



Avec le soutien de
**LA COOPÉRATION
BELGE AU DÉVELOPPEMENT** 

RAPPORT

Formation taxonomique & accès aux collections belges

NOTIFICATION

Le rapport doit arriver au Point focal Belge pour l'Initiative Taxonomique Mondiale dans un délai d'un mois après la formation ou la visite d'étude. Une soumission électronique adressée à l'e-mail du Point focal Belge pour l'Initiative Taxonomique Mondiale (cbd-gti@naturalsciences.be) est vivement encouragée.

Si la soumission électronique s'avère impossible, le rapport peut être envoyé par fax ou courrier ordinaire. Une fois le rapport reçu, le candidat recevra un accusé de réception.

Si vous disposez de **photos pour illustrer** votre formation en Belgique, celles-ci peuvent être annexées au rapport. Le Point focal Belge pour l'ITM peut utiliser certaines de ces images dans ses rapports d'activités mais seulement après accord formel de celui qui détient les droits sur les photos.

Contact et informations complémentaires

Dr M-L SUSINI
Point Focal National Belge pour l'Initiative Taxonomique Mondiale
Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique
Rue Vautier 29
B-1000 Bruxelles
Belgique
Tel.: +32 2 627 45 90
Fax: +32 2 627 41 95
Email: cbd-gti@naturalsciences.be

PARTIE I – INFORMATIONS SUR LE CANDIDAT	
Nom de famille (majuscules):	LUSHOMBO
Prénom(s):	JOSEPH
Nationalité:	CONGOLAISE
Période et durée de la visite en Belgique:	Du 31/11/2015 au 05/12/2015
Nombre de jours de formation:	34
Type de visite	<input checked="" type="checkbox"/> Surtout formation en taxonomie et en gestion des collections <input checked="" type="checkbox"/> Surtout accès à des collections <input type="checkbox"/> Autre, précisez
Lieu de la formation:	<input checked="" type="checkbox"/> Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique <input checked="" type="checkbox"/> Muséum Royal de l'Afrique centrale, Tervuren <input type="checkbox"/> Jardin botanique national de Belgique, Meise <input type="checkbox"/> Autre, précisez
PARTIE II - INFORMATIONS GÉNÉRALES	
Décrivez succinctement pourquoi vous avez besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections	J'avais besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie car je travaille sur un thème (Etude morphométrique et génétique des populations de poissons) dont mon institution d'attache et moi-même n'avons pas suffisamment des ressources humaines et logistiques nécessaires pour aborder ce travail.
Décrivez succinctement quel type de support (e.g. formation, accès aux collections,...) vous avez reçu et comment il est lié à la taxonomie et/ou la conservation des collections	Le type de support reçu pendant mon séjour en Belgique concerne une formation en taxonomie par l'utilisation des outils et matériels de la nouvelle technologie. Cette formation concerne l'approche morphométrique classique ainsi que géomorphométrique pour caractériser les populations de l'espèce de poisson <i>Lamprichthys tanganicus</i> . Cette approche a impliqué la formation en utilisant 3 logiciels différents à savoir tpsUtil264, tpsDig264 et Morph J. L'accès à l'expertise nécessaire ainsi que la littérature du domaine disponible par mon curateur et une rencontre avec les spécialistes ichtyologiste du musée Royal de l'Afrique Centrales à Tervuren m'ont permis de présenter et discuter les résultats préliminaires déjà disponibles sur mon sujet de thèse doctorales. Ces présentations étaient suivies des commentaires et suggestions constrictives pour améliorer la qualité du travail. L'accès aux collections des spécimens des poissons du MRAC ainsi que l'appui didactique et logistique ont été mis à profit pour compléter les informations disponibles sur la différenciation morphométriques des populations des poissons étudiés. Des nouvelles collections de <i>Lamprichthys tanganicus</i> des lacs Kivu et Tanganyika récoltées par moi-même ont été ajoutées à celles déjà disponibles au MRAC. Cet apport constitue une contribution à la conservation des collections.

