

Le Musée royal de l'Afrique centrale (RMCA) et l'Université de Gand recrutent

1 chercheur à temps plein (h/f/x) pour le projet FED-tWIN CongoFORCE

Contexte

Cette fonction s'inscrit dans le programme de la politique scientifique fédérale FED-tWIN, qui vise à combiner et à renforcer l'expertise mutuelle d'un Établissement scientifique fédéral et d'une université. Le projet CongoFORCE est une initiative conjointe du Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC) et de l'Université de Gand. Le professeur Joris Van Acker et M. Hans Beeckman en sont les promoteurs.

Le titre du profil de recherche est : «*Congo Basin forests in a changing environment*».

Les forêts tropicales offrent une riche diversité de services écosystémiques, tant au niveau local qu'international. Ces forêts sont soumises à une pression croissante. Il y a une déforestation à grande échelle et une dégradation des forêts tropicales. Des rapports récents suggèrent une mortalité d'arbres croissante dans les forêts tropicales, probablement due au changements climatiques. Il est essentiel d'avoir des observations à long terme en vue de prédictions fiables sur le sort des forêts tropicales humides au XXI^e siècle.

L'objectif du profil CongoFORCE est d'avoir un aperçu de la sensibilité et de la flexibilité à long terme de la forêt tropicale humide. À cette fin, l'information environnementale stockée dans les tissus ligneux d'arbres vivants et dans les fragments de charbon de bois trouvés dans le sol, sera systématiquement analysée. La zone d'étude est le Bassin du Congo, la deuxième plus grande forêt tropicale au monde. Cette forêt joue un rôle de premier plan dans les cycles biogéochimiques et climatiques globaux.

Le chercheur FED-tWIN effectuera des observations au cours d'une saison de croissance (analyses de l'activité cambiale au cours d'une saison de croissance), au cours d'une décennie (mesures répétées de diamètres d'arbres dans des parcelles d'essai) et à l'échelle de millénaires (recherche des fragments de charbon de bois provenant du sol forestier).

Au cours des deux premières années, un projet sera mis en place dans le Parc national de Salonga en République démocratique du Congo.

La fonction se compose d'un poste à mi-temps au MRAC et d'un poste à mi-temps à l'Université de Gand. Le candidat doit être prêt à occuper les deux postes à mi-temps et doit également postuler pour les deux postes. Il n'est pas possible de postuler uniquement pour l'une ou l'autre des fonctions à mi-temps.

À propos de l'Université de Gand

L'Université de Gand est l'un des plus importants établissements d'enseignement et de recherche du Benelux. Plus de 9000 employés et 41 000 étudiants vivent au quotidien selon la devise « Osez penser ». Une éducation de qualité, une recherche internationalement valorisée et une responsabilité sociale pluraliste caractérisent la mission de l'Université de Gand.

La Faculté de bio-ingénierie de l'Université de Gand fait partie du top européen en ce qui concerne la recherche sur la matière vivante. Le Département de l'Environnement de l'Université de Gand a pour mission de mener des recherches de qualité pour la compréhension, la valorisation, la cartographie et la gestion des ressources naturelles. Cette recherche porte à la fois sur le fonctionnement et la gestion d'écosystèmes terrestres naturels et influencés par l'homme dans le monde entier, dans un contexte de thèmes socialement pertinents, tels que le changement climatique, la transition vers la production alimentaire durable, la dégradation des terres et la conservation de la biodiversité. L'accent est mis sur une gestion intégrée des éléments biotiques (plantes, animaux) et abiotiques (sol, eau) pour l'approvisionnement d'un large éventail de services écosystémiques. Grâce à des programmes universitaires de haute qualité, le département vise à former des bio-ingénieurs multifonctionnels et d'autres masters dans le domaine de «la gestion des ressources naturelles ». Le département participe également de façon significative au débat social actuel sur les ressources naturelles d'un angle de vue indépendant et scientifiquement fondé. Un leitmotiv est la poursuite d'une gestion durable du capital naturel mondial. Le groupe de recherche UGent-Woodlab (Laboratoire de la Technologie du Bois) est actif au sein de la filière bois avec divers thèmes de recherche allant de l'arbre vivant à l'utilisation du bois et des matériaux dérivés. Il y a un investissement fort sur divers aspects de la formation du bois et cela à différentes échelles temporelles (de semaine en millénaire), y compris des thèmes liés à la dynamique forestière à la fois dans le contexte européen et dans les tropiques. L'évaluation de la qualité du bois et sa variabilité, ainsi que les méthodes d'augmentation de la qualité avec des traitements innovants et des techniques de production font également partie du portefeuille du UGent-Woodlab. En particulier, l'utilisation d'une technologie non destructive de pointe, y compris la radiographie et la numérisation hyperspectrale, permet de mener des recherches novatrices.

