
Chercheur(e) responsable des données marines du REVOSIMA

Offre d'emploi de l'institut de physique du globe de Paris | CNRS UMR 7154

Chercheur en	Géosciences Marines - REVOSIMA
Durée	2 ans (1 an renouvelable 1 an)
Affectation	Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise, IPGP, La Réunion (Océan Indien), France
Rémunération	Selon expérience
Date de la publication	6 mai 2025
Date d'embauche prévue	30 Juin 2025
Lieu	Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise, IPGP, La Réunion (Océan Indien)

L'institut de physique du globe de Paris

Institut de recherche en géosciences de renommée mondiale fondé en 1921, associé au CNRS, établissement-composante d'Université Paris Cité et regroupant plus de 500 personnes, l'IPGP couvre toutes les disciplines des sciences de la terre et des planètes via l'observation, l'expérimentation et la modélisation, à toutes les échelles de temps et d'espace.

Les thématiques de recherche sont structurées à travers 4 grands thèmes fédérateurs : Intérieurs de la Terre et des planètes, Risques naturels, Système Terre, Origines.

L'IPGP a aussi la charge de services labellisés en volcanologie, sismologie, magnétisme, gravimétrie et érosion. Notamment, les observatoires permanents de l'IPGP surveillent les 4 volcans actifs français d'outre-mer en la Soufrière de Guadeloupe, La Montagne Pelée en Martinique, le Piton de La Fournaise à La Réunion et la zone volcanique récemment réactivée de Mayotte (à travers le REVOSIMA, réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte).

L'IPGP héberge des moyens de calcul puissants et des installations expérimentales et analytiques de dernière génération et bénéficie d'un soutien technique de premier plan.

Le département de la formation et des études doctorales de l'IPGP offre à ses étudiants des formations en géosciences qui associent observation, analyse quantitative et modélisation et qui reflète la qualité, la richesse et la diversité thématique des recherches menées par les équipes de l'IPGP.

L'équipe et/ou le service

> Présentation de l'équipe ou du service d'affectation.

Les Observatoires volcanologiques et sismologiques (OVS) de l'IPGP font partie du « Service national d'observation en volcanologie » (SNOV) de l'INSU (CNRS). Les missions des OVS sont les suivantes 1) Exploiter les réseaux d'observation/surveillance des volcans français actifs dangereux dans leur contexte géodynamique régional et sa sismicité; 2) Surveiller et détecter les changements de comportement, les niveaux d'activité pour analyser la criticité des systèmes et la



probabilité de phénomènes dangereux ; 3) Transmettre aux autorités en charge de la protection civile, des alertes scientifiques sur les phénomènes observés et les scénarios dangereux possibles ; 4) Contribuer à des sauts de connaissance via la recherche fondamentale sur les systèmes volcaniques ; et 5) Diffuser régulièrement des informations et des connaissances à l'ensemble des acteurs et au grand public, dans un objectif de sensibilisation et de prévention des risques. Les OVS de l'IPGP publient régulièrement des messages VONA dans le cadre du système d'alerte aux cendres volcaniques de l'OACI, participent au système d'alerte aux tsunamis dans les Caraïbes (UNESCO) et font partie de WOVO (World Organisation of Volcano Observatories). Ils sont référents pour la communication sur les volcans en France et pour la protection civile française.

Le personnel recruté sera membre de l'équipe de recherche de Géosciences Marines de l'IPGP et des observatoires volcanologiques et sismologiques (OVS) de l'IPGP. Le travail se fera à l'observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF), à La Réunion, qui est une unité de recherche et de surveillance de l'institut de physique du globe de Paris au sein des OVS avec 5 chercheur.es (3 de l'équipe Systèmes Volcaniques, 1 de l'équipe et 1 de l'équipe Géosciences Marines de l'IPGP), 3 ingénieurs de recherche, 4 ingénieurs d'étude, 2 assistant-ingénieurs et 1 gestionnaire. L'OVPF est en charge de la surveillance de l'activité volcanique du Piton de la Fournaise et de l'activité sismique de la zone. Depuis 2020, l'OVPF a également en charge la surveillance opérationnelle de l'activité volcano-sismologique de Mayotte dans la cadre du REVOSIMA. A cette mission principale, s'ajoutent deux autres missions : la recherche dans le domaine de la sismologie, de la géophysique, de la pétrologie, ainsi que la diffusion des connaissances.

