



## Les Annonaceae du Mayombe en République du Congo

**Mampouya Carine Prisca et Moutsamboté Jean-Marie**

Chercheur à l'Institut de Recherche en Science Exactes et Naturelles

Chef de service à l'Herbier National du Congo. Adresse : Avenue de l'Auberge Gascogne. Cité Scientifique (Ex-ORSTOM), Château d'eau, Brazzaville Congo, BP : 2400

[mampouyacp@gmail.com](mailto:mampouyacp@gmail.com), [moutsambotej@gmail.com](mailto:moutsambotej@gmail.com)

Submitted on 4<sup>th</sup> May 2021. Published online at [www.m.elewa.org/journals/](http://www.m.elewa.org/journals/) on 31<sup>st</sup> July 2021

<https://doi.org/10.35759/JABs.163.9>

### RÉSUMÉ

*Objectif* : Connaître les différentes espèces d'Annonaceae du Mayombe.

*Méthodologie et Résultats* : Pour réaliser ce travail, nous avons utilisé des spécimens d'Annonaceae de nos récoltes obtenus par la méthode linéaire, les spécimens de l'Herbier du Congo, et ceux du Congo existant dans d'autres Herbiers. Nous avons pu recenser en tout 20 genres d'Annonaceae répartis en 37 espèces dans le Mayombe. Ces différentes espèces ont été actualisées en suivant la nomenclature et la synonymie de Lebrun et Stork. Les types biologiques définis par genre nous ont donné autant de lianes, d'arbustes et d'arbres. Les types phytogéographiques ont révélé la prépondérance des espèces bas-guinéo-congolaises.

*Conclusion et application des résultats*: Le Mayombe au Congo est très riche en Annonaceae. Plusieurs espèces de cette famille présente une importance économique : elles constituent parfois des condiments, les unes ont des fruits comestibles appréciés, d'autres servent de teinture jaune des nattes, des paniers, des tissus. Elles sont aussi utilisées en médecine traditionnelle et à la fabrication des cases, pirogues, pagaies, arcs. . 2 espèces nouvelles pour la science (*Monanthotaxis* sp., *Piptostigma* sp.) et 2 nouvelles espèces pour le Congo : *Annickia ambigua* (Robyns & Ghesq) setten & Maas, *Annickia affinis* (Exell) Versteegh & Sosef) ont été récoltées dans le Mayombe.

**Mots clés** : Annonaceae, Mayombe, République du Congo

### The Annonaceae of Mayombe in the Republic of Congo

#### ABSTRACT

*Objective*: To know the different species of Annonaceae of Mayombe.

*Methodology and Results*: To carry out this work, we used specimens of Annonaceae from our harvests obtained by the linear method, specimens from the Congo Herbarium, and those from the Congo existing in other herbaria. Were able to identify a total of 20 genera of Annonaceae divided into 37 species in Mayombe. These different species have been updated following the nomenclature and synonymy of Lebrun and Stork. The biological types defined by gender have given us so many lianas, shrubs and trees. The phytogeographic types revealed the preponderance of Bas-Guinean-Congolese species.

*Conclusion and application of the results*: Mayombe in Congo is very rich in Annonaceae. SeveralSome species of this family are of economic importance: they are sometimes used as

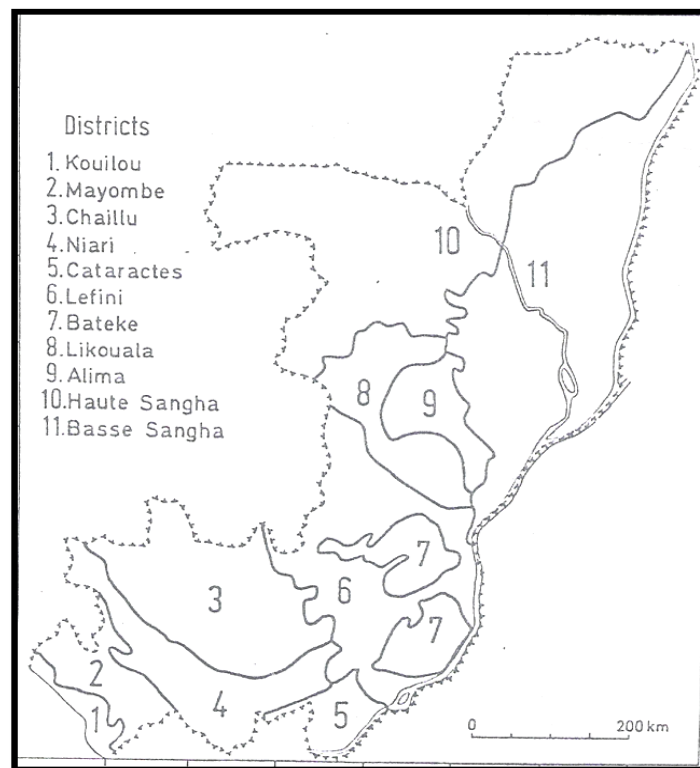
condiments, some have popular edible fruits, and others are used as a yellow dye for mats, baskets, fabrics. They are also used in traditional medicine and in the manufacture of huts, canoes, paddles, bows. Two (2) species new to science (*Monanthotaxis* sp., *Piptostigma* sp.) and 2 new species for the Congo: *Annickia ambigua* (Robyns & Ghesq) setten & Maas, *Annickia affinis* (Exell) Versteegh & Sosef) were collected in Mayombe.

