

Inventaire des essences forestières utiles de la réserve de Bayenga dans le Secteur de Dongo (Province du Sud-Ubangi) en République Démocratique du Congo

J.B.Z. BOSANZA¹, A.K. ZWAVE¹, M.M. MONGEKE¹, P.N. BOBUYA¹, J. MUKIZA², J.-P. NGBOLUA KOTO-TE-NYIWA²

(Reçu le 01/07/2020; Accepté le 20/01/2021)

Résumé

La présente étude avait pour but d'inventorier les différentes essences utiles et exploitables se trouvant dans la réserve forestière de Bayenga dans le cadre de la promotion de la gestion durable des forêts. Il ressort de cette étude que le peuplement de ladite réserve forestière renferme 39 essences utiles réparties en 36 genres et 18 familles. Les trois familles les plus représentées sont les Leguminosae (20,5%), les Meliaceae (17,9%) et Malvaceae (10,3%). Du point de vue économique, la composition floristique de ladite réserve forestière est encore riche en essences utiles et que la plupart d'entre elles ont une grande valeur économique. 16 espèces (soit 41,0%) appartiennent à la classe I, 5 espèces (soit 12,8%) se trouvent dans la classe II, 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe III et 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe IV. 17 espèces répertoriées comptent parmi les 30 essences d'industrie couramment exploitées en RDC. Sur 39 espèces végétales identifiées, 41,0% sont des plantes médicinales utilisées pour la prise en charge des maladies courantes dans la zone d'étude, d'où la nécessité de recourir à l'exploitation forestière à impact réduit en vue de conserver durablement ces ressources biologiques.

Mots clés: Essence forestière, exploitation raisonnée, développement durable, réserve de Bayenga, RD Congo

Inventory of useful forest species in the Bayenga Reserve of the Dongo Sector (South-Ubangi Province) in Democratic Republic of Congo

Abstract

The aim of this study was to inventory the different useful and exploitable species found in the Bayenga Forest Reserve in the context of promoting sustainable forest management. The study found that the stand in the Bayenga Forest Reserve contains 39 useful species belonging to 36 genera and 18 families. The three most represented families are Leguminosae (20.5%), Meliaceae (17.9%) and Malvaceae (10.3%). From an economic point of view, the floristic composition of the forest reserve is still rich in useful species and most of them have high economic value. 16 species (41.0%) belong to class I, 5 species (12.8%) are in class II, 9 species (23.1%) are in class III and 9 species (23.1%) are in class IV. 17 listed species are among the 30 industrial species commonly exploited in DR Congo. Out of 39 plant species identified, 41.0% are medicinal plants used for the management of common diseases in the study area, hence the need to resort to reduced impact logging in order to sustainably conserve these biological resources.

Keywords: Forest species, rational logging, sustainable development, Bayenga Reserve, Democratic Republic of Congo

INTRODUCTION

L'apparition de la notion de développement durable au plan international et la tenue du sommet «planète Terre» à Rio de Janeiro en 1992 ont entraîné un renouveau des politiques forestières. Depuis l'émergence de la certification de la gestion forestière durable dans les années 1990, la lutte contre l'exploitation illégale dans les années 2000 et l'adoption du plan d'action FLEGT par l'Union Européenne en 2003 (Quincy et Barthod, 2006) jusqu'à la récente modification de la Loi Lacey aux États-Unis en 2008 (OIBT, 2010), le levier du commerce est devenu l'un des moyens privilégiés pour améliorer les pratiques d'exploitation des forêts tropicales.

Pour réduire les impacts négatifs de l'exploitation non durable des forêts tropicales et particulièrement les forêts congolaises, l'aménagement durable des forêts est une piste de solution (Nasi et Van Vliet, 2012; Ouédraogo *et al.*, 2011). L'aménagement durable des forêts est promu par les acteurs du secteur forestier et il est exigé à ce jour aux concessionnaires forestiers en fonction des mesures légales promulguées par les différents États du bassin du Congo. En effet, les forêts tropicales souvent appelées forêts équatoriales constituent l'un de plus vastes écosystèmes

terrestres, cependant le plus mal connu (ATIBT, 2006). Avec plus de 200 millions d'hectares de forêts tropicales denses et humides, le Bassin du Congo représente le second massif forestier mondial, après l'Amazonie et est riche d'un grand nombre d'espèces végétales et animales, pour la plupart endémiques (FAO/OIBT, 2011).

La République Démocratique du Congo (RDC), avec 52% des forêts denses du bassin du Congo et 46% des forêts d'Afrique, dispose d'une relative abondance des ressources forestières capables de contribuer à un développement économique durable (Bosanza, 2013). Dans la plupart de cas, le manque d'homogénéité de peuplement d'âges variés rend la description difficile. Pour ce faire, l'administration forestière a ressenti la nécessité de disposer d'un document reprenant les essences forestières de la RDC, suivies de leurs diamètres minima d'exploitabilité et de leurs accroissements annuels moyens, tous pris comme paramètres clefs d'aménagement pour assurer une gestion durable et responsable (DIAF, 2005). C'est dans cette optique que cette étude, menée dans le secteur de Dongo, cherche à identifier les essences forestières utiles contenues dans la réserve forestière de Bayenga, constituée il y a plus d'un demi-siècle. Pour ce faire, il importe de répondre aux questions suivantes: la composition floristique de la réserve

¹ Institut Supérieur d'Études Agronomiques (ISEA) de Bokonzi, Gemena, RD Congo

² Université de Gitwe, Rwanda

³ Université de Gbado-Lite, Province du Nord-Ubangi, RD Congo

forestière de Bayenga contient-elle encore des essences utiles ? Les essences qui s'y trouvent, ont-elles une grande valeur économique ?

