



Sciences & Climat

Feux de forêts et Covid, une double peine sanitaire

31 août 2021, par
Sarah Sermondadaz

Les feux de forêts ne sont pas seulement un désastre climatique et environnemental, ils le sont aussi au plan sanitaire. Les fumées de ces vastes incendies, très irritantes, sont dangereuses pour le système respiratoire. Et forment, avec Covid-19, un combo meurtrier: dans l'Ouest américaine, l'exposition à cette fumée augmente le risque de décès liés à l'épidémie, selon des chercheurs de l'Université de Harvard.

Pourquoi c'est important. Le lien mis en évidence est loin d'être anecdotique: dans certains des comtés étudiés, près de 20% des cas de Covid-19 pouvaient être rattachés à la pollution de l'air aux particules fines des feux. De précédentes études avaient déjà montré que les épisodes de pollution aux particules fines étaient corrélés à l'aggravation épidémique de Covid-19.

L'étude. Publiée dans la revue Science Advances, elle s'est intéressée à la situation sanitaire dans 92 comtés dans les Etats de Californie, Oregon et Washington, entre mars et décembre 2020.

Des données satellitaires ont été utilisées afin d'identifier les feux de forêts, puis recoupées avec des stations de mesure au sol afin d'évaluer la concentration de l'air en particules fines PM_{2,5} — de dimensions inférieures à 2,5 micromètres.

Les chercheurs ont ensuite étudié comment ces indicateurs géographiques de qualité de l'air étaient rattachés à l'évolution des cas — et décès — Covid-19 dans ces comtés, qui sont des données publiques.

Dans cette analyse statistique, un décalage d'un mois a été introduit, afin de tenir compte du délai entre exposition aux feux, exposition au virus et développement de la maladie.

Afin de rendre leurs conclusions plus robustes, les chercheurs ont aussi tenu compte de plusieurs facteurs de confusion possibles — des variables susceptibles de fausser les résultats si on les ignore —, à savoir: les conditions météorologiques, les niveaux de populations, les tendances épidémiques et la mobilité.

Les résultats. Le lien entre Covid-19 et exposition à la fumée est «substantiel», et les «preuves solides», avancent les auteurs.

Ce sont les comtés de Butte (Californie) et Whitman (Washington) où l'association est la plus forte, respectivement 18,2% et 17,3% des cas de Covid-19 imputables à la qualité de l'air désastreuse les jours de feux de forêt.

La fumée serait ainsi responsable, sur cette période de 2020, de 7000 à 31'000 cas de Covid-19, et de 400 à 1100 morts dans ces trois Etats.

Les chercheurs ont également compilé leurs résultats sous forme visuelle, grâce à une cartographie en ligne.

Selon Kaitlyn Kelly, spécialiste des politiques de contrôle de la qualité de l'air pour le département de la santé de l'Etat de Washington, citée par le Washington Post:

«Ce type d'étude confirme ce que nous avons commencé à voir lors de la saison dernière.»

L'avis d'un expert. Mario Rohrer, chercheur à l'Institut des sciences environnementales de l'Université de Genève,

est premier auteur d'une étude suisse publiée fin 2020, qui établissait justement le lien entre pics de pollution aux particules fines et propagation épidémique de Covid-19. Il explique à Heidi.news:

«L'intérêt de cette nouvelle étude est qu'elle montre cette corrélation sur des comtés petits et ruraux, et non plus seulement dans des zones urbaines, où il est plus attendu qu'on observe des effets au vu de leur taille. Les facteurs de confusion ont aussi été traités.»

Le mécanisme biologique. Le rapport entre fumée et Covid-19 s'explique par la vulnérabilité des muqueuses respiratoire et du système cardiovasculaire aux particules fines. Mario Rohrer poursuit:

«Il a déjà été montré que les particules fines interagissent sur les récepteurs du virus dans le corps humain. Cela peut jouer sur la contagiosité. De plus, les particules fines ont un rôle bien documenté dans les maladies cardiovasculaires, en favorisant l'inflammation des poumons.»

Les précédents. Ce n'est pas la première étude publiée sur l'association entre feux de forêt et Covid, rappelle Mario Rohrer. Plusieurs études américaines ont été publiées sur la question depuis 2020, mais il serait très utile aussi d'étudier la situation de 2020 au Brésil, souligne-t-il. La proportion de feux de forêt y a augmenté de 12,7% par rapport à 2019, alors que le pays faisait face à une situation épidémique dramatique.



Feux de forêt près de Sacramento en août 2021, aux Etats-Unis | EPA/MAXAR TECHNOLOGIES/KEYSTONE