

Avec la fonte des glaces, des tonnes de mercure s'échappent dans l'atmosphère...

Des scientifiques ont trouvé la présence de toxines en très grandes quantités en Arctique. La raison serait la fonte du pergélisol.

Des tonnes de mercure libérées



Une **étude** publiée lundi 29 janvier 2018 dans le journal *Geophysical Research Letters*, fait état du taux de mercure retenu dans le pergélisol (qui désigne le sol gelé de manière permanente de l'Arctique). Paul Schuster, co-auteur de l'étude, et son équipe, mesurent depuis plusieurs années la présence du mercure dans l'atmosphère à l'Institut d'études géologiques des Etats-Unis. Ils ont recueilli de nombreux échantillons et mis en place des recherches sur le glacier de la chaîne de montagnes de Wind River ou encore dans le bassin de la rivière Yukon en Alaska, les

analyses sont plutôt inquiétantes.

Selon les résultats de l'étude, le sol de l'Arctique représente ainsi le plus important réservoir de carbone de la planète. Le co-auteur de l'étude, Kevin Schaefer **affirme** :

"Avant cette étude, on pensait que le pergélisol ne contenait que peu de mercure. En réalité, non seulement il y a du mercure dans le pergélisol, mais c'est aussi la plus grande réserve du monde".

En effet, celle-ci serait 10 fois supérieure à la quantité de mercure que l'homme aurait produit ces 30 dernières années. Depuis des années le réchauffement climatique ne fait pas seulement fondre la banquise, mais également le pergélisol, libérant des taux importants de mercure dans l'atmosphère et l'eau, et pouvant ainsi menacer la santé des animaux mais aussi des Hommes. Les gaz présents naturellement, mais également suite aux combustions et à l'activité de l'Homme, sont souvent transportés par les vents et les courants au nord et sont aujourd'hui emprisonnés depuis des milliers d'années.

Ce pergélisol représente à lui seul 24% des terres de tout l'hémisphère nord. Ainsi, selon l'étude, si les sols Arctique venaient à libérer l'intégralité des gaz à effet de serre qu'ils contiennent, **les températures pourraient augmenter de 12°C**. Alors que les estimations des spécialistes du *groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)* étaient estimées à une élévation de 4.8°C d'ici 2100, cela représenterait une augmentation quasiment 3 fois supérieure aux prévisions.

Zoom sur le mercure

Le mercure est, certes, naturellement présent dans l'environnement mais deux tiers du mercure présent dans l'air est dû à l'action de l'Homme. Cette substance, sous certaines formes et sous certaines doses, peut nuire au développement du cerveau et représente une **neurotoxine** puissante.

➤ Cf. **la Maladie de Minamata**

Selon l'âge, il peut entraver la vision et les mouvements musculaires mais également affecter la mémoire, les aptitudes motrices et le système immunitaire. Ainsi, les poissons ayant une durée de vie longue, comme le thon ou l'espadon, représentent une source plus élevée de mercure. Le mercure est présent dans les systèmes digestifs de nombreux animaux, même éloignés de la pollution et les populations autochtones de l'Arctique qui se nourrissent exclusivement de la pêche et la chasse, présentent **"une des plus hautes concentrations de mercure dans le sang"**.

Malgré cette présence déjà élevée au sein des océans, les résultats de l'étude montrent que le pergélisol de l'Arctique contient environ 56 millions de litres de mercure, ce qui représenterait le double de la quantité de mercure présente dans chaque composante terrestre regroupée.

"Les concentrations étaient énormes, beaucoup plus élevées que ce que nous supposions" affirme Paul Schuster.

Le mercure qui se libère du sol sera donc rejeté dans l'air ou l'eau ou absorbé par les plantes avant d'être rejeté sous forme de "méthylmercure", ce qui ne fait qu'aggraver la situation.

Le réchauffement climatique fait ainsi fondre les glaces, qui accéléreront à leur tour le réchauffement climatique en libérant du mercure.

"La montée des températures dépendra de la rapidité à laquelle les Hommes parviendront à réduire les émissions de gaz à effet de serre" affirme le National Geographic.

A ce stade des recherches, la période et les quantités qui seront libérées ne sont pas encore identifiées.