

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. La soumission électronique sur l'e-mail général du Point focal Belge pour l'Initiative Taxonomique Mondiale (cbd-gti@naturalsciences.be) est vivement encouragée.

Si la soumission électronique s'avère impossible, le projet 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 41
Email: cbd-gti@naturalsciences.be

PARTIE I – INFORMATIONS SUR LE CANDIDAT

Nom de famille (majuscules):	NDAYIKEZA
Prénom(s):	Longin
Nationalité:	burundaise
Période et durée de la visite en Belgique :	Du 15 juin au 06 juillet, 2013 Durée de 20 jours
Nombre de jours de formation:	15 jours de formation et 5 jours de weekend
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, <i>précisez</i>
Lieu de la formation:	<input checked="" type="checkbox"/> Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique <input type="checkbox"/> Muséum Royal de l'Afrique centrale, Tervuren <input type="checkbox"/> Jardin botanique national de Belgique, Meise <input type="checkbox"/> Autre, <i>précisez</i>

PARTIE II - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Décrivez succinctement comment vous avez appris l'existence du projet belge pour le renforcement des capacités taxonomiques	Nous avons appris l'existence du projet belge pour le renforcement des capacités taxonomiques grâce à Nzigidahera Benoît, Responsable Recherche en biodiversité et Point Focal du CHM-Burundi à l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN).
Décrivez succinctement comment vous avez appris l'existence de cet appel à propositions	Nous avons appris l'existence de cet appel à propositions grâce à Dr Marie-Lucie Susini de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Bruxelles (IRScNB) lors de ma première visite au mois de décembre, 2012.
Si c'était votre 1ère visite d'étude financée par le Point focal Belge pour l'ITM, décrivez succinctement pourquoi vous aviez besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections	C'était notre deuxième visite.
Si ce n'était pas votre première visite financée par le Point focal Belge pour l'ITM, décrivez succinctement pourquoi il vous fallait encore des renforcements	Au cours de cette visite, nous nous sommes concentrés sur un genre (<i>Xylocopa</i>) de la famille des Apidae dont les espèces sont d'importants pollinisateurs des légumineuses principalement les haricots. Il nous faut encore des renforcements de nos capacités dans d'autres groupes taxonomiques, par exemple la famille des Megachilidae qui comprennent aussi d'importants pollinisateurs des légumineuses et aussi d'autres familles pollinisatrices d'autres plantes afin de sauvegarder la biodiversité.

<p>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</p>	<p>La formation taxonomique que nous avons reçue a commencé à l'INECN en faisant une séparation de nos échantillons par morphospecies en utilisant un microscope et des documents contenant des photos d'insectes (Photo 1 Annexe).Après la séparation, nos échantillons contenus dans les boîtes entomologiques ont été conservés dans les armoires se trouvant au laboratoire de l'INECN (Photo 2 Annexe). Par manque des spécialistes et des collections de référence d'insectes pollinisateurs au Burundi, nous avons fait recours à l'IRScNB qui nous a octroyé ce stage de renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections. Dans cette institution, nous avons été formés en matière de taxonomie en faisant des analyses avec microscope (Photo 3 Annexe) et des clés de déterminations. Pour faire des comparaisons avec des espèces types, nous avons eu accès aux collections d'insectes de cette même institution (Photo 4 Annexe). Ces supports nous ont permis de déterminer les différentes espèces des xylocopes du Burundi et des espèces d'autres familles et genres. Il a fallu également confectionner une clé de détermination des Xylocopes du Burundi. A l'IRScNB, Nous avons eu l'occasion de voir comment conserver et traiter soigneusement les collections dans les boîtes entomologiques ou dans les armoires.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités vous aideront dans vos obligations professionnelles</p>	<p>Nos nouvelles capacités nous permettront de sensibiliser la population burundaise sur l'importance des pollinisateurs dans la conservation de la biodiversité. De plus, nous avons effectué une visite dans le jardin botanique à Bruxelles pour voir comment organiser les parcelles contenant des plantes pollinifères (Photo 5 Annexe) et comment installer des nichoirs (Photo 6 Annexe) pour favoriser le développement des abeilles. Cela nous a donné une idée d'amorcer un projet d'installation des nichoirs dans notre pays pour favoriser la nidification des abeilles dans les milieux en perturbation. Cela va permettre de restaurer l'équilibre écologique dans ces milieux par une meilleure pollinisation.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités seront utilisées dans votre institution</p>	<p>La question des pollinisateurs commence à prendre une grande ampleur au Burundi avec les différentes activités déjà menées par l'INECN. Des précisions sur les espèces commencent à voir le jour. Au niveau de l'INECN, il y a actuellement un besoin de diffuser les informations jusqu'ici disponibles. Ma nouvelle contribution doit concerner la production des articles sur toutes les informations disponibles au point de vue écologique et taxonomique. Plusieurs étudiants travaillent également sur les pollinisateurs. Je constitue alors une personne ressource pour les guider. De plus, la pollinisation est un service écosystémique devant servir de base pour la protection des écosystèmes. Il sera donc de mon devoir de m'appuyer de mes capacités pour sensibiliser les différentes parties prenantes pour leur participation dans la protection de la biodiversité. Cela est également un des activités de l'INECN.</p>