À propos du Musée royal de l'Afrique centrale

Le Musée royal de l'Afrique centrale est un centre mondial de recherche et de diffusion des connaissances sur le passé et le présent des sociétés et l'environnement naturel en Afrique, en mettant l'accent sur l'Afrique centrale, afin de créer une meilleure compréhension et un plus grand intérêt du grand public et des communautés scientifiques. L'objectif du musée est de contribuer substantiellement au développement durable par le biais de partenariats. Les tâches essentielles de cette institution consistent donc à acquérir et à gérer des collections, à mener des recherches scientifiques et à valoriser leurs résultats, à diffuser les connaissances et à présenter au grand public une sélection de ses collections.

Le Service de Biologie du Bois du Musée royal de l'Afrique centrale a comme objectif de comprendre la structure et la fonction des tissus végétaux ligneux, en particulier des arbres d'Afrique tropicale. Le service contribue à la connaissance de la physiologie des arbres et de l'écologie forestière et fournit ainsi un soutien scientifique pour une meilleure utilisation de la forêt et du bois.

Lieu de travail

Le Musée royal de l'Afrique centrale, Service de Biologie du Bois: Leuvensesteenweg 13, 3080 Tervuren

Université de Gand, Département de l'Environnement, groupe de recherche Woodlab : Coupure Links 653, 9000 Gand

Mission

Le chercheur a une mission d'enseignement académique, de recherche scientifique et de services scientifiques.

La tâche scientifique de ce poste consiste à mettre en œuvre les objectifs énoncés dans le profil FED-tWIN CongoFORCE (forêts du Bassin du Congo dans un environnement changeant). Le but de cette recherche est d'améliorer notre compréhension de la sensibilité à long terme de la forêt tropicale et sa flexibilité face au changement climatique. Diverses archives naturelles de la dynamique forestière (bois et charbon de bois fossile) seront comparées à travers différentes échelles de temps. La recherche se concentre sur le Bassin du Congo, qui représente la deuxième plus grande zone de forêt tropicale et joue un rôle important dans les cycles biogéochimiques et climatiques globaux, bien qu'elle soit largement sous-représentée dans des études à long terme en raison d'un manque de données pertinentes et directes. L'objectif principal est d'améliorer notre compréhension des interactions passées entre le climat, la biodiversité et le carbone dans le Bassin du Congo sur quatre échelles de temps différentes. Afin de faciliter la comparaison entre les échelles de temps, l'ensemble de données sera géographiquement intégrée en réalisant les activités dans un réseau de parcelles permanentes d'inventaire forestier. Ces parcelles sont rectangulaires ou carrées en moyenne d'un hectare. Chaque arbre est cartographié, numéroté et mesuré à plusieurs reprises selon les protocoles standards. Le chercheur FED-tWIN consolidera et élargira le réseau de parcelles dans le bassin central du Congo et limitera toutes les activités de recherche à ces parcelles. Les objectifs et la méthodologie par échelle de temps comprendront :

- saisons: déchiffrer les rétroactions entre les flux biogéochimiques et la dynamique forestière, en comparant les mesures de CO₂ et les cycles N et P avec les mesures de la croissance des arbres;
- décennies: analyser l'impact des changements environnementaux sur les flux de carbone et la composition floristique au cours des dernières décennies (années 1980-2020), en utilisant des mesures répétées du diamètre des arbres dans les parcelles;

- siècles: déterminer le moment des perturbations récentes majeures des forêts en estimant la répartition par âge des espèces d'arbres héliophiles, en utilisant les profils de cernes de croissance;
- millénaires: détecter les changements à long terme dans la composition floristique, par datation au radiocarbone et identification de fragments de charbon fossile échantillonnés dans des profils de sol creusés autour des parcelles.

Le chercheur FED-tWIN occupera un poste de chercheur senior au service de biologie du bois du MRAC. Il ou elle contribuera activement aux principaux objectifs du service: (1) recherche en anatomie du bois, physiologie des arbres, dendrochronologie et histoire de la végétation; (2) la gestion du xylarium de Tervuren et (3) assurer son rôle de service public, y compris le renforcement des capacités et l'expertise dans la recherche sur le bois. La recherche se concentrera principalement sur l'Afrique tropicale, mais les services au public n'ont pas de limite géographique, étant donné que le xylarium de Tervuren, en tant que seule collection publique de bois en Belgique, a une portée mondiale. En outre, le matériel de recherche (tissus ligneux d'Afrique centrale) et les résultats seront pertinents pour un large éventail d'autres services scientifiques au sein du MRAC.

Le chercheur FED-tWIN actif au sein d'UGent-Woodlab travaillera en synergie avec différents groupes de recherche de l'Université de Gand (Woodlab, ISOFYS, CAVElab, ForNaLab). Il ou elle contribuera à la recherche et à la formation. Ses principales tâches seront: (1) dans ses recherches scientifiques, utiliser un équipement de pointe pour la visualisation du bois (tomographie aux rayons X); (2) relier la dynamique des forêts africaines (données collectées pendant les activités de CongoFORCE) aux cycles biogéochimiques (données générées par la Fluxtower à Yangambi, RDC); (3) appliquer l'expertise de la recherche sur les forêts tempérées aux forêts tropicales africaines et (4) fournir des données et collaborer à la modélisation de la végétation des forêts tropicales. Enfin, le chercheur FED-tWIN sera impliqué à travers ses recherches dans l'enseignement et dans la (co-) supervision des étudiants de master et de doctorat.

PROFIL

Connaissances / expérience

Aspects critiques concernant les connaissances et l'expérience:

1. Vous êtes docteur en sciences ou bio-ingénieur.
2. Un excellent dossier de publications est requis (publications *peer-reviewed* qui ont été publiées ou acceptées).
3. Une expérience du travail sur le terrain en tant que chef d'une équipe scientifique (dans les forêts tropicales africaines) est exigée.
4. Une expérience dans la gestion de personnes dans un environnement difficile est requise.
5. La capacité de travailler avec des délais stricts suivant des standards élevés est requise.
6. Compétence technique dans le domaine de l'informatique (en particulier dans les bases de données et les analyses statistiques) / Expérience en gestion de l'information, y compris la connaissance du traitement d'ensembles de données volumineux et complexes.

7. D'excellentes aptitudes en relations interpersonnelles et en communication ainsi qu'en communication en néerlandais, français et anglais sont requises.

Aspects positifs et souhaités en ce qui concerne les connaissances et l'expérience:

1. Un doctorat en écologie des forêts tropicales africaines est requis, y compris des recherches en floristique botanique ou en taxonomie dans les forêts tropicales, démontrant une connaissance sur le terrain de la structure et de la fonction des forêts africaines.
2. Une expérience de recherche postdoctorale d'au moins deux ans est exigée, de préférence à l'étranger.
3. Recherche doctorale et / ou postdoctorale sur la structure microscopique du bois et du charbon de bois africains.
4. Recherche doctorale et / ou postdoctorale sur la reconstruction de l'histoire de la végétation tropicale africaine.
5. Expérience en supervision de thèses de maîtrise et de doctorat.
6. Expérience dans l'enseignement.

Les aspects suivants sont considérés comme très utiles.

