



## Chape Drain

Mortier de chape drainante



## Sommaire

|  |    |
|--|----|
| Introduction   | 4  |
| Aperçu des produits  | 7  |
| Chape Drain disponible en silos, mini-silos,<br>big-bags et sac de 25 kg | 8  |
| Chape Drain en combinaison avec<br>Joint'fill® Drain                     | 9  |
| Chape drainante avec carreaux de pierre<br>naturelle ou de céramique     | 10 |
| Chape drainante avec pavés – platines                                    | 11 |
| Chape drainante avec briques perméables                                  | 12 |
| Chape drainante avec dalles de nids<br>d'abeilles et gravier décoratif   | 13 |
| Chape drainante avec gazon synthétique                                   | 14 |
| Découvrez nos produits de jointoiement                                   | 15 |
| Découvrez nos autres mortiers de chape                                   | 16 |

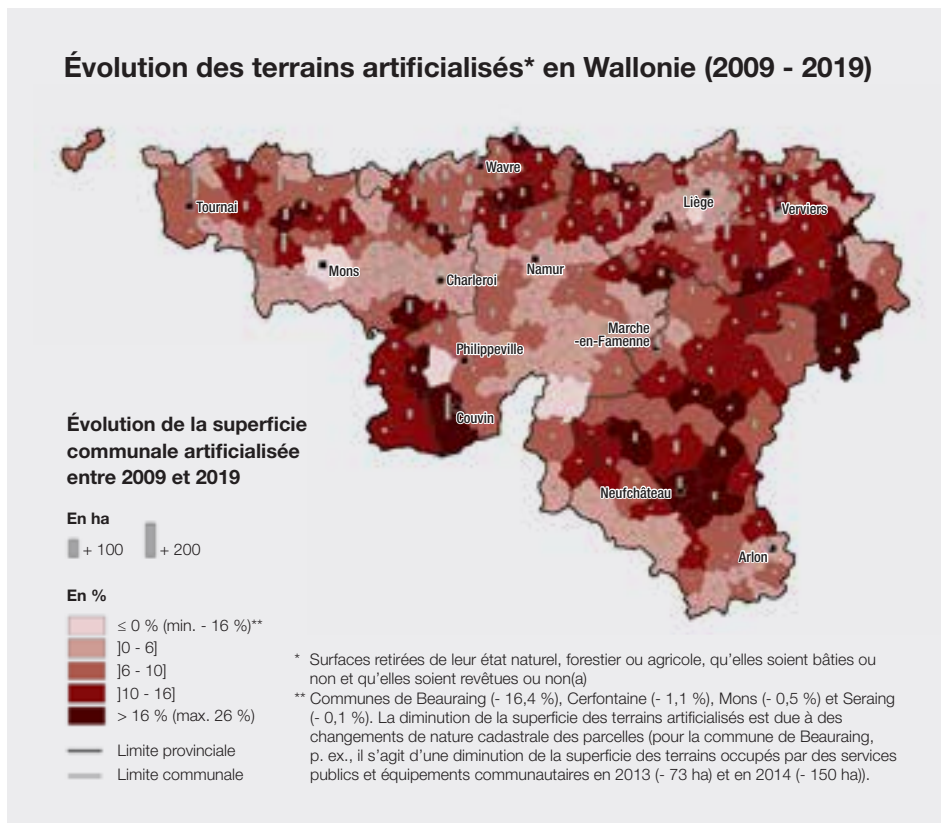
# Introduction

Selon les données officielles\* de la Wallonie / IWEPS, les terres artificialisées occupaient en 2021 entre 11 et 16 % du territoire wallon. Les conséquences négatives de cette artificialisation sont entre autres l'imperméabilisation des sols, le stress hydrique et les perturbations du cycle naturel de l'eau.

Les eaux de pluie sont collectées dans le réseau des égouts, ne vont pas directement dans le sol vers les nappes phréatiques générant un risque de pénurie d'eau durant les périodes sèches. De plus, lors d'épisodes pluvieux intenses, les collecteurs d'eaux débordent de manière violente tout en générant des dégâts sur la voirie. La biodiversité va souffrir davantage dans les années à venir et ceci aura un impact sur l'activité humaine.

