

Gestion de l'eau pluviale en ville

« 1m²
imperméabilisé
restitue en aval 4 à
20 fois plus d'eau
qu'1m² de surface
naturelle »

SAGE - Disposition 49 et 50

Viser le **zéro rejet** au réseau pour toute construction neuve jusqu'à une pluie décennale (et à minima gérer à la parcelle une lame d'eau de 8 à 10mm en 24h) par des ouvrages de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert : pour valoriser l'eau dans la ville !

SAGE - Disposition 53

Déconnecter les eaux pluviales du réseau d'assainissement d'ici 2021 sur au moins 15% de la surface des bâtiments publics existants, soit **180 ha.**

4

Bonnes raisons de gérer les eaux pluviales à la source

La gestion à la source des eaux pluviales consiste à gérer l'eau au plus près de son point de chute par des ouvrages de gestion à ciel ouvert et végétalisés.

- 1 Eviter les ruissellements, c'est éviter à l'eau de se charger en polluants et de les transférer in fine au cours d'eau. Ça améliore la **qualité** physico-chimique et bactériologique des milieux.
- 2 Infiltrer au plus près du point de chute de l'eau, c'est **limiter les inondations** induites par les ruissellements et les **débordements de réseaux** lors de fortes pluies.
- 3 Créer des ouvrages de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert : c'est s'assurer d'un meilleur entretien des ouvrages et à **moindre coût**, ça améliore le cadre de vie en valorisant l'eau au cœur de la ville et ça favorise la **biodiversité**.
- 4 L'imperméabilisation des villes engendre un phénomène d'îlot de chaleur (augmentation locale de la température) : **l'eau et la végétation rafraichissent** la ville, c'est essentiel pour s'adapter face au changement climatique !



Gestion de l'eau pluviale en ville

Principes de gestion des eaux pluviales du SAGE de la Bièvre

Les **2** règles à appliquer :

1 - « **Zéro rejet** » au réseau d'assainissement jusqu'à la pluie de référence (décennale ou cinquantennale) = gestion à la source des eaux pluviales (infiltration/évapotranspiration)

2 - **Stockage puis restitution à débit limité** de l'excédent n'ayant pas pu être géré à la parcelle (avec à minima le « zéro rejet » d'une lame d'eau de 8 à 10 mm en 24h).

Dans la perspective de maîtriser les flux polluants et le risque d'inondation, le SAGE de la Bièvre fixe des objectifs ambitieux en termes de maîtrise des ruissellements des eaux pluviales (dispositions 49 et 50 du SAGE).

L'objectif prioritaire est la gestion à la source des eaux pluviales, c'est-à-dire le « zéro rejet » au réseau public jusqu'à une pluie de référence : la pluie cinquantennale sur le territoire géré par le SIAVB et la pluie décennale sur le reste du territoire.

Dans un second temps, l'excédent n'ayant pas pu être absorbé sur la parcelle sera stocké puis rejeté à débit limité au réseau d'assainissement. Dans tous les cas une lame d'eau de 8 à 10 mm en 24h doit être géré à la parcelle (sans rejet au réseau).

Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble des acteurs de l'aménagement du territoire pour tous nouveaux projets urbains de construction ou de rénovations instruits dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager.

Pour l'atteinte de ces objectifs, le SAGE recommande la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, favorisant l'infiltration et assurant une double fonction afin de garantir la pérennité de leur efficacité (infiltration en surface, évapotranspiration, réutilisation, épuration). Le principe étant dans un premier temps de gérer les pluies courantes par ces solutions alternatives, et dans un second temps de dimensionner les ouvrages de stockage, si nécessaire, pour les pluies fortes, supérieures à la pluie de référence.

Le SAGE recommande également que les nouveaux projets ou rénovations urbaines définissent un mode de gestion dégradée en cas d'évènement extrême, supérieurs à la pluie de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, en prévoyant des mesures pour éviter ou limiter les dégâts (murets, profilage de voirie, etc.).





Gestion de l'eau pluviale en ville

Les dossiers « Loi sur l'Eau » : la CLE mobilisée

L'eau est une ressource précieuse qui est dédiée à de nombreux usages. C'est pourquoi tout projet d'aménagement (Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités - dit « IOTA ») ayant un impact sur l'eau et les milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier « loi sur l'eau » rédigé par son maître d'ouvrage et instruit par la Police de l'eau (DRIEE ou DDT 78 et 91 sur le territoire de la Bièvre). Il existe deux types de dossiers selon l'ampleur de l'impact du projet sur les milieux (sondage et prélèvement dans la nappe d'eau, rejet d'eaux pluviales au milieu, construction dans le lit majeur de la rivière, etc.) :

- La déclaration : si les conséquences en matière environnementale sont modérées
- L'autorisation : si ces conséquences sont de nature à compromettre la santé et la sécurité publiques, et à porter atteinte durablement aux équilibres naturels des écosystèmes aquatiques.

Par exemple un projet dont la surface d'interception des eaux pluviales (= surface du projet + surface des eaux pluviales interceptées par la parcelle du projet) sera supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha sera soumis à déclaration. Si cette surface dépasse 20 ha, le projet sera soumis à autorisation.

