



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):	GIRUKWISHAKA
Prénom(s):	Schadrack
Nationalité:	BURUNDAISE
Période et durée de la visite en Belgique :	Du 16 novembre au 6 décembre, 2014 Durée de 21 jours
Nombre de jours de formation:	15 jours de formation et 6 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

<p>Décrivez succinctement pourquoi vous aviez besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections</p>	<p>Nous avons besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie pour améliorer nos connaissances en Taxonomie apoïdienne afin d'avancer dans la recherche sur les pollinisateurs en général et sur le taxon d'intérêt (famille des Halictidae) en particulier.</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>Nous avons commencé notre formation taxonomique à l'INECN (OBPE actuel) en faisant une séparation de nos échantillons par morphospecies en utilisant un microscope (Photo 1 Annexe1). Nos échantillons, contenus dans les boîtes entomologiques, devraient passer deux semaines dans un congélateur avant d'être conservés dans les armoires se trouvant au laboratoire de l'OBPE (Photo 2A, B Annexe 1). Nous avons fait recours à l'IRScB à cause du manque des spécialistes et des collections de référence d'insectes pollinisateurs au Burundi. L'IRScNB nous a octroyé ce stage de renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections. Au cours de ce stage, Dr Alain Pauly nous a appris des techniques professionnelles de préparation, de manipulation, d'étiquetage et de conservation des spécimens (Photo 3 Annexe1). Lors de la préparation, seuls les spécimens de grande taille sont épinglés avec l'épingle de petite taille (n°1). Les autres spécimens sont collés sur des plaquettes destinées à cette fin pour éviter qu'ils soient détruits par l'épingle. La gomme arabique a été utilisée dans la préparation de ces spécimens car elle colle bien sur la plaquette et sur le tégument de l'animal et est soluble dans l'eau ce qui rend possible le décollage de l'animal en cas de besoin par exemple si on veut faire des analyses moléculaires. L'animal doit être préparé de façon que le maximum possible des parties de son corps soit visible ce qui rend aisé l'analyse taxonomique étant donné qu'un animal mal préparé se prête mal à l'identification. Les animaux ne doivent pas être mis directement dans les boîtes entomologiques mais doivent rester étalés sur des plaques pour être bien secs. Aussi, nous avons été formés en matière de taxonomie en faisant des analyses avec microscope et la clé de détermination « Les genres et sous genres d'abeilles de l'Afrique sub-saharienne (2010) » (Photo 4 Annexe1). Pour faire des comparaisons avec des espèces types, nous avons eu accès aux collections d'insectes de cette même institution. Ces supports nous ont permis de déterminer les différentes espèces des Halictidae du Burundi et quelques espèces des autres familles et genres (Annexe 2). Nous avons eu l'occasion d'apprendre comment conserver et traiter soigneusement les collections dans les boîtes entomologiques (Photo 5 Annexe1).</p>
<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités vous aideront dans vos obligations professionnelles</p>	<p>Nos nouvelles capacités nous permettront de bien encadrer les jeunes lycéens regroupés au sein du Club de Protection de l'Environnement. Cela permettra de sensibiliser la population burundaise sur l'importance des pollinisateurs dans la conservation de la biodiversité en passant par la jeunesse. Les connaissances acquises sur la biologie et l'écologie des abeilles nous permettront d'aménager la pollinisation artificielle pour les abeilles sauvages dans les zones du Burundi où la Biodiversité est menacée et où est notée une baisse des rendements agricoles. 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>Grâce aux différentes activités déjà menées par l'INECN (OBPE actuel), des précisions sur les espèces commencent à voir le jour. Au niveau de l'Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (exc INECN), il y a actuellement un besoin de diffuser les informations jusqu'ici disponibles. Je dois donc donner ma contribution en produisant des articles sur toutes les informations disponibles au point de vue écologique et taxonomique. Je dois poursuivre la recherche sur les Halictidae. Les résultats de ce stage ont montré que l'espèce <i>Pachynomia tshibindica</i> (espèce rare en Afrique) est plus abondante dans le secteur Rwegura du Parc National de la Kibira. Je vais continuer la recherche dans d'autres secteurs et dans d'autres régions du pays (surtout dans les forêts de haute montagne) pour avoir une idée sur sa répartition et ainsi faire une comparaison avec d'autres pays en l'occurrence l'Ethiopie. Je constitue également une personne ressource pour transmettre les connaissances aux étudiants qui travaillent sur les pollinisateurs.</p>
<p>Décrivez succinctement quel autre support pourrait vous être encore utile</p>	<p>Comme nous n'avons pas achevé l'identification de nos échantillons faute de temps, nous avons besoin de continuer leur détermination. Ainsi, Dr Alain Pauly qui est spécialiste des Halictidae peut continuer de nous former sur la taxonomie et l'écologie de ces insectes. Une étude comparative sur la diversité et l'abondance des Halictidae du Burundi et de l'Ethiopie s'avère nécessaire.</p>
<p>Décrivez succinctement de quelles infrastructures et ressources humaines vous et votre institution auriez éventuellement besoin pour un meilleur fonctionnement</p>	<p>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. En effet, certains étudiants menant la recherche à l'OBPE ont déjà suivi des formations de renforcement des capacités taxonomiques dans différents domaines (Pollinisateurs, Diplopodes ...) organisées par la GTI et le Musée Royal d'Afrique Central de Tervuren. Ainsi, ces jeunes chercheurs, pourront mettre en pratiques les connaissances acquises et les transmettre aux autres étudiants. A l'OBPE, plusieurs étudiants sont impliqués dans les études sur les pollinisateurs et autres groupes taxonomiques comme les champignons, les plantes etc. Néanmoins, les infrastructures d'accueil au bureau de liaison de l'OBPE sont en situation précaire. Donc, nous avons besoin d'avoir des locaux et du matériel (microscopes, armoires,...) qui permettront de garder un bon état des spécimens qui y sont conservés.</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>Le point focal belge pour l'ITM peut nous aider à identifier des chercheurs travaillant sur d'autres taxons des pollinisateurs pour former les burundais sur les différentes méthodes de détermination. La collaboration avec les autres chercheurs de la sous-région est d'une importance capitale. Ainsi, le point focal belge pour l'ITM peut nous aider à faire des visites dans d'autres institutions spécialisées afin d'échanger les connaissances avec les autres chercheurs.</p>

## PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

<p>Quel est le taxon qui vous a intéressé ?</p>	<p>Famille des Halictidae</p>
<p>Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon</p>	<p>Les méthodes de collecte de notre taxon comprenant les pollinisateurs (Coléoptères, Diptères et Hyménoptère) sont l'utilisation des bacs jaunes (Photo 6 Annexe 1), l'utilisation du filet entomologique (Photo 7 Annexe 1) et la méthode du piège de Malaise (Photo 8 Annexe 1). A l'aide du filet entomologique, les insectes visiteurs des fleurs ont été collectés. Cette méthode permet de capturer les insectes sans dommage et rend possible l'identification. Pour les bacs jaunes, on faisait des relevés chaque jour. C'est la méthode la plus efficace car elle permet de capturer les échantillons de petite taille et en grande quantité. 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, les boîtes devraient passer deux semaines dans un congélateur avant d'être conservés dans l'armoire</p>
<p>Décrivez succinctement comment vous pensez diffuser vos données taxonomiques auprès de vos collègues</p>	<p>Notre travail de fin d'études universitaires dans le cadre taxonomique sera déposé à l'OBPE (exc INECN) et à la bibliothèque centrale 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 comptons préparer une publication sur la taxonomie et l'écologie de l'espèce <i>Pachynomia tshibindica</i> du Burundi pour continuer à diffuser nos données à d'autres chercheurs. Cette publication sera publiée 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 permettra de sensibiliser les agriculteurs burundais sur l'importance des pollinisateurs dans la production agricole surtout pour les cultures vivrières. Cette interrelation permettra notamment la préservation des habitats favorables aux pollinisateurs en périodes de manque de floraison dans les champs pour sauvegarder le dynamisme des polinisateurs à tout moment. Tout cela contribue alors à l'augmentation de la production agricole dans notre pays.</p>

ANNEXE 1



A

B

Photo 1 : Séparation par morphospécies à l'INECN au Burundi. Photo 2A, B: Conservation des pollinisateurs à l'INECN au Burundi.

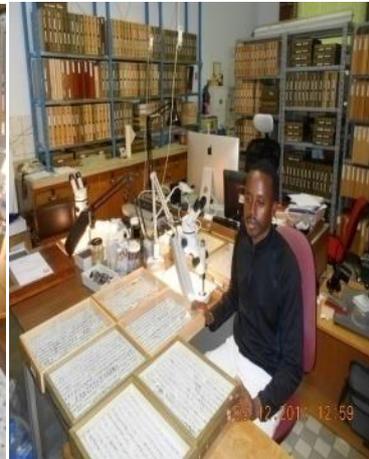
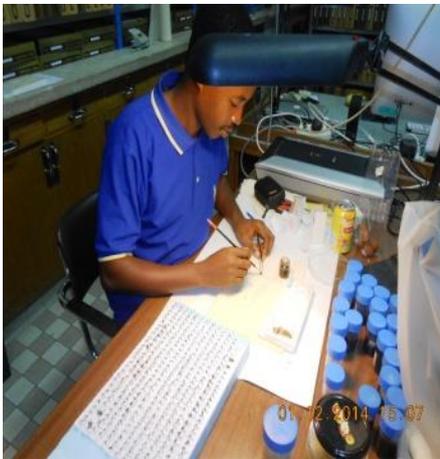


Photo 3 : Préparation des échantillons à l'IRScNB en Belgique

Photo 4: Identification microscopique à l'IRScNB en Belgique sous l'encadrement du Dr Alain Pauly

Photo 5: Conservation des échantillons à l'IRScNB



Photo 6: Méthode des bacs jaunes



Photo 7: Filet entomologique



Photo 8: Piège type Malaise

## ANNEXE 2

### LISTE DES ECHANTILLONS DETERMINES

#### HALICTIDAE

#### NOMIINAE

*Acunomia elephas* (Strand, 1911)

RN Murehe;21.XII.2013, Fabaceae 2, FE, 2FFF, leg.Girukwishaka n°120 ;21.XII.2013, *Solanum aculeastrum*, FE, 1FFF, leg.Girukwishaka n° 122; 23.XII.2013, Fabaceae1, FE, 1FFF, leg.Girukwishaka n° 121 ;23.XII.2013,*Sida acuta*, FE,1FFF, leg.Girukwishaka n°119.

*Afronomia fimbriata* (Vachal, 1897)

RN Murehe, 21.XII.2013, *Asystasia gangetica*, FE, 1MMM, leg.Girukwishaka n°130  
RN Murehe, 21.XII.2013, *Bidens pilosa* , FE, 1FFF, leg.Girukwishaka n°123

*Steganomus junodi* (Gribodo, 1895)

RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n° 163

*Trinomia cirrita* (Vachal, 1903)

Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 4FFF, leg. Girukwishaka n°141  
Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°142  
Jabe, 27.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°142  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère,PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°143  
Jabe, 28.III.2013, *Commelina benghalensis*,FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°143  
Jabe, 15.IV.2013, *Aneilema spekei*,FE, 2FFF, leg. Girukwishaka n°144  
Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°160  
Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE,1FFF, leg. Girukwishaka n°162  
Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°167

*Lipotriches guineensis* (Strand, 1912)

Magayo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 4FFF, leg.Ndayikeza n°4  
Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°8a  
Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 2FFF, leg.Ndayikeza n°9  
Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°10a  
Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°12

*Lipotriches cinerascens* (Smith, 1875)

JABE, 15.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°204

***Lipotrishes hylaeoides*** (Gerstäcker, 1857)

Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1MMM, leg.Ndayikeza n°20a  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°7a  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°10b  
RN Rusizi, 22.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 157  
Jabe, 15.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°156  
Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°114a

***Lipotrishes kampalana*** (Cockerell, 1935)

Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°29  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°13  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°14a

***Lipotrishes alberti*** (Cockerell, 1942)

Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°14b  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°8b  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°7b  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°11a  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°13  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°20b  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°24 DESIDERATA  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°11b

***Pachynomia amoenula*** (Gerstaecker, 1870)

Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°117  
Jabe, 15.IV.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°117  
Jabe, 29.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°117  
Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 2FFF, leg. Girukwishaka n°117  
Jabe, 17.IV.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°137  
Jabe, 16.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°168  
RN Murehe, 20.XII.2013, Fabaceae 2, FE, 2FFF, leg.Girukwishaka n°174  
RN Murehe, 21.XII.2013, Fabaceae2, FE, 1FFF, leg.Girukwishaka n°177  
Jabe, 8.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°180  
Jabe, 22.IV.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°181  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°116  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1MMM, leg. Ndayikeza n°7c  
Mageyo, 06.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1MMM, leg.Ndayikeza n°27  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°111  
Jabe, 15.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°112  
Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°112  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°113  
Jabe, 15.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°113  
Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°114b

***Pachynomia tshibindica*** (Cockerell, 1935)

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, leg. L. Ndayikeza n°3

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, leg. Ndayikeza n°3

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE, leg. Ndayikeza n°3

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, leg. Ndayikeza n°3

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, leg. Ndayikeza n°25

PN Kibira, 6.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, leg. Ndayikeza n°25

PN Kibira, Mai, juin, juillet, aout, septembre, 2014, PM, 3068FFF, leg. Mpawenimana & Girukwishaka

***Pachynomia flavicarpa*** (Vachal, 1903)

RN Rusizi, 22.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. S. Girukwishaka n° 169

RN Rusizi, 3.V.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 182

RN Rusizi, 26.IV.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 102

RN Rusizi, 22.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 103a

RN Rusizi, 8.V.2013, Lamiaceae, FE, 2FFF, leg. Girukwishaka n° 114c

RN Rusizi, 22.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 115

RN Rusizi, 26.IV.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 115

***Leuconomia granulata*** (Vachal, 1903)

Jabe, 8.V.2013, Jardin à gazon, PM, 4MMM, leg. Girukwishaka n°98a

Jabe, 29.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°98b

Jabe, 27.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 3FFF, leg. Girukwishaka n°99

Jabe, 8.V.2013, Jachère, PM, 2FFF, leg. Girukwishaka n°100

Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°101

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°103b

RN Murehe, 21.XII.2013, Fabaceae2, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°106

Jabe, 27.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°145

***Leuconomia rufitarsis*** (Smith, 1875)

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°108

Jabe, 28.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1MMM, leg. Girukwishaka n°107

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 2MMM, leg. Girukwishaka n°1154

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°179

***Leuconomia nigrociliata*** (Cockerell, 1932)

RN Murehe, 19.XII.2013, *Asystasia gangetica*, FE, 1MMM, leg. Girukwishaka n°105

RN Murehe, 21.XII.2013, Fabaceae2, FE, 1MMM, leg. Girukwishaka n°104

***Leuconomia* sp.**

Jabe, 28.III.2013, *Commelina benghalensis*, FE, 2FFF, leg. Girukwishaka n°166

RN Rusizi, 8.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 189

***Lipotriches spinulifera*** (Cockerell, 1933)

RN Rusizi, 24.IV.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 196  
RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 132  
RN Rusizi, 26.IV.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 151  
RN Rusizi, 24.IV.2013, Lamiaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 148

***Lipotriches welwitschi*** (Cockerell, 1908)

Jabe, 29.III.2013, *Aneilema* sp., FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°164

***Macronomia* sp.1**

RN Murehe, 23.XII.2013, *Asystasia gangetica*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°126  
RN Murehe, 21.XII.2013, Fabaceae2, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°127

***Macronomia* sp.2**

RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 118  
RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 124

***Macronomia* sp.3**

RN Rusizi, 22.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n° 125

***Austronomia* sp.1**

RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, leg. Girukwishaka n° 153

***Austronomia* sp.2**

RN Murehe, 19.XII.2013, *Asystasia gangetica*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°171

**HALICTINAE**

***Zonalictus patriciformis*** (Cockerell, 1933)

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, 2FFF, leg. Ndayikeza n°2  
PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°2  
PN Kibira, 27.XI.2013, *Crassocephalum* sp., FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°129

***Zonalictus* sp.A**

PN Kibira, 26.XI.2013, Rubiaceae., FE, 1MMM, leg. Girukwishaka n°184  
PN Kibira, 26.XI.2013, Rubiaceae., FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°185

***Zonalictus* sp.B**

PN Kibira, 12.XII.2013, Milieu forestier, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°186

***Thrinchostoma torridum*** (Smith, 1879)

RN Murehe, 23.XII.2013, Ceasalpiniaceae, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°128

***Thrinchostoma petersi*** (Bliithgen, 1930)

RN Rusizi, 8.V.2013, Sect. Palmerais, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n° 190

RN Murehe, 24.XII.2013, *Solanum aculeastrum*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°176

***Lasioglossum(Sellalictus) latesellatum*** (Cockerell, 1937)

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°6

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°30

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE,1FFF, leg. Ndayikeza n°35

***Lasioglossum (Sellalictus) hypoleucum*** (Cockerell, 1937)

Magayo, 6.IV.2014, *Bidenspilosa*, FE, 1MMM, leg.Ndayikeza n°37

Magayo, 6.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg.Ndayikeza n°37

***Lasioglossum (Sellalictus) tenuivene*** (Cockerell, 1946)

RN Murehe, 21.XII.2013, Milieu forestier, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°206

***Lasioglossum(Sellalictus)sp.A***

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, leg. Ndayikeza n°15

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, leg. Ndayikeza n°15

PN Kibira, 6.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, leg. Ndayikeza n°34

