

Courrier Picard 8.4.2025

ENVIRONNEMENT

Les grands fleuves européens envahis par les microplastiques

Les microplastiques ont envahi les fleuves européens, de l'Elbe en Allemagne à l'Ebre en Espagne, en passant par la Seine ou la Tamise, révèlent 14 études publiées simultanément.



L'Elbe, l'Ebre, la Garonne, la Loire, le Rhône, le Rhin (photo), la Seine, la Tamise et le Tibre ont été étudiés. Joshua Kettle/Unsplash

La pollution est dans tous les fleuves européens» étudiés, constate Jean-François Ghiglione, directeur de recherche CNRS, qui a coordonné en 2019 une campagne de grande envergure sur neuf grands fleuves du Vieux continent. Cette expédition Tara Microplastiques a impliqué 40 chimistes, biologistes et physiciens de 19 laboratoires de recherche, et de nombreux thésards et post-doctorants, avec le soutien de la fondation Tara Océan. Dans l'Elbe, l'Ebre, la Garonne, la Loire, le Rhône, le Rhin, la Seine, la Tamise et le Tibre, un même méthode est appliquée, avec un minutieux travail de recueil et d'analyse d'échantillons prélevés à l'embouchure des fleuves, puis en remontant les cours d'eau jusqu'à la première grande ville de chaque fleuve. « Les microplastiques sont plus petits qu'un grain de riz », explique Alexandra Ter Halle, physico-chimiste qui a procédé aux analyses : ce sont des particules inférieures à 5 millimètres, les plus petites étant invisibles à l'œil nu.

On y retrouve les fibres de textiles synthétiques issues du lavage, les microparticules qui jaillissent sous les pneus des voitures ou lors du dévissage du bouchon d'une bouteille d'eau, ou les granules vierges de l'industrie du plastique.

Selon les scientifiques, la pollution « alarmante » observée est en moyenne « de trois microplastiques par mètre cube d'eau » dans les neuf fleuves étudiés. Certes, on est loin

5

« Les microplastiques sont plus petits qu'un grain de riz » : ce sont des particules inférieures à 5 millimètres.

des 40 microplastiques par m³ détectés dans les dix fleuves les plus pollués du monde (Fleuve Jaune, Yang Tse, Mékong, Gange, Nil, Niger, Hindous, Amour, Perle, Hai He) qui irriguent les pays où est fabriqué le plus de plastique ou qui traitent le plus de déchets.

Mais en prenant en compte les volumes écoulés, « à Valence, dans le Rhône, on a un débit de 1 000 mètres cubes par seconde, ça veut dire qu'on a 3 000 particules plastiques à chaque seconde », relève Jean-François Ghiglione. Sur la Seine, c'est 900 par seconde.

« Les invisibles sont répartis sur toute la colonne d'eau et sont ingérés par beaucoup d'animaux et d'organismes »

Un chercheur

Les scientifiques ont décelé une « nouveauté » qui les a « surpris », grâce à une avancée dans les méthodes d'analyse mises au point en cours d'étude : « La masse des petits

microplastiques, ceux qu'on ne voit pas à l'œil nu, est plus importante que celle de ceux qu'on voit », note M. Ghiglione.

UNE BACTÉRIE VIRULENTE SUR UN MICROPLASTIQUE DANS LA LOIRE

Or, « les grands microplastiques flottent et sont prélevés en surface, tandis que les invisibles sont répartis sur toute la colonne d'eau et sont ingérés par beaucoup d'animaux et d'organismes ».

Une des études a identifié une bactérie virulente sur un microplastique dans la Loire, capable de déclencher des infections chez l'Homme. Autre résultat inattendu : un quart des microplastiques découverts dans les fleuves ne sont pas issus de déchets, mais de plastiques primaires industriels. Ces granules, également baptisés « larmes de sirène », se retrouvent aussi parfois sur des plages infestées après un accident maritime.

Les scientifiques ont renoncé à établir un palmarès des fleuves européens du plus au moins pollué : les chiffres étant globalement « équivalents », et les données étant insuffisantes, selon M. Ghiglione.

Idem pour l'impact des villes, « on n'a pas démontré un lien direct entre la présence de microplastiques et celle d'une grande ville, les résultats en amont et en aval d'une ville ne sont pas très différents », dit M. Ghiglione. « Ce qu'on voit c'est une pollution diffuse et installée » qui « arrive de partout » dans les fleuves. ■