

Le Musée Royal de l'Afrique Centrale Centre d'Information sur la Biodiversité Africaine (CIBA)

*Appel à candidatures pour l'octroi de bourses pour
des visites d'études scientifiques sur la biodiversité
en zoologie et en biologie du bois
Année 2014*

Date de clôture des inscriptions : 14/11/2013

Réalisation des visites d'études : entre le 01/03/2014-19/12/2014

1. Contexte

Grâce à un accord avec la Coopération au Développement Belge, le Musée royal de l'Afrique centrale (MRAC) à Tervuren (Belgique) dispose chaque année d'un certain nombre de **bourses pour des visites d'études scientifiques des collections du MRAC¹**.

Ces bourses veulent faciliter l'accessibilité des données sur la biodiversité avec les institutions africaines, comme stipulé dans la Convention sur la biodiversité biologique dont la Belgique est signataire.

Pour ce faire, le MRAC met à la disposition des scientifiques africains ses collections de spécimens biologiques en provenance de l'Afrique, le Département de Zoologie comptant plus de 10.000.000 de spécimens, parmi lesquels on recense par exemple 150.000 oiseaux, 200.000 amphibiens, 40.000 reptiles, 90.000 mammifères, 950.000 poissons, 6.000.000 d'insectes et 1.000.000 autres invertébrés. Le MRAC détient les plus importantes collections zoologiques au monde en provenance de l'Afrique centrale (dont 80% proviennent du Congo, Rwanda et Burundi) : voir www.africamuseum.be.

¹ Réalisation du programme de bourses sous réserve d'approbation budgétaire par la Coopération Belge au Développement

D'autre part, le xylarium du MRAC possède la deuxième plus importante collection de bois au monde avec plus de 60.000 spécimens et 14.000 sortes de bois différents. Cela en fait un centre de référence incontournable avec une vaste documentation comprenant des informations uniques sur les bois et arbres tropicaux. Les spécimens conservés dans le xylarium sont utilisés pour des nombreuses recherches tant taxonomiques que pour les indicateurs écologiques se retrouvant dans leurs caractéristiques anatomiques. La base de données du xylarium est publiée en ligne à l'adresse suivante : <http://www.metafro.be/xylarium>.

Ces spécimens ont été rassemblés historiquement comme matériel de référence taxonomique. Les collections contiennent une énorme richesse en information sur la biodiversité et leur composante historique permet, par exemple, d'étudier les changements dans la biodiversité.

De plus, le MRAC compte sur une équipe de scientifiques spécialisés dans différents domaines et qui a déjà apporté une grande plus-value aux collections.

De part le côté exceptionnel et l'importance des collections zoologiques et du xylarium du MRAC, il y a un intérêt croissant pour **l'étude et la consultation de ces collections** ainsi que pour l'analyse de l'information sur la biodiversité qu'elle contient.

La volonté du MRAC de faciliter l'accès à ces données sur la biodiversité africaine a donné lieu à une initiative propre au MRAC par le biais de la création du Centre d'Information sur la Biodiversité Africaine (CIBA), initiative qui permet d'inviter chaque année des scientifiques africains au sein du MRAC

Dans le cadre de la Convention sur la Diversité biologique, le MRAC collabore avec l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (IRScNB).

L'IRScNB dispose également d'un certain nombre de bourses. Celles-ci sont destinées au renforcement des capacités individuelles et institutionnelles pour la taxonomie et la gestion de collections des spécimens zoologiques des pays en voie de développement. (<http://bch-cbd.naturalsciences.be>)

2. Caractéristiques

En principe, les bourses seront octroyées à des projets de recherches qui répondent aux obligations de la coopération au développement selon la Convention sur la Diversité Biologique², impliquant les collections du MRAC et/ou l'expertise de son personnel scientifique et contribuant à l'identification, la conservation et l'usage durable de la biodiversité.

