

Méga-feux de 2022 : du carbone lib

Une étude démontre que la combustion du sol forestier a doublé les émissions de carbone causées par les incendies de l'été 2022. C'est encore pire dans le cas particulier du feu de Landiras, dans le Sud-Gironde

Jean-Denis Renard

jd.renard@sudouest.fr

Dix-huit mois plus tard, les grands incendies de l'été 2022 n'ont pas quitté les mémoires. Pour qui emprunte la route littorale d'Arcachon à Biscarrosse-Plage, à la limite de la Gironde et des Landes, pour qui sillonne les départementales du Sud-Gironde entre Landiras et Belin-Béliet, il suffit de garder les yeux bien ouverts. Le maigre paysage de la repousse témoigne du désastre passé, quand deux feux géants et concomitants engloutissaient en rugissant des milliers d'hectares de pins. Et que le premier des deux se ruait vers l'océan en ourlant de suie les alentours de la dune du Pilat.

Au printemps dernier, une étude académique menée par des chercheurs du Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE, Montpellier) et du Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE, Paris-Saclay) a finement évalué les volumes de bois perdus en croisant plusieurs sources. Dans le massif des Landes de Gascogne, les surfaces brûlées ont atteint près de 27 000 hectares, à comparer à une moyenne de moins de 500 hectares sur la période 2006-2021. On y a dénombré 15 incendies de plus de 30 hectares, dont les deux monstres de La Teste-de-Buch et Landiras.

À Hostens où le feu couve

Auteur principal de ce travail, doctorant en écophysiologie au CEFE, Lilian Vallet s'est penché sur un autre aspect des sinistres de 2022 : les émanations de carbone dans l'atmo-

sphère, sous forme de monoxyde et de dioxyde de carbone (CO et CO₂). En compagnie de chercheurs de l'université de Reims Champagne-Ardenne, il est parvenu à la conclusion que la combustion des sols forestiers comptait pour la moitié du total, évalué à 8 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (1). Le chiffre est deux fois

« La combustion du sous-sol pose un problème de long terme, pour les émissions et pour le danger à fréquenter les lieux »

supérieur aux estimations effectuées jusqu'alors. L'étude est disponible en ligne en « preprint » - l'étape qui précède sa publication dans une revue scientifique.

« Dans un incendie, la végétation brûle, bien entendu, mais aussi la litière et les matières organiques du sol. Le feu peut gagner le sous-sol s'il se propage sur des tourbières asséchées. Ce cas de figure est bien pris en compte dans les incendies des forêts boréales et tropicales, mais pas vraiment en forêt tempérée, où les conditions sont rarement remplies pour qu'elles soient propices : des feux très intenses qui avancent assez lentement et une quantité de carbone très élevée dans un sol sec. C'était le cas en certains endroits à l'été 2022 en France », explique le chercheur.

L'incendie dit « Landiras 2 » - la reprise en août qui a poussé vers Hostens et Belin-Béliet - est un cas d'école. Depuis un



Le 18 juillet 2022 à La-Teste-de-Buch, dans le secteur de la dune du Pilat.

ARCHIVES GUILLAUME BONNAUD / « SUD OUEST »

an et demi, les veines d'une ancienne exploitation de lignite, une roche carbonée proche de la houille, continuent à se consumer autour des lacs d'Hostens. Des fumerolles s'élèvent çà et là, en dépit des pluies de l'automne, et des poches d'extrême chaleur sont relevées par caméra thermique. Selon l'étude, plus de 2 000 hectares ont été concernés par le phénomène sur ce seul site. Et ils

ont massivement rejeté du carbone. La combustion du lignite représenterait 19 % environ des émissions de carbone des incendies de plus de 30 hectares en France métropolitaine cet été-là (du 15 juin au 1^{er} septembre).

Une cartographie à établir

Et encore, cette comptabilité ne prend pas en compte le carbone relargué par le feu qui

couve en sous-sol depuis lors. « Si vous allez poser un capteur maintenant au-dessus d'une fumerolle, vous détecterez du CO et du CO₂. Mais il est très difficile de calculer ces émissions sur le long terme. Elles sont trop faibles pour être captées par les tours atmosphériques les plus proches - des instruments de mesure disposés en hauteur dans la forêt - comme par les satellites », poursuit Li-

ééré en masse



lian Vallet. Les sols et les sous-sols du type tourbière et lignite dégagent très majoritairement (84 %) du monoxyde de carbone, symptôme d'une combustion étouffée, sans flamme.

Pour les scientifiques, la probable extension des incendies estivaux hors zone méditerranéenne risque de multiplier les cas similaires à l'avenir. « La doctrine d'intervention des pompiers repose sur des priorités : d'abord la protection des populations, puis celle des bâtiments et des infrastructures,

et enfin la protection environnementale. Or la combustion du sous-sol pose un problème de long terme, pour les émissions de carbone et pour le danger à fréquenter les lieux. Il faut le prendre en compte. Cartographier les secteurs à risque paraît indispensable », estime Lilian Vallet.

(1) Pour des raisons de commodité, les différents gaz dégagés par la combustion sont convertis en CO₂. Le monoxyde de carbone, CO, peut se transformer en CO₂ par oxydation.