

Traduction en français par Arlette Mbouopda d'une version précédente de l'article : Walters, Nguema, & Niangadouma. 2022. "Flora and Fire in an Old-Growth Central African Forest-Savanna Mosaic: A Checklist of the Parc National Des Plateaux Batéké (Gabon)." *Plant Ecology and Evolution* 155 (2): 189–206. <https://doi.org/10.5091/plecevo.85954>

Flore et feux dans une mosaïque de forêts et de savanes anciennes d'Afrique centrale : Check-list du Parc National des Plateaux Batéké (Gabon)

Gretchen M. Walters^{1,2,*}, Diosado Nguema³ & Raoul Niangadouma⁴



¹Faculté des Sciences de la Terre et de l'Environnement, Institut de géographie et durabilité, Université de Lausanne, Suisse

²Département d'Anthropologie de University College London, Londres, Royaume-Uni

³Tropic-Forest BP 4474 Libreville, Gabon

⁴Herbier National, Libreville, Gabon

*gretchen.walters@unil.ch

RESUME

Contexte et buts – Les savanes anciennes d'Afrique sont influencées par les feux, possèdent des suffrutices géoxyliques et endémiques et elles sont encore peu étudiées. Le présent article est une étude du Parc National des Plateaux Batéké (PNPB) au Gabon et de l'incidence des feux sur sa flore en vue de comprendre s'il constitue une savane ancienne. Il présente 1) une checkliste des plantes vasculaires, y compris des espèces endémiques et des suffrutices géoxyliques et 2) une analyse de l'incidence des feux sur la flore de la savane herbacée suivie de recommandations relatives à la lutte contre les feux en vue de promouvoir la diversité végétale.

Matériau et méthodes – 1,914 collections botaniques constituées de 2001 à 2019 par les auteurs (de la présente étude) et d'autres étaient extraites des bases de données des MO et des NHN en 2021 pour créer la checkliste. L'incidence des feux a été étudiée travers un inventaire sur trois saisons, des herbacées et des suffrutices géoxyliques, effectué sur des parcelles dans cinq zones d'étude situées à 600 m d'altitude et brûlées tous les ans en saison sèche. Une analyse de variance à deux facteurs a été effectuée à travers deux traitements de brûlages et des traitements sur trois saisons.

Principaux résultats – La zone possède une flore vasculaire de 615 taxons. Sept espèces sont endémiques dans la mosaïque de forêts et de savanes des Plateaux Batéké. Dix-sept espèces sont des suffrutices géoxyliques dépendants du feu, ce qui atteste des origines anciennes de ces savanes. Les feux favorisent le développement des espèces dépendantes du feu.

Conclusion – L'objectif du PNPB est de créer un plan de gestion des feux culturellement adapté. La combinaison des feux coutumiers et des espèces adaptées au feu dans la savane crée une mosaïque de forêts et de savanes unique en Afrique centrale, qui mérite d'être protégée en même temps qu'est reconnu le rôle que jouent les populations Batéké-Alima dans le façonnage et la gouvernance de la zone.

Mots clés – checklist ; Plateaux Batéké ; Gabon ; feu ; mosaïque de forêts et de savanes ; floristique ; Afrique centrale ; parc national ; biome herbeux ancien ; savane ancienne ; suffrutices géoxyliques.

INTRODUCTION

Alors que la plupart des efforts de conservation et de restauration notables se sont concentrés sur les écosystèmes forestiers, les recherches sur l'importance des écosystèmes de savane ont démontré récemment que les savanes dans certaines parties du monde sont encore peu étudiées et la valeur de leur biodiversité relativement peu connue ou mésestimée (Veldman *et al.* 2015a, b, c). Dans de nombreux cas, les savanes sont perçues, à tort, comme des écosystèmes dégradés ou déboisés (Fairhead & Leach 1996), et elles ont été au centre de nombreux débats pendant la période coloniale sur la question de savoir si les savanes étaient d'origine anthropique ou naturelle (Pellegrin & Le Testu 1938; Mangenot 1955; Keay 1959; Aubréville 1962; Swift 1996) et sur la manière adéquate d'adapter la politique de gestion des feux de savane pour favoriser la croissance des forêts (Collin 1951; Perriguy 1951). L'utilisation des feux de savane a toujours été controversée dans la mesure où le feu était perçu comme facteur de dégradation des savanes (Kull 2004 ; Laris 2004). Toutefois, des recherches récentes sur les savanes africaines donnent la preuve de leur origine ancienne (Bond 2016). Ces biomes ont souvent des compositions des espèces qui sont influencées par les feux anthropiques et les feux naturels (Maurin *et al.* 2014 ; Solofondranohatra *et al.* 2020 ; Demichelis *et al.* 2021). Ces savanes anciennes peuvent se caractériser par la présence d'espèces endémiques, de forêts souterraines faites de suffrutices géoxyliques, et/ou d'herbacées¹ ayant des organes de stockage souterrains ou une floraison stimulée par le feu (Veldman, *et al.* 2015a ; Bond & Zaloumis 2016). En Afrique centrale, les écosystèmes de savane et leur diversité florale en rapport avec le feu sont encore peu étudiées, les recherches tendent à se concentrer sur les stocks de carbone et la biomasse (Batsa Mouwembe *et al.* 2017; Nieto-Quintano *et al.* 2018; Ifo *et al.* 2018), la régénération des forêts (Deklerck *et al.* 2019), ou l'interface forêt-savane (Cardoso *et al.* 2018). En général, la recherche sur les flores des savanes herbacées d'Afrique par rapport au feu constitue une importante lacune, parce que la plupart des études se concentrent sur les herbacées et les arbres, et sur les savanes sèches (Siebert & Dreber 2019).

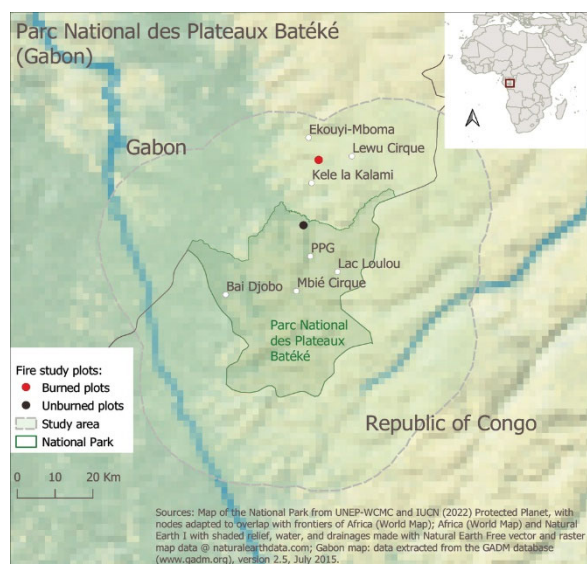


Figure 1. Carte de la zone d'étude.

Les Plateaux Batéké sont recouverts d'une mosaïque de forêts et de savanes située dans le centre d'endémisme Guinée-Congo (White 1983) et d'une partie de la flore de la savane guinéenne (Fayolle *et al.* 2019), s'étendant sur 120.000 km² du Gabon jusqu'à l'intérieur de la République Démocratique du Congo en passant par toute la République du Congo (Dupré & Pinçon 1997). Au Gabon, des Plateaux Batéké comprend la portion nord-orientale de ces plateaux en grande partie congolais, traversée par les bassins de l'Ogooué et du Congo (Seranne *et al.* 2008 ; Flügel *et al.* 2015). Le Parc National des Plateaux Batéké (PNBP) comprend 2.042 km² de cette zone (fig. 1) et il est principalement couvert par la savane (fig. 2). La pluviométrie varie de 2.650 mm à 2.890 mm par an (Walters 2010).

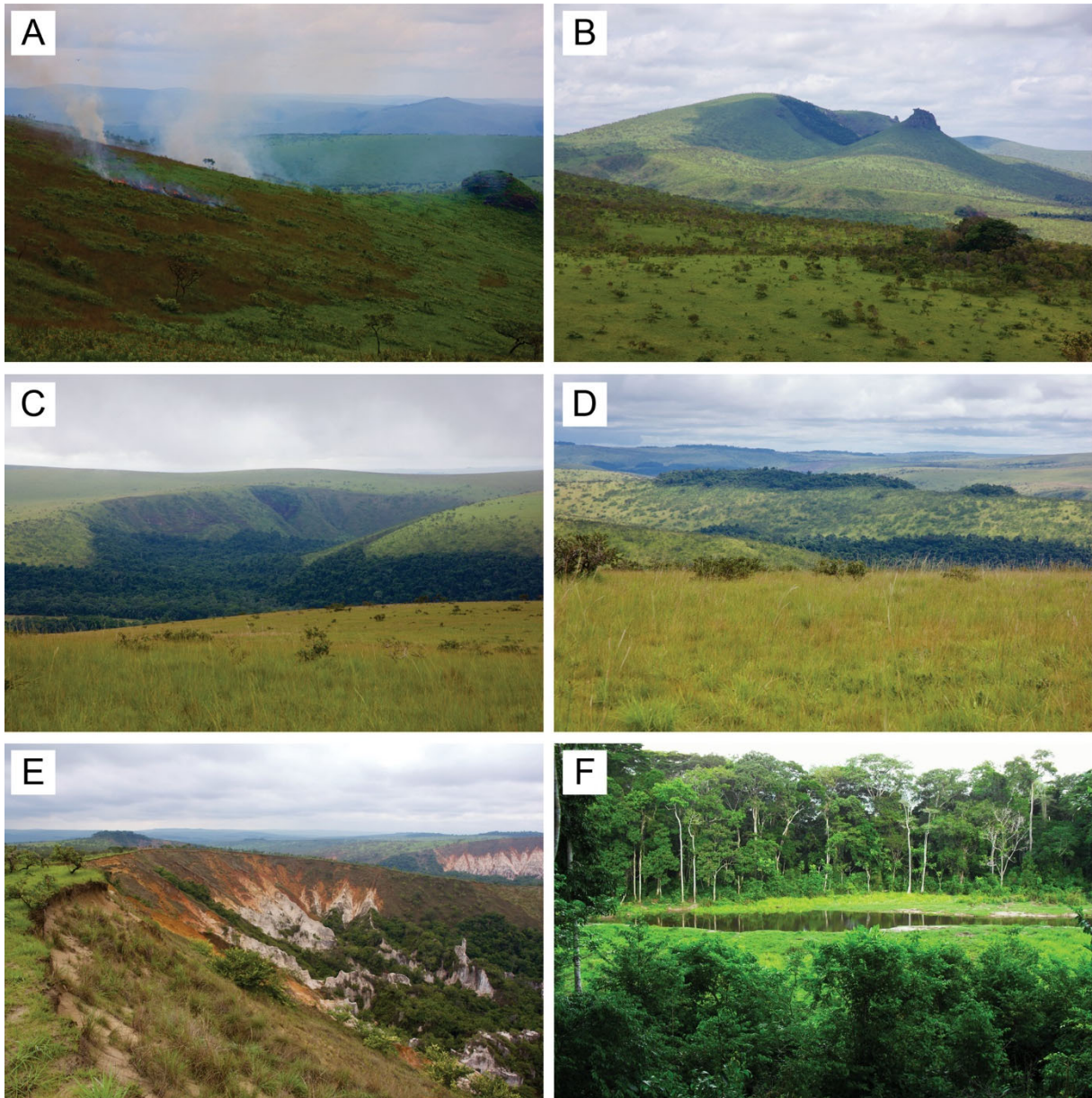


Figure 2. Le paysage des Plateaux Batéké. A. Feu coutumier dans la savane près de Kele la Tsiere. B. Kele la Kalami (Mont Kalami), un site sacré et le point culminant du site d'étude à 700 m. C. Forêt riveraine. D. Forêts villageoises abandonnées dans la savane. E. Cirque. F. Mopia Bai, du bloc forestier principal. Toutes les photos ont été prises par Gretchen Walters

Une longue saison sèche se produit de juin à septembre, avec deux courtes périodes sèches (1 à 2 semaines chacune) en janvier et mars. Les températures diurnes sont comprises entre 24,4 et 26,8°C. Cependant, les températures nocturnes varient selon les saisons ; elles sont considérablement plus basses que les températures diurnes en saison sèche. C'est la régularité des périodes sèches et des périodes humides qui a créé cette savane il y a 30.000 à 70.000 ans (Schwartz 1988a; Schwartz & Lanfranchi 1991). Cette zone fait partie du Grand Kalahari, la plus grande mer de sable du monde, qui s'étend du Gabon et de la République du Congo à l'Afrique du Sud. Les profondeurs du sable y sont parfois supérieures à 300 m (Thomas & Shaw 1991).ⁱⁱ

Les feux de savanne anthropiques dans les Plateaux Batéké se sont produits depuis au moins 2.100 BP (Schwartz 1988b), les feux provoqués par la foudre s'étant produits pendant beaucoup plus longtemps. Les Batéké-Alima vivent dans ces savanes depuis des centaines

d'années, modelant par leurs pratiques culturelles le paysage de savane et de forêt (Papy 1949; Walters 2012). Les Batéké se sont installés dans cette zone maintenant appelée le PNPB dans les années 1840 (Lotte 1953; Dupré & Pinçon 1997). Cette région est devenue le site de vieux villages tels que Kéwaga et Mboua, avec des zones dirigées par des chefs de terre suprêmes, qui utilisaient le feu essentiellement pour la chasse collective pendant la longue saison sèche (Walters *et al.* 2014). La région a été dirigée et continue de l'être par des lignages familiaux (Ebouli 2001; Walters *et al.* 2015, 2021). Le PNPB a été créé en 2003 (Quammen 2003), et il a supprimé l'accès aux terrains de chasse et de cueillette coutumier ; certaines des savanes du PNPB sont encore considérées comme étant sous l'autorité coutumière des chefs de terre actuels (Gami 2003; Walters 2010). Dans la zone étudiée pâturent des buffles et de plus petits brouteurs aussi. Les animaux domestiques, essentiellement des chèvres sont gardés uniquement près du village.

Dans la composition de sa végétation, la région des Plateaux Batéké a probablement été stable pendant quelque temps (Aleman *et al.* 2020). Bien qu'il ait été démontré que le feu structure la végétation ligneuse des savanes (Walters 2012) et que la flore de savane est différente d'autres savanes gabonaises (Walters *et al.* 2012), le rapport du feu à la diversité florale est encore peu étudié. Les savanes des Plateaux Batéké sont-elles anciennes, un biome herbeux ancien ? Nous cherchons à comprendre le rôle du feu dans le façonnage de la diversité végétale des Plateaux Batéké.

Jusqu'à l'année 2000, les botanistes avaient recueilli très peu de données dans cette zone (Sosef *et al.* 2006) et sa flore était très peu étudiée. Après la création du PNPB, la gestion des feux des savanes devint l'un des objectifs de gestion du parc, la conservation de l'habitat en mosaïque de forêts et de savanes pour les espèces essentielles en même temps que serait reconnu le patrimoine culturel des Batéké-Alima (ANPN 2008). Cependant, l'établissement d'un tel plan doit être fondé sur la compréhension de la manière dont les espèces réagissent au feu et sur le rôle des feux dans la préservation de ce paysage (He *et al.* 2019). Pour comprendre le rapport feu et flore, nous présentons d'abord une liste de référence des plantes vasculaires de la zone pour identifier les espèces endémiques et les suffrutices géoxyliques, nous étudions ensuite l'incidence des feux sur une sous-catégorie de la flore herbacée de la savane. Nous terminons par quelques recommandations sur la gestion des feux en vue de promouvoir la diversité végétale.

MATERIEL ET METHODE

Checklist

Des spécimens botaniques ont été collectés dans la zone du PNPB depuis 2001 par divers collecteurs, notamment par LBV, MO et WAG. Bien que la zone ait connu la traversée de plusieurs Européens qui ont fourni des descriptions de la végétation et de l'utilisation du feu dans les années 1800, à l'époque coloniale (de Brazza 1887; Guiral 1889; de Chavannes 1935), les collections botaniques issues de ces voyages semblent être plus localisées autour des villes en dehors de la zone d'étude (par exemple Baudon 1929). Les premières collections botaniques réalisées en Afrique à partir des années 1780 proviennent des côtes et des fleuves (Sosef *et al.* 2017) ; la région voisine de Franceville a été prélevée par Le Testu à la fin de sa carrière (Raynal 1968). D'autres régions de la République du Congo ont été prélevées dans les années 1950 - 1970, notamment pour en étudier l'écologie des savanes, mais bien souvent ces travaux ne répertoriaient pas leurs spécimens (par exemple Koechlin 1961) et beaucoup de ces derniers sont introuvables dans les bases de données.

La majeure partie des collections de plantes ont été identifiées comme faisant partie des codes BR, LBV, MO et NHN, et enregistrées dans les bases de données de LBV, MO et WAG (les acronymes des herbiers suivant Thiers sont continuellement mis à jour). Les enregistrements dans les bases de données ont été obtenus en 2016 à partir des bases de données

de MO et WAG et à nouveau à partir de MO en 2021 pour la zone comprenant le PNPB et incluant une limite de 25 km du Parc. La zone circonscrite ne contenait aucun spécimen de la République du Congo. Ces données représentent 1,921 collections qui ont été collectées en toutes saisons, de 2001 à 2019, en partie grâce à la collecte résidentielle (du premier auteur) de 2006 à 2008.

Les espèces endémiques ont été déterminées par leur classification dans la Check-Liste du Gabon (Sosef et al. 2006), et par des recherches dans la littérature botanique pour comprendre leurs distributions, notamment dans les traitements récents de la flore du Gabon et les descriptions récentes des espèces.

Pour analyser la densité des collections, les coordonnées des collections ont été importées dans QGIS v.3.16.4, lorsqu'elles étaient signalées. Une grille de 2,0 km² a été superposée à la zone d'étude et les densités de collecte ont reçu les couleurs correspondantes pour le nombre suivant de spécimens par grille : 1–9; 10–26; 27–55; 56–107; 108–238; et 239–379.

Feu et flore

Pour comprendre l'impact du feu sur la diversité des herbacées et des suffrutices géoxyliques, un sous-ensemble de la flore de savane de la check-liste a été étudié, en se concentrant sur les zones brûlées annuellement pendant la saison sèche en dehors du PNPB et en le comparant à une zone qui n'avait pas été brûlée pendant trois ans à l'intérieur du PNPB. Les savanes sont généralement brûlées tous les ans par les populations locales (Walters 2015); trois ans constituaient la durée maximale possible pour identifier les zones qui n'avaient pas été récemment brûlées, en consultation avec les populations locales, le personnel de conservation résidant localement, et selon les bases de données Firemapper (Université du Maryland 2006) qui indiquaient que la zone avait brûlé pour la dernière fois en 2004 (trois ans avant l'étude de terrain). Dans les parcelles "brûlées", à l'extérieur du parc, les zones étudiées ont été brûlées par des chasseurs locaux à chacune des saisons sèches (juin-septembre). Le feu stimule généralement la floraison dans les deux ans (Lamont & Downes 2011), ce qui rend possible la comparaison entre une zone brûlée une fois par an et une zone non brûlée depuis trois ans. Cependant, une période plus longue d'absence de brûlage aurait été préférable.

Dans chaque zone, cinq sites au sommet des collines à environ 600 m d'altitude ont été sélectionnés et revisités chaque saison pendant un an. Le type de sable varie selon la stratigraphie (Koechlin 1957; Schwartz 1990) et les précipitations entre les sommets des collines et les vallées (Mpounza & Samba-Kimbata 1990 ; Walters 2010). Les sites des collines ont été sélectionnés pour contrôler ces différences. Pour comprendre les différences dans la diversité des plantes herbacées et les suffrutices géoxyliques dans les zones brûlées et non brûlées, une méthode sensible aux modifications dans les communautés herbacées a été utilisée (Barnett & Stohlgren 2003). Dans chacun des sites, les parcelles ont été sélectionnées par une méthode de marche aléatoire. Un azimuth aléatoire a été déterminé, puis un nombre aléatoire de pas a été suivi. Dans chaque site, trois parcelles circulaires d'un rayon de 7,32m ont été établies. Chaque parcelle était composée de trois sous-parcelles mesurant 1 m² chacune et placées à 4,57 m du point central à 30°, 150° et 270°. Dans chaque sous-parcelle, on a enregistré le pourcentage de couverture par espèce d'herbes et de suffrutices géoxyliques, ainsi que le pourcentage de couverture par les graminées et les carex (toutes les espèces étant mélangées pour ces deux catégories). Enfin, toutes les herbacées et espèces ligneuses non enregistrées dans les trois sous-parcelles mais trouvées dans la parcelle circulaire ont été répertoriées. Dans cette étude, seule la présence de plantes herbacées et de suffrutices géoxyliques a été utilisée dans l'ensemble des données. Cette démarche a été entreprise parce que l'objectif de cette partie de l'étude était de comprendre la manière dont le feu influence la diversité des plantes herbacées, puisque ces dernières, dans les études sur les savanes, sont peu étudiées et souvent regroupées, ce qui rend

leur contribution à la biodiversité ou leur lien avec la gestion difficile à vérifier (Siebert & Dreber 2019)

Le nombre d'espèces des trois sous-parcelles a été regroupé en une seule parcelle cumulative, qui est devenue l'unité de comparaison. Chaque traitement a été visité pendant la longue saison sèche (juillet 2007), la moyenne saison des pluies (décembre 2007) et la saison des pluies tardives (avril 2008), ce qui a permis de produire deux ensembles de données (sites brûlés et non brûlés) sur trois saisons. Ainsi, pour chacune des trois saisons, 30 parcelles ont pu être comparées ; pour chaque traitement de brûlage, 45 parcelles ont pu être comparées. Au total, 90 parcelles étaient disponibles pour la comparaison (tableau 1).

		Saison			Parcelles totales
		longue saison sèche	moyenne saison des pluies	saison des pluies tardives	Parcelles en totale par traitement
Traitement	Parcelles brûlées	15	15	15	45
	Parcelles non-brûlées	15	15	15	45
Parcelles en total par saison		30	30	30	90

Tableau 1. Parcelles par traitement et saison.

Pour obtenir la norme de distribution des espèces par traitement, l'on a calculé la moyenne et l'écart-type par traitement, puis l'on a déterminé si 70 % des valeurs se situaient dans cette fourchette (Fowler et al. 1998). Les variances étaient homogènes selon les tests de Levene et de Bartlett. Une analyse de variance à deux facteurs, ANOVA a été réalisée avec deux traitements de brûlage (annuel et sans brûlage) et trois traitements de saison (saison sèche, moyenne saison des pluies et saison des pluies tardives). Chaque traitement était composé de cinq blocs de collines, chacun contenant 15 parcelles pour un total de 45 parcelles (avec 44 degrés de liberté par traitement-saison). Des tests post-hoc de Tukey ont été effectués entre les saisons. La diversité des espèces basée sur les espèces individuelles a été comparée en utilisant le Jaccard Similarity Index sur les listes d'espèces par saison et par traitement de brûlage. L'indice de similitude de Jaccard est calculé comme suit:

$$S_{i,j} = \frac{c}{a + b + c}$$

Lorsque c renvoie au nombre d'espèces communes, a renvoie au nombre d'espèces présentes uniquement dans le traitement i et b au nombre d'espèces présentes uniquement dans le traitement j (Gotelli & Ellison 2004).

