

HET KONINKLIJK MUSEUM VOOR MIDDEN AFRIKA

werft aan een

Junior onderzoeker op het gebied van big data analyse,
machine learning, remote sensing en natuurlijke gevaren
(m/v/x)



CONTEXT

Het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika (KMMA) is één van de 10 **Federale Wetenschappelijke Instellingen** (FWI's) onder de voogdij van de staatssecretaris voor Federaal Wetenschapsbeleid. Het is dus zowel een wetenschappelijke instelling als een museum.

Het KMMA (onderzoeksgroep Natuurlijke risico's), in samenwerking met het Departement Geografie (onderzoeksgroep Cartografie en GIS) van de Vrije Universiteit Brussel (VUB) en het Institut Terre & Environnement van de Universiteit van Straatsburg (ITES), werft een onderzoeksassistent aan voor een onderzoeksproject gericht op het bestuderen van de spatio-temporele evolutie van natuurlijke gevaren van geologische en geohydrologische oorsprong (d.w.z., aardverschuivingen, plotselinge overstromingen, erosie van geulen, vulkanisme, aardbevingen) en de daarmee samenhangende rampen in tropisch Afrika, met voorrang voor Rwanda. Meer bepaald zal de onderzoeker in een eerste deel web crawling en deep learning technieken gebruiken om informatie over natuurrampen uit de pers en sociale media te halen. In een tweede deel zullen optische en radar ruimtelijke teledetectietechnieken worden gebruikt om de gerelateerde gebeurtenissen te detecteren, dankzij geavanceerde multi-sensorbenaderingen die aan het KMMA en het ITES zijn ontwikkeld. Ten slotte zal de verkregen databank worden gebruikt om inzicht te krijgen in de ruimtelijke en temporele verspreiding van geologische risico's en daarmee samenhangende rampen in tropisch Afrika. Dit onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de projecten GUIDANCE van FED-tWIN en GeoHaTACC van SCO, onder de coördinatie van Prof. Dr. Benoît SMETS (KMMA/VUB) en Dr. Olivier DEWITTE (KMMA), in samenwerking met Prof. Dr. Jean-Philippe Malet (ITES, Frankrijk), Prof. Dr. Frank CANTERS (VUB), Dr. François KERVYN (KMMA) en Prof. Dr. Matthieu KERVYN (VUB).

FUNCTIE

Als onderzoeksassistent zal je:

- Onderzoek uitvoeren (ontwikkeling van methoden, analyses, ...), voornamelijk gebaseerd op methodologieën zoals web crawling, deep learning, big data-analyse en optische/radar teledetectie.
- Actief samenwerken met de onderzoeksteams van het KMMA, de VUB en het ITES.
- De regionale databanken van het KMMA over natuurgevaren in Centraal-Afrika bijwerken en uitbreiden.
- Samenvatten van de onderzoeksresultaten in peer-reviewed artikels.
- De resultaten presenteren aan de academische wereld, belanghebbenden en het grote publiek, tijdens vergaderingen, fora, workshops en conferenties.

PROFIEL

- U hebt een MSc in computerwetenschap, Geomatica, of gelijkwaardig.
- U hebt goede programmeervaardigheden (vooral Python).
- U hebt ervaring met big data-analyse, machinaal leren en/of beeldverwerking.
- U hebt een brede belangstelling voor een of meer van de volgende onderwerpen: natuurgevaren, rampen, geomorfologie, milieuverandering.
- U houdt van uitdagingen en het werken aan onderzoek met maatschappelijke relevantie.
- U houdt van interactie met andere onderzoekers en het bereiken van gemeenschappelijke doelen; je waardeert teamwerk, maar bent ook in staat om zelfstandig te werken.
- U beheerst de Engelse taal en beschikt over uitstekende wetenschappelijke schrijf- en presentatievaardigheden.
- Kennis van het Frans en/of het Nederlands is een pluspunt.

WIJ BIEDEN

- Een eerste contract van 6 maanden bij het KMMA (38 uur/week), verlengbaar met 2,5 jaar (bij het KMMA en/of de VUB).
- Bij belangstelling zal worden nagegaan of dit project kan worden uitgevoerd in het kader van een doctoraatsonderzoek.
- Een salaris op basis van de schalen van de Belgische federale overheid (aanvangssalaris SW10 43.738 euro, jaarlijks brutoloon).
- Een aangename en dynamische werkomgeving.
- Interessante vakantieregeling.
- Dynamische en multiculturele werkomgevingen in het KMMA (Tervuren) en de VUB (Brussel).
- Vergoeding voor openbaar vervoer (2e klas) of vergoeding voor fietsverplaatsingen.

Ontdek alle informatie en voordelen over werken voor de federale overheid op FedWeb, het webportaal voor federale werknemers, <https://fedweb.belgium.be>.

SOLLICITATIE

Stuur voor het indienen van uw sollicitatie één enkel pdf-bestand per e-mail met: (i) een motivatiebrief van één bladzijde, geschreven in het Engels, waarin u uw algemene motivatie voor deelname aan een doctoraatsprogramma uiteenzet; (ii) uw curriculum vitae; (iii) de afschriften van uw bachelor- en masterdiploma's; en (iv) de namen, telefoonnummers en e-mailadressen van ten minste twee referenten. De sollicitatie moet vóór 24 maart 2023, 18 uur (CET) worden gestuurd naar HR-RH@africamuseum.be (onderwerp van e-mail: « S/ Hazard evolution »).

Alleen aanvragen die met het profiel overeenstemmen en binnen de voorgeschreven termijn zijn ingezonden, worden aanvaard en beantwoord.

De sollicitatiegesprekken zullen doorgaan op 19 april 2023 plaatsvinden. De geselecteerde kandidaat zou idealiter in juni 2023 aan de slag gaan.

Voor meer informatie over :

- De functie : Benoît Smets , benoit.smets@africamuseum.be
- Arbeidsvoorwaarden en omstandigheden: Gita Kinnaer, gita.kinnaer@africamuseum.be
- Het KMMA : <http://www.africamuseum.be>