

FROIDEVAUX Sandrine (2018) : Microplastiques dans les poissons du Léman

Résumé

La pollution par les microplastiques est une source de préoccupation croissante ces dernières décennies de par leur impact potentiel sur les écosystèmes et la santé publique. Il a été établi que les microplastiques sont présents dans de nombreux milieux et organismes marins.

Dans le cadre d'une démarche récente de caractérisation de la pollution par les microplastiques des milieux d'eau douce, cette étude vise à identifier leur présence dans les poissons du Léman. Un inventaire de la présence de microplastiques >50 µm a été réalisé dans 75 appareils digestifs de Perches (*Perca fluviatilis* L.), Gardons (*Rutilus rutilus* L.) et de quelques autres espèces prélevés dans le Léman par des pêches professionnelles. Ces deux espèces ont été choisies car elles représentent (i) un poisson carnivore qui est l'un des plus consommés dans le lac, (ii) un poisson commun omnivore préférant le plancton.

Dans ce but, une méthode rapide et à de faible coût pour l'extraction des microplastiques dans un substrat organique a été développée au laboratoire Génie de l'Environnement à la HEIG-VD. Elle consiste en 4 étapes principales : extraction de l'appareil digestif des poissons, digestion par KOH (10 %), séparation des particules plastiques par taille (>50 µm) et densité (solution de NaCl) et enfin examen des particules sous la loupe binoculaire (y.c. test par aiguille chaude). Cette méthode a été testée grâce à des blancs positifs et blancs complets : elle permet une récupération de 90 % des particules, avec une contamination faible si toutes les étapes sont réalisées en laboratoire sous une hotte filtrante.

Au total, 75 appareils digestifs ont été examinés, dont 32 Perches et 33 Gardons. Quatre particules plastiques (50 – 1000 µm) ont été identifiées sur autant d'individus, ce qui représente 5,3 à 5,9 % des poissons étudiés (taux de pertes compris). Trois de ces particules ont été identifiées dans des estomacs de Perches, la dernière dans une Lotte (*Lota lota* L.), toutes dans la zone du Grand Lac.

Ce résultat témoigne d'une pollution limitée dans le Léman, assortie potentiellement d'une évacuation efficace des microplastiques par l'appareil digestif des poissons. Leur prédominance dans les Perches pourrait spéculativement indiquer l'influence de la concentration des microplastiques dans la chaîne alimentaire. Ces résultats préliminaires doivent être complétés par une étude à plus grande échelle pour proposer une analyse statistique.

Mots-clés : Microplastiques, poisson, Perche (*Perca fluviatilis* L.), Gardon (*Rutilus rutilus* L.), tube digestif, lac, Léman.