

LE MUSEE ROYAL DE L'AFRIQUE CENTRALE

engage un

Collaborateur scientifique en télédétection des glissements de terrain et en géomorphologie (h/f/x)

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 groupe de recherche [GeoRiskA](#) du MRAC est une équipe interdisciplinaire qui contribue à relever les défis de la réduction des risques de catastrophes liés aux aléas géo-hydrologiques dans des environnements africains en mutation. Les techniques de télédétection, les SIG et le travail sur le terrain sont utilisés pour soutenir la recherche ainsi que pour aider à la cartographie thématique.

La Division of Geography and Tourism de la KU Leuven est une équipe de recherche fortement interdisciplinaire qui se concentre sur les modèles spatiaux des phénomènes physiques et humains à la surface de la Terre et sur les interactions entre la société et l'environnement. Plus spécifiquement, le groupe de recherche "Earth surfaces and climate" se concentre sur la rétroaction entre les activités humaines et les processus biophysiques du système terrestre à différentes échelles temporelles et spatiales.

Le Cartography & GIS Research group (CGIS) du Department of Geography de la VUB a développé une expertise dans les approches de télédétection et de SIG pour la surveillance de l'environnement urbain. Plus récemment, le CGIS a commencé à établir un lien entre les études urbaines et l'étude des aléas géo-hydrologiques en Afrique centrale. CGIS apporte son expertise dans les méthodes de télédétection basées sur les techniques d'apprentissage automatique.

Project "LACTOSE": Slow-moving Landslides in Changing TrOpical landscapes: dynamics and hillslope connectivity from SpacE

Les activités humaines transforment les écosystèmes et les paysages de la Terre à des rythmes et des échelles sans précédent. Les changements d'utilisation des sols sont particulièrement radicaux dans les pays tropicaux en développement économique, où des changements démographiques et économiques majeurs entraînent des taux inégaux d'expansion agricole, de déforestation et d'urbanisation. Ces modifications de l'environnement augmentent l'incidence des aléas géo-hydrologiques tels que les glissements de terrain. LACTOSE vise à quantifier à l'échelle régionale la façon dont les conditions environnementales naturelles et humaines contrôlent la dynamique des glissements de terrain lents et leur contribution sédimentaire aux systèmes fluviaux dans les paysages tropicaux changeants situés dans la branche occidentale du système du rift Est-Africain, une région qui s'étend du nord au sud sur plus de 1000 km et qui est

représentative de nombreuses autres zones de montagne tropicales, c'est-à-dire affectée par des changements d'utilisation des terres à grande échelle et impactées de manière disproportionnée par des glissements de terrain. En capitalisant sur les apprentissages et le développement méthodologique de nos études récentes dans la région, LACTOSE adaptera, développera et validera des outils et des approches innovants dans l'observation de la Terre par radar et optique spatiale et les combinera pour la première fois à une telle échelle régionale. Dans l'ensemble, ce travail fera progresser de manière significative notre compréhension d'un processus géomorphologique clé dans un type d'environnement très peu étudié et soumis à des changements rapides. Ceci est non seulement essentiel pour une meilleure évaluation des aléas, mais aussi pour comprendre comment les changements environnementaux (d'origine humaine et/ou naturelle) affectent ces paysages tropicaux et la dynamique des sédiments.

Le projet LACTOSE est financé par le programme STEREO IV en observation de la Terre de BELSPO.

La CANDIDATURE

Le MRAC, en partenariat avec la KU Leuven et la VUB, engage un collaborateur scientifique dans le cadre du projet LACTOSE qui s'étend sur une période de 36 mois. Nous accueillons les candidatures de personnes ayant une expertise de recherche dans les domaines généraux de la télédétection appliquée aux risques naturels et à la géomorphologie.

Ce poste offre une opportunité passionnante de contribuer au développement d'une recherche d'excellence internationale sur les environnements tropicaux africains tout en contribuant aux missions clés d'institutions renommées. Le candidat retenu travaillera en étroite collaboration avec des chercheurs nationaux et internationaux et devra développer des approches de recherche innovantes.

Le MRAC, la KU Leuven et la VUB s'engagent à permettre à tous leurs collègues de réaliser leur plein potentiel. Ils promeuvent et maintiennent un environnement inclusif et favorable afin de garantir l'épanouissement de tout un chacun. Les chercheurs sont encouragés à publier des travaux de recherche de niveau international dans leur domaine d'intérêt, en mettant l'accent sur la qualité plutôt que sur la quantité.

FONCTION

En tant que chercheur postdoc vous accomplirez les tâches suivantes :

- Mener les recherches prévues dans le cadre du projet LACTOSE (développement méthodologique, analyses,...) ;
- Jouer un rôle de premier plan dans la gestion du projet ;
- Publier les résultats de recherche dans des revues à comité de lecture de premier plan au niveau international ;
- S'engager activement avec les autres chercheurs et doctorants du MRAC, de la KU Leuven et de la VUB ;
- Contribuer à la gestion scientifique du groupe GeoRiskA ;

- Contribuer aux activités d'enseignement (séminaires) organisées à la KU Leuven et à la VUB ;
- Superviser des thèses de MSc et potentiellement de BSc ;
- Présenter les résultats à des publics universitaires et politiques lors de réunions, forums, ateliers et conférences ;
- Contribuer à des collaborations scientifiques avec des institutions africaines et les développer ;
- Participer au renforcement des capacités des universités, des musées et des institutions scientifiques africaines ;
- Contribuer à accroître l'accessibilité des collections du MRAC ou des informations scientifiques dérivées à un large public.

