


 MÉTROPOLE
 EUROPÉENNE DE LILLE

La gestion alternative des eaux pluviales

La Métropole européenne de Lille est parvenue à faire de la gestion des eaux pluviales un outil d'aménagement durable. Dans ses opérations d'urbanisme, et notamment dans plusieurs ÉcoQuartiers réalisés dans le cadre de la démarche ÉcoCité, la gestion intégrée de la pluie est un élément structurant aux multiples effets vertueux.

Depuis les années 2000, la Métropole européenne de Lille s'attelle à réconcilier urbanisme et cycle de l'eau. En 2004, elle a intégré les prescriptions pluviales dans le plan local d'urbanisme (PLU), puis, en 2012, elle a publié un guide à destination des aménageurs urbains, des maîtres d'œuvre et des services techniques pour encourager le recours aux techniques préventives et compensatoires de gestion des eaux pluviales. La publication de ce guide s'accompagne de la décision de mettre en application ces techniques « alternatives » dans les opérations d'urbanisme et de réaménagement ou de création de voiries et d'espaces publics menées sur le territoire métropolitain. Depuis, les opérations exemplaires se multiplient.

10000 M³ D'EAUX PLUVIALES STOCKÉS

À la jonction de Roubaix, Tourcoing et Wattrelos, le quartier de l'Union, aménagé par la SEM Ville Renouvelée, est l'un des exemples ambitieux d'ÉcoQuartier de la métropole, où la gestion hydraulique des eaux pluviales se fait

DONNÉES CLÉS

- > 80 hectares pour l'ÉcoQuartier de l'Union
- > 25 hectares pour l'ÉcoQuartier des Rives de la Haute Deûle, étendu à 38 hectares dans le cadre de la seconde phase
- > 25 hectares pour l'ÉcoQuartier Fives Cail
- > 490 000 € de soutien du Programme d'investissements d'avenir (PIA) Ville de demain pour l'ÉcoQuartier de l'Union
- > 695 000 € de soutien du PIA pour Les Rives de la Haute Deûle
- > 700 000 € de soutien du PIA pour l'ÉcoQuartier Fives Cail

à ciel ouvert grâce à des noues paysagères et deux bassins (voir photo ci-dessus). L'un d'entre eux vient faire la jonction entre le parc et le canal de Roubaix ; il constitue un véritable bassin d'agrément autour duquel il est imaginé, à terme, d'installer des lieux de vie et d'animation. Pour l'ÉcoQuartier des Rives de la Haute Deûle, à l'ouest de l'agglomération lilloise, l'aménageur Soreli a développé un système hydraulique composé de bassins-versants afin d'acheminer les eaux pluviales récoltées jusqu'au milieu naturel. Ce système s'appuie sur un jardin d'eau alimenté par un ensemble de dispositifs de récolte des eaux pluviales (noues paysagères et canaux). Ces noues et canaux collectent les eaux pluviales de ruissellement



issues des bassins-versants ainsi constitués (parcelles privatives et espaces publics imperméabilisés), pour les stocker temporairement puis les acheminer, après décantation et de manière gravitaire, vers le canal de la Deûle, avec un débit et un niveau de qualité d'eau régulés. Le dispositif mis en place sur le projet des Rives de la Haute Deûle dans son ensemble permet de stocker environ 10000 m³ d'eaux pluviales, et éviter le transit par une station d'épuration d'environ 100000 m³ par an d'eaux pluviales. Cette gestion exemplaire des eaux pluviales a valu à l'opération d'aménagement urbain le prix Éco-Quartier 2009 et celui de l'aménagement du *Moniteur* en 2010.

DES BÉNÉFICES MULTIPLES

Ces expériences ont valeur de modèle et essaient dans toutes les opérations d'aménagement engagées par la métropole. Ainsi sur l'ÉcoQuartier Fives Cail, situé sur une ancienne friche industrielle de 25 hectares aménagée par Soreli, les eaux pluviales des anciennes halles industrielles conservées et réhabilitées récupérées en toiture sont collectées dans une cuve aérienne monumentale qui les stocke et les rejette au réseau avec un débit de fuite limité (voir photo ci-dessus). Ces eaux sont ensuite utilisées dans l'aménagement des espaces publics, où elles sont rendues visibles dans les allées piétonnes, au sein des espaces plantés, où elles sont également utilisées pour l'arrosage. Éviter de rejeter les eaux pluviales dans le réseau, les infiltrer là où c'est possible, permet de maîtriser le ruisselle-

CHIFFRES CLÉS

- > **10 000 M³** d'eau de pluie stockés et **100 000 M³** de traitement des eaux pluviales évités sur l'écoquartier des Rives de la Haute Deûle
- > **UNE CUVE** de stockage aérienne à Fives Cail de **9,4 M** de haut – capacité maximum de **1 800 M³** (en cas d'épisode de pluie exceptionnel), contenance ordinaire de **675 M³** utilisés dans l'aménagement des espaces publics et pour l'arrosage

EN DIRECT

« Notre territoire, à la fois très dense et exposé à des pollutions industrielles résiduelles, nous contraint à être très imaginatifs pour gérer nos eaux pluviales. Nos sols pollués sont peu favorables à l'infiltration et d'autres solutions doivent être trouvées pour éviter le ruissellement. Testées sur des espaces péri-urbains, ces solutions innovantes sont maintenant déployées dans les tissus denses de villes anciennes, où peu d'espace est disponible. Les solutions mises en œuvre nous demandent aussi de revoir nos modes de gestion d'ouvrages combinant plusieurs usages. Quand des espaces verts participent à l'assainissement, différents services relevant des villes et des intercommunalités doivent savoir travailler ensemble. La gestion alternative des eaux pluviales fait évoluer nos habitudes. »

Maxime Bitter,
directeur urbanisme, aménagement et ville
à la Métropole européenne de Lille

ment, qui engendre à la fois des pollutions du milieu par le lessivage des sols et la saturation des réseaux, et des inondations. Mais les bénéfices sont multiples : les zones humides, les bassins de stockage, les noues, les prairies inondables, les canaux issus de cette gestion alternative des eaux pluviales constituent des îlots de fraîcheur urbains, des espaces récréatifs, des réservoirs de biodiversité. Ils rendent la ville plus durable, plus résiliente, plus agréable à vivre aussi. Grâce à l'eau, la nature revient en ville, des arbres sont plantés, les voiries sont végétalisées, de vastes pelouses verdissent le paysage, fontaines, mares et jardins d'eau invitent à la promenade.

RÉPONDRE AUX ENJEUX DU PLAN CLIMAT

La gestion alternative des eaux pluviales permet aussi de recharger les nappes d'eau souterraines. Par ailleurs, les partenariats noués avec le monde de la recherche permettent de continuer à améliorer ces pratiques. En octobre 2019, la métropole a délibéré en faveur d'une contribution financière au profit d'un programme de recherche mené par l'université de Lille visant à évaluer le rôle de la flore et de la faune du sol dans l'amélioration des performances des ouvrages.

Ainsi, la Métropole européenne de Lille a démontré la faisabilité du déploiement d'un dispositif de gestion alternative d'eaux pluviales intégré aux espaces publics dans un tissu urbain existant. D'une thématique perçue comme une contrainte, elle a fait un atout. La gestion intégrée de ces eaux permet en effet de répondre aux multiples enjeux du plan climat-air-énergie territorial, du plan santé-environnement, à ceux du retour de la nature et de la biodiversité en ville, de la lutte contre les inondations et à l'amélioration de la qualité des cours d'eau. En donnant sa place à la pluie, la ville devient plus résiliente.