**Key words:** Annonaceae, Mayombe, Republic of Congo

## INTRODUCTION

Le Congo faisant partie du bassin du Congo est un pays dominé par des forêts denses humides et des savanes. Ces forêts couvrent près de 20 millions d'ha, représentent 60% du territoire national et comptent parmi les plus diversifiées d'Afrique (Rotary international 2009). Les Annonaceae avec environ 200 genres et 2500 espèces (Chatrou et al., 2004, Erkens et al., 2012, Xue 2013) sont constituées d'espèces presque entièrement tropicales. Sa forte présence dans des forêts denses humides en fait

une famille particulièrement intéressante pour l'étude de la végétation. Au Congo, Descouings en 1975 a subdivisé le pays en 11 régions qu'il qualifie de naturelles et que Kimpouni et al. en 1992 appelèrent districts phytogéographiques. Le Mayombe qui constitue une région montagneuse de relief très accidenté caractérisé par une alternance de crêtes allongées atteignant 900 m d'altitude faisant l'objet de notre zone d'étude fait partie de ces 11 districts phytogéographiques.



**Figure 1:** Districts phytogéographiques du Congo (Kimpouni et al. 1992)

Actuellement la connaissance des espèces d'une famille dans un milieu donné s'avère très importante en botanique. Aucune étude d'une

famille n'a été réalisée dans le Mayombe au Congo. C'est dans ce contexte que cette étude a été menée. Elle a pour objectif principal

d'inventorier les différentes espèces d'Annonaceae rencontrées dans le Mayombe.

**Méthodologie :** Les données utilisées proviennent des spécimens du Congo déposés à l'Herbier de Paris, du Gabon..., des spécimens de nos récoltes et ceux de l'herbier du Congo. Sur le terrain lors des récoltes, nous avons utilisé la méthode linéaire. Plusieurs noms d'espèces ont été actualisés en suivant la nomenclature et la synonymie de Lebrun et Stork (1991-1997, 2003) et Plant List, qui sont des bases de données mises à jour de manière régulière sur la base de la littérature existante et des nouvelles publications.

**Distribution phytogéographique :** En accord avec les subdivisions chorologiques généralement admises pour l'Afrique centrale (White 1979, 1986) et adoptées par les auteurs les plus récents (Lubini 2001, Ngok Banak 2005, Habari 2009, Moutsamboté 2012), les groupes phytogéographiques retenus dans cette étude sont les suivants:

**1- Espèces africaines à large distribution : répandues dans plusieurs régions du continent**

- Espèces afrotropicales (At) : espèces distribuées dans toute l'Afrique tropicale ;

**RÉSULTATS**

Le Mayombe est occupé par la forêt dense tropicale de type sempervirente (Moutsamboté 1985). 37 différentes espèces ont été recensées dans le Mayombe lors de notre étude:

*Annickia* Setten & Maas (Arbuste):

**1-*Annickia affinis*** (Exell) Versteegh & Sosef, TP: BGC;

**2-*Annickia ambigua*** (Robyns & Ghesq) setten & Maas, TP : BGC;

**3-*Annickia chlorantha*** (oliv.) Setten & Maas, TP : BGC;

**4-*Annickia pilosa*** (Exell) Setten & Maas, TP: BGC. *Annona* L. (Arbuste):

**5-*Annona senegalensis subsp. oulotricha*** Le Thomas, TP : GC-S.

*Anonidium* Engl. & Diels (Arbre):

**2- Espèces régionales cantonnées dans une seule région phytogéographique.**

**Espèces du centre régional d'endémisme guinéo-congolais ;**

- Espèces omni-guinéo-congolaises (GC) : espèces présentes dans toute la région guinéo-congolaise ou encore espèces pluridomaniales.

