

Limiter l'imperméabilisation

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Réduire le ruissellement pour limiter le risque d'inondation et diminuer le stockage en aval

- Eviter l'imperméabilisation des sols permet d'atténuer le ruissellement en amont.
- Diriger le ruissellement d'une surface imperméabilisée vers une surface poreuse permet de le restreindre.
- Chaque surface aménagée, du toit au sol, peut être conçue en ce sens.
- L'efficacité des techniques est d'autant plus grande que le sol support est plus perméable (perméabilité $\geq 10^{-5}$ m/s).

TOITURE



Toitures végétalisées

VOIRIE

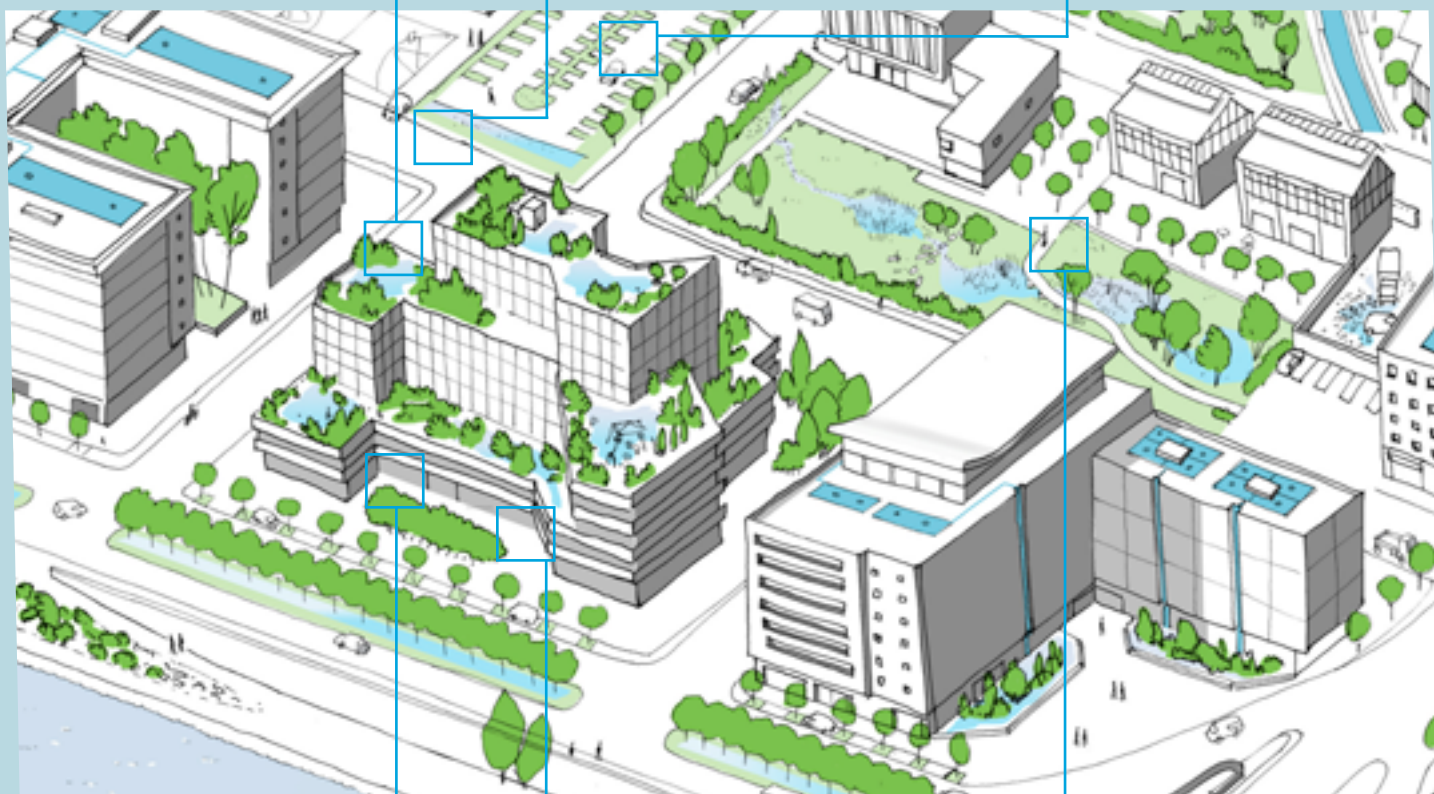


Enrobés drainants, pavages perméables

STATIONNEMENT



Dalles alvéolées, pavages perméables, enrobés drainant

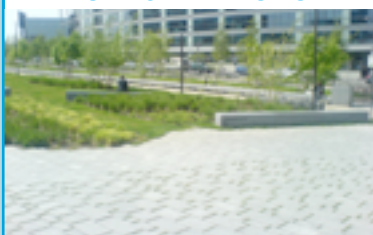


AIRE DE JEUX



Copeaux de bois, matériaux granulaires

ESPACE PIÉTONS



Pavages perméables

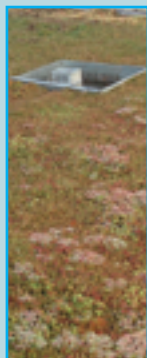
CHEMINEMENT



Platelage bois, matériaux granulaires, pavages perméables

Limiter l'imperméabilisation

7 revêtements pour réduire le ruissellement



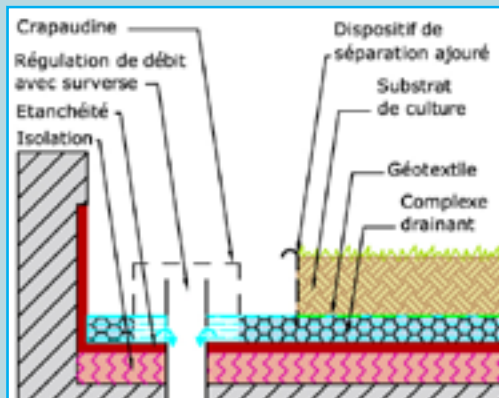
Toitures végétalisées

C*: 0,1 à 0,7

Une solution pour les toitures

PRINCIPE En traversant le substrat, les eaux pluviales sont ralenties et partiellement absorbées. Plus le substrat est épais, plus le ruissellement est diminué. La couche de drainage peut servir de stockage sous réserve de la mise en oeuvre d'une régulation du débit au niveau de l'évacuation des eaux pluviales (voir également la plaquette du CG 92 «Végétaliser les toitures»).

