



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): | BIRINGANINE MUGOLI |
| Prénom(s): | Elisabeth |
| Nationalité: | Congolaise |
| Période et durée de la visite en Belgique : | Du 04 Novembre au 02 Décembre 2017, 28 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 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, <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>Généralement pour améliorer nos connaissances et compétences dans le domaine mycologique, surtout pour l'identification des champignons. Et particulièrement pour nous permettre d'identifier les spécimens de Champignons comestibles récoltés dans la Réserve naturelle d'Itombwe dans le cadre de notre mémoire de master.</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 bénéficié d'une formation pratique auprès du Dr Jérôme DEGREEF et du Dr André Dekesel sur l'étude microscopique et l'utilisation des clés de détermination permettant d'identifier les champignons. Les caractères microscopiques constituent une base des données de départ pour reconnaître les champignons. L'utilisation d'une clé de détermination limitée à la microscopie permet de reconnaître les espèces déjà décrites. Ainsi, les espèces ayant des caractères microscopiques qui tendent à se ressembler peuvent être rangées d'un même côté.</p> |
| <p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités vous aideront dans vos obligations professionnelles</p> | <p>Nos nouvelles capacités nous ont déjà aidé à reconnaître bon nombre de champignons récoltés sur le terrain (Réserve Naturelle d'Itombwe). Nous estimons qu'à partir de ces capacités, nous serons le pionnier pour la mise en place d'un herbier des spécimens des champignons au Centre de Recherche en Sciences Naturelles de Lwiro (CRSN-Lwiro).</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Décrivez succinctement comment vos nouvelles capacités seront utilisées dans votre institution</p> | <p>Etant donné que la filière Mycologie n'avait jamais été ouverte au Département de Biologie du CRSN-Lwiro, des arguments pour son ouverture sont, à mon avis, enrichis par la formation que nous avons reçue.</p> <p>Les capacités acquises lors de ce stage viennent au bon moment, pendant que les études mycologiques sont à la une dans la Région des Grands-Lacs d'Afrique. Elles donneront, sans doute, l'impulsion aux recherches mycologiques dans notre Centre de recherche.</p> <p>J'estime aussi des publications que nous produirons sur les champignons comestibles de la Réserve Naturelle d'Itombwe feront le succès du CRSN-Lwiro.</p> <p>En plus du matériel qui sera à la portée des chercheurs qui voudront nous emboîter les pas en mycologie, nous tiendrons régulièrement des semaines en rapport avec les connaissances acquises durant notre formation.</p> |
| <p>Décrivez succinctement quel autre support pourrait vous être encore utile</p> | <p>Certes, les données microscopiques peuvent déjà permettre de ranger d'un côté les espèces les échantillons qui se ressemblent. Mais, elles ne suffisent pas pour se prononcer sur une espèce nouvelle.</p> <p>Le temps imparti pour notre stage ne nous a pas permis d'avoir une formation sur l'identification basée sur l'analyse moléculaire qui est pourtant déterminante.</p> <p>Etant donné que sur la liste des champignons comestibles que nous avons récoltés dans la Réserve Naturelle d'Itombwe il y a environ une dizaine d'espèces suspectées d'être nouvelles pour la science, une formation sur l'analyse moléculaire nous est indispensable.</p> <p>En plus de quelques Chanterelles qui ont été proposées pour les analyses moléculaires, il des Amanites et des Rusula que nous avons récoltées, et qui sont soupçonnées d'être également nouvelles pour la science.</p> |
| <p>Décrivez succinctement de quelles infrastructures et ressources humaines vous et votre institution auriez éventuellement besoin pour un meilleur fonctionnement</p> | <p>Compte tenu du retard qu'a connu le CRSN/Lwiro pour entamer les études mycologiques, le matériel d'études mycologiques est maintenant en train d'être constitué par les quelques dons de livres que j'ai obtenus du Jardin botanique de Belgique et de l'IRSNB qui nous a également donné un séchoir de terrain en 2015.</p> <p>Les équipements de première nécessité que nous aurions besoin au CRSN-Lwiro sont notamment : loupe, appareil photo, microscope, congélateur, étagère et la formation d'un technicien de laboratoire.</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>En plus d'une formation sur l'analyse moléculaire, le Point Focal Belge pour l'ITM peut nous aider à organiser des expéditions Mycologiques pour que le personnel du Laboratoire soit initié à la récolte des données mycologiques sur le terrain.</p> <p>Il y a nécessité d'être abonné aux revues scientifiques sur la taxonomie des champignons en vue d'assurer la mise à jour des connaissances.</p> |

