



MICROPLASTIC

POLLUTION AUX MICROPLASTIQUES : DÉTECTION, RISQUES ET REMÉDIATION À L'INTERFACE TERRE-MER

Particules de plastique de moins de 5 mm, les microplastiques (MP) sont composés de matériaux persistants, d'origine anthropique, et s'accumulent dans l'environnement marin. Ils peuvent notamment provenir d'abrasifs industriels et cosmétiques, de la pré-production de pastilles plastiques, du rejet de fibres synthétiques issues de nos machines à laver, ou de la dégradation des macro-déchets plastiques.

La mise en place de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) et son objectif d'obtention d'un « bon état écologique » des eaux marines européennes d'ici 2020, va nécessiter l'acquisition de données fiables sur la contamination environnementale par les MP sur l'ensemble des écosystèmes côtiers français.

Afin d'apporter une réponse à cette problématique environnementale, le projet MICROPLASTIC propose de développer des outils de détection, de quantification dans le milieu marin et les bassins versants des microplastiques (MP) et des contaminants associés et d'identification de leurs sources. Les outils analytiques de GCMS et de traceurs isotopiques développés au cours du projet permettront de déterminer le type et l'origine des microplastiques. En outre, le projet prévoit de modéliser la dispersion sur les bassins versants et en mer des MP en fonction des sources géographiques (urbaines, bassins versants, marines) afin de mieux comprendre et prévoir la formation de zones de forte concentration et d'évaluer leurs impacts sur le biota et le fonctionnement des écosystèmes. Enfin, le projet comporte la mise en œuvre et la validation d'un pilote semi-industriel pour l'élimination des MP au niveau des moyennes à grandes stations d'épuration des eaux usées urbaines.

Au cours du projet, l'écosystème « Rade de Brest » qui s'étend sur près de 180 km² avec une forte densité de population, de faune et de flore, et au cœur de nombreuses activités économiques et donc potentiellement impactées par les microplastiques, servira de zone d'études pour les expérimentations sur la façade atlantique. Une démarche similaire sera engagée dans la rade de Marseille pour la Méditerranée.

Les résultats des modélisations des sources de contamination constitueront une information majeure d'aide à la gestion pour les décideurs locaux, notamment pour des actions prioritaires à mener afin d'arriver au bon état écologique d'ici 2020.

Partenaires

Entreprises

Suez Environnement, Paris [Porteur de projet]
Labocea, Brest
Sispia, Vincennes
Veolia Recherche et Innovation, Maisons-Laffitte

Centres de recherche

CNRS LEMAR UMR 6539 et le laboratoire domaines océaniques, UMR 6538 UBO, Brest
Ifremer, Brest
Laboratoire des sciences de l'Environnement MARin (LEMAR) (UMR 6539 CNRS, UBO, IRD et Ifremer), Brest
LOV, Laboratoire de Villefranche sur Mer, Université Pierre et Marie Curie

Collectivités territoriales

Brest métropole
Communauté Urbaine Marseille Provence métropole
Métropole Nice Côte d'Azur

Autre partenaire

Eau du Ponant, Brest

Financier

Fonds Unique Interministériel

Labellisation

26/09/2014

Budget global

4 561 K€