



université PARIS-SACLAY

LA SÉCHERESSE EN EUROPE RÉDUIT L'ABSORPTION DE CARBONE ET LE RENDEMENT DES CULTURES

Un ensemble d'études montre comment les écosystèmes européens réagissent à des conditions d'extrême sécheresse, comme celles qui se sont produites au cours des trois derniers étés. L'été 2018, notamment, a enregistré la plus grande superficie jamais atteinte en Europe par une sécheresse. Des records de température ont été battus dans de nombreuses régions, des incendies ont éclaté dans les pays nordiques et plusieurs pays ont été touchés par de mauvaises récoltes.

© Konsta Punkka© Konsta Punkkaticles, regroupant plus de 200 scientifiques, montre comment l'échange de carbone entre la végétation et l'atmosphère est affecté par la sécheresse. Pour ce faire, les scientifiques ont utilisé les mesures de flux et de concentration de CO₂ par les 140 stations de l'Infrastructure de recherche ICOS (Integrated carbon observatory system). Réparties à travers l'Europe, ces stations ont permis de couvrir des écosystèmes allant de l'Espagne à la Scandinavie et de la République tchèque au Royaume-Uni en passant par l'Allemagne et la France.

Les résultats montrent qu'en 2018, les plantes ont d'abord profité des conditions chaudes et ensoleillées du printemps. Cependant, lorsque la canicule estivale a frappé, elles n'avaient plus assez d'eau à disposition pour leurs racines. Les prairies ont "bruni", provoquant une réduction du fourrage pour le bétail. Au cours de cet épisode caniculaire, Le puits de carbone de la végétation a diminué de 18 % et de nombreuses cultures ont produit les plus faibles rendements jamais enregistrés depuis des décennies. Plusieurs études montrent également que la sécheresse du sol a davantage affecté les plantes que, par exemple, la température élevée ou l'humidité de l'air. Ces résultats sont d'autant plus importants que de telles sécheresses seront probablement beaucoup plus fréquentes à l'avenir.



© Konsta Punkka