ENTRETIEN Gestion de la végétation et vérification annuelle de l'étanchéité et des ouvrages d'évacuation.



Détail de mise en oeuvre d'une toiture végétalisée



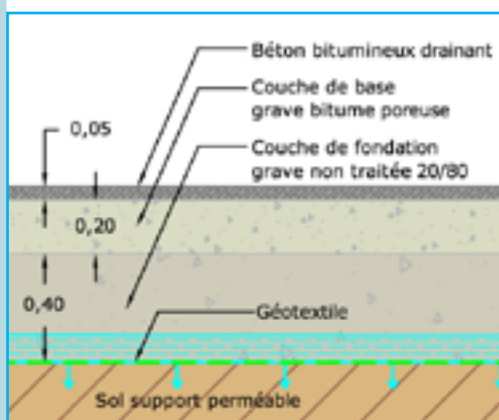
Enrobés drainants

C : 0

Une solution pour les voiries

PRINCIPE L'eau s'infiltre dans l'enrobé sans accumulation sur la voie. La structure poreuse sous l'enrobé permet le passage de l'eau et un stockage éventuel.

ENTRETIEN Balayeuse aspiratrice.



Détail de mise en oeuvre d'un enrobé drainant



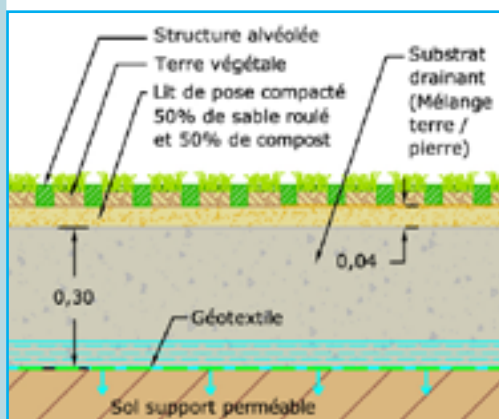
Dalles alvéolées

C : 0,4

Une solution pour les stationnements peu fréquentés

PRINCIPE Une structure plastique en nid d'abeille ou en béton contient de la terre dans laquelle peut pousser l'herbe tout en constituant un support occasionnel pour la voiture.

ENTRETIEN Tonte.



Détail de mise en oeuvre de dalles alvéolées



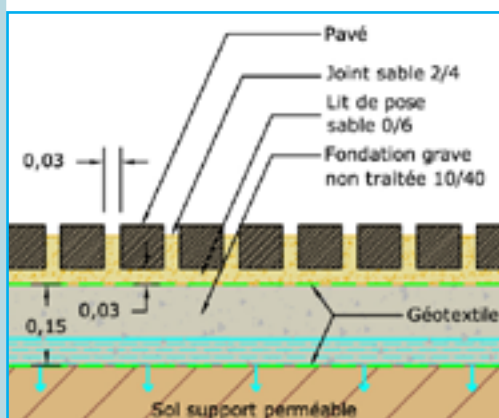
Pavages et dallages perméables

C : 0,5

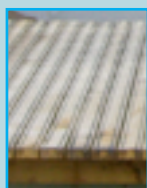
Une solution pour les zones piétonnes ou peu circulées

PRINCIPE L'infiltration peut s'effectuer par de larges joints ou par des perforations dans les pavés s'ils ne sont pas poreux. Dans le cas contraire, l'infiltration a lieu directement à travers la structure du pavé grâce à une composition spécifique en béton poreux.

ENTRETIEN Débouchage des pores au nettoyeur haute pression.



Détail de mise en oeuvre de pavés à larges joints



Platelages en bois

C : selon le sol support

Une solution pour les terrasses et les cheminements

PRINCIPE La mise en oeuvre du platelage permet à l'eau de s'écouler dans les interstices de la structure.

ENTRETIEN Lavage à l'eau et lasure éventuelle.



Sols en matériaux granulaires

C : 0,3 à 0,6

Une solution pour les cheminements piétons

PRINCIPE Ces sols sont constitués de matériaux inertes plus ou moins compactés (sable, gravillon, verre concassé...) permettant l'infiltration des eaux pluviales.

ENTRETIEN Rechargement périodique des matériaux qui finissent par s'éroder.



Paillis et copeaux de bois

C : 0,3

Une solution pour les allées ou les aires de jeux

PRINCIPE Ces matériaux d'origine végétale ou synthétique présentent des aspects et coloris divers. Leur texture aérée les rend très perméables. Ils ne supportent pas le trafic automobile.

ENTRETIEN Rechargement périodique du matériau organique qui finit par se décomposer en humus.

* : coefficient de ruissellement estimé, compris entre 0 et 1. Plus il est faible, plus la surface est perméable.

Note : les épaisseurs des couches de fondations sont données à titre indicatif. Elles varient selon la portance du sol support et la nature du trafic.