



## Actualités de l'environnement

### QUALITÉ DES EAUX

## Dépollution verte et microfluidique à Pollutec 2016

De retour du 27<sup>e</sup> salon Pollutec, zoom sur deux technologies d'avenir dans le secteur de l'eau : l'une s'inspire de la nature pour dépolluer les eaux industrielles et l'autre permet le suivi de la qualité des eaux par microfluidique.



Le tapis d'écorces et de lin piège les métaux lourds

Entre le « pacte pour la sauvegarde des infrastructures de l'eau » qu'a lancé la filière française de l'eau, les solutions « smart cities » de Veolia, Suez et Saur et les innovations incrémentales sur les équipements d'infrastructure, le professionnel de l'eau avait une large matière à investiguer, sur le 27<sup>e</sup> salon Pollutec. Au milieu de cette floraison, deux start-up, Pearl et Fluidion, ont retenu notre attention, car elles défrichent une approche novatrice dans leur domaine respectif. Explications.

#### Dépollution des eaux : des « biosorbants »

« Notre première unité de traitement en France, de type « skid »,

est en cours d'installation sur un site de recyclage de batteries », explique Sébastien Decossas, président de Pearl SAS. Dix ans après son essaimage du CEMRAD (Centre d'Expertise et de Métrologie des Rayonnements nucléaires et de Dosimétrie) de Limoges pour réaliser des mesures de radioactivité naturelle, la start-up se diversifie dans le traitement des eaux industrielles. Et entame le déploiement commercial de sa solution Biosorb. Protégé par 4 brevets, ce procédé exploite le mécanisme naturel de défense anti-pollution des arbres, via leurs écorces qui piègent les métaux lourds (plomb, arsenic, chrome, mais aussi nickel, aluminium...).

Il se traduit par des tapis de filtrage en lin, fabriqués en Normandie, qui incorporent les principes actifs d'écorces des résineux, pour être installés sur des bassins de dépollution existants ou dans des unités mobiles. Le filtrage passif s'effectue par échange d'ion ou chélation, tandis que les résidus pourront être incinérés ou mis en décharge. La jeune entreprise, qui a levé 1,7 millions d'euros entre 2014 et 2016, est partenaire du laboratoire de Chimie des Substances Naturelles LCSN de l'Université de Limoges. Outre des sites industriels en Europe, sa solution va être utilisée commercialement dès 2017 au Chili, avant peut-être le Japon.

#### Analyseurs et échantillonneurs miniaturisés

Seul lauréat de la Vitrine de l'Innovation Pollutec dans le secteur de l'eau, Fluidion propose des appareils autonomes et connectés pour la mesure de la qualité des eaux et l'échantillonnage. Le premier système, « Alert » est un boîtier d'analyse microbactériologique avec batterie et communicant (GSM, Lora...). Il « automatise le