Journal of Animal & Plant Sciences (J.Anim.Plant Sci. ISSN 2071-7024)
Vol.69(3) : 13796 - 13809 https://doi.org/10.35759/JAnmPlSci.v69.3.5

Caractérisation de la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia (Fatick, Sénégal)

Doudou THIAM, Jules DIOUF, Mamadou Faye, Ndongo DIOUF, Mame Samba MBAYE et Kandioura NOBA
Laboratoire de botanique et biodiversité, Département de Biologie Végétale, Faculté des Sciences et Technique, Université Cheikh Anta Diop, B.P. 5005 Dakar-Fann Sénégal.
Correspondant Author : doudouthiam514@yahoo.fr
Mots clés : Flore, conservation, biodiversité, réserve de biosphère

Submitted 02/08/2026, Published online on 31st October 2026 in the *Journal of Animal and Plant Sciences (J. Anim. Plant Sci.) ISSN 2071 – 7024*

1 RESUME

La réserve de biosphère de Samba Dia est une zone protégée complexe et très diversifiée. Elle joue un rôle majeur la préservation et la conservation de la biodiversité de la localité. C'est une rôneraie associée à une centaine d'espèces ligneuses. Le rônier étant une espèce végétale à usage multiple, la forêt était très sollicitée par les populations rurales, disposant de peu de ressources. C'est pourquoi elle est protégée depuis 1936 et a reçu le statut de réserve de biosphère en 1979 par l'UNESCO dans le but de conserver le patrimoine naturel national et mondial. Malgré son importance écologique, cette aire protégée manque d'un ensemble d'information pour une bonne gestion de sa biodiversité. Ce manque d'information et de gestion a même poussé l'UNESCO de vouloir retirer cette réserve de la liste des réserves de biosphère du monde. C'est dans ce cadre que s'inscrit notre étude afin d'apporter notre contribution à la connaissance de la flore ligneuse et de la distribution du peuplement végétal. Cette réserve présente des espèces très diversifiées, et participe au développement économique et à la conservation de la biodiversité au Sénégal. Cette étude avait pour objectif de faire l'état actuel de la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia. Cette étude a été réalisée grâce à la méthode des relevés floristiques. Les inventaires floristiques ont permis de recenser 132 espèces réparties en 98 genres et 35 familles. Les résultats avaient montré également que les dicotylédones étaient majoritaires en espèces (105), en genres (77) et en familles (28). Cette flore était aussi caractérisée par la dominance de la famille des fabacées (26 %) et des poacées (12 %). Le type biologique des espèces recensées avait montré une dominance des phanérophytes (48 %) suivi des thérophytes (40 %). L'étude de la répartition géographique des espèces montre que cette flore était surtout marquée par les espèces africaines avec 60%, suivi des espèces cosmopolites 20% et les espèces pantropicales 12%.

ABSTRACT

The Samba Dia Biosphere Reserve is a complex and highly diverse protected area. It plays a major role in the preservation and conservation of the area's biodiversity. It consists of a rattan forest combined with around a hundred species of woody plants. As rattan is a plant species with multiple uses, the forest was heavily exploited by rural communities with limited resources. This is why it has been protected since 1936 and was granted the status of a biosphere reserve in 1979 by UNESCO with the aim of conserving the national and global natural heritage. Despite its ecological importance, this protected area lacks the necessary information for the effective management of its biodiversity. This lack of information and

management has even prompted UNESCO to consider removing this reserve from the list of world biosphere reserves. It is within this context that our study is situated, with the aim of contributing to the understanding of the woody flora and the distribution of the vegetation cover. This reserve is home to a highly diverse range of species and contributes to economic development and the conservation of biodiversity in Senegal. The aim of this study was to provide an up-to-date overview of the flora of the Samba Dia Biosphere Reserve. The study was carried out using the floristic survey method. The floristic surveys identified 132 species, comprising 98 genera and 35 families. The results also showed that dicotyledons were the most numerous in terms of species (105), genera (77) and families (28). This flora was also characterised by the dominance of the Fabaceae family (26 per cent) and the Poaceae family (12 per cent). The biological type of the recorded species showed a predominance of phanerophytes (48 per cent), followed by therophytes (40 per cent). An analysis of the geographical distribution of the species reveals that this flora was predominantly characterised by African species (60 per cent), followed by cosmopolitan species (20 per cent) and pantropical species (12 per cent).

