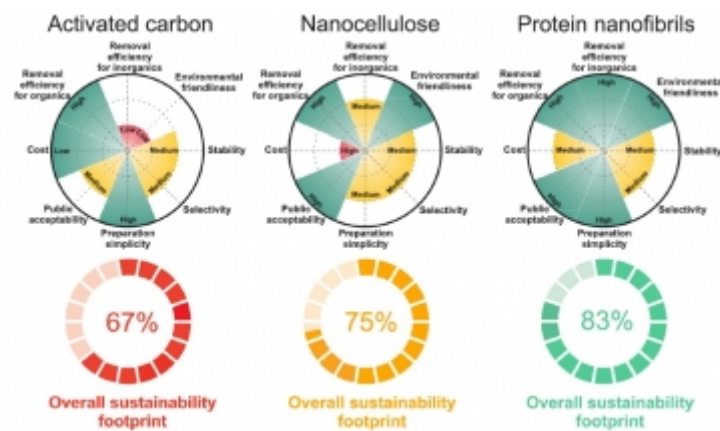


Des nanofibrilles de protéines pour une filtration de l'eau plus respectueuse de l'environnement ?

7 juin 2021

Un article de la revue *Nature Communications* s'intéresse au potentiel des nanofibrilles de protéines comme solution durable pour la filtration de l'eau potable. L'enjeu est de taille car l'urbanisation, l'industrialisation, les activités minières, etc., sont sources de polluants multiples altérant la qualité de l'eau : métaux lourds, produits pharmaceutiques, pesticides, etc. Les nanofibrilles ont plusieurs avantages. Elles valorisent les co-produits agroalimentaires : les fibrilles amyloïdes des β -lactoglobulines, issues du lactosérum du lait par exemple, s'avèrent efficaces pour filtrer les métaux lourds tels que le plomb, le palladium ou le platine. Les nanofibrilles de lysozymes sont présentes dans le blanc d'œuf et l'albumine du sérum bovin. Fonctionnant par adsorption, elles requièrent moins d'énergie que les solutions de filtrage classique et pourraient émettre jusqu'à dix fois moins de gaz à effet de serre. Biodégradables et valorisant les co-produits agricoles, elles vont dans le sens d'un modèle d'économie circulaire de filtration de l'eau.

Comparaison de l'empreinte de durabilité entre les nanofibrilles de protéines, le charbon actif et la nanocellulose en tant qu'agents de purification de l'eau



Source : *Nature Communications*

Source : [Nature Communications](#)