Toujours selon les données officielles\* de la Wallonie, si aucun changement n'intervient, ce sera un scénario à minima de 6 km<sup>2</sup> en moyenne de terres qui seront artificialisées chaque année d'ici 2030.

L'objectif étant de tendre vers le 0 km<sup>2</sup>/an en 2050.



Il est donc crucial que nous agissions tous pour éviter autant que possible les scénarios catastrophes.

La brochure suivante présente différents systèmes, dont chacun tente de combiner l'écologie avec l'esthétique souhaitée pour créer un ensemble durable. Ces systèmes permettent d'éviter la surcharge du réseau d'égouts en proposant des solutions qui permettent à l'eau de pénétrer dans le sous-sol ou d'être évacuée de manière contrôlée vers un fossé ou un réservoir d'eau de pluie.

\* Wallonie / IWEPS - artificialisation des sols - [www.iweeps.be/indicateur-statistique/artificialisation-du-sol/](http://www.iweeps.be/indicateur-statistique/artificialisation-du-sol/)



### Wim Verkinderen

Entrepreneur à Zonnebeke en Belgique

“Selon moi, une chape drainante à l’extérieur évite que l’eau ne s’accumule dans la chape. Cela règle les problèmes d’affaissement des terrasses notamment. Comme le produit doit être davantage connu, je le préconise aux clients en apportant mes explications et mon expérience.

J’utilise les chapes drainantes pour les applications à l’extérieur avec finitions en pierre naturelle et carreaux de céramique. Ainsi, l’eau de pluie est parfaitement drainée dans le sol et l’esthétique aboutie”.



# Aperçu des produits

Cantillana propose deux versions de Chape Drain ; chacune étant adaptée à la charge que recevra la construction une fois terminée. Chape Drain 15 s'adresse aux charges légères telles que les piétons et Chape Drain 25 se destine aux charges mécaniques fortes telles que les voitures.



## Chape Drain 15

Mortier de chape perméable à l'eau pour charge légères (circulation piétonne)

- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Drainant : favorise l'évacuation des eaux de pluie vers les nappes phréatiques
- Perméable à l'eau :  $\pm 1000 \text{ L/m}^2/\text{h}^*$
- Évite la formation de verglas
- Résiste aux cycles gel-dégel
- Produit prêt à gâcher
- Limite les risques d'inondation

### Domaine d'application

La pose de la finition se fait "frais sur frais" dans le lit de Chape Drain (en fonction de la finition utilisée).

Pour la pose de pierres naturelles insensibles à la décoloration, de pavés, carrelages épais et dalles en béton.

Pour la construction de terrasses, sentiers, allées de jardin, chemins d'accès pedestres et balcons.

Conseil : Pour améliorer l'adhérence de la couche de finition (pavé, platines, etc.) à Chape Drain, vous pouvez utiliser la barbotine d'adhérence Cera'grip HB. Pour les pierres naturelles et carreaux céramiques, préférer le mortier-colle Cera'fix® Supraflex.



## Chape Drain 25

Mortier de chape perméable à l'eau pour charge lourdes (circulation de voitures)

- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- Drainant : favorise l'évacuation des eaux de pluie vers les nappes phréatiques
- Perméable à l'eau :  $\pm 1000 \text{ L/m}^2/\text{h}^*$
- Évite la formation de verglas
- Résiste aux cycles gel-dégel
- Produit prêt à gâcher
- Limite les risques d'inondation

### Domaine d'application

La pose de la finition se fait "frais sur frais" dans le lit de Chape Drain (en fonction de la finition utilisée).

Pour la pose de pierres naturelles insensibles à la décoloration, de pavés, carrelages épais et dalles en béton.

Pour la construction de parkings, places publiques, voies de garage, terrasses, allées et pistes de vélos.

