

Microplastiques et témoins positifs : proposition d'une méthode simple de dopage d'échantillons

Alexandre Dehaut*, Charlotte Himber et Guillaume Duflos

Laboratoire de sécurité des Aliments - Site de Boulogne-sur-Mer, 6 Boulevard du Bassin Napoléon, 62200 Boulogne-sur-Mer

* alexandre.dehaut@anses.fr

Résumé (250 mots max.)

Depuis quelques années, l'harmonisation des méthodes d'extractions des microplastiques a été initiée. L'utilisation de témoins positifs est un élément important dans cette démarche d'harmonisation et de validation des méthodes. En effet, l'ajout de quantités connues de microplastiques dans un échantillon permet de s'assurer que le processus analytique est performant, de pouvoir valider ou d'effectuer des intercomparaisons de laboratoire ou de méthode. L'originalité de la méthode proposée réside dans le fait que l'ajout des particules se fait à l'aide d'un dispositif scellé, et donc que les particules sont bien présentes dans le milieu de digestion, que les tailles et types de particules peuvent être bien maîtrisés, le tout en utilisant une méthode simple. L'utilisation de gélules est proposée ici comme contenant vecteur de microplastiques, peu onéreux et facile à mettre en œuvre pour utiliser de tels témoins dans le cadre d'études sur les microplastiques. Plusieurs développements ont été réalisés comme le test de différents types de gélules, l'influence des paramètres de digestion ou l'impact du protocole de rinçage afin d'obtenir les meilleurs taux de recouvrement. De même, différents types de matrices ont été testés de façon à s'assurer de l'applicabilité de la méthode retenue

Mots clés : microplastiques, méthode, harmonisation, témoin positif, dopage

Thème(s) :

- 1/ Sources, Niveaux de contamination, Modélisation
- 2/ Mécanismes de transformation des plastiques
- 3/ Impacts des plastiques et risques sur les organismes et les écosystèmes
- 4/ Conception de polymères à plus faible impact environnemental, Solutions
- 5/ Approches sociologique, socio-économique, nouveaux modèles économiques