L'évaluation des projets de recherche par le comité interne d'évaluation du MRAC portera sur l'adéquation du projet aux ressources disponibles au MRAC et les réponses aux questions suivantes :

1. Le projet fait-il un usage optimal des collections du MRAC ou de l'expertise scientifique disponible ?
2. Comment le candidat exploitera les résultats de son travail au MRAC, y a-t-il un impact durable du projet ? Quelles sont les perspectives suite à la réalisation du projet de recherches (publication, collaborations,...) ?

² excepté pour les affaires de la Clearing House, dans ce cas, veuillez vous référer à <http://bch-cbd.naturalsciences.be/homepage.htm/>

3. Le projet est-il pertinent à l'égard des conventions clés de la Coopération au Développement dans le cadre de la Convention pour la biodiversité biologique ?
Tels que :
- l'échange d'information, des résultats de recherches et de la connaissance spécialisée,
 - la promotion de la coopération technique, scientifique et de la recherche, particulièrement à travers des programmes de recherche associés, l'échange d'experts,
 - l'offre d'un enseignement et d'une formation scientifique et technique, le développement de la capacité humaine, le renforcement institutionnel,
 - un support à la conservation in-situ ou ex-situ,
 - une attention spéciale pour les environnements les plus vulnérables (p.ex. : îles, forêts, montagnes, zones arides).
4. Le projet intègre-t-il un ou plusieurs des thèmes prioritaires identifiés par la Coopération au développement dans l'étude sur la biodiversité ?
- Gestion durable de l'eau, incluant l'usage et la gestion durable des zones humides
 - Lutte contre la désertification et la dégradation des terres
 - Conservation et gestion durable des forêts
 - Amélioration de la gestion écologique des villes et des faubourgs
 - Lutte contre les conséquences du changement climatique
5. Quel est le niveau des bienfaits directs ou indirects pour la conservation de la biodiversité ou pour sa compréhension ?
6. Quel est le niveau de bienfaits directs ou indirects pour l'usage durable de la biodiversité ou pour sa compréhension ?

Les projets qui seront considérés comme préjudiciables pour les collections ou inadaptés scientifiquement ne seront pas pris en considération. De plus, des conditions spécifiques à l'utilisation des collections ou au partage des données existantes par les candidats admis pourront être formulées.

La sélection des projets en vue de l'attribution des bourses relève entièrement du Comité de sélection du MRAC qui statue sur l'adéquation du projet aux critères exigés, sur sa faisabilité, de la disponibilité des scientifiques du MRAC impliqués, sur analyse du CV du candidat et sur l'adéquation avec la déclaration de mission du MRAC. Aucune demande de recours par rapport à la sélection ne sera reçue.

3. Groupe cible

Les bourses seront octroyées à deux catégories de scientifiques :

1. aux **jeunes étudiants africains effectuant des recherches doctorales** (recherches déjà entamées et bien déterminées, ayant réussi leur DEA). Leur visite d'étude sera axée principalement sur une étude des collections du MRAC et/ou la rencontre avec des scientifiques du MRAC dont l'expertise pourrait apporter une différence substantielle à la qualité de leur doctorat. Il s'agirait de visites d'une durée variant de 2 à 8 semaines maximum. Les candidats ne pourront pas avoir plus de 40 ans au moment de leur candidature.

2. aux **experts africains** avec un curriculum scientifique substantiel spécialisés dans la biodiversité africaine et sur le sujet étudié. La visite aura pour but de compléter une étude sur un sujet particulier, de procéder à l'identification et/ou à la constitution de banques de données de parties des collections du MRAC. Les experts travaillant de manière autonome dans les collections, des visites de collections pour lesquelles le MRAC ne dispose pas d'experts sont également envisageables (prière de contacter au préalable les curateurs – cf. www.africamuseum.be). Les visites ont généralement une durée de 2 à 4 semaines maximum.

