

## Dans la vallée de Chamonix, le chauffage au bois est le principal coupable de la pollution

Selon une étude scientifique, le trafic routier – et en particulier les poids lourds – est un contributeur mineur de la pollution dont se plaignent les habitants de Haute-Savoie.

LE MONDE | 08.12.2016 à 12h06 • Mis à jour le 08.12.2016 à 14h30 | Par Stéphane Foucart ([/journaliste/stephane-foucart/](#))



Dans la vallée de l'Arve, en Haute-Savoie, en 2015. JEAN-PIERRE CLATOT/AFP

A chaque épisode de pollution, la question se pose des principaux auteurs de particules fines, d'oxydes d'azote ou dioxyde de soufre : l'automobile, l'activité industrielle, l'agriculture ? Pour la vallée de l'Arve, entre Chamonix et Annemasse, en Haute-Savoie, l'affaire semble entendue. Selon des résultats surprenants publiés dans la [dernière édition de la revue \*Atmospheric Chemistry and Physics\*](#) (<http://www.atmos-chem-phys.net/16/13753/2016/>), le trafic routier – et en particulier les poids lourds – est un contributeur mineur de la pollution dont se plaignent les habitants.

**Lire aussi :** [La France désarmée face à la pollution de l'air](#) ([/planete/article/2016/12/08/la-france-desarmee-face-a-la-pollution-de-l-air\\_5045297\\_3244.html](#))

En hiver, le chauffage au bois est à lui seul responsable d'environ 85 % des particules fines carbonées présentes dans l'atmosphère. Au cours de la période estivale, la proportion de particules fines issues de la combustion de biomasse – non forcément liée au chauffage, comme le brûlage de déchets végétaux – est toujours élevée, et représente environ les trois-quarts du total. La pollution est cependant, en moyenne, bien plus faible qu'en hiver.

Les chercheurs du Centre européen de recherche et d'enseignement des géosciences de l'environnement ont mis à profit un nouvel accélérateur de particules capable de détecter des quantités infimes de carbone 14 dans les échantillons de particules prélevées dans l'atmosphère.

## « Il faudrait mettre en place un suivi »

« Lorsque les particules proviennent de la combustion de bois, le taux de carbone 14 est sensiblement égal à ce que l'on rencontre dans l'atmosphère, explique le géochimiste et climatologue Edouard Bard, co-auteur de ces travaux. Au contraire, lorsqu'elles proviennent de la combustion de sources fossiles, comme le charbon ou le pétrole, elles ne contiennent plus de carbone 14. » En effet, ce dernier a eu le temps, au cours des millions d'années de résidence dans la croûte terrestre, de se dégrader entièrement.

L'étude d'autres marqueurs atmosphériques, comme les oxydes d'azote (émis par les moteurs diesel) ou le levoglucosan (émis par la combustion de la cellulose du bois) ont permis de distinguer finement les sources de pollution, sur les aérosols prélevés dans la vallée de l'Arve entre novembre 2013 et la fin de l'été 2014. « Il faudrait désormais mettre en place un suivi plus fin et observer comment, au cours des épisodes de pollution, les conditions météorologiques particulières peuvent affecter la répartition des sources de particules fines », suggère M. Bard.

**Lire l'entretien : « Davantage que les pics, la pollution chronique a le plus fort impact sur la santé »** ([/pollution/article/2016/12/08/davantage-que-les-pics-la-pollution-chronique-a-le-plus-fort-impact-sur-la-sante\\_5045295\\_1652666.html](/pollution/article/2016/12/08/davantage-que-les-pics-la-pollution-chronique-a-le-plus-fort-impact-sur-la-sante_5045295_1652666.html))

Le chauffage au bois est d'autant plus polluant que la combustion n'est pas complète (en feu ouvert par exemple). La vallée de l'Arve a fait le choix non pas d'interdire la combustion de bois, mais d'aider financièrement les particuliers à changer leur appareil de chauffage pour un plus performant.