L'équipe de Géosciences Marines de l'IPGP est composée d'une dizaine de chercheurs permanents, de plusieurs ingénieurs en charge du pôle instrumental de l'équipe et de l'informatique, d'un personnel administratif et de plusieurs doctorants et post-doctorants. L'équipe maîtrise un large éventail de techniques, notamment la géologie structurale, la pétrologie, la tectonique, la modélisation numérique, la sismologie marine. Les activités de recherche de l'équipe se basent sur des données multidisciplinaires acquises dans le monde entier à bord de navires de recherche. Ces données sont ensuite analysées sur terre à l'aide de méthodes avancées. L'équipe entretient et développe des instruments adaptés aux observations fond de mer grâce à son parc instrumental marin et est impliquée dans l'exploitation d'observatoires des fonds marins au large des Açores et de Mayotte. L'équipe travaille sur trois quatre principaux : 1) la formation des dorsales médio-océaniques et failles transformantes 2) les zones de subduction 3) les déformations et le volcanisme intraplaque et 4) l'observation des processus terrestres actifs et dans les domaines océaniques via des données d'observatoire fond de mer.

Missions

> Présentation des missions au sein du contexte

En réponse à la crise sismo-volcanique au large de Mayotte débutée en mai 2018, le cabinet du Premier Ministre et les ministères ont confié la mission de surveillance de cette zone volcanique à l'IPGP, afin qu'il mette en place le Réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte (REVOSIMA). Le réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte (REVOSIMA) est opéré par l'IPGP avec le soutien du BRGM et est sous la responsabilité de l'observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise (OVPF-IPGP) et de la direction régionale du BRGM à Mayotte. Les données de ce réseau de surveillance sont produites par un large consortium de partenaires scientifiques français (IPGP et Université Paris Cité, BRGM, IFREMER, CNRS, BCSF-RéNaSS, ITES et Université de Strasbourg, IGN, ENS, SHOM, TAAF, Météo France, CNES, Université Grenoble Alpes et ISTerre, Université Clermont Auvergne, LMV et OPGC, Université de La Réunion, Université Paul Sabatier, Toulouse et GET-OMP, Université de la Rochelle, Université de Bretagne Occidentale, Université Paris Saclay, IRD et collaborateurs) et financé par l'État (Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, Ministère de la Transition écologique et solidaire, Ministère de l'Intérieur, Ministère des Outre-mer).

> Nombre d'agents

A l'OVPF, lieu où sera réalisé le travail, l'équipe est constituée de 15 personnes permanentes (5 chercheurs, 9 ingénieurs et assistants ingénieurs et 1 gestionnaire).

> Poste à responsabilité

Le poste est adossé à la fonction de Responsable résident(e) des données marines du REVOSIMA



> Pour les chercheurs : projet de recherche, projet européen (ERC, Marie Curie...)

Réseau de surveillance volcanologique et sismologique de Mayotte (REVOSIMA)

Activités

> Description des activités

Dans le contexte du REVOSIMA, l'objectif du poste est de poursuivre le développement et l'organisation de la partie marine de la surveillance de l'activité volcano-tectonique de Mayotte afin de suivre cette activité et de comprendre la relation entre la sismicité, les structures tectoniques et volcaniques, les processus de déformation et la migration de fluides. Cette crise volcano-tectonique étant sous-marine, l'acquisition de données géophysiques et géochimiques en mer est indispensable pour suivre et comprendre son activité.

> Principales et secondaires

- Travailler en priorité à la soumission en 2026 ou début 2027 d'un dossier EMSO (European Multidisciplinary Seafloor and water column Observatory, <https://emso.eu/what-is-emso/>) pour la zone volcanique sous-marine de Mayotte puis assurer la fonction de référente scientifique de ce site si le dossier est accepté.
- Participer à la campagne en mer annuelle (REVOSIMA MAYOBS33 en 2025 ; autre campagne en 2026) ; campagne au cours de laquelle un réseau sismologique-géodésique fond de mer sera à récupérer/redéployer, des dragages seront réalisés et différents types de données telles que la bathymétrie, des mesures géochimiques sur la colonne d'eau seront acquises
Il s'agit de :
- Assurer le suivi des rapports de mission de la campagne en mer MAYOBS33.
- Travailler sur les DOI / métadonnées des fichiers des campagnes au-delà des fichiers classiques.
- Travailler sur l'analyse des données marines produites par les campagnes en mer du REVOSIMA afin de mieux comprendre l'activité de la zone.
- Coordonner/contribuer des informations (textes, figures) concernant les données marines pour les publications du REVOSIMA (bilan quotidien, bulletin mensuel, notes et rapports de campagnes, réunions du CSS, workshop annuel)
- Participer à la gouvernance du REVOSIMA (CSS, GT).
- Participer en tant qu'expert(e) en géologie marine aux réunions du Comité d'experts en volcanologie de l'IPGP.

