Notions d'imperméabilisation des sols

Novembre 2020

L'imperméabilisation des surfaces urbaines - recouvrement d'un sol par un matériau perméable - a de nombreuses conséquences sur le cycle naturel de l'eau, l'hydrologie de surface et l'hydrologie souterraine, les milieux aquatiques et les activités humaines, et pose de multiples problèmes de gestion des eaux.

Conséquences de l'imperméabilisation des sols urbains

L'imperméabilisation des surfaces urbaines génère deux risques concomitants : les inondations et les pollutions des milieux naturels.

Les dégâts et pollutions engendrés par les eaux pluviales sont de plus en plus nombreux en particulier en zone urbaine. Les débits pluviaux à évacuer sont trop importants, ils dépassent les capacités des réseaux de collecte et des usines de traitement. En cas d'orage une partie importante des eaux pluviales est rejetée sans traitement or elles ont souvent des concentrations en métaux lourds et en hydrocarbures plus importantes que les eaux usées.

Cette imperméabilisation croissante :

- augmente les risques d'inondations et les risques sanitaires associés ;
- perturbe le cycle naturel de l'eau ;
- augmente les ruissellements, les volumes et les débits de pointe à évacuer par les réseaux d'assainissement ;
- sature les réseaux d'assainissement, le fonctionnement et le rendement des stations d'épuration ;
- limite les possibilités d'infiltration naturelle des eaux dans les sols, ce qui provoque une diminution de l'alimentation des nappes phréatiques souterraines et donc des ressources en eau potable et du maintien des teneurs en eau nécessaire à l'équilibre des sols ;
- augmente la charge en polluants des eaux par lessivage des sols. Il en résulte une pollution des nappes phréatiques et des milieux aquatiques.

Avantages de la désimperméabilisation des sols

La réduction de l'imperméabilisation des surfaces urbaines a pour conséquences positives :

- la maîtrise des risques d'inondation
- la réduction des volumes et des débits d'eaux pluviales collectés par les réseaux d'assainissement, en particulier ceux générés par les pluies d'intensité moyennes relativement fréquentes. Il en résulte une diminution des coûts d'investissement pour les réseaux d'assainissement et les stations d'épuration ;
- la réduction de la pollution des eaux pluviales influencée par la distance parcourue lors du ruissellement ;
- la diminution des risques de pollutions des milieux aquatiques ;
- le rechargement des nappes phréatiques par infiltration des eaux dans les sols ;
- la reconstitution du cycle naturel de l'eau et la maîtrise du risque de raréfaction de la ressource en eau ;
- l'amélioration du fonctionnement des stations de traitement des eaux usées.

La politique de lutte contre l'imperméabilisation des sols permet ainsi de développer une nouvelle démarche d'aménagement des espaces urbains en intégrant le cycle de l'eau dans les projets d'aménagements.

De très nombreuses solutions à base debéton ou de produits préfabriqués en béton permettent de participer à cette logique de réduction de l'imperméabilisation des sols, lors de projets d'aménagements neufs ou lors de restauration d'espaces existants.

Auteur

Patrick Guiraud

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 28/11/2026 © infociments.fr