En ce qui concerne le travail sur le terrain:

- vaste expérience dans l'organisation et la conduite d'expéditions scientifiques en Afrique centrale, de préférence en République démocratique du Congo;
- expérience du travail sur le terrain dans les forêts tropicales humides;
- bien familiarisé et respectueux dans les contacts avec les communautés scientifiques locales.

Concernant la biologie du bois:

- familiarisé avec les techniques de dendrochronologie;
- Connaissance de l'anatomie du bois;

Concernant la dendrométrie et l'inventaire des forêts:

- Connaissance des techniques de dendrométrie, de l'inventaire des forêts et plus particulièrement en l'installation et la (re) mesure permanente de parcelles de forêts.

- affinité avec la flore (ligneuse) du Bassin du Congo;

En ce qui concerne l'identification du bois et du charbon de bois:

- expérience de l'analyse microscopique du xylème secondaire, y compris le charbon de bois;
- expérience dans l'utilisation de grandes collections scientifiques de référence;
- expérience dans la gestion de grandes bases de données;

En ce qui concerne l'analyse des données scientifiques:

- expérience avec R ou d'autres logiciels statistiques;
- expertise dans le traitement statistique de grandes database de données;
- connaissance de la culture scientifique internationale et de la déontologie, y compris les règles relatives aux droits de propriété intellectuelle et la co-rédaction d'articles;
- gestion des bases de données et des collections;
- compétences administratives;
- gestion budgétaire;
- la rédaction des rapports;
- rédaction d'articles scientifiques (en tant qu'auteur principal).

Compétences / attitudes

Vous êtes en outre supposé de :

1. Faire preuve d'un engagement avéré envers la recherche.
2. Être capable d'identifier des objectifs de recherche.
3. Prendre des initiatives pour résoudre les problèmes de recherche.
4. Travailler de façon indépendante et autonome et rechercher des fonds de recherche
5. Publier dans des revues de renom et à fort impact
6. Contribuer à la réputation de recherche des unités de recherche.

CONDITIONS D'ADMISSION

- Vous êtes titulaire d'un diplôme de thèse de doctorat ou d'un diplôme ou certificat reconnu équivalent (article V.20 du CODEX de l'enseignement supérieur).

Lors de l'évaluation d'un diplôme étranger (non UE), un certificat d'équivalence peut encore être demandé au NARIC; nous vous conseillons - le cas échéant - d'entamer la procédure d'équivalence au NARIC dans les plus brefs délais. Vous devez avoir cette reconnaissance au plus tard à la date de nomination.

- Vous avez au moins deux ans d'expérience postdoctorale au 1er septembre 2020. La période de 2 ans est déterminée sur la base de la date indiquée sur le diplôme demandé ci-dessus.

- Le doctorat a été obtenu au maximum 12 ans avant la date limite proposée pour la soumission des dossiers de candidature. Cette période de 12 ans est prolongée d'un an pour chaque absence pour cause de grossesse, congé parental ou congé d'adoption, ainsi que pour toute absence de longue durée pour maladie du candidat et / ou pour longue absence pour maladie d'un membre de la famille au premier degré.

Renseignements sur le contrat

Un contrat de travail à mi-temps d'une durée indéterminée (19 heures par semaine) au MRAC en tant que chef de travaux SW2, combiné à un emploi à l'Université de Gand en tant que professeur à temps partiel (10%) (pour une période de 5 ans, renouvelable sous réserve d'une évaluation favorable) et d'un contrat à durée indéterminée en tant que chercheur postdoctoral à temps partiel (40%). Vous pouvez commencer à travailler à partir du 1er septembre 2020 au plus tôt.

OFFRE

Avantages UGent

La politique au sujet des carrières de ZAP est basée sur le développement et la croissance des talents, où le développement de la vision et de la stratégie - à la fois personnelle et au niveau du groupe - sont essentiels. UGent investit dans l'orientation professionnelle et le coaching du membre ZAP dans les différentes phases de la carrière. Plus d'infos : [Meer info over de ZAP loopbaan](#)
Le chercheur FED-tWIN peut compter sur un certain nombre d'avantages tels que l'allocation vélo, le remboursement des transports en commun, la garde d'enfants, un large éventail de sports, les éco-chèques ... Un aperçu complet de nos avantages sociaux : [personeelsvoordelen](#).