RN Murehe, 23.XII.2013, Fabaceae2, FE, leg. Girukwishaka n°161

***Lasioglossum (Ipomalictus) hancocki*** (Cockerell 1945).

Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg.Girukwishaka n°6

***Lasioglossum (Ipomalictus) rubritarse*** (Cockerell, 1937)

RN Murehe, 20.XII.2013, Fabaceae2, 1FFF, FE, leg. Girukwishaka n°175

***Lasioglossum (Ipomalictus) sp.A***

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°28

***Lasioglossum (Afrodialictus) sp.***

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, 1FFF,FE, leg. Ndayikeza n°21

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°33

***Lasioglossum (Ctenonomia) sp.A***

Magayo, 6.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°32

***Lasioglossum (Ctenonomia) sp.B***

Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°173

***Lasioglossum (Ctenonomia) sp.C***

RN Murehe, 19.XII.2013, *Asystasia gangetica*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°172

***Lasioglossum (Ctenonomia) sp.D***

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°133

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 3MMM, leg. Girukwishaka n°138

Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°159

Jabe, 15.V.2013, Jachère, PM, 3FFF, leg. Girukwishaka n°133

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 5FFF, leg. Girukwishaka n°134

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°203

Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°159

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°183

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 4FFF, leg. Girukwishaka n°158

Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°155

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°140

Jabe, 8.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°135

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°135

***Lasioglossum (Ctenonomia) duponti* (Vachal, 1903)**

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°19

Magayo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°36

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°198

***Sphecodes sp.***

Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°205

***Seladonia foana* (Vachal, 1899)**

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE, 1MMM, leg. Ndayikeza n°26

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Gynura scandens*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°16

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°16

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°16

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°17

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°21

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°26

RN Murehe, 21.XII.2013, Fabaceae2, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°178

RN Murehe, 24.XII.2013, Milieu forestier, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°199

***Seladonia jucunda* (Smith, 1853)**

Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°197  
Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1MMM, leg. Girukwishaka n°202  
Jabe, 27.III.2013, *Aneilema spekei*, FE, 1FFF, leg. Girukwishaka n°147  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°165  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°195  
Jabe, 8.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°191  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°192  
Jabe, 24.IV.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°193  
Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°194  
Mageyo, 6.IV.2014, *Panicum maximum*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°16  
Mageyo, 22.III.2014, Asteraceae, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°18  
RN Rusizi, 8.V.2013, Milieu agricole, PM, 3FFF, leg. Girukwishaka n°109  
RN Rusizi, 8.V.2013, Milieu agricole, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°110  
RN Rusizi, 15.V.2013, Milieu agricole, PM, 2FFF, leg. Girukwishaka n°109

**APIDAE**

**MELIPONINAE**

***Meliponula ferruginea* (Lepeletier, 1841)**

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, 1MMM, FE, leg. Ndayikeza n°31

***Plebeina armata* (Migretti, 1895)**

RN Murehe, 24.XII.2013, Milieu forestier, PM, 1FFF, leg. Girukwishaka n°200

**XYLOCOPINAE**

***Allodape* spp.**

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, 2FFF, FE, leg. Ndayikeza n°5

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, leg. Ndayikeza n°5

PN Kibira, 6.IV.2014, *Bidens pilosa*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°6

***Braunsapis* sp.**

PN Kibira, 18.VII.2014, *Crassocephalum* sp., FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°5

PN Kibira, 18.VII.2014, *Gynura scandens*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°22

PN Kibira, 8.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°22

PN Kibira, 11.VIII.2014, *Setaria megaphylla*, FE, leg. Ndayikeza n°30

***Ceratina* sp.**

PN Kibira, 6.VIII.2014, *Conyza sumatrensis*, FE, leg. Ndayikeza n°28

## **NOMADINAE**

### ***Pasites* sp.**

Jabe, 1.V.2013, Jachère, PM, leg. Girukwishaka n°207

## **MEGACHILDAE**

### ***Megachile* sp.**

Jabe, 22.V.2013, Jachère, PM, leg. Girukwishaka n°201

## **COLLETIDAE**

### ***Colletes* sp.**

PN Kibira, 28.XI.2013, *Crassocephalum* sp., FE,leg. Girukwishaka n°131

### ***Hylaeus* sp.**

PN Kibira, 12.XII.2014, Milieu forestier, PM, leg. Girukwishaka n°187

## **CHALCIDIDAE**

Magayo, 6.IV.2014, *Bidens pilosa*, FE, 1FFF, leg. Ndayikeza n°39