Espèces guinéennes supérieures et inférieures (G) :

- Espèces bas-guinéo-congolaises (BGC), présentes dans les sous-centres bas-guinéens et congolais ;

**3- Espèces des zones de transition régionale :**

- Espèces guinéo-congolaises-soudaniennes (GC-S), rencontrées dans la zone de transition guinéo-congolaise-soudanienne.

**Types biologiques :** Les types biologiques retenus ont été considérés par genre, il s'agit de :

- Des arbres (Mésophanérophytes)
- Des arbustes (Microphanérophites, Nanophytes)
- Des lianes (Phanérophytes lianescents)

**6-*Anonidium mannii*** (Oliv.) Engl. & Diels, TP: GC.

*Artabotrys* R. Br. (Liane) :

**7-*Artabotrys aurantiacus*** Engl. & Diels, TP : GC-S;

**8-*Artabotrys thomsonii*** Oliv., TP : At.

*Brieya* De Wild (Arbuste):

**9-*Brieya fasciculatum*** De Wild. TP: GC.

*Cleistopholis* Pierre ex Engl. (Arbre) :

**10- *Cleistopholis glauca*** Pierre ex Engl. & Diels, TP : GC-S;

**11- *Cleistopholis patens*** (Benth.) Engl. & Diels, TP: GC.

*Friesodielsia* Steenis (Liane):

**12-*Friesodielsia enghiana*** (Diels) Verdc., TP : GC-S;

**13-Friesodielsia montana** (Engl. & Diels) Steenis, TP : GC-S.

*Greenwayodendron* Verdc. (Arbre):

**14-Greenwayodendron suaveolens** (Engl. & Diels) Verdc., TP: BGC. Syn: *Greenwayodendron suaveolens* var. *gabonica*, *Greenwayodendron suaveolens* var. *suaveolens*. *Hexalobus* A. DC. (Arbuste):

**15- Hexalobus salicifolius** Engl., TP : GC.

*Isolona* Engl. (Arbre):

**16- Isolona hexaloba** (Pierre) Engl. & Diels, TP : At ;

**17- Isolona pilosa** Diels, TP : BGC.

*Letestudoxa* Pellegr. (Liane) :

**18-Letestudoxa bella** Pellegr., TP : BGC ;

**19- Letestudoxa lanuginosa** Le Thomas, TP : BGC.

*Meiocarpidium* Engl. & Diels (Arbuste) :

**20- Meiocarpidium lepidotum** (Oliv.) Engl. & Diels, TP : BGC.

*Monanthes* Baill. (Liane):

**21-Monanthes laurentii** (De Wild.) Verdc., TP : At ;

**22-Monanthes letestui** Pellegr., TP : BGC ;

**23-Monanthes parvifolia** (Oliv.) Verdc., TP: At.

*Monodora* Dunal (Arbre) :

**24-Monodora myristica** (Gaertn.) Dunal, TP: At. *Neostenanthera* Exell (Arbuste):

**25-Neostenanthera gabonensis** (Engl. & Diels) Exell, TP : GC ;

**26-Neostenanthera robsonii** Le Thomas, TP : BGC.

*Piptostigma* Oliv. (Arbuste):

**27-Piptostigma macrantum** Mildbr. & Diels, TP: BGC.

*Uvaria* L. (Liane):

**28-Uvaria gabonensis** Engl. & Diels, TP: GC ;

**29-Uvaria scabrida** Oliv. TP: At.

*Uvariastrum* Engl. (Arbre):

**30-Uvariastrum pierreanum** Engl., TP : GC.

*Uvariadendron* (Engl. & Diels) R. E. Fr. (Arbre):

**31-Uvariadendron molundense** (Engl. & Diels) R.E.Fr, TP : BGC.

*Xylopi* L. (Arbre):

