

# La moitié du phosphore des sols agricoles à l'échelle mondiale provient des engrangements minéraux

Dossier de la rédaction de H2o  
January 2023

Le phosphore est un nutriment essentiel pour la croissance des plantes. L'usage d'engrais minéraux phosphatés en agriculture a permis d'accroître fortement la fertilité en phosphore des sols et, ainsi, les rendements des cultures. Cependant ces engrains sont fabriqués à partir de roches phosphatées, une ressource non renouvelable et mal distribuée sur la planète. Une équipe de recherche de l'INRAE et de Bordeaux Sciences Agro a développé un modèle calculant pour chaque pays dans le monde, la fraction du phosphore disponible des sols agricoles qui provient des engrains minéraux, et son évolution depuis le milieu du XXe siècle. Leurs résultats, publiés dans Nature Geoscience, montrent qu'en moyenne près de la moitié du phosphore disponible des sols agricoles à l'échelle globale est issue des engrains minéraux, avec de fortes inégalités entre les régions du monde : l'Europe de l'Ouest, l'Amérique du Nord et l'Asie présentent des signatures supérieures à 60 %, contre 40 % pour l'Amérique du Sud et autour de 30 % pour l'Afrique. Cela témoigne de la dépendance très forte des systèmes agricoles à l'utilisation des engrains minéraux phosphatés. Ces résultats appellent à accélérer la transition agroécologique dans les pays du Nord pour préserver la fertilité acquise par les sols, faciliter les retours aux sols des effluents agricoles et urbains et à diriger les ressources minières restantes vers les pays du Sud, notamment en Afrique, dont les sols sont encore très déficitaires en phosphate et limitants pour la production agricole.

INRAE