

Un tapis filtrant pour piÃ©ger les mÃ©taux lourds dans l'eau

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
June 2016

L'entreprise PearL a rÃ©alisÃ© sept annÃ©es de R&D pour conduire sa solution Ã un niveau opÃ©rationnel Ã l'Ã©chelle industrielle : rÃ©sultant de la valorisation de dÃ©rivÃ©s d'Ã©corces d'arbres par un procÃ©dÃ© vert brevetÃ©, et de dÃ©chets de taillage de fibres de lin, Biosorb est un tapis biosorbant non tissÃ© 100 % naturel et biodÃ©gradable, capable de filtrer Ã moindre coÃ»t et avec des rendements records une grande variÃ©tÃ© de polluants contenus dans les eaux. Â Â Â

Les essais pilote menÃ©s ces derniers mois par la start-up PearL sur des effluents industriels chargÃ©s en mÃ©taux lourds ou en radionuclÃ©ides ont montrÃ© une efficacitÃ© de traitement Ã©gale ou supÃ©rieure aux procÃ©dÃ©s actuels sur charbon actif et/ou rÃ©sines Ã©changeuses d'ions, pour des coÃ»ts d'installation et de fonctionnement beaucoup plus faibles. Biosorb est adaptÃ© tout Ã la fois Ã un large spectre de polluants, aux variations de dÃ©bit et de concentration, ainsi qu'aux faibles charges. Les tapis filtrants peuvent Ãªtre installÃ©s directement dans des bassins existants en mode passif, sans consommation supplÃ©mentaire d'Ã©nergie ni investissements process.

L'eau Ã traiter passe au travers de Biosorb sur lequel se fixent les polluants par phÃ©nomÃ¨ne de sorption, et peut ensuite rejoindre directement le milieu naturel. Une fois saturÃ©s en polluants, les tapis peuvent aisÃ©ment Ãªtre incinÃ©rÃ©s et certains mÃ©taux rÃ©cÃ©nÃ©rÃ©s si intÃ©rÃ©t. Doublement vert, efficace, et simple Ã mettre en œuvre, Biosorb est ainsi en passe de rÃ©soudre de nombreuses problÃ©matiques industrielles dont le traitement Ã©tait jusqu'Ã non technico-Ã©conomiquement viable. Des essais rÃ©alisÃ©s par PearL dÃ©but 2016 sur des Ã©chantillons d'effluents chargÃ©s en mÃ©taux lourds issus du traitement des "boues rouges" de l'usine AltÃ©o de Gardanne sont particuliÃ rement prometteurs. 10 000 m² de tapis filtrants Biosorb sont aujourd'hui disponibles pour dÃ©ployer le procÃ©dÃ© Ã grande Ã©chelle. Les applications sont mondiales.

PearL

Â