**32-Xylopi aethiopica** (Dunal) A. Rich., TP: At;

**33-Xylopi africana** (Benth.) Oliv., TP : At;

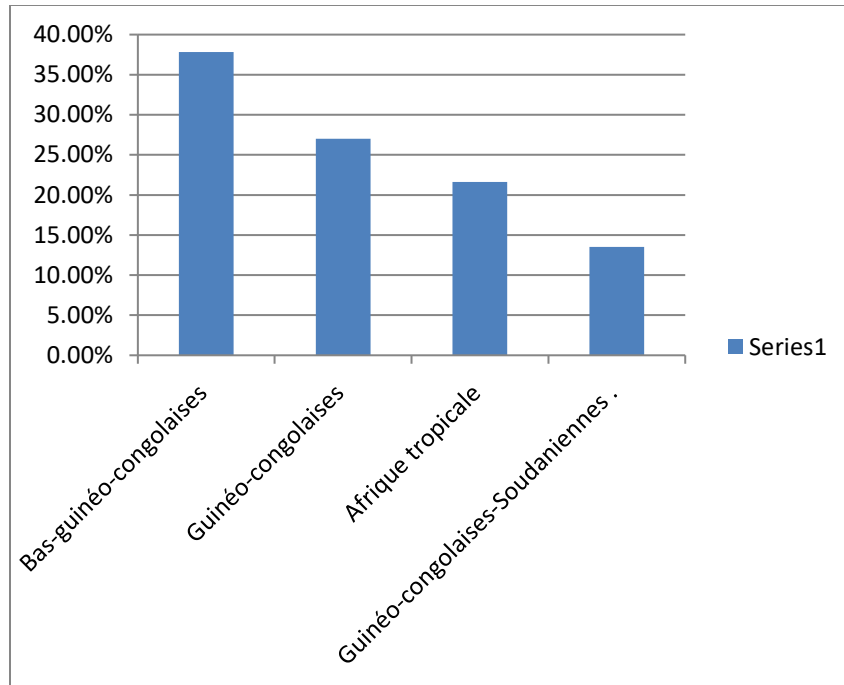
**34-Xylopi hypolampra** Mildbr., TP : GC;

**35-Xylopi mildbraedii** Diels, TP : GC;

**36-Xylopi pynaertii** De Wild., TP : BGC;

**37-Xylopi staudtii** Engl. & Diels, TP : GC.

**Analyse des types phytogéographiques :** La figure ci-dessous présente les spectres des types de distribution phytogéographique. De toutes les espèces d'Annonaceae recensées dans le Mayombe, les espèces Bas-guinéo-congolaises sont les plus prépondérantes et représentent (37,83%) ; les espèces Guinéo-congolaises (27,02%) ; les espèces d'Afrique tropicale (21,62%) et les espèces Guinéo-congolaises-Soudaniennes (13,51%).



**Figure 2 :** Répartition des types phytogéographiques des espèces d'Annonaceae du Mayombe

**Nombre de taxons groupés par genres :** Les 37 taxons recensés se répartissent en 20 genres. Le genre le plus riche en taxon est le genre *Xylopia* avec 6 espèces suivi du genre *Annickia* 4 espèces et *Monanthotaxis* 3 espèces. Les 20 genres recensés sont divisés en trois catégories :

- Les genres représentés par une seule espèce (espèce monospécifique) : *Meiocarpidium*

- Les genres représentés par un nombre très limité d'espèces (espèces pausispécifiques) : *Brieya*, *Greenwayodendron*;

- Les genres représentés par un grand nombre de taxons (espèces plurispécifiques), soit respectivement un pourcentage de 5%, 10% et 85%.

**Espèces nouvelles :** 2 espèces nouvelles pour la science ont été récoltées (voire photo1 et 2)



**Photo 1 :** *Monanthotaxis* sp., cette espèce a été récoltée dans le Mayombe (Mont mbamba)



**Photo 2 :** *Piptostigma* sp. a été récolté dans le Kouilou à Nkola.

2 nouvelles espèces pour le Congo :

-*Annickia ambigua* (Robyns & Ghesq) setten & Maas ;

-*Annickia affinis* (Exell) Versteegh & Sosef).

**Utilisation de quelques espèces d'Annonaceae du Mayombe :** La famille des Annonaceae présente une importance économique car elle constitue une source de plantes à fruits comestibles.