En vue de promouvoir la gestion rationnelle et durable des forêts, l'objectif général de cette étude est de fournir les données sur l'estimation qualitative des essences utiles de ladite réserve en vue d'orienter son exploitation.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Milieu

Le Secteur de Dongo, qui constitue le milieu où cette étude a été effectuée, est situé dans le Territoire de Kungu (Figure 1), Province de Sud-Ubangi en République Démocratique du Congo.

Le site d'étude est localisé dans la réserve forestière de Bayenga I et Bayenga II, se trouvant dans le groupement de Lobala Tanda, situé dans la cuvette centrale qui est considérée comme plateau d'altitudes moyenne de 350 m. Les coordonnées GPS indiquent que le milieu est compris entre 2°20' et 3°15' de latitude Nord et 18°40' de Longitude Est. Selon le Ministère de plan (2005), le climat du Secteur de Dongo est en général tropical du type AW de la classification de Koppen, particulièrement une zone climatique du type Aw₃, caractérisée par une saison sèche qui dure 70 à 80 jours. La pluviométrie annuelle est de 1800 mm. La température est de 20,7 °C minimum et 30,7 °C maximum, la moyenne journalière étant de 25,7°C. L'humidité relative est de 87 %. Les moyennes annuelles des températures maxima journalières se situent aux environs de 30°C. Les sols appartiennent au type des ferrasols sur roches non définies couvrant la moitié du Nord des province de l'Ubangi et de la Mongala. Ces sols sont des sables limono-argileux et des limons sableux.

Matériel

L'étude étant menée dans la réserve forestière non déboisée et au peuplement enrichi en espèces inexistantes, les essences forestières utiles avec DHP supérieur à 20 cm ont constitué le matériel biologique de cette étude. La réserve forestière de Bayenga a la forme d'un carré de 8 km de côté soit une superficie de 6 400 ha. Elle fut constituée

en 1951 par les Belges. Elle est issue de la forêt naturelle mais son peuplement a été enrichi en espèces inexistantes, parmi lesquelles le limba (*Terminalia superba Engl. & Diels*) est dominant. Depuis sa constitution jusqu'à ce jour, les essences ligneuses de cette réserve n'ont pas encore fait l'objet d'une quelconque exploitation. Les paysans jouissent de droit de ramassage, cueillette, bois de chauffage, etc. mais ne peuvent plus pratiquer les activités agricoles dans cette forêt. Après le départ des Belges, la réserve a été sous la surveillance des agronomes. Actuellement, elle est gardée par les gardes forestiers et appartient dans le domaine des forêts classées (Rapport annuel du Secteur de Dongo, 2014).

Méthode

Le dispositif d'observation, illustré par la figure 2, a été constitué de trois parcelles rectangulaires ayant chacune 300 m de longueur et 100 m de largeur, soit une superficie de 3 ha, disposées entre deux principaux layons ouverts à partir de l'axe routier Bokonzi-Dongo. Les données ont été prélevées dans une aire circulaire de 50 m soit une superficie de 0,785 ha, érigée au milieu de chaque parcelle. Le dénombrement et l'identification ont été portés sur les essences utiles ayant un DHP supérieur à 20 cm.

Ce DHP a été mesuré à 1,30 m du sol pour les arbres sans contrefort et à racines aériennes inférieures à 1 m de haut; à 30 cm au-dessus de la fin de contrefort ou des racines aériennes si ceux-ci ont plus de 1 m de haut (Lokombe, 2014). Les paramètres analysés dans cette étude ont concerné la classification botanique et économique des espèces identifiées, la densité relative et la valeur médicinale de chacune d'elles. La classification des espèces identifiées a consisté, après l'identification de chaque espèce, au regroupement de ces espèces suivant leur valeur économique et leurs affinités botaniques. Cette identification a été faite directement sur le terrain, en utilisant les caractères végétatifs tels que la forme du tronc à la base, la texture de l'écorce, la couleur de l'entaille, l'odeur, l'exsudation, le type et la forme des feuilles, la ramification de la couronne et les caractères reproducteurs, en l'occurrence les fleurs et les fruits sur le terrain; critères décrits par Letouzey (1982). Le catalogue informatisé et des ouvrages ont été exploités pour

