Forêts

Sécheresses, incendies... Les forêts pourraient moins absorber le carbone

Par Magali Reinert
2 septembre 2022 à 10h01, Mis à jour le 2 septembre 2022 à 14h40
Durée de lecture : 3 minutes

Les publications scientifiques sur le stockage du carbone par les forêts sont excessivement optimistes, selon une étude. Leur approche sous-estime la dégradation des forêts par le réchauffement climatique.

Les forêts sont aujourd'hui le moyen le plus sûr de stocker du carbone. En absorbant de

grandes quantités de carbone atmosphérique par la photosynthèse, leur rôle de puits de carbone leur vaut une attention croissante au nom des solutions basées sur la nature. Mais une étude parue dans *Science* le 2 septembre montre que, perturbées par le changement climatique, les forêts pourraient bien ne pas jouer le rôle que l'on attend d'elles.

Pour évaluer les risques auxquels sont confrontées les forêts mondiales au XXIe siècle, l'étude internationale croise les résultats de plusieurs approches scientifiques, depuis les modélisations des flux de carbone jusqu'aux observations directes de l'évolution des forêts. La synthèse montre que certaines approches sont plus optimistes que d'autres. *« Les résultats sur le stockage de carbone* [à partir de modèles basés sur les échanges de carbone] *sont probablement excessivement optimistes. Les méthodes basées sur les observations satellites tendent à montrer des risques plus importants »*, commente le premier auteur de l'étude William R. L. Anderegg, chercheur à l'université de l'Utah.

Le chercheur étasunien explique à *Reporterre* que les premiers surévaluent les bénéfices de l'augmentation du carbone atmosphérique. Une concentration plus forte en CO_2 favorise en effet la croissance des plantes, et contribue ainsi à augmenter le stockage du carbone. Mais à condition que les forêts soient en bon état. Or, les sécheresses, les pics de chaleur et les incendies menacent directement les forêts mondiales. Des dégâts mal pris en compte par ces premiers modèles.

« Un niveau d'incertitude nettement plus élevé »

D'autres approches regardent en revanche comment les forêts évolueront sous l'effet du réchauffement et de l'augmentation des évènements extrêmes. Les scientifiques savent par exemple que le changement du rythme biologique des plantes, avec des saisons de croissance plus longues qui contribuent à augmenter les stress hydriques, fragilise la végétation. La disparition de certaines espèces est attendue dans des régions où les conditions climatiques deviendront trop éloignées de leur biotope actuel. Une étude publiée dans *Nature* en février dernier montrait ainsi l'évolution de la répartition des espèces forestières sur la planète sous l'effet du réchauffement.

Les régions les plus sèches de l'Amazonie courent un risque élevé. Ici dans la région de Manaus (Brésil), en 2005. *Wikimedia Commons/CC BY 3.0/James Martins*

Autre conclusion phare de l'étude de *Science*, les résultats parfois contradictoires des modèles. *« Le niveau d'incertitude — en particulier entre les différentes approches — est nettement plus élevé que ce que j'attendais »*, reconnaît William R. L. Anderegg. Une conclusion qui montre que les connaissances pour prédire

les conséquences du changement climatique sur les forêts restent lacunaires.

Cependant, certaines régions — les forêts nord-américaines, les régions les plus sèches de l'Amazonie et le sud des forêts boréales —, courent un risque particulièrement élevé au cours des prochaines décennies, quels que soient les méthodes et les scénarios. Ces zones, situées déjà en limite des grandes aires de répartition, sont particulièrement vulnérables au réchauffement. *« Les forêts nord-américaines de l'ouest sont particulièrement sèches, ce qui a déjà conduit à une importante mortalité des arbres sous l'effet du changement climatique »*, souligne le chercheur.

Après cet article

Climat

Le changement climatique menace la capacité de stockage du carbone des forêts tropicales

Forêts Forêts tropicales