



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

Monsieur Vincent HAMANI

Présentera ses travaux intitulés :

« Vers une meilleure compréhension des écosystèmes portuaires : interactions entre les organismes filtreurs et leur environnement »

Spécialité : Physiologie, biologie des organismes, populations, interactions

Le 28 février 2022 à 14h00

Lieu :

**La Rochelle Université
Pôle Communication, Multimédia et Réseaux
Amphithéâtre Michel Crépeau
44 Av. Albert Einstein
17000 LA ROCHELLE**

Composition du jury :

M. BARILLÉ Laurent	Professeur, Université de Nantes
Mme BRENON Isabelle	Maîtresse de conférences, HDR, La Rochelle Université
Mme CHATEL Amélie	Maîtresse de conférences, HDR, Université Catholique de l'Ouest
Mme GRABER Marianne	Professeure, La Rochelle Université
M. LEBEL Jean-Marc	Professeur, Université de Caen
Mme MURILLO Laurence	Maîtresse de conférences, La Rochelle Université
M. OLIVIER Frédéric	Professeur, Museum National d'Histoire Naturelle
M. VERNEY Romaric	Chargé de recherche, HDR, IFREMER Brest

Résumé :

L'hyper-anthropisation, en particulier le long de nos côtes, a profondément modifié l'environnement. De plus en plus de structures, telles que les ports, forment des écosystèmes à part entière. Parmi la multitude d'espèces qui peuplent le port, un groupe semble particulièrement intéressant à étudier : les Filtreurs (bivalves et tuniciers). Ces organismes, par leurs modes de vie, ont une forte interaction avec l'environnement portuaire. En effet, en restant fixés sur les structures, ils subissent sans cesse les facteurs environnementaux qui caractérisent le port et leur mode d'alimentation, la filtration, les amène à être en contact avec une grande quantité d'eau et donc avec les éléments qui s'y trouvent. L'objectif de ce travail de thèse est d'étudier ce socio-écosystème particulier qu'est l'environnement portuaire à travers ce groupe clé : les filtreurs. Ce travail par une approche pluridisciplinaire a permis :

-d'étudier et de cartographier les communautés de filtreurs présents dans le port de plaisance de la Rochelle ; montrant ainsi la complexité de leur communauté et le fait qu'elles seraient impactées par des facteurs anthropiques et hydrosédimentaires.

-d'analyser l'effet de deux contaminants très présents en milieu portuaire, le cuivre et le zinc, sur un organisme filtreur modèle : le pétoncle (*Mimachlamys varia*) ; et de montrer leur impact sur plusieurs voies métaboliques impliquées dans de nombreuses fonctions biologiques, telles que l'osmorégulation, le stress oxydatif, métabolisme énergétique, la reproduction et des phénomènes d'apoptose.

-de mettre en évidence le fait que les filtreurs interviennent dans la composition des vases en remobilisant les sédiments présents dans la colonne d'eau et en modifiant leurs propriétés physico-chimiques ; que cela est espèce-dépendant et fortement modulé par les conditions environnementales telles que le taux de matière organique.

-de développer plusieurs méthodes d'échantillonnage et d'analyse novatrice nécessaires pour appréhender cet environnement particulier.