PARTIE III – INFORMATIONS SPECIFIQUES AU TAXON

| | |
|--|---|
| <p>Quel est le taxon qui vous a intéressé ?</p> | <p>Les champignons comestibles</p> |
| <p>Décrivez succinctement la conduite à tenir pour la gestion des collections de votre taxon</p> | <p>Après la récolte des matériels sur terrain, les spécimens sont séchés, étiquetés et mis dans le Sachet mini grip hermétique. Ils sont congelés pendant une semaine à une température de – 21°C avant d’être classés dans des cartons disposés dans des armoires.</p> |
| <p>Décrivez succinctement comment vous pensez diffuser vos données taxonomiques auprès de vos collègues</p> | <p>Tout le matériel sera déposé au laboratoire où les chercheurs ont accès avec des fiches explicatives des collections sont également disponibles.</p> <p>A part mon mémoire de DEA dans lequel figureront mes données inédites, d’autres données seront publiées dans les revues scientifiques et des actes des séminaires (symposium). Cependant, compte tenu de la diversité spécifique qui augmente au fur et à mesure qu’on découvre de nouvelles espèces d’arbres Ectomycorrhiziens dans la forêt (comme récemment, de octobre-novembre-décembre 2017, dans la forêt à Michelsonia, Julbernardia, etc.), je me retrouve avec nombreux champignons qui ne figurent pas dans le livre publié dans ABC Taxa par Eyi et al. Ceci peut valablement justifier la proposition de publier un livre qui présente la Mycoflore des forêts de basse altitude d’Itombwe. Ce livre sera un complément des champignons d’Afrique centrale. Après, les illustrations des chanterelles qui feront l’objet d’analyses moléculaires, je présenterai aussi les photos des champignons récemment trouvés, parmi lesquels il y a lieu d’avoir de nouvelles espèces.</p> <p>Les espèces qui seront identifiées comme nouvelles pour la science serviront de référence pour des identifications futures.</p> |
| <p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à améliorer l’état de la biodiversité dans votre pays</p> | <p>Il convient de noter que notre milieu d’étude est une Réserve sous le contrôle de l’Institut Congolais pour la Conservation de la Nature (ICCN). Ceci étant, les nouvelles espèces qui y seront décrites permettront aux gestionnaires de prendre de dispositions utiles pour leur conservation et celle des autres ressources. Ainsi, la population riveraine, comprendra l’importance de la conservation et de la protection des écosystèmes forestiers.</p> <p>Ces informations contribueront à l’actualisation du Plan de gestion du site.</p> <p>Aussi, ces champignons étant une source de revenu, la vulgarisation des résultats socio-économiques aux riverains rassurera les édifiera sur les mauvaises utilisations des habitats naturels.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Décrivez succinctement comment votre travail aide à lutter contre la pauvreté dans votre pays</p> | <p>Les champignons comestibles cueillis dans les forêts d'Itombwe sont vendus dans des marchés. Ceux-ci contribuent au renforcement du revenu de la population locale. Cet aspect fera l'objet d'un chapitre dans notre travail.</p> <p>Une enquête socio-économique est menée pour comparer les revenus obtenus entre les activités menées par les riverains des forêts dans lesquelles nous menons les investigations</p> |
|--|---|

ANNEXES

A. Quelques essais d'identification des *Cantherellus* de la Reserve Naturelle d'Itombwe qui ont été sélectionnées pour l'analyse moléculaire (soupçonnées comme nouvelles pour la science)

1. EMB & CMN 68 : *Cantharellus* sp1



1.1. Description écologique :

Ectomycorrhizien, sous *Michelsonia microphylla*, poussant sur le sol ; forêt dense humide. Champignon solitaire.

