

**Taxonomie du genre *Craterispermum* Benth.
(Gentianales – Rubiaceae) en Afrique continentale**

Méthodologie de révision taxonomique chez les Angiospermes

H. Taedoumg



Volume 20 (2020)

Abc Taxa

une série de manuels
dédiés au renforcement des capacités
en Taxonomie et
en Gestion des collections



Belgium
partner in development

Éditeurs

Yves Samyn – Zoologie (non africaine)

Curateur de la Collection des Invertébrés
Institut royal des Sciences naturelles de Belgique
Rue Vautier 29, 1000 Bruxelles, Belgique
yves.samyn@sciencesnaturelles.be



Didier Van den Spiegel – Zoologie (africaine)

Chef de service de la Gestion des Collections
et des Données biologiques
Musée royal de l'Afrique centrale
Chaussée de Louvain 13, 3080 Tervuren, Belgique
dvdspiegel@africamuseum.be



Jérôme Degreef - Botanique

Directeur scientifique
Jardin botanique de Meise
Nieuwelaan 38, 1860 Meise, Belgique
jerome.degreef@botanicgardenmeise.be



Instructions aux auteurs

<http://www.abctaxa.be>

Photo de couverture : *Craterispermum cerinanthum* collecté au lac Tissongo dans la réserve de faune de Douala-Edéa sur le littoral camerounais (crédit photographique : H. Taedoumg).

Photo de faux titre : Dr. L. Zemagho, Dr. H. Taedoumg et Prof. B. Sonké en pleine séance de pressage d'échantillons botaniques dans le Parc national de Nki à l'extrême est du Cameroun (crédit photographique : V. Droissart).

Volume édité par le Service des Publications scientifique de l'IRSNB
Relecture et mise en page : Charlotte Gérard (IRSNB) et Kristiaan Hoedemakers (IRSNB)
Imprimé par Peeters (Belgique) sur papier FSC

ISSN 1784-1283 (hard copy); ISSN 1784-1291 (on-line pdf)
ISBN 978-9-0732-4247-0 (version imprimée); ISBN 978-9-0732-4248-7 (pdf en ligne)
D/2020/0339/2 (version imprimée); D/2020/0339/3 (pdf en ligne); NUR 910

© CEBioS, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 2020
Rue Vautier 29, 1000 Bruxelles – www.naturalsciences.be

Toute traduction ou reproduction est soumise à la loi en vigueur sur le droit d'auteur. La copie ou la reproduction de ce livre par quelque méthode que ce soit, et ce incluant la photographie, le film, la bande magnétique, le CD ou tout autre moyen, est considérée comme une infraction punissable par la loi en vertu de l'Acte du 11 mars 1957 sur le droit d'auteur. Exception faite de toute entreprise non commerciale à visée éducative, la reproduction d'une partie ou de la totalité de l'ouvrage n'est autorisée qu'avec l'accord écrit du Service des Publications de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Taxonomie du genre *Craterispermum* Benth. (Gentianales – Rubiaceae) en Afrique continentale

Méthodologie de révision taxonomique chez les Angiospermes



Hermann E. Taedoumg

Département de Biologie et de Physiologie végétales,
(Faculté des Sciences, Université de Yaoundé 1)

