

Traitement des PFAS dans la Vallée de la chimie

Dossier de la rédaction de H2o
April 2025

Le Syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud et Suez déploient une nouvelle solution de traitement sur l'usine de production d'eau de Ternay

À Ternay, au sud de la Vallée de la chimie, le Syndicat mixte d'eau potable Rhône-Sud (SMEP) et Suez lancent la construction d'une solution de traitement des PFAS dans l'eau potable. Cette solution technologique brevetée par Suez est déployée pour la première fois en France pour répondre à la problématique des polluants éternels. Elle permettra de garantir une eau de qualité à près de 170 000 usagers du Sud Lyonnais alimentés par l'usine de Ternay.

Dès 2022, le SMEP Rhône-Sud s'est mobilisé pour préserver la qualité de l'eau potable produite par l'usine. Suez, en collaboration avec le syndicat, a déployé un plan d'action en deux volets : une série d'essais en laboratoire dans son centre de recherche du CIRSEE, et un pilote industriel au sein de l'usine pour corroborer les résultats obtenus. Ce travail, mené en lien étroit avec les autorités sanitaires et avec le soutien de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse, a permis de déterminer le traitement le mieux adapté au territoire pour traiter les PFAS et améliorer la qualité de l'eau potable dans la durée. Inaugurée en 2017, l'usine de Ternay se compose actuellement de six filtres à charbon actif. Les analyses menées depuis 2022 ont mis en évidence la saturation rapide de ces filtres, impactant leur capacité à retenir l'ensemble des PFAS présents dans la ressource. Pour garantir la qualité de l'eau potable dans la durée, le SMEP Rhône-Sud et Suez ont fait le choix de déployer une solution brevetée par Suez, qui s'appuie sur le renouvellement en continu du charbon actif, grâce à un système de 6 réacteurs à flux descendant. Cette innovation permet de maintenir l'efficacité du traitement, sans mise à l'arrêt des filtres pour le renouvellement du charbon. Elle peut s'intégrer dans une usine existante dans le cadre d'une réhabilitation, limitant ainsi les coûts d'investissement pour la collectivité.

Suez rappelle se mobiliser sur le sujet des PFAS depuis 2018, pour avoir aujourd'hui la capacité d'analyser et de quantifier la présence de 65 molécules de PFAS dans l'eau, soit 45 de plus que celles ciblées par la réglementation. Disposant des solutions de traitement éprouvées comme le charbon actif ou l'osmose inverse basse pression, le groupe a mis en œuvre une approche structurée globale pour accompagner les collectivités : de l'état des lieux jusqu'à la définition et au chiffrage de la ou des filières de traitement les mieux adaptées au contexte local, en passant par des essais de validation à l'échelle laboratoire ou de démonstration à l'échelle semi-industrielle sur site. Suez dispose par ailleurs de filières d'excellence d'élimination des rejets contenant des PFAS, comme l'incinération à haute température dans des installations spécialisées.

Synoptique Ternay