Conseil : Pour améliorer l'adhérence de la couche de finition (pavé, platines, etc.) à Chape Drain, vous pouvez utiliser la barbotine d'adhérence Cera'grip HB. Pour les pierres naturelles et carreaux céramiques, préférer le mortier-colle Cera'fix® Supraflex.



\* En fonction de l'application et de la finition. Valeur testée par un laboratoire indépendant (rapportnr. R-C2392).



# Chape Drain disponible en silos, mini-silos, big-bags et sac de 25 kg

Chaque chantier étant différent, il est important d'apporter une solution logistique adaptée aux contraintes de place disponible, d'ampleur du chantier et de productivité recherchée. Cantillana propose Chape Drain sous plusieurs conditionnements tout en garantissant la même qualité grâce à sa formulation industrielle.



## Silo sur chantier

Avec des capacités pouvant aller jusqu'à 30 m<sup>3</sup>, le silo sur chantier est la solution parfaite pour de gros débits et une productivité élevée. La dépose du silo nécessite un accès proche de la route et le remplissage du silo se fait via un camion-citerne. Le débit maximal est de 50 L/minute.



## Mini-silo sur chantier

Pour des chantiers de taille intermédiaire ou bien lorsque les contraintes de hauteur sont limitantes, Cantillana apporte une solution avantageuse avec le mini-silo. Avec un volume de 1,2 m<sup>3</sup>, il n'occupe qu'une petite surface au sol – 1,5 m<sup>2</sup> – pour une hauteur maximale de 3 m. Couplé avec le malaxeur à haut débit, il délivre jusqu'à 40 L/minute de mortiers frais. Le remplissage du mini-silo se fait avec des big-bags de 1200 kg.



## Big-bags de 1200 kg

La solution en big-bag est à la fois flexible (manutention aisée) et efficace (productivité accrue, moins d'emballages). Protégé dans la membrane en plastique recyclable, le mortier de chape peut être stocké puis utilisé tout au long d'un chantier pouvant s'étaler sur plusieurs jours. Le big-bag de 1200 kg peut être utilisé en complément d'un mini-silo ou bien directement avec une bétonnière.



## Sacs de 25 kg

Pour les petits chantiers ou bien les chantiers pour lesquels un accès depuis la route n'est pas possible, le sac de 25 kg reste le conditionnement dédié. Les sacs de 25 kg sont en papier sur des palettes de 1200 kg soit 48 sacs.

# Chape Drain en combinaison avec Joint'fill® Drain

## La solution parfaite pour respecter les règles de constructions drainantes

Le Centre de Recherches Routières (CRR - centre de recherche indépendant) stipule que l'ensemble des composants d'un système de chaussée perméable doit avoir un coefficient de perméabilité minimum de  $5,4 \times 10^{-5}$  m/s (=194 L/m<sup>2</sup>/h) pour permettre l'infiltration de 270 L/s/ha de pluie, en tenant compte d'un facteur de sécurité de 2. Ce facteur de sécurité permet de compenser la diminution de la perméabilité dans le temps et les éventuelles inclusions d'air.

La perméabilité de Chape Drain a été testée par un laboratoire indépendant (rapportnr. R-C2392), conformément aux "Standaardbestek 250 version 4.1", en utilisant la méthode du "niveau constant".

Diverses applications ont été testées. La perméabilité varie, selon la méthode d'application, entre  $3,03 \times 10^{-4}$  m/s (=1090 L/m<sup>2</sup>/h) et  $1,114 \times 10^{-3}$  m/s (=4111 L/m<sup>2</sup>/h).

Le CRR indique que pour le jointoiement de pavés en béton non perméables à l'eau, la proportion minimale de joints doit être d'au moins 10%. Pour les pavés en béton drainants, la proportion de drainage doit également être d'au moins 10 % ; le coefficient de perméabilité du mortier de jointoiement devant également être d'au moins  $5,4 \times 10^{-4}$  m/s.