<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités vous aideront dans vos obligations professionnelles</p>	<p>Mes nouvelles capacités en taxonomie vont me permettre de bien continuer de travaux de recherches doctorales ainsi que la mise à jour dans ma carrière d'enseignant-chef de travaux au département de biologie de mon université. Les questions de recherches ont été reformulées sur base des échanges avec le curateur pendant mon séjour à l'IRScNB. Aussi, les résultats préliminaires ont été présentés à l'équipe des chercheurs du laboratoire moléculaire de vertébrés de l'IRScNB et ceux de la section d'Ichtyologie du MRAC. Leurs commentaires ont été d'une grande importance pour la poursuite de mon thème de recherche.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités seront utilisées dans votre institution</p>	<p>Mes nouvelles capacités seront utilisées dans mon institution pendant les cours théoriques et pratiques. Ceci parce que je suis chargé des travaux pratiques du cours d'Ichtyologie qui aborde les notions de taxonomie et la phylogénie. Pendant mon stage, j'ai pu acquérir des nouvelles capacités de ces domaines précités comme décrit ci haut.</p>
<p>Décrivez succinctement quel autre support pourrait vous être encore utile</p>	<p>Au terme de cette formation, il est encore utile de poursuivre l'accès à l'expertise et l'infrastructure pour le séquençage de l'ADN et la phylogénie (analyse des résultats). Ceci parce que je n'ai pas encore réalisé le séquençage des produits d'ADN pour réaliser une étude phylogénique des populations de l'espèce de poisson étudiée. L'accès aux collections du musée est encore utile ainsi que des rencontres avec les experts Ichtyologistes du Musée Royal de l'Afrique Centrale pour des de continuer les échanges sur les aspects géomorphométriques déjà amorcés. Ceci parce que l'étude géomorphométrique des populations de poisson de l'espèce étudiée a été réalisée seulement sur les individus males. Il manque donc les poissons femelles pour finir la rédaction du manuscrit pour publication des résultats sur la différenciation morphométrique des populations de l'espèce de poisson étudiée</p>
<p>Décrivez succinctement de quelles infrastructures et ressources humaines vous et votre institution aurait éventuellement besoin pour un meilleur fonctionnement</p>	<p>Pour un meilleur fonctionnement, mon institution a réellement besoin des spécialistes permanents en taxonomie de vertébrés de différents taxa et pour mon cas, l'UOB a besoin de spécialiste ichtyologistes. Cette expertise manque dans mon institution pour le moment. L'infrastructure manque aussi. Il s'agit du manque en salle de collections, laboratoire d'Ichtyologie équipé en matériels de recherche, laboratoire moléculaire bien équipé en matériels adéquats, réactifs et autres consommables, électricité permanente ainsi qu'une connexion internet régulière sans oublier la bibliothèque.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vous pensez que le Point focal Belge pour l'ITM peut encore augmenter votre capacité ou celle de votre institution</p>	<p>GTI peut encore augmenter mes capacités par la poursuite du processus encours en me facilitant à faire les travaux qui n'ont pas été faites afin de parachever les analyses des données génétiques de cette étude au courant de 2016. Aussi, GTI peut me mettre en contact avec d'autres chercheurs de mon domaine pour une collaboration scientifique. GTI peut aussi aider mon institution à mettre en place ses propres collections. L'appui de GTI dans la récolte des données sur le terrain est aussi souhaité.</p>

PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

<p>Quel est le taxon qui vous a intéressé ?</p>	<p>Chordata/Actinopterygii/Cyprinodontiformes / Poeciliidae/Lamprichthys tanganicanus</p>
<p>Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon</p>	<p><i>Lamprichthys tanganicanus</i> est une espèce de poisson endémique du lac Tanganyika qui ne bénéficie pas encore d'attention scientifique comme d'autres espèces envahissantes. Cette espèce s'est adaptée à l'environnement du lac Kivu et continue à être fréquente dans les captures. Comme toute autre espèce introduite, il est utile de garder les spécimens de ce poisson dans différents instituts de recherches en tenant compte de ses anciennes et nouvelles répartitions géographiques. Les collections dont il est question devraient être conservées en tissus alcoolisés pour des études génétiques et spécimens entiers pour des études morphométriques. Les données moléculaires sur cette espèce restent encore fragmentaires. Il importe donc d'avoir les collections des ressources génétiques de races de différentes régions géographiques notamment un inventaire, une caractérisation génétique des ressources et une analyse de la diversité génétique des populations de cette espèce. Ces collections devraient être gérées en réseau informatisé avec les organisations partenaires pour les rendre accessibles à toutes les personnes intéressées. La conservation in situ des races est aussi envisageable comme cette espèce est familière des aquariophiles.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vous pensez diffuser vos données taxonomiques auprès de vos collègues</p>	<p>Cette étude fait partie de mon thème de recherche pour ma thèse de doctorat. Les collègues seront informés de résultats des données taxonomiques lors des présentations des séminaires et conférences organisés par mon département ou ailleurs. Les résultats de mes recherches taxonomiques seront directement accessibles à la communauté universitaire dans les bibliothèques universitaires dans notre région. Aussi, les résultats seront également publiés dans une revue internationale de sorte qu'il peut être consulté par d'autres scientifiques intéressés. Etant enseignant-chef de travaux dans mon université, ce sera l'occasion de partager les résultats avec les étudiants pendant les enseignements et travaux pratiques.</p>

<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à améliorer l'état de la biodiversité dans votre pays</p>	<p>Ce projet contribuera à la conservation de la biodiversité parce que les résultats sur la structure génétique des populations sont utilisés pour guider les pêcheries vers une gestion durable des ressources exploitées et partant les efforts de conservation. La gestion ou le contrôle des espèces introduites passe aussi à travers la connaissance préalable de leur structure génétique. Au lac Kivu, <i>Limnothrissa miodon</i> et <i>Lamprichthys tanganicanus</i> sont deux espèces de poissons introduites soutenant majoritairement la pêche au filet maillant et la production des pêcheries du lac par rapport aux espèces autochtones. L'impact des espèces introduites sur les espèces indigènes et l'induction des changements environnementaux causée par les espèces exotiques ainsi que les variations génétiques au sein des espèces introduites sont bien documentés dans la littérature pour certains réservoirs d'eau douce. Mais, sur le lac Kivu, la diversité génétique de cette espèce de poisson n'est pas encore évalué ainsi l'évaluation des adaptations encourus par cette espèce pour s'acclimater dans un environnement aux compositions chimiques relativement différentes du milieu d'origine ne sont pas encore étudiés. Afin de contribuer à la conservation de la biodiversité, des recommandations basés sur les résultats seront formulées pour la conservation et la gestion des pêcheries et prévenir la propagation de <i>Lamprichthys tanganicanus</i> dans d'autres réservoirs d'eau de la République Démocratique du Congo.</p>
<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à lutter contre la pauvreté dans votre pays</p>	<p>Parmi les ressources animales, les poissons constituent une source importante de nourriture de grande valeur pour les protéines et autres composés nutritifs d'origine animale. Ils procurent du travail aux humains dans des secteurs variés de la recherche scientifique, de l'aquaculture ainsi de la pêche à travers différents échelons de la chaîne de valeur de cette ressource appréciée par les humains. Considérant que la production nationale congolaise en poisson vient essentiellement des pêcheries des eaux intérieures du pays par rapport aux eaux marines et piscicultures, la gestion et le développement du secteur de pêche intérieure devraient bénéficier de beaucoup d'attention scientifique pour une gestion rationnelle et la conservation des ressources de poissons pour la réduction de la pauvreté. Une faible production dans les secteurs de l'agriculture, de l'élevage ainsi que la pêche avec un manque d'éducation de qualité avaient été identifiés parmi les grandes causes de pauvreté en République Démocratique du Congo. La revitalisation des secteurs productifs comme la pêche et ses services connexes ont été identifiés comme une des stratégies de lutte de contre la pauvreté dans les provinces du Sud et Nord Kivu en RDCongo et par conséquent, ces stratégies passent aussi à travers l'éducation et la recherche scientifique et le renforcement des capacités pour développer le secteur de la pêche et de l'éducation. Ce projet est donc une contribution pour répondre aux besoins de cette démarche.</p>