

Ils sont très petits, pourtant, ils sont partout et leur impact est énorme. L'omniprésence des microplastiques dans les cours d'eau et océans est devenue une préoccupation majeure à un point tel que certains auteurs surnomment l'âge géologique actuel sous le nom du plasticène et décrivent l'océan comme une soupe de plastique.



DESCRIPTION

Les microplastiques sont des particules de plastiques ayant des tailles inférieures à 5 mm. Ils peuvent provenir de diverses sources, notamment sous forme de microbilles présentes dans les produits cosmétiques ; sous forme de microfibrilles de vêtements synthétiques ; et majoritairement de fragments issus de la dégradation et l'abrasion de gros objets faits de plastique.

ENJEUX

Entre 2012 et 2014, diverses études ont démontré la présence de microplastiques (microbilles, microfibrilles, microplastiques dégradés) :

- **dans les sédiments du fleuve Saint-Laurent**, tout le long du tronçon, parfois à des concentrations semblables aux concentrations de microplastiques observées dans les sédiments marins les plus contaminés du monde (Université McGill);
- **dans les eaux de surface de la rivière des Outaouais, un affluent du Saint-Laurent** (organisme Sentinelle et université de Carleton) ;
- **dans les eaux des Grands Lacs, source primaire des eaux du Saint-Laurent** (Eriksen et coll., 2013).

Dans les océans, on estime déjà la quantité à 51 000 000 000 000 de particules et ce nombre ne fait qu'augmenter. De plus, de grands tourbillons se forment dans les océans avec les courants marins (gyres) et accumulent en leur centre les débris plastique qui se concentrent de plus en plus. Or, avec le phénomène des courants marins, l'ensemble des fleuves, mers et océans sont interconnectés. Cette pollution à l'échelle mondiale pourrait avoir de lourdes conséquences sur la qualité, la biodiversité des milieux aquatiques et la santé humaine. En effet, de par leurs petites tailles, les microplastiques sont absorbés involontairement par la faune aquatique. Or, les microplastiques ont le potentiel de transporter des contaminants chimiques reconnus pour induire des effets néfastes sur l'organisme d'un individu, de la faune aquatique ou sur ses descendants (problèmes de reproduction, malformations, etc.).

Lorsqu'ils sont ingérés, les contaminants adsorbés par les microplastiques peuvent ensuite être relargués, assimilés et accumulés dans les tissus des organismes de la faune aquatique (se collent sur les branchies, s'accumulent dans les systèmes digestifs, etc). Ainsi, il y a bioaccumulation de ces contaminants dans leur organisme puis tout le long des maillons de la chaîne alimentaire, affectant enfin les plus gros animaux et l'humain.

On estime que la grande majorité des microplastiques proviennent de la dégradation, en morceaux de plus en plus petits, d'objets faits en plastique. C'est pourquoi il est préférable de régler le problème à la source et éviter que les macroplastiques (sacs, bouteilles, filet de pêches, couvercles de boissons à emporter, etc.) finissent dans les gyres océaniques. Non seulement, en limitant le transport de ces déchets et en réduisant la consommation de plastique, on évite le problème attribué aux microplastiques sur le long terme mais également les problèmes rencontrés avec les gros objets, qui, confondus avec de la nourriture, causent fréquemment la mort de tortues, baleines, poissons, oiseaux, par blocage du système digestif (sentiment de fausse satiété et famine), par étranglement, ou suffocation.



POUR APPROFONDIR

<https://www.utoronto.ca/news/beyond-our-oceans-microplastics-pollute-rivers-and-lakes-too>
(en anglais seulement)

<https://www.ottawariverkeeper.ca/fr/une-toute-premiere-etude-confirme-la-presence-de-polluants-microplastiques-dans-le-bassin-versant-de-la-riviere-des-outaouais/>

<https://www.mcgill.ca/newsroom/fr/channels/news/polluants-microplastiques-dans-fleuve-saint-laurent-23910>

<https://quoidansmonassiette.fr/pollution-des-microplastiques-dans-environnement-retrouves-dans-oceans-chaîne-alimentaire/>

<http://poly-mer.org/problematique/>

<https://eic.rsc.org/feature/the-massive-problem-of-microplastics/2000127.article> (en anglais seulement)

<https://www.iucn.org/content/primary-microplastics-oceans>
(en anglais seulement)

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.5b06280> (en anglais seulement)

<http://cwf-fcf.org/fr/explorer/plastiques/plastics-101.html>

Pour en savoir plus : strategiessl.qc.ca/defi-saint-laurent

Projet réalisé par : 
STRATÉGIES
Saint-Laurent

Grâce au financement de : 
Canada  Québec 

Ce projet a été rendu possible grâce à une contribution du Programme Interactions communautaires, lié au Plan d'action Saint-Laurent 2011-2026 et mis en œuvre par les gouvernements du Canada et du Québec.

Partenaires : 
POLYMER


FONDS D'ACTION
Saint-Laurent


Go-Explo