Pour obtenir une perméabilité superficielle suffisante, le coefficient de perméabilité à l'eau du produit de jointoiement doit être d'au moins  $5,4 \times 10^{-4}$  m/s.

Joint'fill® Drain répond amplement à cette exigence, avec un coefficient de perméabilité moyen de  $9,35 \times 10^{-4}$  m/s (=3366 L/m<sup>2</sup>/h).

Un bon remplissage des joints avec Joint'fill® Drain permettra également de réduire le développement des mauvaises herbes. Comme l'eau ne reste pas dans les joints grâce à la perméabilité de l'ensemble du système (joints + sous-couche), cela contribue fortement à maintenir le pavage sans mauvaises herbes.

Le CRR indique également que des économies peuvent être réalisées en utilisant des structures perméables car les regards et bouches d'égout ne sont en principe plus nécessaires. En effet, l'eau pénètre immédiatement à travers les joints et s'écoule vers les couches inférieures si celles-ci sont suffisamment perméables.

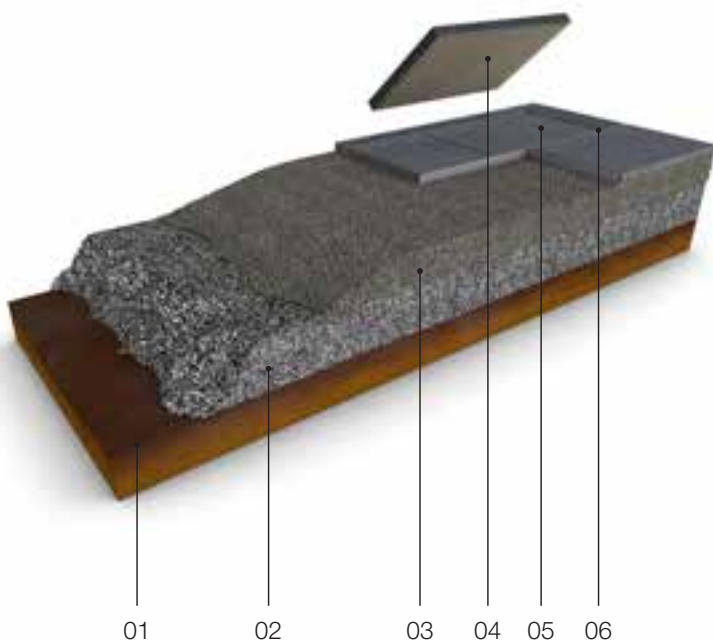
La perméabilité de ces couches inférieures peut être vérifiée au moyen d'un essai "open-end" ou d'une "méthode du puit". Par exemple, une couche de sable/gravier a une perméabilité beaucoup plus élevée qu'une couche d'argile.

#### Sources

- Dossier "Revêtements drainants en pavés de béton" (CRR 2008)
- PTV 122 "Prescriptions techniques pour pavés et dalles en béton perméables à l'eau"
- Cahier des charges type Qualiroutes (version 2021), chapitre G.4.5.

# Chape drainante avec carreaux de pierre naturelle ou de céramique

Le carrelage en céramique permet désormais les plus grandes originalités, telle l'imitation de lames de bois ou de pierres nobles ; y compris avec de grandes dimensions. Les carreaux de pierre naturelle profitent de la tendance au retour vers des matériaux bruts et durables. Pour apporter une solution drainante avec ces finitions, Cantillana propose le mortier colle Cera'fix® Supraflex pour l'adhérence des carreaux sur la chape drainante Chape Drain et le mortier de jointoiement perméable à l'eau Joint'fill® Drain disponible en 4 couleurs.



## Composants

- 01 | **Terre**
- 02 | **Pierre concassée\***
- 03 | **Chape**
  - Chape Drain 15/25
  - Chape perméable à l'eau
- 04 | **Colle carrelage**
  - Cera'fix® Supraflex
  - Mortier-colle flexible de type mince - C2TE S1
- 05 | **Pierre naturelle**
- 06 | **Joints perméables**
  - Joint'fill® Drain
  - Sable polymère perméable à l'eau pour dallage et pavage avec des joints volumineux
- ou **Joints non-perméables**
  - Joint'fill® Nanoclean
  - Mortier de jointoiement flexible

\* Optionnel en fonction de la nature des sols et de la charge mécanique.

