



Association pour la santé environnementale du Québec
Environmental Health Association of Québec

ECO-JOURNAL

Septembre 2020

Julien Lanouette-Babin

Produits chimiques en Arctique

Pourquoi en retrouve-t-on dans cet endroit ?

La région Arctique est composée en grande partie de plusieurs mers et par l'océan Arctique, et comprend également de nombreuses îles et archipels. Sur ces terres, la couverture végétale y est plutôt rare et les habitations humaines y sont peu fréquentes ; il n'y a que quelques villages et stations de recherche. Pourtant, on retrouve de plus en plus de substances polluantes sur ce vaste territoire où les conditions climatiques sont réputées rudes. Ainsi, on peut se demander pourquoi on retrouve autant de produits chimiques en Arctique alors que peu d'industries y sont établies (par exemple, dans le nord de la Sibérie ou au Groenland avec l'extraction minière, gazière et pétrolière).

Projetons-nous plusieurs centaines de kilomètres au sud de ce territoire entourant le pôle Nord terrestre. Dans ces latitudes, nous retrouvons plusieurs pays hautement industrialisés dont les États-Unis d'Amérique (EU). Pour les besoins manufacturiers et les autres besoins de la population, de

**Association pour la santé environnementale du Québec / Environmental Health Association of Québec
(ASEQ-EHAQ)**

C.P. 364, Saint-Sauveur, Québec J0R 1R0 / P.O. Box 364, Saint-Sauveur, Québec J0R 1R0

☎ 514-332-4320 450-227-4143 bureau@aseq-ehaq.ca / office@aseq-ehaq.ca

www.aseq-ehaq.ca / www.HypersensibiliteEnvironnementale.com / www.ecoasisquebec.ca

nombreuses industries s'y sont établies. Malheureusement, ces industries émettent plusieurs polluants chimiques qui sont rejetés tant dans les airs que dans les cours d'eau et les océans de la planète. Pour preuve, des substances per- et polyfluoroalkyles (PFAS), ainsi que des PFAS plus récents, ont été récemment découvertes pour la première fois dans l'eau de mer de l'Arctique.

Lorsqu'é émises dans l'atmosphère, ces molécules chimiques se mêlent à l'humidité environnante et sont transportées dans l'atmosphère. La dynamique du mouvement continu de l'air dans les courants atmosphériques fait en sorte que les polluants se trouvent rapidement dispersés partout sur Terre. Un processus appelé l'effet sauterelle provoque le transport de certains produits chimiques des régions les plus chaudes vers les plus froides de la Terre et leurs dépôts aux pôles et au sommet des montagnes. Il est donc difficile de trouver une zone atmosphérique qui n'est pas polluée par les activités humaines.

Lorsque ces polluants arrivent en Arctique, les températures froides (un record de -70 °C y a été détecté) font que ces substances ont tendance à se condenser et à s'accumuler dans les glaces de ces régions. L'océan gelé et les terres froides de ce territoire sont donc fortement contaminés par les polluants atmosphériques et le réchauffement climatique actuel n'aide pas à régler la situation. La perte de toute cette glace (en mer avec le rétrécissement de la banquise polaire ou sur terre avec la fonte des glaciers) provoque une remise en circulation des produits chimiques polluants et une augmentation du problème initial. Aussi, les températures élevées inhabituelles et les terres sèches de ces régions nordiques (en raison du

dégel du pergélisol) amènent des conditions idéales pour des incendies, augmentant ainsi les émissions de carbone dans l'atmosphère immédiate.

Certes, il existe des accords internationaux pour contrer cette pollution. Parmi ceux-ci, il y a le Protocole de Montréal, signé en 1987, dont l'objectif était de réduire et éliminer les substances responsables de la destruction de la couche d'ozone, laquelle protège contre les rayons ultraviolets du soleil. Le résultat a été plutôt mitigé. Les experts ont détecté une augmentation du taux de certains chlorofluorocarbones, qui endommagent la couche d'ozone, dans l'atmosphère depuis quelques années. Un autre traité, sur la réduction des gaz à effets de serre, a fait l'objet de négociations plus récemment. Malheureusement, il n'a pas été signé par plusieurs gros émetteurs de ces gaz (comme les EU), ce qui signifie qu'aucune législation n'a pu être adoptée et donc, que les émissions continuent à augmenter.

En conclusion, et si vous désirez contribuer à la diminution de cette pollution en tant que citoyen, il existe plusieurs moyens d'y parvenir, notamment par l'application de la règle des 3RV (réduire, recycler, réutiliser, valoriser). Ces gestes simples feront en sorte que sur le long terme, les gens feront des choix responsables et pour survivre, les industries polluantes devront réduire ou éliminer considérablement leurs émissions polluantes.

Liens en ligne (en français et en anglais):

- Intense Arctic wildfires set a pollution record, par Somini Sengupta, The New York times, section climat, article écrit le 7 juillet 2020, <https://www.nytimes.com/2020/07/07/climate/climate-change-arctic->

[fires.html?fbclid=IwAR1ijjTTIpMUFEJBDTIDiGrA0SuqwDHXU-NVw_pYKhvEoMLTQ6fhKzhSDsc](https://www.notre-planete.info/actualites/4690-endroit-air-pur-Terre)

- Quel est l'endroit sur Terre où l'air est le plus pur? par Christophe Magdaleine, notre-planete.info, article écrit le 2 juillet 2018, <https://www.notre-planete.info/actualites/4690-endroit-air-pur-Terre>
- Newer PFAS compound detected for first time in Arctic seawater, par American chemical society, Phys.org, Science X, article écrit le 29 juillet 2018, <https://phys.org/news/2020-07-pfas-compound-arctic-seawater.html>
- Chlorofluorocarbures, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 14 juin 2020, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Chlorofluorocarbure>
- Global distillation, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 2 juillet 2020, https://en.wikipedia.org/wiki/Global_distillation
- Arctique, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 2 août 2020, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Arctique>
- Greenland, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 5 août 2020, <https://en.wikipedia.org/wiki/Greenland>
- Siberia, Wikipédia, l'encyclopédie libre, dernière modification faite le 11 août 2020, <https://en.wikipedia.org/wiki/Siberia>