



retenue temporaire  
toitures-terrasses  
**étanchéité**  
gestion  
eaux pluviales

retentio<sup>®</sup>



**SOPREMA**



# modulable innovant



Le développement urbain, une météo plus capricieuse et moins prévisible dans sa pluviométrie démontrent les limites de la capacité de collecte du réseau d'assainissement. De fait, on observe une augmentation du nombre d'inondations en milieu urbain, de l'importance de ses conséquences qu'elles soient matérielles ou autres.

Au-delà des risques d'inondation et de pollution qui souvent en découlent, la maîtrise des rejets d'eau de pluie devient possible grâce à la combinaison retenue de l'eau et capacité à la restituer de manière contrôlée.

## retentio®

**Retentio®** permet de s'inscrire dans les politiques de gestion intégrée des eaux pluviales telles que réglementées par les communes ou les collectivités territoriales dans l'esprit de la « loi sur l'eau » de 2006.

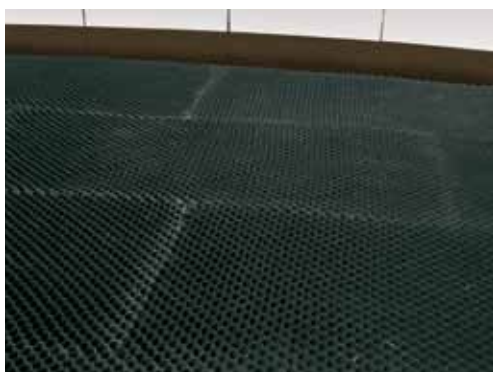
Les enfouissements de réservoirs sont évités, le traitement en neuf comme en rénovation est aussi rendu possible. Les surfaces de toitures terrasses horizontales équipées du système **Retentio®** collectent et régulent mieux que ne pourrait le faire la nature.



Issu à  
**80%**  
du recyclage

La retenue temporaire des eaux de pluie en toiture terrasses a comme fonction de satisfaire à une exigence de débit de fuite maximal de rejets de ces eaux dans le réseau d'assainissement, afin de lutter contre son engorgement en cas d'orage et de fortes précipitations. Dans ce cas, le système **Retentio®** utilise des dispositifs d'entrées d'eaux pluviales avec lumières réduites contrôlant le débit de fuite.

# modulable



## les + retentio®

- + Très forte résistance à la compression
- + Des modules réversibles
- + Large gamme d'épaisseur disponibles
- + Mise en œuvre simple et rapide
- + Un produit issu à 80 % du recyclage

## DOMAINE D'EMPLOI :

Le procédé **Retentio®** est destiné aux toitures-terrasses, en neuf comme en réfection, intégrant un dispositif de stockage temporaire d'eau. Ces toitures peuvent être inaccessibles (protection gravillons, végétalisation **Sopranature®**,...), techniques, jardin, accessibles piétons, véhicules légers et lourds (stationnement et circulation) :

- en France métropolitaine,
- en climat de plaine exclusivement (altitude < 900 m),
- avec éléments porteurs en maçonnerie de pente  $\leq 5\%$ .



## RETENTIO® FAIT PARTIE D'UN SYSTÈME COMPLET D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE COMPORTANT :

- un élément porteur en maçonnerie (1) de pente  $\leq 5\%$ .
- un pare-vapeur (2) et un isolant thermique (3) éventuels.
- un revêtement d'étanchéité (4).
- un complexe de rétention d'eau :
  - le **drain Retentio®** (5) face géotextile en contact avec l'étanchéité.
  - les modules **Retentio®** (6).
  - un géotextile **Soprafiltre®** (7) associé éventuellement à une couche anti-poinçonnement **drain Retentio®** retourné, dans le cas où le CPP le prévoit.
- une protection rapportée (8) (gravillons, chape béton, dalles sur plots, végétalisation **Sopranature®**,...).
- un dispositif d'Évacuation des Eaux Pluviales (EPP) comportant une entrée d'eau avec un dispositif à lumières contrôlant le débit de fuite maximal admis et un trop-plein de sécurité (Cf. CPP).

# un système complet

## COMPOSANTS DU SYSTÈME :

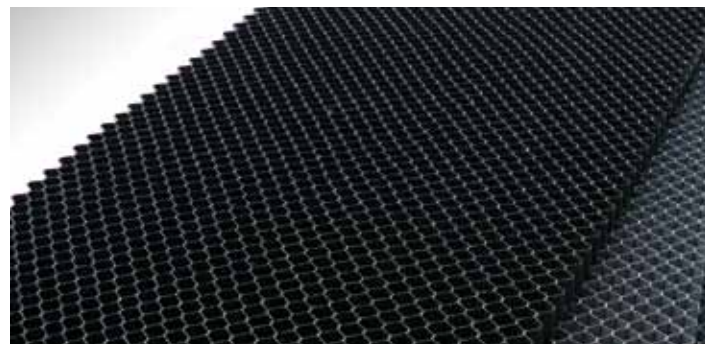
Outre les produits faisant partie du complexe d'étanchéité, le procédé comprend :



Le **drain Retentio®**, un géocomposite de 645 g/m<sup>2</sup> composé d'un géotextile non tissé et d'une grille extrudée en polyéthylène.