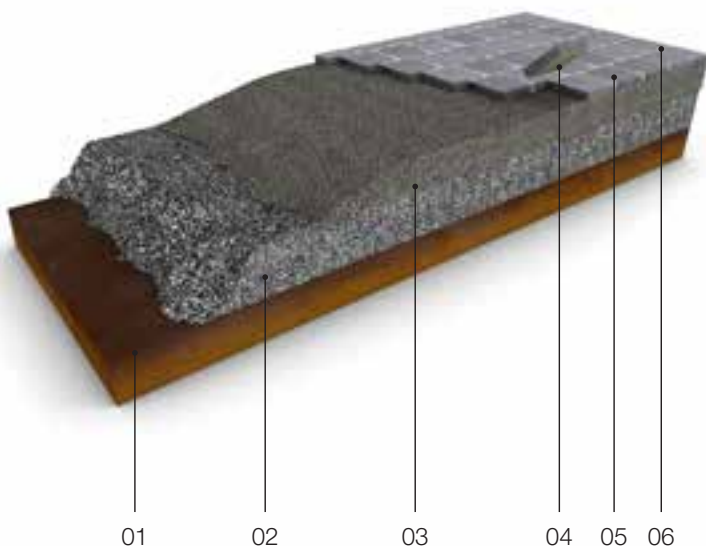


Découvrez  
en vidéo la  
mise en œuvre



# Chape drainante avec pavés – platines

Une allée de garage en pavés ou une entrée de maison avec des platines ; c'est la garantie de respecter l'authenticité. En complément de pavés et platines et pour prolonger la durabilité de la construction ; une chape perméable à l'eau apporte de nombreux avantages ; notamment la résistance aux cycles gel-dégel.



## Composants

- 01 | **Terre**
  - 02 | **Pierre concassée\***
  - 03 | **Chape**
    - Chape Drain 15/25
    - Chape perméable à l'eau*
  - 04 | **Barbotine d'adhérence minérale**  
(A appliquer sur les platines)
    - Cera'grip HB
    - Barbotine d'adhérence minérale flexible*
  - 05 | **Pavés - platines**  
(pose frais sur frais des pavés - platines avec la barbotine d'adhérence minérale)
  - 06 | **Joints perméables**
    - Joint'fill® Drain
    - Sable polymère perméable à l'eau pour dallage et pavage avec des joints volumineux*
- ou
- Joints non-perméables**
    - Joint'fill® Fluid R
    - Mortier de jointoiement pour dallage et pavage*

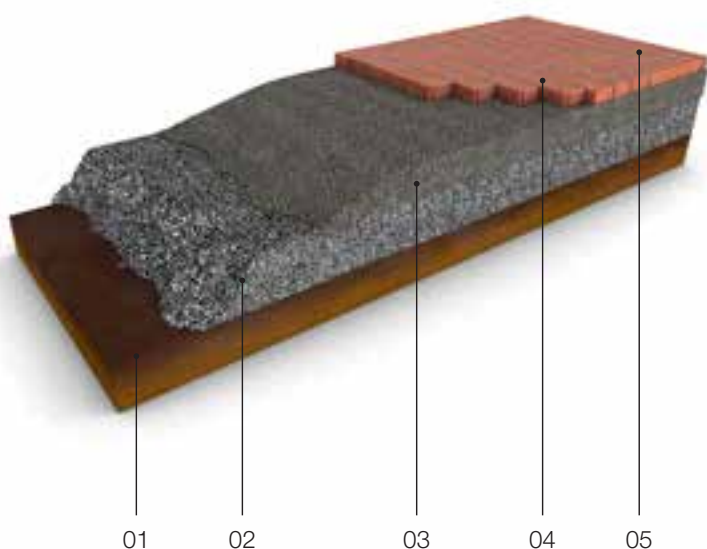
\* Optionnel en fonction de la nature des sols et de la charge mécanique.

