

# L'exploitation d'centralisÃ©e des ressources issues des eaux usÃ©es

Dossier de<br /> la rÃ©daction de H2o  
February 2024

La construction de canalisations et de stations d'Ã©puration des eaux usÃ©es (STEP) pour un traitement centralisÃ© a permis durant le siÃ“cle dernier de rÃ©aliser des progrÃ“s significatifs en matiÃ“re d'hygiÃ“ne et de santÃ© humaine, mais aussi au regard de la protection de l'environnement en pÃ©riphÃ©rie des villes et des villages. Pourtant, ce systÃ“me consomme de grandes quantitÃ©s d'eau et complique la rÃ©cupÃ©ration des matiÃ“res recyclables contenues dans les eaux usÃ©es. Le changement climatique, la forte concentration de nutriments dans l'environnement, la croissance de la population ainsi que la perte massive de biodiversitÃ© nous contraignent Ã  repenser le systÃ“me existant. Si les pÃ©riodes de canicule deviennent plus frÃ©quentes et que les prÃ©cipitations se dÃ©calent, de grandes quantitÃ©s d'eau seront nÃ©cessaires dans les villes toujours plus peuplÃ©es. Les matiÃ“res recyclables contenues dans les eaux usÃ©es telles que le phosphore et l'azote deviendront des substances problÃ©matiques si elles se dÃ©versent dans les cours d'eau naturels. SimultanÃ©ment, le phosphore doit Ãªtre extrait et importÃ© dans des conditions polluantes parce que l'agriculture s'en sert d engrais.

Outre la protection de la santÃ© humaine et des cours d'eau, l'utilisation efficiente des ressources issues des eaux usÃ©es est donc un objectif du traitement de celles-ci. Une approche en ce sens consiste Ã  boucler aussi localement que possible les cycles de l'eau, des nutriments et de l'Ã©nergie. De nouvelles technologies reposant sur le concept de sÃ©paration Ã  la source permettent un traitement d'centralisÃ© des eaux usÃ©es, sur place et dans un espace restreint.

Dr Eberhard Morgenroth -Ã  EAWAG

Ã