



Extrait du OIEau

<http://garonne.oieau.fr/spip.php?article4681>

Les filtres à eau du futur à graphène

- contenu - Actualités France et international -

Date de mise en ligne : mardi 19 avril 2016

OIEau

Le graphène est régulièrement présenté comme un matériau miracle, notamment dans le secteur de l'industrie électronique. Hélas, les propriétés exceptionnelles que lui ont déjà découvertes les chercheurs sont bien compliquées et coûteuses à mettre en œuvre. C'est pour contourner la question du prix que des chercheurs américains du MIT (Massachusetts Institute of Technology) et de l'université de Harvard se sont intéressés à l'oxyde de graphène. Les nanorouleaux qu'ils sont ainsi parvenus à produire pourraient servir à fabriquer, entre autres, des systèmes de filtration de l'eau à la fois efficaces et ciblés.

Ses propriétés physiques et chimiques exceptionnelles, le graphène les tient de sa structure très particulière, hexagonale et régulière. Elle a donné aux chercheurs l'idée d'utiliser ce matériau pour la conception de membranes de purification de l'eau. Plus question ici d'éliminer chimiquement les polluants mais plutôt de les extraire physiquement. Et ce à l'aide de milliards de nanorouleaux de graphène empilés en couches et capables de capturer les polluants sélectivement. De quoi produire de l'eau très pure, sans goût désagréable ni mauvaise odeur.