 **Découvrez en vidéo la mise en œuvre**



# Chape drainante avec briques perméables “eau-passant”

Il est désormais possible de choisir des briques en céramique ou pavés en béton qui, par leur forme, laissent passer l'eau au niveau des joints. Pour bénéficier d'un système complètement drainant, il est primordial d'opter pour une chape perméable à l'eau qui garantira un drainage optimal de l'eau vers la terre.



## Composants

- 01 | **Terre**
- 02 | **Pierre concassée\***
- 03 | **Chape**
  - Chape Drain 15/25
  - Chape perméable à l'eau*
- 04 | **Briques perméables**  
(pose frais sur frais, avec une barbotine d'adhérence minérale en cas d'instabilité éventuelle des briques perméables et de la charge d'utilisation)
- 05 | **Joints perméables**
  - Joint'fill® Drain
  - Sable polymère perméable à l'eau pour dallage et pavage avec des joints volumineux*

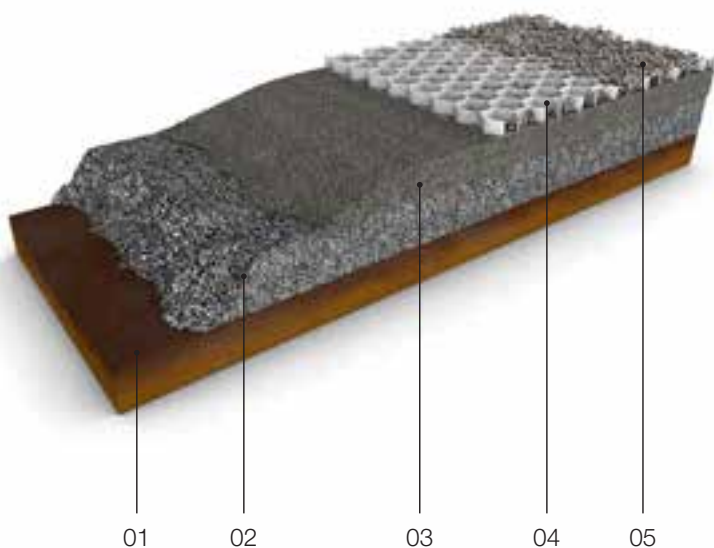
\* Optionnel en fonction de la nature des sols et de la charge mécanique.

 Découvrez en vidéo la mise en œuvre



# Chape drainante avec dalles de nids d'abeilles et gravier décoratif

Les graviers décoratifs apportent un touche esthétique naturelle mêlant couleurs et aspect brut de la pierre. Ils favorisent également le drainage de l'eau de pluie s'ils sont placés sur des dalles de nids d'abeilles constituées d'alvéoles et d'une membrane intissée drainante. En complément du mortier de chape perméable à l'eau Chape Drain, le système est complètement drainant, durable et écologique.



## Composants

- 01 | **Terre**
- 02 | **Pierre concassée\***
- 03 | **Chape**
  - Chape Drain 15/25
  - Chape perméable à l'eau*
- 04 | **Nids d'abeilles**
  - Stabilisateur de gravier en forme de nids d'abeilles
  - Nids d'abeilles perméables à l'eau*
- 05 | **Gravier**

\* Optionnel en fonction de la nature des sols et de la charge mécanique.

