

skywater®



**SOLUTION**  
DE GESTION DES  
EAUX PLUVIALES

# **SLOWLI®**

LIMITEUR DE DÉBIT D'EAU  
EN TOITURES-TERRASSES





# SLOWLI®

L'imperméabilisation des sols, particulièrement marquée en milieu urbain, génère un afflux rapide de volumes conséquents d'eau pluviale dans les réseaux d'assainissement conduisant à une saturation et au débordement de ces derniers.

Cette situation est à l'origine d'**inondations fréquentes** en milieu urbain et de **déversements répétés d'eau polluée** vers le milieu naturel, créant des dommages sur l'environnement et la biodiversité. Les collectivités sont dans l'obligation de revoir leur façon de gérer les eaux pluviales et sont désormais nombreuses à adopter un **règlement de gestion des eaux pluviales**.

Ces dispositions réglementaires intègrent les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des collectivités publiques et sont opposables aux permis de construire.

Afin de répondre à ces besoins, **SOPREMA a développé Slowli®**, un limiteur de débit d'évacuation des eaux pluviales pour les toitures-terrasses.



Dispositif mécanique de la gamme **Skywater®**, **Slowli®** permet de réguler l'évacuation des eaux de pluie dans le réseau d'assainissement à la sortie des toitures-terrasses à retenue temporaire des eaux pluviales.

Le dispositif se place sur les Évacuations des Eaux Pluviales (EEP) en toiture afin de permettre un stockage temporaire des eaux pluviales. Le principe consiste à contrôler le débit d'écoulement d'eau qui traverse le limiteur en faisant varier 2 paramètres : la section de l'orifice calibré (mm) et la hauteur du limiteur **Slowli®** (mm).

## LES +

- Procès-verbal d'essai du laboratoire ICUBE de Strasbourg.
- Optimisation du coefficient d'occupation du sol.
- Solution économique : pas d'entretien des pompes de relevage des bassins.
- Fonctionnalité complémentaire : utilisation de l'espace terrasse.
- Note de calcul pour chaque projet.
- Système livré prêt à l'emploi, aucun réglage ultérieur à prévoir.

### DOMAINE D'EMPLOI



**Slowli®** est utilisable **uniquement sur élément porteur en béton** de pente comprise entre 0 et 5 % (cf. NF DTU 43.1 et NF DTU 20.12) avec **étanchéité bitumineuse, en neuf comme en réfection**.

L'utilisation de **Slowli®** implique que la structure porteuse prenne en compte en plus des charges habituelles, la charge d'eau supplémentaire.

Il s'emploie en **climat de plaine** en France métropolitaine.

**Slowli®** peut être utilisé :



- sur les toitures-terrasses inaccessibles avec protections gravillons (cf. NF DTU 43.1), végétalisation de type **SOPRANATURE®**,



- sur les toitures-terrasses techniques, jardins, accessibles piétons (dalles sur plots ...), véhicules, en association avec le procédé **Retentio®**.

**Slowli® est conforme aux spécifications de débit de fuite à la parcelle les plus courantes et est compatible avec toutes les EEP cylindriques droites\*.**

\* Uniquement valable sur les EEP cylindriques droites de diamètre inférieur ou égal à Ø 160 mm. Sont exclues les EEP à évacuation horizontale type déversoir placées sur les relevés d'acrotère et dans les angles.

## COMPOSITION

Slowli® se compose de la manière suivante :

### Le limiteur :

- c'est un cylindre légèrement conique en aluminium d'un diamètre intérieur de 160 mm,
- il est muni d'un ou de plusieurs **orifices d'évacuation calibrés**, placés sur l'extrémité inférieure du limiteur,
- la partie supérieure du cylindre sert de trop plein (ou surverse) et permet l'évacuation des eaux à un débit identique à l'EEP.

Le dimensionnement du limiteur (hauteur, section des ouvertures) est **déterminé en fonction du débit de fuite et du volume d'eau à stocker en toiture**, défini par les DPM (Documents Particuliers du Marché) ou le règlement d'assainissement local.

