L’ABSORPTION DU MERCURE PAR LES FEUILLES RÉDUIT LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE GLOBALE

Des chercheurs du CNRS, de l’Université Grenoble Alpes et leurs collaborateurs internationaux ont démontré l’importance de l’absorption du mercure, polluant atmosphérique, par la végétation.

Publié le 3 avril 2018



En comparant les données relevées pour ce composé au niveau de 50 stations de surveillance forestières, marines et urbaines, ils estiment que les feuilles des plantes séquestrent chaque année la moitié des émissions anthropiques globales (principalement par les industries) de mercure soit environ 1 000 tonnes. Ils démontrent aussi que, comme pour le CO2, les concentrations de mercure dans l'air fluctuent au cours des saisons avec des niveaux plus bas en été qu'en hiver. À l'automne, les litières de feuilles ayant séquestrées le mercure le transfèrent aux sols. Cette pompe biologique joue ainsi un rôle important dans le transfert du polluant présent sous forme de trace dans l'atmosphère vers les écosystèmes aquatiques où il s'accumule jusqu'à des niveaux élevés à l'intérieur des poissons. Ces travaux sont publiés dans la revue *Nature Geoscience* le 2 avril 2018.

Les laboratoires français impliqués dans cette étude sont :
- Le laboratoire Géosciences environnement Toulouse (CNRS/Université Toulouse III Paul Sabatier/IRD/CNES)
- Le Laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (CNRS/UVSQ/CEA) rattaché à l'Observatoire de Versailles Saint-Quentin en Yvelines et à l'Institut Pierre-Simon Laplace
- L'Institut des géosciences de l'environnement (CNRS/IRD/UGA/Grenoble INP)
- L'Institut polaire français Paul-Emile Victor (IPEV)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

La station IPEV de surveillance atmosphérique sur l'île d'Amsterdam (France, Océan Indien). © Isabelle Jouvie

Source(s):
A vegetation control on seasonal variations in global atmospheric mercury, Martin Jiskra, Jeroen Sonke, Daniel Obrist, Johannes Bieser, Ralf Ebinghaus, Cathrine Myhre, Katrine Aspmo Pfaffhuber, Ingvar Wängberg, Katriina Kyllönen, Douglas Worthy, Lynwill Martin, Casper Labuschagne, Thumeka Mkololo, Michel Ramonet, Olivier Magand, and Aurelien Dommergue. Nature Geoscience, 2 avril 2018. DOI: 10.1038/s41561-018-0078-8

Contact(s):
Jeroen Sonke, GET/OMP
jeroen.sonke@get.obs-mip.fr, 05 61 33 26 06
Martin Jiskra, UNIBA
martin.jiskra@unibas.ch, (+41) 7 88 36 55 82

> En savoir plus