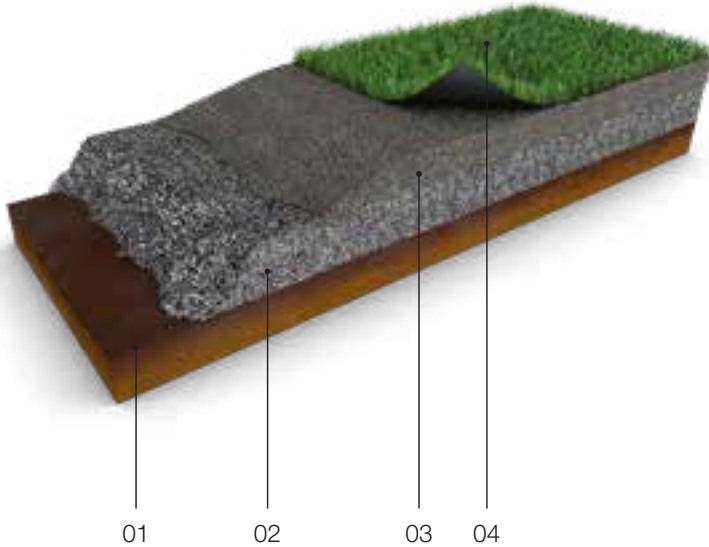


Découvrez  
en vidéo la  
mise en œuvre



# Chape drainante avec gazon synthétique

Le gazon synthétique permet d'avoir les avantages décoratifs d'une belle pelouse sans avoir l'inconvénient de l'entretien – tonte, élimination de la mousse... Néanmoins, il est primordial que le gazon synthétique repose sur une sous-couche stable et drainante pour éviter la stagnation de l'eau de pluie. Chape Drain répond durablement à ces deux contraintes.



## Composants

- 01 | **Terre**
- 02 | **Pierre concassée\***
- 03 | **Chape**
  - Chape Drain 15/25
  - *Chape perméable à l'eau*
- 04 | **Gazon synthétique**
  - Rouleau de gazon synthétique

\* Optionnel en fonction de la nature des sols et de la charge mécanique.

 Découvrez  
en vidéo la  
mise en œuvre



# Découvrez nos produits de jointoiment



## Joint'fill® Drain

Sable polymère perméable à l'eau

- Résistant au gel et aux mauvaises herbes
- Faible retrait
- Pas besoin d'un malaxeur
- Facilité de mise en œuvre
- Résistant au nettoyage effectué avec des balayeuses de voirie légères

### Domaine d'application

Pour le jointoiment de pavés en béton, de pierres naturelles et de pavés pour les places, les terrasses, les balcons et les allées de garage.

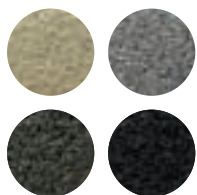
Pour la circulation de petites charges ou de charges moyennes, en combinaison avec une sous-couche perméable à l'eau adaptée comme Chape Drain 15/25.

Pour la réalisation de nouveaux joints et la rénovation de joints existants.

### Conseil

Joint'fill® Drain n'est pas approprié pour le jointoiment des parements verticaux.

### Couleurs\*



## Joint'fill® Polysand

Sable polymère de jointoiment pour dallage et pavage

- Facile à appliquer
- Rapide à appliquer
- Résistant à l'érosion, vent, gel
- Résistant aux mauvaises herbes

### Domaine d'application

Pour le jointoiment de pavés et klinkers ; en construction neuve et rénovation.

Convient pour des surfaces piétonnes et des véhicules légers.

Particulièrement adapté pour des allées de jardin, garages, terrasses et places de parking.

### Conseil

Joint'fill® Polysand est prêt à l'emploi. Il est recommandé de mélanger le matériau sec avant utilisation. Joint'fill® Polysand n'est pas recommandé en combinaison avec Chape Drain.

### Couleurs\*



## Joint'fill® Fluid R

Mortier de jointoiment pour dallage et pavage

- Durcissement rapide
- Hydrofuge
- Résistance au gel et sel de déverglaçage
- Résistance aux mauvaises herbes

### Domaine d'application

Pour le jointoiment durable de pavés, klinkers et dalles en pierre bleue ; en construction neuve et rénovation.

Convient pour le jointoiment de places de ville, de parkings, d'allées, de sentiers, de rues avec des voitures, de chemins de jardin.

### Conseil

La surface peut être éventuellement humidifiée avec le retardateur de prise Joint'fill® Refuga pour retarder la prise de Joint'fill® Fluid R.

