



## Fiche action n°6

# Mettre en place un revêtement perméable

### Description

Face à l'étalement urbain et à leur artificialisation, la typologie des sols devient une problématique aux regards des enjeux environnementaux et climatiques urbains (la perte de biodiversité, l'imperméabilisation des sols, les îlots de chaleur, etc.). Aujourd'hui, nos villes françaises sont des milieux où chaque mètre carré est fortement sollicité à cause de l'artificialisation intensive des sols. Jusqu'à dans les années 2000, cette artificialisation se matérialisait par un revêtement imperméable (enrobé ou béton) répondant aux besoins de déplacements, d'habitats et d'activités diverses pour les citoyens.

Aujourd'hui, ce revêtement imperméable est responsable des nombreux enjeux mentionnés ci-dessus. De ce fait, le revêtement perméable est une solution technique pouvant répondre à ces problématiques, aussi bien urbaines qu'écologique, tout en bénéficiant aux usages divers et variés des citoyens (mobilité, végétalisation propres, infiltration des eaux pluviales, etc.).

### Objectifs

Instaurer un revêtement perméable permet de :

- **Favoriser l'infiltration des eaux pluviales** en respectant le cycle naturel de l'eau ;
- **Stocker les polluants** captés dans les eaux pluviales afin d'éviter que ces derniers n'atterrissent dans les nappes phréatiques ;
- **Développer un support de végétation** grâce à la porosité des revêtements ;
- **Réduire l'effet îlot de chaleur urbain** grâce à l'évaporation du sol et l'évapotranspiration des végétaux ;
- **Préserver la biodiversité des sols** avec un développement continu de ces organismes ;
- **Développer les modes** de déplacements actifs et doux

### Bénéfices écologiques

Les effets de cette mesure vont concerner les cortèges suivants :



#### Synergie : bénéfices écosystémiques

Les bénéfices écosystémiques (services rendus par la nature aux êtres humains) vont être les suivants :

- Création d'îlots de fraîcheur ;
- Création d'espaces végétalisés et d'agrément.

### Modalités de mise en œuvre

Plusieurs conditions sont nécessaires pour mettre en œuvre des revêtements perméables :

- **La couche de fondation** doit être à une distance suffisante des nappes souterraines ;
- **La distance avec les structures urbaines** doit être étudiée pour limiter le risque de dommage sur l'intégrité des fondations ;
- **L'étude et l'adaptation du futur usage** du revêtement perméable en fonction de la portance du sous-sol ;
- **L'étude et l'identification des polluants** présents dans le sol pour éviter tout risque de percolation et de dissolution de ces matières vers les nappes souterraines ;
- **Le coefficient d'infiltration** devra être identique au taux de dissolution de la roche naturelle du sous-sol.

D'après le document revêtement perméables des aménagements urbains de Planté & Cité il existe différentes typologies de revêtements perméables, selon leur composition, leurs rôles et leurs mises en œuvre :

- **Les revêtements « non liés »**
  - o Matériaux meubles, ce sont de mélanges de fractions organiques (adaptées pour les plantations) et/ou minérales
- **Les revêtements « modulaires » :**
  - o Éléments structurels d'un seul tenant assemblés les uns aux autres pour créer un maillage présentant des joints/ouvertures pour laisser infiltrer l'eau pluviale. Ces ouvertures peuvent être remplies d'un matériau meuble ou laissées vides
- **Les revêtements « liés »**
  - o Matériau meuble, généralement minéral, qui a été figé au moyen de liants divers. Les procédés de liaison permettent l'apparition de pores et d'une perméabilité dans la matrice.

## Fiches actions – Biodiversité en ville

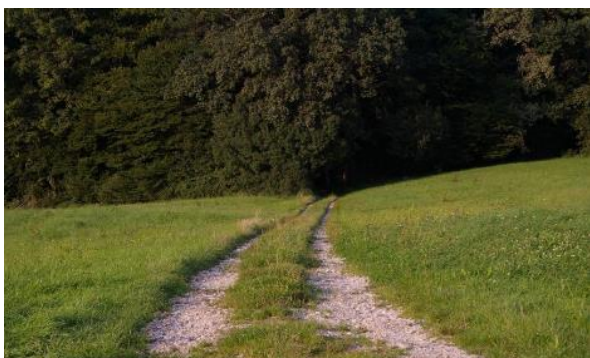
### Acteurs

La Ville de Maubeuge, et notamment les service Espaces verts, Urbanisme, Voirie, Relation Citoyenne, voire l'Agglomération Maubeuge-Val de Sambre.

Les associations environnementales présentes à Maubeuge et ses environs.

### Exemples

Revêtement gravier enherbé



Revêtement alvéolés végétalisés



Aire de jeu avec revêtement en copeaux de bois



Revêtement résine drainante et perméable



### Sources

CHEVAL H., DARGOIS R., 2021. Revêtements perméables des aménagements urbains : Typologie et caractéristiques techniques. Planté & Cité. 68 p.