<p>Décrivez succinctement quel autre support pourrait vous être encore utile</p>	<p>Les résultats de notre travail ont montré que deux localités à savoir le Parc national de la Ruvubu et de la Kibira sont les plus diversifiées en abeilles. Certains groupes comme les Halictidae et les Megachilidae ne sont pas encore étudiés et nous avons besoin de continuer leur détermination. Et Alain Pauly qui est spécialiste des Halictidae peut venir faire une expertise au Burundi notamment pour nous former sur la taxonomie et l'écologie de ces insectes. De plus, Il existe des connaissances distinguées dans des institutions spécialisées étrangères, il faut donc un cadre de collaboration pour appuyer les Burundais dans des études taxonomiques.</p>
<p>Décrivez succinctement de quelles infrastructures et ressources humaines vous et votre institution auriez éventuellement besoin pour un meilleur fonctionnement</p>	<p>Plusieurs collections se développent à l'INECN et plusieurs étudiants sont maintenant impliqués dans les études sur les pollinisateurs et autres groupes taxonomiques comme les champignons, les plantes etc. Cependant, les infrastructures d'accueil au bureau de liaison de l'INECN sont en situation précaire. Il y a donc un besoin d'avoir des locaux qui permettront de garder un bon état les spécimens qui y sont conservés. De plus, il y a un besoin d'équipement en microscopes, en armoires et en boîtes entomologiques. L'INECN a besoin des ressources humaines pour appuyer le Chef de la recherche dans l'identification des insectes et qui font le suivi au quotidien des collections existantes.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vous pensez que le le Point focal Belge pour l'ITM peut encore augmenter votre capacité ou celle de votre institution</p>	<p>Puisque nous avons plusieurs groupes taxonomiques, le point focal belge pour l'ITM peut nous aider à identifier des chercheurs travaillant sur d'autres taxons des pollinisateurs (ex : La famille des Megachilidae et le genre des Amegilla de la famille des Apidae) pour former les burundais sur les différentes méthodes de détermination à l'exemple d'une formation que nous avons subi de la part de Dr Connal et Dr Alain Pauly. La visite aussi des collections d'Afrique du Sud pourrait nous être utile.</p>

PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

<p>Quel est le taxon qui vous a intéressé ?</p>	<p>La classe des insectes.</p>
<p>Décrivez succinctement la méthodologie de collecte de votre taxon</p>	<p>Les méthodes de collecte de notre taxon comprenant les pollinisateurs (Coléoptères, Diptères et Hyménoptère) sont l'utilisation du filet entomologique (Photo 7 Annexe), la méthode du piège de Malaise (Photo 8 Annexe), la méthode du piège avec un flacon contenant l'eau savonneuse (Photo 9 Annexe) et une méthode de collecte manuelle pour les coléoptères pollinisateurs du palmier à huile. A l'aide du filet entomologique tous les insectes visiteurs des fleurs ont été collectés. C'est la méthode efficace pour capturer les insectes car elle permet de les capturer sans dommage et rend possible l'identification. Pour le piège de Malaise, l'alcool ou un insecticide est placé dans un flacon récepteur. Avec l'alcool, nous avons relevé le piège à deux semaines d'intervalle alors qu'avec l'insecticide nous l'avons relevé quotidiennement pour éviter la pourriture de l'échantillon. La méthode du flacon contenant l'eau savonneuse est utilisée pour résoudre le problème de collecte sur les arbres à hauteur élevée et que nous ne pouvons pas atteindre avec le filet entomologique. La méthode de capture manuelle est simple car il suffit de repérer le palmier à huile en floraison, les coléoptères sont là et nous les avons capturés à la main.</p>
<p>Décrivez succinctement les techniques de conservation des spécimens de votre taxon dans un but taxonomique</p>	<p>Après la collecte sur terrain, les spécimens sont acheminés au laboratoire. Nos collectes ont été faites suivant plusieurs méthodes. Pour le filet entomologique la bête n'est pas immergée dans un liquide, il faut un épinglage directement. Pour les bêtes immergées, elles sont d'abord étalées et séchées sur une mousse pour remettre les soies à leur position initiale et enfin montées sur des épingle entomologiques. L'épingle doit être enfoncée verticalement dans la moitié du scutum et doit dépasser d'un centimètre au-dessus de l'abeille pour permettre de la saisir sans la casser et en bas, il faut laisser de la place pour les étiquettes. Tous les échantillons épinglés sont étiquetés et implantés dans les boîtes entomologiques pour leur conservation dans les armoires au laboratoire de biodiversité de l'INECN à Bujumbura.</p>
<p>Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon</p>	<p>Dans l'armoire, les boîtes entomologiques doivent être rangées suivant les familles. Et dans les boîtes entomologiques les spécimens doivent être rangés suivant les espèces. Pour éviter d'éventuelles attaques, des cristaux de thymol ou à défaut du naphthalène doivent être implantés au fond de chaque boîte et il faut un suivi et un entretien régulier pour mieux gérer nos collections.</p>

<p>Décrivez succinctement comment vous pensez diffuser vos données taxonomiques auprès de vos collègues</p>	<p>D'abord, nous avons effectué un travail de fin d'études universitaires dans le cadre taxonomique qui a été déposé à l'INECN et à la bibliothèque central de l'Université du Burundi. Ce travail est consulté par d'autres étudiants et chercheurs qui travaillent dans le domaine de la taxonomie. De plus, avec les données de ce travail, nous sommes en train de préparer deux publications sur la taxonomie et l'écologie des Xylocoptes du Burundi pour continuer à diffuser nos données à d'autres chercheurs. Ces publications seront publiées sur le site web du CHM.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à améliorer l'état de la biodiversité dans votre pays</p>	<p>Les résultats de notre travail sur les pollinisateurs ont révélé qu'il y a une interrelation entre les pollinisateurs des milieux naturels et ceux des milieux agricoles. Cette interrelation est bénéfique pour les pollinisateurs et les deux milieux car la diversité des pollinisateurs permet une diversité des plantes et inversement la diversité des plantes permet une diversité de nourriture pour les pollinisateurs. C'est la compréhension de cette interrelation qui permettra que tout le monde aide à améliorer l'état de la biodiversité dans notre pays.</p>
<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à lutter contre la pauvreté dans votre pays.</p>	<p>L'amélioration de la compréhension de l'interrelation entre les pollinisateurs des milieux naturels et ceux des milieux agricoles a permis de sensibiliser les agriculteurs burundais sur l'importance des pollinisateurs dans la production agricole surtout pour les cultures vivrières. Cette interrelation permet notamment la préservation des habitats favorables aux pollinisateurs en périodes de manque de floraison dans les champs pour sauvegarder le dynamisme des pollinisateurs à tout moment. Tout cela contribue alors à l'augmentation de la production agricole dans notre pays.</p>



Belgian National Focal Point to the
Global Taxonomy Initiative

ANNEXES



Photo 1 : Séparation par morphospécies à l'INECN au Burundi.



Photo 3 : Identification microscopique au Département d'entomologie à l'IRScNB en Belgique sous l'encadrement du Dr Alain Pauly.



Photo 2 : Collections des pollinisateurs à l'INECN au Burundi.



Photo 4 : Visite dans les collections de l'IRScNB en Belgique.



Photo 5 : Visite dans un jardin botanique pour voir l'organisation des parcelles à plantes pollinifères en Belgique.



Photo 6 : Exemple d'un nichoir à abeilles en Belgique



Photo 7 : Méthode du filet entomologique.



Photo 8 : Méthode du piège de Malaise (Après la démonstration par Dr Connal)



Photo 9 : Méthode du flacon à eau savonneuse