4. Critères d'éligibilité

Seules les candidatures de personnes originaires d'**Afrique subsaharienne** faisant partie d'une institution publique telle que d'un ministère, d'un centre de recherche ou d'une université pourront être prises en considération. Les candidatures d'experts ou personnes indépendantes ne pourront donc pas être retenues.

La priorité sera donnée aux candidats n'ayant pas encore bénéficié d'autres bourses en Belgique au cours des deux dernières années.

Parcours académique ou expérience professionnelle :

Dans le cadre de recherches doctorales, les qualités académiques des candidats seront examinées sur base des diplômes, cours suivis, résultats, activités de recherches développées et éventuelles publications.

Dans le cadre de visites d'experts, l'expérience professionnelle en relation avec la demande ainsi que la liste des publications pertinentes seront prises en considération.

Maîtrise des langues :

Une bonne maîtrise du français ou de l'anglais est indispensable dans le cas où ce ne serait pas la langue maternelle ou d'éducation pour le candidat.

Il est à noter que la plupart de la documentation ou des ouvrages de référence disponibles au MRAC étant publiés soit en français soit en anglais, une compréhension à la lecture de l'autre langue est un atout.

Egalité des chances

Le MRAC encourage la participation des femmes dans ses programmes de visites d'études.

5. Domaines d'études scientifiques proposés :

1. Entomologie

Catégorie doctorat :

Tous les sujets sont admis mais priorité sera donnée aux activités qui cadrent avec les projets actuels de recherche au sein de la section d'entomologie :

- recherche systématique sur les Diptères (Tephritidae en particulier),
- développement d'une base de données de spécimens : Odonates, Neuroptères, Isoptères, Orthoptères, et Diptères,
- recherche concentrée sur l'étude d'échantillons biogéographiques dans la région afrotropicale,
- étude sur les rapports insectes-plantes hôtes.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Prière de contacter au préalable le curateur : marc.demeyer@africamuseum.be

2. Herpétologie

Catégorie doctorat :

Tous les sujets relatifs à l'étude faunistique et à la systématique des reptiles et amphibiens sont admis, mais priorité sera donnée aux études impliquant :

- l'étude de nouvelles collections de la faune [veillant, de façon représentative à collectionner la diversité des espèces, et correctement documentée (également d'un point de vue écologique)],
- l'usage des collections du MRAC par un examen critique (vérification de la détermination et de la répartition); la priorité va par conséquent aux collections de la R.D. du Congo, du Rwanda, du Burundi mais aussi du Cameroun, de la Côte d'Ivoire, du Togo...
- le développement de clés de détermination réalisables en pratique, tout au moins pour un usage régional [réalisable de préférence pour un usage à la fois muséologique et de terrain],
- des sujets axés sur des groupes systématiques sont préférés à des études faunistiques générales de nature locale.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Prière de contacter au préalable le curateur : danny.meirte@africamuseum.be

3. Ichthyologie (lacustre)

Catégorie doctorat :

Les sujets relatifs à l'étude des cichlidés africains en général, avec un accent particulier sur la région des grands Lacs d'Afrique de l'est :

- taxonomie et phylogénie des cichlidés haplochromines du lac Victoria super flock (Victoria, Kivu, Edouard, Georges, Albert et bassins associés),
- taxonomie, phylogénie et répartition des cichlidés du lac Tanganika,
- biodiversité et conservation des cichlidés endémiques du lac Malawi/Nyasa/Niassa.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Prière de contacter au préalable le curateur : jos.snoeks@africamuseum.be

4. Ichtyologie (fluviale)**Catégorie doctorat :**

Tous les sujets sont admis, mais priorité sera donnée aux activités qui cadrent avec des projets de recherche actuels :

- étude de la biodiversité des poissons d'eau douce et saumâtre de l'Ouest de l'Afrique Centrale (Cameroun, Guinée équatoriale, Gabon et Congo-Brazzaville),
- étude de la biodiversité des poissons du Bassin du Congo,
- impact des activités anthropogéniques sur les poissons africains et la pêche,
- développement de FishBase (www.fishbase.org) (voir l'appel à candidatures pour la formation FishBase sur www.africamuseum.be).