### Couleur\*



## Joint'fill® Nanoclean

Mortier de jointoiment flexible pour carrelage, pour joints de 1 à 10 mm

- Résistance accrue à l'usure
- Hydrofuge
- Résistant au gel
- Durcissement rapide

### Domaine d'application

Pour le jointoiment à l'intérieur et à l'extérieur, au sol et au mur.

Pour le jointoiment de carreaux céramiques, en pierre naturelle, composite et mosaïque.

Pour des applications sur terrasses, balcons.

### Conseil

Joint'fill® Nanoclean permet de réaliser des joints de 3 à 30 mm de profondeur. Pour des joints plus profonds, préférer Joint'fill® Fluid R. Couleurs sur-mesure possibles.

### Couleurs\*



\* Les couleurs présentées ci-dessus sont, pour des raisons techniques d'impression, indicatives et non-contractuelles.

# Découvrez nos autres mortiers de chape



## Stabilis

Mélange de sable/ciment

- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq 10 \text{ N/mm}^2$
- Utilisation à l'extérieur
- Prêt à gâcher
- Excellente stabilité
- Facile à mettre en œuvre

### Domaine d'application

Pour la réalisation de lits de pose lors de travaux de carrelage et de pavage.

Pour la stabilisation de sols non compacts.

Pour le placement de bordures en béton.

### Conseil

Stabilis convient parfaitement pour placer et sceller des bordures en béton ou en pierre.



## Chape 255

Mortier de chape – classe de résistance C12-F2 selon EN 13813

- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq 12 \text{ N/mm}^2$
- Utilisation à l'intérieur et l'extérieur
- Facile à mettre en œuvre
- Produit formulé avec une régularité industrielle

### Domaine d'application

Pour la confection des chapes traditionnelles à base de ciment à l'intérieur comme à l'extérieur.

Pour la réalisation de lits de pose lors de travaux de carrelage et de pavage.

### Conseil

Chape 255 est disponible en sacs de 25 kg, big-bags de 1200 kg et en silos.



## Pave'cem HP

Mortier de pavage hautes performances à retrait compensé

- Retrait compensé
- Résistant aux sulfates
- Résistances mécaniques élevées au jeune âge
- Produit formulé avec une régularité industrielle
- Facilité de mise en œuvre

### Domaine d'application

Pour la réalisation de lit de pose de pavés et dalles sollicités conformément à la norme NF P 98-335.

### Conseil

Pour des épaisseurs supérieures à 3 cm nous recommandons d'utiliser le Pave'cem HP 0/8.



## Chape Fiber 255

Mortier de chape fibré – classe de résistance C12-F3 selon EN 13813

- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq 12 \text{ N/mm}^2$
- Renforcé de fibres
- Utilisation à l'intérieur et à l'extérieur
- Mise en œuvre facile
- Plus résistant aux fissures de retrait
- Meilleure résistance à la flexion qu'une chape traditionnelle

### Domaine d'application

Pour la confection des chapes traditionnelles à base de ciment à l'intérieur comme à l'extérieur.

### Conseil

Chape Fiber 255 convient particulièrement pour limiter les fissures de retrait.









**Cantillana NV/SA**

Pontstraat 84  
9831 Deurle  
BELGIUM  
Tel. +32 (0)9 280 77 80  
Fax +32 (0)9 280 77 89

**Cantillana BV**

Munnikenlandse Maaskade 2a  
5307 TE Poederrijen  
THE NETHERLANDS  
Tel. +31 (0)183 44 78 00  
Fax +31 (0)183 44 78 09

**Cantillana SAS**

97, Route d'Argenteuil  
95240 Cormeilles-en-Parisis  
FRANCE  
Tel. +33 (0)1 39 78 31 55  
Fax +33 (0)1 39 31 44 94

[info@cantillana.com](mailto:info@cantillana.com)

**Follow us**

-  [CantillanaHQ](#)
-  [Cantillana](#)
-  [Cantillanagroup](#)
-  [Cantillanagroup](#)