un contact parfait sur toute la périphérie de la conduite. Fixer les 4 angles d'aquatextile sur la conduite avec un collier de serrage inox.



Figure 2: Découpe de l'aquatextile « en croix » pour le passage de la conduite



Figure 3: Traversée de l'aquatextile par la conduite dans la découpe

Il convient de s'assurer de la stabilité de la conduite à l'endroit de la traversée afin qu'elle ne transfère pas d'effort à l'aquatextile.

3. Remblaiement

Le remblaiement sur le dessus de l'aquatextile est effectué soigneusement avec le matériau granulaire spécifié.

Aucun engin ne peut rouler directement sur OSMORIA Geoclean.

La couverture des talus sera effectuée du bas du talus vers le haut. La stabilité du sol de couverture sur talus aura été préalablement vérifiée.

Les photos suivantes montrent quelques phases de l'installation.



Figure 4: Piquetage pour maintenir les lés en tête de talus



Figure 5: Mise en place du sol de couverture en fond et sur les talus du bassin



Figure 6: Couverture de l'aquatextile du bassin d'infiltration par de la terre végétale perméable



Figure 7: Couverture de l'aquatextile de la noue par de la terre végétale perméable

4. SCHÉMAS DE PRINCIPE

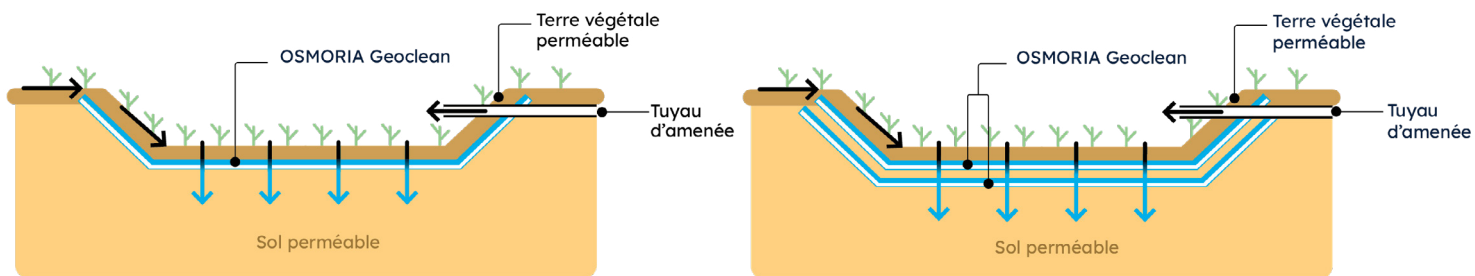


Diagramme 1: Bassin d'infiltration avec 1 ou 2 niveaux de traitement (sol perméable)

Diagramme 2: Bassin d'infiltration avec massif drainant (sol peu perméable)

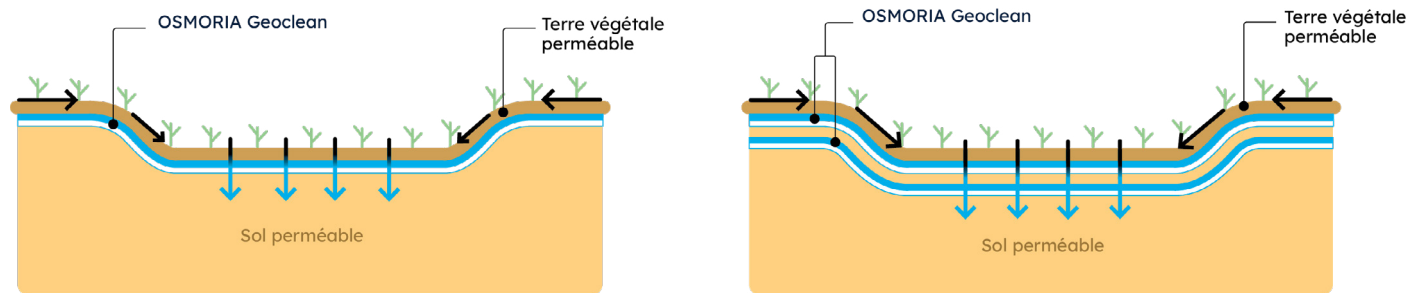
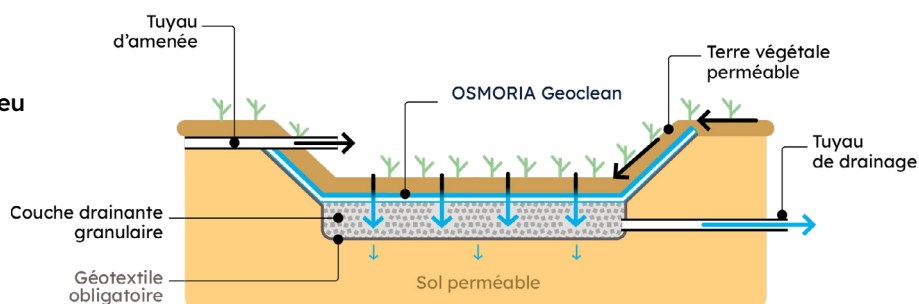
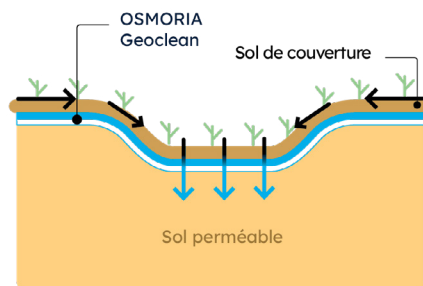


