

LA FORÊT TROPICALE S'ESSOUFFLE: ELLE CAPTE DE MOINS EN MOINS DE CARBONE

Publié le 24 mars 2020



par Daily Science

La capacité des forêts tropicales à capturer le CO₂ de l'atmosphère diminue. Voilà ce que révèle une [étude internationale](#) portant sur quelque 300.000 arbres de forêts africaines et amazoniennes.

On le sait, les forêts tropicales humides sont des puits de carbone importants. Les arbres freinent le réchauffement climatique en capturant une partie du CO₂ atmosphérique et en le stockant. De manière générale, les modèles climatiques prennent en compte ce processus, appelé "séquestration de carbone ».

Un pic dans les années 1990

L'étude qui vient d'être publiée montre que ces trente dernières années, la séquestration du carbone par les arbres de 565 forêts tropicales d'Afrique et d'Amazonie a atteint un pic dans les années 1990. « Mais dans les années 2010, la capacité de ces forêts à absorber du carbone avait déjà diminué d'un tiers », constatent les chercheurs, parmi lesquels on retrouve un scientifique du [Musée royal de l'Afrique centrale](#).

Ce phénomène s'expliquerait par une mortalité des arbres plus élevée, et donc un rejet de carbone vers l'atmosphère plus important.

« En combinant des données venues d'Afrique et d'Amazonie, nous avons constaté que l'augmentation de la concentration en CO₂ dans l'atmosphère a boosté la croissance des arbres. Toutefois, au fil des ans, ce phénomène a été de plus en plus contrebalancé par les effets néfastes de l'augmentation des températures et des sécheresses, qui ralentissent leur croissance et peuvent

même les tuer», explique le Dr Wannas Hubau, chercheur au Musée royal de l'Afrique centrale et premier auteur de l'article.

Diminution des surfaces forestières

Selon les calculs des chercheurs, il ressort que dans les années 1990, les forêts tropicales ont capturé près de 46 milliards de tonnes de CO₂ dans l'atmosphère. Un chiffre qui est passé à 25 milliards de tonnes seulement dans les années 2010.

« De manière globale, durant les années 1990, les forêts tropicales ont capturé 17 % des émissions de carbone causées par l'homme », précise-t-on au Musée royal de l'Afrique central. « Dans les années 2010, elles n'ont plus capturé que 6 % de nos émissions. Ce déclin est dû au fait que la capacité de ces forêts à capturer du carbone a diminué de 33 %, la superficie de forêt intacte a diminué de 19 %, alors que nos émissions de carbone ont augmenté de 46 % ».

Evolution asymétrique entre l'Afrique et l'Amazonie

Afin de mesurer l'évolution des stocks de carbone, les chercheurs ont mesuré à intervalles réguliers le diamètre et la hauteur de tous les arbres se situant dans les 565 parcelles des forêts étudiées. En déterminant la quantité de carbone stocké dans les arbres vivants et celle perdue par la mort des arbres, ils ont pu déterminer l'évolution des échanges de carbone au fil des années.

En combinant les données de deux grands réseaux de recherche sur les forêts d'Afrique ([AfriTRON](#)) et d'Amazonie ([RAINFOR](#)), les auteurs montrent que le puits de carbone de l'Amazonie a été le premier à s'affaiblir, à partir du milieu des années 1990, suivi par celui des forêts africaines, une quinzaine d'années plus tard.

La différence entre les deux continents est due à une combinaison de deux facteurs. D'une part, les forêts amazoniennes sont plus dynamiques que celles d'Afrique et, d'autre part, l'impact du changement climatique se fait davantage ressentir en Amazonie. En effet, les forêts y sont exposées à des températures plus élevées, une augmentation des températures plus rapide et des sécheresses plus importantes et plus fréquentes.

Point de bascule dès les années 2030

Les projections des chercheurs ne sont guère réjouissantes. « Nos modèles prédisent que les effets « puits de carbone » des forêts tropicales diminueront avec une évolution plus rapide pour celles situées en Amazonie. Cette région deviendrait même une source de carbone. Et ce, déjà dans les années 2030. »

« Une des craintes majeures pour l'avenir de l'humanité est que l'on atteigne un point de basculement, à partir duquel la nature accélère le réchauffement climatique plutôt que de le freiner », indiquent encore les scientifiques.

« Des années de recherches sur le terrain montrent que cet effet, dû au changement climatique, est détectable depuis plusieurs dizaines d'années, soit bien plus précocement que ce que prédisaient les modèles les plus pessimistes... Nous n'avons donc plus de temps à perdre », estime le Pr Simon Lewis, de l'Université de Leeds, également impliqué dans cette vaste étude.

« Les menaces immédiates pour les forêts tropicales sont la déforestation, l'exploitation et les feux », rappelle-t-il. « Ces menaces nécessitent des actions urgentes. »

Les chercheurs soulignent que, même si ces forêts ne captureront bientôt plus de CO₂, il est important de les conserver. En effet, elles restent des réservoirs gigantesques de quelque 250 milliards de tonnes de carbone. Cette masse équivaut à 90 ans d'émissions mondiales de combustibles fossiles au niveau actuel.