



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

Madame Maude BIGUENET

Présentera ses travaux intitulés :

« Enregistrement sédimentaires des tsunamis, cyclones et mouvements verticaux dans les lagunes du nord de l'arc antillais et aléa tsunami en Nouvelle Aquitaine »

Spécialité : Terre solide et enveloppes superficielles

Le 19 juillet 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 :

Mme AUDIN Laurence	Directrice de recherche, IRD, Université Grenoble Alpes
M. CHAUMILLON Éric	Professeur, La Rochelle Université
M. DEZILEAU Laurent	Professeur, Université de Caen-Normandie
Mme FEUILLET Nathalie (Invitée)	Professeure, Université Paris Cité
M. GOSLIN Jérôme	Chargé de recherche, IFREMER
M. SABATIER Pierre	Maître de conférences, Université Savoie Mont Blanc
Mme TESSIER Bernadette	Directrice de recherche CNRS, Université de Caen-Normandie

Résumé :

Les zones de subductions peuvent générer de puissants séismes à l'origine de tsunamis destructeurs. La zone de subduction des Petites Antilles reste très mal connue à cet égard et son catalogue sismique historique est très court par rapport au temps de retour de ces événements. Le seul moyen permettant de progresser sur ces temps de retour est l'étude des archives géologiques. En outre, la région est impactée par les ouragans qui, comme les tsunamis peuvent générer des submersions marines et laisser des traces sédimentaires. Dans cette étude, les enregistrements sédimentaires de tsunamis et ouragans des 5000 dernières années environ, sont étudiés dans des lagunes de quatre îles des Petites Antilles (Scrub, Barbuda, Anguilla et Guadeloupe). Des analyses sédimentologiques, géochimiques et micropaléontologiques associées à une chronologie par radiocarbone et radioéléments à courte durée de vie ont été conduites. Deux enregistrements de tsunamis ont été identifiés : celui de Lisbonne de 1755, et un tsunami précolombien du 15ème siècle, non connu historiquement. L'enregistrement du tsunami précolombien indique une submersion très importante, probablement générée par un séisme de très forte magnitude dans l'arc antillais. Sur les côtes aquitaines, les conséquences d'un tel tsunami seraient modérées, avec des vagues ne dépassant pas 1 m. L'identification de nombreux enregistrements d'ouragans a permis de montrer des phases d'augmentation ou de diminution de leur fréquence, qui ont été liées aux variations climatiques passées. L'enregistrement de l'ouragan Irma (2017) tend à montrer que cet événement n'a pas eu d'équivalent lors des 4000 dernières années. Cette intensité sans précédent pourrait être liée au changement climatique actuel. Enfin, nous avons montré l'intérêt de l'analyse de la fabrique sédimentaire via la tomographie X pour différencier les dépôts de tsunamis et d'ouragans dans les lagunes.