



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 ou votre travail de terrain / labo dans votre pays d'origine, celles-ci peuvent être annexées au rapport. On vous encourage vivement à le faire ! 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 ONDAFE
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):	LISIKO BOYEMBA
Prénom(s):	Anaclet
Nationalité:	Congolaise
Période et durée de la visite en Belgique :	Période : du 05 novembre au 02 décembre 2017 ; Durée : 28 jours
Nombre de jours de formation:	26 jours
Type de visite	<input checked="" type="checkbox"/> Surtout formation en taxonomie et en gestion des collections <input 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 type="checkbox"/> Muséum Royal de l'Afrique centrale, Tervuren <input checked="" type="checkbox"/> Jardin botanique national de Belgique, Meise <input type="checkbox"/> Autre, précisez

PARTIE II - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Décrivez succinctement pourquoi vous aviez besoin d'un renforcement de capacités en matière de taxonomie et/ou de gestion des collections	<p>Après l'évaluation partielle d'herbiers de l'UNIKIS et de Yangambi par Dr. Piet Stoffelen, Jardin Botanique National de Belgique, Meise ; il a été relevé qu'un grand nombre d'échantillons (40-50% !) n'avait pas été identifié correctement. Ce fait était largement dû par manque de l'expertise en matière de taxinomie et/ou de gestion des collections à l'UNIKIS/LECAFOR et les instituts de recherche dans la province de la Tshopo.</p> <p>Le besoin d'un renforcement de capacité en matière taxonomique et/ou de gestion des collections se faisait sentir. Enfin d'identifier, de gérer et de documenter les espèces avec une valeur actuelle et potentielle pour les communautés.</p> <p>C'est pourquoi, nous avons introduit notre dossier de candidature à l'appel à proposition GTI 2017, pour continuer à identifier nos spécimens d'herbiers, renforcer la capacité en gestion des collections, et voir la possibilité de rédiger le guide de terrain basé sur les caractères végétatifs des arbres.</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>Notre formation était basée essentiellement sur la gestion des collections à l'herbier du Jardin Botanique national de Belgique, Meise. Et en publication scientifique à l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique.</p> <p>I. Formation en gestion des collections</p> <p>I.1 Session de formation sur l'échantillonnage d'herbiers de Rosa</p> <p>Une session d'échantillonnage d'herbiers de Rosa à été réalisée, pour de fin de test d'ADN. Au total 18 espèces du genre Rosa ont été échantillonnées. Cette collection, date du 19^{ème} siècle (150 ans environ). Elle est représentée par 150000 échantillons au sein de l'herbarium de Meise.</p> <p>Procédure :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Prélever l'échantillon sur l'herbier ; ✓ Insérer l'échantillon dans l'enveloppe ; ✓ Mentionner sur l'enveloppe : le nom du collecteur, numéro d'herbier, et date de récolte; ✓ Rechercher l'ADN pour chaque échantillon. <p>I.2 Session de formation sur la décontamination des spécimens</p> <p>a. Décontamination des échantillons de plantes supérieures (Dicotylédones, Monocotylédones et Ptéridophytes)</p> <p>A l'herbarium de Meise, les herbiers sont décontaminés après chaque deux semaine selon la nécessité. Cette opération se fait à la ronde des salles. Chaque collection, avant d'accéder dans des locaux de manipulation, doit être décontaminée. Cet ainsi que nos spécimens d'herbiers ont été décontaminés dans le congélateur à 40°C pendant une semaine (figure 1).</p> <p>Le vrai problème dans la conservation des collections à Meise, est l'attaque des insectes.</p> <p>Procédure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Mettre les herbiers dans le grand congélateur à -20°C pendant 2 semaines; ✚ Pulvériser l'insecticide Fendona (figure 2 et 3) sur les portes d'armoires. <p>b. Décontamination des échantillons de Mousses, Lichens, et Champignons</p> <p>La décontamination de Mousses, Lichens et Champignons se fait dans le petit congélateur à -40°C pendant une semaine.</p>
--	--

Notons qu'il n'y a pas assez des problèmes dans la conservation de ces collections.

I.3 Session de formation sur le montage des spécimens d'herbiers

a. Montage des échantillons de plantes supérieure (Dicotylédones, Monocotylédones, et Ptéridophytes)

Après la décontamination d'herbiers, la collection est orientée dans la salle de montage. Au total deux cartons d'herbiers ont été montés. Les matériels utilisés pour ce travail sont : papier bristol, papier à recoller, étiquette d'herbier, code spécial, papier colle, aiguille et fil et colle papier (figure 4).

Procédure :

- ✚ Coller l'étiquette de l'herbier sur le papier bristol (côté droit ou gauche);
- ✚ Fixer l'herbier sur le papier bristol avec le papier colle ou l'aiguille et fil, et/ou recoller l'herbier préfixé sur le papier bristol;
- ✚ Coller le code spécial sur le papier bristol (bas de bristol);
- ✚ Mentionner l'année d'accès au site.

b. Montage des échantillons de Mousses, Lichens, et Champignons

Le montage des spécimens de Mousses, Lichen et Champignons se fait différemment de celui des plantes supérieures. Pour monter ces échantillons, il est question d'utiliser les enveloppes et/ou fabriquer, puis coller sur le papier bristol A3.

Procédure :

- ✚ Fabriquer l'enveloppe en utilisant le papier duplicateur;
- ✚ Coller l'enveloppe sur le papier bristol A3 ;
- ✚ Coller l'étiquette sur l'enveloppe ;
- ✚ Coller les codes spécial sur le papier bristol et la date d'accès au site;
- ✚ Mettre le spécimen dans l'enveloppe ;
- ✚ Insérer tous dans un sachet et fermer ;
- ✚ Placer dans un carton.

I.4 Formation sur le logiciel BG-BASE

Les sessions de formation sur le logiciel BG-BASE ont été réalisées. L'objectif global est d'initier le stagiaire à la procédure de création d'un nouveau spécimen. La finalité de cet apprentissage est de nous familiariser avec le logiciel de gestion des collections (figure 5).

a. Vérifier un spécimen dans BG-BASE

Avant de commencer, l'encodage des informations sur le spécimen d'herbier, nous devons vérifier si ce dernier a été enregistré dans la base des données.

Procédure :

- ✚ Saisir le nom du collecteur ;
- ✚ Cliquer sur ok. Ou ;
- ✚ Lire le code spécial (avec le lecteur).

b. Créer un nouveau spécimen d'herbier

Après la vérification du spécimen dans la base des données, si l'échantillon n'est pas enregistré, nous devons le créer (figure 6). Le logiciel nous propose quatre pages, l'une après l'autre. Au total deux cartons d'herbiers ont été encodés et enregistrés dans BG-BASE.

Procédure :

- ✚ Appuyer sur F7 ;
- ✚ Entrer(les informations viennent automatiquement) ;
- ✚ Lire le code spécial (avec le lecteur) ;
- ✚ Saisir le numéro du spécimen ;
- ✚ Entrer (pour passer d'un champ à l'autre) ;
- ✚ Saisir le nom générique et spécifique (concaténer les noms, et séparer avec des crochés (]) ;
- ✚ Entrer(les informations viennent automatiquement) ;
- ✚ Saisir le code de l'espèce (champ suivant) ;
- ✚ Entrer(les informations viennent automatiquement) ;
- ✚ Entrer (pour passer à la page suivante).

Pour chaque page, la procédure reste la-même. Il existe des champs à compléter obligatoirement (en jaune).

c. Quelques fonctions, commande et abréviations importants pour créer un nouveau spécimen d'herbier

1. Fonctions et Commande

- F7 : Créer un nouveau spécimen;
- F8 : Effacer les informations dans la base des données ;
- F9 : Enregistrer le nouveau spécimen ;
- F2 : Voir les options ;
- F1 : Vérifier les informations oubliées ;
- Alt+O : Revenir aux informations du précédent spécimen enregistré.

2. Abréviations

- D : Date en format JJ /MM/AAAA ;
- M : Date en format MM/AAAA ;
- Y : Date en format AAAA ;
- S : Stérile ;
- ZZ : Pays inconnu ;

L : Les informations proviennent de l'étiquette ;
H : Herbarium ou photo ;
SP : Spermaphyte ;
UNK : Inconnu ;
SL : Sans Localité ;
SN : Sans Numéro ;
SD : Sans Date.

I.5 Session de formation sur le site DOE.DAT. BE

Ce site (figure 7) permet de soutenir la recherche sur la diversité de la vie végétale et animale. Devenir contributeur en ligne est indispensable ; enfin de faire partie d'une communauté active qui supporte et contribue à la science et la culture. L'objectif est d'ouvrir le trésor de nos collections (figure 8) et contribuer à la diffusion des connaissances. Pendant notre stage, nous avons exécuté 25 tâches, l'une après l'autre (figure 9).

Procédure :

- ✚ Accéder au site ;
- ✚ Ouvrir votre boîte mail (gmail);
- ✚ Ouvrir le trésor des collections;
- ✚ Choisir nouveau sujet ;
- ✚ Inscrire les informations de l'étiquette d'herbier ;
- ✚ Enregistrer.

I.6 Session d'explication sur l'herbier de Meise

Nous avons effectués le tour d'herbarium du Jardin Botanique national de Belgique, Meise avec **Ann Bogaerts** et **Sofie Desmedt** (Responsables d'herbiers). Six salles hébergent les collections d'herbiers. Pour chaque salle, il y a un technicien responsable. L'herbier d'Afrique central est le plus grand de toutes les collections. Au sein de l'herbarium, nous avons des collections de fruit ; de bois ;... La finalité pour les collections de bois est de construire une Musée.

I.7 Session de définition et de délimitation du travail sur le Guide de terrain (à rédiger)

Une session de définition et de délimitation du travail sur le guide de terrain (à rédiger) a été faite avec Piet STOFFELEN (Tuteur Belge).

1. Définition du travail

Pour ce guide de terrain (à rédiger), nous pouvons commencer par les arbres c'est-à-dire tous les individus végétaux inventoriés à dbh ≥ 10 cm de diamètre.

Justificatif :

Cette définition est acceptée parce que le guide de terrain doit être utilisé immédiatement pendant les inventaires Forestier(REDD).

2. Délimitation du travail :

Pour ce guide de terrain (à rédiger), nous devons considérer l'effectif de ± 200 espèces d'arbres les plus répandues dans la région.

Justificatif :

Cette délimitation est acceptée parce que nous devons tenir compte du volume de l'ouvrage guide de terrain.

a. Recommandation du Tuteur(Belge)

- ✓ Utiliser notre liste floristique;
- ✓ Utiliser le catalogue de Tshopo;
- ✓ Comparer notre base des données avec celle de Meise ;
- ✓ Chercher des exemples de guide de terrain;
- ✓ Utiliser le fond noir pour les images;
- ✓ Contacter certains auteurs ;
- ✓ Combiner les exemples pour notre guide terrain ;
- ✓ Faire les images de terrain et certaine description à Yangambi.

b. Projet d'avenir avec le Tuteur(Belge)

Après la rédaction et la publication de notre guide de terrain, un autre projet peut être abordé. Il s'agit d'un projet de recherche sur le guide des plantes utiles ; notamment médicinales, Alimentaires, Médico-magiques,...