RESULTATS

Check-liste

La check-liste est la toute première liste publiée du PNPB et comprend 612 espèces (615 taxons), représentant 105 familles (Annexe 1). Les Annonaceae, Apocynaceae et Asteraceae en constituent les trois premières familles, les dix premières familles représentant 55 % de toutes les espèces (tableau 2). Les dix premiers genres regroupent *Cyperus*, *Psychotria*, *Campylospermum*, *Vigna*, *Landolphia*, *Dalbergia*, *Vernonia*, *Utricularia*, et *Millettia* (tableau 3). Les découvertes les plus remarquables sont les espèces endémiques et les suffrutices géoxyliques. Sept espèces de la mosaïque forêt-savane des Plateaux Batéké sont endémiques

ou quasi endémiques à savoir *Asclepias occidentalis*, *Eriosema batekense*, *Memecylon batekeanum*, *Memecylon sitanum*, *Millettia viridiflora*, *Sorindeia batekeensis*, et *Psychotria callensii*. Les 17 suffrutices géoxyliques comprennent *Anisophyllea quangensis*, *Chamaecrista mimosoides*, *Cryptolepis oblongifolia*, *Dolichos subcapitatus*, *Eriosema glomeratum*, *Eriosema laurentii*, *Eriosema pellegrinii*, *Eriosema shireense*, *Glossostelma lisianthoides*, *Ipomoea linosepala*, *Kalaharia schaijesii*, *Landolphia owariensis*, *Macrotyloma biflorum*, *Parinari capensis*, *Vernonia daphnifolia*, *Vernonia guineensis*, et *Vernonia potamophila*.

Famille	Nombre de taxa
Fabaceae	83
Rubiaceae	77
Poaceae	40
Cyperaceae	30
Apocynaceae	24
Annonaceae	20
Asteraceae	17
Ochnaceae	17
Euphorbiaceae	14
Melastomataceae	13

Tableau 2. Les 10 familles les plus importantes de la checkliste avec le nombre de taxa.

Genre	Nombre de taxa
<i>Cyperus</i>	13
<i>Psychotria</i>	12
<i>Campylospermum</i>	10
<i>Vigna</i>	9
<i>Landolphia</i>	7
<i>Dalbergia</i>	6
<i>Vernonia</i>	6
<i>Utricularia</i>	6
<i>Millettia</i>	6

Tableau 3. Les genres les plus importants de la checkliste.

Quatre espèces de la checkliste ont des distributions dérivant principalement du Congo mais atteignent la limite de leur distribution située le plus à l'ouest dans les forêts galeries des Plateaux Batéké, comme le confirment des collections récentes à savoir *Dracaena waltersiae* (Damen *et al.* 2018), *Dewevrella cochliostema* (Leeuwenberg 1985), *Monodora laurentii* (Couvreur 2008) et *Combretum pellegrinianum* (Jongkind 2021).

Sur les 1,914 collections de l'ensemble de données, 1 897 ont pu être cartographiés avec leurs coordonnées. 70% ont été collectées à l'intérieur du PNPB, et en grande partie dans la moitié nord, avec des collections importantes autour des localités suivantes du parc : « le Débarcadère » au nord, le Lac Loulou à l'est, le camp principal du Projet Protection des Gorilles et le canyon de Mbié au centre, et Bai Djobo dans la forêt occidentale. L'accent mis sur la partie nord du PNPB est dû à son accès difficile : le parc est en grande partie délimité par des rivières sans pont du côté gabonais, il manque de routes et doit être atteint à pied, en quad ou en bateau. Les 30% restants des collections ont été faites dans la zone proposée pour l'extension du PNPB,

y compris autour du village d'Ekouyi-Mboma, en raison de la collection résidente du premier auteur dans cette zone, avec des collections comprenant également l'affleurement rocheux de *Kele la Kalami*, le canyon de Lewou, et la zone d'étude des herbacées présentée dans le présent article et des collections supplémentaires dans la zone forestière de Kessala à l'ouest et à Boumango par d'autres collectionneurs (fig.3).

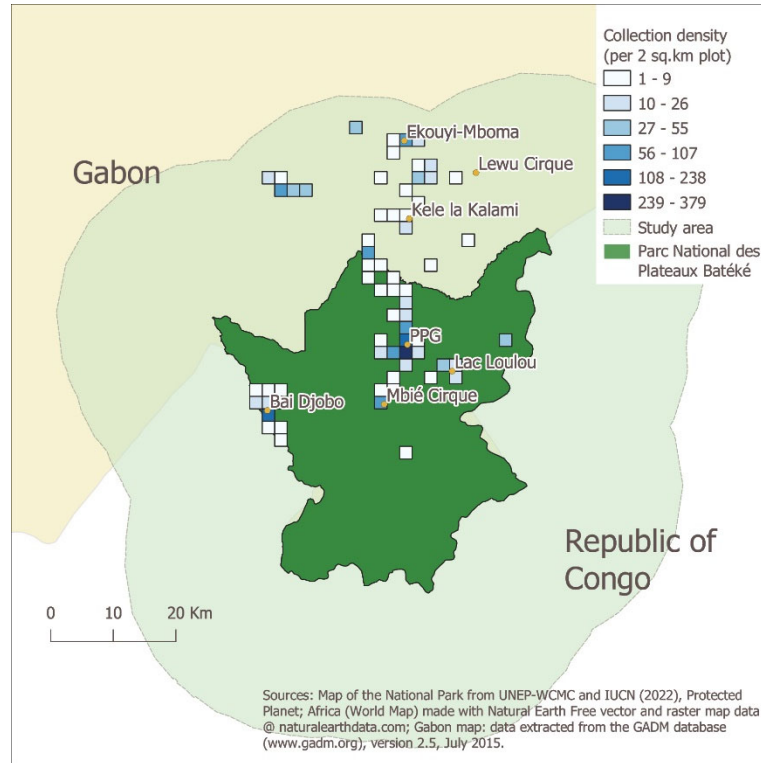


Figure 3. Densité des récoltes dans la zone d'étude.

Feu, herbacées et diversité des suffrutices géoxyliques

Les herbacées et les suffrutices géoxyliques de cette partie de l'étude représentent une sous-catégorie des espèces de savane figurant dans la liste de référence : 49 espèces des sommets de colline (voir Annexe 2), comprenant 28% de l'ensemble de la flore de savane, sur la base de 183 espèces de savane tirées d'une étude antérieure provenant de l'étude de la série des données de la zone à l'étude (Walters *et al.* 2012). Lors de la comparaison des seuls nombres des espèces, par saison et selon les traitements de brûlures, nombres auxquels l'on a appliqué une analyse de variance à deux facteurs, la saison seule était sensiblement différente. Ni la seule brûlure ni l'interaction entre la brûlure et la saison ne présentaient de variations notables (Tableau 4).

Source	Type III SS	d.f.	Mean Squares	F-ratio	p value
BURN	6.533	1	6.533	2.378	0.124
SEASON	34.956	2	17.478	6.361	0.002*
BURN x SEASON	8.956	2	4.478	1.630	0.198
Error	725.422	264	2.748		

Tableau 4. 2-Way ANOVA results showing that only season was a significant factor in affecting species diversity. An asterisk "*" denotes significance.

Lorsque nous avons utilisé le HSD de Turkey pour déterminer lesquelles des saisons étaient les plus significatives, la saison sèche a été nettement différente des mesures des deux

saisons des pluies, tandis que les saisons des pluies n'étaient pas grandement différentes les unes des autres (Table 5).

	Dry	Mid-Rainy	Late-Rainy
Dry	0.000	-	-
Mid-Rainy	0.036*	0.000	-
Late-Rainy	0.002*	0.584	0.000

Tableau 5. Tukey's HSD determine which seasons were significantly different from each other in terms of species numbers. Here, the p-values are displayed. An asterisk "*" denotes significance.

Pour comprendre si les feux influencent la diversité des espèces dans le cadre des traitements de brûlures, les listes des espèces issues de traitements de brûlures ont été comparées en utilisant l'Indice de similitude de Jaccard. La saison sèche est la plus divergente, elle qui n'a que que 32% des espèces en commun avec les autres saisons (alors qu'il y en a 45% pour la mi-saison des pluies et 50% pour la saison des pluies). Mais lorsque les listes des espèces ont été regroupées par saisons uniquement, la saison sèche et la deuxième moitié de la saison des pluies étaient les plus différentes, avec 36% des espèces en commun (pour 44% pour la période saison sèche-milieu de la saison des pluies ; 50% pour le milieu et la fin de la saison des pluies). Dans l'ensemble, que l'on considère les espèces ou la saison, le chevauchement des espèces était toujours de 50% au maximum.

Toutefois, ne prendre en compte que les nombres des espèces et les saisons ne suffit pas. Pour comprendre si certaines espèces ne se trouvaient que dans les parcelles brûlées ou les parcelles non-brûlées, les espèces étaient comparées par traitement de feu et par saison : 17 espèces ne se trouvent que dans des zones brûlées, alors que trois sont présentes uniquement dans des zones non-brûlées. La saison sèche présente le plus grand nombre d'espèces uniques, tandis que la fin et le milieu des saisons des pluies en comportent moins. Afin de comprendre comment le feu affecte ces 17 espèces de manière spécifique, nous avons consulté la littérature botanique et écologique concernant chacune des espèces en vue de comprendre si ces espèces apparaissent après les feux (table 6). Plusieurs espèces étaient présentes aussi bien dans les parcelles brûlées que dans les parcelles non-brûlées, y compris les suffrutices géoxyliques (*Anisophyllea quangensis*, *Cryptolepis oblongifolia*, *Kalaharia schajiesii*, *Parinari capensis*) ainsi que *Dissotis brazzae*, *Chamaecrista mimosoides*, et l'endémique *Eriosema batekense*. En revanche, *Asclepias occidentalis*, une espèce endémique des Plateaux Batéké n'étant pas présente sur les parcelles et rarement collectée, ne fleurit qu'après les feux (Goyder 2009).

Famille	Espèce	Observations des espèces et le feu
Apocynaceae	<i>Glossostelma lisianthoides</i>	Observations sur les espèces dépendantes du feu Le genre <i>Glossostelma</i> a "des tiges érigées qui se dressent après les incendies à partir de rhizomes étroits, tubéreux et pérennes..." (Goyder 1995: 528).
Apocynaceae	<i>Xysmalobium holubii</i>	Le genre est noté de comprendre " les herbes pyrophytes des prairies sujettes aux incendies " (Goyder 2008: 475).
Asparagaceae	<i>Dipcadi viride</i>	Bulbe (Obone & Sosef 2010: 21). Forme de vie susceptible d'émerger après un feu.
Asteraceae	<i>Helichrysum mechowianum</i> var. <i>ceres</i>	Herbe pérenne. Espèce notée dans les "zones régulièrement brûlées" (Beentje 2000: 361).
Asteraceae	<i>Vernonia daphnifolia</i>	Herbe pérenne avec un rhizome en bois. Après un feu, le rhizome produit de nombreuses tiges herbacées (Beentje 2021: 128).
Asteraceae	<i>Vernonia guineensis</i>	Herbe pérenne à porte-greffe ligneux. Se trouve dans les savanes brûlées, étant la "premier recur" (Beentje 2021: 130).
Asteraceae	<i>Vernonia potamophila</i>	Suffrutex géoxylique (Beentje 2021: 133).
Caryophyllaceae	<i>Polycarpaea eriantha</i>	Bien que trouvé dans des habitats exposés au feu, aucune information relative au feu n'a été trouvée.
Fabaceae	<i>Eriosema glomeratum</i>	Suffrutex géoxylique. Floraison après un feu (van der Maesen & Sosef 2016: 181).
Fabaceae	<i>Eriosema pellegrini</i>	Herbe géophytique (van der Maesen & Sosef 2016: 183). Bien que trouvée dans des habitats sujets aux incendies, aucune information liée au feu n'a été trouvée.
Fabaceae	<i>Eriosema shireense</i>	Herbe avec un rhizome ligneux (van der Maesen & Sosef 2016: 186).
Fabaceae	<i>Macrotyloma biflorum</i>	Herbe pérenne (van der Maesen & Sosef 2016: 242) trouvée dans des habitats sujets aux incendies.
Fabaceae	<i>Vigna oblongifolia</i> var. <i>oblongifolia</i>	Herbe annuelle (van der Maesen & Sosef 2016: 372). Bien que trouvée dans des habitats exposés au feu, l'espèce ne semble pas être spécifiquement liée au feu.
Hypoxidaceae	<i>Curculigo pilosa</i>	Rhizome. Favorisé par le feu (Nordal & Iversen 1986: 52). Dans une expérience de feu au Ghana, <i>C. pilosa</i> était présent dans des parcelles brûlées et non brûlées, mais la présence dans les parcelles brûlées était 10-20 fois plus élevée dans les parcelles du début et de la fin de la saison sèche que dans les parcelles non brûlées (Brookman-Amissah <i>et al.</i> 1980).
Lamiaceae	<i>Kalaharia schaijesii</i>	Suffrutex géoxylique (Bamps 2013).
Orobanchaceae	<i>Buchnera paucidentata</i>	Herbe annuelle, hémiparasite (Fischer & Ghazanfar 2016: 104). Bien que présente dans des habitats exposés au feu, l'espèce ne semble pas être spécifiquement liée au feu.
Orobanchaceae	<i>Striga asiatica</i>	Herbe annuelle, hémiparasite (Fischer & Ghazanfar 2016: 126). Bien que présente dans des habitats exposés au feu, l'espèce ne semble pas être spécifiquement liée au feu.

Tableau 6. Espèces uniques aux parcelles brûlées, avec des observations sur les aspects de la biologie des espèces liés au feu.

DISCUSSION

Diversité floristique

Au moment de la publication de la carte de la végétation de l'Afrique, établie par Frank White, du centre d'endémisme Guinée-Congo, White (1983) a qualifié de « secondaires » les prairies de l'intérieur de cette région, bien qu'il ait considéré certaines petites parcelles comme étant édaphiques. Dans la présentation que fait White des prairies secondaires, il les décrit comme des zones qui furent autrefois des forêts mais qui ont été détruites par les cultures et les feux de chasse et qui comportent maintenant des arbres résistants au feu. En revanche, la présente étude situe les prairies de la zone étudiée, dans la littérature géologique et paléo-climatique, celle qui les qualifie d'anciennes, puisqu'elles ont 30.000 à 70.000 ans (Schwartz 1988a), et sont établies sur une formation géologique appelée les sables du Kalahari (Haddon 2000).

Les analyses antérieures de la flore de cette zone, fondées sur la plupart des collections provenant de la région ont révélé aussi bien une forte composante d'espèces de basse Guinée (Walters *et al.* 2006) qu'une grande affinité avec la flore congolaise (Wieringa & Sosef 2011).ⁱⁱⁱ Malgré que les études floristiques d'autres parcs nationaux du Gabon aient été menées, la composante savane est souvent peu étudiée, avec des exceptions notables dans le cas du Parc national de Loango, où une flore de savane côtière distincte a été décrite (Harris *et al.* 2012). Toutefois, lorsque les listes des espèces des parcs nationaux de Loango, Pongara (Dauby *et al.* 2008) et Lopé ont été combinées, des flores de savane distinctes sont apparues, ce qui montrait que les sites côtiers sont séparés, tout comme la Lopé, du PNPB ; des 183 espèces connues des savanes des Plateaux Batéké, les auteurs de la présente étude ont noté que 26% étaient rares à l'échelle nationale selon le classement par étoiles (Walters *et al.* 2012). *Eriosema batekense* et *Kalaharia schaijesii* ont été décrits (van der Maesen & Walters 2011 ; Bamps 2013) bien que ce soit dans le cadre de leur distribution limitée, ils sont très abondants et répandus à travers de vastes espaces de savane (sensu Rabinowitz *et al.* 1986), ce qui démontre théoriquement le manque d'attention antérieur pour les espèces herbacées et la région en général.

Les savanes du Gabon sont d'âges différents et en général d'origine climatique, s'étant formées au cours des périodes froides lorsque les savanes s'élargissaient. Alors que celles des Plateaux Batéké ont un âge estimé à 30.000 à 70.000 ans (Schwartz 1988a), d'autres savanes sont plus jeunes. Les savanes de la zone Mouila-Ndende peuvent avoir existé 20.000 ans avant aujourd'hui (BP) et aussi 6.000 ans avant aujourd'hui (BP) (Schwartz & Lanfranchi 1991). Celles de la Lopé et de Mouila-Ndendé se sont probablement reformées environ 2.500 ans BP au cours d'une période climatique (de Foresta 1990 ; Maley *et al.* 2018). Les savanes côtières du Gabon ont commencé à exister il y a environ 3.000 ans ; celles-ci sont actuellement colonisées par *Aucoumea klaineana* et *Sacoglottis gabonensis* sur de vastes espaces (Delègue *et al.* 2001). Les savanes littorales situées directement après la plage sont elles aussi formées en partie par les changements du niveau des océans, avec les anciennes plages maintenant situées légèrement à l'intérieur des terres en longues dunes parallèles à la mer (Giresse & Kouyoumontzakis 1990). Les savanes des Plateaux Batéké étant les plus anciens, il n'est pas surprenant qu'elles comportent des espèces endémiques.

Au-delà des origines climatiques de la flore, des facteurs anthropiques contribuent eux aussi à la diversité floristique : les populations ont créé des forêts de village, et initié des régimes de feux. Les Batéké-Alima ont depuis longtemps créé des forêts. Ces bosquets ont été décrits par le forestier français de la période coloniale, André Aubréville (1949 : 318) et ont été créés autour des sites des nouveaux villages établis dans la savane ouverte. Des arbres indigènes ont été plantés pour faire des palissades et des poteaux de maison, dont certains ont pris racine. Des arbres alimentaires tels que le manguier, l'atanga (*Dacryodes edulis*), et le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) ont été plantés pour la production d'aliments. Les arbres et

les plantules ont continué à croître et ont augmenté l'ombre de la zone ; ce qui a fini par forcer les villageois à abandonner le site (Walters 2010) et à en créer un nouveau. Les forêts de village ont été créées et abandonnées au fil du temps (Soret 1973 ; Guillot 1980) ; elles étaient reconstituées dans la zone étudiée, tous les six ou sept ans (Walters 2010). Cependant, la création et l'abandon de ces bosquets prit fin avec la mise en oeuvre de la politique de regroupement, qui a commencé au Gabon en 1910 autour de Libreville (Coquery-Vidrovitch 1972), et a continué dans tout le Gabon à l'époque coloniale (Sautter 1966) et à l'époque post-coloniale (Aubame 1947), mais a été appliquée dans la province du Haut Ogooué dans les années 1960 (Walters 2010), ce qui a forcé les villages à «se regrouper » en implantations plus grandes près des routes pour garantir la santé et l'éducation (de leurs habitants), tout en constituant une force de travail contrôlable pour l'Etat. Au Gabon, 4.111 villages ont été ramenés à 770 (Pourtier 1989), laissant apparaître beaucoup de places “vacantes” (Walters *et al.* 2019), malgré qu'elles aient continué d'être utilisées pour la chasse, la cueillette, et les rituels. Sur le site d'étude, des villages existaient en 1954 dans la zone maintenant appelée le PNPB et ces villages ont été déplacés vers de nouveaux emplacements dans le cadre de la politique de regroupement (Walters 2010). Du fait de la sédentarisation des villages à travers cette politique, de nouveaux villages ne sont plus créés et de ce fait des nouvelles forêts de village ne sont plus plantées. Ces forêts restent des composantes importantes du paysage du PNPB même si de telles forêts ne sont plus créées. Ces espaces boisés maintiennent un type de diversité spécifique, comme celle observée au Parc National de la Lopé au Gabon, où ils ont abrité 16% des espèces (Ukizintambara *et al.* 2007). Pour préserver le paysage, il a été proposé de maintenir les feux de savane pour éviter que les parcelles de forêts ne fusionnent avec les forêts adjacentes qui ont une composition végétale différente (Ukizintambara *et al.* 2007).

Le climat actuel de l'Afrique Centrale favorise la conquête de la savane par la forêt. En dépit de la régularité des feux dans les savanes, ceux-ci ont peu d'effet sur la lisière de la forêt (Aleman 2019). Dans la zone étudiée, la forêt s'agrandit en occupant la savane par des espèces d'arbres colonisatrices, *Aucoumea klaineana* (Leal *et al.* 2007).^{iv} La progression de la forêt est corroborée au moyen d'entretiens avec les populations locales qui indiquent que de petites enclaves de savane au sein de la forêt ont disparu dans l'histoire récente (Walters 2010). La progression de la forêt dans la savane est caractéristique de lieux ailleurs qu'au Gabon (Delègue *et al.* 2001 ; Palla *et al.* 2011 ; Jeffery *et al.* 2014 ; Cuni-Sanchez *et al.* 2016), le sud et le centre du Cameroun (Vincens *et al.* 1999 ; Guillet *et al.* 2001 ; Mitchard *et al.* 2009), le littoral de la République du Congo (Dowsett & Dowsett-Lemaire 1991 ; Favier *et al.* 2004), la région centrale de la République du Congo (Sautter 1966 : 515 ; Dowsett-Lemaire 1996), et la mosaïque de forêts et de savanes de la République Démocratique du Congo à 300 km au nord de Kinshasa (Pennec *et al.* 2016). L'avancée de la forêt à l'intérieur du Mayombe du Congo se fait à une vitesse aussi rapide que 50 m par siècle (Schwartz *et al.* 1996). Les feux ralentissent la progression de la forêt mais ne l'arrêtent pas (de Foresta 1990), et la protection de la lisière de la forêt accélère la colonisation par la forêt (King *et al.* 1997).

Ces savanes intérieures du Gabon, telles que celles du PNPB, continuent d'être examinées, au moyen d'autres études floristiques en cours autour de Franceville et de Moanda. Cette région devrait se distinguer floristiquement du PNPB. Par exemple, à partir d'une checkliste des fougères du Haut Ogooué, collectées en grande partie autour de Franceville, il a été constaté que quasiment aucune des 84 espèces signalées n'a été trouvée dans le PNPB (Mundy 2000). Ailleurs dans les savanes des sables du Kalahari, par exemple en Angola, des travaux botaniques récents notent que la flore des sables du Kalahari est singulièrement peu explorée dans la province de Moxico (Goyder & Gonçalves 2019). Des travaux botaniques ultérieurs sont également envisagés pour des régions semblables en République du Congo. D'autres travaux floristiques dans ces régions devraient faire le point sur les espèces herbacées endémiques, les suffrutices géoxyliques, et les forêts galeries.

Feu et diversité floristique

Les études sur le feu et la végétation ont fait l'objet de nombreuses expériences à long terme en Afrique, et ce depuis l'époque coloniale (Collin 1951 ; Aubréville 1953 ; Ramsay & Rose-Innes 1963 ; Louppe et al. 1995). Mais, celles-ci portaient en grande partie sur la composante ligneuse de la savane, étant donné l'intérêt de la compréhension de l'effet du feu sur la lisière de la forêt, ce qui a ensuite orienté (souvent à tort) les politiques de suppression du feu (Laris 2004 ; Laris & Wardell 2006). Cependant, la plupart de ces études ne se sont pas penchées sur la diversité des herbacées, un pan de la végétation généralement négligé dans les études sur les savanes (Siebert & Dreber 2019). Les études sur la diversité des plantes herbacées des savanes et leur relation avec le feu sont limitées ; cela est probablement dû au manque d'enquêtes sur les plantes ou à l'absence de collecte de données en toutes saisons, en particulier après le passage du feu, lorsque de nombreuses herbes émergent (Bond & Parr 2010).