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Prière de contacter au préalable le curateur : jos.snoeks@africamuseum.be , emmanuel.vreven@africamuseum.be.

5. Invertébrés (non insectes)**Catégorie doctorat :**

Tous les sujets impliquant les collections et expertises du personnel scientifique du MRAC sont admis mais l'accent est mis sur :

- l'évaluation de la forêt tropicale et d'autres écosystèmes en voie de disparition, sur base des taxons d'invertébrés sélectionnés,
- la résilience des biotes tropicaux,
- le contrôle de la biodiversité en utilisant des taxons d'invertébrés à haute diversité,
- le développement, à l'échelle continentale, d'une base de données d'espèces d'invertébrés terrestres,
- des études relatives à la sélection de taxons pour la lutte biologique en l'agriculture.
- Parasites helminth des cichlidés du Lac Tanganika et du bassin du Congo
- Phylogénétique et études de la génétique de population sur les parasites helminth (focus sur Monogenea et *Schistosoma*)
- Espèces invasives de poissons et leurs parasites helminth

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Prière de contacter au préalable le curateur : didier.van.den.spiegel@africamuseum.be

6. Mammalogie**Catégorie doctorat :**

Tous les sujets sont admis mais priorité sera donnée aux projets en rapport avec les recherches en cours ou envisagées dans la section (s'informer auprès de emmanuel.gilissen@africamuseum.be). Actuellement, l'accent sera essentiellement mis sur des projets entrant dans le cadre des thèmes de recherche suivants:

- Recherches relatives aux taxons endémiques de l'Afrique et spécialement aux Afrotheria, au pangolin et aux artiodactyles,

- Recherches combinant des données moléculaires et morphologiques acquises sur les collections du MRAC et des données éco/éthologiques de terrain,
- Biologie des primates et stratégies de conservation des primates en Afrique.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis. Les possibilités dépendent de la disponibilité du curateur, prière de le contacter au préalable : emmanuel.gilissen@africamuseum.be).

7. Ornithologie

Catégorie doctorat :

Tous les sujets sont admissibles mais priorité est donnée aux régions et approches suivantes :

- recherches taxonomiques combinant des données morphologiques, la phylogénie basée sur l'ADN et des données éco/éthologiques de terrain,
- recherches relatives aux taxons endémiques de l'Afrique,
- modèles de biodiversité et stratégies de conservation en Afrique,
- recherche sur les espèces menaçant les récoltes.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant les collections sont admis.

N.B : Un encadrement scientifique des visites ne pourra pas être assuré pour l'année 2014. Ne pourrons être examinées que les demandes pour lesquelles les candidats peuvent travailler de manière autonome dans les collections.

8. Biologie du Bois

La biologie du bois est la discipline qui étudie : l'anatomie du bois, la dendrochronologie, les cernes de croissance,... C'est cette discipline qui permet d'obtenir l'information scientifique pertinente sur la croissance des arbres ou la qualité du bois et qui contribue à assurer une gestion forestière durable.

Catégorie doctorat :

Tous les sujets qui portent sur la biologie du bois (anatomie et dendrochronologie) sont admissibles mais priorité est donné à

- étude de la dynamique cambiale des espèces ligneuses des mangroves
- étude portant sur l'analyse de cernes de croissance des espèces ligneuses de la forêt équatoriale et de la forêt claire Zambésienne
- Recherche relatives aux critères d'éligibilité des espèces ligneuses tropicales pour la constitution d'un dossier pour la CITES (introduction d'une nouvelle espèce, changement de stade d'une espèce déjà classée à la CITES, etc.)
- Recherche relative à la gestion des espèces ligneuses tropicales utilisées comme bois d'œuvre ou à des fins médicinales : approche écologique et anatomique.

