



COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le 18 mars 2021

1^{er} AVRIL 2021 : LANCEMENT DU PROJET PLASTIC-RHÔNE, PREMIÈRE ÉVALUATION MONDIALE SUR LES MÉCANISMES DE POLLUTION PAR LE PLASTIQUE DANS UN FLEUVE, DE SA SOURCE JUSQU'AUX REJETS DANS LA MER

Un partenariat pluridisciplinaire piloté par Plastic@Sea avec CNR, concessionnaire unique du Rhône, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et de nombreux laboratoires de recherche.

Les fleuves sont malgré eux les principaux vecteurs de micro-plastiques dans les mers, qui causent des dommages incalculables à la nature et aux hommes. Alors qu'il faut agir à la source des pollutions, les flux de plastiques dans le continuum fleuve-mer sont encore mal connus. La CNR, concessionnaire du Rhône et l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse unissent leur force avec la Start-up 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. PLASTIC-RHÔNE débute le 1^{er} 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 micro-plastiques

Les lacunes dans la gestion de déchets plastiques vont marquer durablement notre planète ; le plastique étant désormais considéré comme le grand marqueur de l'ère géologique de l'Anthropocène. Dans nos océans et mers, les prévisions actuelles estiment que la masse de plastique deviendra équivalente à la quantité de poissons d'ici 2050. En Méditerranée, on prévoit que la concentration de plastique augmentera de 8% d'ici 2030, alors que les concentrations de micro-plastiques y sont déjà très élevées. Cette situation met en danger les écosystèmes marins et la santé des populations.

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 des fleuves puisque la collecte des déchets en mer est complexe, voire impossible. La fondation Tara Océan et de nombreux scientifiques promeuvent des actions à terre, notamment sur le continuum terre-mer avant le déversement des déchets en mer. L'expédition de la fondation Tara Océan « Micro-plastiques 2019 » réalisée sur neuf grands fleuves européens, dont le Rhône, a permis de montrer que 100% des fleuves sont pollués par les plastiques, que la majorité des plastiques retrouvés est déjà sous forme de micro-plastiques impossibles à collecter et que les micro-plastiques sont de véritables « éponges à polluants » avec un effet délétère sur la faune des grands fleuves et des océans.

Contacts presse

CNR : Béatrice Ailloud - +33 6 07 27 46 07 - b.ailloud@cnr.tm.fr / Quentin Péchoux - +33 6 31 27 19 36 - q.pechoux@cnr.tm.fr

BCW : Philippine Nicolas-Vullierme + 33 7 85 22 45 21 - Cécile Pochard - Cecile.pochard@bcw-global.com - + 33 6 26 39 83 72

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse - Valérie Santini - 06 33 03 76 24 - valerie.santini@eaurmc.fr

De ce constat dramatique est né un partenariat en 2019 entre la Fondation Tara Océan et le concessionnaire du Rhône CNR, animés par des objectifs communs de sensibilisation et d'amélioration des connaissances scientifiques sur la pollution plastique pour la préservation de l'environnement et de la biodiversité aquatique et marine. Le projet PLASTIC-RHÔNE s'inscrit dans le prolongement de ce partenariat pour amplifier et pérenniser les engagements de lutte contre la pollution plastique.

Plastic-Rhône, le premier projet de recherche dans le monde sur la pollution plastique des fleuves

La jeune entreprise innovante Plastic@Sea qui soutient activement la « transition plastique », inaugurera son projet expérimental d'étude d'impact du plastique sur le Rhône qu'elle menera en étroite collaboration avec le bureau d'étude TENUM, le CNRS et des laboratoires universitaires (IMRCP, CEFREM, LOMIC). Le projet bénéficiera du soutien de deux acteurs essentiels et partenaires de longue date pour la préservation du fleuve :

- CNR, gestionnaire du fleuve Rhône depuis 1933 sur les trois missions liées à sa concession (énergie, transport, irrigation). CNR est également l'opérateur du plus grand programme de restauration écologique d'un fleuve pour préserver la biodiversité et la santé du Rhône.
- l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, établissement public du ministère de la Transition écologique, dont la mission est *la reconquête du bon état de l'eau et des milieux aquatiques, et notamment du fleuve Rhône, colonne vertébrale du grand bassin hydrographique Rhône-Méditerranée sur lequel elle agit.*

Ce partenariat entre deux acteurs qui ont la responsabilité du fleuve est un atout qui permet des prises de décision et la mise en place d'actions efficaces à l'échelle d'un fleuve, en concertation avec l'ensemble des équipes scientifiques locales.

Le projet de recherche PLASTIC-RHÔNE débutera le 1^{er} avril 2021 et se déroulera sur deux ans et en trois étapes :

1. **Réaliser le premier suivi spatio-temporel de la pollution plastique (macro-, micro- et nanoplastiques) sur cinq points stratégiques le long du Rhône.** Pour les macro-plastiques, 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 macro-déchets seront également effectués sur les berges du Rhône, selon des protocoles établis au niveau européen. Pour les micro- et nano-plastiques, 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 et des mesures de terrain déjà capitalisées sur le fleuve.
2. **Comprendre la fragmentation des macro-plastiques en micro- et nano-plastiques dans le continuum fleuve-mer.** Des débris de plastique de différentes tailles (grands et petits micro-plastiques) 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
3. **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 :

- 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.