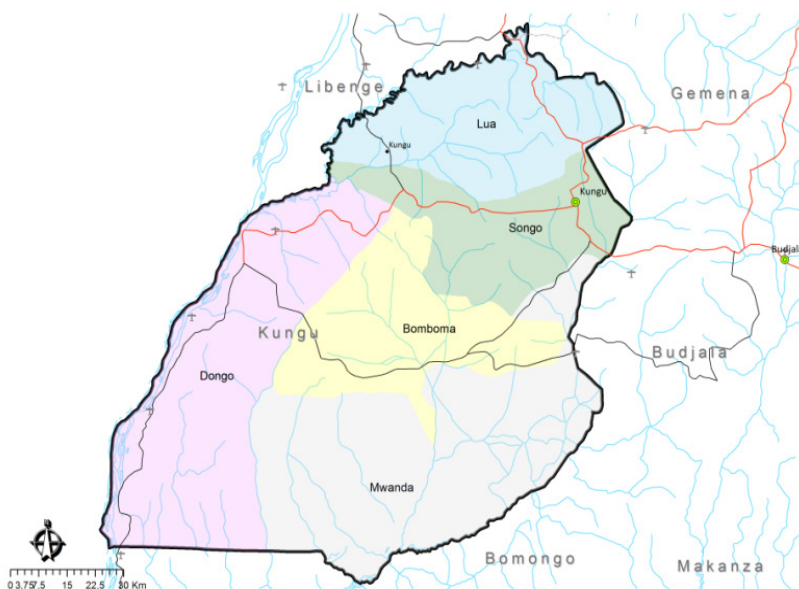


Figure 1: Carte du territoire de Kungu (Source: CAID, 2017)

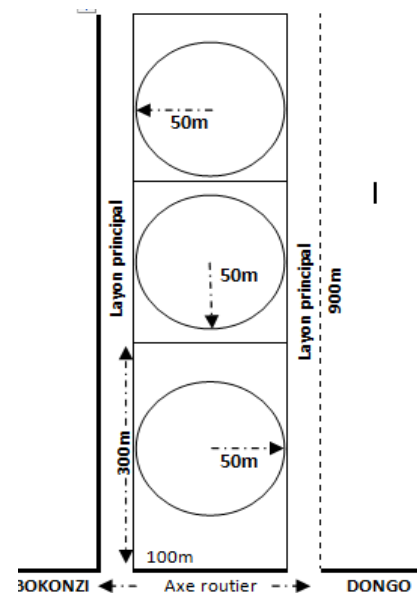


Figure 2: Dispositif expérimental: aires d'observation

l'orthographe des noms scientifiques (DIAF, 2017; Lejoly et al., 2010; Pauwels, 1993; Tailfer, 1989). Ainsi, le nombre de pieds de chaque espèce présente dans l'aire échantillon a été rapporté à l'hectare à l'aide de la formule ci-après:

$$\frac{\text{nombre moyen de pieds de l'espèce}}{7850} \times 10000$$

ou encore $\frac{\text{nombre moyen de pieds de l'espèce}}{0,785}$

La densité relative d'une espèce correspond au nombre d'individus de la même espèce par unité de surface. La densité relative est le nombre de pieds d'une espèce (ou famille), pondéré au nombre de pieds total. Elle a été déterminée à l'aide de la formule ci-après:

$$\text{Densité relative(\%)} = \frac{\text{Nombre d'individus d'une espèce donnée}}{\text{Nombre total d'individus dans l'échantillon}} \times 100$$

Ce coefficient est un bon critère d'appréciation de la dynamique forestière et des potentialités locales de la reconstitution (Bolia et al., 2019).

Toutes les données collectées ont été analysées à l'aide de l'utilitaire d'analyse «Analysis Toolpak» du complément Excel 2010.

RÉSULTATS

Le tableau 1 donne la liste des plantes identifiées dans la réserve forestière de Bayenga et leur densité à l'hectare ainsi que leurs noms commerciaux et vernaculaires, leurs types morphologiques et leurs classes commerciales suivant l'ordre d'importance économique établie par la Direction des Inventaires et Aménagement Forestiers (DIAF, 2017).

Il ressort de ce tableau que le peuplement de cette réserve forestière renferme 39 essences forestières utiles réparties

Tableau 1: Données botaniques des espèces identifiées dans la réserve forestière de Bayenga et leur densité