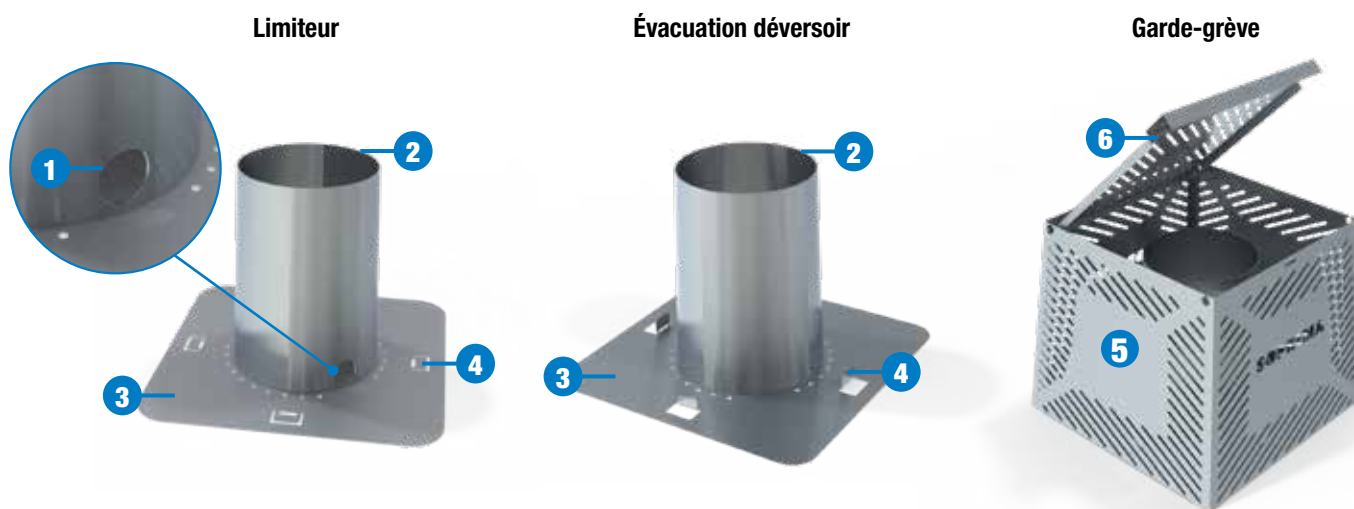
Son dimensionnement est à la charge de la maîtrise d'œuvre et **non pas à celle de l'entrepreneur d'étanchéité** (conformément au NF DTU 43.1).

### L'évacuation déversoir :

Il s'agit du même cylindre que le limiteur mais sans orifice en partie basse, ayant alors une seule fonction de trop plein. Elle sera placée sur les EEP de la toiture, non équipées de limiteur.

### Le garde-grève :

Partie démontable en aluminium qui s'adapte et **se place sur le limiteur ou sur l'évacuation déversoir** afin de les protéger et de stopper les éventuels débris susceptibles de les obstruer. (*Distance du relevé avec le garde-grève = mini 18 cm.*)



- 1- Orifice(s) d'évacuation calibré(s)  
2- Trop plein  
3- Platine de fixation

- 4- Pattes d'assemblage du garde-grève  
5- Garde-grève  
6- Couvercle amovible de visite

## CE QUE VOUS APORTE SOPREMA



Afin de répondre aux spécifications particulières de chaque projet, **Slowli® est réglé et dimensionné sur mesure en usine, aucun réglage ultérieur n'est nécessaire, le produit est livré prêt à l'emploi.**



**SOPREMA** vous propose en complément, une **étude spécifique pour chaque projet**, en fonction de la consigne de débit et du volume d'eau à stocker en toiture, permettant ainsi de définir :

- le nombre de limiteurs,
- le nombre et le dimensionnement des orifices,
- le nombre éventuel d'évacuations déversoirs.



**Une note de calcul de dimensionnement du limiteur** sera également fournie en complément à l'entrepreneur d'étanchéité pour chaque projet.