**Photo 3:** *Anonidium mannii* (Oliv.) Engl. & Diel

Les graines de *Xylopia aethiopica* (Dunal) A. Rich. et *Monodora myristica* (Gaertn.) Dunal (Leboeuf 1982) constituent parfois des condiments. Plusieurs espèces d'Annonaceae sont utilisées en médecine traditionnelle :

- La feuille d'*Annona senegalensis* Pers. var. *oulotricha* Le Thomas soigne l'anémie et, les racines soignent les règles douloureuses

(Bokaketi et al., 2016). Le bois de certaines espèces est aussi réputé comme excellent combustible, et très souvent utilisé dans les travaux divers : cases, pirogues, pagaies, arcs etc. (Le Thomas, 1969). *Annickia chlorantha* (Oliv.) Setten & Maas sert de teinture (jaune) des nattes, des paniers et des tissus (Wilks & Issembe 2000).

## DISCUSSION

La prédominance dans le Mayombe des espèces bas-guinéo-congolaises soit 37,14 % prouve que notre zone d'étude est une zone guinéo-congolaise d'après la répartition de White. La majorité des espèces recensées sont plurispécifiques. Dans notre cas, l'espèce

*Greenwayodendron suaveolens* qui auparavant était *Polyalthia suaveolens* (plurispécifique) devient pausispécifique car grâce à l'APG, plusieurs espèces du genre *Polyalthia* ont disparu par regroupement dans d'autres genres. Le genre *Meiocarpidium* qui était à

deux espèces (Paucispécifique) est désormais a une espèce (Monospécifique). Parmi les genres d'Annonaceae recensés dans le Mayombe, 8 sont des arbres, 6 sont des arbustes et 5 sont des lianes. Nous avons presque autant de lianes, d'arbustes et d'arbres, la présence de plusieurs lianes dans une forêt caractérise celle-ci de tropicale humide (<https://global.mongabay.com/fr/rainforests/04>

06.htm), ce qui signifie que, notre forêt du Mayombe riche en lianes constitue bel et bien une zone tropicale humide. En comparaison avec Moutsamboté qui a travaillé aussi dans le Mayombe. En 1985 Moutsamboté a recensé 18 espèces d'Annonaceae dans le Mayombe plus précisément à Dimonika et nous avons recensé 37 espèces.

**Tableau 1 :** Pourcentage des espèces d'Annonaceae recensées lors de notre travail et celui des espèces récoltées par Moutsamboté (sur 55 espèces)

	Espèces lors de notre travail	Espèces récoltées par Moutsamboté
Pourcentage	67,27	18

La différence sur le nombre d'espèces peut s'expliquer du fait que Moutsamboté a travaillé seulement à Dimonika et notre travail tient compte des espèces d'Annonaceae de tout le Mayombe. 8 espèces récoltées par Moutsamboté non présentes lors de nos récoltes : *Isolona congolana* (De Wild. & T. Durand) Engl. & Diels, *Monodora tenuifolia* Benth, *Monanthotaxis schweinfurthii* var.

*seretii* (De Wild.) Verdc., *Piptostigma mortehani* De Wild., *Uvaria brazzavillensis* A. Chev., *Uvaria muricata* Pierre ex Engl. & Diels, *Uvaria poggei* Engl. & Diels, *Uvaria compereri* Le Thomas). Ces 8 espèces ajoutées à nos espèces recensées donnent soit un total de 45 espèces d'Annonaceae dans le Mayombe.

**Tableau 2 :** Pourcentage des espèces d'Annonaceae lors de notre travail et celui des 8 espèces recensées par Moutsamboté non présentes dans notre travail (sur 45 espèces)

	Espèces lors de notre travail	8 espèces non présentes dans notre travail
Pourcentage	82,22	17,77

La richesse de notre zone d'étude en Annonaceae peut s'expliquer du fait que tenant compte de la répartition de White, Kimpouni classe le Mayombe dans la région Guinéo-Congolaise qui est un vaste massif couvrant une superficie de 2,8 millions de km<sup>2</sup>. La

famille des Annonaceae qui est une famille presque entièrement africaine a une grande importance sur le plan alimentaire, médical (plusieurs espèces sont utilisées en médecine traditionnelle) ou pour des usages artisanaux.

