

Par e-mail : <https://www.lalibre.be/planete/environnement/2024/08/10/nos-meilleurs-allies-contre-la-hausse-des-temperatures-montrent-des-signes-dessoufflement-6MZ2VNXTEVHCLKRNYWE26BTZAI/>

Nos "meilleurs alliés" contre la hausse des températures montrent des signes d'essoufflement

L'absorption du CO2 par la végétation et les sols a été particulièrement peu efficaces l'an dernier. "Chaque année, en moyenne, à travers la planète, sols et végétation absorbent environ 2 milliards de tonnes de carbone. Mais en 2023, on parle de 0,4 à 0,7 tonne. En gros, un quart à un tiers de l'absorption moyenne sur la décennie", alerte le climatologue français Philippe Ciais, qui vient de publier une étude sur ces "puits de carbone terrestres".

[Sophie Devillers](#) Journaliste service Planète

-
- Publié le 10-08-2024

L'absorption du CO2 par la végétation et les sols a été particulièrement peu efficace l'an dernier. "Chaque année, en moyenne, à travers la planète, sols et végétation absorbent environ 2 milliards de tonnes de carbone. Mais en 2023, on parle de 0,4 à 0,7 tonne. En gros, un quart à un tiers de l'absorption moyenne sur la décennie", alerte le climatologue français Philippe Ciais, qui vient de publier une étude sur ces "puits de carbone terrestres".

Publié le 10-08-2024 à 07h03

Certains les surnomment nos "remparts naturels" contre le réchauffement climatique ou "nos meilleurs alliés" contre la hausse des températures. Mais ces complices jusqu'ici fidèles affichent des signes d'essoufflement... En effet, en 2023, les sols et la végétation, qui ont la capacité d'absorber et stocker le gaz à effet de serre CO2 et qui captent en moyenne environ un quart des émissions humaines, se sont montrés particulièrement peu efficaces. Les quantités de CO2 absorbées par "ces puits de carbone naturels terrestres" n'ont même jamais été aussi basses, depuis 2003. "Chaque année, en moyenne, la végétation et les sols à travers la planète absorbent environ 2 milliards de tonnes de carbone. Mais en 2023, on parle de 0,4 à 0,7 tonne. En gros, un quart à un tiers de l'absorption moyenne sur la décennie", alerte le climatologue français Philippe Ciais, qui vient de publier une étude analysant l'activité de ces puits de carbone terrestres sur 2023, en se

basant notamment sur des données satellites et des mesures du dioxyde de carbone. La cause de ces résultats à la baisse, selon lui ? De manière générale, le mauvais état des forêts, un peu partout sur la planète.

"En général, dans les tropiques, en cas de sécheresse, les plantes absorbent moins de CO₂. C'est ce qu'on a vu en Amazonie notamment. Fin 2023, l'Amazonie a connu une sécheresse extrême, qui a continué début 2024, détaille Philippe Ciais, chercheur à l'Institut Pierre-Simon Laplace et référence mondiale dans ce type de travaux. En outre, l'hémisphère Nord a connu en 2023 un réchauffement particulièrement fort : on y a enregistré 0,5 degré de plus que la normale pendant presque toute l'année. Or, des températures très élevées pendant l'été nuisent aussi à l'absorption par les plantes car sous les latitudes moyennes, c'est-à-dire les régions tempérées où nous vivons, lorsqu'il fait chaud, il fait aussi très sec. En général, en cas de sécheresse ou de température très élevée, les arbres fixent moins de CO₂ : ils absorbent moins de CO₂ par la photosynthèse (en période de stress, ils ferment leurs 'pores' à la surface des feuilles et diminuent voire stoppent leur photosynthèse, NdlR). Ensuite, si les températures sont vraiment extrêmes, la mortalité est plus élevée. On sait par exemple que la mortalité des arbres a augmenté notamment en Europe à cause du changement climatique au cours des dix dernières années."

L'impact des incendies

À ceci s'ajoute un autre impact : celui des incendies de forêt, notamment au Canada, qui détruisent des capacités d'absorption mais émettent aussi des GES. "Au total en 2023, les incendies ont envoyé dans l'atmosphère l'équivalent de 0,5 milliard de tonnes de carbone. C'est beaucoup, cela correspond à presque six mois d'émissions des États-Unis, par exemple, relève le climatologue, qui ajoute : "Les incendies dans les forêts boréales sont des feux extrêmes : ils sont très grands et durent très longtemps. Avec de tels feux extrêmes, les forêts ne se reconstruisent pas facilement ; il faut plus de cent ans à une forêt boréale pour repousser correctement. Outre 2023, en 2021, des feux extrêmes en Sibérie avaient produit des émissions similaires en quantité. On se dit donc que s'il y a des feux extrêmes tous les deux ou trois ans à cause des effets chauds dans les régions boréales, c'est problématique car la végétation peut ainsi perdre beaucoup de carbone."

