



OFFRE D'EMPLOI

Sismologue pour un poste de recherche contractuel à long terme à l'Observatoire royal de Belgique

La Direction opérationnelle (DO) "Sismologie-Gravimétrie" de l'Observatoire royal de Belgique (ORB) recherche un sismologue expérimenté pour renforcer son équipe sur le thème de la sismicité intraplaque et induite, et contribuer à la réalisation de ses tâches et missions. Les thèmes de recherche de cette DO consistent à préserver, étudier et développer les connaissances en sismologie, orientées vers l'étude des séismes en Belgique et dans le monde. La DO est également en charge de la gravimétrie, axée sur les variations temporelles de la pesanteur.

Bien qu'ils soient moins fréquents et de plus faible magnitude que les séismes à la limite des plaques, les séismes intraplaques présentent des risques importants, étant donné la grande vulnérabilité des sociétés non préparées à ces événements. La compréhension de la sismicité intraplaque - parmi laquelle les séismes dus aux activités humaines - et l'atténuation de ses risques sont des défis majeurs pour les zones fortement peuplées et industrialisées. Nous devons faire progresser notre compréhension scientifique des causes de la sismicité intraplaque, des aléas qu'elle représente et des méthodes de mitigation potentielles. En outre, nous voulons améliorer notre compréhension de la mécanique de la rupture des failles et des propriétés crustales, qui peut être complétée par des observations de la sismicité induite par l'homme.

Le candidat étudiera les tremblements de terre passés et présents en Belgique et à l'étranger en utilisant des méthodes sismologiques d'observation basées sur des données historiques, instrumentales et macrosismiques, ainsi que des méthodes géophysiques innovantes pour imager la croûte terrestre. Ces recherches permettront de répondre à des questions importantes : Quels facteurs géologiques et géomécaniques influencent-ils la sismicité naturelle et induite ? Est-il possible de prévoir les aléas sismiques induits lors d'opérations industrielles ? Comment la sismicité induite influence-t-elle l'aléa sismique naturel ? Comment peut-on prévenir ou atténuer la sismicité induite ? Comment les observations de la sismicité naturelle et induite peuvent-elles être utilisées pour détecter les failles cachées et améliorer notre compréhension de la mécanique de rupture des failles et de l'état des contraintes en profondeur ?

Le candidat retenu doit être en mesure de contribuer de manière substantielle aux activités de la DO " Sismologie-Gravimétrie " dans les thématiques suivantes :

- Cause de l'activité sismique dans l'Europe intraplaque : ceci inclut la sismicité naturelle, anthropique et éventuellement induite par le climat ;
- Application et/ou développement de méthodes géophysiques innovantes pour imager la croûte terrestre et étudier sa structure, son état de contrainte et sa dynamique ;
- Réalisation de mesures sismiques de routine ou d'urgence.

NOUS RECHERCHONS

Le candidat doit être titulaire d'un doctorat en physique, mathématiques, géophysique, géologie, géologie de l'ingénieur ou équivalent. Le candidat doit maîtriser l'anglais écrit et parlé.

Les compétences suivantes seront considérées comme des atouts :

- Connaissance de la sismologie, en particulier des méthodes de localisation et des processus de sources sismiques ;
- Connaissance des séismes d'origine humaine, causés par l'exploration/exploitation géothermique, par les changements de niveau d'eau dans les réservoirs de surface ou par les activités minières ;
- Méthodes géophysique d'imagerie de la croûte profonde ;
- Expérience du *data mining* pour l'analyse des données ;
- Connaissance du français, du néerlandais ou de l'allemand.
- Capacité à communiquer avec les médias (journalistes, réseaux sociaux).

Il est attendu du candidat qu'il fasse partie de l'équipe de sismologie-gravimétrie de l'ORB, qu'il soit capable de travailler de manière autonome, de mener des projets de recherche et des activités opérationnelles.

Le candidat effectuera des missions sur le terrain, en Belgique et à l'étranger. A ce titre, un permis de conduire B est requis.

COMMENT POSTULER

- Le/la candidat(e) doit envoyer un cv et une lettre de motivation à michel.vancamp@seismology.be avec une copie à hrrob@oma.be au plus tard le **31 août 2022**.
- Le/la candidat(e) doit démontrer une activité passée dans les domaines souhaités.
- Le/la candidat(e) doit soumettre un plan d'action indiquant les projets en cours qu'il/elle peut amener à l'ORB et les nouveaux domaines qu'il/elle souhaite couvrir pour répondre aux exigences de ce poste de cinq ans (5 pages maximum).
- Le/la candidat(e) doit fournir au moins une lettre de recommandation et les noms de deux autres personnes de référence qui pourraient être contactées.

Ce poste offre un contrat de durée indéterminée avec un budget de démarrage qui couvrira environ 5 ans de salaire. En complétant ce budget d'amorçage par un financement supplémentaire grâce à la soumission et à l'attribution de projets de recherche, le candidat peut prolonger le poste.

Date d'entrée en fonction : 2 janvier 2023.