Familles	Nom scientifique	Nom commercial ou pilote	Nom vernaculaire (Bom-boma)	TM	Classe	Densité /ha
Leguminosaeae	<i>Azelia bipindensis</i> Harms	Doussié ipindensis	Bosanza	A	I	3,4
Sapotaceae	<i>Austranella congolensis</i> (De Wild.) A.Chev.s	Mokulungu	Mwanga	A	I	7,6
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum africanum</i>	Longhi blanc	Ebole	A	I	1,3
Ebenaceae	<i>Diospyros crassiflora</i> Hiern	Ebène noir	Lembe	A	I	6,8
Meliaceae	<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C.DC.	Tiama blanc	Likoi	A	I	5,1
Meliaceae	<i>Entandrophragma candolei</i> Harms	Kosipo	Molika Boboyo	A	I	2,5
Meliaceae	<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague) Sprague	Sapelli	Boboyo (mbinzo)	A	I	4,2
Meliaceae	<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	Sipo	Boboyo	A	I	0,8
Leguminosaeae	<i>Erythrophleum suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan	Tali	Mopoma	A	I	2,5
Meliaceae	<i>Guarea cedrata</i> (A. Chev.) Pellegr.	Bosse clair	Lososa ⁽⁴⁾	A	I	2,1
Leguminosaeae	<i>Guibourtia demeusei</i> (Harms) J. Leonard	Bobinga /ebana	Bokoko	A	I	2,5
Meliaceae	<i>Khaya anotheca</i> (Welw.) C.DC.	Acajou d'Afrique	-	A	I	2,1
Meliaceae	<i>Lovuo trichiloides</i> Harms	Dibetou	-	A	I	1,3
Moraceae	<i>Milicia exelsa</i> (Welw.) C. C. Berg	Iroko (kambala)	Molondo	A	I	3,8
Leguminosaeae	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Padouk vrai	Ngola	A	I	0,8
Combretaceae	<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	Limba ou fraké	Godu	A	I	8,9
Moraceae	<i>Antiaris toxicaria</i> var. <i>africana</i> Scott-Elliot ex A. Chev.	Ako	Liokoko	A	II	1,3
burseraceae	<i>Canarium schweinfurtii</i> Engl.	Aielé	Mobebe	A	II	1,3
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum lacourtianum</i> De Wild.	Longhi rouge	Bobambu	A	II	2,5
Ochnaceae	<i>Lophira alata</i> Banks ex C. F. Gaertn.	Azobe	-	A	II	0,8
Myristicaceae	<i>Staudtia kamerunensis</i> var. <i>gabonensis</i> (Warb.) Fougilloy	Niove à petites feuilles	Mosongo	a	II	5,5
Apocynaceae	<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	Emien ou Ekuk	Bokuka	A	III	2,1
Leguminosaeae	<i>Gilbertiodendron dewevrei</i> (De Wild.) J. Leonard	Limbali	Engbelengbele	A	III	5,9
Irvingiaceae	<i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre	Eveuss busge	Bolobolo	A	III	2,5
Olacaceae	<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre	Anguek	Boma	A	III	3
Lecythidaceae	<i>Petersianthus macrocarpus</i> (P. Beauv.) Liben	Essia	Bopombe	A	III	2,5
Myristicaceae	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb.	Ilomba na mokili	Gbanga	A	III	3
Euphobiaceae	<i>Ricinodendron heudelotiisub</i> sp. <i>Africanum</i> (Müll. Arg.) J. Léonard	Essessang	Lisongo	A	III	3
Leguminosaeae	<i>Tessmannia africana</i> Harms	Wamba	Wamba ⁽⁴⁾	A	III	2,5
Malvaceae	<i>Triplochiton scleroxylon</i> K. Schum.	Ayous (obeche)	Gdodo	A	III	8,5
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Fromager d'Afrique	Buma	A	IV	2,1
Malvaceae	<i>Cola acuminata</i> (P. Beauv.) Schott & Endl.	Nkasu	Bobelu	a	IV	0,8
Moraceae	<i>Ficus mucosa</i> Welw. ex Ficalho	Liteli	Lipete	A	IV	1,3
Urticaceae	<i>Musanga cecropioides</i> R. Br. ex Tedlie	Parasolier	Kombokombo	A	IV	3,4
Leguminosaeae	<i>Pachyelasma tessmannii</i> (Harms) Harms	Eyek	Eleko	A	IV	1,7
Pandaceae	<i>Panda oleosa</i> Pierre	Panda	Bokana	A	IV	4,2
Rubiaceae	<i>Sarcocephalus diderichii</i>	Bilinga na mai	Mokese	a	IV	1,3
Leguminosaeae	<i>Scorodophloeus zenkeri</i> Harms	Divida	Zembe	A	IV	0,4
Malvaceae	<i>Sterculia dawei</i> Sprague	Lofota	Bolukuluku	A	IV	2,5

en 36 genres et 18 familles botaniques dont seulement trois sont les plus représentées. Il s'agit principalement de *Leguminosae* avec 8 espèces (20,5%), de *Meliaceae* avec 7 espèces (17,9%) et de *Malvaceae* avec 4 espèces (10,3%) (Figure 3).

