

L'exploitation d'centralisée des ressources issues des eaux usées

Dossier de la rédaction de H2o
February 2024

La construction de canalisations et de stations d'épuration des eaux usées (STEP) pour un traitement centralisé a permis durant le siècle dernier de réaliser des progrès significatifs en matière d'hygiène et de santé humaine, mais aussi au regard de la protection de l'environnement en périphérie des villes et des villages. Pourtant, ce système consomme de grandes quantités d'eau et complique la récupération des matières recyclables contenues dans les eaux usées. Le changement climatique, la forte concentration de nutriments dans l'environnement, la croissance de la population ainsi que la perte massive de biodiversité nous contraignent à repenser le système existant. Si les périodes de canicule deviennent plus fréquentes et que les précipitations se décalent, de grandes quantités d'eau seront nécessaires dans les villes toujours plus peuplées. Les matières recyclables contenues dans les eaux usées telles que le phosphore et l'azote deviendront des substances problématiques si elles se déversent dans les cours d'eau naturels. Simultanément, le phosphore doit être extrait et importé dans des conditions polluantes parce que l'agriculture s'en sert d'engrais.

Outre la protection de la santé humaine et des cours d'eau, l'utilisation efficace des ressources issues des eaux usées est donc un objectif du traitement de celles-ci. Une approche en ce sens consiste à boucler aussi localement que possible les cycles de l'eau, des nutriments et de l'énergie. De nouvelles technologies reposant sur le concept de séparation à la source permettent un traitement d'centralisé des eaux usées, sur place et dans un espace restreint.

Dr Eberhard Morgenroth -  EAWAG

 