Les espèces de savane présentent souvent des caractéristiques liées au feu, telles qu'une écorce résistante au feu et des organes de stockage souterrains qui libèrent les feuilles après le feu (Menaut 1983 ; White 1976), mais aussi une repousse après le feu (Lamont & Downes 2011). L'espèce d'arbre de savane prédominante de la zone d'étude, *Hymenocardia acida*, est un resurgisseur post-incendie et sa réponse aux régimes d'incendie est explorée ailleurs (Walters 2012). Ici, nous explorons l'impact du feu sur les espèces herbacées, en favorisant la floraison stimulée par le feu (FSF) (Lamont & Downes 2011). Dans une étude menée en Afrique australe, à Madagascar et en Australie, la FSF est plus fréquente chez les monocotylédones que chez les dicotylédones et s'étend sur 34 familles, représentant une variété de formes de croissance (tubercules, rhizomes, cormes, caudex, graminées, ligneux), le feu étant soit obligatoire soit facultatif pour la FSF; le pic de floraison peut se produire 1 à 8 mois après le feu dans les savanes d'Afrique australe (Lamont & Downes 2011). Cette étude apporte donc une contribution à la compréhension de l'impact du feu sur les plantes herbacées car elle a étudié plusieurs saisons, y compris celles après les feux, pour comprendre si certaines espèces pourraient émerger après le feu. Dans la présente étude, le feu semble être important pour la diversité floristique et ce, de trois façons : le feu favorise l'émergence de certaines espèces après le feu, il favorise certaines formes de vie telles que les suffrutices géoxyliques et les arbres résistants au feu, et globalement il maintient un environnement ouvert de savane.

L'émergence des herbacées dans les zones brûlées :

Les premières études réalisées dans la région des Plateaux Batéké ont décrit divers aspects de la flore en relation avec le feu. Duvigneaud (1949: 9-10) a relevé que la flore de la saison sèche était la plus importante, avec une poussée de bulbes et de plantes herbacées apparaissant à la suite du feu, et a mentionné les suffrutices géoxyliques en relation avec le feu. Koechlin était lui aussi du même avis, indiquant que les graminées fleurissaient au début de l'année et que la floraison des dicotylédones avait lieu pendant la saison sèche (1961: 60). Ce constat est corroboré par nos résultats qui montrent que la saison sèche est importante pour la diversité des herbacées.

Le régime annuel des feux à l'époque de ces observations a cependant été perturbé pendant les périodes coloniale et post-coloniale. Dans les années 1960, juste après l'indépendance du Gabon vis-à-vis de la France, les régimes des feux ont changé, passant des feux annuels de la saison sèche aux feux semestriels, ces derniers étant plus fréquents et plus frais^{vi}, ce qui a entraîné une augmentation de la densité des arbres de la savane (Walters 2012). Le régime des feux a donc été modifié en raison d'une réduction du contrôle des chefs coutumiers sur lesdits régimes, de changements dans les lois de l'État, de l'exode rural et de la diminution de l'utilisation des méthodes de chasse traditionnelles (Walters et al. 2014, 2015). Le feu continue de jouer un rôle important comme moyen de subsistance pour les populations

locales pour la chasse et la cueillette. À proximité des villages, des feux sont allumés tout au long de l'année, par mesure de sécurité, pour réduire les herbes sèches et inflammables présentes non loin des villages et des plantations (Walters 2010).

Dans les études menées dans d'autres prairies en Afrique, le feu n'affecte pas systématiquement la diversité des plantes herbacées. Dans le cas de l'Afrique du Sud, les régimes de feu n'ont pas eu d'effet sur la diversité des herbes, bien qu'il existe des flores distinctes tolérantes et intolérantes au feu (Uys et al. 2008). Au Ghana, la diversité des plantes herbacées était similaire pour tous les régimes de brûlage testés, bien qu'elle soit plus importante sur les parcelles protégées (Brookman-Amissah et al. 1980). Dans les prairies éthiopiennes, aucun lien n'a été trouvé entre le régime de feu et la composition des espèces (Jacobs & Schloeder 2008). D'autres études rapportent que la diversité n'a augmenté que lorsque le brûlage était combiné au pâturage (Fuhlendorf & Engle 2004 ; Fynn et al. 2005). Au Burkina Faso, la diversité herbacée n'a pas été significativement affectée par le brûlage, la coupe de bois ou le pâturage, mais n'est devenue significative que lorsque le brûlage a été combiné avec l'un des autres traitements et, même dans ce cas, était spécifique au site (Savadogo et al. 2008); un effet similaire a été signalé au Bénin (Biaou 2009). En Afrique du Sud, les seuls traitements qui ont eu un impact sur la diversité des herbes sont les feux de saison humide, le brûlage annuel et l'exclusion du feu dans le parc national Kruger (van Wilgen et al. 2007). Au vu de cette diversité d'impacts, Uys (2008 : 490) propose que des études site par site soient nécessaires. Notre étude montre également qu'il y a peu de lien entre la diversité des plantes herbacées et le feu, lorsque l'on examine le nombre d'espèces par traitement et par saison de brûlage. Cependant, en poussant l'analyse plus loin, 17 espèces n'apparaissent que dans les zones brûlées, plusieurs d'entre elles ayant des liens spécifiques avec le feu, notamment en émergeant après le feu ou en étant des suffrutescences géoxyliques (Tableau 6).

Présence de suffrutices géoxyliques : Les savanes qui subissent de fréquents feux sont connues pour comporter des suffrutices géoxyliques, espèces à tiges souterraines, qui doivent leur structure aux fréquents feux qui tuent les feuilles mais pas les tiges (White 1976 ; Maurin *et al.* 2014). 17 espèces ont été signalées comme étant des suffrutices géoxyliques. La présence de cette forme de vie est un indicateur de ce que les savanes du PNPB sont anciennes, ce qui montre l'existence d'un lien entre la présence du feu dans un écosystème et la flore qui lui est adaptée (Bond & Zaloumis 2016). Ces formes de vie sont plus répandues dans le centre d'endémisme du Zambèze (White 1979, 1976), couvrant parfois de vastes espaces comme en Angola (Revermann *et al.* 2017). Bien que le givre ait été proposé comme facteur de spéciation des suffrutices géoxyliques (Finckh *et al.* 2016), les feux en sont la cause principale (Lamont *et al.* 2017).

Gestion des feux : L'utilisation actuelle du feu en Afrique vise à réaliser divers objectifs de gestion de parcs (Nieman *et al.* 2021). La gestion des feux dans les parcs du Gabon est assurée depuis plus de 20 ans dans certains cas, ce qui a donné lieu à des collectes de données détaillées pour éclairer les gestionnaires, comme c'est le cas du Parc National de la Lopé (Jeffery et al. 2014). Dans le cas du PNPB, la gestion des feux représente un défi du fait de la taille du Parc et de la longue frontière avec la République du Congo, ce qui rend difficile la surveillance des feux. Il peut être possible d'élaborer un plan de gestion des feux complet, si une dotation en personnel et en ressources est rendue disponible (Walters et al. 2010). En général, les pratiques relatives aux feux coutumiers ne sont pas largement communiquées et pourtant leur utilisation historique continue d'être pratiquée de nos jours, ce qui affecte la diversité végétale de plusieurs façons, rendant importante pour les gestionnaires des zones protégées, l'utilisation du feu comme outil de gestion pour comprendre cette perspective (Humphrey *et al.* 2020). Afin de protéger la savane, y compris sa bordure, ainsi que les

bosquets, il est nécessaire d'utiliser des feux, probablement à la fin de la saison sèche, comme cela a été trouvé à la Lopé (Jeffery *et al.* 2014) et suggéré par des recherches sur les feux et la structure arborée de la savane dans la zone étudiée (Walters 2012). Les résultats de la présente étude montrent qu'alors que la saison influence fortement la diversité végétale de la savane, le feu est également important dans le cycle de vie de nombreuses espèces herbacées, et que les feux de savane favorisent les espèces herbacées qui ne se trouvent pas dans des zones non brûlées. Les plans de gestion des feux devraient ainsi inclure le feu comme objectif de gestion pour encourager la diversité des herbacées.

Les cartes des opportunités de restauration des forêts du monde ont classé à tort cette zone (l'intégralité des Plateaux Batéké) parmi les zones à cibler pour la plantation des arbres (IUCN 2011), ce qui renforce l'hypothèse que la savane est un lieu qui n'est utile que pour la reforestation (Veldman *et al.* 2015c ; Fagan 2020). Ceux qui s'intéressent à la protection des savanes anciennes des Plateaux Batéké doivent être prudents par rapport à toute intervention qui ne se focalise que sur les arbres tout en évitant la gestion des feux, dans la mesure où l'arrêt de l'utilisation des feux aurait pour résultat la dégradation de cette savane ancienne (Veldman *et al.* 2015c) et une méconnaissance des pratiques ancestrales relatives aux feux et à la gestion foncière. En vue de préserver une diversité des espèces végétales parmi lesquelles une grande diversité des herbacées et des espèces qui sont dépendantes du feu, nous proposons les feux en fin de saison sèche. Afin de maintenir une diversité d'espèces végétales, y compris une grande diversité d'herbes et d'espèces qui dépendent du feu, une approche de mosaïque de parcelles (Parr et Brockett 1999 ; Parr et Andersen 2006) est suggérée. Toutefois, comme pour la gestion des zones pour divers objectifs, l'on devrait aussi tenir compte des besoins des oiseaux qui nichent au sol (Christy 2008), et de la préservation d'une savane hétérogène et parcellaire (Brockett *et al.* 2001), un environnement requis pour les zones de pâturage et les cycles de vie des espèces qui ont besoin de zones non-brûlées (Walters et al. 2010). La longue tradition des feux suivie par les populations Batéké-Alima peut fournir des façons culturelles de procéder à des feux parcellaires sur des espaces aussi grands que celui-là, et contribuer à l'atteinte de celui des objectifs du parc qui est de valoriser le patrimoine culturel des Batéké (Walters et al. 2014).

Extension potentielle du PNPB

Les nouveaux inventaires floristiques de l'extension proposée commenceront en 2021 et l'on envisage la découverte de nouvelles espèces et de nouveaux records, en particulier si de nouvelles zones sont visitées. Cette étude présente une base de référence à partir de laquelle travailler. Les futurs travaux botaniques devraient se concentrer sur la forêt, notamment ses forêts riveraines, mais aussi sur les zones sous-collectées de la partie sud du PNPB. *Syngonanthus poggeanus Ruhland* est connu dans le Haut Ogooué, le long de la frontière de la République du Congo, dans des zones humides sableuses, et bien que ne provenant pas de la zone d'étude, il se pourrait qu'il y soit collecté à l'avenir (Phillips 2016: 18).

En termes de protection, la zone envisagée pour l'extension prolongerait le PNPB en ajoutant 344 460 acres au nord du parc. Cette zone proposée contient Kele la Kalami (Mont Kalami), un affleurement rocheux sacré. Les affleurements rocheux de la zone se trouvent à des altitudes plus élevées dans la savane, généralement entre 600 à 700 m. Leur végétation est spécifique, de même que la présence d'espèces d'oiseaux uniques (par exemple, l'hirondelle de rivière africaine, *Pseudochelidon eurystomina*). Ces affleurements rocheux dans la zone tampon du PNPB abritent des populations d'espèces végétales uniques, notamment *Polystachya dendrobiiflora* et *Bidens oligoflora*. La zone fait l'objet d'une gestion coutumière, similaire à un territoire de vie (Consortium APAC 2021), avec un accès restreint et constitue un type de protection qui pourrait être reconnu par le gouvernement gabonais comme une aire protégée de catégorie V ou VI (Dudley 2008), un territoire de chasse formalisé (Cornelis et al.

2017) ou comme une "Autre mesure efficace de conservation par zone" (Dudley et al. 2018 ; Gurney et al. 2021). Les territoires coutumiers de chasse et de cueillette dans l'extension proposée pourraient également être reconnus dans le cadre de ces mesures, permettant ainsi au PNPB de s'étendre tout en reconnaissant le rôle du peuple Batéké dans la création de ce paysage culturel et de leur gouvernance sur ses ressources naturelles.

CONCLUSION

Les savanes du PNPB sont des savanes anciennes comme le démontrent leur âge, la présence d'espèces de savane endémiques, et les suffrutices géoxyliques. Beaucoup d'espèces ne se trouvent pas ailleurs au Gabon. Le but du PNPB est d'élaborer un plan de gestion des feux culturellement adapté ; la présente étude donne la preuve que les feux favorisent certaines espèces qui fleurissent après le passage du feu, ou dont la forme de vie dépend du feu. La combinaison des feux coutumiers et des traditions de la région qui ont créé des habitats uniques et la présence d'essences de savane adaptées au feu créent au Gabon un paysage culturel qui mérite d'être protégé en même temps qu'est reconnue la manière par laquelle les Batéké-Alima ont façonné ce paysage et continue de le gouverner.

REMERCIEMENTS

Les identifications de plantes ont été réalisées par Roy Gereau, Marc Sosef, Jos van der Maesen, Steven Dessen, Olivier Lachenaud, Cornelius E.N. Ewango, David Harris, Sylvia Phillips, David Goyder, Petra de Block, Elmar Robbrecht, Jan Wieringa, Frans Breteler, David Kenfack et Carel Jongkind. Les identifications par GW, RN, et DN ont été effectuées à BR, K, LBV, MO, et WAG. Les données pluviométriques pour 2006 ont été fournies par le Projet Protection des Gorilles. Les auteurs remercient particulièrement Liz Pearson, Paul Aczel et Sandra Mahé pour leur aide dans l'organisation du travail de terrain au sein du PNPB. Nos remerciements vont également à l'endroit des habitants d'Ekouyi-Mboma pour avoir accueilli GW et de nombreux autres biologistes et chercheurs en sciences sociales dans leur village. Djo Kewemie, George Kandinia, John Stone, Adam Bradley ont aidé à mener les travaux de terrain et à collecter les plantes. Marina Cracco a aidé à la cartographie de la densité de collecte. Jan Wieringa et Nicolas Texier ont fourni des extraits de la base de données des spécimens. L'accès à la bibliothèque pour consulter la littérature botanique a été fourni par le Jardin botanique de Genève. D'autres ouvrages ont été consultés aux Archives d'Outre-Mer (Aix-en-Provence, France). Nous remercions Brecht Verstraete, Elmar Robbrecht et des réviseurs anonymes pour leurs commentaires qui ont permis d'améliorer le manuscrit. On remerci le jardin botanique de Missouri pour son soutien et les bailleurs pour leur fonds : National Geographic, Rufford Foundation, USAID CARPE, et SYNTHESYS EU.

Literature

- Aleman JC, Blarquez O, Elenga H, Paillard J, Kimpuni V, Itoua G, Issele G, Staver AC (2019) Palaeo-trajectories of forest savannization in the southern Congo. *Biology Letters* 15: 20190284. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2019.0284>
- Aleman JC, Fayolle A, Favier C, Staver AC, Dexter KG, Ryan CM, Azihou AF, Bauman D, te Beest M, Chidumayo EN, Comiskey JA, Cromsigt JPGM, Dessard H, Doucet J-L, Finckh M, Gillet J-F, Gourlet-Fleury S, Hempson GP, Holdo RM, Kirunda B, Kouame FN, Mahy G, Gonçalves FMP, McNicol I, Quintano PN, Plumptre AJ, Pritchard RC, Revermann R, Schmitt CB, Swemmer AM, Talila H, Woollen E, Swaine MD (2020) Floristic evidence for alternative biome states in tropical

- Africa. Proceedings of the National Academy of Sciences 117: 28183–28190. <https://doi.org/10.1073/pnas.2011515117>
- ANPN (2008) Plan de Gestion du Parc National des Plateaux Batéké 2008–2013.
- Archibald S, Lehmann CER, Gómez-Dans JL, Bradstock RA (2013) Defining pyromes and global syndromes of fire regimes. Proceedings of the National Academy of Sciences 110: 6442–6447. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211466110>
- Aubame J-H (1947) Renaissance Gabonaise: Programme de Regroupement des Villages. Imprimerie Officielle, Brazzaville.
- Aubréville A (1949) Climats, forêts et désertification de l’Afrique tropicale. Société d’Editions Géographiques, Maritimes et Coloniales, Paris.
- Aubréville A (1953) Les expériences de reconstitution de la savane boisée en Côte d’Ivoire. Bois et Forêts des Tropiques 32: 4–10.
- Aubréville A (1962) Savanisation tropicale et glaciations quaternaires. Adansonia série II 1(16): 16–84.
- Bamps P (2013) A new species of *Kalaharia* (Lamiaceae) from Central Africa. Plant Ecology and Evolution 146: 134–137. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2013.746>
- Barnett DT, Stohlgren TJ (2003) A nested-intensity design for surveying plant diversity. Biodiversity and Conservation 12: 255–278. <https://doi.org/10.1023/A:1021939010065>
- Batsa Mouwembe MA, Ifo SA, Binsangou Malonga S, Koubouana F (2017) Variabilité spatiale des stocks de carbone organique du sol des savanes dans les réserves de Lésio-Louna et de Léfini, plateaux Tékés, République du Congo. Afrique Science 13(3): 297–307.
- Baudon A (1929) Contribution à l’étude des plantes oléagineuses de l’Afrique Equatoriale. Annales du Musée colonial de Marseille série IV7(12): 27.
- Beentje H (2000) New taxa and new combinations in *Helichrysum* (Compositae: Inuleae). Kew Bulletin 55: 349. <https://doi.org/10.2307/4115647>
- Beentje H.J. 2021. Flore du Gabon. Volume 56: Compositae. Margraf, Weikersheim.
- Biaou S.S.H. 2009. Tree recruitment in west African dry woodlands: the interactive effects of climate, soil, fire and grazing. Wageningen University.
- Bond WJ (2016) Ancient grasslands at risk. Science 351: 120–122. <https://doi.org/10.1126/science.aad5132>
- Bond WJ, Parr CL (2010) Beyond the forest edge: ecology, diversity and conservation of the grassy biomes. Biological Conservation 143: 2395–2404. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.12.012>
- Bond W, Zaloumis NP (2016) The deforestation story: testing for anthropogenic origins of Africa’s flammable grassy biomes. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences 371: 20150170. <https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0170>
- de Brazza PS (1887) Voyages dans l’Ouest Africain par Monsieur Savorgnan de Brazza. 1875–1887. Textes et dessins inédits. Tour du Monde: 289–336.
- Brockett BH, Biggs HC, van Wilgen BW (2001) A patch mosaic burning system for conservation areas in southern African savannas. International Journal of Wildland Fire 10: 169. <https://doi.org/10.1071/WF01024>
- Brookman-Amisshah J, Hall JB, Swaine MD, Attakorah JY (1980) A re-assessment of a fire protection experiment in north-eastern Ghana savanna. The Journal of Applied Ecology 17: 85. <https://doi.org/10.2307/2402965>
- Cardoso AW, Oliveras I, Abernethy KA, Jeffery KJ, Lehmann D, Edzang Ndong J, McGregor I, Belcher CM, Bond WJ, Malhi YS (2018) Grass species flammability, not biomass, drives changes in

- fire behavior at tropical forest-savanna transitions. *Frontiers in Forests and Global Change* 1: 6. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2018.00006>
- de Chavannes C (1935) *Avec Brazza: Souvenirs de la Mission de l'Ouest-Africain (mars 1883–1886)*. Plon, Paris.
- Christy P (2008) *Le Feu et les Oiseaux de Savane*. Internal Report to Batéké Plateaux National Park, Lékoni, Gabon.
- Clist B (1995) *Gabon: 100,000 Ans d'Histoire*. Centre Culturel Français, Libreville.
- Collin A (1951) Mise en défense contre les feux de brousse et reforestation des savanes du Bas-Congo. In: *Conférence Forestière Interafricaine*, Abidjan, décembre 1951, 441–458.
- Coquery-Vidrovitch C (1972) *Le Congo au Temps des Grandes Compagnies Concessionnaires 1898–1930*. Tome 1. Mouton & Co., Paris. <https://doi.org/10.4000/books.editionsehess.359>
- Cornelis D, Le Bel S, Mikolasek O, Caron A, Aubert S, Karpe P, Müller J-P (2017) Vers une gestion territorialisée de la chasse villageoise et des systèmes alimentaires carnés en Afrique centrale. In: Van Vliet N, Nguingui JC, Cornelis D, Le Bel S (Eds) *Communautés Locales et Utilisation Durable de la Faune en Afrique Centrale*. FAO, CIFOR, CIRAD, 143–174.
- Consortium APAC. 2021. *Territories of Life: 2021 Report*. ICCA Consortium. https://report.territoriesoflife.org/fr/#pll_switcher
- Couvreur TLP (2008) *Revealing the secrets of African Annonaceae: systematics, evolution and biogeography of the syncarpous genera *Isolona* and *Monodora**. PhD thesis, Wageningen University, the Netherlands. <https://edepot.wur.nl/16321> [accessed 12.04.2022]
- Cuni-Sanchez A., White L.J.T., Calders K., Jeffery K.J., Abernethy K., Burt A., Disney M., Gilpin M., Gomez-Dans J.L. & Lewis S.L. 2016. African Savanna-Forest Boundary Dynamics: A 20-Year Study. *PLOS ONE* 11 (6): e0156934. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156934>
- Damen THJ, van der Burg WJ, Wiland-Szymańska J, Sosef MSM (2018) Taxonomic novelties in African *Dracaena* (Dracaenaceae). *Blumea - Biodiversity, Evolution and Biogeography of Plants*. <https://doi.org/10.3767/blumea.2018.63.01.05>
- Dauby G, Leal M, Stévant T (2008) Vascular plant checklist of the Pongara National Park. *Systematics and Geography of Plants* 78: 155–216. <https://www.jstor.org/stable/20649761> [accessed 12.04.2022]
- Deklerck V, De Mil T, Ilondea BA, Nsenga L, De Caluwé C, Van den Bulcke J, Van Acker J, Beeckman H, Hubau W (2019) Rate of forest recovery after fire exclusion on anthropogenic savannas in the Democratic Republic of Congo. *Biological Conservation* 233: 118–130. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.02.027>
- Delègue M-A, Fuhr M, Schwartz D, Mariotti A, Nasi R (2001) Recent origin of a large part of the forest cover in the Gabon coastal area based on stable carbon isotope data. *Oecologia* 129: 106–113. <https://doi.org/10.1007/s004420100696>
- Demichelis C, Oszwald J, Bostvironois A, Gasquet-Blanchard C, Narat V, Bokika J-C, Giles-Vernick T (2021) A century of village mobilities and landscape dynamics in a forest-savannah mosaic, Democratic Republic of Congo. *Bois & Forêts des Tropiques* 348: 3–16. <https://doi.org/10.19182/bft2021.348.a31934>
- Dowsett R.J. & Dowsett-Lemaire F. 1991. *Flore et faune du Bassin du Kouilou (Congo) et leur exploitation*. Tauraco Press, Liège, Belgium.
- Dowsett-Lemaire F. 1996. *Composition et évolution de la végétation forestière au Parc National d'Odzala, Congo*. *Bull.Jard.Bot.Nat.Belg.* 65 (253): 292.
- Dudley N (2008) *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. International Union for the Conservation of Nature, Gland. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2008.PAPS.2.en>

