

## **AVIS DE PRESENTATION DE THESE EN SOUTENANCE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME NATIONAL DE DOCTEUR**

**Madame Marine BREITWIESER**

Présentera ses travaux intitulés :

**« Développement d'outils normalisables pour l'évaluation d'une contamination chimique chronique :  
un enjeu pour la veille environnementale en milieu littoral »**

Spécialité : **Aspects moléculaires et cellulaires de la biologie**

**Le 5 octobre 2018 à 14h00**

Lieu :

**Auditorium Du Musée Maritime de la Rochelle  
Place Bernard Moitessier  
17000 la Rochelle**

Composition du jury :

**Mme GAGNAIRE Béatrice  
Mme GRABER Marianne  
M. LEBEL Jean-Marc  
M. MINIER Pierre  
M. PIERRON Fabien  
Mme THOMAS Hélène**

**Chargée de recherche, IRSN LECO  
Professeure, Université de la Rochelle  
Professeur, Université de Caen  
Professeur, Université du Havre  
Chargé de recherche, Université de Bordeaux  
Maître de conférences, HDR, Université de la Rochelle**

**Résumé :**

Le littoral est l'objet d'une contamination chimique chronique par de nombreux polluants (résidus de pesticides, résidus médicamenteux, métaux lourds...), qui sont toxiques et qui sont impliqués dans des problématiques de santé publique et de dégradations environnementales. Certains contaminants agissent à faibles doses, tandis que d'autres induisent des effets cocktails redoutables sur les organismes. Les principaux contaminants sont régulièrement dosés dans différents points stratégiques liés à la ressource en eau, surtout celle de distribution et dans certains aliments. Mais face au foisonnement des contaminants qui sont déversés dans l'environnement, il n'existe aucun système de veille efficace qui tienne compte de l'étendue réelle du problème. Par ailleurs, contrairement à ce qui existe pour l'homme, il n'y a pas de démarches finalisées et normalisables pour évaluer l'état de santé des invertébrés aquatiques, alors qu'ils représentent plus de 95% de la biodiversité.

L'objectif de ce travail de thèse interdisciplinaire a consisté à évaluer l'impact des polluants chimiques sur des espèces littorales (frange littorale et zones portuaires). Un premier champ d'études a visé à mettre au point des méthodes efficaces pour évaluer la contamination des bivalves par des polluants organiques et inorganiques (volet écotoxicologie) ; un second volet a eu pour but d'analyser les effets biologiques des polluants en développant une utilisation conjointe de plusieurs biomarqueurs (volet écophysiologie). Ainsi, à l'image de ce qui est fait en santé publique, ce projet de thèse a défini pour la première fois plusieurs démarches analytiques et statistiques pour le suivi de la qualité de l'eau en milieu littoral.