

Ecole Doctorale

## HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES

Avis de soutenance

**Madame MOULIN MARYLINE**

présentera ses travaux en vue de l'habilitation à diriger des recherches, sur le sujet suivant :

"Comment les études géodynamiques révolutionnent la compréhension des processus d'amincissement de la croûte continentale conduisant à la formation des marges continentales passives ?"

**Le vendredi 26 novembre 2021 à 9h30**

à l'IUEM - Amphi A.

### Le jury sera ainsi composé :

- **M. BOUSQUET ROMAIN**, Professeur

Université de Kiel -

- **M. MATIAS LUIS**, Professeur

Universidade de Lisboa -

- **MME RABINEAU MARINA**, Chargée de recherche

Univ. de Bretagne Occidentale - PLOUZANE

- **M. RANERO CESAR**, Professeur

Departement Marine Geosciences -

- **M. TARITS PASCAL**, Professeur des universités

Univ. de Bretagne Occidentale - PLOUZANE

- **MME TOMMASI ANDREA**, Directrice de recherche

Université de Montpellier - MONTPELLIER

A BREST, le 17 novembre 2021

Le Président de l'Université de  
Bretagne Occidentale,



A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Gallo".

**M. GALLOU**

**Résumé :** Ce mémoire propose une synthèse sur la compréhension des processus qui régissent les phases d'amincissement de la croûte (et la lithosphère) lors d'une rupture continentale. Nous verrons que ces études ne peuvent être effectuées sans une remise dans son contexte d'origine, c'est à dire sans l'étude de la cinématique des plaques et de l'héritage tectonique.

Après un premier chapitre qui illustre le choix méthodologique que nous avons appliqué lors de ces études, je développerai dans le détail l'apport de chaque marge continentale sur la remise en cause des modèles de formation des marges :

1) la marge angolaise est l'impossibilité d'utiliser des modèles avec conservation du volume de croûte, 2) le bassin Liguro-Provençal, avec la confirmation de la disparition de la croûte inférieure, 3) les marges brésiliennes, avec la découverte de la proto-croûte océanique et la relation entre héritage tectonique et variations latérales sur les marges et enfin, 4) la marge du Mozambique, où l'on s'intéresse à la phase pré-exhumation et au rôle du magmatisme.

Le dernier volet de ce mémoire présente des perspectives de recherche pour le futur en se focalisant sur des ouvertures thématiques : 1) comme les interactions profond / surface qui pourront être abordées suivant différents axes a) la contribution de la sismique passive et donc de l'étude de manteau profond sur les marges ; b) l'étude d'un cas particulier au niveau du volcan de Mayotte et 2) l'impact sur les paleo-courants et/ou la philogénétique.