

Comment la réutilisation de plantes polluées devient une solution en agroécologie

Dossier de rédaction de H2o
August 2025

Une étude publiée dans Nature Communications révèle que les plantes polluées des stations d'épuration, considérées comme des déchets ultimes, peuvent être valorisées sous forme de purin.

Les stations d'épuration végétalisées, également appelées "filtres plantés de roseaux", utilisent principalement des roseaux pour nettoyer les eaux usées domestiques par le biais de la phytoremédiation. De plus en plus répandues à travers le monde en raison de leur faible coût, ces installations génèrent cependant de grandes quantités de tissus végétaux pollués, alors considérés comme des déchets inutilisables. Des chercheurs de l'Institut pluridisciplinaire Hubert Curien (IPHC - CNRS/Université de Strasbourg) et leurs collègues se sont penchés sur la réutilisation des roseaux et des orties pollués issus de ces stations. Ces végétaux contaminés ont été transformés en purin grâce un processus de fermentation naturelle sans apport d'énergie, reposant sur une approche simple et fondée sur la nature. Les résultats montrent que cette méthode est un moyen durable d'éliminer 87 à 95 % des polluants organiques persistants présents dans les tissus végétaux. Pour comprendre les mécanismes biologiques en jeu lors de la production de purin, les chercheurs ont utilisé une approche multiomique qui a permis d'identifier un consortium de bactéries et de champignons ayant une activité cellulolytique, responsable de la dégradation des polluants.

CNRS