

Un État des lieux de la pollution par le plastique dans le fleuve Rhône

Dossier de la rédaction de H2o
May 2021

La CNR, Compagnie Nationale du Rhône, concessionnaire du Rhône et l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse unissent leur force avec la startup Plastic@Sea pour lancer le projet expérimental Plastic-Rhône. L'objectif est de procéder à un état des lieux de la pollution plastique dans le fleuve et mieux connaître les mécanismes de fragmentation des plastiques rejetés dans la mer Méditerranée. L'opération a débuté le 1er avril 2021 avec des observations de terrain qui dureront deux ans. Ce projet contribue à améliorer la connaissance sur les pollutions par le plastique, en phase avec les objectifs du Pacte vert européen pour enrayer l'érosion de la biodiversité.

80 % des déchets en mer viennent des fleuves, principalement sous forme de microplastiques. Alors qu'il faut agir à la source des pollutions, les flux de plastiques dans le continuum fleuve-mer sont encore mal connus. Outre la réduction de l'usage des plastiques et des rejets directs par les activités maritimes, une des solutions pour lutter contre la pollution par le plastique dans les océans viendra donc des fleuves. L'expédition de la fondation Tara Océan "Microplastiques 2019", réalisée sur neuf grands fleuves européens dont le Rhône, a permis de montrer que 100 % des fleuves sont pollués par les plastiques et que la majorité des plastiques trouvés était composée de microplastiques, impossibles à collecter. La jeune entreprise Plastic@Sea qui soutient activement la "transition plastique", inaugurera son projet expérimental d'étude d'impact du plastique sur le Rhône qu'elle mènera en étroite collaboration avec le bureau d'étude TENUM, le CNRS et des laboratoires universitaires (IMRCP, CEFREM, LOMIC). Le projet bénéficiera du soutien de CNR, gestionnaire du fleuve Rhône depuis 1933 qui, outre ses 3 missions originelles (énergie, transport, irrigation), est également l'opérateur du plus grand programme de restauration écologique d'un fleuve, et de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse. Le projet de recherche, qui a débuté le 1er avril 2021, se déroulera sur deux ans et en trois étapes.

- Réaliser le premier suivi spatio-temporel de la pollution plastique (macro, micro et nanoplastiques) sur cinq points stratégiques le long du Rhône. Pour les macroplastiques, environ 100 copies identiques d'objets en plastique récoltés lors d'une opération de nettoyage seront positionnés en cinq points stratégiques du fleuve. L'évolution des positions GPS de ces objets sera suivie en temps réel sur un serveur distant pour tous les objets connectés. Des prélèvements de macrodéchets seront également effectués sur les berges du Rhône, selon des protocoles établis au niveau européen. Pour les micro et nanoplastiques, ils seront analysés dans l'eau du fleuve à partir d'embarcations légères. Les dates de prélèvements seront choisies en concertation avec les équipes de CNR et de l'Agence de l'eau à partir de l'expérience des mesures de terrain déjà capitalisées sur le fleuve.

- Comprendre la fragmentation des macroplastiques en micro et nanoplastiques dans le continuum fleuve-mer. Des débris de plastique de différentes tailles (grands et petits microplastiques) et à différents degrés de vieillissement seront disposés dans des nasses le long du gradient de salinité fleuve-mer. Leur degré de fragmentation sera suivi à des temps réguliers pendant 2 ans pour comprendre l'évolution de leur état en fonction des variations saisonnières et annuelles.

- Estimer des flux de macro, micro et nanoplastiques du fleuve Rhône vers la mer. La prise en compte des données de terrain et surtout de leur variabilité avec les différents débits du fleuve ambitionne de contribuer à la calibration de modèles théoriques, mais aussi de mieux prédire les flux de plastiques tout au long de l'année, et particulièrement durant des événements de crues.

Ce projet a été conçu par la société Plastic@Sea et ses partenaires avec l'exigence d'intégrer pleinement la communauté scientifique locale et en s'attachant à la possibilité de transmettre les enseignements scientifiques au grand public et aux institutionnels locaux : d'une part, les parties prenantes scientifiques et institutionnelles locales seront mobilisées tout au long du projet pour échanger lors d'ateliers collaboratifs, afin de proposer des mesures concrètes contre la pollution par le plastique dans le fleuve ; d'autre part, le projet éducatif et scientifique du partenariat engagé entre CNR, IAGF (Initiative pour l'Avenir des Grands Fleuves) et la Fondation Tara Océan sera offert grâce aux enseignements de ce projet scientifique.

Plastic-Rhône -Â Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse