



Point Focal National Belge pour  
l'Initiative Taxonomique Mondiale

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](mailto: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](mailto: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 03 au 28 Novembre 2015 Durée de 25 jours
Nombre de jours de formation:	20 jours
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

<p>Décrivez succinctement pourquoi vous aviez besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections</p>	<p>Depuis 2009, INECN devenu OBPE en partenariat avec l'IRSNB a entrepris un projet de renforcement des connaissances taxonomiques sur les pollinisateurs des écosystèmes forestiers et agricoles du Burundi. Dans l'exécution de ce projet, une récolte d'insectes pollinisateurs a été faite en vue de leur identification et conservation. Nous avons besoin d'un renforcement des capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections pour que les insectes pollinisateurs des écosystèmes du Burundi soient connus en vue de dégager leur importance et bien conservés pour être utiles dans les études ultérieures.</p>
--	--

<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'OBPE en faisant une séparation de nos échantillons par morphospecies en utilisant une binoculaire et des documents contenant des photos d'insectes .Après la séparation, nos échantillons contenus dans les boîtes entomologiques ont été conservés dans les armoires se trouvant au laboratoire de l'OBPE (<b>Photo 1 Annexe</b>). Par manque des spécialistes et des collections de référence d'insectes pollinisateurs au Burundi, nous avons fait recours à l'IRSNB 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 binoculaire 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 (<b>Photo 2 Annexe</b>). Ces supports nous ont permis de bien préparer et déterminer les différentes espèces d'abeilles 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 continuer la sensibilisation de la population burundaise sur l'importance des pollinisateurs dans la conservation de la biodiversité et de commencer les études doctorales qui seront effectuées dans ce domaine.</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'OBPE en collaboration avec l'Université du Burundi. Des précisions sur les espèces commencent à voir le jour. Au niveau de ces deux institutions, 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.</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 conservent des abeilles plus intéressantes. Certains groupes des Halictidae et de melipones ne sont pas encore étudiés et nous avons besoin de continuer leur détermination. 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 et dans l'élevage de certaines espèces de melipones qui sont jusqu'ici sauvages au Burundi alors que dans certains Pays africains comme le Kenya et Ghana sont élevées. Et Dr.Alain Pauly avec d'autres chercheurs africains œuvrant dans le domaine des abeilles peuvent préparer une formation régionale sur la meliponuculture en Afrique en collaboration avec des institutions kenyanes et ghanéennes qui sont avancées dans ce domaine.</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'OBPE et plusieurs étudiants sont maintenant impliqués dans les études sur les pollinisateurs et autres groupes taxonomiques comme les araignées, champignons, myriapodes, les plantes etc. Cependant, les infrastructures d'accueil au bureau de liaison de l'OBPE 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'OBPE 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 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 et aussi des centres de meliponuculture du Kenya ou du Ghana pourrait nous être utile.</p>

### PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

Quel est le taxon qui vous a intéressé ?	Les abeilles pollinisatrices
Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon	<p>Après la collecte sur terrain, les spécimens sont acheminés au laboratoire de l'OBPE à Bujumbura. La collecte a été faite suivant plusieurs méthodes. La première méthode utilisée est celle du filet entomologique (<b>Photo 3 Annexe</b>). Cette méthode exige au récolteur de parcourir le terrain d'étude pendant une durée de temps bien définie de manière à couvrir toutes les périodes d'activités d'abeilles et de capturer certaines espèces d'insectes susceptibles de ne pas visiter d'autres pièges (Par exemple les espèces de grande taille et qui ont une excellente vue) (Eardley <i>et al.</i>, 2010). Selon les mêmes auteurs, cette méthode est efficace pour capturer les abeilles car elle permet de les capturer sans dommage et rend possible l'identification. La deuxième méthode est celle du piégeage par des bocaux jaunes (<b>Photo 4 Annexe</b>). Le piégeage par bocaux jaunes est non sélectif et permet d'obtenir des données quantitatives sur l'abondance en abeilles sans biais dû à l'efficacité de capture (Quentin, 2013). Lors du piégeage, ces bocaux sont remplis d'un mélange d'eau et de quelques gouttes de détergeant afin de réduire la tension superficielle à la surface de l'eau et les abeilles coulent au fond. 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. Ainsi, dans les armoires, les boîtes entomologiques doivent être rangées suivant les familles. Et dans les boîtes entomologiques les spécimens doivent être rangés suivant les espèces. A l'OBPE, pour éviter d'éventuelles attaques, les boîtes sont régulièrement mises dans un congélateur 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 des travaux de fin d'études universitaires et de Master dans le cadre taxonomique qui ont été déposés à l'OBPE et à la bibliothèque central de l'Université du Burundi. Ces travaux sont consultés par d'autres étudiants et chercheurs qui travaillent dans le domaine de l'entomologie. De plus, avec les données de ces travaux, nous avons déjà fait quatre publications pour continuer à diffuser nos données aux étudiants et à d'autres chercheurs. Pour ces publications, une est publiée dans le Belgian Journal of Entomology et d'autres sur le site web du CHM burundais.</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 de fin d'études universitaires 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. De plus, les résultats de notre travail de Master ont révélé les Aires Protégées du Burundi constitue un milieu de refuge et de nidification des abeilles sauvages pollinisatrices. En effet, en sauvegardant les Aires Protégées du Burundi, on garde intact le milieu de refuge des abeilles sauvages pollinisatrices. Ainsi ce milieu de refuge est lié à la présence d'une diversité des plantes dans ces habitats et des milieux de nidification plus favorables et plus diversifiés.</p>
<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à lutter contre la pauvreté dans votre pays</p>	<p>La compréhension de l'interrelation entre les pollinisateurs des milieux naturels et ceux des milieux agricoles et l'article produite sur les abeilles du genre <i>Xylocopa</i> Latreille (Hymenoptera: Apoidea : Apidae) au Burundi, de bons pollinisateurs des légumineuses ont permis de sensibiliser les agriculteurs burundais sur l'importance des pollinisateurs dans la production agricole surtout pour les cultures vivrières dont les haricots. Tout cela contribue alors à l'augmentation de la production agricole dans notre pays.</p>



# Annexes



Photo 1: Collection d'abeilles de l'OBPE au Burundi



Photo 2: Collection d'abeilles de l'IRSNB en Belgique



Photo 3: Méthode du filet entomologique



Photo 4: Méthode des bacs jaunes