Il est aussi utilisé comme couche anti-poinçonnement, dans le cas où le CPP prévoit cet usage.

Il se présente sous la forme de rouleaux de 25 m x 2 m déroulés bords à bords sur l'étanchéité, face géotextile tournée vers l'étanchéité.



Le **module Retentio®**, une structure alvéolaire ultra légère (SAUL) fabriquée à partir de **PVC recyclé à 80 %**.

Cette structure en nid d'abeille résiste à une **compression de 30 t/m<sup>2</sup>** (ISO 844) et, avec un **taux de vide de 95 %**, reste très légère (38 kg/m<sup>3</sup>).

De dimensions 2 m x 1 m, les **modules Retentio®** sont disponibles dans une large gamme de hauteurs allant 5 cm à 50 cm. Il existe une hauteur de **Retentio®** adaptée à chaque besoin du maître d'œuvre.

# 4 raisons de choisir Retentio®

## UNE LARGE GAMME D'ÉPAISSEURS POUR RÉPONDRE À TOUS LES BESOINS

Afin de répondre à toutes les possibilités, **Retentio®** est fabriqué en 9 épaisseurs standard. Avec une déclinaison particulièrement fine dans les épaisseurs inférieures ou égales à 100 mm, **Retentio®** permet de répondre le plus justement qui soit aux contraintes fixées par le maître d'ouvrage. Cette liberté dans le choix de l'épaisseur peut trouver d'autres avantages, comme par exemple l'alignement du niveau supérieur des protections dans le cas de terrasses multifonctions.



### TRÈS FORTE RÉSISTANCE AU FLUAGE SOUS CONTRAINTE PERMANENTE

Avec une charge utile de 4 t/m<sup>2</sup> **Retentio®** offre une performance qui bouscule les standards du marché.

### DES MODULES RÉVERSIBLES

Les modules **Retentio®** sont réversibles, ce qui permet une réduction des chutes lors, de découpes en biais par exemple.



### UN PRODUIT ISSU DU RECYCLAGE

**SOPREMA** garantit que **Retentio®** est fabriqué à partir de 80% de PVC issus de la déconstruction et de chutes de fabrication (profilés de fenêtres et huisseries, tubes, ...).

# les avantages produit

## CONDITIONNEMENT :

### Module Retentio®

- Dimensions : 2 m x 1 m x épaisseur (1,90 m<sup>2</sup> utiles).
- Poids : 38 kg/m<sup>3</sup>.
- Dimension de la palette : 2 m x 1 m x 2,60 m.
- Poids : +/- 200 kg.

| Hauteur nominale (mm) | Quantité par palette (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------|--|
| 500                   | 10                                     |
| 250                   | 20                                     |
| 165                   | 30                                     |
| 125                   | 40                                     |
| 100                   | 50                                     |
| 80                    | 60                                     |
| 70                    | 70                                     |
| 60                    | 80                                     |
| 50                    | 100                                    |

### Drain Retentio®

- Rouleau de : 25 m x 2 m (50 m<sup>2</sup> utiles).
- Palettes de 9 rouleaux.
- Dimension de la palette : 2,25 m x 1,26 m x 1,30 m.
- Poids du rouleau : +/- 32 kg.
- Poids de la palette : +/- 305 kg.

### Soprafiltre

- Rouleau : 100 x 2,10 m (200 m<sup>2</sup> utiles).
- Poids du rouleau : 21 kg.

## LOGISTIQUE :

Les produits sont livrés soit en plateau, soit en Tautliner avec des palettes de 2 m x 1 m x 2,60 m de hauteur. Prévoir des moyens de déchargement latéraux (élévateur, ...). Vérifier la compatibilité des lèves palettes dans le cas d'utilisation de grue auxiliaire ou à tour.





## **SOPREMA à votre service**

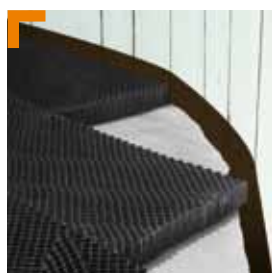
Vous avez des questions d'ordre commercial ?

Tél. : **01 47 30 19 19** (Nord de la France) - **04 90 82 52 46** (Sud de la France)

Vous avez des questions sur la mise en œuvre de nos produits ?

Tél. : **04 90 82 52 46** (France)

Retrouvez toutes les informations sur [www.soprema.fr](http://www.soprema.fr)



14 rue de Saint-Nazaire - BP 60121  
67025 STRASBOURG Cedex 1 - France  
Tél. : 03 88 79 84 00 - Fax : 03 88 79 84 01  
e-mail : [contact@soprema.fr](mailto:contact@soprema.fr) - [www.soprema.fr](http://www.soprema.fr)