

L'efficacité des forêts comme «puits» de carbone remise en cause

Agence France-Presse
Paris

Les forêts pourraient voir leur efficacité comme «puits», ou réservoirs naturels, de carbone très réduite par la concentration excessive d'ozone (O₃) dans les basses couches de l'atmosphère en raison de la pollution, selon une étude à paraître jeudi dans la revue *Nature*.

Les arbres absorbent le dioxyde de carbone (CO₂), et luttent ainsi contre le réchauffement climatique, par des organes microscopiques de l'épiderme des feuilles percés d'un orifice, les stomates. Ils utilisent ce CO₂ pour la photosynthèse, et donc leur croissance.

Or l'ozone «provoque sur les cellules des feuilles des dommages qui ont un effet négatif sur la pousse de la plante (et) réduisent les taux de photosynthèse», ce qui a une influence sur la quantité de CO₂ absorbée par les végétaux, souligne l'équipe britannique qui a réalisé cette première étude sur l'interaction entre ozone et CO₂.

Mais en plus, notent les auteurs de l'article qui ont réalisé une modélisation du phénomène, l'interaction complexe entre l'ozone et le dioxyde de carbone a pour conséquence qu'une «augmentation de concentration de l'un ou l'autre de ces gaz conduit à une fermeture des stomates, ce qui peut limiter l'absorption de l'autre gaz».

Donc, «l'impact potentiel d'une élévation future de la présence d'ozone (dans la basse atmosphère) sur la capacité de nombreux écosystèmes à piéger le carbone est important», soulignent les auteurs.

En effet, selon eux, «les effets indirects de l'ozone sur les plantes pourraient contribuer à l'avenir de manière plus importante au réchauffement climatique que les effets directs» de ce gaz à effet de serre.

L'ozone est notamment produit par les gaz d'échappement des véhicules.