## CONCLUSION

Le Mayombe qui, occupé par la forêt dense tropicale de type sempervirent, recense 45 espèces d'Annonaceae qui sont réparties en 20 genres dont 1 monospécifique, 2 paucispécifiques et 17 genres sont plurispécifiques. Les types phytogéographiques ont révélé une

prédominance des espèces bas-guinéo-congolaises (37,83) suivie des espèces Guinéo-congolaises (27,02%); des espèces d'Afrique tropicale (21,62%) et des espèces Guinéo-congolaises-Soudaniennes (13,51%). Le Mayombe est une zone tropicale humide car elle est composée d'autant

d'arbustes, d'arbres et de lianes. Dans le Mayombe nous avons récolté 2 espèces nouvelles pour la science : *Monanthotaxis* sp. , *Piptostigma* sp. et 2 nouvelles espèces pour le Congo ( *Annickia ambigua* (Robyns & Ghesq)

## REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent aux Docteurs Marc Johnson chef de l'Herbier au Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris) et Michel Onana chef de l'Herbier de Yaoundé. Je suis infiniment reconnaissante envers les relecteurs de cet article pour avoir accepté de relire et

## BIBLIOGRAPHIE

Bokaketi E.G., Moundaga R.A., Tondo Bafouiri Ntsoni D. C., 2016. Identification de quelques plantes ayant des vertus médicinales rencontrées dans certains marchés, chez certaines tradipraticiens de Brazzaville et à Nganga-Lingolo. Travail Collectif de Recherche, Université Marien Ngouabi, Ecole Normale Supérieure, 18p.

Chatrou L.W., Rainer H., Maas P.P.M., 2004. Annonaceae. Pp 19-20 in : Smith N., Mori S.A., Henderson A., Stevenson D.W. & Heald S.V. (ed), Flowering Plants of the Neotropics. Princeton: Princeton University press.

Descoings B., 1975. Les grandes régions naturelles du Congo. *Candollea*, 30: 91-120.

Erkens R.H.J., Mennega E.A., Westra L.Y.T. 2012. A concise bibliographic overview of Annonaceae. *Botanical journal of the Linnean Society*, 169: 41-73.

Habari Mulavwa J.P., 2009. Etude Floristique, Phytogéographiques et Phytosociologiques de la végétation de Kinshasa et des bassins moyens des rivières N'djili et N'Sele en République Démocratique du Congo. Thèse de doctorat, Univ. de Kinshasa, Fac des

setten & Maas et *Annickia affinis* (Exell) Versteegh & Sosef). Les plantes de la famille des Annonaceae sont utilisées sur le plan alimentaire, médical ou pour des usages artisanaux.

corriger ce travail. Je tiens donc à remercier vivement l'AUF et le SCAC qui ont financé mes recherches à l'Herbier de Yaoundé et de Paris, sans lesquelles cette étude aurait été impossible.

Sciences, Département de Biologie, 273p.

Kimponi V., Lejoly J., Lisowski S., 1992. Les Eriocaulaceae du Congo. *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, 37 (1): 127-145.

Le Thomas A., 1969. Flore du Gabon, 371p.

Leboeuf M., Cavé A., Bhaumik P.K., Mukherge B., 1982. The phytochemistry of the Annonaceae. *Phytochemistry*, 21: 2783-2813.

Lubini A., 2001. Analyse phytogéographique de la flore forestière du secteur Kassai au Congo-Kinshasa, in syst, Géogr. pl. 71, XVI Th. AETFAT Congres, 872.

Mongabay.com. Les forêts tropicales: the Canopy. [en ligne]. IRD disponible sur <https://global.mongabay.com/fr/rainforests/0406.htm>. Consulté le 20 janvier 2018.

Moutsamboté J-M., 1985. Thèse du Doctorat. Dynamique de reconstitution de la forêt Yombe (Dimonika R.P. Congo.

Moutsamboté J-M., 2012. Etude écologique, phytogéographique et phytosociologique du Congo septentrional (Plateaux, Cuvettes, Likouala, Sangha) Thèse de Doctorat d'état, Républ. du Congo, 632p.

Ngok Banak L., 2005. Diversité végétale des Inselbergs et des Dalles du rocheuse du



- nord du Gabon. ULB. Labo. Bot. Syst. & Phyt. thèse de doctorat. 420p.
- Rotary international 2009. Rotary international 2009. [en ligne]. IRD disponible sur [www. Rotary 9150-pointenoire.org/villepointenoire.php](http://www.Rotary9150-pointenoire.org/villepointenoire.php). Consulté le 12-12-2015.
- Wilks C. et Issembe Y., 2000. Guide pratique d'identification: les arbres de la Guinée Equatoriale, Région Equatoriale. Projet curaf, Bata, Guinée Equatoriale, 546p.
- Xue B., 2013. Molecular Phylogenetics of *polyaltia* (Annonaceae): Identifying clade and Morphological Synapomorphies in a large polyphyletic genus. Ph. Thésis, the University of Hong-Kong. P. 213.