

Les microplastiques

Il y en a partout!...

Le « 5 Gyres* Institut », un organisme à but non lucratif basé en Californie, qui documente les problèmes de pollution causés par le plastique, estime qu'il y a 171 000 milliards de morceaux de plastique qui flottent à la surface des océans...¹

Comme un iceberg, ce chiffre cache une quantité de matières plastiques bien plus importante se trouvant sous la surface de nos océans et dans notre environnement : on les appelle **LES MICROPLASTIQUES**.

171 000 x 10⁹

MORCEAUX DE PLASTIQUES QUI FLOTTENT SUR NOS OCÉANS

QUE SONT-ILS ET D'OÙ VIENNENT-ILS?

De façon générale, un morceau de plastique dont la taille est comprise entre 5 mm (< 5 mm) et 1000 µm (>1 mm) est considéré comme un microplastique. Il y a aussi une catégorie de microplastique appelé « microbille » qui a des usages spécifiques. Ici, on peut identifier l'industrie des cosmétiques, entre autres, qui utilise des microbilles de l'ordre de 10 à 150 µm dans les fards et les rouges à lèvres. Enfin, nous pouvons classer les microplastiques en deux catégories, soit les primaires et les secondaires.²

MICROPLASTIQUES PRIMAIRES

Les microplastiques primaires sont des polymères utilisés dans diverses industries, notamment les pharmaceutiques et les produits cosmétiques. Ce sont principalement les microbilles et les mousses. Leurs usages sont multiples et variés. À titre d'exemple :

- ✓ Des microsphères de plastique coloré sont utilisées pour teinter des pâtes, des poudres et des liquides ;
- ✓ Des microplastiques sont retrouvés dans des exfoliants, dans des savons comme abrasif doux pour la peau ;
- ✓ Dans les abrasifs durs pour des crèmes de polissage ;
- ✓ Dans les détergents à lessive pour réduire la mousse et éliminer plus efficacement la saleté (interdit au Canada) ;
- ✓ Comme isolant dans les mousses isolantes à faible densité ;
- ✓ Comme additif de tissu et textiles techniques ;
- ✓ Et on pourrait en mentionner des dizaines d'autres... la liste est longue, très longue.

Après usage, ces microbilles se retrouvent dans l'environnement, principalement dans nos cours d'eau, nos lacs et nos océans.

MICROPLASTIQUES SECONDAIRES

Les microplastiques secondaires quant à eux, proviennent d'une tout autre source.

« Les matières et matériaux secondaires se forment dans l'environnement à la suite des ruptures et dégradations des premiers, notamment en mer où une dégradation photochimique est activée par les UV solaires »³

Nous pouvons aussi considérer la fragmentation d'objets plus gros retrouvés un peu partout. Les plastiques à usage unique, par exemple les bouteilles d'eau ou tout autre objet de plastique éparpillé dans l'environnement, se brisent avec le temps en particules de plus en plus petites. L'usure de pneus est aussi une grande source de microplastiques.

Les rivières et les océans sont aussi de grandes génératrices. Le soleil et l'action constante des vagues agissent continuellement sur tous les déchets qu'on retrouve en mer ainsi que tous les objets perdus par l'industrie de la pêche, tel que filets, cordages, bouées, etc.

OÙ RETROUVE-T-ON LES MICROPLASTIQUES?

Puisqu'il y a des déchets de plastique partout, alors on retrouve des microplastiques partout. Il s'agit de regarder attentivement autour de soi : sur notre terrain, dans notre rue, en prenant une marche dans le parc pour apercevoir des morceaux de plastique ça et là. Ainsi, on les retrouve sur le sol et dans le sol où, à cause de leur résistance à la corrosion et à la biodégradation, ils persistent très longtemps dans l'environnement.

Mais la plus grosse proportion se retrouve dans nos océans. Les principales sources de cette pollution marine sont :

- ✓ le lessivage des surfaces par les eaux de pluie et le ruissellement qui en découle ;
- ✓ les rejets de nos résidus domestiques dans nos systèmes d'égouts ;
- ✓ et, comme déjà mentionné, la fragmentation des gros objets par l'action des vagues.

« Environ 80 % de la pollution qu'on retrouve dans les océans provient des fleuves et des rivières à l'intérieur des continents. »⁴

Nous retrouvons donc des microplastiques, en suspension dans l'eau, dans les sédiments et, très préoccupant, « dans un large éventail d'animaux aquatiques, des petits organismes comme le zooplancton aux grands mammifères, comme les baleines. »²



QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DE LA PRÉSENCE DES MICROPLASTIQUES DANS L'ENVIRONNEMENT?

En ce qui concerne les animaux marins, les microplastiques s'accumulent dans leur système digestif et dans les tissus. Cette accumulation affecte leur croissance, leurs mouvements, leur reproduction et... leur espérance de vie. Inévitablement, l'accumulation de ces produits plastiques affecte tous les niveaux de la chaîne alimentaire.

En ce qui concerne les humains, les chercheurs sont préoccupés par les effets des microplastiques sur la santé. Ces derniers peuvent pénétrer dans le corps par l'air, l'eau, la nourriture, les produits d'hygiène et les cosmétiques. Dans une étude européenne, les chercheurs ont trouvé des particules de plastique dans le sang de 17 adultes en bonne santé sur 22. Ignorant les impacts que peuvent avoir les plastiques dans le corps, il devient urgent d'effectuer des recherches plus approfondies sur le phénomène.⁵

En conclusion, il est temps de réfléchir sur notre dépendance aux plastiques et travailler à en réduire l'usage.

* Un **gyre océanique** (gyre : du grec « rotation ») est un tourbillon d'eau océanique formé d'un ensemble de courants marins. On dénombre dans nos océans cinq gyres majeurs, soit le gyre subtropical de l'océan Indien, le gyre subtropical de l'Atlantique Nord, le gyre subtropical de l'Atlantique Sud, le gyre subtropical du Pacifique Nord et le gyre du Pacifique Sud.⁶

1. 171 000 milliards, L'actualité scientifique à petites doses, La Presse +, 12 mars 2023
2. Microplastiques, Pêches et Océans Canada (<https://www.dfo-mpo.gc.ca/science/environmental-environnement/microplastics-microplastiques/index-fra.html>)
3. Microplastique, Wikipédia (<https://fr.m.wikipedia.org/wiki/microplastique>)
4. Asselin, A.M., Roweczyk, L. et Jimenez-Moratalla, V. L'expédition bleue documente la pollution plastique, magazine de l'Alliance verte, Parlons Sciences, 30 novembre 2022
5. Bilodeau, Émilie. « Des microplastiques dans le sang », *La Presse*, 4 avril 2022
6. Gyre océanique, Wikipédia

Photo : © Pierre Martin - cc-lesbecquets

Vous pouvez nous joindre par courriel à cc.lesbecquets@gmail.com ou visiter notre site web à cc-lesbecquets.info