

# LE MUSÉE ROYAL DE L'AFRIQUE CENTRALE

engage un

Chercheur doctorant en télédétection appliquée aux aléas naturels. (h/f/x)

*"Remote Sensing Analysis of the Interactions Between Natural Hazards and Urban Sprawl in Mountainous African Environment"*



## CONTEXTE

Le Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC) est l'un des 10 **Établissements scientifiques fédéraux** (ESF) placés sous la tutelle du secrétaire d'État pour la Politique scientifique fédérale. Il est donc à la fois établissement scientifique et musée.

Le MRAC (service Risques Naturels), en partenariat avec le département de géographie (Groupe de Recherche en Cartographie et SIG) de la Vrije Universiteit Brussel (VUB), engage un assistant de recherche pour la réalisation d'un projet de doctorat dédié à la télédétection appliquée aux aléas naturels. Ce projet vise à explorer l'évolution spatio-temporelle des aléas naturels d'origine géologique et géo-hydrologique (glissements de terrain, crues éclairées, érosion ravinante, volcanisme, tremblements de terre) et de l'urbanisation à l'échelle régionale, en Afrique Centrale (R.D. Congo, Rwanda, Burundi). Plus spécifiquement, le doctorant utilisera des techniques de télédétection spatiale optique et radar pour créer des séries temporelles permettant l'étude de l'interaction entre aléas naturels et urbanisation. La première échelle d'investigation sera régionale. En se basant sur les modèles d'interactions entre les risques naturels et l'urbanisation identifiés à ce niveau, le doctorant approfondira l'analyse à une échelle plus locale avec des études de cas où des images à très haute résolution (spatiales, UAV), ainsi que des photographies aériennes historiques (collections du MRAC sont utilisées en combinaison avec des mesures au sol. Ce projet de doctorat se fera sous la co-supervision des Prof. Dr. Benoît SMETS (MRAC/VUB) et Prof. Dr. Frank CANTERS (VUB), en collaboration avec le Dr. Olivier DEWITTE (MRAC), le Dr. François KERVYN (MRAC) et le Prof. Dr. Matthieu KERVYN (VUB).

## FONCTION

En tant qu'assistant de recherche, vos responsabilités seront de :

- Mener à bien une recherche doctorale (développement de méthodes, analyses,...), principalement sur base de techniques de télédétection optique et radar.

- Collaborer activement avec les équipes de recherche du MRAC et de la VUB.
- Contribuer occasionnellement aux activités d'enseignement organisées à la VUB, dans le domaine de la télédétection.
- Mettre à jour et étoffer les bases de données régionales du MRAC sur les aléas naturels en Afrique Centrale.
- Synthétiser les résultats de la recherche dans des articles à comité de lecture.
- Présenter les résultats à des publics universitaires, politiques ou grands publics, lors de réunions, forums, ateliers et conférences.

## **PROFIL**

- Vous avez un MSc en Géomatique, Géographie, Sciences de la Terre ou équivalent.
- Vous avez de l'expérience en télédétection optique et/ou radar.
- Vous avez de bonnes connaissances en programmation (de préférence Python).
- Vous avez un intérêt général pour un ou plusieurs des sujets suivants : risques naturels, géomorphologie, changements environnementaux.
- Vous aimez relever des défis et travailler sur de la recherche à pertinence sociétale.
- Vous aimez l'interaction avec d'autres chercheurs et atteindre des objectifs communs ; vous appréciez le travail en équipe, mais vous êtes également capable de travailler de manière autonome.
- Vous maîtrisez l'anglais et avez d'excellentes compétences en matière de rédaction et de présentation scientifiques.
- La connaissance du français et/ou du néerlandais est un atout.

## **NOUS OFFRONS**

- Une bourse de doctorat compétitive de 4 ans, avec un premier contrat d'un an renouvelable.
- Basé sur les barèmes du gouvernement fédéral belge (SW10 montant brut 38.093,08 EUR, salaire annuel indexé).
- Un environnement de travail agréable et dynamique.
- Une réglementation de congés intéressante.
- Des environnements de travail dynamiques et multiculturels au MRAC (Tervuren) et à la VUB (Bruxelles).
- Le remboursement des transports en communs (2<sup>ème</sup> classe) ou l'indemnisation des trajets à vélo

Découvrez toutes les informations et avantages liés au travail au sein du gouvernement fédéral sur FedWeb, le portail destiné au personnel fédéral, <https://fedweb.belgium.be>.

## **CANDIDATURE**

Pour soumettre votre candidature, veuillez envoyer par courrier électronique un seul fichier PDF contenant (i) une lettre de motivation d'une page, rédigée en anglais, précisant votre motivation générale pour entrer dans un programme de doctorat; (ii) votre curriculum vitae ; (iii) les relevés de notes de vos diplômes de bachelier et de maîtrise, avec grades obtenus ; et (iv) les noms, numéros de téléphone et adresses électroniques d'au moins deux personnes de référence. Le dossier de candidature est à envoyer à [HR-](#)



[RH@africamuseum.be](mailto:RH@africamuseum.be) (sujet du courrier électronique : « S/PhD hazard-urban application ») avant le 22 février 2021, 18h00.

Seules les demandes correspondant au profil et envoyées dans le délai prescrit seront acceptées et feront l'objet d'une réponse.

Les entretiens de sélection auront lieu durant la première semaine de mars 2021.

Pour plus d'informations sur :

- La fonction : Benoît Smets , [benoit.smets@africamuseum.be](mailto:benoit.smets@africamuseum.be)
- Les conditions d'emploi : An Spegelaere, [An.spegelaere@africamuseum.be](mailto:An.spegelaere@africamuseum.be)
- Le MRAC : <http://www.africamuseum.be>