PROFIL

- Le candidat est titulaire d'un doctorat en sciences de la Terre ou dans des disciplines connexes (par exemple, géographie, géomorphologie, géologie) et possède au moins 4 ans d'expérience en recherche depuis le début de son doctorat. La recherche du candidat est axée sur l'utilisation de la télédétection dans le domaine des processus terrestres (sub)superficiels ;
- Le candidat possède une solide expérience en télédétection, avec une expertise spécifique en analyse d'images SAR/InSAR et/ou multispectrales et/ou en acquisition et traitement de données stéréophotogrammétriques. Il/elle possède une expertise dans le traitement de données provenant de divers capteurs spatiaux ainsi que de capteurs aéroportés/UAV ;
- Le candidat possède une solide formation en sciences de la Terre et une expérience de recherche liée à des changements environnementaux spécifiques et à des aléas géo-hydrologiques. Une connaissance approfondie des processus de glissement de terrain est un atout important ;
- Des compétences en programmation dans des langages couramment utilisés (R, Python, ...) sont fortement souhaitées ;
- Une expérience du travail de terrain et des collaborations de recherche dans les pays tropicaux en développement économique, de préférence en Afrique, est un atout important ;
- Le candidat a un solide bilan scientifique (publications) ;
- Le candidat peut travailler de manière autonome, ainsi qu'en équipe ;
- Le candidat a une expérience avérée dans le développement de projets de recherche (recherche de financements, rédaction, soumission et gestion) ;
- Il/elle a développé un réseau facilitant les collaborations internationales ;
- Une expérience dans l'encadrement d'étudiants dans des projets de recherche au niveau MSc ou PhD est un atout ;
- Une expérience de l'enseignement au niveau des études supérieures ou du premier cycle est un atout ;
- D'excellentes compétences en matière de communication en anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit, sont nécessaires. La connaissance du français et/ou du néerlandais est un avantage.

Compétences génériques (compétences comportementales, aptitudes, ...) :

- Capacité à travailler dans une équipe multidisciplinaire ;
- Propose des idées innovantes et créatives ;
- Prend des décisions sur la base d'informations (in)complètes et initie des actions ciblées pour mettre en œuvre ces décisions ;
- Accompagne ou supervise les jeunes chercheurs, en jouant le rôle de modèle et en les soutenant dans leur travail quotidien ;
- Crée et améliore l'esprit d'équipe en partageant les opinions de manière constructive, en évitant les conflits et en favorisant le dialogue ;
- Soutient les utilisateurs internes et externes de manière transparente, honnête et objective, en fournissant un service personnalisé et en entretenant des contacts constructifs ;
- Conseille ses interlocuteurs et développe avec eux une relation de confiance basée sur l'expertise ;
- Agit avec intégrité, conformément aux attentes de l'organisation, respecte la confidentialité et les engagements et évite toute forme de partialité ;
- Planifie et gère activement son propre développement en fonction de ses possibilités, de ses intérêts et de son ambition, en remettant en question de manière critique son propre fonctionnement et en s'enrichissant continuellement de nouvelles idées et approches, de compétences et de connaissances.

NOUS OFFRONS

- Un poste compétitif à temps plein (38 heures/semaine) sur un projet de 36 mois, avec un contrat initial d'un an renouvelable. Date de début : avril (au plus tard mai) 2023 ;
- Un salaire conforme aux barèmes du gouvernement fédéral belge (échelle SW11, montant minimum de départ brut sans expérience 51.734,12 EUR ; salaire annuel indexé) ;
- Un financement pour les sorties sur le terrain, la participation à des conférences, etc. ;
- Des tâches ambitieuses et variées dans un environnement de travail multiculturel agréable et dynamique. Le candidat sera basé au MRAC, avec une interaction fréquente avec les deux autres partenaires ;
- Des possibilités de formation ;
- Horaires et conditions de travail flexibles ;
- Remboursement des transports publics (2e classe) ou compensation pour les trajets à vélo.

Découvrez toutes les informations et les 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 e-mail un seul fichier PDF contenant (i) une lettre de motivation d'une page, rédigée en anglais, indiquant votre motivation générale à contribuer au projet ; (ii) votre curriculum vitae en anglais accompagné d'une liste de publications ; (iii) des copies de vos diplômes avec les notes ; et (iv) les noms, numéros de téléphone et adresses e-mail d'au moins deux personnes de référence. La candidature doit être envoyée à HR-RH@africamuseum.be (objet du courriel : "S/LACTOSE") avant le 22 février 2023, 18h00 (CET).

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

Les entretiens de sélection auront lieu le lundi 6 mars 2023 dans la matinée.

Pour plus d'informations sur :

- la fonction : Olivier Dewitte (olivier.dewitte@africamuseum.be), Matthias Vanmaercke (matthias.vanmaercke@kuleuven.be) et Benoît Smets (benoit.smets@vub.be)
 - les conditions d'emploi : Gita Kinnaer, gita.kinnaer@africamuseum.be
 - le MRAC : <http://www.africamuseum.be>
-