

Des microplastiques jusque dans les neiges de l'Arctique

La Libre.be

[Environnement](#)

Le problème de la pollution au plastique ne se limite pas aux océans. Des microplastiques transportés par voie aérienne se retrouvent jusque dans la neige des Alpes et de l'Arctique, rapportent des chercheurs allemands et suisses dans la revue *Science Advances*. Les mécanismes de transport de ces microplastiques par la neige sont encore peu étudiés, écrivent ces scientifiques de l'Institut Alfred-Wegener pour la recherche polaire et marine (AWI) à Bremerhaven (D) et de l'Institut WSL pour l'étude de la neige et des avalanches (SLF) à Davos (GR).

On sait toutefois que les pollens provenant de latitudes moyennes, par exemple, suivent des voies similaires et peuvent également se retrouver dans l'Arctique, a indiqué l'AWI dans un communiqué. Du sable du Sahara parvient aussi jusqu'au nord-est de l'Atlantique après un périple de 3.500 kilomètres dans l'atmosphère.

Or les microplastiques ont une taille similaire. Dans l'Arctique, à l'est du Groenland, la valeur maximale mesurée était de 14.400 particules par litre, à Davos, 2.700 particules. A titre de comparaison, au bord d'une route de campagne en Bavière (D), les scientifiques ont trouvé 154.000 particules par litre dans la neige.

Concrètement, les chercheurs ont fait fondre la neige et passé l'eau au travers d'un filtre avant d'analyser les résidus au microscope infrarouge. Le procédé a été automatisé et standardisé afin d'éliminer d'éventuelles erreurs liées à des mesures manuelles.

Selon les régions, il s'agit de types de plastique différents et de caoutchouc provenant de pneus de véhicules ou d'autres sources. Dans l'Arctique et dans les Alpes, on trouve en particulier des caoutchoucs nitriles très résistants utilisés comme joints, gainages de câbles ou tuyaux, de même que des acrylates et des particules de peinture industrielle.

Dans l'Arctique, de tels résidus ont été trouvés sur l'île du Spitzberg, mais aussi dans la neige présente sur des icebergs. Les valeurs mesurées sont nettement plus élevées que celles d'études précédentes, menées par exemple sur les dépôts de poussières.

Cela pourrait être dû à la finesse des analyses par spectroscopie infrarouge, qui a permis aux chercheurs d'identifier des particules jusqu'à 11 micromètres (0,011 millimètre), soit moins que le diamètre d'un cheveu humain.

Il semble aussi que la neige soit particulièrement efficace pour accumuler le microplastique atmosphérique, estime Gunnar Gerdt, chercheur à l'AWI, cité dans un communiqué. En moyenne, les scientifiques ont trouvé 1.800 particules par litre dans l'Arctique.

Le fait que la neige serve de réservoir est jugé problématique et devrait être mieux pris en compte à l'avenir, selon les auteurs. La distribution atmosphérique de ce type de pollution également.