

## **Dynamiques spatiales et temporelles des flux spécifiques de micropolluants dans le bassin du Rhône, comparaison avec des grands fleuves du monde**

Hugo Delile<sup>1\*</sup>, André-Marie Dendievel<sup>2</sup>, Matthieu Masson<sup>1</sup>, Cécile Miège<sup>1</sup>, Jérôme Le Coz<sup>1</sup>, Brice Mourier<sup>2</sup>, Marina Coquery<sup>1</sup>

<sup>1</sup>INRAE, UR RiverLy, France

<sup>2</sup>Univ. Lyon, Université Claude Bernard Lyon 1, ENTPE, UMR CNRS 5023 LEHNA, France

Un des objectifs de l'Observatoire des sédiments du Rhône (OSR) mis en place depuis 2009 est de combler le manque de connaissances sur les flux particuliers de micropolluants rejetés dans la mer Méditerranée. Le réseau de mesure des flux de l'OSR comprend douze stations de mesure en continu, dont trois stations situées sur le Rhône lui-même, et neuf autres mises en place à l'extrémité aval de ses principaux affluents. Sur la seule base des flux de micropolluants, la comparaison des niveaux de contamination des sous-bassins hydrographiques du Rhône, d'une part, et du fleuve Rhône par rapport aux autres grands fleuves du monde, d'autre part, n'est pas pertinente. Pour pouvoir comparer les flux moyens de bassins versants de tailles variables, nous avons eu recours aux flux inter-annuels spécifiques de 29 micropolluants (métaux réglementaires, PCBs, et HAPs) - flux pondérés par la taille du bassin versant. Dans le cadre de cette étude nous nous sommes concentrés sur l'évaluation de deux hypothèses. Premièrement, nous estimons que l'intensité et la nature de la contamination chimique sont très hétérogènes au sein même du bassin versant du Rhône. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons croisé les flux de contaminants avec des indicateurs démographiques et d'occupation des sols. Deuxièmement, l'ampleur de la contamination du Rhône et celle des autres grands fleuves devrait varier en fonction des niveaux de développement des bassins concernés. Au-delà des trajectoires spatiales de contamination, nous abordons ici les tendances temporelles de la contamination du Rhône. Elles ont été évaluées finement au cours des dix dernières années pour le Rhône et ses affluents à l'aide des données collectées dans le cadre du programme OSR. Puis, elles ont été étendues aux trente dernières années sur le Rhône et sur certains grands fleuves du monde en considérant les données issues de sédiments de surface, de matières en suspension et de carottages.

**Mots-Clés :** Flux spécifiques de micropolluants, métaux, HAPs, PCBi, Rhône, fleuves du monde, bassin versant, tendances spatiales et temporelles de contamination, Observatoire des Sédiments du Rhône

**Merci de ne rien inscrire dans cette zone et ne pas modifier les marges des pieds de page et entêtes.**

**Merci de ne rien inscrire dans cette zone et ne pas modifier les marges des pieds de page et entêtes.**