

À cause des sécheresses, les plantes absorbent moins de carbone

8 septembre 2020



La sécheresse en Europe réduit l'absorption du carbone et le rendement des cultures, conclut une série de 17 études scientifiques publiées lundi 7 septembre dans un numéro spécial de la revue *Philosophical Transactions B*, et réalisées dans le cadre de l'infrastructure de recherche Icos (Système intégré d'observation du carbone).

Plus de 200 scientifiques se sont ainsi intéressés à comment la nature et les cultures européennes réagissent à une grande sécheresse, à l'image de celle qui a marqué les trois derniers étés, de 2018 à 2020. Les résultats révèlent qu'en 2018, les puits de carbone ont baissé de 18 %, tandis que les cultures ont enregistré leur niveau de rendement le plus bas depuis des

décennies. Ces résultats sont importants car il est probable que la fréquence de ces grandes sécheresses augmente considérablement à l'avenir.

Les études couvrent des régions allant de l'Espagne à la Suède, en passant par la Finlande, la République tchèque, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France et la Belgique.

D'après les résultats présentés, les plantes ont d'abord profité d'un temps chaud et ensoleillé au printemps 2018, mais leurs racines ont ensuite manqué d'eau pendant la canicule estivale. Avec la sécheresse, les prairies ont « *bruni* », entraînant des pénuries de foin pour le bétail, et de nombreuses cultures ont enregistré leur rendement le plus bas depuis des décennies, provoquant des pertes financières dans de nombreux secteurs d'activité. « *Plusieurs études montrent que la sécheresse des sols a été encore plus néfaste pour les plantes que les hautes températures ou l'humidité de l'air par exemple* », explique Ana Bastos, une scientifique de l'institut Max Planck, en Allemagne, qui fait partie des auteurs principaux du numéro thématique.

Une partie des études a montré qu'à l'échelle européenne, les forêts se sont protégées en réduisant leur évaporation et leur croissance, ce qui a entraîné une baisse de l'absorption de dioxyde de carbone. De manière générale, les puits de carbone ont diminué de 18 %, selon une étude portant sur 56 sites.

Ces études montrent également que la réaction de la végétation à un été très sec dépend beaucoup des conditions climatiques du printemps, voire de l'hiver précédent. Dans certaines parties de l'Europe, l'hiver 2018 a été humide, ce qui a laissé beaucoup d'humidité dans les sols. En revanche, le printemps a été ensoleillé et précoce, entraînant une croissance de la végétation plus importante que la moyenne et une absorption de carbone atmosphérique plus élevée que d'habitude. Par endroits, cette croissance printanière précoce a suffi à compenser la baisse ultérieure de l'absorption de carbone, en été. « *Si la communauté scientifique pouvait prévoir ces sécheresses et leurs conséquences plusieurs mois avant leur apparition, cela favoriserait l'adaptation au changement climatique* », remarque Wouter Peters de l'université de Wageningen aux Pays-Bas, autre auteur du numéro thématique.

L'Icos est une infrastructure de recherche sur les gaz à effet de serre à l'échelle européenne. Elle produit des données standardisées sur les concentrations de gaz à effet de serre dans

l'atmosphère, ainsi que sur les flux de carbone entre l'atmosphère, les écosystèmes et les océans.

- **Source** : [Icos](#)
- **Photo** : Sécheresse en Haute-Marne en 2011, [Wikipedia Commons](#) (Isl@m / CC BY-SA)

- Emplacement : [Accueil](#) > [Brèves](#) >
- Adresse de cet article : <https://reporterre.net/A-cause-des-secheresses-les-plantes-absorbent-moins-de-carbone>