



**La pluie en ville : maîtriser le ruissellement urbain**  
(Présentation générale des techniques de maîtrise des eaux pluviales en ville)



**Gérer et valoriser les eaux pluviales dans les parcs et jardins**



**Aménager les mares et plans d'eau**



**L'aménagement des mares et plans d'eau (guide technique)**



**Gérer et valoriser les eaux de pluie dans mon jardin**

Ces documents sont téléchargeables sur le site internet du Conseil général des Hauts-de-Seine

**92**

Conseil général des Hauts-de-Seine  
2-16 boulevard Soufflot - 92015 Nanterre Cedex  
[www.hauts-de-seine.net](http://www.hauts-de-seine.net)

Conception : Conseil général des Hauts-de-Seine - Crédits photographiques : CG92 / Direction de l'Eau - Illustrations : Fabien Bellagamba - Imprimé sur papier recyclé - Janvier 2009



## Végétaliser les toitures

Cette publication a été réalisée par le Conseil général

[www.hauts-de-seine.net](http://www.hauts-de-seine.net)

**92**  
Conseil général des Hauts-de-Seine



# Plutôt que d'acheminer l'eau de pluie vers un réseau d'assainissement elle peut être stockée et valorisée sur les toitures

La toiture végétalisée participe à la gestion des eaux pluviales et contribue à la réduction des risques d'inondation.

- Elle stocke les eaux de pluie.
- Elle permet une diminution des rejets grâce à la consommation par les plantes et à l'évaporation.
- L'eau excédentaire est rejetée dans le réseau à débit limité.

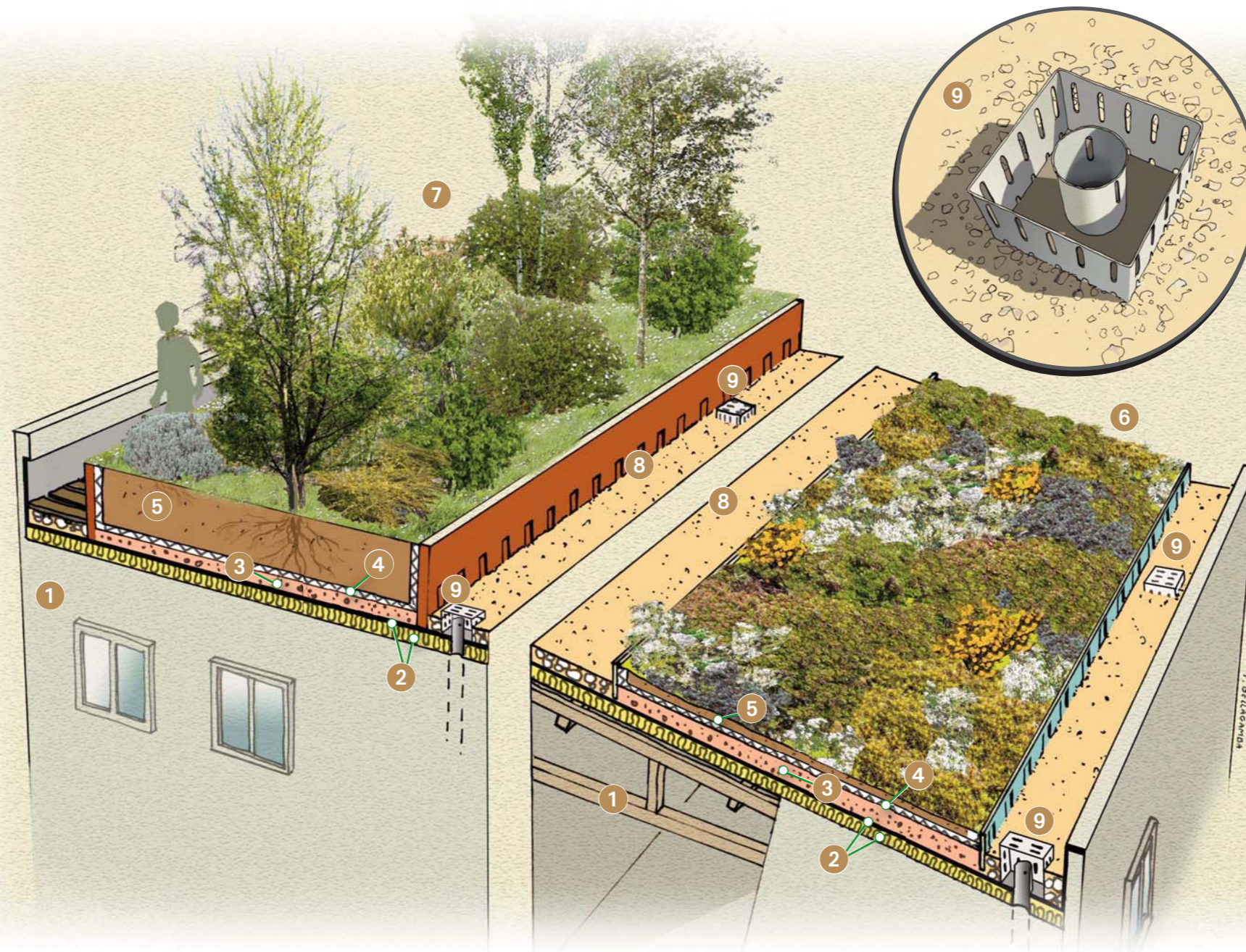
La toiture végétalisée satisfait plusieurs cibles de la démarche Haute Qualité Environnementale (© HQE).

