



L'EAU
L'INDUSTRIE
LES NUISANCES

La start-up française SPUMA a obtenu le premier brevet international d'extraction de PFAS dans des eaux contaminées

14 février 2024 Paru dans le [N°469](#)

© Spuma-Valgo

Spuma, issue de Valgo, a breveté fin 2023 un procédé d'extraction par additif biosourcé et biodégradable, lié à un procédé de flottation.

Les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sont extrêmement stables dans le milieu naturel car résistantes à l'oxydation et aux UV, au point qu'on les surnomme « polluants éternels ». Elles sont de plus bioaccumulables. Utilisées dans les revêtements antiadhésifs d'ustensiles de cuisine, pour imperméabiliser des vêtements, dans les produits d'entretien, les emballages, le papier, l'électronique, les extincteurs etc., elles sont devenues omniprésentes dans l'environnement. Elles contaminent en particulier nombre de masses d'eaux de surface ou souterraines, et on les retrouve, *via* la chaîne alimentaire, dans le sang des habitants de tous les pays de l'OCDE.

Or leur stabilité les rend difficiles à traiter dans les eaux - ou les sols - contaminées. Seule solution actuellement : les extraire du milieu pollué, par procédé membranaire, adsorption sur charbon actif ou résines spécifiques, pour les incinérer à haute température. Spuma propose une solution alternative, en deux étapes, pour la dépollution des eaux. Dans un premier temps, l'additif biosourcé de Spuma est ajouté à l'eau contaminée et les PFAS vont s'y lier. Une insufflation de bulles d'air les fait alors remonter à la surface.

La mousse de surface est ensuite « écrémée » et le concentré liquide contenant les PFAS peut en être extrait – et dirigé vers les filières de destruction.

Cette solution, qui permet de traiter rapidement de grands volumes d'eau, est destinée dans un premier temps aux besoins des collectivités et des industries (eaux usées et eaux de nappes). Spuma envisage de l'adapter