Contacts presse

CNR : Béatrice Ailloud - +33 6 07 27 46 07 - b.ailloud@cnr.tm.fr / Quentin Péchoux - +33 6 31 27 19 36 - q.pechoux@cnr.tm.fr

BCW : Philippine Nicolas-Vullierme + 33 7 85 22 45 21 - Cécile Pochard - Cecile.pochard@bcw-global.com - + 33 6 26 39 83 72

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse - Valérie Santini - 06 33 03 76 24 - valerie.santini@eurmc.fr

- Le projet éducatif et scientifique du partenariat engagé entre CNR, IAGF (Initiative pour l'Avenir des Grands Fleuves) et la Fondation Tara Océan sera étoffé grâce aux enseignements de ce projet scientifique.

Un partenariat pluridisciplinaire

Le projet PLASTIC-RHONE piloté par la société Plastic@Sea repose sur la complémentarité entre CNR (Compagnie Nationale du Rhône), l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, et la fondation Tara Océan. Il s'appuiera également sur les expertises pluridisciplinaires de différents laboratoires publics spécialisés dans le domaine de la pollution plastique en milieu aquatique : le bureau d'études TENUM, le CNRS, l'université de Toulouse (Laboratoire des Interactions Moléculaires et Réactivités Chimiques et Photochimiques, IMRCP), l'université de Perpignan (le Centre de Formation et de Recherche sur les Environnements Méditerranéens, CEFREM) et Sorbonne Université (Laboratoire d'Océanographie Microbienne, LOMIC).

À propos de CNR www.cnr.tm.fr

CNR (Compagnie Nationale du Rhône) est le 1^{er} producteur français d'électricité d'origine 100 % renouvelable et le concessionnaire à vocation multiple du Rhône de la frontière suisse à la mer Méditerranée : production d'hydroélectricité, déploiement de la navigation et de zones portuaires, irrigation et autres usages agricoles.

Elle place la transition énergétique et écologique au cœur de son action d'aménageur du territoire, et concilie des enjeux de développement économique, de valorisation du domaine, de sûreté et de sécurité avec la préservation de l'environnement.

CNR produit chaque année plus de 15 TWh issus de son mix hydraulique, éolien et photovoltaïque. Energéticien expert en optimisation des énergies intermittentes, CNR maîtrise l'ensemble de la chaîne de valeur et joue un rôle majeur sur les marchés européens de l'électricité. En tant qu'entreprise laboratoire des énergies du futur, CNR innove pour favoriser un mix énergétique français plus diversifié et décentralisé.

CNR est une entreprise au capital majoritairement public (collectivités locales, Caisse des Dépôts). Son actionnaire industriel de référence est le groupe ENGIE.

A propos de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse - www.eaurmc.fr | www.sauvonsleau.fr

L'agence de l'eau est un établissement public de l'Etat sous tutelle du ministère de l'environnement, qui a pour mission la reconquête du bon état de l'eau et des milieux aquatiques. En application du principe pollueur-payeur, elle perçoit des redevances fiscales payées par tous les usagers : ménages, collectivités, industriels, agriculteurs, en fonction des volumes qu'ils prélèvent et de la pollution qu'ils rejettent. L'argent ainsi collecté est réinvesti auprès des collectivités, industriels, agriculteurs et associations qui agissent pour améliorer la qualité de l'eau et des milieux : améliorer les systèmes d'assainissement, réduire la pollution par les substances toxiques, économiser et partager l'eau, reconquérir la qualité des eaux des captages dégradés par les pollutions diffuses (pesticides et nitrates), préserver les ressources stratégiques pour l'eau potable, restaurer le fonctionnement naturel des rivières, des milieux marins et des zones humides dégradées ou menacées ... L'agence de l'eau agit dans le cadre d'un programme d'intervention 2019-2024 qui fixe les grandes priorités d'action pour 6 ans. L'agence dispose d'une capacité d'aide annuelle d'environ 440 M€ et emploie 330 personnes.

À propos de Plastic@Sea www.plastic@sea.com

La société Plastic@Sea est une jeune entreprise innovante hébergée par l'Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-mer, l'une des trois stations marines de Sorbonne Université. Créée en 2018 par deux chercheurs académiques experts de la pollution plastique, cette société accompagne les industriels dans leur « transition plastique » en évaluant l'impact de leurs produits plastiques et en proposant des solutions plus respectueuses de l'environnement dans un contexte d'économie circulaire. Elle accompagne également différentes institutions publiques dans l'estimation des niveaux de pollution plastique dans des rivières ou en mer, mais également dans l'identification de nouvelles alternatives plastiques biodégradables et non toxiques. Plastic@Sea dispose d'un environnement exceptionnel qui lui permet de 1/ proposer des solutions utilisant des polymères biosourcés et biodégradables en milieu marin ; 2/ tester la biodégradabilité des plastiques dans différentes conditions aquatiques ; 3/ tester la toxicité du produit final dans différentes conditions naturelles et 4/ remplacer les additifs toxiques par des solutions respectueuses de l'environnement. Plastic@Sea emploie 12 personnes.

Contacts presse

CNR : Béatrice Ailloud - +33 6 07 27 46 07 - b.ailloud@cnr.tm.fr / Quentin Péchoux - +33 6 31 27 19 36 - q.pechoux@cnr.tm.fr

BCW : Philippine Nicolas-Vullierme + 33 7 85 22 45 21 - Cécile Pochard - Cecile.pochard@bcw-global.com - + 33 6 26 39 83 72

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse - Valérie Santini - 06 33 03 76 24 - valerie.santini@eaurmc.fr