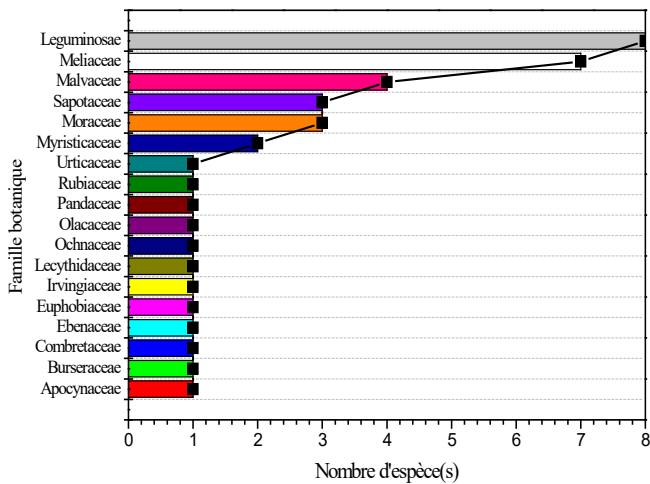


Figure 3: Familles identifiées et leur richesse spécifique

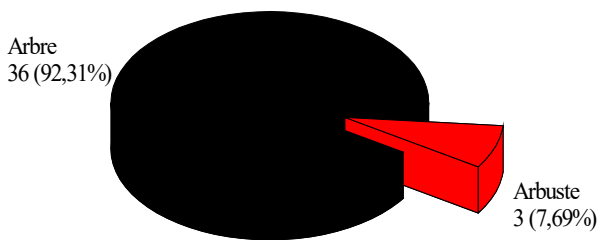


Figure 4: Type morphologique

En se référant au type morphologique, on peut noter que 36 espèces identifiées (soit 92,3%) sont des arbres tandis que trois espèces végétales seulement (soit 7,69%) sont des arbustes.

Du point de vue économique, la composition floristique de ladite réserve forestière est encore riche en essences utiles et que la plupart d'entre elles ont une grande valeur économique. Selon la classification économique de DIAF (2017), 16 espèces (soit 41,0%) appartiennent à la classe I, 5 espèces (soit 12,8%) se trouvent dans la classe II, 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe III et 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe IV (Figure 5).

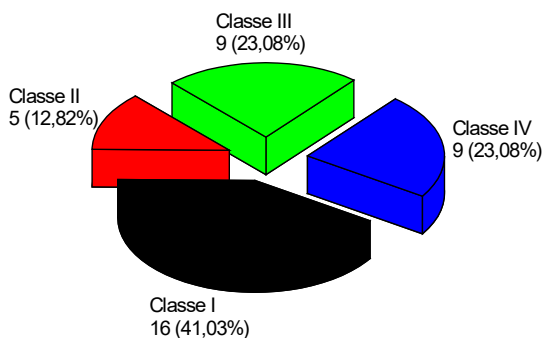


Figure 5: Classes économiques et leur richesse spécifique: I (Essences à potentiel économique avéré), II (Autres essences ayant un potentiel commercial), III (Essences à promouvoir), IV (Autres essences que celles des classes I, II & III)

Tenant compte de la récente recommandation de la DIAF (2017), sur les 92 essences à inventorier lors des inventaires d'aménagement forestiers, cette réserve forestière en renferme 30 soit 32,6% à raison de 16 essences (59,3%) sur 27 essences de la classe I (essences à potentiel économique avéré); 5 essences (25%) sur 20 essences de la classe II (autres essences ayant un potentiel commercial) et 9 essences (20,6 %) ont été répertoriées sur 44 essences de la classe III (essences à promouvoir). Par ailleurs, dans ladite réserve, 9 essences (soit 1 %) ont été répertoriées sur 879 essences de la Classe IV (autres essences que celles des classes I, II, III). L'importance économique se traduit aussi par le fait que sur 39 espèces répertoriées dans cette étude, 17 comptent parmi les 30 essences d'industrie couramment exploitées en RDC (Malele, 2005). Ce qui représente environ 56,7% de cette catégorie d'essences dont 13 sont de la classe I [*Azelia bipindensis* Harms, *Autranella congolensis* (De Wild.) A. Chev.s, *Diospyros crassiflora* Hiern, *Entendrophragma angolense* (Ministère de l'Environnement.) C.DC., *Entendrophragma candolei* Harms, *Entendrophragma cylindricum* (Sprague) Sprague, *Entendrophragma utile* (Dawe & Sprague) Sprague, *Guairea cedrata* (A.Chev.) Pellegr., *Khaya anthoteca* (Welw.) C.DC., *Louvoa trichiloides*, *Milicia exelsa* (Welw.) C.C. Berg, *Pterocarpus soyauxii* Taub., *Terminalia superba* Engl. & Diels]; 1 de la classe II (*Chrysophyllum lacourtianum* De Wild.); 2 de la classe III [*Ongokea gore* (Hua) Pierre, *Pycnanthus angolensis* (Welw.) Warb.] et 1 de la classe IV (*Sarcocephalus diderichii*).

En termes de densité relative d'espèces répertoriées, il se révèle que 7 essences ont en moyenne chacune plus de 5 pieds par hectare parmi lesquelles:

- 4 espèces appartiennent à la classe I à savoir le limba (*Terminalia superba* Engl. & Diels) qui vient en tête avec 8,9 pieds/hectare (soit 7,6%), suivi de Mokulungu [*Autranella congolensis*(De Wild.) A. Chev.s] avec 7,6 pieds/ha (6,5%), d'ébène noir (*Diospyros crassiflora* Hiern) avec 6,8 pieds/ha (5,8 %), de Tiam blanc [*Entendrophragma angolense* (Welw.) C.DC.] avec 5,1 pieds/ha (soit 4,3%);
- 1 espèce se trouve dans la classe II: le Niove à petites feuilles [*Staudtia kamerunensis* var. *gabonensis* (Warb.) Foulloy] avec 5,5 pieds/ha (4,7%);
- et 2 autres sont dans la classe III: l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon* K. Schum.) avec 8,5 pieds/ha (7,2%) et le limbali [*Gilbertiodendron dewevrei* (De Wild.) J. Leonard] avec 5,9 pieds/ha (5,0%).