## ENTRETIEN



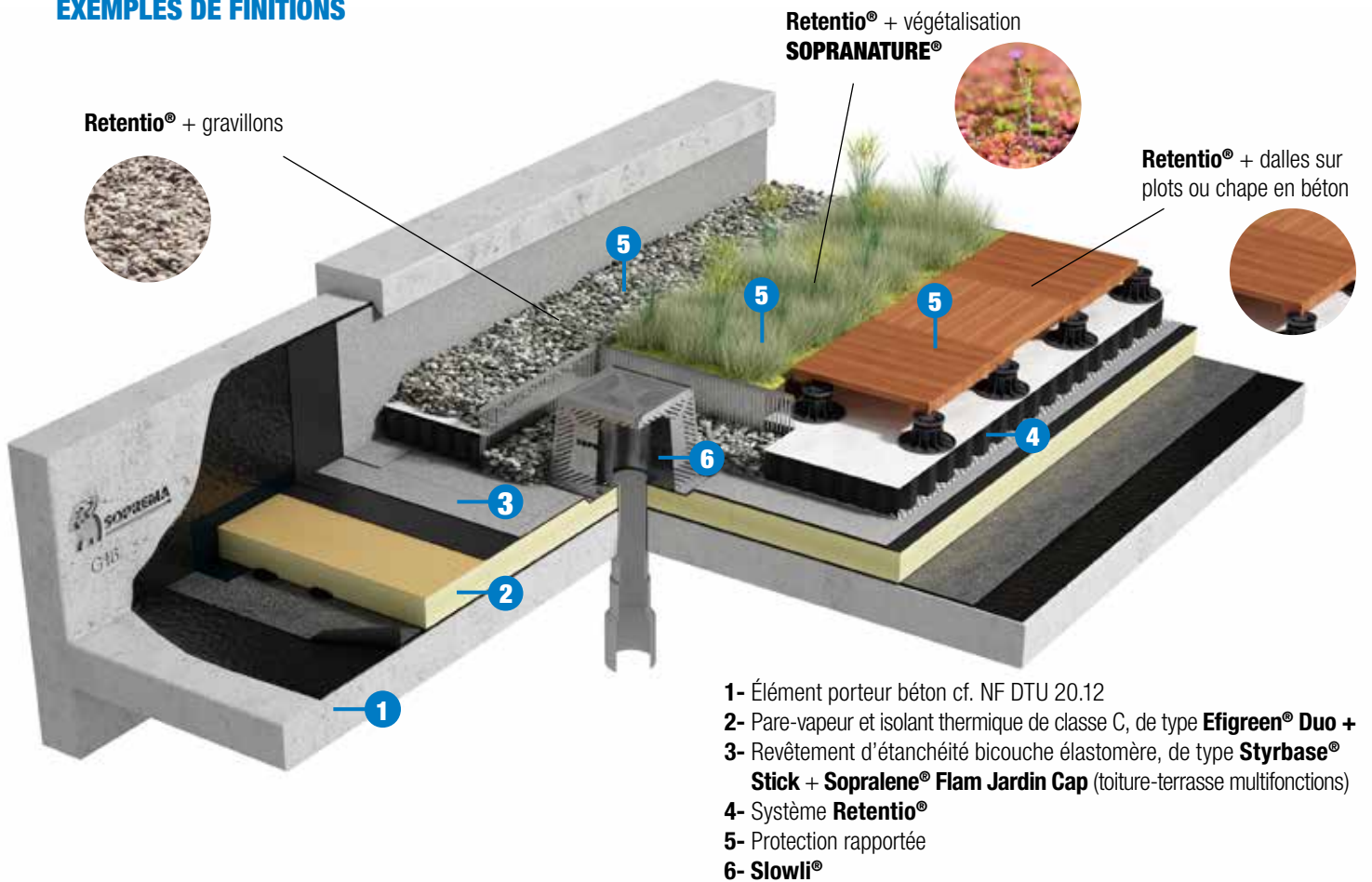
L'entretien de **Slowli®** doit être assuré par une entreprise qualifiée conformément aux normes NF DTU de la série 43. **Slowli®** comporte des orifices qui doivent être entretenus de manière à éviter tout risque d'obstruction de ces derniers.

La pérennité de l'ouvrage est liée au respect des prescriptions d'entretien du fabricant. La responsabilité du fabricant ne peut être engagée en cas d'absence ou d'insuffisance d'entretien.

L'entretien est à la charge du maître d'ouvrage après réception de l'ouvrage (cf. NF DTU 43.1). Un contrat spécifique d'entretien de l'étanchéité et des dispositifs d'entrées d'eaux pluviales doit être conclu entre le maître d'ouvrage et une entreprise d'étanchéité qualifiée.

