Purifier l'eau de ruissellement Naturellement !

TENCATE
GeoClean®

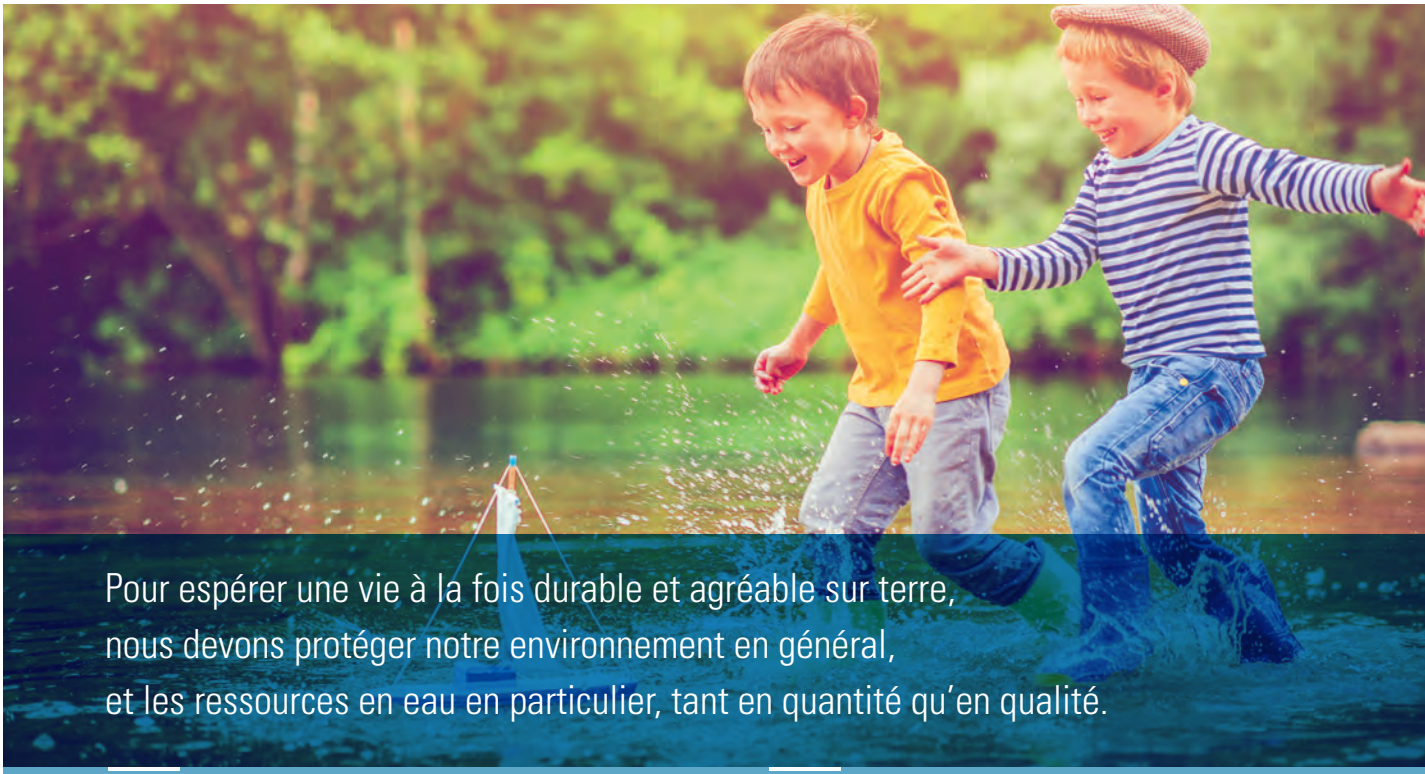
PROTEGER
les populations & l'environnement

TenCate Geosynthetics porte la **préservation des ressources naturelles** au cœur de ses attentions afin de développer des solutions en vue d'**améliorer les infrastructures en protégeant l'environnement** et de construire un monde durable.

Purifier l'eau
de ruissellement,
naturellement !

TENCATE
GeoClean®

PROTEGER
les ressources naturelles
et construire un monde durable pour les générations futures



Pour espérer une vie à la fois durable et agréable sur terre,
nous devons protéger notre environnement en général,
et les ressources en eau en particulier, tant en quantité qu'en qualité.

La conception des infrastructures devrait privilégier l'infiltration sur place des eaux de pluie, pour recharger les nappes phréatiques et éviter le recours à des systèmes de collecte et de traitement coûteux, de plus en plus sous-dimensionnés du fait des effets du changement climatique;

De plus, les eaux de ruissellement sont parfois polluées et doivent être traitées avant leur infiltration dans le sol pour protéger les aquifères.

