Optimalisation de l'utilisation des engrais grÃ¢ce Ã l'agrivoltaÃ¯que en MÃ©diterranÃ©e

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
January 2026

L'agrivoltaÃ¯que (AV), technologie en pleine expansion qui intÃ¨gre des panneaux photovoltaÃ¯ques Ã l'agriculture, peut offrir le double avantage d'une Ã©nergie propre et d'un gain de rendement agricole, en particulier dans le bassin mÃ©diterranÃ©en. Cependant, son interaction avec les engrais, essentiels Ã la productivitÃ© des cultures mais contribuant fortement Ã la dÃ©gradation de l'environnement, reste inexplorÃ©e. Une nouvelle Ã©tude, conduite par une Ã©quipe franÃ§ais du Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, applique un modÃ¨le rÃ©gional d'AV Ã la pÃ©ninsule ibÃ©rique (1991-2020) Ã l'aide du modÃ¨le de surface terrestre ORCHIDEE afin d'Ã©valuer la technologie dans diffÃ©rents scÃ©narios d'utilisation d'engrais synthÃ©tiques. Sont examinÃ©s ses effets sur la productivitÃ© des cultures, l'efficacitÃ© de l'utilisation de l'azote et de l'eau et les Ã©missions de gaz Ã effet de serre induites par les engrais. Les rÃ©sultats montrent que l'AV peut amÃ©liorer la productivitÃ© et rÃ©duire les coÃ»ts environnementaux, en particulier dans des conditions de pÃ©nurie d'eau. Cependant, des compromis apparaissent Ã des niveaux critiques d'engrais qui varient selon le type de culture et le climat. Une stratÃ©gie spÃ©cifique Ã chaque rÃ©gion qui tienne compte du climat, des rÃ©actions des cultures et des impacts environnementaux est essentielle pour optimiser le potentiel de durabilitÃ© de l'agrivoltaÃ¯que. L'Ã©tude est publiÃ©e dans Nature.

"Optimizing fertilizer use for sustainable crops with Agrivoltaics in Mediterranean climates" - Nature