B.P. 812 Yaoundé, Cameroun

et

Biodiversity International

B.P. S/C IITA -2008 Messa – Yaoundé, Cameroun

E-mail : taedoumghe@yahoo.fr ; H.TAEDOUMG@cgiar.org

Résumé

Ce travail fournit une information taxonomique détaillée sur la famille des Rubiaceae, par le biais de la révision du genre *Craterispermum* en Afrique continentale. Il constitue parallèlement un guide méthodologique illustré pour une révision taxonomique chez les Angiospermes, décrivant étape par étape les différents aspects et composantes d'une telle révision, tant sur le terrain que dans les herbiers. Quinze espèces et 5 variétés sont reconnues au sein des *Craterispermum* sur le continent africain. La révision des représentants africains de *Craterispermum* met en lumière 7 nouvelles espèces et 3 nouvelles variétés. Au niveau générique, les spécimens sont assez aisément reconnaissables. La reconnaissance des espèces et des variétés est plus délicate. Les principaux caractères distinctifs sont de type végétatif (stipules, jeunes rameaux, feuilles) et inflorescentiel. L'analyse du complexe d'espèces difficilement distinguables constitué de *Craterispermum cerinanthum*, *C. laurinum* et *C. schweinfurthii* indique que *C. laurinum* est identifiable tant par ses caractères que par sa distribution confinée à l'ouest du domaine haut-guinéen. La confusion entre *Craterispermum cerinanthum* et *C. schweinfurthii* reste assez accentuée en Afrique centrale où les spécimens dits typiques se mêlent à de nombreux spécimens atypiques. Le domaine bas-guinéen est reconnu comme étant le principal centre de diversité et d'endémisme du genre en Afrique continentale. Les résultats de ce travail accentuent la nécessité d'établir dans ce genre une phylogénie résolue, qui constitue un élément essentiel et indispensable pour l'interprétation des autres analyses et pour comprendre les modes de spéciation et d'évolution du genre.

Mots-clés

Révision, taxonomie, méthodologie, *Craterispermum*, Rubiaceae

La liste des spécimens d'herbiers étudiés dans le cadre de cette révision est disponible sur le site www.abctaxa.be

Sommaire

1. Introduction.....	9
1.1. Enjeux de la taxonomie pour la conservation de la biodiversité et la réduction de la pauvreté.....	9
1.2. Classification du vivant.....	11
1.2.1. Classification classique.....	11
1.2.2. Classification phylogénétique et importance du moléculaire en taxonomie ..	11
1.3. Notion d'espèce.....	13
1.4. Famille des Rubiaceae.....	15
1.4.1. Caractères généraux des Rubiaceae.....	16
1.5. <i>Craterispermum</i> Benth.....	19
1.5.1. <i>Craterispermum</i> : un potentiel économique non négligeable.....	21
1.5.2. Pourquoi une révision du genre <i>Craterispermum</i> ?.....	22
2. Méthodologies.....	25
2.1. Collectes sur le terrain et conditionnement des échantillons.....	25
2.2. Établissement d'un camp de base.....	31
2.3. Travail en herbier, regroupement morphologique et traitement taxonomique....	31
2.4. Coupes et dissections.....	34
2.5. Acetolyse des pollens.....	35
2.6. Dessins botaniques.....	36
2.7. Clé d'identification.....	37
2.8. Citation des spécimens.....	37
2.9. Biogéographie.....	38
2.10. Conservation.....	39
2.11. Publication de nouveaux taxons et typification.....	39
3. Résultats et discussion.....	43
3.1. Caractères généraux des espèces du genre <i>Craterispermum</i>	43
3.1.1. Port.....	43
3.1.2. Jeunes rameaux.....	43
3.1.3. Feuilles.....	44
3.1.4. Stipules.....	46
3.1.5. Collètes.....	47
3.1.6. Inflorescences.....	48
3.1.7. Fleurs.....	51
3.1.8. Pollens.....	54
3.1.9. Hétérostylie.....	59
3.1.10. Fruits.....	61
3.1.11. Graines.....	62
3.1.12. Habitat.....	64
3.2. Taxonomie.....	65
3.2.1. Le genre <i>Craterispermum</i>	66
3.2.2. Clés de détermination des espèces.....	67
3.2.3. Description des taxons.....	71
3.3. Analyse du complexe <i>Craterispermum cerinanthum</i> , <i>C. laurinum</i> et <i>C. schweinfurthii</i>	132
3.3.1. <i>Craterispermum laurinum</i>	132
3.3.2. <i>Craterispermum schweinfurthii</i> – <i>C. cerinanthum</i>	133

3.4. Qualité des espèces	135
3.5. Biogéographie	136
3.5.1. Richesse spécifique	137
3.5.2. Endémisme du genre <i>Craterispermum</i> en Afrique continentale	138
3.5.3. Distribution en fonction des refuges forestiers	140
3.5.4. Distribution phytogéographique.....	141
3.5.5. Origine du genre et présence des espèces sur les îles	143
3.6. Usages	143
4. Perspectives et hypothèses phylogénétiques.....	145
Glossaire	147
Bibliographie.....	157
À propos de l'auteur.....	167
Index des noms scientifiques	169