

Le plus grand lac d'Europe occidentale est étouffé par les plastiques

Une estimation faite par l'Association pour la Sauvegarde du Léman (ASL) conclut que 50 tonnes de plastique sont rejetées dans le lac Léman chaque année. L'organisation Net'Léman s'occupe de nettoyer le lac des plastiques et répond à des questions de leur projet de nettoyage du lac. Le lac est aussi pollué par les microplastiques et a environ 129 grammes de microplastiques de moins de 1 cm par km².



Bouteille en plastique dans le lac dans la campagne genevoise.

Une étude de l'UNIGE révèle des niveaux de substances toxiques alarmants

Une équipe de scientifiques de l'Université de Genève et de l'Université de Plymouth ont révélé que le lac est aussi susceptible aux problèmes de déchets plastiques que l'océan. L'équipe a analysé 3'000 objets, des jouets, des stylos, des emballages alimentaires et des fragments de polystyrène échoués sur les rives du lac. «Les débris de plastique dans les lacs d'eau douce sont susceptibles de poser les mêmes problèmes à la faune que les plastiques marins. À cet égard, l'enchevêtrement et l'ingestion sont les plus préoccupants», explique Montserrat Filella, chercheuse au Département F.-A. Forel de la Faculté des sciences de l'UNIGE.

L'analyse des déchets plastiques rejetés dans le lac Léman a révélé des niveaux dangereux de brome et de cadmium qui présentent une menace claire pour la faune. Les chercheurs ont également détecté des concentrations élevées de mercure et de plomb parmi les déchets.

La teneur en brome de 19 articles était supérieure à la limite de l'Union européenne tandis que des niveaux dangereux de cadmium ont été trouvés dans 57 articles. Le plomb a été détecté dans un quart de tous les objets, 65 présentant des niveaux supérieurs au seuil de l'Union européenne.

Des échantillons prélevés par Ocean Eye - une organisation qui s'occupe de la protection des océans - en 2018 sur 14 sites révèlent un taux de 129g/km² de déchets plastiques de 1 à 20 mm, avec un total de 14 millions de ces particules flottant dans le plus grand lac des Alpes. Les chiffres placent le lac Léman dans la même catégorie en quantité de plastiques que la Méditerranée. La moyenne mondiale de la pollution de la mer est de 160g/km². À ce rythme, 50 tonnes de plastique finiraient dans le lac chaque année.

L'équipe qui a analysé cette étude a averti que les déchets plastiques représentent une menace pour la faune, soit en mangeant les plastiques ou

s'empêtrant dans des objets, soit en étant contaminée par des toxines. De plus, de nombreux objets représentaient un danger pour les bateaux car ils pouvaient entrer dans les moteurs.

Les microplastiques dans le lac

Suite à une étude conduite par l'EPFL qui a permis d'identifier la présence de microplastiques dans le lac en 2013, l'ASL a mandaté le Dr Julien Boucher, spécialiste du sujet, pour évaluer la source et les quantités de plastiques et microplastiques qui sont dans le lac chaque année. Les quantités sont importantes puisqu'il a évalué jusqu'à 50 tonnes de plastique par an.

La source plus importante dont les microplastiques proviennent est l'abrasion des pneus dont les très fines microparticules de plastique se retrouvent dans les eaux de ruissellement et finissent dans les sols ou dans les eaux du Léman.



Conduite d'une étude faite sur la pollution du Léman par des scientifiques et étudiants de l'EPFL.

Il y a beaucoup d'incertitudes sur la présence et l'impact des plastiques dans l'environnement. Pour faire avancer la problématique, l'ASL a organisé en 2019 un workshop avec des spécialistes de différents domaines. Ce workshop a permis de faire un état des lieux et réfléchir à des actions pour réduire l'apport de plastique dans le Léman.

L'initiative Net Lemman Par Bénévoles

L'ASL organise tous les deux ans le Grand nettoyage du Lac avec l'organisation Net'Léman qui permet chaque année de récolter environ 5 tonnes de déchets. Après avoir été lancée en 2005, l'initiative Net'Léman a récupéré environ 110 tonnes de déchets dans le lac avec même des réfrigérateurs, vélos, déchets plastiques, et beaucoup plus qui étaient triées pour être recyclées.

Que pouvons-nous faire pour diminuer la pollution plastique dans le Lac Léman?

La participation du grand nettoyage du Lac avec l'organisation Net'Léman est une expérience formidable qui permet à n'importe qui de contribuer à diminuer le problème.

En parallèle, grâce à l'application pour les téléphones «Net'Léman», il est possible de participer de manière individuelle ou en groupe à un projet scientifique où les participants peuvent connaître les sources et les types de déchets qui sont trouvés dans le lac. Ce projet a démarré en 2019 et réunit de plus en plus d'utilisateurs qui ont téléchargé l'application sur leur smartphones. Cette application permet au public d'être plus conscient de la façon dont ils gèrent leurs déchets.