Compétences attendues

> Formation spécifique :

Doctorat d'Université en sciences de la Terre ou en Géosciences marines

> Outils informatiques

- Traitement des données de géophysique marine,
- Traitement et analyse des données de géophysique marine et de géosciences marines.
- Connaissances en géosciences marines et en volcanologie.
- Intérêt pour la géophysique marine et ses aspects opérationnels (préparation des campagnes, maintenance de réseaux instrumentaux, implication dans la conception de nouveaux réseaux).
- Expérience de missions scientifiques en mer et de missions de géophysique expérimentale avec déploiement d'instruments.
- Logiciels : bureautique, python, Matlab, SIG QGIS, Kingdom software, Globe, base de données
- Langues : une bonne connaissance de l'anglais parlé, lu, est recommandée

> Qualités professionnelles

- Être autonome, rigoureux, organisé, avoir un bon esprit d'analyse.



- Apprécier le travail en petite équipe, posséder un bon sens du relationnel pour interagir efficacement avec les collègues ingénieurs et chercheurs en charge des réseaux et projets.
- Rédaction de rapport de mission, projet de campagne océanographique
- Valoriser les travaux de recherche et développement (publications, présentation colloques, distribution des données avec métadonnées et DOI)
- Capacité à encadrer des stagiaires

Contraintes et risques

> Horaires

Lundi au vendredi entre 8h et 17h, total de 38h50 hebdomadaire

> Astreintes

La personne recrutée participera aux astreintes H24 du REVOSIMA – qui sont mutualisées avec celle de l'OVPF - pour l'identification routinière de la sismicité, la surveillance de l'état du réseau et l'envoi des bulletins quotidiens d'activité (en moyenne une semaine toutes les 15 semaines)

En cas de recrudescence de l'activité volcanique à Mayotte, en soutien au REVOSIMA, participer à l'analyse et à la gestion scientifique de l'activité comme les personnels CNAP de l'IPGP.

> Déplacements

Le/la candidate sera amenée à faire des missions océanographiques de surveillance et de recherche de 1 à 6 semaines à Mayotte dans l'Océan Indien, des missions de terrain à Mayotte et à La Réunion, des missions professionnelles vers l'hexagone et notamment à Paris pour des discussions ainsi que pour l'atelier annuel de présentation de l'activité et des résultats du REVOSIMA, voire en Europe dans le cadre du montage du projet EMSO.

Formation et expérience nécessaires

> Expérience minimale de 1-2 ans

> Niveau ou diplôme : Doctorat d'université, PhD

Modalité de candidature

> CV et lettre de motivation

> Dates limite de candidature : 6 juin 2025

> Contacts :

Aline Peltier (peltier@ipgp.fr)

Directrice de l'Observatoire Volcanologique du Piton de La Fournaise
Institut de Physique du Globe de Paris - Université Paris Cité
Physicienne du globe – CNAP (Professeur)
14 RN3, km 27, 97418 LA PLAINE DES CAFRES, FRANCE
Tél fixe : +262 (0)2 62 27 58 72 Portable : +262 (0)6 92 62 14 49
<http://www.ipgp.fr/~peltier/>



Nathalie Feuillet (feuillet@ipgp.fr)

Responsable Équipe Géosciences Marines
Institut de Physique du Globe de Paris - Université Paris Cité
Institut de physique du globe de Paris, Université Paris Cité, CNRS
1 rue Jussieu 75238 Paris Cedex 05 France
Tél fixe : +33 (0)1 83 95 76 16

Jean-Christophe Komorowski (komorow@ipgp.fr)

Équipe Systèmes Volcaniques
Physicien du globe - CNAP (Professeur)
Responsable scientifique / Scientist-in-charge : Observatoires Volcanologiques et Sismologiques / Volcanological and Seismological Observatories
- Responsable Service National d'observation en volcanologie (CNRS-INSU)
Institut de physique du globe de Paris, Université Paris Cité, CNRS
1 rue Jussieu 75238 Paris Cedex 05 France
Tél fixe : +33 1 83 95 76 35 Portable : : +33 6 75 06 92 18