

Colloque final de restitution

Projet ANR Sédi-PLAST (2020-2024) Microplastiques dans les sédiments continentaux et les archives sédimentaires

3 décembre 2024

Université Gustave Eiffel
Campus Marne la vallée

Le 3 décembre 2024 se tiendra le colloque final de restitution du projet ANR Sédi-PLAST - Microplastiques dans les sédiments continentaux et les archives sédimentaires – qui proposait de combiner une approche sédimentologique à l’analyse de microplastiques dans les sédiments.

Cette journée, gratuite et ouverte au public sur inscription, vise à restituer les principaux résultats acquis au cours des quatre années de ce projet.

Le premier objectif était de comprendre les relations entre les environnements de dépôts sédimentaires (teneurs en matière organique, granulométrie) et la teneur, la taille et la nature des microplastiques retrouvés dans les sédiments.

A travers l’étude de carottes sédimentaires, et en lien avec la contamination des sédiments récents et de surface, le projet s’attachait d’autre part à évaluer les trajectoires temporelles des pollutions plastiques à l’échelle des bassins versants anthropisés.

En collaboration avec les gestionnaires des milieux aquatiques (Office français de la biodiversité, Agences de l’Eau), un outil de surveillance des microplastiques dans les sédiments était proposé.

Programme

10h	Mot d'introduction de l'ANR – <i>C. Mouneyrac</i>
10h15	Présentation du projet ANR Sédi-Plast. Questions scientifiques et méthodologies – <i>J. Gasperi</i>
10h30	Analyse des microplastiques par IRTF et par Pyr-GCMS – <i>R. Dris</i>
11h00–12h30	Microplastiques et sédiments de surface :
11h–12h	Étude des sédiments de la Loire à très petite échelle Barrage Villerest – <i>C. Grosbois</i> Montjean-sur-Loire - <i>C. Croiset</i>
12h–12h30	Approche globale et base de données Sédi-Plast – <i>E. Dhivert</i>
12h30–14h	Déjeuner libre
14h–15h30	Microplastiques et archives sédimentaires :
14h–15h	Archives sédimentaires en amont et aval de métropoles Cas de Lyon – <i>B. Mourier</i> Cas de Paris - <i>JS. Barbier</i>
15h–15h30	Archives sédimentaires en Loire – <i>C. Croiset</i>
15h30–16h	Quelles implications pour la surveillance des microplastiques dans les sédiments ? – <i>P. F. Staub</i>
16h–16h15	Clôture

Le Projet Sedi-PLAST

Sur le plan scientifique, la pollution par les débris plastiques se focalise sur les microplastiques (MP, taille entre 1 µm et 5 mm) et mobilise un nombre important d'acteurs (communauté scientifique, instances gouvernementales ou locales, associations, etc.). Au niveau législatif, la directive-cadre européenne « stratégie pour le milieu marin » vise clairement cette pollution avec la mise en place d'actions de réduction et de suivis de MP dans les milieux.

À travers l'étude d'archives sédimentaires pluri-décennales, le projet Sedi-PLAST s'attache d'autre part à la question de l'évolution des MP au cours du temps, en termes de qualité, de quantité et de conservation.

Cette approche des MP étudiés dans des archives sédimentaires est particulièrement novatrice et permet :

- 1) d'évaluer les trajectoires temporelles des pollutions plastiques depuis 1950 à l'échelle de bassins versants anthropisés
- 2) la constitution de valeurs de référence permettant d'apprécier les teneurs relevées en surface comparativement aux phases de pollutions historiques récentes des bassins versants (60 ans)
- 3) de comprendre les facteurs historiques influençant les pollutions en MP.

Le projet Sedi-PLAST offre, à notre connaissance, le premier enregistrement de MP dans des archives sédimentaires de rivière préalablement datés avec des radionucléides.

Dans le cadre de ce projet, trois systèmes fluviaux ont été considérés, **la Seine, la Loire et le Rhône** pour lesquels les équipes du consortium possèdent une grande expérience et une connaissance approfondie de la dynamique hydro-sédimentaire de ces terrains.

La finalité du projet Sedi-PLAST est de développer, en concertation avec les gestionnaires des milieux aquatiques, un **nouvel outil méthodologique de surveillance des MP**. Les données générées, les recommandations et l'outil développé serviront à court terme au suivi et à l'observation des MP dans les cours d'eau, et à long terme, à l'évaluation des politiques publiques.

Consortium

Le projet Sedi-PLAST est porté par **Johnny Gasperi, du Laboratoire Eau Environnement de l'Université Gustave Eiffel**.

Le projet est pluridisciplinaire et intègre 7 équipes de recherche :

Le Laboratoire Eau Environnement et Systèmes urbains, de l'École des Ponts ParisTech (B. Tassin, R. Dris, N. Bouzid), s'intéresse aux MP depuis 2014 et a été pionnier dans l'étude des MP dans les milieux continental et urbain. Le LEESU coordonne plusieurs projets nationaux sur les microplastiques dont le projet Plastic-Seine (GIP Seine Aval), Macro-Plast (Ministère) et Dyna-PLAST (I-Site FUTURE) et participent à plusieurs projets européens et internationaux.

L'institut de Chimie de Clermont Ferrand (V. Verney, F. Delor-Jestin et H. Aaskanian) regroupe des polyméristes, spécialistes de l'altération des polymères. Il fut également un des premiers laboratoires en France à initier des travaux sur les MP et porte actuellement les projets Plastic-Cages et RiverPlast. Equipés d'un IRTF à matrice Plan Focal, ils réalisent de l'imagerie des MP.

L'UMR Milieux environnementaux, transferts et interactions dans les hydrosystèmes et les sols, réunissant des chercheurs du CNRS et de l'EPHE (S. Derennes, C. Anquetil) est spécialiste des questions de caractérisation de matière organique et de pyrolyse couplée à la spectrométrie de masse.

Le laboratoire GéoHydrosystèmes continentaux à Tours (C. Grosbois, M. Desmet et E. Dhivert) et le **Laboratoire d'Écologie des Hydrosystèmes Naturels et Anthropisés** à Lyon (B. Mourier, T. Winiarski, J. Pruvost) regroupent des biogéochimistes et des sédimentologues qui étudient l'influence de la dynamique sédimentaire et l'aménagement des fleuves sur l'enregistrement sédimentaire des chroniques de contaminants en couplant des approches complémentaires (géophysique, géomorphologiques, sédimentologiques géochimiques et historiques).

Le laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement, unité mixte de recherche CEA-CNRS-UVSQ (S. Ayrault et O. Evrard) est spécialisé dans les questions de flux sédimentaire dans les cours d'eau et l'utilisation de radionucléides pour le traçage des sédiments ou la datation des archives sédimentaires.

Ces trois équipes sont actuellement impliquées dans le projet INTERPOL qui s'appuie sur le réseau LTER-France.



Informations pratiques

Inscription : [ici](#)

Lieu : Amphithéâtre Navier, École des Ponts Paris Tech

Adresse : 5 Boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne

Site internet du projet [ici](#)

CONTACT PRESSE

Marc Fernandes, Chargé des relations médias

06 14 71 58 98 - marc.fernandes@univ-eiffel.fr

www.univ-gustave-eiffel.fr

