Eaux pluviales : gestion des eaux pluviales chez les particuliers

Juin 2017

La multiplication des aménagements urbains, la densification des villes, l'urbanisation croissante, la réduction des espaces naturels ont conduit progressivement à une forte imperméabilisation des sols.

Principes de gestion de proximité des eaux pluviales

Cette imperméabilisation croissante limite les possibilités d'infiltration, accentue la concentration des eaux pluviales, augmente les débits de pointe à évacuer par les réseaux d'assainissement et provoque une surcharge de ces réseaux, générant des inondations et des déversements dans le milieu naturel et des pollutions des milieux récepteurs.

Pour lutter contre ce phénomène la maitrise des eaux pluviales vise aujourd'hui à privilégier une gestion de proximité qui se traduit par des principes fondamentaux :

- gérer l'eau de pluie le plus près du point où elle touche le sol: gestion à la source ou à la parcelle
- limiter le ruissellement des eaux pluviales : flux, vitesse, volume, distance parcourue…
- maitriser les pics de pluviométrie et diminuer la quantité d'eau rejetée au réseau
- réduire les surfaces imperméabilisées ou compenser les effets de l'imperméabilisation : végétalisation des espaces, revêtements drainants…
- stocker temporairement les eaux pluviales pour écrêter les flux
- favoriser l'infiltration naturelle in situ pour recharger les nappes phréatiques.
- développer le végétal dans le cycle de l'eau afin de favoriser l'évaporation de l'eau et l'évapotranspiration par la végétation : toitures terrasses végétalisés…

L'objectif n'est donc plus désormais d'évacuer les eaux de pluie le plus loin et le plus vite possible via un réseau d'assainissement, mais de gérer les volumes d'eau à la parcelle, grâce à des ouvrages de stockage ou d'infiltration , et de les restituer à faible débit dans le réseau d'assainissement ou par infiltration dans le milieu naturel.

La régulation des eaux pluviales à la source permet aussi de lutter contre les débordements des réseaux d'assainissement, de réduire les risques d'inondation de l'espace urbain et de pollution du milieu naturel.

Eau de pluie/Eaux pluviales/Eaux de ruissellement

Les eaux de pluie sont les eaux issues des précipitations atmosphériques non encore chargées de polluants.

Les eaux pluviales sont les eaux issues de précipitations non infiltrées dans le sol et rejetées depuis le sol ou les surfaces extérieures des bâtiments dans les réseaux d'évacuation et d'assainissement.

Les eaux de ruissellement sont les eaux issues de précipitations s'écoulant sur une surface pour atteindre un branchement, un collecteur ou un milieu récepteur aquatique.

Obligation des communes en matière de gestion des eaux pluviales

Les communes (au titre de la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992) doivent délimiter après enquête publique « les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maitrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » et « les zones où il est nécessaire de prévoir des installations, assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

La loi GRENELLE 2 (12 Septembre 2010) a instauré une politique de gestion de l'eau à la parcelle qui participe d'une stratégie préventive de l'assainissement.

Gérer la pluie là où elle tombe

Pour maitriser les flux d'eaux pluviales à évacuer par les réseaux d'assainissement, de nombreuses collectivités et communes mettent en place désormais à travers leurs documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme) des obligations de gestion en amont (et donc chez les particuliers et les propriétaires fonciers) des eaux pluviales, visant à limiter les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement.

Les règlements d'urbanisme peuvent par exemple :

- limiter et réguler les débits d'eaux pluviales vers le réseau d'assainissement sous forme de valeurs maximales à ne pas dépasser, afin d'éviter les trop grandes variations d'arrivées d'eaux dans les stations d'épuration ;
- imposer la rétention et le stockage temporaire de l'eau de pluie sur la parcelle ;
- limiter l'imperméabilisation des parcelles en imposant, par exemple, que les surfaces non imperméabilisées d'un aménagement représentent une proportion minimale de l'unité foncière.

L'offre des solutions pour les particuliers

La stratégie de gestion des eaux pluviales à la parcelle consiste à créer des aménagements chez les particuliers permettant l'infiltration sur place de l'eau de pluie et donc une restitution au milieu naturel ou le stockage temporaire des eaux pluviales pour ainsi maitriser le déversement dans les réseaux d'assainissement collectif.

Infiltration

L'infiltration permet de restituer les eaux pluviales au milieu naturel au plus près de l'endroit où elles tombent (si les caractéristiques du sol le permettent) et donc de favoriser son infiltration naturelle, ce qui permet de recharger très simplement les nappes phréatiques.

Des surfaces perméables obtenues avec des bétons drainants des pavés drainants ou des dalles drainantes, des pavés à joints larges, des pavés à ouvertures de drainage, des dalles gazons ou des puits d'infiltration (constitués d'éléments préfabriqués en béton) offrent des performances très intéressantes pour favoriser l'infiltration.

Stockage temporaire

Les eaux pluviales peuvent être stockées temporairement dans des ouvrages spécifiques (cuves en béton, structures réservoir) puis évacuées dans le réseau d'assainissement collectif à faible débit ou restituées au milieu naturel pour recharger les nappes phréatiques.

Les techniques alternatives : les structures réservoir

L'un des moyens le plus efficace pour maitriser les débits exceptionnels en cas d'orage, est la mise en œuvre de solutions alternatives qui combinent les principes de rétention et d'infiltration, le tout visant à compenser les effets d'imperméabilisation des sols : toitures terrasses (végétalisées ou stockantes), chaussées , parking et structures réservoir, bassins, puits d'infiltration …

Les structures réservoirs ont trois fonctions essentielles :

- recueillir les eaux de ruissellement au plus près du lieu de précipitation, soit en absorbant les eaux par un revêtement de surface perméable (pavés drainants, dalles drainantes…), soit par une collecte localisée et une injection dans la structure, des eaux qui ruissèlent sur le revêtement perméable.
- stocker de manière temporaire les eaux au sein de structures composées de matériaux poreux ou à fort indice de vides.
- restituer les eaux au milieu extérieur de façon différée par infiltration directe dans le sol, ou vers un réseau d'assainissement à un débit régulé et maitrisé compatible avec sa capacité d'évacuation.

Les structures réservoirs permettent, en stockant provisoirement les eaux pluviales, d'écrêter les phénomènes pluvieux, de réguler les eaux pluviales et de se rapprocher le plus possible du cycle naturel de l'eau.

Normes et textes de références

- Arrêté du 21 Juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif

  Il favorise la gestion des eaux pluviales à la source pour limiter voire supprimer les apports d'eaux pluviales dans les systèmes de collecte des eaux pluviales.

- Décret du 20 décembre 2015 relatif à la modernisation des Plans Locaux d'Urbanisme.

Il précise que les surfaces non imperméabilisées d'un projet doivent présenter une proportion minimale de l'unité foncière.

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 25/11/2026 © infociments.fr