Les 32 autres espèces ont chacune en moyenne moins de 5 pieds à l'hectare.

A propos de l'ensemble de pieds dénombrés, il y a aussi une inégale répartition au sein de quatre différentes classes à savoir:

- La classe I comptant 47,3% d'individus dénombrés, renferme 16 espèces réparties dans 7 familles. L'espèce *Terminalia superba* est dominante avec en moyenne 8,9 pieds/ha soit 7,6% des pieds identifiés.
- La classe II représentant 9,5% d'individus dénombrés, contient 5 espèces réparties dans 5 familles. L'espèce *Staudtia kamerunensis* var. *gabonensis* (Warb.) Foulloy est dominante avec en 5,5 pieds/ha soit 4,7% des pieds identifiés.

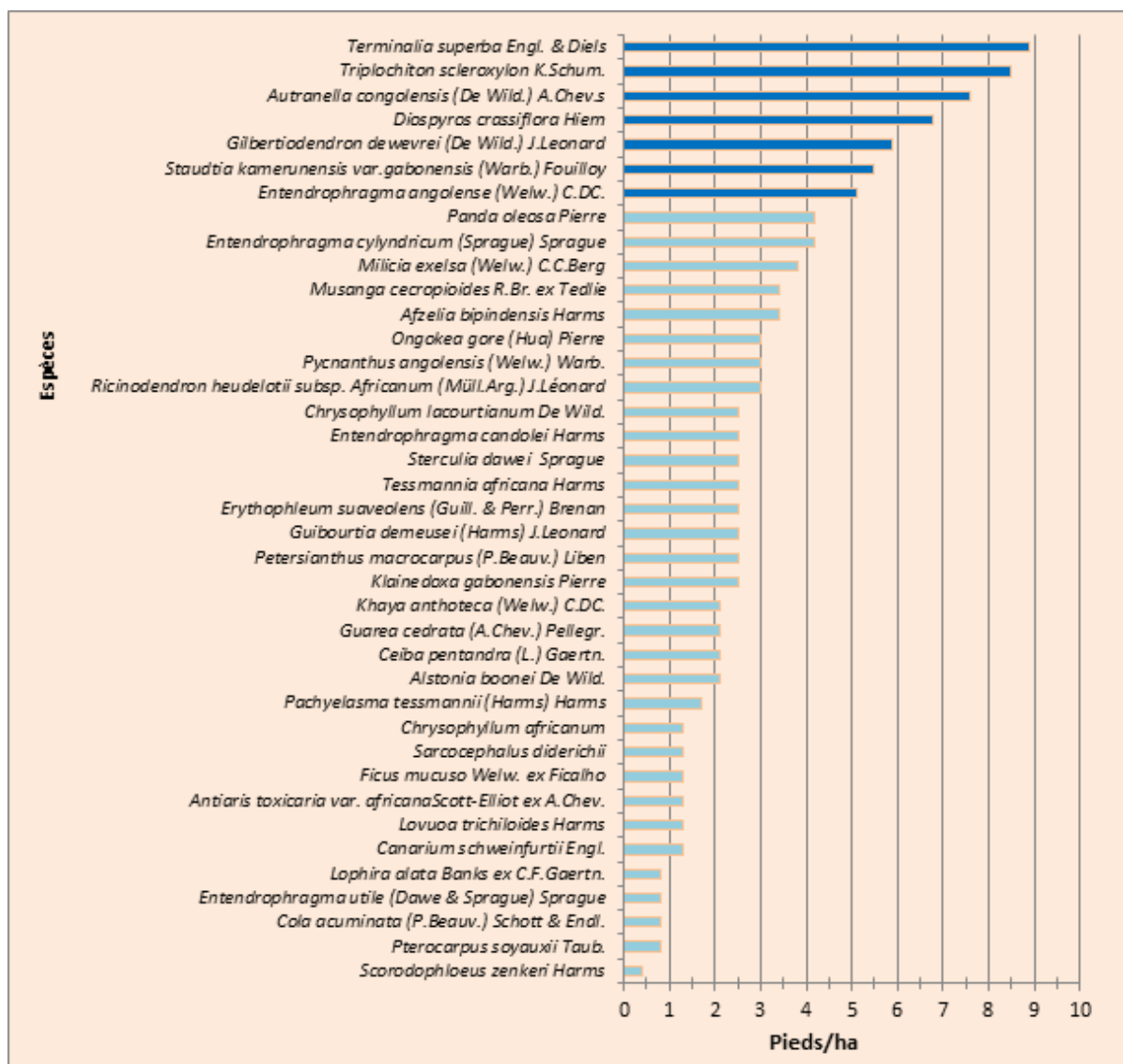


Figure 6: Espèces identifiées et leur densité

Table 2: Valeur médicinale des espèces essences forestières de la réserve forestière de Bayenga à Dongo

