

Quel intérêt pour la séparation à la source dans la gestion des eaux usées domestiques ?

Dossier de la rédaction de H2o
January 2022

En France, l'approche actuellement majoritaire de la gestion collective des effluents urbains s'appuie sur les réseaux d'égout et le traitement centralisé des eaux usées domestiques et industrielles, parfois mélangées aux eaux pluviales. ce système centralisé montre de plus en plus ses limites. Ses objectifs d'origine, à savoir la limitation de la stagnation de l'eau en ville et l'évacuation rapide, hors des quartiers desservis, de matières susceptibles de nuire à la salubrité publique, ont largement été atteints. Mais ce système se révèle rigide et peu efficace en termes de consommation de ressources. Il repose sur des coûts d'investissement et de fonctionnement importants et ces coûts augmentent à mesure que des fonctions supplémentaires s'imposent aux systèmes d'assainissement. Cette augmentation des coûts est inhérente à un paradigme de gestion "au bout du tuyau" qui induit la mise en œuvre de traitements curatifs, pensés au prisme de la protection des milieux aquatiques face au déversement d'eaux usées non traitées (traitement du carbone, de l'azote réduit, de l'azote oxydé, du phosphore, des microorganismes, des micropolluants, etc.).

Certaines villes croissent et/ou doivent reconstruire leur STEU (station de traitement des eaux usées), elles ont ainsi l'opportunité d'envisager intégrer de nouvelles façons de gérer les effluents urbains. A contrario, plusieurs régions font face à une baisse de leur démographie ; les réseaux de collecte et de transport et les STEU se retrouvent dans des surdimensionnés, conduisant à une augmentation mécanique de la facture d'eau par personne et de plus en plus de problèmes techniques. Enfin, la majorité des rivières de France voient leur débit d'écoulement diminuer du fait des effets du changement climatique ; cela met en tension le paradigme de la dilution des eaux usées traitées dans les rivières et impose une augmentation du rendement et de la fiabilité des traitements, interrogeant également la gestion centralisée des eaux pluviales (mauvais branchements, by-pass, déversements par temps de pluie, etc.). Face à ces types de situation, la séparation à la source peut jouer un rôle clé.

Le document présenté par ARCEAU est une adaptation et une actualisation du document "Do we need New Alternative Sanitation Systems in Germany?" (DWA, 2010). Il a été réalisé dans le cadre de son groupe de travail thématique "Séparation à la source".

Télécharger l'ouvrage - ARCEAU