- Dudley N, Jonas H, Nelson F, Parrish J, Pyhälä A, Stolton S, Watson JEM (2018) The essential role of other effective area-based conservation measures in achieving big bold conservation targets. *Global Ecology and Conservation* 15: e00424. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2018.e00424>
- Dupré M-C, Pinçon B (1997) *Métallurgie et Politique en Afrique Centrale: Deux Mille Ans de Vestiges sur les Plateaux Batéké Gabon, Congo, Zaïre*. Editions Kathala, Paris.
- Duvigneaud P (1949) Les savanes du Bas-Congo. Essai de phytosociologie topographique. *Lejeunia, Mémoires* 10: 1–192.
- Ebouli JM (2001) Les structures de type féodal en Afrique Centrale. Le cas des Téké: étude des relations de dépendance personnelle et des rapports de production entre ‘A mfumu’ et ‘Elogo dja Mfumu’ (des Origines à 1880). Master’s thesis, Université Omar Bongo, Gabon.
- Fagan ME (2020) A lesson unlearned? Underestimating tree cover in drylands biases global restoration maps. *Global Change Biology* 26: 4679–4690. <https://doi.org/10.1111/gcb.15187>
- Fairhead J, Leach M (1996) *Misreading the African Landscape: Society and Ecology in a Forest-Savanna Mosaic*. First edition. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139164023>
- Favier C., de Namur C. & Dubois M.-A. 2004. Forest progression modes in littoral Congo, Central Atlantic Africa. *Journal of Biogeography* 31: 1445–1461
- Fayolle A, Swaine MD, Aleman J, Azihou AF, Bauman D, te Beest M, Chidumayo EN, Crooms J, Dessard H, Finckh M, Gonçalves FMP, Gillet J-F, Gorel A, Hick A, Holdo R, Kirunda B, Mahy G, McNicol I, Ryan CM, Revermann R, Plumptre A, Pritchard R, Nieto-Quintano P, Schmitt CB, Seghier J, Swemmer A, Talila H, Woollen E (2019) A sharp floristic discontinuity revealed by the biogeographic regionalization of African savannas. *Journal of Biogeography* 46: 454–465. <https://doi.org/10.1111/jbi.13475>
- Finckh M, Revermann R, Aidar MPM (2016) Climate refugees going underground – a response to Maurin *et al.* (2014). *New Phytologist* 209: 904–909. <https://doi.org/10.1111/nph.13567>
- Fischer E, Ghazanfar SA (2016) Schrophulariaceae s.l. In: *Flore du Gabon* 48. Margraf, Weikersheim, 89–149.
- Flügel TJ, Eckardt FD, Cotterill FPD (2015) The present day drainage patterns of the Congo river system and their neogene evolution. In: de Wit MJ, Guillocheau F, de Wit MCJ (Eds) *Geology and Resource Potential of the Congo Basin*. Springer, Berlin, Heidelberg, 315–337. https://doi.org/10.1007/978-3-642-29482-2_15
- de Foresta H (1990) Origine et évolution des savanes intramayombiennes (R.P. du Congo). II. Apports de la botanique forestière. In: Lanfranchi R, Schwartz D (Eds) *Paysages Quaternaires de l’Afrique Centrale Atlantique*. Editions de l’ORSTOM, Paris, 326–335.
- Fowler J, Cohen L, Jarvis P (1998) *Practical Statistics for Field Biology*. Second edition. John Wiley and Sons, Chichester.
- Fuhlendorf SD, Engle DM (2004) Application of the fire-grazing interaction to restore a shifting mosaic on tallgrass prairie: shifting mosaic on tallgrass prairie. *Journal of Applied Ecology* 41: 604–614. <https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00937.x>
- Fynn RWS, Morris CD, Edwards TJ (2005) Long-term compositional responses of a South African mesic grassland to burning and mowing. *Applied Vegetation Science* 8: 5–12. <https://doi.org/10.1111/j.1654-109X.2005.tb00623.x>
- Gami N (2003) Mission d’Information et d’Etude Socio-Economique dans les Villages de la Sous-Préfecture de Lékana (Congo Brazzaville), Frontalière du Parc National des Plateaux Batéké (Gabon). Rapport pour le Projet Protection des Gorilles (Gabon).
- Giresse P (2005) Mesozoic–Cenozoic history of the Congo Basin. *Journal of African Earth Sciences* 43: 301–315. <https://doi.org/10.1016/j.jafrearsci.2005.07.009>

- Giresse P, Kouyoumontzakis G (1990) Témoins quaternaires du littoral du Congo et du sud du Gabon. In: Lanfranchi R, Schwartz D (Eds) Paysages Quaternaires de l’Afrique Centrale Atlantique. ORSTOM Editions, Paris, 106–109. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:34775> [accessed 12.04.2022]
- Gotelli NJ, Ellison AM (2004) A Primer of Ecological Statistics. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.
- Goyder DJ (1995) Notes on the African Genus *Glossostelma* (Asclepiadaceae). Kew Bulletin 50: 527. <https://doi.org/10.2307/4110325>
- Goyder DJ (2008) *Xysmalobium samoritourei* (Apocynaceae: Asclepiadoideae), a new species from the Guinea Highlands of West Africa. Kew Bulletin 63: 473–475. <https://doi.org/10.1007/s12225-008-9059-1>
- Goyder DJ (2009) A synopsis of *Asclepias* (Apocynaceae: Asclepiadoideae) in tropical Africa. Kew Bulletin 64: 369–399. <https://doi.org/10.1007/s12225-009-9133-3>
- Goyder DJ, Gonçalves FMP (2019) The Flora of Angola: collectors, richness and endemism. In: Huntley BJ, Russo V, Lages F, Ferrand N (Eds) Biodiversity of Angola. Springer International Publishing, Cham, 79–96. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03083-4_5
- Guillet B., Achoundong G., Youta-Happi J., Kamgang-Beyala V., Bonvallet J., Riera B., Mariotti A. & Schwartz D. 2001. Agreement between floristic and soil organic carbon isotope ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$, ^{14}C) indicators of forest invasion of savannas during the last century in Cameroon. Journal of Ecology 17: 809–832.
- Guillot B. 1980. La création et la destruction des bosquets Koukouya, symboles d’une civilisation et de son déclin. Cah.O.R.S.T.O.M., ser.Sci.Hum., XVII (3–4): 177–189. Guillot B (1980) La création et la destruction des bosquets Koukouya, symboles d’une civilisation et de son déclin. Cahiers O.R.S.T.O.M., série Sciences Humaines XVII(3–4): 177–189.
- Guiral L (1889) Le Congo Français. Du Gabon à Brazzaville. Plon, Paris.
- Gurney GG, Darling ES, Ahmadiya GN, Agostini VN, Ban NC, Blythe J, Claudet J, Epstein G, Estradivari, Himes-Cornell A, Jonas HD, Armitage D, Campbell SJ, Cox C, Friedman WhitneyR, Gill D, Lestari P, Mangubhai S, McLeod E, Muthiga NA, Naggea J, Ranaivoson R, Wenger A, Yulianto I, Jupiter SD (2021) Biodiversity needs every tool in the box: use OECMs. Nature 595: 646–649. <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02041-4>
- Haddon IG (2000) Kalahari group sediments in the Cenezoic in southern Africa. Oxford Monographs on Geology and Geophysics, Oxford.
- Harris D, Armstrong KE, Walters GM, Wilks C, Mouandza Mbembo J-C, Niangadouma R, Wieringa JJ, Breteler FJ (2012) Phytogeographical analysis and checklist of the vascular plants of Loango National Park, Gabon. Plant Ecology and Evolution 145: 242–257. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2012.641>
- He T, Lamont BB, Pausas JG (2019) Fire as a key driver of Earth’s biodiversity. Biological Reviews 94: 1983–2010. <https://doi.org/10.1111/brv.12544>
- Humphrey GJ, Gillson L, Ziervogel G (2021) How changing fire management policies affect fire seasonality and livelihoods. Ambio 50: 475–491. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01351-7>
- Ifo AS, Gomat HY, Mampouya Wenina YE, Lokegna DL, Minkala Nzonzi OR, Apendi Ngala GC, Henry M, Boundzanga GC, Jourdain C, Picard N, Loumeto JJ (2018) Carbon stocks and tree allometries in the savannas of the Plateau Batéké, central Africa. Forest Ecology and Management 427: 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.05.065>
- IUCN (2011) A World of Opportunity for Forest and Landscape Restoration. International Union for the Conservation of Nature, Gland, Switzerland.

- Jacobs MJ, Schloeder CA (2002) Fire frequency and species associations in perennial grasslands of south-west Ethiopia. *African Journal of Ecology* 40: 1–9. <https://doi.org/10.1046/j.0141-6707.2001.00347.x>
- Jeffery KJ, Korte L, Palla F, Walters G, White LJT, Abernethy KA (2014) Fire management in a changing landscape: a case study from Lopé National Park, Gabon. *PARKS* 20: 39–52. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2014.PARKS-20-1.KJJ.en>
- Jongkind CCH (2021) A review of *Combretum falcatum* (Welw. ex Hiern) Jongkind (Combretaceae) and related species from Africa, including *Combretum baldwinii* Jongkind, sp. nov., from Nigeria. *Adansonia* 43: 241–249. <https://doi.org/10.5252/adansonia2021v43a22>
- Keay RWJ (1959) Derived savanna – derived from what? *Bulletin de l’Institut Français d’Afrique Noire, série A* 21(2): 427–438.
- King J., Moutsinga J.-B. & Doufoulon G. 1997. Conversion of anthropogenic savanna to production forest through fire-protection of the forest-savanna edge in Gabon, Central Africa. *Forest ecology and management* 94: 233–247.
- Koehlin J (1957) Morphoscopie des sables et végétation dans la région de Brazzaville. *Bulletin de l’Institut d’Etudes Centrafricaines (COG)* 13/14: 39–48.
- Koehlin J (1961) La Végétation des Savanes dans le Sud de la République du Congo (capitale Brazzaville). *Mémoires ORSTOM, Imprimerie Charité, Montpellier.* <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:15020> [accessed 12.04.2022]
- Kull CA (2004) *Isle of Fire: the Political Ecology of Landscape Burning in Madagascar*. University of Chicago Press, Chicago.
- Lamont BB, Downes KS (2011) Fire-stimulated flowering among resprouters and geophytes in Australia and South Africa. *Plant Ecology* 212: 2111–2125. <https://doi.org/10.1007/s11258-011-9987-y>
- Lamont BB, He T, Pausas JG (2017) African geoxyles evolved in response to fire; frost came later. *Evolutionary Ecology* 31: 603–617. <https://doi.org/10.1007/s10682-017-9905-4>
- Laris P (2004) Grounding environmental narratives: the impact of a century of fighting against fire in Mali. In: Moseley WG (Ed.) *African environment and development*. King’s SOAS Studies in Developmental Geography, London, 63–85.
- Laris P, Wardell DA (2006) Good, bad or “necessary evil”? Reinterpreting the colonial burning experiments in the savanna landscapes of West Africa. *The Geographical Journal* 172: 271–290. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4959.2006.00215.x>
- Leal Miguel., Nguema D., Mounoumoulossi E. & Bissiemou P. 2007. The biodiversity of Bai Djobo. Missouri Botanical Garden report to the Rufford Foundation.
- Leeuwenberg AJM (ed.) (1985) *Series of Revisions of Apocynaceae*. Agricultural University Wageningen Papers.
- Lotte AJ (1953) Situation démographique du District de Franceville. *Bulletin de l’Institut d’Etudes Centrafricaines* 6: 161–180.
- Loupe D, Oattara N, Coulibaly A (1995) The effects of brush fires on vegetation. The Aubréville Fire Plots after 60 years. *Commonwealth Forestry Review* 74: 288–291. <https://agritrop.cirad.fr/391053/> [accessed 12.04.2022]
- van der Maesen J, Walters GM (2011) *Novitates gabonenses 77: A new Eriosema (Leguminosae-Papilionoideae) from Gabon and adjacent Congo*. *Plant Ecology and Evolution* 144: 101–105. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2011.494>
- van der Maesen LJG, Sosef MSM (2016) *Flore du Gabon: Leguminosae-Papilionoideae*. Margraf, Weikersheim.

- Maley J, Doumenge C, Giresse P, Mahé G, Philippon N, Hubau W, Lokonda MO, Tshibamba JM, Chepstow-Lusty A (2018) Late Holocene forest contraction and fragmentation in central Africa. *Quaternary Research* 89: 43–59. <https://doi.org/10.1017/qua.2017.97>
- Mangenot G (1955) Etudes sur les forêts des plaines et plateaux de la Côte d'Ivoire. *Etudes Eburnéennes* 4: 5–61.
- Maurin O, Davies TJ, Burrows JE, Daru BH, Yessoufou K, Muasya AM, Bank M, Bond WJ (2014) Savanna fire and the origins of the 'underground forests' of Africa. *New Phytologist* 204: 201–214. <https://doi.org/10.1111/nph.12936>
- Menaut J-C (1983) The vegetation of African savannas. In: Bourlière F (Ed.) *Tropical savannas*. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam, 109–149.
- Mitchard E.T.A., Saatchi S.S., Gerard F.F., Lewis S.L. & Meir P. 2009. Measuring woody encroachment along a forest-savanna boundary in Central Africa. *Earth Interactions* 13 (8): 1–29.
- Mpounza M, Samba-Kimbata MJ (1990) Aperçu sur le climat de l'Afrique centrale occidentale. In: Lanfranchi R, Schwartz D (Eds) *Paysages quaternaires de l'Afrique Centrale Atlantique*. Editions de l'ORSTOM, Paris, 31–41. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:34766> [accessed 12.04.2022]
- Mundy NI (2000) New pteridophyte records from Gabon, West Africa with a preliminary species list for Haut-Ogooué Province. *Fern Gazette* 16(3): 125–142.
- Nana A. 2005. Apport de la télédétection et du SIG pour le suivi de la dynamique forêt/savane? Cas au Gabon di parc national de la Lopé (1982-1996). ENEF. Gabon.
- Nieman WA, Van Wilgen BW, Leslie AJ (2021) A review of fire management practices in African savanna-protected areas. *Koedoe* 63. <https://doi.org/10.4102/koedoe.v63i1.1655>
- Nieto-Quintano P, Mitchard ETA, Odende R, Batsa Mouwembe MA, Rayden T, Ryan CM (2018) The mesic savannas of the Bateke Plateau: carbon stocks and floristic composition. *Biotropica* 50: 868–880. <https://doi.org/10.1111/btp.12606>
- Nordal I, Iversen JI (1986) Hypoxidaceae. In: *Flore du Gabon* 28. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 45–53.
- Obone C, Sosef MS (2010) Hyacinthaceae. In: *Flore du Gabon* 40. Margraf, Weikersheim, 19–30.
- Palla F., Picard N., Abernethy K., Ukizintambara T., White E.C., Riera B., Rudant J.-P. & White L.J.T. 2011. Structural and floristic typology of the forests in the forest-savanna mosaic of the Lopé National Park, Gabon. *Plant Ecology and Evolution*.
- Papy L (1949) Les Populations Batéké (A.E.F.). *Cahiers d'Outre-Mer* II (6): 112–134. https://www.persee.fr/doc/caoum_0373-5834_1949_num_2_6_1619 [accessed 12.04.2022]
- Parr CL, Brockett BH (1999) Patch-mosaic burning: a new paradigm for savanna fire management in protected areas? *Koedoe* 42: 117–130. <https://doi.org/10.4102/koedoe.v42i2.237>
- Parr CL, Andersen AN (2006) Patch mosaic burning for biodiversity conservation: a critique of the pyrodiversity paradigm. *Conservation Biology* 20: 1610–1619. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2006.00492.x>
- Pellegrin F, Le Testu G (1938) La flore du Mayombe. Volume 3. Mémoires de la Société Linnéenne de Normandie, Caen.
- Pennec F., Krief S., Hladik A., Lubini Ayingweu C., Bortolamiol S., Bokika Ngawolo J.-C. & Narat V. 2016. Floristic and structural vegetation typology of bonobo habitats in a forest-savanna mosaic (Bolobo Territory, D.R.Congo). *Plant Ecology and Evolution* 149 (2): 199–215. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2016.1157>
- Perriguy N (1951) La conférence forestière inter-africaine d'Abidjan. *Bois et Forêts des Tropiques* 22: 96–103. <https://revues.cirad.fr/index.php/BFT/article/view/18473> [accessed 12.04.2022]

- Peyrot B (1991) La géologie de l'Afrique Centrale. In: Lanfranchi R, Clist B (Eds) Aux origines de l'Afrique Centrale. Centre Culturel Français d'Afrique Centrale; Centre International des Civilisations Bantu, Libreville.
- Phillips S (2016) Eriocaulaceae. In: Flore du Gabon 48. Margraf, Weikersheim, 1–20.
- Pourtier R (1989) Le Gabon Tome 2: Etat et Développement. Harmattan, Paris.
- Quammen D (2003) Saving Africa's eden. National Geographic 203(9): 50–74.
- Rabinowitz D, Cairns S, Dillon T (1986) Seven forms of rarity and their frequency in the Flora of the British Isles. In: Soulé ME (Ed.) Conservation Biology: the Science of Scarcity and Diversity. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, 182–204.
- Ramsay JM, Rose-Innes R (1963) Some quantitative observations on the effects of fire on the Guinea savanna vegetation of northern Ghana over a period of 11 years. African Soils 8: 41–120.
- Raynal J (1968) Itinéraires et lieux de récolte de Georges le Testu. Flore du Gabon 14. Musée d'Histoire Nature, Paris. Pp. 17–66.
- Revermann R, Gonçalves FM, Gomes AL, Finckh M (2017) Woody species of the Miombo woodlands and geoxylic grasslands of the Cussequ area, south-central Angola. Check List 13: 2030. <https://doi.org/10.15560/13.1.2030>
- Sautter G (1966) De l'Atlantique au fleuve Congo, 2: Une géographie du sous-peuplement. République du Congo. République Gabonaise. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111584225>
- Savadogo P, Tiveau D, Sawadogo L, Tigabu M (2008) Herbaceous species responses to long-term effects of prescribed fire, grazing and selective tree cutting in the savanna-woodlands of West Africa. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics 10: 179–195. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2008.03.002>
- Schwartz D (1988a) Some podzols on Bateke sands and their origins, People's Republic of Congo. Geoderma 43: 229–247. [https://doi.org/10.1016/0016-7061\(88\)90045-6](https://doi.org/10.1016/0016-7061(88)90045-6)
- Schwartz D (1988b) Histoire d'un paysage: le Lousseke. Paléocéanographiques et podzolisation sur sables Batéké (quarante derniers millénaires, région de Brazzaville, R.P. du Congo). ORSTOM, Paris. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:24744> [accessed 12.04.2022]
- Schwartz D (1990) La couverture pédologique de l'Afrique centrale atlantique. In: Lanfranchi R, Schwartz D (Eds) Paysages quaternaires de l'Afrique centrale atlantique. ORSTOM, Paris, 52–59. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:34768> [accessed 12.04.2022]
- Schwartz D, Lanfranchi R (1991) Les paysages de l'Afrique Centrale pendant le quaternaire. In: Lanfranchi R, Clist B (Eds) Aux origines de l'Afrique centrale. Centre Culturel Français d'Afrique Centrale; Centre International des Civilisations Bantu, Libreville, Gabon, 41–45.
- Schwartz D., de Foresta H., Marriotti A., Balesdent J., Massimba J.P. & Girardin C. 1996. Present dynamics of the savanna-forest boundary in the Congolese Mayombe: a pedological, botanical and isotopic (¹³C and ¹⁴C) study. Oecologia 106: 516–524.
- Seranne M, Bruguier O, Moussavou M (2008) U-Pb single zircon grain dating of Present fluvial and Cenozoic aeolian sediments from Gabon: consequences on sediment provenance, reworking, and erosion processes on the equatorial West African margin. Bulletin de la Société Géologique de France 179: 29–40. <https://doi.org/10.2113/gssgfbull.179.1.29>
- Siebert F, Dreber N (2019) Forb ecology research in dry African savannas: knowledge, gaps, and future perspectives. Ecology and Evolution 9: 7875–7891. <https://doi.org/10.1002/ece3.5307>
- Solofondranohatra CL, Vorontsova MS, Hempson GP, Hackel J, Cable S, Vololoniaina J, Lehmann CER (2020) Fire and grazing determined grasslands of central Madagascar represent ancient assemblages. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences 287: 20200598. <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.0598>

- Soret M (1973) Les Téké de l'Est. Essai sur l'Adaptation d'une Population à son Milieu. Université de Lille, France.
- Sosef MSM, Wieringa JJ, Jongkind CCH, Achoundong G, Azizet Issembe Y, Bedigian D, van den Berg RG, Breteler FJ, Cheek M, Degreef J, Faden RB, Goldblatt D, van der Maesen LJG, Ngok Banak L, Niangadouma R, Nzabi T, Nziengui B, Rogers ZS, Stévant T, van Valkenburg JLCH, Walters HMJ, de Wilde JJFE (2006) Check-list des plantes vasculaires du Gabon. Scripta Botanica Belgica 35. Meise, National Botanic Garden of Belgium.
- Sosef MSM, Dauby G, Blach-Overgaard A, van der Burgt X, Catarino L, Damen T, Deblauwe V, Dessein S, Dransfield J, Droissart V, Duarte MC, Engledow H, Fadeur G, Figueira R, Gereau RE, Hardy OJ, Harris DJ, de Heij J, Janssens S, Klomberg Y, Ley AC, Mackinder BA, Meerts P, van de Poel JL, Sonké B, Stévant T, Stoffelen P, Svenning J-C, Sepulchre P, Zaiss R, Wieringa JJ, Couvreur TLP (2017) Exploring the floristic diversity of tropical Africa. BMC Biology 15: 15. <https://doi.org/10.1186/s12915-017-0356-8>
- Stokes S, Thomas DSG, Washington R (1997) Multiple episodes of aridity in southern Africa since the last interglacial period. Nature 388: 154–158. <https://doi.org/10.1038/40596>
- Stone RD (2014) The species-rich, paleotropical genus *Memecylon* (Melastomataceae): Molecular phylogenetics and revised infrageneric classification of the African species. Taxon 63: 539–561. <https://doi.org/10.12705/633.10>
- Swift J (1996) A brief history of desertification. In: Leach M, Mearns R (Eds) The Lie of the Land: Challenging Received Wisdom on the African Environment. James Currey, Oxford, England, 73–90.
- Thomas DSG, Shaw PA (1991) The Kalahari Environment. Cambridge University Press, Cambridge. <https://archive.org/details/kalaharienviro0000thom> [accessed 12.04.2022]
- Ukizintambara T, White L, Abernethy K, Thébaud C (2007) Gallery forests versus bosquets: conservation of natural fragments at Lopé National Park in central Gabon. African Journal of Ecology 45: 476–482. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2028.2007.00757.x>
- University of Maryland (2006) FireMapper Database. <https://modis-fire.umd.edu/> [accessed 21.01.2022]
- Uys RG, Bond WJ, Everson TM (2004) The effect of different fire regimes on plant diversity in southern African grasslands. Biological Conservation 118: 489–499. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2003.09.024>
- Veldman JW, Buisson E, Durigan G, Fernandes GW, Le Stradic S, Mahy G, Negreiros D, Overbeck GE, Veldman RG, Zaloumis NP, Putz FE, Bond WJ (2015a) Toward an old-growth concept for grasslands, savannas, and woodlands. Frontiers in Ecology and the Environment 13: 154–162. <https://doi.org/10.1890/140270>
- Veldman JW, Overbeck GE, Negreiros D, Mahy G, Le Stradic S, Fernandes GW, Durigan G, Buisson E, Putz FE, Bond WJ (2015b) Where Tree Planting and Forest Expansion are Bad for Biodiversity and Ecosystem Services. BioScience 65: 1011–1018. <https://doi.org/10.1093/biosci/biv118>
- Veldman JW, Overbeck GE, Negreiros D, Mahy G, Le Stradic S, Fernandes GW, Durigan G, Buisson E, Putz FE, Bond WJ (2015c) Tyranny of trees in grassy biomes. Science 347: 484–485. <https://doi.org/10.1126/science.347.6221.484-c>
- Vincens A, Schwartz D, Elenga H, Reynaud-Farrera I, Alexandre A, Bertaux J, Mariotti A, Martin L, Meunier J-D, Nguetsop F, Servant M, Servant-Vildary S, Wirmann D (1999) Forest response to climate changes in Atlantic Equatorial Africa during the last 4000 years BP and inheritance on the modern landscapes. Journal of Biogeography 26: 879–885. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2699.1999.00333.x>