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Maladies soignées	Partie utilisée
<i>Alstonia boonei</i> De Wild.	Bokuka	Paludisme, Dysenterie, épilepsie, malaria	Écorce
<i>Autranella congolensis</i> (De Wild.) A. Chev.s	Mwanga	Douleurs après accouchement	Écorce
<i>Cola acuminata</i> (P.Beauv.) Schott & Endl.	Bobelu	Anémie, dysménorrhée, gastrite	Écorce, fruit
<i>Diospyros crassiflora</i> Hiern	Lembe	Douleurs générales	Écorce
<i>Erythrophleum suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan		Aphrodisiaque	Graine, écorce
<i>Entendrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	Boboyo	Complication de la grossesse et règles douloureuses	Écorce
<i>Ficus mucosa</i> Welw. ex Ficalho	Lipete	Anémie	Feuilles, écorce
<i>Gilbertiodendron dewevrei</i> (De Wild.) J. Leonard	Engbelengbele	Faiblesse sexuelle	Écorce
<i>Khaya anthoteca</i> (Welw.) C.DC.	Molondo	Douleurs générales Fièvre, plaie, ulcère	Feuille, écorce, fruit, racine
<i>Musanga cecropioides</i> R.Br. ex Tedlie	Kombokombo	Insuffisance lactée	Écorce et sève
<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre	Boma	Hernie	Écorce
<i>Panda oleosa</i> Pierre	Bokana	Abcès	Écorce
<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Ngola	Cosmétique	Bois
<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Warb.	Gbanga	Toux et asthme	Écorce
<i>Ricinodendron heudelotii</i> sub sp. <i>Africanum</i> (Müll.Arg.) J. Léonard	Lisongo	Bas-ventre et déshydratation	Écorce
<i>Terminalia superba</i> Engl. & Diels	Godu	Hépatite	Écorce

- La classe III ayant 28,0% des d'individus dénombrés, contient 9 espèces réparties en 8 familles. L'espèce *Triplachyton scleroxylon* est dominante avec en moyenne 8,5 pieds/ha soit 7,2% des pieds identifiés.
- La classe IV chiffrant 15,0% d'individus dénombrés, contient 9 espèces réparties en 6 familles. L'espèce *Panda oleosa* est dominante avec en moyenne 4,2 pieds/ha soit 3,6% des pieds identifiés dans cette classe.

Concernant le type morphologique, 36 espèces sont des arbres soit 92 % et 2 sont arbustes soit 8 % d'espèces identifiées. Ceci peut traduire le cubage que l'on peut espérer obtenir lors de l'exploitation de ces essences.

Le tableau 2 donne la liste des espèces médicinales et leurs parties utilisées en Médecine Traditionnelle pour la prise en charge des maladies courantes dans la zone d'étude.

Il ressort du tableau 2 que sur un total de 39 espèces identifiées, 16 (soit 41,0%) sont traditionnellement utilisées en médecine traditionnelle (Figure 7) et parmi les organes végétaux utilisés pour la préparation des recettes, l'écorce domine largement (68,2%) suivie respectivement de fruit/graine & feuille (9,1% chacun), de racine, bois et sève (4,53% chacun) (Figure 8). La prédominance de l'écorce a aussi été relevée par Mongeke *et al.* (2019) à une proportion de 43% dans une enquête réalisée dans le but d'inventorier les plantes médicinales utilisées par les pygmées (peuples autochtones) pour la prise en charge des maladies courantes dans la zone d'étude.

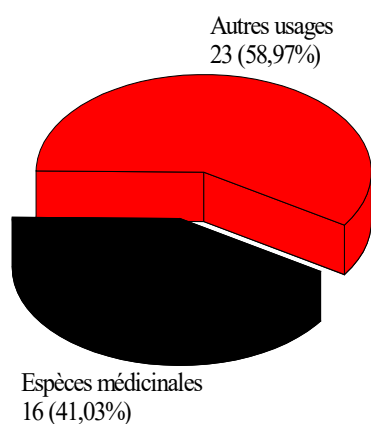


Figure 7: Proportion des essences à usage médicinal

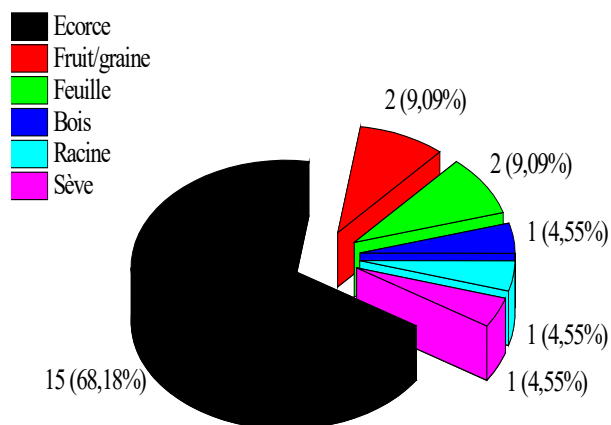


Figure 8: Parties des plantes utilisées pour la préparation des recettes médicinales

CONCLUSION

Le but de cette étude a été d'identifier les différentes essences utiles et exploitables se trouvant dans la réserve forestière de Bayenga dans le cadre de la promotion de la gestion durable des forêts. Il ressort de cette étude que le peuplement de ladite réserve forestière renferme 39 essences forestières utiles réparties en 36 genres et 18 familles botaniques dont seulement trois sont les plus représentées: *Leguminoseae* avec 8 espèces (20,5%); *Meliaceae* avec 7 espèces (17,9%) et *Malvaceae* avec 4 espèces (10,3%).

