

Postdoc en physique des minéraux ou volcanologie

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

| | |
|-------------------------------|---|
| Chercheur en | Physique des minéraux ou volcanologie |
| Durée | 24 mois |
| Affectation | géomatériaux |
| Rémunération | A partir de 2400€ en fonction de l'expérience |
| Date de la publication | 15/4/2024 |
| Date d'embauche prévue | Entre septembre et décembre 2024 |
| Lieu | IPGP Paris |

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 Guadeloupe, en Martinique, à la Réunion et à Mayotte (REVOSIMA).

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

L'équipe Géomatériaux étudie les propriétés thermodynamiques et la structure des verres, des liquides, des magmas et des cristaux. Les domaines d'application de l'équipe vont de la volcanologie aux procédés industriels, en partenariat avec de grands groupes industriels tels que Corning, Lafarge et le CEA.

Missions

Nous prévoyons d'engager deux postdocs dans le cadre du projet ANR "USB-MAC" (ANR-22-CE49-0008), qui vise à comprendre et à modéliser la spéciation, la solubilité et le dégazage du soufre dans les fondus de silicates naturels et synthétiques par le biais d'études expérimentales et spectroscopiques. Les partenaires de ce projet collaboratif français sont des groupes de recherche du LMV Clermont-Ferrand (Etienne Médard, Séverine Moune, Muriel Laubier), de l'IPGP Paris (Daniel Neuville), du SIMAP Grenoble (Ioana Nuta, Alexander Pisch) et de Roberto Moretti à l'Università degli studi della Campania.



Un post-doctorant sera basé à Clermont-Ferrand et se concentrera principalement sur les expériences à haute pression et haute température appliquées aux systèmes naturels (magmas). Outre les expériences piston-cylindre, le post-doctorant sera chargé de réaliser des expériences à une atmosphère, des analyses EMPA et spectroscopiques, des modélisations thermodynamiques et d'effectuer une comparaison avec des échantillons naturels en rapport avec la question de l'"excès de soufre" dans les systèmes volcaniques. Les candidats préférés auront une solide expérience en pétrologie expérimentale et/ou en volcanologie.

Le second post-doctorant sera basé à l'IPGP Paris et se concentrera sur l'incorporation du soufre et son rôle dans les verres et les fondus de silicates étudiés par spectroscopie Raman, viscosimétrie et mesures thermodynamiques. Le projet comprendra également des expériences à haute température, une modélisation thermodynamique et des applications à la synthèse industrielle des verres.

Activités

Le post-doc basé à IPGP Paris se concentrera sur l'incorporation du soufre et son rôle dans les verres et les fondus de silicate étudiés par spectroscopie Raman, viscosimétrie et mesures thermodynamiques. Le projet comprendra également des expériences à haute température, une modélisation thermodynamique et des applications à la synthèse industrielle des verres.

Compétences attendues

Les candidats préférés auront une formation en spectroscopie et/ou en science des matériaux.

Les deux postes postdoctoraux sont financés pour une durée de 24 mois et impliquent des visites dans des institutions partenaires ainsi que dans des installations synchrotron.

Contraintes et risques

- > Adjustable working hours between 9 a.m. and 6 p.m. daily, 37 hours a week
- > No on-call duty
- > Possible travel to particle gas pedals (SOLEIL-Saclay, ESRF-Grenoble)

Formation et expérience nécessaires

Profils des candidats requis : - Doctorat en science des matériaux/pétrologie et/ou volcanologie avec expérience dans le travail expérimental. - Autonomie, rigueur, initiative et efficacité. - Capacité à rédiger des publications et des communications scientifiques.

Modalité de candidature

Ce poste est ouvert aux agents contractuels. Contrat à durée déterminée de 18 mois avec une période d'essai de 2 mois, renouvelable.

La personne recrutée pourra bénéficier de 54 jours ouvrables de congés, en fonction de son temps de travail hebdomadaire. En dehors de la crise sanitaire, le télétravail est possible à l'IPGP, sous réserve de l'accord du responsable hiérarchique et de la direction des ressources humaines (jusqu'à 2 jours par semaine pour les salariés ayant 6 mois d'ancienneté).

Pour postuler, veuillez envoyer une candidature informelle par e-mail à Etienne Médard (etienne.medard@uca.fr) et Daniel Neuville (neuville@ipgp.fr), de préférence avant le 15 mai 2024. De plus amples informations sur le processus de candidature formelle seront transmises aux candidats intéressés.