L'engagement de l'entreprise s'inscrit dans 5 des 17 objectifs de l'Agenda 2030 de l'ONU pour le développement durable :

Aidons la nature à purifier localement
les eaux de ruissellement.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

LES ENJEUX

AUJOURD'HUI

Infiltrer de l'eau propre localement

UNE RESSOURCE NATURELLE RARE ET FRAGILE

Seulement 0,5% du volume total d'eau mondial peut être utilisé pour les besoins humains.

ACCROISEMENT DE LA POPULATION ET AUGMENTATION DES ZONES URBAINES

La population en Europe

- a augmenté de 21% en 57 ans[1]
- vit principalement en zone urbaine (72%)

+ 21%
en 57 ans

72%
en zone urbaine

L'urbanisation produit d'importants volumes d'eau de ruissellement :

- les surfaces imperméabilisées couvrent 75 à 100% des sols
- 55% des eaux de pluies ruissellent en ville contre 10% en rase campagne

75% à 100%
des surfaces imperméabilisées en ville

ACTIVITES HUMAINES ET POLLUTION AUX HYDROCARBURES

La forte pression humaine sur la ressource en eau, du fait de son utilisation intensive et de la pollution générée, doit être maîtrisée de sorte que l'environnement ne soit non seulement plus dégradé, mais que sa qualité soit au minimum conservée voire améliorée.

Des techniques de dépollution très onéreuses sont aujourd'hui nécessaires pour que l'eau douce naturelle soit potable.

La surface artificielle imperméable en Europe a augmenté de 38% au cours des 25 dernières années :

- Les routes, les parkings, les voies ferrées sont pollués par les fuites d'huile et de graisse ;
- La quantité moyenne d'hydrocarbures déposée sur une route principale est d'environ 1 à 5 kg/km/jour

UN LITRE D'HUILE PEUT CONTAMINER :

- 1.000.000 litres d'eau naturelle
- 1 m^3 de sol
- 1.000.000 m^2 de surface d'eau

Depuis 25 ans
+38% (1)
au total

55% (1)
de ruissellement en ville

Jusqu'à
5kg
d'hydrocarbure
par km et par jour

(1) UE-28

D'IMPORTANTS VOLUMES D'EAU DE RUISSELEMENT

L'occurrence croissante de fortes pluies sur les surfaces de plus en plus imperméabilisées augmente le volume d'eau de ruissellement et accroit le risque d'inondation urbaine.

Il est primordial de concevoir des solutions qui favorisent **l'infiltration in-situ d'une eau de ruissellement propre** dans le sous-sol vers les aquifères.

Enfin, le PROCESSUS DE TRAITEMENT des eaux polluées par les hydrocarbures devrait être SÛR, ÉCOLOGIQUE & DURABLE

CONSTRUIRE
un avenir meilleur avec
TenCate GeoClean®

TenCate GeoClean® est un aquatextile oléo-dépolluant. Il vise à nettoyer naturellement les hydrocarbures des eaux de ruissellement qui s'infiltrent dans les sols.

Il assure quatre actions complémentaires :

1 NETTOIE L'EAU EN FIXANT L'HUILE SUR SA STRUCTURE FILAMENTEUSE

- Les filaments oléophiles de TenCate GeoClean® peuvent retenir par adsorption 99,9% des huiles contenues dans les eaux de ruissellement
- **Teneur résiduelle** maximale en hydrocarbures dans l'eau : **< 1 mg/l**
- Performance largement supérieure à la meilleure classe de séparateurs d'hydrocarbures en bon état de fonctionnement : < 5 mg/l (Séparateurs de classe 1 selon EN858-1:2002)

2 INFILTRE L'EAU SUR LA TOTALITÉ DE SA SURFACE

- TenCate GeoClean® est **très perméable**
- **Il peut infiltrer instantanément des pluies extrêmes, plus que centennales,** sans rétention d'eau à sa surface.
- Perméabilité de TenCate GeoClean® sous 5 cm d'eau : > 10 mm/s
- Pluie exceptionnelle : 60 mm en 30 min (0,033mm/s)

3 BIODÉGRADE SYSTÉMATIQUEMENT LES HYDROCARBURES RETENUS...

... en offrant un **biotope optimal** pour abriter un **écosystème épurateur durable :**

- Structure filamenteuse fine avec une surface de contact élevée pour héberger les microorganismes
- Diffusion lente d'un activateur naturel de croissance qui fait croître rapidement le microbiote et accélère la biodégradation des hydrocarbures
- Réservoir d'oxygène et d'eau
- Taux de dégradation : environ 100 g/m²/an*, soit 10 fois la quantité moyenne d'huile déposée sur un parking (10 g/m²/an)

4 CAPACITÉ DE STOCKAGE D'HUILE SUPPLÉMENTAIRE

- En cas de déversement accidentel et localisé dans sa couche filamenteuse blanche

* Conditions de biodégradation sans facteur limitant sur la nourriture ou l'environnement.

TENCATE GEOCLEAN®

Une gamme adaptée aux besoins
et aux applications.