Du point de vue économique, la composition floristique de ladite réserve forestière est encore riche en essences utiles et que la plupart d'entre elles ont une grande valeur économique. 16 espèces (soit 41,03%) appartiennent à la classe I, 5 espèces (soit 12,8%) se trouvent dans la classe II, 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe III et 9 espèces (soit 23,1%) sont dans la classe IV. 17 espèces répertoriées comptent parmi les 30 essences d'industrie couramment exploitées en RDC. Il faut en outre noter que cette réserve présente aussi des potentialités médicinales car sur un total de 39 espèces identifiées, 16 (soit 41,0%) sont des plantes médicinales utilisées pour la prise en charge des maladies courantes dans la zone d'étude. D'où nécessité de recourir à l'exploitation forestière à impact réduit en vue de conserver durablement ces ressources biologiques.

RÉFÉRENCES

ATIBT (2006). Formation des forestiers aménagistes et gestionnaires forestiers, Module 2 Dendrométrie et topographie, Libreville, Gabon, 47p.

Bolia N.E., Bosanza J.B.Z, Mongeke M.M., Ngbolua K.N. (2019). Études dendrométrique et floristique des forêts à *Gilbertiodendron dewevrei* d'une concession forestière en République Démocratique du Congo. *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.* 7: 110-117.

Bosanza Z., (2013). Dynamique des exportations des bois d'œuvre de transformation primaire dans le Bassin du Congo: analyse comparative de 2005 à 2012; Mémoire d'Ingénieur agronome en Economie Agricole, Université de Kinshasa, 48 p.

Rapport annuel du Secteur de Dongo (2014), Province du Sud Ubangi, République démocratique du Congo.

DIAF (2009). Guide opérationnel-Liste des essences de la République Démocratique du Congo. Ministère de l'Environnement de la RDC, 49 p.

DIAF (2017). Guide opérationnel-Liste des essences de la République Démocratique du Congo, Série : Généralités -N°2, Version révisée. Ministère de l'Environnement et Développement Durable de RDC (MEDD) et Agence Française de Développement (AFD), 63 p.

FAO /OIBT (2011). La situation des forêts dans le bassin amazonien, le bassin du Congo et l'Asie du Sud-Est. Rapport préparé pour le sommet des trois bassins forestiers tropicaux. Brazzaville, République du Congo.

Lejoly J., Ndjele M-B., Geerinck D., (2010). Catalogue-Flore des plantes vasculaires des Districts de Kisangani et de la Tshopo. 4^{ème} édition revue et augmentée, incluant les clés et la distribution pour 70 familles. (Bruxelles) – mai 2010 (RD Congo). *Taxonomania*, 30: 1-308.

Letouzey R. (1982). Manuel de Botanique forestière. Afrique tropicale. Tome 1, Botanique générale, Centre Technique Forestier Tropical, Nogent s/Marne: 458 p.

Lokombe, D., (2014). Cours de dendrométrie (programme LMD) Bengamisa, 106 p.

Malele M.S. (2005). Présentation du secteur forestier de la République Démocratique du Congo. Compagnonnage Industriel (Belgique, RDC, France).

Ministère du Plan (2005). Monographie de la Province de l'Équateur. DSRP, UPPE – SRP, CP-SRP/EQUATEUR, RDC, 110 p.

Mongeke M.M., Ngbolua K.N., Bakola R.D., Inkoto C.L., Elikandani P.N., Mouli C.Y. (2018). Enquête sur les plantes utilisées en médecine traditionnelle par les Bambenga: pygmées du secteur de Dongo en République Démocratique du Congo. In *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét.*, 6: 469-475.

Nasi R., Billand A., van Vliet N. (2012). Managing for timber and biodiversity in the Congo Basin. *Forest Ecology and Management* 268: 103-111.

OIBT (2010). Examen annuel et évaluation de la situation mondiale des bois 2010. <http://www.itto.int/>.

Ouédraogo D.Y., Beina D., Picard N., Mortier F., Baya F., Gourlet-Fleury S. (2011). Thinning after selective logging facilitates floristic composition recovery in a tropical rain forest of Central Africa. *Forest Ecology Management*, 262: 2176-2186.

Pauwels L., (1993). Nzayilu N'ti-Guide des arbres et arbustes de la région de Kinshasa-Brazzaville. Jardin Botanique national belge, Meise, 486 p.

Quincy B., Halley S., Barthod C. (2006). Le livre blanc sur les forêts tropicales humides – Recommandations des acteurs français pour une politique française sur les forêts tropicales humides. Paris: Ministère des Affaires Étrangères, Ministère d'Écologie et du Développement, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 136 p.

Tailfer, Y., (1989). La forêt dense d'Afrique Centrale, identification pratique des principaux arbres. Tome II. Ed. ACCT, CTA, CIDAT, HUYTROP, pp. 1051-1099.