



Avis de Soutenance

Madame Coralie LE PICARD

Spécialité : Biologie de l'environnement, des populations, écologie

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

« Détection & Effets des microparticules pneumatiques dans les environnements aquatiques - PLASTyre »

Travaux dirigés par Madame Hélène THOMAS

Soutenance prévue le **mercredi 01 juillet 2026** à 9h30

Lieu : **Aquarium de La Rochelle**
Amphithéâtre René Coutant
Quai Louis Prunier,
17000 La Rochelle

Composition du jury proposé

Mme Hélène THOMAS	Maître de conférences	Université de La Rochelle	Directrice de thèse
M. Jérôme CACHOT	Professeur	Université de Bordeaux - CNRS	Co-directeur de thèse
Mme Aurore ZALOUK-VERGNOUX	Professeure des universités	Université de Nantes	Rapporteuse
M. Rachid AMARA	Professeur des universités	Université du Littoral Côte d'Opale - CNRS	Rapporteur
M. Boris EYHERAGUIBEL	Chargé de recherche	Institut de Chimie de Clermont-Ferrand - CNRS	Examineur
Mme Valérie THIÉRY	Professeure des universités	Université de La Rochelle - CNRS	Examinatrice
M. Arno BRINGER	QUALYSE)	Invité	
M. Alexandre MICHELET	PERKIN ELMER	Invité	

Résumé :

Les particules d'usure de pneu et de route (TRWP, Tire road and wear particules) sont aujourd'hui considérées comme un contributeur majeur à la pollution microplastiques (MP) dans l'environnement. Mais plus que de simples particules polymériques ces microparticules sont constituées d'une grande diversité de composés chimiques incluant une part importante de composés lessivables. Elles présentent donc un fort potentiel de relargage de composés chimiques dans l'environnement et notamment dans les écosystèmes aquatiques. L'étude de cette pollution, tant en termes de quantification environnementale qu'en termes de toxicité constitue ainsi un enjeu environnemental et sanitaire majeur. Les travaux de cette thèse étaient centrés sur (i) le développement d'une méthodologie de détection des TRWP, (ii) la réalisation d'un état des lieux de la contamination en MP et TRWP sur le territoire rochelais et (iii) l'évaluation écotoxicologique d'extraits aqueux issus de microparticules de pneus. Ces travaux ont été menés dans une dynamique recherche-action associant partenaires académiques, techniques et acteurs du territoire. Ces expérimentations ont permis de faire un premier état des lieux de cette contamination sur un territoire de Nouvelle-Aquitaine. Les concentrations de TRWP dans les eaux de ruissellement étaient non-négligeables, de l'ordre du mg.L-1 sur tous les sites étudiés. Les expérimentations menées sur un panel d'organismes vivants de différents échelons ont montré un effet aigu généralisé, et l'exposition subaiguë sur poisson a suggéré un possible effet perturbateur endocrinien. Bien que les concentrations rapportées dans les différentes matrices aquatiques étaient majoritairement sous les seuils d'effets écotoxiques à l'exception des neiges de bord de routes, l'évolution du parc automobile future et les processus d'accumulation dans certaines zones du territoire montrent que le suivi de cette contamination est essentiel.