

Une nouvelle méthode pour évaluer la transpiration des arbres

Dossier de rédaction de H2o
August 2025

Dans un contexte global de changement climatique, la mesure de la transpiration des arbres se révèle déterminante pour affiner les modèles hydrologiques et biophysiques. Une étude, publiée dans *Hydrology and Earth System Sciences*, propose une méthode innovante en s'appuyant sur des mesures électriques passives du flux de sève.

Cette approche explorée par une équipe internationale composée de chercheurs des laboratoires METIS (CNRS/Sorbonne Université/ EPHE-PSL), ITES (CNRS/Université de Strasbourg) et GM (CNRS/Université de Montpellier/Université des Antilles) est passive et à faible coût énergétique. Elle se fonde sur le potentiel spontané (SP). Initialement développée en géophysique pour étudier des flux dans les milieux géologiques, cette méthode permet de suivre un champ électrique mesurable par couplage électrocinétique, généré par l'écoulement d'une solution contenant des porteurs de charges électriques tels que des ions, circulant le long d'interfaces électriquement chargées. Les chercheurs estiment que cette approche innovante pourrait enrichir l'approche traditionnelle en contribuant à une meilleure estimation des taux de transpiration, bien que de nombreuses questions subsistent sur les effets électrophysiologiques des arbres.

CNRS