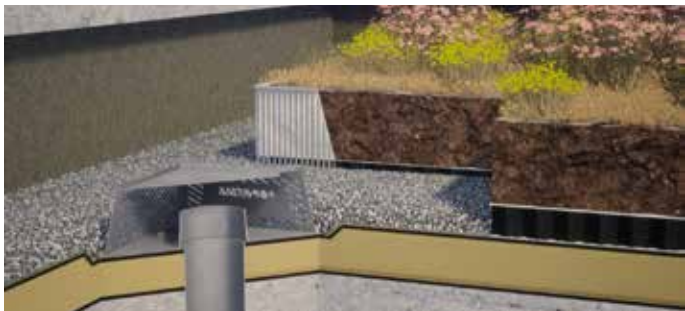


## EXEMPLES DE FINITIONS



## FONCTIONNEMENT DE SLOWLI®, COMBINÉ AUX PRODUITS RETENTIO® ET SOPRANATURE®

Ces 3 produits combinés permettent d'obtenir **un système complet de gestion de l'eau de pluie en toiture-terrasse** pouvant répondre tant aux contraintes de régulation que d'abattement des eaux pluviales (cf. RPTTV édition mai 2018 - Annexe C).

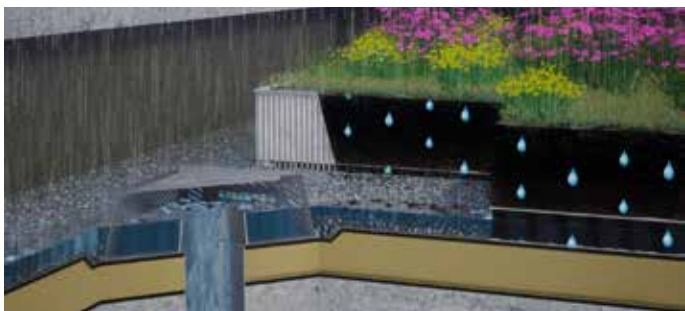


1. Temps ensoleillé, toiture végétalisée sèche.



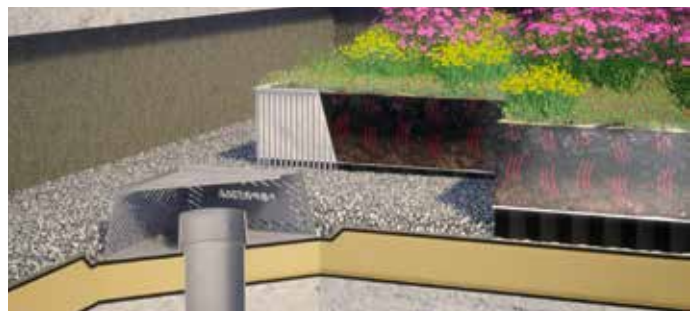
2. Début de pluie faible : la toiture commence à stocker l'eau :

- dans la végétalisation qui va se saturer en eau,
- puis dans **Retentio®** qui se remplit grâce à **Slowli®** qui limite le débit d'évacuation.



3. La pluie s'intensifie :

- l'eau continue à s'évacuer grâce à **Slowli®**,
- le niveau d'eau monte sur la toiture et atteint le trop plein : c'est la **phase de surverse de sécurité**, l'eau s'évacue à un débit identique au débit de l'EEP.



4. La pluie réduit et s'arrête :

- l'eau stockée dans **Retentio®** s'évacue complètement.
- l'eau retenue dans le système de végétalisation sera évacuée dans l'air par évapotranspiration : **c'est l'abattement pluvial**.

Fiche de renseignements à compléter pour toute étude de rétention d'eau temporaire en toitures-terrasses avec limiteur de débit **Slowli®**.  
 Transmettre votre demande par mail au département **SOPRANATURE®** : [sopranature@soprema.fr](mailto:sopranature@soprema.fr).  
 Réponse à réception des informations complètes dans un délai de 72 heures.

**Identification du demandeur** (les champs marqués d'une \* sont obligatoires)

Nom de l'entreprise\* : .....  
 Nom du demandeur\* : .....  
 Ville\* : ..... Code Postal : .....  
 Téléphone : ..... Fax : ..... e-mail : .....