- Walters G (2010) the Land Chief's embers: ethnobotany of Batéké fire regimes, savanna vegetation and resource use in Gabon. PhD thesis, University College of London, UK. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/20195/> [accessed 12.04.2022]
- Walters G., Assaly R.B., Bout N., Christy P., Touladjan S. & Pearson E. 2010. Etudes interdisciplinaires de la gestion des savanes par le feu à partir de données sociobiologiques. In: AETFAT, XIXth Congress Abstracts, Antananarivo, Madagascar. AETFAT, XIXth Congress Abstracts, Antananarivo, Madagascar.
- Walters G (2012) Customary fire regimes and vegetation structure in Gabon's Bateke Plateaux. *Human Ecology* 40: 943–955. <https://doi.org/10.1007/s10745-012-9536-x>
- Walters G (2015) Changing fire governance in Gabon's Plateaux Bateke savanna landscape. *Conservation and Society* 13: 275–286. <https://www.jstor.org/stable/26393206> [accessed 12.04.2022]
- Walters G, Bradley A, Niangadouma R (2006) Floristics of Gabon's Batéké Plateaux: Guineo-Congolian plants on Kalahari Sands. In: Gazanfar SA, Beentje HJ (Eds) *Taxonomy and Ecology of African Plants, their Conservation and Sustainable Use*. Royal Botanic Gardens Kew, Richmond, 259–266.
- Walters G, Parmentier I, Stévant T (2012) Diversity and conservation value of Gabon's savanna and inselberg open vegetation: an initial gap analysis. *Plant Ecology and Evolution* 145: 46–54. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2012.606>
- Walters G, Touladjan S, Makouka L (2014) Integrating cultural and conservation contexts of hunting: the case of the Plateaux Batéké savannas of Gabon. *African Study Monographs* 35(2): 99–128.
- Walters G, Schleicher J, Hymas O, Coad L (2015) Evolving hunting practices in Gabon: lessons for community-based conservation interventions. *Ecology and Society* 20: art31. <https://doi.org/10.5751/ES-08047-200431>
- Walters G., Fraser J.A., Picard N., Hymas O. & Fairhead J. 2019. Deciphering Anthropocene African tropical forest dynamics: how social and historical sciences can elucidate forest cover change and inform forest management. *Anthropocene* 27: 1–7.
- White F (1976) The underground forests of Africa: a preliminary review. *Gardens' bulletin, Straits Settlements* 29: 57–71.
- White F (1979) The Guineo-Congolian Region and its relationships to other phytochoria. *Bulletin du Jardin botanique national de Belgique / Bulletin van de National Plantentuin van België* 49: 11–55. <https://doi.org/10.2307/3667815>
- White F (1983) *La Végétation de l'Afrique: Mémoire Accompagnant la Carte de Végétation de l'Afrique*. ORSTOM, Paris. <https://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:24837> [accessed 12.04.2022]
- Wieringa JJ, Sosef MSM (2011) The applicability of Relative Floristic Resemblance to evaluate the conservation value of protected areas. *Plant Ecology and Evolution* 144: 242–248. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2011.588>
- van Wilgen BW, Govender N, Biggs HC (2007) The contribution of fire research to fire management: a critical review of a long-term experiment in the Kruger National Park, South Africa. *International Journal of Wildland Fire* 16: 519. <https://doi.org/10.1071/WF06115>

ⁱ Un forb est une plante herbacée à fleurs qui n'est pas une herbe, un carex ou un jonc (Siebert & Dreber 2019).

ⁱⁱ La formation des dunes s'est produite à plusieurs reprises entre 115000 et 16,000 avant la période actuelle (Stokes et al. 1997). Les plateaux sont composés de deux couches de sable comprenant des dépôts éoliens de l'a période tertiaire Tertiary provenant du désert du Kalahari et d'une seconde couche de sables ocreux (Peyrot 1991). Les sables ont à la fois des origines éoliennes et fluviales (Giresse 2005).

ⁱⁱⁱ Ce fut le cas lors de la description d'*Eriosema batekense* Maesen & G.M. Walters. La distribution a été initialement restreinte à celle des espèces collectées par certains auteurs et celles disponibles dans les bases de données du Gabon, mais elle a ensuite été complétée par les observations d'Olivier Lachenaud qui nous a orientés vers les collections de Descoings conservées au MPU, qui après consultation, a étendu la distribution de l'espèce à la République du Congo (van der Maesen & Walters 2011).

^{iv} La flore forestière compte quelques espèces endémiques, dont la *Memecylon batekeanum* (Stone et al. 2006), qui fait partie d'un groupe monophylétique avec *M. amshoffiae* et *M. diluviorum*, un clade provenant des forêts riveraines du Cameroon, Gabon, and Angola (Cabinda) (Stone 2014).

^v Dans les savanes côtières, les espèces généralement associées à l'avancée de la forêt sont *Chrysobalanus icaco* L. et *Saccoglottis gabonensis*. (Delègue et al. 2001; Favier et al. 2004); en République centrale du Congo, *Gaertnera paniculata* (Dowsett-Lemaire 1996) tandis qu'à la Lopé (Central Gabon) ce sont *Lophira alata*, *Aucoumea klaineana*, et *Saccoglottis gabonensis* (Nana 2005).

^{vi} Le régime des feux peut être classé comme un régime " fréquent, frais, petit ", qui se produit sur une base annuelle ou semi-annuelle (Archibald et al. 2013).

Annexe 1: Checkliste du Parc National des Plateaux Batéké + 25 km zone d'étude.

Pour la liste sous forme excel, veuillez consulté : <https://plecevo.eu/article/85954/download/suppl/31/>

Famille	Taxon	Collecteur principale	Numéro de recolte	Date de collection	Indification par...
Acanthaceae	Asystasia gangetica (L.) T.Anderson Physacanthus batanganus (J.Braun & K.Schum.)	Walters, G.M.	952	24.11.2001	G.M. Walters
Acanthaceae	Lindau	Walters, G.M.	1189	01.03.2003	O. Lachenaud
Acanthaceae	Whitfieldia brazzae (Baill.) C.B.Clarke	Niangadouma, R.N.	407	30.01.2004	G.M. Walters
Achariaceae	Caloncoba flagelliflora (Mildbr.) Gilg ex Pellegr.	Nguema, D.	780	08.09.2006	F.J. Breteler
Achariaceae	Caloncoba glauca (P.Beauv.) Gilg	Bradley, A.F.	1130	01.12.2001	G.M. Walters
Achariaceae	Caloncoba welwitschii Gilg	Nguema, D.	820	12.09.2006	F.J. Breteler
Achariaceae	Camptostylus mannii Gilg	Walters, G.M.	1327	05.10.2003	F.J. Breteler
Asphodelaceae	Aloe buettneri A.Berger	Walters, G.M.	1228	04.03.2003	G.M. Walters
Amaryllidaceae	Crinum zeylanicum (L.) L.	Walters, G.M.	1858	22.10.2006	G.M. Walters
Amaryllidaceae	Scadoxus multiflorus Raf.	Niangadouma, R.N.	585	08.06.2005	G.M. Walters
Anacardiaceae	Sorindeia batekeensis Lecomte	Nguema, D.	796	10.09.2006	F.J. Breteler
Anacardiaceae	Sorindeia juglandifolia Planch. ex Oliv.	Nguema, D.	755	07.09.2006	F.J. Breteler
Anisophylleaceae	Anisophyllea quangensis Engl. ex Henriq.	Nguema, D.	770	08.09.2006	G.M. Walters
Annonaceae	Annona senegalensis Pers.	Bradley, A.F.	1157	03.12.2001	A.F. Bradley
Annonaceae	Anonidium mannii Engl. & Diels Artabotrys aurantiacus Engl. & Diels var. multiflorus Pellegrin ex Le Thomas	Walters, G.M.	1010	30.11.2001	A.F. Bradley
Annonaceae	Duguetia confinis (Engl. & Diels) Chatrou	Stone, J.R.	4063	23.01.2004	J. Stone
Annonaceae	Greenwayodendron gabonicum (Pellegr. ex Le Thomas) Lissambou & Couvreur Greenwayodendron suaveolens (Engl. & Diels)	Couvreur, T.L.P.	746	22.03.2015	T.L.P. Couvreur
Annonaceae	Verdc.	Dessein, S.	2228	28.02.2008	T.L.P. Couvreur
Annonaceae	Monanthes cauliflora (Chipp) Verdc.	Nguema, D.	751	07.09.2006	L.W. Chatrou T.L.P. Couvreur & M.
Annonaceae	Monanthes letestui Pellegr.	Niangadouma, R.N.	483	02.06.2005	Botermans
Annonaceae	Monanthes letouzeyi (Le Thomas) Verdc.	Couvreur, T.L.P.	730	21.03.2015	P.H. Hoekstra
Annonaceae	Monanthes schweinfurthii Engl. & Diels	Niangadouma, R.N.	210	07.03.2003	P.H. Hoekstra
Annonaceae	Monanthes sterilis P.H.Hoekstra	Couvreur, T.L.P.	713	20.03.2015	P.H. Hoekstra
Annonaceae	Monodora laurentii De Wild.	Niangadouma, R.N.	179	01.03.2003	T.L.P. Couvreur
Annonaceae	Neostenanthera myristicifolia (Oliv.) Exell	Niangadouma, R.N.	367	25.01.2004	M. Fero R.
Annonaceae	Piptostigma glabrescens Oliv. var. glabrescens	Niangadouma, R.N.	593	08.06.2005	Niangadouma
Annonaceae	Uvaria clavata Pierre ex Engl. & Diels Uvaria muricata Pierre ex Engl. & Diels var. suaveolens (Louis ex Boutique) Le Thomas	Walters, G.M.	1083	06.12.2001	G. Schatz
Annonaceae	Xylopiya aethiopia A.Rich.	Niangadouma, R.N.	170	28.02.2003	P.H. Hoekstra
Annonaceae	Xylopiya flamignii Boutique	Walters, G.M.	1079	06.12.2001	D.M. Johnson D.M.Johnson & R.
Annonaceae	Xylopiya pynaertii De Wild.	Bradley, A.F.	1136	01.12.2001	N.A. Murray R.
Annonaceae	Xylopiya staudtii Engl. & Diels	Walters, G.M.	1273	03.03.2003	Niangadouma
Annonaceae	Alstonia boonei De Wild.	Niangadouma, R.N.	144	26.02.2003	D.M. Johnson
Apocynaceae	Alstonia congensis Engl.	Walters, G.M.	1410	07.10.2003	C.E.N. Ewango
Apocynaceae	Asclepias occidentalis Goyder	Bradley, A.F.	1093	26.11.2001	A.F. Bradley
Apocynaceae	Asclepias occidentalis Goyder	Walters, G.M.	1861	22.10.2006	D.J. Goyder
Apocynaceae	Clitandra cymulosa Benth.	Niangadouma, R.N.	205	06.03.2003	C.C.H. Jongkind
Apocynaceae	Cryptolepis oblongifolia Schltr.	Bradley, A.F.	1024	22.11.2001	D. Stevens

Apocynaceae	<i>Dewevrella cochliostema</i> De Wild.	Walters, G.M.	1020	30.11.2001	C.C.H. Jongkind
Apocynaceae	<i>Funtumia africana</i> (Benth.) Stapf	Niangadouma, R.N.	335	20.01.2004	C.E.N. Ewango
Apocynaceae	<i>Glossostelma carsonii</i> (N.E. Br.) Bullock	Bradley, A.F.	1000	22.11.2001	A.F. Bradley
Apocynaceae	<i>Glossostelma lisianthoides</i> (Decne.) Bullock	Walters, G.M.	1947	24.09.2007	G.M. Walters
Apocynaceae	<i>Gomphocarpus swynnertonii</i> (S.Moore) Goyder & Nicholas	Walters, G.M.	1857	06.09.2006	G.M. Walters
Apocynaceae	<i>Landolphia congolensis</i> (Stapf) Pichon	Niangadouma, R.N.	202	05.03.2003	J.G.M. Persoon
Apocynaceae	<i>Landolphia dewevrei</i> Stapf	Bradley, A.F.	1133	01.12.2001	D.J. Goyder
Apocynaceae	<i>Landolphia glabra</i> (Pierre ex Stapf) Pichon	Bradley, A.F.	1145	03.12.2001	J.G.M. Persoon
Apocynaceae	<i>Landolphia incerta</i> (K.Schum.) J.G.M.Pers.	Nguema, D.	744	07.09.2006	C.E.N. Ewango
Apocynaceae	<i>Landolphia ligustrifolia</i> (Stapf) Pichon	Bradley, A.F.	1003	22.11.2001	D.J. Goyder
Apocynaceae	<i>Landolphia owariensis</i> P.Beauv.	Bradley, A.F.	1140	01.12.2001	J.G.M. Persoon
Apocynaceae	<i>Landolphia stenogyne</i> Pichon	Couvreur, T.L.P.	747	22.03.2015	O. Lachenaud
Apocynaceae	<i>Malouetia bequaertiana</i> Woodson	Bradley, A.F.	1063	23.11.2001	C.C.H. Jongkind
Apocynaceae	<i>Rauvolfia mannii</i> Stapf	Walters, G.M.	966	25.11.2001	C.C.H. Jongkind
Apocynaceae	<i>Rauvolfia obscura</i> K.Schum.	Stone, J.R.	4032	21.01.2004	O. Lachenaud
Apocynaceae	<i>Secamone letouzeana</i> (H.Huber) Klack.	Stone, J.R.	4021	21.01.2004	O. Lachenaud
Apocynaceae	<i>Tabernanthe iboga</i> Baill.	Niangadouma, R.N.	513	05.06.2005	C.E.N. Ewango
Apocynaceae	<i>Tylophora congolana</i> (Baill.) Bullock	Walters, G.M.	1966	26.09.2007	G.M. Walters
Apocynaceae	<i>Xysmalobium holubii</i> Scott Elliot	Walters, G.M.	1860	22.10.2006	G.M. Walters
Araceae	<i>Anchomanes difformis</i> Engl.	Walters, G.M.	1318	05.10.2003	R. Gereau R.
Araceae	<i>Culcasia mannii</i> Engl.	Niangadouma, R.N.	543	06.06.2005	Niangadouma
Araceae	<i>Lasimorpha senegalensis</i> Schott	Walters, G.M.	997	27.11.2001	G.M. Walters
Arecaceae	<i>Eremospatha cabrae</i> De Wild.	Walters, G.M.	2074	02.12.2007	G.M. Walters J.L.C.H. van
Arecaceae	<i>Eremospatha haullevilleana</i> De Wild.	Bradley, A.F.	1064	23.11.2001	Valkenburg
Arecaceae	<i>Laccosperma secundiflora</i> Kuntze	Walters, G.M.	1121	26.02.2003	G.M. Walters
Arecaceae	<i>Oncocalamus macrospathus</i> Burret	Walters, G.M.	1711	12.08.2008	G.M. Walters J.L.C.H. van
Arecaceae	<i>Raphia hookeri</i> G.Mann & H.Wendl.	Walters, G.M.	1715	18.08.2008	Valkenburg
Arecaceae	<i>Sclerosperma mannii</i> H.Wendl.	Couvreur, T.L.P.	729	21.03.2015	O. Lachenaud
Asparagaceae	<i>Dipcadi viride</i> Moench	Walters, G.M.	1487	09.10.2003	G.M. Walters
Asparagaceae	<i>Dracaena acutissima</i> Hua	Nguema, D.	776	08.09.2006	T.H.J. Damen
Asparagaceae	<i>Dracaena camerooniana</i> Baker	Niangadouma, R.N.	347	22.01.2004	T.H.J. Damen
Asparagaceae	<i>Dracaena nitens</i> Welw. ex Baker	Bradley, A.F.	1110	29.11.2001	T.H.J. Damen
Asparagaceae	<i>Dracaena waltersiae</i> Damen	Walters, G.M.	1072	04.12.2001	T.H.J. Damen
Asparagaceae	<i>Drimia altissima</i> (L.f.) Ker Gawl.	Nguema, D.	810	01.09.2006	G.M. Walters
Aspleniaceae	<i>Asplenium africanum</i> Desv.	Bradley, A.F.	1162	05.12.2001	G. Yatskievych
Aspleniaceae	<i>Asplenium hemitomum</i> Hieron.	Walters, G.M.	1142	27.02.2003	G. Yatskievych
Aspleniaceae	<i>Asplenium inaequilaterale</i> Willd.	Walters, G.M.	1170	28.02.2003	G. Yatskievych
Aspleniaceae	<i>Asplenium variabile</i> Hook.	Walters, G.M.	1243	05.03.2003	G. Yatskievych
Asteraceae	<i>Bidens oligoflora</i> (Klatt) Wild	Niangadouma, R.N.	485	03.06.2005	H.J. Beentje
Asteraceae	<i>Conyza pyrrophappa</i> Sch.Bip. ex A.Rich.	Niangadouma, R.N.	336	21.01.2004	H.J. Beentje
Asteraceae	<i>Crassocephalum sarcobasis</i> S.Moore	Walters, G.M.	1116	26.02.2003	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Emilia coccinea</i> G.Don	Walters, G.M.	2026	17.10.2007	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Emilia lisowskiana</i> C.Jeffrey	Bradley, A.F.	1065	26.11.2001	J.J. Wieringa
Asteraceae	<i>Emilia longiramea</i> (S. Moore) C.Jeffrey	Bradley, A.F.	1001	22.11.2001	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Helichrysum mechowianum</i> Klatt var. <i>ceres</i> (S. Moore) Beentje	Walters, G.M.	1472	08.10.2003	G.M. Walters

Asteraceae	<i>Lactuca longespicata</i> De Wild.	Walters, G.M.	2103	19.12.2007	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Launaea rarifolia</i> (Oliv. & Hiern) Boulos	Walters, G.M.	1883	25.05.2007	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Mikania chenopodiifolia</i> Willd.	Walters, G.M.	1393	07.10.2003	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Stomatanthes africanus</i> (Oliv. & Hiern) R.M.King & H.Rob.	Niangadouma, R.N.	383	27.01.2004	H.J. Beentje
Asteraceae	<i>Vernonia conferta</i> Benth.	Stone, J.R.	5011	26.01.2004	H.J. Beentje
Asteraceae	<i>Vernonia daphnifolia</i> O.Hoffm.	Walters, G.M.	1850	05.09.2006	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Vernonia glaberrima</i> Welw. ex O.Hoffm.	Bradley, A.F.	1028	22.11.2001	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Vernonia guineensis</i> Benth.	Walters, G.M.	1832	30.08.2006	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Vernonia poskeana</i> Vatke & Hildebrandt	Walters, G.M.	1418	07.10.2003	G.M. Walters
Asteraceae	<i>Vernonia potamophila</i> Baker	Nguema, D.	805	11.09.2006	G.M. Walters
Balanophoraceae	<i>Thonningia sanguinea</i> Vahl	Walters, G.M.	961	25.11.2001	G.M. Walters
Balsaminaceae	<i>Impatiens irvingii</i> Hook.f. ex Oliv.	Nguema, D.	833	13.09.2006	G.M. Walters
Begoniaceae	<i>Begonia fusialata</i> Warb. var. <i>fusialata</i>	Niangadouma, R.N.	168	28.02.2003	M.S.M. Sosef
Begoniaceae	<i>Begonia quadrialata</i> Warb. subsp. <i>quadrialata</i>	Niangadouma, R.N.	553	06.06.2005	M.S.M. Sosef
Begoniaceae	<i>Begonia sessilifolia</i> Hook.f.	Niangadouma, R.N.	555	06.06.2005	J.J. Wieringa R.
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	Niangadouma, R.N.	159	28.02.2003	Niangadouma
Bignoniaceae	<i>Markhamia tomentosa</i> (Benth.) K.Schum. ex Engl.	Walters, G.M.	1219	03.03.2003	G.M. Walters
Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	Walters, G.M.	2098	18.12.2007	G.M. Walters
Burmanniaceae	<i>Burmannia madagascariensis</i> Mart.	Walters, G.M.	1452	08.10.2003	G.M. Walters
Burmanniaceae	<i>Gymnosiphon longistylus</i> (Benth.) Hutch.	Walters, G.M.	1188	01.03.2003	G.M. Walters Y. Azizet
Burseraceae	<i>Aucoumea klaineana</i> Pierre	Walters, G.M.	1169	28.02.2003	Issembé
Burseraceae	<i>Dacryodes igaganga</i> Aubrév. & Pellegr.	Stone, J.R.	4075	23.01.2004	J. Stone
Burseraceae	<i>Dacryodes letestui</i> (Pellegr.) H.J.Lam	Nguema, D.	832	13.09.2006	M.E. Leal
Burseraceae	<i>Dacryodes yangambiensis</i> Louis ex Troupin	Niangadouma, R.N.	195	04.03.2003	M.E. Leal
Burseraceae	<i>Dacryodes zenkeri</i> H.J.Lam	Walters, G.M.	1504	13.07.1905	O. Lachenaud
Burseraceae	<i>Santiria ebo</i> (Pierre) H.J.Lam	Ikabanga, D.	901	04.08.2019	D.U. Ikabanga
Burseraceae	<i>Santiria obovata</i> (Pierre) H.J.Lam	Ikabanga, D.	907	05.08.2019	D.U. Ikabanga
Burseraceae	<i>Santiria trimera</i> (Oliv.) Aubrév.	Bradley, A.F.	1026	22.11.2001	A.F. Bradley
Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Walters, G.M.	1997	15.10.2007	O. Lachenaud
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Walters, G.M.	2015	15.10.2007	G.M. Walters
Caryophyllaceae	<i>Polycarpaea eriantha</i> Hochst. ex A.Rich.	Walters, G.M.	1820	18.07.2006	G.M. Walters R.
Celastraceae	<i>Hippocratea myriantha</i> Oliv.	Niangadouma, R.N.	365	24.01.2004	Niangadouma
Celastraceae	<i>Pristimera andongensis</i> (Welw. ex Oliv.) N.Hallé	Niangadouma, R.N.	532	05.06.2005	C.E.N. Ewango
Celastraceae	<i>Salacia hispida</i> Blakelock	Niangadouma, R.N.	587	08.06.2005	C.E.N. Ewango
Celastraceae	<i>Salacia lehmbachii</i> Loes.	Niangadouma, R.N.	497	04.06.2005	C.E.N. Ewango
Celastraceae	<i>Salacia preussii</i> Loes.	Nguema, D.	782	08.09.2006	C.E.N. Ewango
Chrysobalanaceae	<i>Maranthes glabra</i> (Oliv.) Prance	Stone, J.R.	5039	29.01.2004	G.T. Prance
Chrysobalanaceae	<i>Parinari capensis</i> Harv.	Niangadouma, R.N.	158	27.02.2003	G.M. Walters
Clusiaceae	<i>Garcinia epunctata</i> Stapf	Walters, G.M.	922	24.11.2001	M.S.M. Sosef
Clusiaceae	<i>Garcinia kola</i> Heckel	Walters, G.M.	2101	18.12.2007	C.E.N. Ewango
Clusiaceae	<i>Garcinia mannii</i> Oliv.	Walters, G.M.	931	24.11.2001	M.S.M. Sosef
Clusiaceae	<i>Garcinia quadrifaria</i> var. <i>chromocarpa</i> (Engl.) Sosef & Dauby	Nguema, D.	737	07.09.2006	C.E.N. Ewango
Clusiaceae	<i>Garcinia smeathmannii</i> (Planch. & Triana) N.Robson ex Spir.	Niangadouma, R.N.	522	05.06.2005	C.E.N. Ewango
Clusiaceae	<i>Mammea africana</i> G.Don.	Walters, G.M.	2106	19.12.2007	C.E.N. Ewango
Clusiaceae	<i>Pentadesma grandifolia</i> Baker f.	Walters, G.M.	1211A	02.03.2003	M.S.M. Sosef
Combretaceae	<i>Combretum cinnabarinum</i> Engl. & Diels	Niangadouma, R.N.	509	05.06.2005	C.C.H. Jongkind