Le délai d'instruction d'un dossier de déclaration, est réglementairement de 2 mois hors demandes de compléments qui suspendent ce délai. Le préfet peut s'opposer à la déclaration ou bien notifier des prescriptions spécifiques à sa réalisation.

Le délai d'instruction d'un dossier d'autorisation environnementale est réglementairement de 9 mois hors demandes de compléments qui suspendent ce délai.

Les dossiers « loi sur l'eau » (DLE) à autorisation ou à déclaration, visent les trois grands principes suivants :

- **EVITER** d'imperméabiliser les surfaces
- **REDUIRE** l'impact des petites pluies en gérant les 10 premiers millimètres sans rejet au réseau (par infiltration, évapotranspiration, utilisation...)
- **ANTICIPER** l'écoulement des eaux des fortes pluies

La Commission Locale de l'Eau est sollicitée par la Police de l'eau lors de l'instruction des DLE. Environ 2 DLE sont soumis pour avis à la CLE par mois. Le SMBVB a également pour rôle d'accompagner les porteurs de projet pour faire évoluer leur projet et le rendre compatible avec les orientations du SAGE.





Gestion de l'eau pluviale en ville

Exemples de gestion à la source des eaux pluviales

Les solutions fondées sur la nature

- Noues



Noue de voirie, Poterne des Peupliers, Gentilly (Source : SMBVB)

- Toitures végétalisées



Toiture végétalisée (Source : AESN)

- Espaces verts inondables



Découpage espaces entre les arbres (Source : DST Crépy-en-Valois)

- Jardins de pluie



Cité Jardin, Plessis-Robinson (Source : IBGE, Bruxelles Environnement)

- Mares





Gestion de l'eau pluviale en ville

Les revêtements perméables

- Dalles-gazon



Parking avec dalles engazonnées, La Courneuve (Source : AESN)

- Mélange terre-pierre
- Enrobés poreux

Les ouvrages enterrés

- Chaussées à structure réservoir
- Tranchées d'infiltration



Tranchée drainante (Source : SIAVB)

Les aides financières disponibles

Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN)



Fourqueux, Jardin des eaux, ouvrage de gestion à la source des eaux pluviales

L'AESN accorde des aides financières dans le cadre du programme « Eau & Climat » 2019- 2024 aux maîtres d'ouvrages publics ou privés pour des actions (études, travaux, animation) permettant de réduire les rejets polluants par temps de pluie en zone urbaine.

Par exemple, sur le projet du Jardin des Eaux à Fourqueux, parc urbain de 3 800 m² permettant la déconnexion des eaux pluviales et leur gestion sur des solutions fondées par la nature sur une surface d'environ 15 000m², l'AESN a financé 194 361€ sur un coût global d'études et travaux de 703 846€.





Gestion de l'eau pluviale en ville

Région Ile-de-France

La région accorde des subventions dans le cadre de la stratégie régionale en faveur de l'eau, des milieux aquatiques et humides aux collectivités et leurs groupements, bailleurs sociaux publics ou privés (OPHLM et SAHLM), EPIC, EPA, EPL, SEM.... pour des actions concourant à la maîtrise à la source des ruissellements, à l'adaptation au changement climatique et à la biodiversité.

Par exemple, sur le projet du Jardin des Eaux à Fourqueux présenté ci-dessus, la Région a financé 210 956€.

Métropole du Grand Paris (MGP)

La MGP accorde un soutien financier dans le cadre du Fonds d'Investissement Métropolitain (FIM), aux projets d'investissement relevant de ses compétences et portés par les communes, EPT et autres établissements publics du territoire métropolitain, dans la double perspective d'un développement homogène et d'un rééquilibrage du périmètre métropolitain.

Par exemple, sur un projet de désimperméabilisation et renaturation d'une partie de l'avenue Jean Jaurès au Pré-Saint-Gervais d'un montant total de 200 000€, la métropole a pu financer à hauteur de 149 783 €.

Intégration des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme

Zonage pluvial et Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Les documents d'urbanisme (PLU, zonage pluvial) réglementent l'aménagement des sols et traduisent ses orientations en matière de maîtrise de l'imperméabilisation des sols et de gestion des eaux pluviales et de ruissellement.

Le PLU est un document qui intègre à la fois des zonages « assainissement » et « eaux pluviales ». Un travail collectif est indispensable pour définir la structuration du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, document stratégique et ambitieux pour le territoire. Les objectifs du PADD sont déclinés à toutes les échelles, du territoire à la parcelle, avec une double logique : cohérence d'ensemble, harmonie et respect des spécificités locales.

Une articulation étroite se met en place entre zonage pluvial et PLU : les orientations du zonage pluvial sont traduites dans le PLU. Les actions en découlant sont la limitation de l'imperméabilisation des sols, la gestion des eaux pluviales à la source, la préservation de la trame verte et bleue, la valorisation de la présence d'eau en ville et l'intégration de la sensibilité aux inondations.

Depuis son entrée en vigueur, le 7 août 2017, le SAGE de la Bièvre s'impose juridiquement aux documents d'urbanisme. Ces derniers ont un délai de 3 ans pour se mettre en compatibilité avec le SAGE (intégration du tracé de la Bièvre et des marges de recul, intégration des zones humides, intégration des zones d'expansion de crue ; intégration de la gestion différenciée des eaux pluviales, ...).