1.2. Description microscopique :

Spores ellipsoïdes, (6,3-)6,1-7,1-8(-8)x(3,3-)3,7-4,8-5,9(-6,3)µm, Q=(1,16-)1,09-1,49-1,89(-2,13). Revêtement pileipellis avec présence de boucles.

Nom vernaculaire : Tetemeka

2. **EMB & CMN 49: *Cantharellus* sp 2**



2.1. Description écologique :

Ectomycorrhizien , sous *Michelsonia microphylla* , champignon Grégaire et parfois cespiteux ; à chapeau de couleur verdâtre, charnu et épais. Cette espèce est très rare, et est caractérisée par sa couleur et son hymenophore de couleur verdâtre qui le distingue avec d'autres chanterelles.

2.2. Description microscopique :

Champignons à spore lisses, ellipsoïdes (6,5-)6,4-8-9,6(-10,2)x(4,4-)4,5-5,7-6,8(-6,9) μ m. Avec $Q=(1,16)1,13-1,41-1,69(-1,81)$. Absence de boucle dans le revêtement pileipellis.

Nom vernaculaire : Ekoloba

3. **EMB & CMN 51 : *Cantharellus* sp 3**



3.1. Description écologique : Champignons ectomycorrhiziens sous *Michelsonia microphylla*

3.2. Description microscopique : spore ellipsoïde (5,4-)5,3-6,8-8,2(-7,7)x(3,9-)3,8-4,6-5,5(-5,8) μ m ; avec $Q=(1,06-)1,01-1,46-1,93)$. Hyphes avec de boucles

Nom vernaculaire : Anasusu

4. EMB & CMN 83 : *Cantharellus* sp 4



4.1. Description écologique :

Champignons éctomycorrhizien sous *Michelsonia microphylla* formant des colonies jaunes, avec de squames sur le chapeau et sur le stipe ; possédant de chiffon à l'intérieur du stipe.

4.2. Description microscopique :

Baside à 5sterigmates ; à spore ellipsoïde $(5,5-5,6-7-8,3(-8,6) \times (3,9-3,8-4,7-5,6(-6) \mu\text{m}$, avec $Q=(1,09-1,17-1,49-1,81(-1,97)$.Hyphes sans boucles.

Nom vernaculaire : Ekoloba

5. EMB & CMN 86 : *Cantharellus* sp 5



5.1. Description écologique :

champignon ectomycorrhizien , sous *Michelsonia microphylla* formant de colonies (grégaire), de couleurs rougeâtres à jaunâtres.

5.2. Description microscopique : spores ellipsoïdes $(5,2-6,1-7,3(8,6)-10,3 \times (3,6)4,3-5,1-5,9(-6)\mu\text{m}$, avec $Q = (1,17)1,17-1,43-1,69(-2,22)$. Hyphe avec de boucles

Nom vernaculaire : Tetemeka

6. EMB & CMN 88 : *Cantharellus* sp 6



6.1. Description écologique :

Champignon ectomycorrhizien à chapeau velu, poussant dans la forêt à *Uapaca* sp.

6.2. Description microscopique :

champignon à spore ellipsoïde $(5,5-5,7-6,9-8,1(-8,5) \times (3,6)3,9-4,7-5,5(-5,7)\mu\text{m}$. Avec $Q = (1,17)1,22-1,48-1,74(-2,04)$; baside à 5 stigmate . Les hyphes n'ont pas de boucles dans le revêtement pileipellis

Nom vernaculaire : Angubanguba ou Ekolobza ya musela

7. EMB & CMN 56: *Cantherellus* sp 7



7.1. Description écologique : Ectomycorhizien sous *Michelsonia microphylla*

7.2. Description microscopique :

Spore ellipsoïde (6-)6-6,6-7,1(-7,1)x(4-)3,9-4,5-5,1(-5,1) μm , avec Q= (1,29-)1,23-1,46-1,69(-1,63)

Nom vernaculaire : Tetemeka

B. Autres champignons non identifiés récemment récoltés dans la Réserve Naturelle d'Itombwe ne figurant pas dans le livre de EYI et al. (...) publié dans ABC-Taxa, et parmi lesquels on pourra trouver de nouvelles espèces

1. LES CHANTERELLES

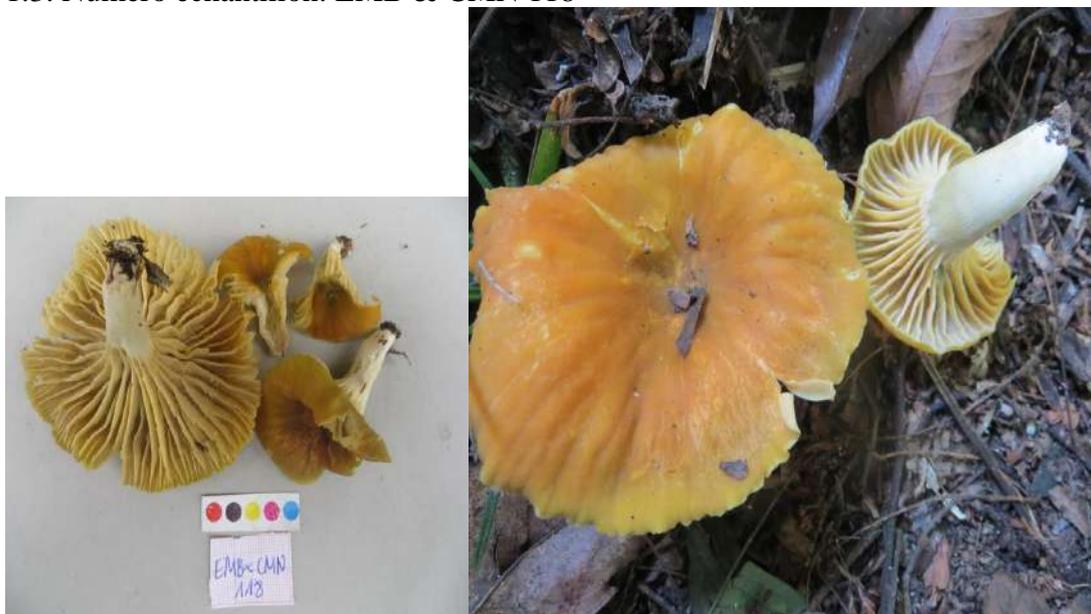
1.1. Numéro échantillon : EMB & CMN 96



1.2. Numéro échantillon: EMB & CMN 114



1.3. Numéro échantillon: EMB & CMN 118



1.4. Numéro échantillon: EMB & CMN 115



1.5. Numéro échantillon: EMB &CMN 123 (non comestible à Itombwe)



2. LES AMANITES

2.1. EMB & CMN 108





2.2.EMB &CMN 121



2.2. EMB & CMN 61



2.4. EMB & CMN 77



2.5. EMB & CMN 95



2.8.EMB & CMN 113



3. LES LACTERES

3.1. EMB & CMN 103



3.2. EMB & CMN 107



3.3. EMB & CMN 109



4. LES RUSSULES

4.1. EMB & CMN 117



4.2. EMB & CMN 120



4.3. EMB & CMN 98



4.4. EMB & CMN 43



4.5. EMB & CMN 55



4.6. EMB & CMN