Combretaceae	<i>Combretum inflatum</i> Jongkind	Niangadouma, R.N.	185	02.03.2003	C.C.H. Jongkind
Combretaceae	<i>Combretum mannii</i> Laws. ex Engl. & Diels	Bradley, A.F.	1121	29.11.2001	C.C.H. Jongkind
Combretaceae	<i>Combretum pellegrinianum</i> Excell.	Walters, G.M.	1255	06.03.2003	C.C.H. Jongkind
Combretaceae	<i>Combretum platypterum</i> (Welw.) Hutch. & Dalziel	Nguema, D.	741	07.09.2006	C.C.H. Jongkind R.
Commelinaceae	<i>Aneilema beniniense</i> (P. Beauv.) Kunth	Niangadouma, R.N.	511	05.06.2005	Niangadouma
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i> Burm.f.	Walters, G.M.	1440	08.10.2003	R.B. Faden
Commelinaceae	<i>Cyanotis longifolia</i> Benth. var. <i>gracilis</i> (Schnell)				
Commelinaceae	Schnell	Niangadouma, R.N.	386	27.01.2004	T.H.J. Damen
Commelinaceae	<i>Palisota ambigua</i> (P. Beauv.) C.B. Clarke	Stone, J.R.	4028	21.01.2004	R.B. Faden
Commelinaceae	<i>Palisota brachythyrsa</i> Mildbr.	Walters, G.M.	905	21.11.2001	R.B. Faden
Commelinaceae	<i>Palisota mannii</i> C.B. Clarke	Walters, G.M.	914	21.11.2001	R.B. Faden
Commelinaceae	<i>Palisota thollonii</i> Hua	Walters, G.M.	1137	27.02.2003	R.B. Faden
Commelinaceae	<i>Stanfieldiella imperforata</i> (C.B. Clarke) Brenan var. <i>imperforata</i>	Bradley, A.F.	1002	22.11.2001	R.B. Faden
Connaraceae	<i>Agelaea pentagyna</i> (Lam.) Baill.	Bradley, A.F.	990	22.11.2001	C.C.H. Jongkind
Connaraceae	<i>Cnestis ferruginea</i> DC.	Bradley, A.F.	1135	01.12.2001	G.M. Walters
Connaraceae	<i>Connarus griffonianus</i> Baill.	Niangadouma, R.N.	515	05.06.2005	C.C.H. Jongkind
Connaraceae	<i>Manotes expansa</i> Sol. ex Planch.	Bradley, A.F.	1127	01.12.2001	C.C.H. Jongkind
Connaraceae	<i>Rourea coccinea</i> (Schumach. & Thonn.) Hoof.f. subsp. <i>coccinea</i>	Walters, G.M.	2046	12.11.2007	C.C.H. Jongkind
Connaraceae	<i>Rourea coccinea</i> var. <i>viridis</i> (Gilg) Jongkind <i>Calycobolus campanulatus</i> K.Schum. ex Hallier f.)	Bradley, A.F.	1054	23.11.2001	C.C.H. Jongkind
Convolvulaceae	Heine	Bradley, A.F.	1132	01.12.2001	F.J. Breteler
Convolvulaceae	<i>Ipomoea involucrata</i> P.Beauv.	Bradley, A.F.	1141	03.12.2001	A.F. Bradley
Convolvulaceae	<i>Ipomoea linosepala</i> subsp. <i>alpina</i> (Rendle) Lejoly & Lisowski	Walters, G.M.	1881	25.05.2007	G.M. Walters P.J.M. Maas &
Costaceae	<i>Costus phyllocephalus</i> K.Schum.	Bradley, A.F.	993	22.11.2001	H. Maas
Cucurbitaceae	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	Walters, G.M.	1100	26.02.2003	S. Bodine
Cucurbitaceae	<i>Cogniauxia podolaena</i> Baill.	Bradley, A.F.	1086	26.11.2001	S. Bodine
Cucurbitaceae	<i>Lagenaria breviflora</i> (Benth.) Roberty	Nguema, D.	836	13.09.2006	S. Bodine
Cyperaceae	<i>Bulbostylis congolensis</i> De Wild.	Walters, G.M.	918	21.11.2001	C. Archer
Cyperaceae	<i>Bulbostylis filamentosa</i> (Vahl) C.B. Clarke in T.Durand & Schinz	Bradley, A.F.	1152	03.12.2001	K.A. Lye
Cyperaceae	<i>Bulbostylis laniceps</i> C.B. Clarke	Bradley, A.F.	1149	03.12.2001	J.R. Stone
Cyperaceae	<i>Bulbostylis vanderystii</i> Cherm.	Walters, G.M.	1864	22.10.2006	K.A. Lye
Cyperaceae	<i>Cyperus amabilis</i> Vahl	Walters, G.M.	986	27.11.2001	C. Archer
Cyperaceae	<i>Cyperus cyperoides</i> Kuntze	Bradley, A.F.	1004	22.11.2001	J.R. Stone
Cyperaceae	<i>Cyperus fertilis</i> Boeckeler	Niangadouma, R.N.	550	06.06.2005	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	<i>Cyperus haspan</i> L.	Walters, G.M.	1039	02.12.2001	C. Archer
Cyperaceae	<i>Cyperus mapanioides</i> C.B. Clarke	Walters, G.M.	1044	02.12.2001	C. Archer
Cyperaceae	<i>Cyperus margaritaceus</i> Vahl	Walters, G.M.	1866	22.10.2006	G.M. Walters
Cyperaceae	<i>Cyperus nigritanus</i> (D.B. Clark) Lye	Walters, G.M.	1805	08.07.2006	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	<i>Cyperus niveus</i> var. <i>leucocephalus</i> (Kunth) Fosberg	Nguema, D.	811	12.09.2006	K.A. Lye
Cyperaceae	<i>Cyperus pectinatus</i> Vahl	Bradley, A.F.	1068	26.11.2001	C. Archer

	Cyperus sesquiflorus subsp. cylindricus (Nees)				
Cyperaceae	T.Koyama	Bradley, A.F.	1005	22.11.2001	K.A. Lye
Cyperaceae	Cyperus subtrigonus (C.B.Clarke) Kük.	Nguema, D.	823	13.09.2006	K.A. Lye
Cyperaceae	Cyperus tenax Boeckeler	Bradley, A.F.	985	22.11.2001	C. Archer
Cyperaceae	Cyperus tenuiculmis Boeckeler	Walters, G.M.	1060	04.12.2001	C. Archer
	Eleocharis acutangula subsp. acutangula (Roxb.)				
Cyperaceae	Schult.	Walters, G.M.	982	27.11.2001	D.J. Rosen
Cyperaceae	Fimbristylis complanata (Retz.) Link	Bradley, A.F.	1169	07.12.2001	C. Archer
Cyperaceae	Fimbristylis splendida C.B.Clarke	Walters, G.M.	1435	08.10.2003	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	Fuirena stricta Steud.	Nguema, D.	825	13.09.2006	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	Fuirena umbellata Rottb.	Bradley, A.F.	1082	26.11.2001	J.R. Stone
Cyperaceae	Hypolytrum heteromorphum Nelmes	Bradley, A.F.	1061	23.11.2001	J.R. Stone
Cyperaceae	Hypolytrum purpurascens Cherm.	Niangadouma, R.N.	601	09.06.2005	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	Mapania heterophylla (Boeckeler) Lye	Niangadouma, R.N.	595	08.06.2005	M.S.M. Sosef
Cyperaceae	Rhynchospora candida Boeckeler	Walters, G.M.	985	27.11.2001	J. Stone
Cyperaceae	Rhynchospora corymbosa (L.) Britton	Nguema, D.	824	13.09.2006	K.A. Lye
Cyperaceae	Scleria baroni-clarkei De Wild.	Walters, G.M.	878	21.11.2001	C. Archer
Cyperaceae	Scleria boivinii Steud.	Walters, G.M.	1062	04.12.2001	J. Stone
Cyperaceae	Scleria verrucosa Willd.	Bradley, A.F.	1051	23.11.2001	M.S.M. Sosef
Davalliaceae	Nephrolepis biserrata (Sw.) Schott	Walters, G.M.	1156	28.02.2003	G. Yatskievych
Dennstaedtiaceae	Blotiella currorii (Hook.) R.M.Tryon	Walters, G.M.	1512	10.10.2003	G. Yatskievych
Dichapetalaceae	Dichapetalum bodyi De Wild.	Stone, J.R.	5062	30.01.2004	F.J. Breteler
Dichapetalaceae	Dichapetalum choristilum Engl.	Niangadouma, R.N.	586	08.06.2005	F.J. Breteler
Dichapetalaceae	Dichapetalum zenkeri Engl.	Walters, G.M.	906	21.11.2001	F.J. Breteler
Dilleniaceae	Tetracera poggei Gilg	Niangadouma, R.N.	139	26.02.2003	F.J. Breteler
Dilleniaceae	Tetracera rosiflora Gilg	Bradley, A.F.	1057	23.11.2001	F.J. Breteler
Dioncophyllaceae	Dioncophyllum thollonii Baill.	Bradley, A.F.	1107	29.11.2001	A.F. Bradley
Dioscoreaceae	Dioscorea praeheensis Benth.	Walters, G.M.	1941	17.09.2007	G.M. Walters
Droseraceae	Drosera madagascariensis DC.	Walters, G.M.	1448	08.10.2003	G.M. Walters
Dryopteridaceae	Ctenitis lanigera (Mett. ex Kuhn) Tardieu	Walters, G.M.	947	24.11.2001	G. Yatskievych
Dryopteridaceae	Lastreopsis nigritiana (Baker) Tindale	Walters, G.M.	1074	04.12.2001	G. Yatskievych
Dryopteridaceae	Triplophyllum protensum (Sw.) Holttum	Niangadouma, R.N.	178	01.03.2003	G. Yatskievych
Ebenaceae	Diospyros bipindensis Gürke	Couvreur, T.L.P.	741	21.03.2015	O. Lachenaud
Ebenaceae	Diospyros iturensis (Gürke) Letouzey & F.White	Stone, J.R.	4048	22.01.2004	O. Lachenaud
Ebenaceae	Diospyros pseudomespilus Mildbr.	Walters, G.M.	956	24.11.2001	G.M. Walters
Eriocaulaceae	Eriocaulon setaceum L.	Walters, G.M.	1912	12.06.2007	S.M. Phillips
Eriocaulaceae	Mesanthemum radicans Körn.	Bradley, A.F.	1077	26.11.2001	S.M. Phillips
Eriocaulaceae	Syngonanthus ngoweensis Lecomte	Walters, G.M.	1497	09.10.2003	S.M. Phillips
Eriocaulaceae	Syngonanthus schlechteri Ruhland	Walters, G.M.	1918	12.06.2007	S.M. Phillips
Erythroxylaceae	Aneulophus africanus Benth.	Niangadouma, R.N.	356	23.01.2004	A. Jara
Euphorbiaceae	Alchornea cordifolia (Schumach.) Müll.Arg.	Walters, G.M.	2021	16.10.2007	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Alchornea glabrata Prain	Niangadouma, R.N.	351	23.01.2004	O. Lachenaud
Euphorbiaceae	Chaetocarpus africanus Pax	Nguema, D.	819	12.09.2006	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Dichostemma glaucescens Pierre	Nguema, D.	851	13.09.2006	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Grossera paniculata Pax	Walters, G.M.	2083	09.12.2007	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Macaranga assas Amougou	Niangadouma, R.N.	372	26.01.2004	O. Lachenaud
Euphorbiaceae	Macaranga barteri Müll.Arg.	Bradley, A.F.	1129	01.12.2001	G.M. Walters
Euphorbiaceae	Macaranga monandra Müll.Arg.	Bradley, A.F.	1083	26.11.2001	G.M. Walters
Euphorbiaceae	Macaranga saccifera Pax	Walters, G.M.	1356	06.10.2003	O. Lachenaud
Euphorbiaceae	Maprounea africana Müll.Arg.	Nguema, D.	818	12.09.2006	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Maprounea membranacea Pax & K.Hoffm.	Bradley, A.F.	1144	03.12.2001	G.M. Walters
Euphorbiaceae	Plagiostyles africana Prain ex De Wild.	Nguema, D.	846	13.09.2006	F.J. Breteler
Euphorbiaceae	Pycnocomma macrophylla Benth.	Boupoya-Mapikou,	1978	05.08.2019	A. Boupoya
Euphorbiaceae	Sclerocroton cornutus (Pax) Kruijt & Roebers	Nguema, D.	807	11.09.2006	R. Liesner

Fabaceae	<i>Acacia kamerunensis</i> Gand.	Walters, G.M.	1304	04.10.2003	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Albizia adianthifolia</i> W.Wight	Niangadouma, R.N.	198	04.03.2003	R. Gereau L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Angylocalyx oligophyllus</i> (Baker) Baker f.	Nguema, D.	758	07.09.2006	Maesen
Fabaceae	<i>Anthonotha brieyi</i> (De Wild.) J.Léonard	Niangadouma, R.N.	546	06.06.2005	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Aphanocalyx ledermannii</i> (Harms) Wieringa	Niangadouma, R.N.	393	29.01.2004	J.J. Wieringa
Fabaceae	<i>Aphanocalyx microphyllus</i> (Harms) Wieringa subsp. <i>microphyllus</i>	Stone, J.R.	5004	26.01.2004	J.J. Wieringa
Fabaceae	<i>Aphanocalyx obscurus</i> Wieringa	Walters, G.M.	972	25.11.2001	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Baikiaea insignis</i> Benth.	Niangadouma, R.N.	545	06.06.2005	J.J. Wieringa
Fabaceae	<i>Baphia laurifolia</i> Baill.	Niangadouma, R.N.	464	02.06.2005	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Baphia leptostemma</i> Baill.	Nguema, D.	853	13.09.2006	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Baphia pilosa</i> Baill.	Walters, G.M.	1390	07.10.2003	R. Gereau
Fabaceae	<i>Baphiopsis parviflora</i> Benth. ex Baker	Nguema, D.	745	07.09.2006	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Berlinia bruneelii</i> (De Wild.) Torre & Hillc.	Nguema, D.	845	13.09.2006	J.J. Wieringa R.
Fabaceae	<i>Berlinia confusa</i> Hoyle	Niangadouma, R.N.	463	02.06.2005	Niangadouma
Fabaceae	<i>Berlinia craibiana</i> Baker f.	Bradley, A.F.	1088	26.11.2001	A.F. Bradley
Fabaceae	<i>Bikinia breynei</i> (Bamps) Wieringa	Niangadouma, R.N.	494	04.06.2005	J.J. Wieringa R.
Fabaceae	<i>Bikinia evrardii</i> (Bamps) Wieringa	Niangadouma, R.N.	562	06.06.2005	Niangadouma
Fabaceae	<i>Bikinia pellegrinii</i> (A. Chev.) Wieringa	Nguema, D.	789	10.09.2006	J.J. Weiringa
Fabaceae	<i>Camoensia scandens</i> (Welw.) J.B.Gillett	Walters, G.M.	2081	09.12.2007	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Chamaecrista mimosoides</i> (L.) Greene	Walters, G.M.	1091	26.02.2003	G.M. Walters L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Crotalaria glauca</i> Willd.	Walters, G.M.	1894	05.06.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Cryptosepalum congolanum</i> J.Léonard	Walters, G.M.	1413	07.10.2003	R. Gereau L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Dalbergia afzeliana</i> G.Don var. <i>afzeliana</i>	Walters, G.M.	1388	07.10.2003	Maesen
Fabaceae	<i>Dalbergia kisantuensis</i> De Wild. & T.Durand	Walters, G.M.	1291	04.10.2003	R. Gereau L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Dalbergia louisii</i> Cronquist	Walters, G.M.	1399	07.10.2003	Maesen
Fabaceae	<i>Dalbergia mayumbensis</i> Bak.f.	Nguema, D.	855	13.09.2006	O. Lachenaud
Fabaceae	<i>Dalbergia micheliana</i> De Wild.	Niangadouma, R.N.	140	26.02.2003	O. Lachenaud
Fabaceae	<i>Dalbergia rufa</i> G.Don	Bradley, A.F.	1172	07.12.2001	O. Lachenaud L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Dalhousiea africana</i> S.Moore	Niangadouma, R.N.	528	05.06.2005	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Desmodium ramosissimum</i> G.Don	Walters, G.M.	2003	15.10.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Desmodium barbatum</i> var. <i>dimorphum</i>	Walters, G.M.	1893	05.06.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Dialium bipindense</i> Harms	Stone, J.R.	5019	26.01.2004	R. Gereau
Fabaceae	<i>Dialium englerianum</i> Henriq.	Nguema, D.	812	12.09.2006	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Dialium pachyphyllum</i> Harms	Niangadouma, R.N.	214	08.03.2003	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Dialium polyanthum</i> Harms	Niangadouma, R.N.	377	26.01.2004	F.J. Breteler L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Dolichos subcapitatus</i> R.Wilczek	Walters, G.M.	1872	25.05.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Duparquetia orchidacea</i> Baill.	Bradley, A.F.	1030	22.11.2001	A.F. Bradley
Fabaceae	<i>Entada gigas</i> (L.) Fawc. & Rendle	Niangadouma, R.N.	375	26.01.2004	R. Gereau L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Eriosema batekense</i> Maesen & G.M.Walters	Walters, G.M.	1316	04.10.2003	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Eriosema glomeratum</i> Hook.f.	Walters, G.M.	1946	24.09.2007	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Eriosema laurentii</i> De Wild.	Walters, G.M.	1315	04.10.2003	Maesen

Fabaceae	<i>Eriosema pellegrinii</i> Tisser.	Walters, G.M.	1877	25.05.2007	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Eriosema shirensense</i> Baker f.	Walters, G.M.	1500	09.10.2003	R. Gereau
Fabaceae	<i>Gilbertiodendron demonstrans</i> (Baill.) J.Léonard	Niangadouma, R.N.	570	07.06.2005	R. Niangadouma L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Grona barbata</i> (L.) H. Ohashi & K. Ohashi	Walters, G.M.	1854	06.09.2006	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Indigofera congolensis</i> De Wild. & T. Durand	Walters, G.M.	1131	27.02.2003	Maesen
Fabaceae	<i>Indigofera erythrogramma</i> Welw. ex Baker	Walters, G.M.	1216	03.03.2003	R. Gereau
Fabaceae	<i>Indigofera geminata</i> Baker	Walters, G.M.	1823	18.07.2006	G.M. Walters L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Indigofera hirsuta</i> L. var. <i>hirsuta</i>	Walters, G.M.	2085	09.12.2007	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Indigofera paracapitata</i> J.B. Gillett	Walters, G.M.	1331	05.10.2003	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Leptoderris congolensis</i> Dunn	Walters, G.M.	1052	04.12.2001	Maesen
Fabaceae	<i>Leptoderris hypargyrea</i> Dunn	Walters, G.M.	1466	08.10.2003	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Leucomphalos brachycarpus</i> (Harms) Breteler	Niangadouma, R.N.	530	05.06.2005	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Macrotyloma biflorum</i> (Schumach. & Thonn.) Hepper	Walters, G.M.	2088	15.12.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Microberlinia brazzavillensis</i> A. Chev.	Bradley, A.F.	1062	23.11.2001	F.J. Breteler
Fabaceae	<i>Millettia achtenii</i> De Wild.	Niangadouma, R.N.	357	23.01.2004	O. Lachenaud L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Millettia barberi</i> Dunn	Nguema, D.	848	13.09.2006	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Millettia griffoniana</i> Baill.	Bradley, A.F.	998	22.11.2001	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Millettia laurentii</i> De Wild.	Nguema, D.	850	13.09.2006	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Millettia theuszii</i> (Buettn.) De Wild.	Walters, G.M.	1959	26.09.2007	Maesen
Fabaceae	<i>Millettia viridiflora</i> O. Lachenaud	Dessein, S.	2219	28.02.2008	O. Lachenaud
Fabaceae	<i>Normandiodendron bequaertii</i> (De Wild.) J. Léonard	Nguema, D.	783	10.09.2006	J.J. Wieringa L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Ostryocarpus riparius</i> Hook. f.	Niangadouma, R.N.	576	07.06.2005	Maesen
Fabaceae	<i>Pentaclethra eetveldeana</i> De Wild. & T. Durand	Bradley, A.F.	995	22.11.2001	G.M. Walters
Fabaceae	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.	Walters, G.M.	2071	02.12.2007	G.M. Walters
Fabaceae	<i>Pseudoprosopis gilletii</i> (De Wild.) Villiers	Bradley, A.F.	994	22.11.2001	G.M. Walters L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Schefflerodendron adenopetalum</i> Harms	Nguema, D.	791	10.09.2006	Maesen R.
Fabaceae	<i>Scorodophloeus zenkeri</i> Harms	Niangadouma, R.N.	556	06.06.2005	Niangadouma
Fabaceae	<i>Sphenostylis stenocarpa</i> Harms	Walters, G.M.	1214	03.03.2003	R. Gereau L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Swartzia fistuloides</i> Harms	Niangadouma, R.N.	524	05.06.2005	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Tephrosia flexuosa</i> G. Don	Walters, G.M.	2120	22.03.2008	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Tephrosia lupinifolia</i> DC.	Walters, G.M.	1853	06.09.2006	Maesen L.J.G. van der
Fabaceae	<i>Tephrosia nana</i> Kotschy ex Schweinf.	Nguema, D.	821	12.09.2006	Maesen R.
Fabaceae	<i>Tessmannia lescrauwaetii</i> (De Wild.) Harms	Niangadouma, R.N.	574	07.06.2005	Niangadouma