Diagramme 3: Noue d'infiltration avec 1 ou 2 niveaux de traitement (sol perméable)

Fossé d'infiltration (sol perméable)



5. CAS PARTICULIER : TRAVERSÉE DE L'AQUATEXTILE

C'est un cas qui devrait être évité dans la mesure du possible.

Ces préconisations ont pour objectif de s'assurer que toute infiltration d'eau polluée est traitée par l'aquatextile.

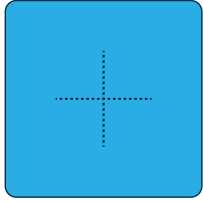


Diagramme A

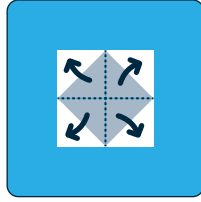


Diagramme B

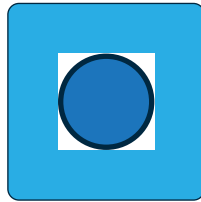


Diagramme C

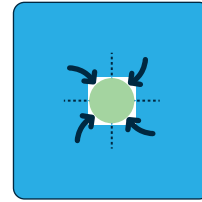


Diagramme D

1. Traversée par une conduite sur talus

Cette traversée doit être réalisée de préférence au-dessus du niveau des plus hautes eaux.

- Faire une découpe en croix (+) au cutter de l'aquatextile au droit de la traversée (schéma A).
- Pour faire une étanchéité parfaite entre l'élément traversant et l'aquatextile, la taille de la découpe sera légèrement plus petite que le diamètre de l'élément traversant, de sorte qu'il y ait un contact parfait sur toute sa périphérie avec l'aquatextile. Ouvrir les coins (schéma B). Pousser en force l'élément au centre de la découpe, ce qui évite les passages préférentiels d'une eau non traitée autour de l'élément traversant.
- Fixer les coins d'aquatextile par un collier de serrage autour de la conduite (schéma C).
- Effectuer le remblaiement comme décrit précédemment.

2. Plantation dans un ouvrage comprenant un aquatextile

Le cas échéant, décaper avec précaution le sol couvrant l'aquatextile sur une surface environ deux fois celle nécessaire au passage de la motte.

- Faire une découpe en croix (+) au cutter de l'aquatextile au droit de la traversée (schéma A) pour permettre le passage de la motte du végétal.
- Les 4 coins de la découpe sont retournés à plat de sorte à pouvoir planter (schéma B). Une fois le végétal en place, et la surface du sol reconstituée, rabattre les 4 coins de la découpe en les faisant remonter autour du tronc, en assurant un repositionnement bord à bord des découpes (schéma D).
- Si le repositionnement des coins d'aquatextile bord à bord est imparfait (couverture du sol incomplète), recouvrir les zones découpées par un deuxième niveau d'aquatextile.
- Remblayer de sorte à couvrir la totalité de l'aquatextile.

À propos de Solmax

Solmax est un chef de file mondial des solutions de construction durable, pour les infrastructures civiles et environnementales. Ses produits novateurs séparent, confinent, filtrent, drainent et renforcent les installations essentielles de manière plus durable – contribuant ainsi à rendre le monde meilleur. L'entreprise a été fondée en 1981 et s'est développée grâce à l'acquisition de GSE, TenCate Geosynthetics, TenCate AquaVia et PROPEX. Elle est aujourd'hui la plus grande entreprise du secteur des produits géosynthétiques au monde, portée par plus de 2 000 employés de talent. Le siège social de Solmax est situé au Québec, au Canada, et l'entreprise possède des filiales et exerce des activités dans le monde entier.

Une qualité irréprochable

Nos produits sont fabriqués selon des normes de qualité internationales rigoureuses. Tous nos produits sont testés et vérifiés dans nos laboratoires spécialisés et complets qui possèdent de nombreuses accréditations. Nous offrons à nos partenaires un large éventail de tests selon les normes publiées afin de garantir que les produits livrés sur les sites répondent aux exigences de qualité spécifiées.

On bâtit les infrastructures de demain



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.