Comment peut-on altérer notre vie quotidienne pour le bénéfice du lac?

Selon Amanda Melis, responsable du projet de Net'Léman «pour réduire la pollution plastique, il faut réduire sa production à la source. Pour faire cela, il faut trouver des alternatives aux produits jetables et éviter le plus possible les produits avec des emballages qui ne sont pas nécessaires pour garantir la qualité du produit consommé. Par exemple, certains aliments peuvent être achetés en vrac ou directement chez le producteur (fruits, légumes, fromages, viande).

Comme ce sont principalement les déchets tels que les contenants à nourriture ou boissons qui sont retrouvés dans la nature, il serait intéressant d'utiliser une gourde plutôt que d'acheter des boissons en bouteille PET, de prévoir des contenants réutilisables lorsqu'il faut aller chercher la nourriture à l'emporter. Par exemple, de nombreux restaurateurs à l'emporter ont choisi la solution «ReCircle» qui permet d'emporter la nourriture dans un contenant, le laver et le ramener la prochaine fois pour un autre plat du jour et sans utiliser des emballages en plastique qui vont à la poubelle.

Si on n'a pas le choix, il faudrait soit tout mettre dans une poubelle (cela paraît logique mais il n'y a pas toujours la poubelle juste à côté ce qui demande d'en trouver une), soit d'emporter les déchets avec soi et les mettre dans sa propre poubelle une fois à la maison. Cela permet de trier ce qui peut être recyclé (par exemple la bouteille PET) ou incinéré (les autres plastiques). Réutiliser, même un sac en plastique, permet de préserver les ressources. C'est la meilleure alternative si on veut faire quelque chose de positif pour l'environnement.»



Gourdes de Camelbak qui sont plus écoresponsables que les bouteilles en plastique.

Autres questions posées à Amanda

Melis:

Avez-vous des idées d'un moyen plus efficace de nettoyer le lac?

Non, pour le moment, aucune autre technologie pour nettoyer le lac n'a été trouvée.

Prévoyez-vous un moyen pour nettoyer les microplastiques dans le lac?

Les microplastiques étant minuscules voire invisibles, il sera difficile d'en nettoyer le lac. Par contre, certaines STEPs pourraient filtrer davantage de microparticules. Notamment les fibres venant des machines à laver (habits de type polaires).

Prévoyez-vous un jour où il n'y aura pas de pollution plastique dans le lac?

C'est une problématique mondiale, espérons que les scientifiques et les jeunes porteurs de projets auront des idées pour freiner la production de plastique en proposant des matériaux biodégradables aux propriétés similaires au plastique et favorisant l'écoconception et la production circulaire.

Ecolint La Grande Boissière - Greta et Alice, 16-17 ans

Bibliographie

1. Hiard, Florent. "Le Lac Léman Presque Autant Pollué En Microplastiques Que Les Océans." *Heidi.news*, Heidi.news, 22 Aug. 2019, www.heidi.news/sciences/il-y-aurait-presque-autant-de-plastique-dans-le-lac-leman-que-dans-les-oceans-d-oceane.
2. *Microplastique – Association Pour La Sauvegarde Du Léman*, asleman.org/sensibilisation/microplastique/.
3. "Net'Léman – Le Grand Nettoyage Du Léman ." *Net'Léman – Le Grand Nettoyage Du Léman – Net'Léman Est Une Action De Nettoyage Des Rives Et Des Fonds Du Léman Qui Réunit Des Plongeurs Et Bénévoles à Terre De Tous Âges Et Horizons, Dans Le but De Préserver La Beauté Et La Santé Du Léman.*, www.netleman.ch/.
4. *The Ocean Cleanup*, 16 Mar. 2021, theoceancleanup.com/.
5. Ray, Marie-Céline. "Microplastique." *Futura*, www.futura-sciences.com/planete/definitions/ocean-microplastique-15886/.
6. Revello, Sylvia. "Le Léman Est à Peine Moins Pollué Que Les Océans." *Le Temps*, Le Temps SA, 15 July 2019, www.letemps.ch/suisse/leman-peine-pollue-oc%C3%A9ans.
7. Suisse, Radio Télévision. "La Pollution Au Plastique Du Léman Est Quasi Aussi Élevée Qu'en Méditerranée." *Rts.ch*, Radio Télévision Suisse, 18 July 2019, www.rts.ch/info/sciences-tech/environnement/10579007-la-pollution-au-plastique-du-leman-est-quasi-aussi-elevee-qua-mediterranee.html.