Fabaceae	<i>Vigna comosa</i> Baker	Niangadouma, R.N.	578	07.06.2005	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Vigna gracilis</i> (Guill. & Perr.) Hook.f.	Niangadouma, R.N.	181	02.03.2003	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Vigna laurentii</i> De Wild.	Walters, G.M.	1195	02.03.2003	R. Pasquet
Fabaceae	<i>Vigna multiflora</i> Hook.f.	Walters, G.M.	1421	07.10.2003	R. Gereau
Fabaceae	<i>Vigna multinervis</i> Hutch. & Dalziel	Walters, G.M.	1905	05.06.2007	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Vigna oblongifolia</i> A.Rich. var. <i>oblongifolia</i>	Walters, G.M.	1847	05.09.2006	G.M. Walters
Fabaceae	<i>Vigna pubigera</i> Baker	Walters, G.M.	1873	25.05.2007	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Vigna radicans</i> Welw. ex Baker	Walters, G.M.	1896	05.06.2007	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Vigna stenophylla</i> Harms	Niangadouma, R.N.	337	22.01.2004	L.J.G. van der Maesen
Fabaceae	<i>Zornia latifolia</i> Sm.	Walters, G.M.	2002	15.10.2007	Maesen
Gelsemiaceae	<i>Mostuea batesii</i> Baker	Walters, G.M.	969	25.11.2001	G.M. Walters R.
Gelsemiaceae	<i>Mostuea brunonis</i> Didr. var. <i>brunonis</i>	Niangadouma, R.N.	552	06.06.2005	Niangadouma
Gentianaceae	<i>Anthocleista schweinfurthii</i> Gilg	Walters, G.M.	1086	06.12.2001	G.M. Walters
Gentianaceae	<i>Anthocleista vogelii</i> Planch.	Walters, G.M.	2115	28.12.2007	G.M. Walters
Gentianaceae	<i>Congolanthus longidens</i> (N.E.Br.) A.Raynal	Walters, G.M.	1196	02.03.2003	O. Lachenaud
Gentianaceae	<i>Exochaenium oliganthum</i> (Gilg) Kissling	Couvreur, T.L.P.	737	21.03.2015	P.J.M. Maas
Gentianaceae	<i>Faroa acaulis</i> R.E.Fr.	Walters, G.M.	1923	13.06.2007	O. Lachenaud
Gentianaceae	<i>Neurotheca loeselioides</i> Baill.	Walters, G.M.	1097	26.02.2003	G.M. Walters
Gentianaceae	<i>Schinziella tetragona</i> (Schinz) Gilg	Walters, G.M.	2096	17.12.2007	O. Lachenaud
Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris linearis</i> (Burm.f.) Underw.	Walters, G.M.	1192	02.03.2003	G. Yatskievych R.
Gnetaceae	<i>Gnetum africanum</i> Welw. <i>Laurembergia tetrandra</i> (Schott ex Spreng.) Kanitz	Niangadouma, R.N.	194	04.03.2003	Niangadouma
Haloragaceae	subsp. <i>brachypoda</i> (Hiern) A.Rayna	Walters, G.M.	983	27.11.2001	G.M. Walters R.
Hypericaceae	<i>Harungana madagascariensis</i> Poir.	Niangadouma, R.N.	141	26.02.2003	Niangadouma
Hypericaceae	<i>Psorospermum febrifugum</i> Spach	Nguema, D.	809	11.09.2006	J.J. Wieringa
Hypericaceae	<i>Psorospermum tenuifolium</i> Hook.f.	Nguema, D.	752	07.09.2006	G.M. Walters
Hypericaceae	<i>Vismia rubescens</i> Oliv.	Niangadouma, R.N.	180	02.03.2003	M.S.M. Sosef
Hypoxidaceae	<i>Curculigo pilosa</i> (Schumach. & Thonn.) Engl.	Walters, G.M.	935	24.11.2001	G.M. Walters
Iridaceae	<i>Gladiolus unguiculatus</i> Baker	Walters, G.M.	979	27.11.2001	A. Haigh R.
Irvingiaceae	<i>Irvingia grandifolia</i> Engl.	Walters, G.M.	1184	01.03.2003	Niangadouma
Irvingiaceae	<i>Klainedoxa gabonensis</i> Pierre ex Engl.	Nguema, D.	847	13.09.2006	D. Nguema
Lamiaceae	<i>Haumaniastrum caeruleum</i> (Oliv.) J.K.Morton	Walters, G.M.	2131	16.04.2008	G.M. Walters
Lamiaceae	<i>Kalaharia schajiesii</i> Bamps	Walters, G.M.	1238	05.03.2003	P.R.J. Bamps
Lamiaceae	<i>Plectranthus bojeri</i> (Benth.) Hedge	Niangadouma, R.N.	410	30.01.2004	G.M. Walters
Lamiaceae	<i>Plectranthus djalonensis</i> (A.Chev.) A.J.Paton	Walters, G.M.	1882	25.05.2007	O. Lachenaud
Lamiaceae	<i>Solenostemon latifolius</i> (Hochst. ex Benth.) J.K.Morton	Bradley, A.F.	1069	26.11.2001	A. Paton
Lamiaceae	<i>Vitex doniana</i> Sweet	Walters, G.M.	1321	05.10.2003	G.M. Walters
Lamiaceae	<i>Vitex madiensis</i> Oliv.	Walters, G.M.	1874	25.05.2007	G.M. Walters
Lecythidaceae	<i>Napoleonaea angolensis</i> Welw.	Walters, G.M.	1511	10.10.2003	C.C.H. Jongkind
Lentibulariaceae	<i>Utricularia appendiculata</i> E.A.Bruce	Walters, G.M.	1451	08.10.2003	G.M. Walters
Lentibulariaceae	<i>Utricularia benjaminiana</i> Oliv.	Walters, G.M.	1447	08.10.2003	G.M. Walters
Lentibulariaceae	<i>Utricularia gibba</i> L.	Walters, G.M.	1934	20.06.2007	G.M. Walters
Lentibulariaceae	<i>Utricularia striatula</i> Sm.	Walters, G.M.	1459	08.10.2003	G.M. Walters

Lentibulariaceae	Utricularia subulata L.	Walters, G.M.	991	27.11.2001	G.M. Walters
Lentibulariaceae	Utricularia tortilis Welw. ex Oliv.	Walters, G.M.	1449	08.10.2003	G.M. Walters
Linaceae	Hugonia platysepala Welw. ex Oliv.	Walters, G.M.	1417	07.10.2003	G.M. Walters
Loganiaceae	Mostuea megaphylla R.D.Good	Dessein, S.	2221	29.02.2008	O. Lachenaud
Loganiaceae	Strychnos cocculoides Baker	Niangadouma, R.N.	148	27.02.2003	J.J. Wieringa
Loganiaceae	Strychnos variabilis De Wild.	Niangadouma, R.N.	360	24.01.2004	C.E.N. Ewango
Loranthaceae	Phragmanthera crassicaulis (Engl.) Balle	Walters, G.M.	1464	08.10.2003	R.M. Polhill
Loranthaceae	Tapinanthus preussii (Engl.) Tiegh.	Stone, J.R.	4027	21.01.2004	R.M. Polhill
Lycopodiaceae	Lycopodiella cernua (L.) Pic Serm.	Walters, G.M.	1029	02.12.2001	A.F. Bradley
Lygodiaceae	Lygodium microphyllum (Cav.) R.Br.	Bradley, A.F.	1142	03.12.2001	G. Yatskievych R.
Malvaceae	Clappertonia ficifolia Decne.	Niangadouma, R.N.	150	27.02.2003	Niangadouma
Malvaceae	Clappertonia polyandra Bech.	Walters, G.M.	2067	01.12.2007	G.M. Walters
Malvaceae	Cola nitida (Vent.) Schott & Endl.	Niangadouma, R.N.	213	07.03.2003	G.M. Walters
Malvaceae	Cola urceolata K.Schum.	Couvreur, T.L.P.	740	21.03.2015	O. Lachenaud
Malvaceae	Triumfetta cordifolia A.Rich.	Walters, G.M.	2059	30.11.2007	G.M. Walters
Marantaceae	Haumania liebrechtsiana (De Wild. & T. Durand) J.Léonard	Stone, J.R.	4057	23.01.2004	J. Stone
Marantaceae	Hypselodelphys scandens Louis & Mullend.	Walters, G.M.	1173	28.02.2003	A.C. Ley
Marantaceae	Marantochloa congensis (K.Schum.) J.Léonard & Mullend.	Walters, G.M.	1146	27.02.2003	A.C. Ley
Marantaceae	Sarcophrynium schweinfurthianum (Kuntze) Milne-Redh.	Niangadouma, R.N.	461	02.06.2005	G.M. Walters
Marantaceae	Trachyprynium braunianum Baker	Walters, G.M.	1242	05.03.2003	A.C. Ley A.S.J. van
Melastomataceae	Calvoa sapinii De Wild.	Niangadouma, R.N.	345	22.01.2004	Proosdij M.C. Veranso-
Melastomataceae	Dichaetanthera strigosa (Cogn.) Jacq.-Fél.	Bradley, A.F.	1016	22.11.2001	Libalah R.
Melastomataceae	Dinophora spenneroides Benth.	Niangadouma, R.N.	478	03.06.2005	Niangadouma
Melastomataceae	Dissotis brazzae Cogn.	Bradley, A.F.	1009	22.11.2001	G.M. Walters
Melastomataceae	Dissotis congolensis (Cogn. ex Büttner) Jacq.-Fél.	Walters, G.M.	1004	27.11.2001	G.M. Walters
Melastomataceae	Heterotis decumbens (P.Beauv.) Jacq.-Fél. Memecylon batekeanum R.D.Stone & G.M.Walters	Walters, G.M.	943	24.11.2001	G.M. Walters R.D. Stone &
Melastomataceae	Memecylon klaineanum Jacq.-Fél.	Walters, G.M.	967	25.11.2001	G.M. Walters
Melastomataceae	Memecylon occultum Jacq.-Fél.	Walters, G.M.	889	21.11.2001	R.D. Stone
Melastomataceae	Memecylon sitanum Jacq.-Fél.	Walters, G.M.	1262	07.03.2003	R.D. Stone
Melastomataceae	Memecylon sitanum Jacq.-Fél. Ochthocharis dicellandroides (Gilg) C.Hansen & Wickens	Niangadouma, R.N.	473	03.06.2005	R.D. Stone
Melastomataceae	Spathandra blakeoides var. fleuryi (Jacq.-Fél.) Jacq.-Fél.	Walters, G.M.	924	24.11.2001	G.M. Walters
Melastomataceae	Jacq.-Fél.	Niangadouma, R.N.	162	28.02.2003	O. Lachenaud A.S.J. van
Melastomataceae	Tristemma mauritianum J.F.Gmel.	Nguema, D.	829	13.09.2006	Proosdij
Meliaceae	Carapa batesii C.DC.	Walters, G.M.	2113	28.12.2007	E.J.M. Koenen
Meliaceae	Carapa parviflora Harms.	Walters, G.M.	1247	06.03.2003	D. Kenfack
Meliaceae	Trichilia gillettii De Wild.	Niangadouma, R.N.	204	06.03.2003	C.E.N. Ewango
Meliaceae	Trichilia heudelotii Planch. ex Oliv.	Stone, J.R.	5036	28.01.2004	L. Nye
Meliaceae	Turraeanthus longipes Baill.	Couvreur, T.L.P.	739	21.03.2015	O. Lachenaud
Menispermaceae	Albertisia capituliflora (Diels) Forman Beirnaertia cabindensis (Exell & Mendonça)	Walters, G.M.	1245	05.03.2003	R. Ortiz K.M.
Menispermaceae	Troupin	Walters, G.M.	1024	30.11.2001	Wefferling
Menispermaceae	Dioscoreophyllum gossweileri Exell	Niangadouma, R.N.	348	22.01.2004	C.C.H. Jongkind
Menispermaceae	Kolobopetalum ovatum Stapf	Stone, J.R.	5026	27.01.2004	R. Ortiz

Menispermaceae	<i>Tiliacora gabonensis</i> Troupin	Walters, G.M.	1159	28.02.2003	R. Ortiz R.
Moraceae	<i>Treculia africana</i> Decne. ex Trécul.	Niangadouma, R.N.	364	24.01.2004	Niangadouma
Myrtaceae	<i>Syzygium congolense</i> Vermeesen	Nguema, D.	813	12.09.2006	G.M. Walters
Myrtaceae	<i>Syzygium cordatum</i> Hochst.	Stone, J.R.	4083	23.01.2004	L. Nye
Myrtaceae	<i>Syzygium guineense</i> DC. subsp. <i>guineense</i>	Niangadouma, R.N.	487	03.06.2005	G.M. Walters
Myrtaceae	<i>Syzygium staudtii</i> (Engl.) Mildbr.	Walters, G.M.	1080	06.12.2001	G.M. Walters
Nymphaeaceae	<i>Nymphaea nouchali</i> Burm.f. var. <i>caerulea</i> (Savigny) Verdc.	Walters, G.M.	2047	14.11.2007	G.M. Walters
Ochnaceae	<i>Campylospermum calanthum</i> (Gilg) Farron	Bradley, A.F.	1100	26.11.2001	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum densiflorum</i> (De Wild. & T.Durand) Farron	Niangadouma, R.N.	467	02.06.2005	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum dybovskii</i> Tiegh.	Niangadouma, R.N.	584	08.06.2005	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum excavatum</i> (Tiegh.) Farron	Niangadouma, R.N.	518	05.06.2005	P. Bissiemou
Ochnaceae	<i>Campylospermum laeve</i> (De Wild. & T.Durand) Farron	Nguema, D.	802	11.09.2006	P. Bissiemou
Ochnaceae	<i>Campylospermum laxiflorum</i> Tiegh.	Nguema, D.	738	07.09.2006	P. Bissiemou
Ochnaceae	<i>Campylospermum plicatum</i> (Tiegh.) Biss.	Niangadouma, R.N.	507	05.06.2005	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum reticulatum</i> (P. Beauv.) Farron var. <i>turerae</i> Farron	Niangadouma, R.N.	569	07.06.2005	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum sulcatum</i> (Tiegh.) Farron	Bradley, A.F.	1167	05.12.2001	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Campylospermum vogelii</i> (Hook.f.) Farron var. <i>angustifolium</i> Farron	Niangadouma, R.N.	501	04.06.2005	P. Bissiengou
Ochnaceae	<i>Ochna afzelii</i> R.Br. ex Oliv.	Walters, G.M.	1001	27.11.2001	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Ochna latisepala</i> (Tiegh.) Bamps	Walters, G.M.	1172	28.02.2003	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Rhabdophyllum affine</i> Tiegh.	Bradley, A.F.	1040	23.11.2001	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Rhabdophyllum arnoldianum</i> Tiegh.	Nguema, D.	840	13.09.2006	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Rhabdophyllum welwitschii</i> Tiegh.	Bradley, A.F.	1108	29.11.2001	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Sauvagesia africana</i> (Baill.) Bamps	Walters, G.M.	992	27.11.2001	M.S.M. Sosef
Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L. subsp. <i>erecta</i>	Bradley, A.F.	1173	07.12.2001	M.S.M. Sosef
Olacaceae	<i>Heisteria parvifolia</i> Sm.	Walters, G.M.	1332	05.10.2003	O. Lachenaud G.M. Walters &
Olacaceae	<i>Olax gambecola</i> Baill.	Walters, G.M.	923	24.11.2001	D. Kenfack
Olacaceae	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.	Walters, G.M.	1465	08.10.2003	O. Lachenaud R.
Olacaceae	<i>Ongokea gore</i> (Hua) Pierre	Niangadouma, R.N.	208	07.03.2003	Niangadouma
Olacaceae	<i>Strombosiopsis tetrandra</i> Engl.	Stone, J.R.	4097	25.01.2004	J. Stone
Opiliaceae	<i>Rhopalopilina pallens</i> Pierre	Stone, J.R.	4054	23.01.2004	R. Gereau
Orchidaceae	<i>Brachycorythis pubescens</i> Harv.	Walters, G.M.	2055	26.11.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum schinzianum</i> Kraenzl. var. <i>phaeopogon</i> (Schltr.) J.J.Verm.	Walters, G.M.	954	24.11.2001	J. Wood
Orchidaceae	<i>Disa welwitschii</i> var. <i>occultans</i> (Schltr.) H.P.Linder	Walters, G.M.	2054	26.11.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Eulophia angolensis</i> (Rchb.f.) Summerh.	Walters, G.M.	1914	12.06.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Eulophia caricifolia</i> (Rchb.f.) Summerh.	Walters, G.M.	988	27.11.2001	J. Wood
Orchidaceae	<i>Eulophia welwitschii</i> (Rchb.f.) Rolfe subsp. <i>welwitschii</i>	Walters, G.M.	1986	02.10.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Habenaria genuflexa</i> Rendle	Niangadouma, R.N.	409	30.01.2004	T.H.J. Damen
Orchidaceae	<i>Habenaria macrura</i> Kraenzl.	Walters, G.M.	2073	02.12.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Oeceoclades saundersiana</i> (Rchb. f.) Garay & P.Taylor	Walters, G.M.	2044	12.11.2007	D. Geerinck
Orchidaceae	<i>Polystachya dendrobiiflora</i> Rchb.f.	Walters, G.M.	1974	29.09.2007	T. Stévant
Passifloraceae	<i>Adenia cissampeloides</i> (Planch. ex Hook.) Harms	Stone, J.R.	4085	24.01.2004	S. Bodine W.J. van der
Passifloraceae	<i>Adenia poggei</i> Engl.	Niangadouma, R.N.	406	30.01.2004	Burg

Passifloraceae	<i>Barteria dewevrei</i> De Wild. & T.Durand	Walters, G.M.	1220	03.03.2003	G.M. Walters
Passifloraceae	<i>Passiflora edulis</i> fo. <i>flavicarpa</i> O.Deg.	Walters, G.M.	1005	27.11.2001	J. MacDougal
Pedaliaceae	<i>Sesamum indicum</i> L.	Walters, G.M.	2136	29.01.2009	D. Bedigian
Pedaliaceae	<i>Sesamum parviflorum</i> U.Grabow-Seidensticker	Walters, G.M.	1281	09.03.2003	H. Ihlenfeldt
Phyllanthaceae	<i>Antidesma membranaceum</i> Müll.Arg.	Nguema, D.	837	13.09.2006	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Bradley, A.F.	988	22.11.2001	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Cleistanthus gabonensis</i> Hutch.	Niangadouma, R.N.	521	05.06.2005	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	Bradley, A.F.	1104	29.11.2001	A.F. Bradley
Phyllanthaceae	<i>Hymenocardia ulmoides</i> Oliv.	Walters, G.M.	1153	28.02.2003	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Maesobotrya bertramiana</i> Büttner	Nguema, D.	787	10.09.2006	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Maesobotrya floribunda</i> Benth.	Bradley, A.F.	1032	22.11.2001	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Maesobotrya pauciflora</i> Pax	Niangadouma, R.N.	481	03.06.2005	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.	Bradley, A.F.	1102	28.11.2001	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Thecacoris lucida</i> Hutch.	Niangadouma, R.N.	219	08.03.2003	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Thecacoris trichogyne</i> Müll.Arg.	Walters, G.M.	1359	06.10.2003	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Uapaca mole</i> Pax	Walters, G.M.	1391	07.10.2003	F.J. Breteler
Phyllanthaceae	<i>Uapaca pynaertii</i> De Wild.	Niangadouma, R.N.	216	08.03.2003	F.J. Breteler
Piperaceae	<i>Piper guineense</i> Thonn.	Walters, G.M.	2066	01.12.2007	C.E.N. Ewango
Poaceae	<i>Anadelphia afzeliana</i> (Rendle) Stapf	Walters, G.M.	1818	08.07.2006	G.M. Walters
Poaceae	<i>Andropogon festuciformis</i> Rendle	Walters, G.M.	990	27.11.2001	G. Davidse
Poaceae	<i>Andropogon schirensis</i> Hochst.	Bradley, A.F.	1010	22.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Centotheca lappacea</i> Desv.	Niangadouma, R.N.	598	09.06.2005	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Ctenium newtonii</i> Hack.	Walters, G.M.	1103	26.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Digitaria brazzae</i> Stapf	Walters, G.M.	1522	10.10.2003	L. Fish
Poaceae	<i>Digitaria gayana</i> (Kunth) A.Chev.	Niangadouma, R.N.	567	07.06.2005	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Digitaria leptorrhachis</i> Stapf	Walters, G.M.	1098	26.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> Gaertn.	Walters, G.M.	1093	26.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Elionurus hirtifolius</i> Hack.	Walters, G.M.	1815	08.07.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Elionurus muticus</i> (Spreng.) Kuntze	Walters, G.M.	1817	08.07.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Heteranthera guineensis</i> (Franch.) Robyns	Bradley, A.F.	1073	26.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Hyparrhenia cyanescens</i> Stapf	Walters, G.M.	1837	30.08.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Hyparrhenia filipendula</i> Stapf	Walters, G.M.	1902	05.06.2007	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Hyparrhenia subplumosa</i> Stapf	Walters, G.M.	1200	02.03.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Isachne buettneri</i> Hack. ex Buettm.	Walters, G.M.	882	21.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Isachne kiyalaensis</i> (Vanderyst) Robyns	Walters, G.M.	1423	07.10.2003	L. Fish
Poaceae	<i>Leptaspis zeylanica</i> Nees	Nguema, D.	779	08.09.2006	D. Nguema
Poaceae	<i>Loudetia arundinacea</i> Hochst. ex Steud.	Walters, G.M.	1094	26.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Loudetia phragmitoides</i> (Peter) C.E.Hubb.	Niangadouma, R.N.	470	03.06.2005	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Loudetia simplex</i> (Nees) C.E.Hubb.	Niangadouma, R.N.	564	06.06.2005	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Megastachya mucronata</i> P.Beauv.	Walters, G.M.	939	24.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Melinis nerviglumis</i> (Franch.) Zizka	Walters, G.M.	1110	26.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Panicum brazzavillense</i> Franch.	Bradley, A.F.	1043	23.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Panicum brevifolium</i> L.	Bradley, A.F.	1013	22.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Panicum dregeanum</i> Nees	Walters, G.M.	1047	02.12.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Panicum juncifolium</i> Stapf	Walters, G.M.	1812	08.07.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Panicum nervatum</i> Stapf	Walters, G.M.	1157	28.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Phacelurus gabonensis</i> (Steud.) Clayton	Walters, G.M.	1431	07.10.2003	L. Fish
Poaceae	<i>Puelia olyrififormis</i> (Franch.) Clayton	Bradley, A.F.	1060	23.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston	Walters, G.M.	1165	28.02.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Schizachyrium thollonii</i> Stapf	Walters, G.M.	1043	02.12.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Setaria sphacelata</i> (Schumach.) Stapf & C.E.Hubb. ex M.B.Moss	Bradley, A.F.	1019	22.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Sporobolus congruus</i> Franch.	Walters, G.M.	1814	08.07.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Sporobolus subtilis</i> Kunth	Walters, G.M.	1841	02.09.2006	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Trichopteryx fruticulosa</i> Chiov.	Bradley, A.F.	1071	26.11.2001	M.S.M. Sosef

