



actualité
scientifique

Tourbières et cycle du carbone

Les tourbières n'occupent que 3 % de la superficie terrestre, mais elles contiennent environ 25 % du stock mondial de carbone organique du sol ! Ces importants réservoirs de carbone proviennent du lent processus d'accumulation de matière organique dans le sol, durant des millénaires et dans des conditions de saturation en eau et d'anoxie.

Il apparaît cependant que ces stocks de carbone sont plus vulnérables qu'on le pensait. Il s'avère même que les tourbières pourraient passer d'ici à 2100 d'un fonctionnement en puits de carbone à un fonctionnement en source de carbone. Néanmoins, les estimations sont encore très incertaines : elles se situent en effet entre un gain de carbone de 103.10^9 T et une perte de 360.10^9 T pour le XXI^e siècle et l'ensemble des tourbières du globe. Quoi qu'il en soit, les émissions annuelles de dioxyde de carbone par les tourbières dégradées représentent d'ores et déjà 5 à 10 % des émissions anthropiques annuelles mondiales de CO₂.

Les causes de cette évolution sont diverses : grands incendies de tourbières qui peuvent libérer en quelques mois des quantités massives de carbone ayant nécessité plusieurs millénaires pour se former, effets du changement climatique (hausse des températures, sécheresse, dégradation du pergélisol, hausse du niveau des mers) qui entraînent une hausse des émissions de carbone vers l'atmosphère de nombreuses tourbières, destruction des zones humides causée par le changement d'usage des terres...

En conséquence, les chercheurs estiment que la prise en compte dans les modèles climatiques globaux de la dynamique du cycle du carbone et des rétroactions des tourbières devient cruciale pour comprendre pleinement le lien tourbière-carbone-climat et améliorer les prévisions climatiques. Ils considèrent également que la préservation des zones humides planétaires est essentielle pour limiter le réchauffement climatique et nécessite l'application de politiques de protection efficaces.

Pour en savoir plus...

Expert assessment of future vulnerability of the global peatland carbon sink. Loisel J. et al. (2020), Nature Climate Change, dec. 2020, <https://doi.org/10.1038/s41558-020-00944-0>