



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

Monsieur Jérémy LEMAIRE

Présentera ses travaux intitulés :

« Contamination au mercure chez les caïmans de Guyane, bioaccumulation et effets physiologiques »

Spécialité : Biologie de l'environnement, des populations

Le 26 octobre 2021 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. AMOUROUX Davis

**Directeur de recherche CNRS, Université de Pau et
des Pays de l'Adour**

Mme BAUDRIMONT Magalie

Professeure, Université de Bordeaux

M. BRISCHOUX François

Chargé de recherche CNRS, HDR, La Rochelle Université

M. BUSTAMANTE Paco

Professeur, La Rochelle Université

M. CHASTEL Olivier

Directeur de recherche CNRS, La Rochelle Université

M. GAUCHER Philippe (Invité)

Directeur Technique, CNRS Guyane

MME GOUTTE Aurélie

**Maîtresse de conférences, HDR, Université Paris Sciences
et Lettres**

M. MAQUIS Olivier

Curateur, Museum National d'Histoire Naturelle

Résumé :

Le mercure (Hg) est un contaminant environnemental qui affecte tous les écosystèmes. Il a la particularité de se biomagnifier le long de la chaîne trophique et de se bioaccumuler dans les tissus des prédateurs. Le Hg est connu pour avoir des effets néfastes chez les humains et la faune sauvage. Les prédateurs des écosystèmes tropicaux sont particulièrement affectés par la contamination en Hg du fait de l'exploitation aurifère artisanale qui utilise d'importantes quantités de Hg pour extraire l'or.

Les crocodiliens sont des super-prédateurs des écosystèmes tropicaux et ils accumulent de fortes concentrations de Hg dans leurs tissus. Ils sont potentiellement de bons candidats pour suivre la contamination en Hg, ce sont des animaux vivant plusieurs décennies, ils ont un métabolisme lent et un taux de conversion de l'énergie important, ce qui favorise la bioaccumulation. De plus, ils ont une répartition importante dans les écosystèmes tropicaux et subtropicaux, ce qui rend la surveillance du Hg possible à large échelle.

Mes travaux de doctorat s'intéressent aux quatre espèces de caïmans présents en Guyane (le caïman noir *Melanosuchus niger*, le caïman nain de Cuvier *Paleosuchus palpebrosus*, le caïman de Schneider *Paleosuchus trigonatus* et le caïman à lunettes *Caiman crocodylus*).

J'ai travaillé sur les variations de Hg entre différents tissus obtenus par méthode de prélèvement peu invasif et, j'ai étudié l'influence de la morphologie et de l'écologie trophique (via les isotopes stables) des individus sur les concentrations en Hg. Ensuite, j'ai étudié l'impact d'une contamination en Hg sur les mécanismes physiologiques, le transfert maternel et ses effets sur les nouveau-nés.