Traitement à l'ozone des eaux usées : Une équipe de l'EAWAG récompensée

Dossier de

de /> la rédaction de H2o December 2023

Une équipe de sept actuels et anciens chercheurs de l'EAWAG reçoit en 2024 le prix Sandmeyer de la Société Suisse de Chimie pour le développement d'un traitement avancé des eaux usées destiné à éliminer les micropolluants à l'oz 15 années seulement se sont écoulées entre l'étude des principes fondamentaux et la mise en œuvre technique à grandéchelle. Les expérimentations en laboratoire ont abouti au développement de modÃ"les cinétiques. TrÃ"s tÃ't, les sousproduits d'oxydation potentiellement toxiques, qui peuvent se former lors des réactions avec l'ozone, ont été rendus inoffensifs par un post-traitement biologique. Des tests ont été effectués, d'abord sur des installations pilotes puis à grande échelle. Des valeurs de référence ont été définies pour surveiller et contrÃ'ler le processus, et l'équipe a ap preuve, en collaboration avec la pratique, que le procédé peut être géré en toute sécurité par les exploitants de STE Les coûts et la consommation d'énergie étaient un critÃ"re important, précise le Pr Urs von Gunten. David Sedlak, professeur à Berkeley, a salué la recherche de l'EAWAG : "L'équipe de l'EAWAG a fait un travail de pionnier et montré que l'ozonation peut être utilisée comme élément d'un systÃ"me de traitement global. Elle a ainsi donné au monde un instrument pour protéger les écosystÃ"mes aquatiques, éviter les pénuries d'eau et garantir une gestion responsable des produits chimiques." Pour l'heure, effectivement, l'ozonation est en particulier utilisée dans les régions où l'eau étant rare, les eaux usÃ@es sont transformées en eau sanitaire ou potable.

EAWAG