Risques posÃ©s par les nanoparticules de plastique sur les sols et les invertÃ©brÃ©s terrestres

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
June 2024

Â

Les plastiques sont omniprÃ©sents dans notre vie quotidienne. De grandes quantitÃ©s de plastiques se dissÃ©minent dans l'environnement oÃ¹ ils sont altÃ©rÃ©s et fragmentÃ©s en micro et nanoparticules. Ce processus, qui peut libÃ©rer les additifs employÃ©s pour leur production, conduit rarement Ã une minÃ©ralisation complÃ¨te des fragments de plastique, ce qui constitue un risque pour l'environnement. La pollution plastique dans les sols agricoles reprÃ©sente ainsi un dÃ©fi majeur : les donnÃ©es relatives aux quantitÃ©s de nanoplastiques dans les sols ainsi que leurs effets sur la biodiversitÃ© et les fonctions de l'Ã©cosystÃ¨me mÃ©ritent de faire l'objet d'une plus grande attention, compte tenu des enjeux pour la santÃ© humaine et des Ã©cosystÃ¨mes. En effet, l'accumulation de plastique interfÃ¨re avec les fonctions du sol, y compris la dynamique de l'eau, l'aÃ©ration, les activitÃ©s microbiennes et les processus de cycle des nutriments, ce qui nuit au rendement des cultures agricoles. De plus, les dÃ©bris de plastique affectent directement les organismes vivants, tout en ayant le potentiel d'agir comme vecteurs de contaminants dans les sols, augmentant les effets et les menaces sur la biodiversitÃ©. Ã€ ce titre, les effets des plastiques sur les invertÃ©brÃ©s terrestres, qui reprÃ©sentent les principaux taxons en termes d'abondance et de diversitÃ© dans le compartiment du sol, exigent donc d'Ãªtre Ã©tudiÃ©s de toute urgence, de l'Ã©chelle infra-individuelle Ã l'Ã©chelle de l'Ã©cosystÃ¨me.

Article d'opinion publiÃ© dans Science of the Total Environment (STOTEN) en juin 2024 par David Renault et al., Ã laquelle ont contribuÃ© notamment des scientifiques des UMR ECOBIO (CNRS Ã‰cologie & Environnement/UniversitÃ© de Rennes) et GÃ©osciences Rennes (CNRS Terre & Univers/UniversitÃ© de Rennes)Â

OSUR-Rennes