**Identification du projet**

Nom du projet\* : .....  
 Localisation\* (code postal + ville) : .....  
 Maître d'œuvre : .....  
 Maître d'ouvrage : .....  
 Contrôleur Technique : .....

**Adresse de livraison**

Contact : .....  
 Adresse : .....  
 Autre : .....

**Éléments concernant la toiture**

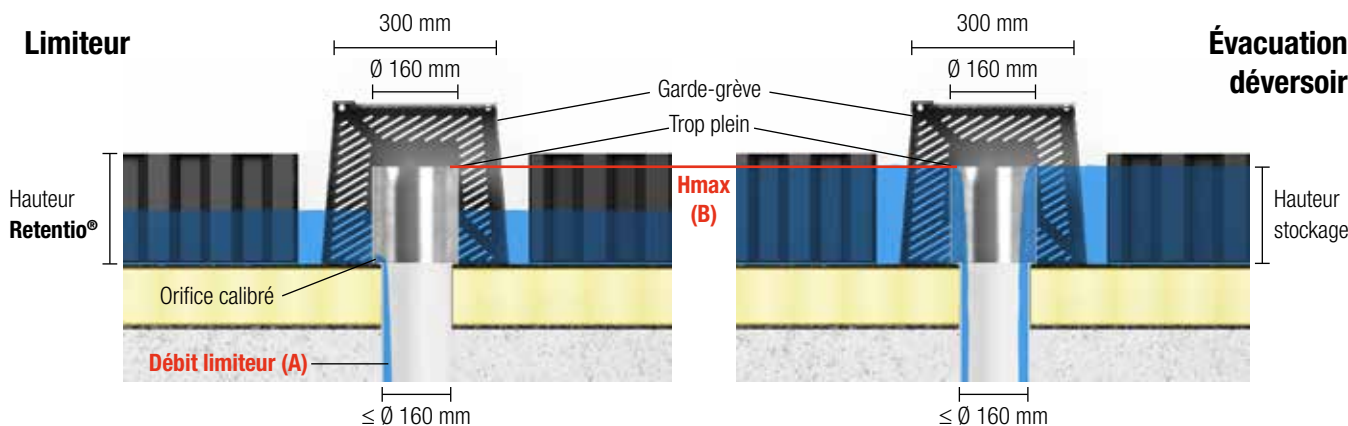
Type de chantier : réfection  neuf   
 Nombre de toitures stockantes\* : .....  
 Nature de la toiture : non circulaire  circulaire   
 Finition : dalles sur plots  gravillons  **SOPRANATURE®**  autre

**Éléments concernant la rétention d'eau**

Volume d'eau à stocker du projet\* : .....m<sup>3</sup>  
 Débit de fuite du projet\* : .....L/s/ha

**Limiteur**

**Évacuation déversoir**



Référence toiture	Pente (%)	Surface de rétention d'eau (m <sup>2</sup> )	Nb total d'EEP sur toiture et diam. des EEP cylindriques droites	Débit du limiteur (L/s) A	Hmax <sup>1</sup> = Hauteur de stockage (mm) B	Hauteur module Retentio <sup>2</sup> (mm)

<sup>1</sup> Hmax = V / S  
<sup>2</sup> Hauteur **Retentio®** = V / (S x 0,95) + 0,02  
 V : volume d'eau à stocker en m<sup>3</sup>  
 S : surface de rétention concernée  
 0,95 = indice de vide du module **Retentio®**  
 0,02 = majoration de 20 mm

**Veillez joindre impérativement un plan de(s) toiture(s) à l'échelle précisant l'emplacement des surfaces de rétention et des évacuations d'eaux pluviales.**



### Le groupe SOPREMA à votre service

Vous recherchez un interlocuteur commercial ?

Contactez le pôle commercial étancheurs :  
Île-de-France

☎ **01 47 30 19 19**

Autres régions de France

☎ **04 90 82 52 46**

Contactez le pôle commercial négociés

☎ **03 86 63 29 00**

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

Contactez le pôle technique

☎ **04 90 82 79 66**

Département **SOPRANATURE®**

☎ **03 88 79 84 45**

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



Agissez pour  
le recyclage des  
papiers avec  
SOPREMA SAS  
et Ecofolio.