- Elle contribue à prolonger la durée de vie des toitures en les protégeant des agressions des rayons solaires et des chocs thermiques.
- Elle favorise l'intégration paysagère de la construction.
- Elle améliore l'isolation thermique et phonique, la qualité de l'air et la biodiversité.

On distingue 3 types de végétalisation:

- **extensive 6** (la plus courante): constituée de plantes herbacées, variétés de sédums, elle forme un système peu épais, avec un fonctionnement quasi autonome, nécessitant un faible entretien ;
- **semi-intensive**: les plantations exigent un entretien plus fréquent, un arrosage indispensable, mais offrent davantage de possibilités d'aménagements paysagers ;
- **intensive 7**: aussi appelée toiture terrasse jardin, le système est nettement plus épais et associe herbacées, arbustes, voire arbres; offrant la possibilité d'aménagements très variés, il impose un entretien important.

Les plantes peuvent être mises en place sous forme de semis, de plantations ou de dalles pré-ensemencées. La végétalisation est donc immédiate ou progressive.



## Les clés de la réussite

- Le choix de la végétalisation en fonction du climat local, de l'entretien envisagé....
- Le dimensionnement du système selon l'objectif de gestion des eaux pluviales (stockage, drainage)
- L'adaptation de l'élément porteur aux charges liées au système de végétalisation (surcharges de 100 à 1 000 kg/m<sup>2</sup> en fonction du type de végétalisation)
- Le respect des règles professionnelles de la Chambre Syndicale Française de l'Étanchéité ([www.etancheite.com](http://www.etancheite.com))



La végétalisation peut être mise en place sur divers éléments porteurs 1 en béton, acier ou bois, horizontaux ou inclinés. Tous les types de bâtiment: maison individuelle, bâtiment collectif, commercial ou industriel, peuvent accueillir une toiture végétalisée. Sur l'élément porteur, un premier complexe isolation / étanchéité 2 équipé d'un dispositif anti-racine est mis en place. Une couche drainante 3 assure la répartition des eaux et un filtre 4 la sépare et la protège du substrat. Un substrat adapté 5, le plus souvent allégé, est mis en place, sur une épaisseur de 5 cm à près de 1 m en fonction du type de végétalisation 6 7. Des zones non végétalisées 8 sont maintenues. Des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales sont équipés d'une grille (crapaudine, pour arrêter les débris), d'une régulation du débit et d'un trop-plein. 9