



Analyse des microplastiques dans les produits de la pêche : proposition du concept « MIMS »

Alexandre Dehaut^{}, Ludovic Hermabessiere^{*} & Guillaume Duflos^{*}*

Résumé :

Depuis plus de 70 ans, la production de plastique en grande quantité ainsi que les problèmes de gestion des déchets ont conduit à une pollution de l'environnement par ces plastiques et plus particulièrement de l'environnement marin où 80% des déchets retrouvés sont des plastiques. La première mention de produits de la pêche contaminés par des microplastiques (MP) date des années 1970. Depuis lors, de nombreux travaux sont parus portant notamment sur l'étude de coquillages, poissons et crustacées. Basée sur un corpus de publications un travail de revue scientifique a été réalisé afin de compiler l'ensemble des pratiques et méthodologies employées par la communauté. En examinant de multiples aspects : la contamination à l'échelle du laboratoire, l'échantillonnage, l'isolement des MP, leur quantification et leur identification, cette étude a permis de mettre en évidence les limites et les besoins pour améliorer et harmoniser les pratiques pour les futurs travaux sur les produits de la pêche. Une liste de points « essentiels » et « souhaitables » est proposée de façon à fournir les informations minimums pour la réalisation d'études sur les microplastiques (MIMS) dans les produits de la pêche. Les points proposés dans les MIMS, pourraient servir de guide pour une harmonisation des méthodes de travail et des procédures analytiques.

Mots-clés : Produits de la pêche, Microplastiques, analyse, caractérisation

Références bibliographiques des auteurs :

- Dehaut A, Hermabessiere L, Duflos G. Current frontiers and recommendations for the study of microplastics in seafood. *Trends in Analytical Chemistry* 2019; 10.1016/j.trac.2018.11.011
- Kazour M, Jemaa S, El Rakwe M, Duflos G, Hermabassiere L, Dehaut A, et al. Juvenile fish caging as a tool for assessing microplastics contamination in estuarine fish nursery grounds. *Environ Sci Pollut Res Int* 2018; 10.1007/s11356-018-3345-8
- Hermabessiere L, Himber C, Boricaud B, Kazour M, Amara R, Cassone A-L, et al. Optimization, performance, and application of a pyrolysis-GC/MS method for the identification of microplastics. *Analytical and bioanalytical chemistry* 2018; 410: 6663-6676: 10.1007/s00216-018-1279-0
- Hermabessiere L, Dehaut A, Paul-Pont I, Lacroix C, Jezequel R, Soudant P, et al. Occurrence and effects of plastic additives on marine environments and organisms: A review. *Chemosphere* 2017; 182: 781-793: 10.1016/j.chemosphere.2017.05.096

^{*} Anses, LSAI - Département des Produits de la Pêche et de l'Aquaculture, Boulevard du Bassin Napoléon, Boulogne-sur-Mer, France



Premières rencontres nationales du GDR Polymères et Océans
Université Paris-Est Créteil, 24 – 26 juin 2019

Dehaut A, Cassone AL, Frère L, Hermabessiere L, Himber C, Rinnert E, et al. Microplastics in seafood: Benchmark protocol for their extraction and characterization. *Environ Pollut* 2016; 215: 223-33: [10.1016/j.envpol.2016.05.018](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.05.018)