Avantages du MRAC

- Rémunération sur base de l'échelle salariale SW21 (31 880,00 EUR - 48 350,00 EUR brut non indexé). Pour la détermination de l'ancienneté, tous les services prestés dans le secteur public et en tant que chercheur sont pris en compte

- Un régime de congés intéressant.

- Navette gratuite en transports en commun ou allocation vélo.
- Un environnement de travail agréable dans un environnement de travail dynamique.

GENRE ET DIVERSITÉ

L'Université de Gand mène une politique d'égalité des chances et encourage chacun à postuler. UGent s'efforce également de parvenir à un équilibre hommes-femmes dans lequel pas plus de 60% des doctorants du personnel académique sont du même sexe. Les candidatures féminines sont donc particulièrement bienvenues. Tant que cet objectif n'est pas atteint au niveau d'un groupe scientifique pertinent, le conseil universitaire pour les relations au sein de ce groupe scientifique, en cas de qualifications égales, donnera en principe la priorité aux candidats du sexe sous-représenté. Cette priorité n'est pas automatique et inconditionnelle, car l'évaluation doit toujours tenir compte de la situation personnelle de chaque candidat.

PROCÉDURE DE SÉLECTION

Après la date d'enregistrement définitive, les demandes sont examinées séparément par le MRAC et l'UGent pour la recevabilité. Les candidatures recevables sont évaluées séparément par les comités des deux institutions, après quoi chaque comité établit une liste de 5 candidats présélectionnés. Après avoir fusionné les deux listes, les personnes candidates présélectionnés sont invitées à un entretien avec les membres du comité de sélection du RMCA et de l'Université de Gand.

Après cela, le comité de sélection établit un classement des candidats appropriés et la procédure existante est suivie au sein de chaque institution pour recruter ou nommer les personnes proposées.

Les candidats sont invités à expliquer plus en détail leurs 5 réalisations académiques ayant le plus d'impact. En plus des publications scientifiques, le candidat peut également présenter des mérites tels que le transfert de connaissances à travers la vulgarisation scientifique, la valorisation sociale, la sensibilisation du public, des séminaires ou des présentations lors de conférences. Ces compétences sont prises en compte dans l'évaluation des candidats.

La mobilité internationale demandée est évaluée de manière large et en partie selon une perspective de genre, où d'autres formes d'internationalisation sont prises en compte parallèlement aux longs séjours à l'étranger.

Le congé de maternité, le congé de maladie de longue durée, le congé parental, le congé de soins ou d'autres absences sont pris en compte lors de l'évaluation du temps disponible pour la réalisation de la production scientifique.

COMMENT SOLLICITER ?

Vous pouvez postuler via E-mail à HR-RH@africamuseum.be avec la référence « S / FED-tWIN Congoforce », au plus tard jusqu'au 15 mars 2020 à minuit. Nous n'accepterons pas les candidatures au-delà.

Vous devez joindre les documents suivants à votre candidature:

- CV
- Lettre de motivation
- Diplôme: les copies du diplôme de doctorat. Si vous disposez d' un diplôme étranger dans une langue autre que nos langues nationales (néerlandais, français ou allemand) ou anglais, vous devez joindre une traduction certifiée dans l'une des langues ci-dessus.
- Certificat d'équivalence: uniquement si vous avez obtenu votre diplôme en dehors de l'Union européenne: un certificat d'équivalence du NARIC (si vous l'avez déjà)

PLUS D'INFORMATIONS

Pour plus d'informations sur le projet et le poste à réaliser, vous pouvez contacter les promoteurs: Prof. dr. Joris Van Acker (joris.vanacker@ugent.be) et M. Hans Beeckman (hans.beeckman@africamuseum.be).

Pour plus d'informations sur la procédure de sélection, vous pouvez contacter: An Spegelaere (An.Spegelaere@africamuseum.be) du RMCA ou le service Recrutement et Sélection d'UGent (selecties@UGent.be)