

Titre	Influence de la circulation des fluides sur la diagenèse sédimentaire suite à l'éruption du volcan sous-marin près de Mayotte
Type de contrat	Allocation doctorale
Département	Département des ressources minérales REM
Localisation	Brest, France
Ecole doctorale, directrice et co-directeur de la thèse	EDSML - Lucie Pastor (Ifremer-Brest), Christophe Rabouille (LSCE-Gif sur Yvette)
Référence (HRD)	L. Pastor HDR 2021 ; C. Rabouille HDR 2003

L'Ifremer

Reconnu dans le monde entier comme l'un des tout premiers instituts en sciences et technologies marines, l'Ifremer s'inscrit dans une double perspective de développement durable et de science ouverte. Il mène des recherches, innove, produit des expertises pour protéger et restaurer l'océan, exploiter ses ressources de manière responsable, et partager les connaissances et les données marines afin de créer de nouvelles opportunités pour une croissance économique respectueuse du milieu marin.

Présents sur toutes les façades maritimes de l'hexagone et des outremer, ses laboratoires sont implantés sur une vingtaine de sites dans les trois grands océans : l'océan Indien, l'Atlantique et le Pacifique. Pour le compte de l'Etat, il opère la Flotte océanographique française au bénéfice de la communauté scientifique nationale. Il conçoit ses propres engins et équipements de pointe pour explorer et observer l'océan, du littoral au grand large et des abysses à l'interface avec l'atmosphère.

Ouverts sur la communauté scientifique internationale, ses 1500 chercheurs, ingénieurs et techniciens font progresser les connaissances sur l'une des dernières frontières inexplorées de notre planète ; ils contribuent à éclairer les politiques publiques et à l'innovation pour une économie bleue durable. Leur mission consiste aussi à sensibiliser le grand public aux enjeux maritimes.

Fondé en 1984, l'Ifremer est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), dont le budget avoisine 240 millions d'Euros. Il est placé sous la tutelle conjointe des ministères de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), de la Transition écologique et solidaire (MTES), de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA).

Résumé

Depuis mai 2018, l'île de Mayotte est confrontée à une crise sismique-volcanique sans précédent qui a donné naissance à un nouveau volcan sous-marin à l'est de l'île. Dans le cadre du projet multidisciplinaire GEOFLAMME, ce sujet de thèse vise à comprendre l'impact de l'implantation du volcan sur les cycles biogéochimiques sédimentaires liés à la diagenèse précoce. En effet, les mécanismes tectoniques et magmatiques peuvent conduire à une augmentation de la circulation des fluides qui peut augmenter les apports de méthane et / ou de CO₂. Comment les budgets carbone actuels seront-ils impactés? Peut-on quantifier les modifications des processus biogéochimiques dues au dépôt de particules riches en métaux (Fe, Mn) lors des éruptions? La thèse portera sur les résultats de la campagne GEOFLAMME prévue en avril-mai 2021 au cours de laquelle des échantillons d'eaux interstitielles et de sédiments à des profondeurs allant jusqu'à 10 m dans les sédiments seront prélevés sur un transect approchant le volcan et les zones affectées par les changements de circulation et dépôt de particules volcaniques. Les analyses de la composition des fluides et des sédiments (y compris les isotopes de carbone du méthane et du carbone inorganique) permettront de mettre en évidence les processus diagénétiques dans les sédiments, l'influence de l'apport volcanique et permettront de répondre aux questions sur le contrôle des effluents de méthane et de CO₂ sur ces sédiments.

Mots clés

Sédiment, biogéochimie, Eruption volcanique Mayotte, fluides, isotopie

Profil souhaité

Le candidat aura une formation en océanographie ou en chimie analytique - chimie marine. Le projet étant interdisciplinaire, le candidat devra faire preuve de curiosité et de motivation pour aborder différents domaines tels que le cadre géologique des

nouveaux systèmes volcaniques ou hydrothermaux. Il / elle doit avoir de bonnes compétences rédactionnelles en anglais.

Conditions de travail

- Le/la candidat(e) partagera le temps entre l'Ifremer à Brest et le LSCE à Gif sur Yvette
- Le/la candidat(e) aura l'opportunité de passer du temps dans un laboratoire à l'étranger
- Participer à une mission océanographique est une possibilité

Cette bourse de doctorat est une réelle opportunité de travailler sur les thématiques prioritaires scientifiques et technologiques de l'Ifremer et de partager la méthodologie et les connaissances sur le changement climatique et les flux océaniques au LSCE. Le salaire mensuel brut sera de 1900 euros pour une période de 3 ans, non cumulable avec d'autres bourses.

Comment candidater

Le dossier de candidature doit inclure:

- un curriculum vitae
- une lettre de motivation
- une lettre de référence
- un relevé de notes académique (licence + Master 1 et 1er semestre Master 2)

Votre demande doit être compilée en 2 fichiers PDF, jusqu'à 1,5 Mo pour chaque fichier et la candidature se fait en ligne à :

<https://ifremer.jobs.net/fr-FR/job/these-influence-de-la-circulation-des-fluides-sur-la-diagenese-sedimentaire-suit/J3N4WL6GZXL8736T57R>

En cas de problème pour joindre vos documents, veuillez télécharger votre CV sur cette page (cette étape est obligatoire pour que votre candidature soit prise en considération) et envoyer tous les documents aux directeurs de thèse:

lucie.pastor@ifremer.fr et rabouill@lsce.ipsl.fr

La date limite de dépôt des candidatures est le 02/05/2021. Néanmoins, nous vous conseillons vivement de nous faire part le plus tôt possible de votre intention de postuler, en contactant le superviseur du sujet.

Les contrats des doctorants débuteront à compter du 1er octobre 2021, sous réserve de la remise des documents administratifs autorisant l'Ifremer à recruter le doctorant (attestation de fin de master 2 ou diplôme d'ingénieur + visa pour doctorants étrangers hors UE).

Nos offres sur [Jobs and Internships](#), or [Offres d'emploi/stage](#) (French version)

Suivez nous sur LinkedIn , Twitter  and Facebook 