Poaceae	<i>Trichopteryx marungensis</i> Chiov.	Walters, G.M.	1206	02.03.2003	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Urochloa brizantha</i> (A. Rich.) R.D.Webster	Niangadouma, R.N.	577	07.06.2005	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Urochloa comata</i> (A.Rich.) Sosef	Bradley, A.F.	1015	22.11.2001	M.S.M. Sosef
Poaceae	<i>Urochloa villosa</i> (Lam.) T.Q.Nguyen	Walters, G.M.	1848	05.09.2006	M.S.M. Sosef
Podostemaceae	<i>Ledermanniella aloides</i> (Engl.) C.Cusset	Nguimbit, I.	31	05.08.2019	R. Rutishauser
Podostemaceae	<i>Saxicolella nana</i> Engl.	Nguimbit, I.	26	05.08.2019	R. Rutishauser
Podostemaceae	<i>Tristicha trifaria</i> Spreng.	Nguimbit, I.	22	04.08.2019	R. Rutishauser
Polygalaceae	<i>Carpolobia alba</i> G.Don	Walters, G.M.	1272	03.03.2003	J. Paiva
Polygalaceae	<i>Polygala acicularis</i> Oliv.	Walters, G.M.	1130	27.02.2003	G.M. Walters
Polygalaceae	<i>Securidaca welwitschii</i> Oliv.	Nguema, D.	844	13.09.2006	F.J. Breteler
Polypodiaceae	<i>Microgramma mauritiana</i> (Willd.) Tardieu in Humbert	Walters, G.M.	891	21.11.2001	T.E. Almeida
Polypodiaceae	<i>Phymatosorus scolopendria</i> (Burm. f.) Pic.Serm.	Bradley, A.F.	1122	29.11.2001	A.F. Bradley
Polypodiaceae	<i>Platyterium stemaria</i> (P. Beauv.) Desv.	Bradley, A.F.	1126	01.12.2001	A.F. Bradley
Primulaceae	<i>Ardisia bampsiana</i> Taton	Niangadouma, R.N.	349	22.01.2004	J. Ricketson
Primulaceae	<i>Ardisia buesgenii</i> (Gilg & Schellenb.) Taton	Niangadouma, R.N.	212	07.03.2003	F.J. Breteler
Pteridaceae	<i>Vittaria guineensis</i> Desv.	Walters, G.M.	2051	14.11.2007	G. Yatskievych
Rhamnaceae	<i>Lasiodiscus fasciculiflorus</i> Engl.	Nguema, D.	790	10.09.2006	G.M. Walters
Rhamnaceae	<i>Lasiodiscus palustris</i> Figueiredo	Niangadouma, R.N.	401	29.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Argocoffeopsis scandens</i> (K.Schum.) Lebrun	Walters, G.M.	926	24.11.2001	P. Stoffelen
Rubiaceae	<i>Bertiera congolana</i> De Wild. & T.Durand	Stone, J.R.	4033	21.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Calochone acuminata</i> Keay	Walters, G.M.	1524	10.10.2003	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Chassalia lutescens</i> O.Lachenaud & D.J.Harris	Niangadouma, R.N.	362	24.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Chassalia vanderystii</i> (De Wild.) Verdc.	Nguema, D.	767	08.09.2006	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Coffea mayombensis</i> A.Chev.	Nguema, D.	742	07.09.2006	O. Lachenaud R.
Rubiaceae	<i>Corynanthe johimbe</i> K.Schum.	Niangadouma, R.N.	531	05.06.2005	Niangadouma R.
Rubiaceae	<i>Corynanthe macroceras</i> K.Schum.	Walters, G.M.	1180	01.03.2003	Niangadouma
Rubiaceae	<i>Corynanthe paniculata</i> Welw.	Bradley, A.F.	1044	23.11.2001	J. Degreef
Rubiaceae	<i>Empogona bequaertii</i> (De Wild.) Tosh & Robbr.	Walters, G.M.	942	24.11.2001	C.M. Taylor
Rubiaceae	<i>Eumachia coffeosperma</i> (K.Schum.) Razafim. & C.M.Taylor	Walters, G.M.	1963	26.09.2007	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Eumachia oddonii</i> (De Wild.) Razafim. & C.M.Taylor	Niangadouma, R.N.	363	24.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Eumachia verdcourtiana</i> sp. nov. O.Lachenaud	Dessein, S.	2210	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Gaertnera paniculata</i> Benth.	Walters, G.M.	957	24.11.2001	S.T. Malcomber
Rubiaceae	<i>Geophila afzelii</i> Hiern	Couvreur, T.L.P.	735	21.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Geophila lancistipula</i> Hiern	Walters, G.M.	1070	04.12.2001	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Geophila obvallata</i> Didr.	Dessein, S.	2196	29.02.2008	S. Dessein
Rubiaceae	<i>Geophila renaris</i> De Wild. & T.Durand	Dessein, S.	2204	29.02.2008	S. Dessein
Rubiaceae	<i>Globulostylis uncinula</i> (N.Hallé) Sonké, O.Lachenaud & Dessein	Nguema, D.	748	07.09.2006	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Heinsia crinita</i> (Afzel.) G.Taylor var. <i>splendida</i> N.Hallé	Walters, G.M.	995	27.11.2001	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Hymenocoleus hirsutus</i> (Benth.) Robbr.	Bradley, A.F.	1037	23.11.2001	E. Robbrecht
Rubiaceae	<i>Ixora brachypoda</i> DC.	Stone, J.R.	5052	30.01.2004	P. De Block
Rubiaceae	<i>Keetia venosa</i> (Oliv.) Bridson	Niangadouma, R.N.	376	26.01.2004	R. Gereau
Rubiaceae	<i>Kohautia kimuenzae</i> (De Wild.) Bremek.	Walters, G.M.	1347	05.10.2003	S. Dessein R.
Rubiaceae	<i>Lasianthus batangensis</i> K.Schum.	Couvreur, T.L.P.	733	21.03.2015	Niangadouma
Rubiaceae	<i>Lasianthus repens</i> Hepper	Dessein, S.	2206	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Leptactina formosa</i> K.Schum.	Stone, J.R.	4010	21.01.2004	O. Lachenaud

Rubiaceae	<i>Leptactina papalis</i> (N.Hallé) De Block	Niangadouma, R.N.	561	06.06.2005	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Leptactina pynaertii</i> De Wild.	Stone, J.R.	5023	27.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Massularia acuminata</i> (G.Don) Bullock ex Hoyle	Bradley, A.F.	999	22.11.2001	E. Robbrecht
Rubiaceae	<i>Mitragyna stipulosa</i> Kuntze	Niangadouma, R.N.	469	02.06.2005	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Mussaenda leucophylla</i> E.M.A.Petit	Walters, G.M.	2045	12.11.2007	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	Walters, G.M.	1057	04.12.2001	G.M. Walters
Rubiaceae	<i>Nichallea soyauxii</i> (Hiern) Bridson	Niangadouma, R.N.	523	05.06.2005	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Oldenlandia affinis</i> (Roem. & Schult.) DC.	Walters, G.M.	1105	26.02.2003	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Oldenlandia herbacea</i> (L.) Roxb.	Dessein, S.	2207	29.02.2008	S. Dessein
Rubiaceae	<i>Otomeria elatior</i> (A. Rich.) Verdc.	Walters, G.M.	1915	12.06.2007	S. Dessein
Rubiaceae	<i>Otomeria guineensis</i> Benth.	Bradley, A.F.	1080	26.11.2001	S. Dessein R.
Rubiaceae	<i>Oxyanthus formosus</i> Hook.f.	Niangadouma, R.N.	163	28.02.2003	Niangadouma
Rubiaceae	<i>Oxyanthus schumannianus</i> De Wild. & T.Durand	Bradley, A.F.	1055	23.11.2001	J. Degreef
Rubiaceae	<i>Pauridiantha canthiiflora</i> Hook.f.	Nguema, D.	736	07.09.2006	O. Lachenaud R.
Rubiaceae	<i>Pauridiantha mayumbensis</i> (R.D.Good) Bremek.	Niangadouma, R.N.	175	01.03.2003	Niangadouma
Rubiaceae	<i>Pauridiantha multiflora</i> subsp. <i>dewevrei</i> (De Wild. & T. Durand) Ntore & O.Lachenaud	Stone, J.R.	4091	24.01.2004	S. Ntore S. Razafimandimbison
Rubiaceae	<i>Pauridiantha pyramidata</i> (K.Krause) Bremek.	Walters, G.M.	1320	05.10.2003	ison
Rubiaceae	<i>Pavetta urophylla</i> Bremek.	Dessein, S.	2227	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria articulata</i> (Hiern) E.M.A.Petit	Walters, G.M.	2020	16.10.2007	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria brachypus</i> (K.Schum. & K.Krause) O.Lachenaud	Dessein, S.	2232	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria callensii</i> E.M.A.Petit	Niangadouma, R.N.	472	03.06.2005	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria champluvierae</i> O.Lachenaud	Dessein, S.	2197	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria cyanopharynx</i> K.Schum.	Stone, J.R.	4022	21.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria dermatophylla</i> (K.Schum.) E.M.A.Petit	Dessein, S.	2233	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria descoingsii</i> O.Lachenaud	Dessein, S.	2218	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria fimbriatifolia</i> R.D.Good	Couvreur, T.L.P.	723	20.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria gillettii</i> De Wild.	Dessein, S.	2234	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria hypsophila</i> K.Schum. & K.Krause	Couvreur, T.L.P.	748	22.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria lanceifolia</i> K.Schum.	Couvreur, T.L.P.	715	20.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psychotria rhizomatosa</i> De Wild.	Couvreur, T.L.P.	722	20.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psydrax acutiflorus</i> (Hiern) Bridson	Bradley, A.F.	1045	23.11.2001	J. Degreef
Rubiaceae	<i>Psydrax arnoldianus</i> (De Wild. & T.Durand) Bridson	Walters, G.M.	1182	01.03.2003	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psydrax gillettii</i> (De Wild.) Bridson	Bradley, A.F.	1166	05.12.2001	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Psydrax subcordata</i> (DC.) Bridson	Walters, G.M.	2084	09.12.2007	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Rothmannia hispida</i> (K.Schum.) Fagerl.	Dessein, S.	2213	29.02.2008	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Rothmannia octomera</i> (Hook.) Fagerl.	Niangadouma, R.N.	353	23.01.2004	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Rytigynia umbellulata</i> Robyns	Walters, G.M.	1298	04.10.2003	O. Lachenaud
Rubiaceae	<i>Sabicea africana</i> (P.Beauv.) Hepper	Walters, G.M.	984	27.11.2001	J. Degreef
Rubiaceae	<i>Sabicea capitellata</i> Benth.	Dessein, S.	2237	29.02.2008	S. Dessein
Rubiaceae	<i>Sabicea mildbraedii</i> Wernham var. <i>mildbraedii</i>	Walters, G.M.	900	21.11.2001	O. Lachenaud R.
Rubiaceae	<i>Schumanniophyton magnificum</i> Harms	Niangadouma, R.N.	535	06.06.2005	Niangadouma
Rubiaceae	<i>Sherbournia curvipes</i> (Wernham) N.Hallé	Dessein, S.	2220	29.02.2008	O. Lachenaud

Rubiaceae	Spermacoce pusilla Wall.	Walters, G.M.	1096	26.02.2003	ison
Rubiaceae	Spermacoce stachydea DC.	Walters, G.M.	1926	13.06.2007	S. Dessein
Rubiaceae	Tarenna pallidula Hiern	Walters, G.M.	1980	28.09.2007	J. Degreef
Rubiaceae	Tarenna petiti N.Hallé	Niangadouma, R.N.	534	05.06.2005	J. Degreef
Rubiaceae	Tricalysia soyauxii K.Schum.	Nguema, D.	769	08.09.2006	O. Lachenaud
Rubiaceae	Trichostachys aurea Hiern	Couvreur, T.L.P.	719	20.03.2015	O. Lachenaud
Rubiaceae	Vangueriella nigricans (Robyns) Verdc.	Walters, G.M.	1336	05.10.2003	O. Lachenaud
Rubiaceae	Vangueriella orthacantha (Mildbr.) Bridson & Verdc.	Niangadouma, R.N.	582	07.06.2005	O. Lachenaud R.
Salicaceae	Casearia barteri Mast.	Stone, J.R.	5060	30.01.2004	Niangadouma
Salicaceae	Casearia prismatocarpa Mast.	Niangadouma, R.N.	411	31.01.2004	F.J. Breteler
Sapindaceae	Allophylus africanus P.Beauv. var. africanus	Walters, G.M.	886	21.11.2001	R. Gereau
Sapindaceae	Allophylus africanus var. griseotomentosus (Gilg) Verdc.	Walters, G.M.	1167	28.02.2003	R. Gereau
Sapindaceae	Eriocoelum microspermum Radlk. Ex De Wild.	Bradley, A.F.	1025	22.11.2001	A.F. Bradley
Sapindaceae	Eriocoelum petiolare Radlk.	Nguema, D.	831	10.09.2006	D. Nguema
Sapindaceae	Haplocoelum intermedium Hauman	Niangadouma, R.N.	573	07.06.2005	F.J. Breteler
Sapindaceae	Pancovia floribunda Pellegr.	Walters, G.M.	1127	26.02.2003	R. Gereau
Sapindaceae	Pancovia pedicellaris Radlk. & Gilg ex Gilg	Stone, J.R.	4090	24.01.2004	R. Gereau
Sapotaceae	Manilkara obovata (Sabine & G.Don) J.H.Hemsl.	Stone, J.R.	4073	23.01.2004	L. Gautier
Sapotaceae	Omphalocarpum procerum P.Beauv.	Walters, G.M.	2132	29.04.2008	Y. Harvey
Sapotaceae	Synsepalum brevipes (Baker) T.D.Penn.	Nguema, D.	788	10.09.2006	C.E.N. Ewango
Sapotaceae	Synsepalum dulcificum (Schumach. & Thonn.) Daniell	Niangadouma, R.N.	404	30.01.2004	C.E.N. Ewango
Sapotaceae	Synsepalum stipulatum Engl.	Walters, G.M.	1960	26.09.2007	C.E.N. Ewango
Scrophulariaceae	Buchnera paucidentata Engl. ex Skan	Walters, G.M.	1878a	25.05.2007	G.M. Walters
Scrophulariaceae	Cycnium adonense E.Mey. ex Benth. subsp. camporum (Engl.) O.J. Hansen	Walters, G.M.	1973	29.09.2007	G.M. Walters
Scrophulariaceae	Striga asiatica (L.) Kuntze	Walters, G.M.	1112	26.02.2003	G.M. Walters
Scrophulariaceae	Striga bilabiata Kuntze subsp. bilabiata	Walters, G.M.	1856	06.09.2006	G.M. Walters
Scrophulariaceae	Torenia thouarsii (Cham. & Schltld.) Kuntze	Bradley, A.F.	1066	26.11.2001	A.F. Bradley
Scrophulariaceae	Vandellia diffusa L.	Walters, G.M.	1006	27.11.2001	J.J. Wieringa
Selaginellaceae	Selaginella myosurus (Sw.) Alston	Niangadouma, R.N.	343	22.01.2004	G. Yatskievych
Simaroubaceae	Odyndea gabonensis Engl.	Walters, G.M.	2078	02.12.2007	E.J.M. Koenen
Solanaceae	Physalis pubescens L.	Niangadouma, R.N.	392	29.01.2004	J.J. Wieringa
Solanaceae	Schwenckia americana L.	Walters, G.M.	1012	30.11.2001	P. Stevens
Sphagnaceae	Sphagnum planifolium Müll.Hal. var. angustilimbatum (Warnst.) A.Eddy	Walters, G.M.	1499	09.10.2003	C.E. Darigo R.
Stemonuraceae	Lasianthera africana P.Beauv.	Niangadouma, R.N.	547	06.06.2005	Niangadouma
Thomandersiaceae	Thomandersia hensii De Wild. & T.Durand	Stone, J.R.	4062	23.01.2004	K. Vollesen
Thomandersiaceae	Thomandersia laurentii De Wild.	Bradley, A.F.	1052	13.07.1905	O. Lachenaud
Thymelaeaceae	Dicranolepis pulcherrima Gilg	Niangadouma, R.N.	542	06.06.2005	Z.S. Rogers
Thymelaeaceae	Dicranolepis soyauxii Engl.	Stone, J.R.	4053	23.01.2004	Z.S. Rogers
Thymelaeaceae	Octolepis casearia var. flamignii Z.S. Rogers	Niangadouma, R.N.	539	06.06.2005	Z.S. Rogers
Urticaceae	Urera trinervis (Hochst.) Friis & Immelman	Walters, G.M.	2063	30.11.2007	C.E.N. Ewango
Verbenaceae	Lantana camara L.	Walters, G.M.	2012	15.10.2007	G.M. Walters
Violaceae	Rinorea angustifolia Baill.	Nguema, D.	775	08.09.2006	D. Nguema
Violaceae	Rinorea leiophylla M.Brandt	Nguema, D.	768	08.09.2006	D. Nguema
Violaceae	Rinorea oblongifolia C.Marquand	Walters, G.M.	955	24.11.2001	G.M. Walters
Vitaceae	Cissus aralioides Planch.	Walters, G.M.	1251	06.03.2003	F.J. Breteler
Vitaceae	Cissus guerkeana (Bütt.) T.Durand & Schinz	Bradley, A.F.	996	22.11.2001	A.F. Bradley

Vitaceae	<i>Cissus planchoniana</i> Gilg	Niangadouma, R.N.	341	22.01.2004	G.M. Walters
Vitaceae	<i>Cissus smithiana</i> Planch.	Walters, G.M.	2070A	02.12.2007	G.M. Walters R.
Vochysiaceae	<i>Erismadelphus exsul</i> Mildbr.	Walters, G.M.	1239	05.03.2003	Niangadouma
Xyridaceae	<i>Xyris congensis</i> Büttner	Walters, G.M.	1031	02.12.2001	J.M. Lock
Xyridaceae	<i>Xyris decipiens</i> N.E.Br.	Walters, G.M.	1204	02.03.2003	G.M. Walters
Xyridaceae	<i>Xyris imitatrix</i> Malme	Walters, G.M.	1444	08.10.2003	G.M. Walters
Zingiberaceae	<i>Aframomum alboviolaceum</i> K.Schum.	Walters, G.M.	1150	27.02.2003	D. Harris
Zingiberaceae	<i>Aframomum angustifolium</i> K.Schum.	Walters, G.M.	2127	04.04.2008	D. Harris
Zingiberaceae	<i>Aframomum thonneri</i> De Wild.	Walters, G.M.	2126	04.04.2008	D. Harris

Annexe 2. Liste des espèces herbacées et de suffrutescences géoxyliques dans l'expérience de feu.

Family	Taxon	Regime and Season					
		Burn	No Burn	Burn	No Burn	Burn	No Burn
		Dry	Dry	Late-Rainy	Late-Rainy	Mid-Rainy	Mid-Rainy
Anisophyllaceae	<i>Anisophyllea quangensis</i>	x	x	x	x	x	x
Apocynaceae	<i>Cryptolepis oblongifolia</i>	x	x	x	x	x	x
Apocynaceae	<i>Landolphia owariensis</i>	x	x	x		x	
Apocynaceae	<i>Glossostelma lisianthoides</i>	x					
Apocynaceae	<i>Xysmalobium holubii</i>					x	
Asteraceae	<i>Bidens oligoflora</i>		x				
Asteraceae	<i>Emilia longiramea</i>	x			x		x
Asteraceae	<i>Helichrysum mechowianum</i> var. <i>ceres</i>	x		x			
Asteraceae	<i>Stomatanthes africanus</i>	x		x	x	x	x
Asteraceae	<i>Vernonia daphnifolia</i>			x		x	
Asteraceae	<i>Vernonia glaberrima</i>	x	x		x	x	
Asteraceae	<i>Vernonia guineensis</i>	x		x			
Asteraceae	<i>Vernonia potamophila</i>					x	
Caryophyllaceae	<i>Polycarpaea eriantha</i>			x		x	
Chrysobalanaceae	<i>Parinari capensis</i>	x	x	x	x	x	x
Commelinaceae	<i>Cyanotis longifolia</i> var. <i>gracilis</i>	x		x	x	x	x
Fabaceae	<i>Chamaecrista mimosoides</i>	x	x	x	x	x	x
Fabaceae	<i>Desmodium barbatum</i> var. <i>dimorphum</i>	x	x		x	x	x
Fabaceae	<i>Dolichos subcapitatus</i>	x			x	x	x
Fabaceae	<i>Eriosema batekense</i>	x	x	x	x	x	x
Fabaceae	<i>Eriosema glomeratum</i>	x				x	
Fabaceae	<i>Eriosema pellegrinii</i>	x		x		x	
Fabaceae	<i>Eriosema shireense</i>					x	
Fabaceae	<i>Indigofera congolensis</i>		x	x	x	x	
Fabaceae	<i>Macrotyloma biflorum</i>					x	
Fabaceae	<i>Tephrosia flexuosa</i>	x					
Fabaceae	<i>Tephrosia lupinifolia</i>	x	x	x		x	x
Fabaceae	<i>Tephrosia nana</i>		x	x	x	x	x
Fabaceae	<i>Vigna multinervis</i>	x	x	x	x	x	
Fabaceae	<i>Vigna oblongifolia</i> var. <i>oblongifolia</i>					x	
Fabaceae	<i>Vigna pubigera</i>		x	x	x		x
Gentianaceae	<i>Neurotheca loeselioides</i>		x	x	x		
Asparagaceae	<i>Dipcadi viride</i>	x					
Hypoxidaceae	<i>Curculigo pilosa</i>	x				x	
Lamiaceae	<i>Solenostemon latifolius</i>			x	x	x	x
Amaryllidaceae	<i>Scadoxus multiflorus</i>	x					x
Melastomataceae	<i>Dissotis brazzae</i>	x	x	x	x	x	x
Orchidaceae	<i>Disa welwitschii</i> var. <i>occultans</i>						x
Polygalaceae	<i>Polygala acicularis</i>		x	x	x	x	x
Rubiaceae	<i>Kohautia kimuenzae</i>						x
Rubiaceae	<i>Sabicea mildbraedii</i> var. <i>mildbraedii</i>			x		x	x
Rubiaceae	<i>Spermacoce pusilla</i>		x	x	x		
Rubiaceae	<i>Spermacoce stachydea</i>			x	x	x	x
Scrophulariaceae	<i>Buchnera paucidentata</i>			x			
Scrophulariaceae	<i>Striga asiatica</i>	x		x			
Scrophulariaceae	<i>Striga bilabiata</i> subsp. <i>bilabiata</i>	x		x	x	x	
Lamiaceae	<i>Kalaharia schaijesii</i>	x	x			x	
Vitaceae	<i>Cissus guerkeana</i>	x		x	x		x
Zingiberaceae	<i>Aframomum alboviolaceum</i>	x	x		x	x	x