À lire aussi

Quand les pays trichent sur leur bilan climatique : des milliards de tonnes de pollution "oubliées"

Quelles sont les conséquences des baisses d'absorption dans les puits de carbone terrestres telles que mesurées en 2023 ? Une hausse des concentrations de dioxyde de carbone, tout d'abord. En 2023, le taux d'accroissement de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère à la station de référence de Mauna Loa à Hawaï a fait un bond de 86 % (+ 3, 4 ppm à l'année) par rapport à l'année précédente. Un record depuis le premier relevé en 1958. "Plus il y a du CO₂ dans l'atmosphère, plus on a de réchauffement climatique, rappelle Philippe Ciais. Cela dit, le CO₂ est un gaz à longue durée de vie, donc ce qui réchauffe le climat, ce n'est pas juste le CO₂ perdu sur une année mais tout ce qui a été perdu dans l'atmosphère et s'est accumulé depuis 200 ans. Mais on rajoute là-dessus une année où le CO₂ augmente encore plus vite... Notons que lors de chaque année (avec le phénomène naturel océanique) El Nino, il fait plus sec et plus chaud dans les tropiques et le CO₂ augmente dans l'atmosphère, mais cet El Nino (2023) est modéré alors que l'augmentation de CO₂ est ici très forte." De leur côté, les rejets de dioxyde de carbone dus aux énergies fossiles n'ont augmenté que

de 0,6 % en 2023 tandis que le "puits de carbone océanique" ne s'est lui pas affaibli (les océans absorbent aussi les émissions de CO₂, environ un quart).

Accélération de la hausse des températures

À plus long terme, cette perte d'absorption des puits de carbone terrestres pourrait aussi avoir des conséquences importantes. "On remarque que dans l'hémisphère nord, l'absorption du carbone (principalement par les forêts), qui constitue une part importante de l'absorption mondiale, semble diminuer de manière continue depuis 2015 au moins. Comme les étés sont tous plus chauds et plus secs, on ne voit pas comment cette absorption par les forêts de l'hémisphère Nord – qu'elles se trouvent en région boréale ou tempérée – va pouvoir se rétablir. Comme ce puits a pratiquement diminué de 30 à 40 % en huit ans, si l'on attend encore huit ans, il n'y aura presque plus d'absorption par les forêts. Cela, c'est préoccupant."

En effet, poursuit l'expert, les scénarios climatiques n'ont pas vraiment prévu ce potentiel "effondrement de l'absorption". "Ce qui signifie que les modèles sont presque trop optimistes dans la quantité d'émissions qu'il nous reste à émettre pour pas dépasser de 2 degrés. Si on assiste à un fort affaiblissement des puits de carbone, cela implique que nous allons atteindre une hausse des températures de 2 degrés encore plus vite. En bref, cela pourrait accélérer les hausses des températures. Si l'absorption de carbone n'est pas aussi forte que ce qui était prévu, au lieu d'atteindre les 2 °C en 30 ans comme c'est aujourd'hui prévu, on pourrait peut-être les atteindre en 15 ou 20 ans."

À ce stade, difficile néanmoins de dire si les chiffres exceptionnels de 2023 pour l'ensemble de la planète s'inscriront réellement dans la durée : "il faut attendre : un an ce n'est pas assez" mais vu la tendance dans l'hémisphère nord, "à mon avis, l'augmentation du CO₂ à l'avenir sera plus forte, pas plus faible". Pour 2024, les premiers signes ne sont en tout cas pas positifs, constate aussi le climatologue : "on sait qu'avec un réchauffement encore très fort et un El Nino qui se termine, l'absorption pour la première partie de 2024 ne va pas être bonne. Pour la deuxième partie de l'année, on ignore s'il y aura à nouveau une saison des feux extrême car elle se termine à l'automne (il y a déjà eu des incendies au Canada et en Sibérie, où il a fait particulièrement chaud en juillet). Et dans les tropiques, on verra si le climat va rester sec ou s'il va se remettre dans un état plus normal voire plus humide." L'année sera donc à surveiller.