I.8 Sessions d'explications sur l'arrangement d'herbiers à l'herbarium

Les sessions d'explications sur le classement (arrangement) d'herbiers (Dicotylédones, Monocotylédones, Ptéridophytes, Algues, Lichen, et Champignons ont été faites par les Techniciens.

a. Etiquette d'herbiers

Différents modèles d'étiquettes ont été démontrés. Ils consistent à fournir l'information sur le spécimen d'herbier.

b. Hébergement d'herbiers

Les spécimens d'herbiers sont hébergés dans six salles, selon les groupes taxonomiques (Dicotylédones, Monocotylédones, Ptéridophytes, Algues, Lichen, et Champignons).

c. Ordre de classement d'herbiers

Les Herbiers sont classés par continent, pays (de l'Ouest à l'Est et du Nord au Sud). Intercaler les spécimens d'herbiers dans l'armoire (figure 13) revient à obéir au principe établi.

1. Herbier général

L'herbier général est constitué de toutes les collections d'herbiers du monde sauf, l'Afrique Noir. Ces spécimens sont insérés dans des fardes de différentes couleurs (exemple : farde verte pour d'autre pays d'Afrique).

Ordre dans l'armoire :

- ✚ Famille ;
- ✚ Genre ;
- ✚ Ordre alphabétique ;
- ✚ Nom et numéro du récolteur.

2. Herbier d'Afrique Noir

L'herbier d'Afrique noir a un arrangement autre. Les spécimens doivent être placés dans des fardes grises ou jaunes. Une classification spéciale pour l'herbier du Rwanda, Burundi et Congo-Kinshasa.

Ordre dans l'armoire :

- ✚ Famille ;
- ✚ Genre ;
- ✚ Ordre alphabétique ;
- ✚ Nom et numéro du récolteur ;
- ✚ Zone Phytogéographique (I-XI) pour Congo-Kinshasa.

Notons que :

- Le classement des Ptéridophytes dans l'armoire se fait à partir du **genre**. Mais, le principe de classement reste le-même.
- Les indéterminés viennent à la fin du genre et/ou de famille.

I.9 Session de formation sur le scannage d'herbier

Toujours dans le cadre de notre renforcement de capacité, nous avons fait des images d'herbiers avec le scanner connecté à un ordinateur (figure 10 et 11). Au total 531 spécimens d'herbiers ont été scannés (figure 12).

Procédure :

- ✚ Démarrer l'ordinateur ;
- ✚ Cliquer sur job ;
- ✚ Camera sur On ;
- ✚ Allumer la lumière du scanner ;
- ✚ Placer la carte en couleur ;

- ✚ Cliquer sur LV ;
- ✚ Cliquer sur herbier (image à l'écran de l'ordinateur) ;
- ✚ Cliquer sur Exit ;
- ✚ File : (boîte de dialogue) ;
- ✚ Choisir Tethered capture ;
- ✚ Choisir Start ;
- ✚ Cliquer sur Start number 1.
- ✚ Cliquer sur Ok ;
- ✚ Ecrire la date en format : AAAA/MM/JJ ;
- ✚ Cliquer sur Ok ;
- ✚ Appuyer sur le remote (deux fois) pour scanner l'herbier.

I.10 Session de formation sur l'administration d'herbiers

L'apprentissage pour ce point, concerne le Don et le Prêt des collections. Chaque spécimen d'herbier doit avoir son étiquette qui l'accompagne.

Pendant notre stage, 87 spécimens d'herbiers ont été inscrits dans le livre de Don.

Procédure :

- ✚ Réception de collection ;
- ✚ Décontamination de collection ;
- ✚ Placer les spécimens dans des cartons décontaminés ;
- ✚ Compléter la fiche à coller sur le carton ;
- ✚ Etablir le dossier de collection (remplir la fiche de Don et/ou de Prêt);
- ✚ Inscription dans le livre de Don et/ou de Prêt.

I.11 Curiosité Botanique

Le Jardin Botanique Meise recèle un vaste assortiment de collections (figure 14 et 15). Ces collections sont constitués de Bois, résine, graine, fibre, poil,... Ces matériels ne peuvent pas entrer dans l'herbier. Ils sont restés 50 ans dans la cave. Les plus anciennes de ces collections sont celles de fibres (année 1850). A ce jour, la collection du bois, qui totalise 4645 numéros, à été nettoyée et congelée afin d'éliminer vers du bois et autres agents de destructeur ; elle est conservée dans la xylothèque du jardin Botanique. La collection de fruit est décontaminée par Ethanol 70%. Tous ces matériels scientifiques servent pour des recherches. Par exemple la recherche sur le laque ancien : échantillons de résines du Cabinet.

I.12 Projet d'Identification des Herbiers et Elaboration d'un Guide de terrain basé sur les Caractères végétatifs de ligneux de Kisangani RD Congo

1. Contexte et objectifs de l'étude

a. Contexte de l'étude

- ✓ Renforcer la capacité dans le domaine de l'Environnement:(**Taxonomie végétale**, Systématique végétale, Agroforesterie,...) ;
- ✓ Implication d'une recherche participative sur la biodiversité végétale ;
- ✓ Identification des échantillons des plantes (herbiers), et rédaction d'un guide de terrain.

b. Objectifs de l'étude

L'objectif global est d'identifier et de documenter les ligneux de Kisangani avec une valeur actuelle et potentielle pour la population locale.

→ Ces identifications d'herbiers permettent de développer:

(i) Une bonne connaissance de la biodiversité locale ;(ii) De valoriser les connaissances traditionnelles sur les plantes ; (iii) Proposer des bonnes pratiques de gestion des ressources végétales ; (iv) Corriger les erreurs dans l'herbier de l'UNIKIS / LECAFOR et de YANGAMBI.

2. Zone du projet / travail

Trois villages ont été prospectés (figure 16). Ces villages se localisent dans la province de Tshopo.

3. Méthodologie du travail

Les campagnes de terrain (figure 17) ont été effectuées dans trois villages (Yambela axe Opala, Yoseko axe Yangambi, et Bafwabula axe Ituri). Les inventaires forestiers (figure 18) étaient réalisés. La récolte des échantillons de plantes (figures 19 et 20) était réalisée. Afin, le séchage des échantillons de plantes (figures 21 et 22) a été fait au terrain et au Laboratoire.

4. Identification des Herbiers

Au total 115 espèces avaient été identifiées à partir de nos herbiers. Ces identifications se faisaient par les méthodes :(i) de comparaison d'herbiers (figures 23a et 23b) ; et (ii) de documentation (figure 24).

5. Conception d'une matrice

Une matrice basée sur les caractères végétatifs des espèces identifiées était établit (figure 25).Une centaine d'espèces sont caractérisées.

	<p style="text-align: center;">6. Préparation et suite des identifications d'herbiers</p> <p>Un travail de préparation de nos spécimens d'herbiers a été fait. Nous finalisons les travaux d'élaboration des étiquettes d'herbiers. Enfin, nous devons confirmer les identifications provisoires. Une de recommandation de notre tuteur (Belge) est de récolter aussi les échantillons de café sauvage.</p> <p>Les identifications d'herbiers, la détermination des espèces, la description des échantillons de plantes, la classification des taxa et encodage des caractères végétatifs pour chaque espèce, sont liés à la taxonomie végétale. Par ailleurs, les sessions de formation en gestion des collections sont liées à la conservation des collections. Le renforcement de capacité en gestion des collections, permet d'obtenir, assembler et gérer les spécimens qui servent de base à la reconnaissance des espèces.</p>
	<p>II. Session de formation en publication scientifique</p> <p>Une session de formation était organisée à l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique. Cette formation était consacrée sur la manière d'écrire et de soumettre un article scientifique. Nous avons reçu des notions de base sur :</p> <p>A. Edition :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les rappels généraux à propos de l'éditeur ; ✓ La sélection, peer review et acceptation ; ✓ La production et diffusion (chaîne de livre) ; <p>B. Les revues scientifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les définitions & modèles économiques ; ✓ Les publications en ligne, Fast track publishing, Enhanced publications et Open Access ; <p>C. La bibliométrie : définition, objectifs, facteur d'impact et alternative metrics</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Définitions et objectifs ; ✓ En pratique. <p>En finalité, notre formation nous permet de rédiger un article scientifique, de le corriger et de faire la relecture, d'appliquer les règles typographiques du français, et soumettre le manuscrit.</p>

<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités vous aideront dans vos obligations professionnelles</p>	<p>Nos nouvelles capacités nous aideront comme suit :</p> <p style="text-align: center;">1. Comme Chercheur Chargé d'herbiers</p> <p>Les collections de nos Institutions (LECAFOR/UNIKIS) et des Instituts de recherche (Yangambi et autres), seront gérées conformément à l'expérience acquise en matière de gestion des collections au Jardin Botanique national de Belgique Meise. Mais, un petit souci en matériels et outils informatique, impliquant le logiciel de gestion des collections (BG-BASE).</p> <p style="text-align: center;">2. Comme Enseignant Chargé de cours et travaux pratiques</p> <p>Les connaissances acquises en gestion des collections et en publication scientifique, seront traduites et utilisées dans les cours qui sont donnés à l'UNIKIS et à l'Institut Supérieure d'Etude Agronomique de Bengamisa (ISEA/B'SA). L'élaboration d'un guide de terrain (à rédiger) peut aider pendant les travaux d'identifications des espèces.</p>
<p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités seront utilisées dans votre institution</p>	<p style="text-align: center;">1. Comme Chercheur Chargé d'herbiers</p> <p>Nos Institutions (LECAFOR/UNIKIS), nous utilise en qualité de Chercheur Chargé d'herbiers. A ce jour, nous seront utilisé comme expert Chargé de gestion des collections avec les innovations apportées de la Belgique.</p> <p style="text-align: center;">2. Comme Enseignant Chargé de cours et travaux pratiques</p> <p>Nos nouvelles capacités seront utilisées à l'UNIKIS et à l'Institut Supérieure d'Etude Agronomique de Bengamisa (ISEA/B'SA), conformément à l'exécution de notre charge : «Enseignements et travaux pratiques ». Les connaissances acquises en gestion des collections et en publication scientifique seront traduites et utilisées dans les cours qui sont donnés.</p>
<p>Décrivez succinctement quel autre support pourrait vous être encore utile</p>	<p>La formation sur les pratiques correctes en taxonomie (e.g. rédaction de propositions/articles...) est utile, afin de commencer la rédaction de notre guide de terrain. En plus, un support financier supplémentaire pour la formation sur le logiciel PCORD et autres, pour les analyses des données (caractères végétatifs des ligneux de Kisangani). En finalité, l'expertise Belge(GTI) ou autres, est indispensable pour rédiger et publier ensemble l'ouvrage Guide de terrain.</p>

<p>Décrivez succinctement de quelles infrastructures et ressources humaines vous et votre institution auriez éventuellement besoin pour un meilleur fonctionnement</p>	<p>Pour notre Herbarium, sollicitons un appui : (i) en matériels de gestion des collections (Fardes, bristol, papiers colle, codes spéciaux des spécimens), (ii) congélateur (pour la décontamination des spécimens), (iii) outils informatiques plus scanner, et (iv) logiciel de gestion des collections.</p> <p>Pour la ressource humaine, sollicitons l'expertise des techniciens en informatique, pour installer le logiciel de gestion des collections (BG-BASE). Afin de gérer les collections.</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>A ce jour, nous sommes capables de gérer les collections. Votre stagiaire, est utilisé dans deux Institutions publiques de l'Etat Congolais. Son domaine de recherche est l'environnement (Taxonomie végétale, Systématique végétale, et l'Agroforesterie).</p> <p>Comme chercheur (LECAFOR/UNIKIS), sollicitons la formation sur les pratiques correctes en taxonomie (e.g. rédaction de propositions/articles...). Afin de commencer la rédaction de notre guide de terrain. En plus, un support financier supplémentaire pour la formation sur le logiciel PCORD et autres, pour les analyses des données (caractères végétatifs des ligneux de Kisangani). En finalité, l'expertise Belge(GTI) ou autres, est indispensable pour rédiger et publier ensemble l'ouvrage Guide de terrain.</p> <p>Comme Enseignant à l'Institut Supérieure d'Etude Agronomique de Bengamisa (ISEA/B'SA), Introduisons notre demande, pour une bourse de Master scientifique, année Académique 2018-2019. Pour évoluer Scientifiquement et Académiquement dans le domaine de la Taxonomie végétale.</p> <p>Pour nos Institutions (LECAFOR / UNIKIS et ISEA / B'SA), notre vœu est d'assister à la signature d'un contrat de partenariat entre l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique et nos Institutions de rattachement. Afin de faciliter la collaboration permanente avec les experts en taxonomie végétale.</p>

PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

<p>Quel est le taxon qui vous a intéressé ?</p>	<p>Les taxa auxquels nous nous sommes intéressés sont les suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Familles; 2. Genres; 3. Espèces.
<p>Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon</p>	<p>Les collections de nos Taxa seront gérées conformément aux capacités acquises en matière de gestion des collections. Mais, un petit souci en matériels et outils informatiques impliquant le logiciel de gestion des collections. Cet ainsi que nous souhaitons voir un projet d'appui à la gestion des collections au sein de nos Institutions (LECAFOR/UNIKS et ISEA/B'SA).</p>
<p>Décrivez succinctement comment vous pensez diffuser vos données taxonomiques auprès de vos collègues</p>	<p>La diffusion de nos données taxonomiques peut se faire par l'organisation des ateliers de restitution auprès de nos collègues, encadrement et enseignement des étudiants.</p> <p>Les premiers bénéficiaires de nos données taxonomiques sont les Chercheurs de LECAFOR/UNIKIS ; Enseignants de l'ISEA/B'SA ; Etudiants ; Techniciens locaux ; et Communautés locales. D'une manière claire la formation suivie en Belgique sera très bénéfique pour les chercheurs et étudiants en sciences naturelles et techniciens en gestion des collections. Car, ils seront formés à leurs tours par nous. En finalité, l'ouvrage Guide de terrain (à rédiger) fournira beaucoup d'informations.</p>
<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à améliorer l'état de la biodiversité dans votre pays</p>	<p>Notre travail a pour objectif global d'identifier et de documenter les ligneux de Kisangani avec une valeur actuelle et potentielle pour la population locale dans leurs aménagements de forêt et/ou dans l'approche agro forestier.</p> <p>Les identifications d'herbiers permettent de développer une bonne connaissance de la biodiversité locale ; de valoriser les connaissances traditionnelles sur les plantes ; de proposer des bonnes pratiques de gestion des ressources végétales ; et de Corriger les erreurs dans l'herbier de l'UNIKIS / LECAFOR et de YANGAMBI. Enfin, appliquer les principes de la conservation de la biodiversité.</p>
<p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à lutter contre la pauvreté dans votre pays</p>	<p>La connaissance de la biodiversité peut aider à lutter contre la pauvreté. L'analyse des échanges entre différents services (services éco systémiques), peut nous conduire à chercher des méthodes fiables et rapides qui sont appropriés pour la gestion et la conservation de la biodiversité. Les inventaires forestiers conduisent à des listes d'espèces identifiées ou non. Face à cette situations ; les méthodes d'analyser les échanges entre le stockage de carbone et (i) conservation de biodiversité ligneuse, (ii) production agricole, (iii) services éco systémiques d'approvisionnement (NTFP, production des plantes alimentaires sauvages)</p>

	<p>répondent au rendez-vous de la lutte contre la pauvreté. Le mécanisme REDD+ (Réduction des émissions liées à la déforestation et la dégradation de la forêt) permet de soutenir les efforts de conservation de la biodiversité.</p>
--	--