Le matériel pour la réalisation de la visite d'étude consistera en une collection d'échantillons prélevés sur le terrain par le doctorant (herbiers, xylème secondaire adulte, disques de tronc) et des spécimens de référence du xylarium du MRAC.

Catégorie expert :

Tous les sujets impliquant le xylarium (collection d'échantillons, de coupes microtomiques, de photos microscopiques et de rondelles de tronc) sont admis.

Prière de contacter au préalable le curateur : hans.beeckman@africamuseum.be

6. Soumission de la candidature

La procédure de sélection comporte deux étapes :

- 6.1. envoi d'une lettre de motivation +formulaire de candidature complété
- 6.2. soumission du projet de recherche détaillé (si projet retenu dans la première étape)

6. 1. La première étape de la sélection consiste en la soumission par le/la candidat(e) d'une **lettre de motivation**. Cette lettre doit contenir une brève description du projet de recherche et les raisons pour lesquelles le/la candidat(e) souhaite mener cette recherche au MRAC (max. 2 pages A4).

La lettre de motivation et le formulaire de candidature (pouvant être téléchargé à partir du site du MRAC - <http://www.africamuseum.be/research/collaborations/training>) doivent être envoyés par email à l'adresse suivante **avant le 14/11/2013** : callabic@africamuseum.be.

Les candidats sélectionnés seront invités à participer à **la seconde étape** en présentant leur projet de recherche complet pour **le 13/12/2013**.

L'accusé de réception de l'envoi de la candidature ne pourra se faire que par le biais d'un courriel à l'adresse e-mail à mentionner dans le formulaire de candidature. Cet accusé de réception sera effectué au plus tard fin décembre.

6.2. Pour les candidats dont le projet aura été sélectionné, le dossier complet de candidature devra être envoyé avant le et contenir les éléments suivants :

- a) Projet de recherche détaillé comprenant :
 - un résumé du projet : titre, description (maximum 500 mots), durée et périodes préférées pour la visite d'études (2 options minimum.).
 - une description détaillée du projet reprenant les objectifs, les méthodes, les résultats attendus et un chronogramme des activités justifiant la durée du séjour. De plus, le projet devra préciser quel est le niveau de bienfaits directs ou indirects pour la conservation et/ou l'usage durable de la biodiversité ou sa compréhension (maximum 7 pages format A4 font 12) (cf. point 2. caractéristiques),
- b) Lettre d'autorisation de l'employeur,
- c) Lettre de recommandation,
- d) Photocopies des diplômes,

e) 1 photo d'identité récente.

Les candidats seront informés personnellement du résultat de la sélection au plus tard en février 2014.

Attention ! Aucuns documents envoyés dans le cadre de cet appel à candidatures ne pourront être renvoyés à leur expéditeur.

7. Conditions de la bourse

Des informations détaillées concernant les modalités pratiques et financières de la bourse octroyée seront fournies aux candidats sélectionnés lors de la notification finale de la sélection.

Voici quelques indications à titre informatif :

Durée :

Visites de recherches doctorales : de 2 à 8 semaines.

Visites d'experts : de 2 à 4 semaines

Les visites d'études auront lieu entre le 01/03/2014 et le 19/12/2014 selon la disponibilité des scientifiques du MRAC.

Aucune prolongation de la durée de la bourse ne sera possible lorsque le candidat aura commencé sa formation.

Frais de voyage :

Le MRAC mettra à la disposition du candidat un billet d'avion aller-retour en classe économique. Certains frais liés à l'obtention du visa pourront être remboursés.

Allocations :

Le MRAC prend en charge le logement du visiteur, qui recevra en outre une allocation de subsistance journalière de 43€ permettant de couvrir les frais de nourriture, de déplacements et les dépenses personnelles du candidat.

Assurances :

Tout bénéficiaire d'une bourse du MRAC dispose d'une couverture soins de santé et responsabilité civile pendant toute la durée de son séjour en Belgique dans le cadre de la visite d'étude.