



Notes sur les techniques alternatives

Le groupe de travail du Graie sur la gestion des eaux pluviales urbaines a souhaité mettre à la disposition de tous des notes visant à **démêler le vrai du faux** autour des techniques alternatives. Il s'agit de donner les arguments pour contrer notamment certaines réticences et freins souvent avancés face à des projets qui veulent sortir des sentiers battus.

Un prérequis indispensable est la connaissance sur **la pollution des eaux pluviales** : de quoi parle-t-on quand on évoque la pollution de l'eau de pluie, des eaux de ruissellement ou encore des rejets urbains de temps de pluie ? Nous proposons en quelques pages les informations qui permettent de lever les confusions.

Nous proposons ensuite d'explicitier les risques réels et avantages pour **3 solutions techniques** particulières :

- Les revêtements poreux
- Les noues et fossés
- Les toitures-terrasses

Enfin, nous proposons des éléments de réponse aux questions fréquemment soulevées concernant **les dangers réels ou supposés** des techniques alternatives.

Partenaires

Le Graie a le soutien de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, de la Région Rhône-Alpes, du Grand Lyon et de la DREAL Rhône-Alpes pour assurer l'animation du groupe de travail à l'origine de ce travail.



Version 2 – Novembre 2016

Dossier complet à télécharger sur <http://www.graie.org/>

Rubrique Eaux Pluviales et aménagement : « Les techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales : risques réels et avantages »

POLLUTION DES EAUX PLUVIALES

De quoi parle-t-on ?

La pollution des eaux de ruissellement urbain est un concept qui a maintenant été bien intégré par les acteurs de la ville. Cependant ce concept est souvent mal compris et différents éléments sont confondus à tort. Il est ainsi important de bien distinguer :

- La pollution de l'eau de pluie ;
- La pollution des eaux de ruissellement pluvial ;
- La pollution des rejets pluviaux stricts ;
- La pollution des rejets urbains de temps de pluie.

LES DANGERS REELS OU SUPPOSES des techniques alternatives

Les questions fréquemment soulevées

On dit que les techniques alternatives favorisent le développement des populations de moustiques

On dit que les techniques alternatives sont à l'origine de multiples nuisances

On dit que les techniques alternatives exposent les personnes, et en particulier les enfants, au risque de noyade

On dit que si les ouvrages sont mal réalisés, la stabilité des bâtiments peut être menacée

On dit que les techniques alternatives peuvent aggraver les risques d'inondation

On dit que la fonction hydraulique des techniques alternatives se dégrade rapidement faute d'entretien

► VRAI ou FAUX ?

LES REVÊTEMENTS POREUX

Pour l'infiltration directe des eaux de parking et de voiries tertiaires à travers le revêtement

On dit qu'il existe un risque de pollution des sols et des nappes par l'infiltration des eaux

On dit qu'il existe un risque de pollution accidentelle des sols et des nappes

On dit que l'eau aggrave le risque d'endommagement des ouvrages lié aux cycles gel-dégel

On dit qu'il existe un risque de colmatage de la couche poreuse

On dit que les revêtements poreux sont difficiles à nettoyer

On dit qu'il est difficile d'assurer la viabilité hivernale avec les revêtements poreux

Comment faire pour gérer la masse de déchets produite lors du démontage de la chaussée ?

► VRAI ou FAUX ?



LES NOUES ET FOSSÉS

Infiltration des eaux de parking et de voiries dans une noue ou dans un fossé ?

- On dit qu'il existe un risque de pollution des sols et des nappes par les eaux de ruissellement ?
- On dit qu'il existe un risque de pollution accidentelle des sols et des nappes ?
- Que faire si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante ?
- On dit qu'il existe un risque de colmatage des ouvrages d'infiltration ?
- On dit qu'il peut-être dangereux d'installer une noue ou un fossé d'infiltration à côté d'un immeuble ?
- On dit que le coût est élevé, en particulier du fait de l'emprise foncière nécessaire ?
- On dit que le nettoyage et l'entretien sont difficiles à gérer ?
- On dit que les noues et fossés d'infiltration induisent des difficultés supplémentaires d'entretien ?

► VRAI ou FAUX ?



LES TOITURES TERRASSES

Stockage des eaux de pluie sur des toitures terrasses végétalisées ou non ?

- On dit que l'entretien de l'étanchéité est difficile et qu'il y a des risques d'infiltration d'eau ?
- On dit que les régulateurs ne permettent d'évacuer l'eau avec un débit suffisamment faible ?
- On dit que l'utilisation de toitures stockantes est interdite en zone de montagnes ?
- On dit que le DTU interdit le stockage de l'eau sur les toitures végétalisées ?
- On dit que les règles d'urbanisme peuvent interdire les toitures terrasses stockantes ?
- On dit que le surcoût est important, en particulier en termes de génie civil ?
- Comment faire lorsque l'accès à la toiture est difficile et pose des problèmes de sécurité ?
- On dit que le stockage de l'eau sur la toiture va générer des nuisances ?
- On dit que dans le cas d'une toiture végétalisée, l'entretien de la végétation est difficile et la qualité esthétique mauvaise ?
- On dit qu'en cas de période prolongée de sécheresse la survie de la végétation ne peut pas être assurée ?

► VRAI ou FAUX ?



? Ce que ne sont pas ces notes

Ces notes n'ont pas pour objet de présenter les différents dispositifs techniques permettant une gestion durable des eaux de pluie à la parcelle. Elles ne constituent pas non plus un guide technique permettant de mieux les concevoir, de mieux les mettre en œuvre ou de mieux les exploiter. Elles ne prétendent pas non plus aider à choisir la solution qui est la mieux adaptée au contexte.

Pour répondre à ces différents besoins, il existe un grand nombre de guides techniques et d'ouvrages, fiables en termes de contenu, faciles à obtenir et à utiliser (Voir références ci-après).

? Ce que sont ces notes

Ces notes se donnent un unique objectif : Fournir des éléments objectifs d'argumentaire à opposer aux critiques et aux craintes qui freinent souvent encore l'utilisation de ces dispositifs alternatifs. Il ne s'agit pas de laisser croire que les solutions proposées constituent une panacée qui va répondre à tous les besoins. En revanche, il s'agit de faire la part du vrai et d'expliquer que si certaines critiques doivent être prises en compte, bon nombre d'entre elles sont soit exagérées, soit totalement non fondées.

Ces notes ont pour mission d'évoluer et de s'adapter. Faites nous suivre les questions qui vous sont posées et nous essaierons d'enrichir progressivement chacune des notes par des éléments de réponse argumentés.

? Pourquoi faire confiance à ces notes ?

Ces notes ont été validées par un groupe thématique du GRAIE auquel participe des équipes de recherche qui sont à la pointe du domaine, mais aussi des professionnels venant d'horizons multiples (collectivités territoriales, bureaux d'étude, administrations, entreprises, ...) qui travaillent quotidiennement sur ces dispositifs.

Le contenu des notes résulte donc tout autant des connaissances scientifiques les plus pointues et les plus récentes que de l'expérience de terrain des concepteurs, des maîtres d'ouvrage et des exploitants.

Autres références

Pour la gestion des eaux pluviales : stratégie et solutions techniques - Plaque de sensibilisation, 2006

Guide aménagement et eaux pluviales sur le territoire du Grand Lyon - à l'intention des professionnels, 2008

L'infiltration en questions : recommandations pour la faisabilité, la conception et la gestion des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain - Programme ECOPLUIES - version 2, janvier 2009

Outil de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines - Document d'orientation pour une meilleure maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement - Plaque et guide technique - Agence de l'Eau Seine Normandie, 2011.