Une eau propre dès l'installation de l'aquatextile

- Élimination très efficace des hydrocarbures dans l'eau (< 1 ppm résiduel)
- Rétention en conditions diffuses et accidentelles (> 99,9 %)

AQUATEXTILE

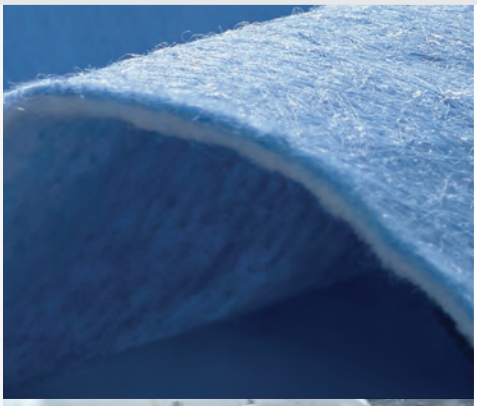
Textile pour la gestion
de la qualité de l'eau
dans le sol.

Un système autonome durable sans entretien

- Biodégradation systématique dans les sols naturels
- Auto-régulée selon la quantité d'hydrocarbures
- Stockage tampon en cas d'accident

Une solution écologique et économique

- Protection du sous-sol et des nappes souterraines
- Fonctionnement naturel biologique avec le microbiote local
- Solution économique par infiltration locale
- Simple et rapide à installer



TENCATE
GeoClean®

Pour de plus amples informations sur la préparation du projet, la mise en œuvre de l'aquatextile ou les économies réalisées, contactez-nous :

Cleaning Water.
Naturally

TenCate Geosynthetics France S.A.S.
9, rue Marcel Paul - B.P. 40080
95873 Bezons Cedex - France
Tél. + 33 (0)1 34 23 53 63
Fax + 33 (0)1 34 23 53 48
service.fr@tencategeo.com

TenCate Geosynthetics Austria GmbH
Schachermayerstr. 18
A-4021 Linz - Austria
Tél. + 43 (0)732 6983 0
Fax + 43 (0)732 6983 5353
service.at@tencategeo.com

TenCate Geosynthetics Netherlands B.V.
Europalaan 206
7559 SC Hengelo - The Netherlands
Tél. + 31 (0)546 544 811
service.nl@tencategeo.com

Benelux	Tél. + 31 546 544 811 service.nl@tencategeo.com
Europe centrale et orientale	Tél. + 43 732 6983 0 service.at@tencategeo.com
République Tchèque	Tél. + 420 2 2425 1843 service.cz@tencategeo.com
France / Afrique	Tél. + 33 1 34 23 53 63 service.fr@tencategeo.com
Allemagne	Tél. + 49 30 3435 02 10 service.de@tencategeo.com
Italie	Tél. + 39 0362 34 58 11 service.it@tencategeo.com
Proche-Orient	Tél. + 971 (0)4 8103295 service.nme@tencategeo.com
Pologne	Tél. + 33 1 34 23 53 63 service.pl@tencategeo.com
Russie / CEI	Tél. + 7 495 1079870 service.ru@tencategeo.com
Scandinavie / Pays baltes	Tél. + 31 546 544 811 geonordic@tencategeo.com
Espagne / Portugal	Tél. + 34 607 499 962 service.es@tencategeo.com
Suisse	Tél. + 49 30 3435 02 10 service.ch@tencategeo.com
Turquie	Tél. + 43 732 6983 0 service.tr@tencategeo.com
Royaume-Uni / Irlande	Tél. + 44 1952 588 066 service.uk@tencategeo.com

©2018, Koninklijke Ten Cate nv et ses filiales

Les informations de cette brochure sont la propriété exclusive de Koninklijke Ten Cate bv et de ses filiales (TenCate), y compris notamment les marques et désignations commerciales, ainsi que les éléments graphiques, selon la législation en vigueur. La reproduction, la diffusion ou la vente sous quelque forme que ce soit du contenu de cette brochure est strictement interdite sans l'autorisation écrite préalable de TenCate.

En cas d'erreur ou omission, malgré tout le soin apporté à la rédaction des informations publiées dans cette brochure, la responsabilité de TenCate ne pourra en aucun cas être mise en cause relativement à cette brochure ou à son contenu, qui ne conf.re aucun droit à son utilisateur.

TenCate GeoClean® ainsi que les caractères, logos et désignations commerciales associés constituent des marques commerciales ou des logos revendiqués ou déposés par Koninklijke TenCate bv et ses filiales. L'utilisation des marques et désignations commerciales et des autres droits de propriété intellectuelle de TenCate est strictement interdite sans l'autorisation écrite préalable de TenCate.

CRÉATION 426c 961 491 | 11.2018 | FR | Crédit photos : Getty Images et TenCate Geosynthetics

TENCATE GEOSYNTHETICS