2 INTRODUCTION

Les ressources naturelles constituent un enjeu d'avenir pour les pays, par leurs potentiels écologiques et sociaux (MEPN, 2006). Ainsi, la conservation de la biodiversité reste un des piliers pour la préservation des écosystèmes naturels. Tout vivant appartient à un type d'écosystème et y trouve sa part entière. Au niveau mondial, 701 sites ont reçu le statut de réserve de biosphère par l'Unesco dans le but de conserver le patrimoine naturel mondial. Au Sénégal, cinq réserves de biosphère ont été créés, dans le but de conserver la biodiversité du pays. Ces réserves sont : la réserve de biosphère de Samba Dia, la réserve de Niokolo Koba, la réserve transfrontalière du Djoudj, la réserve du Ferlo, et la réserve du Delta du Saloum. La réserve de Samba Dia est la première réserve de biosphère au Sénégal, mais la plus petite au monde avec une superficie de 756 ha. C'est un écosystème particulier présentant une rôneraie située entre le village Yayém et la commune de Samba Dia. Cet écosystème constitue une zone humide côtière situé au Sud de Joal Fadiouth. La sauvegarde de ces écosystèmes particuliers passe nécessairement par une bonne connaissance de leur flore et de leur végétation (Bassen *et al.* 2014.) C'est dans ce cadre que cette étude a été entreprise pour caractériser la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia.

3 MATERIEL ET METHODES

3.1 Situation géographique de la réserve : La réserve de biosphère de Samba Dia est située dans la commune de Fimela (département de Fatick) et couvre une superficie de 756 ha avec un noyau de 56 ha. La commune de Fimela se trouve au bord du fleuve Sine. C'est une porte d'entrée des îles du Saloum. Ces îles font parties de la réserve de la Biosphère du Delta du Saloum, appelée Polynésie africaine.

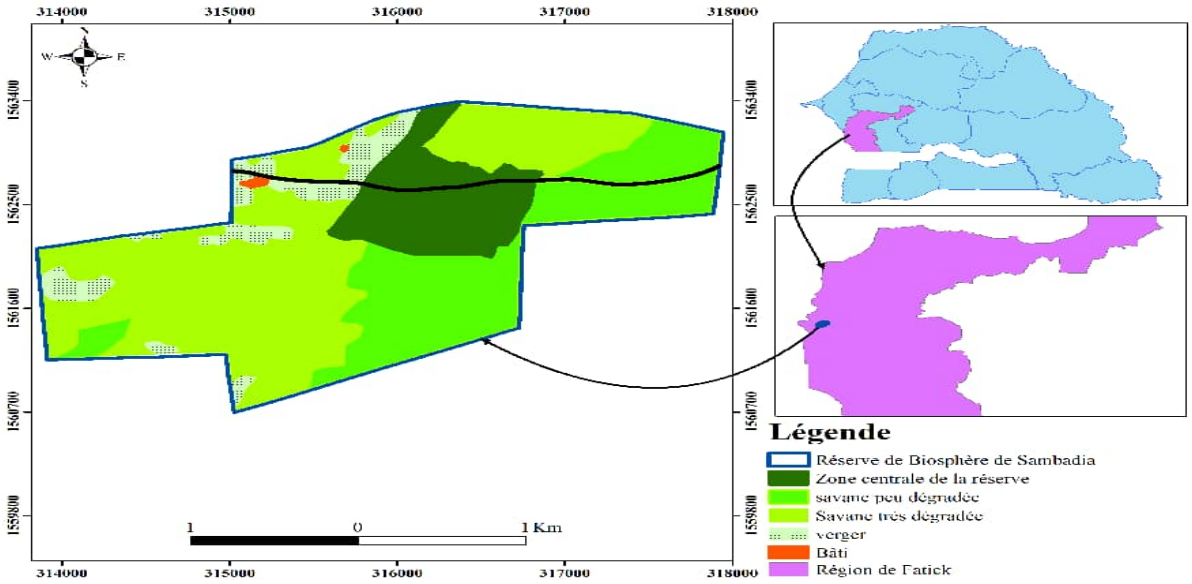


Figure1: Carte de la réserve de biosphère de Samba Dia

3.2 Types de sols notés dans la zone d'étude : Les sols ferrugineux tropicaux plus ou moins lessivés appelés sols sableux et argileux ou sol « dior » ou « deck dior » occupent la zone. Ces sols sont destinés à la culture d'arachide, du mil, du niébé… A côté, nous avons aussi des sols hydro morphes de vallées et des sols halomorphes communément appelés sols salés ou Tannes. Les sols se subdivisent en deux sous-groupes que sont :

✓ Les « *tannes* » enherbées et arbustives qui sont des sols moyennement salés. La végétation arbustive se compose essentiellement de *Combretum glutinosum* et quelques sujets de *Balanites aegyptiaca.*

✓ Les « *tannes* » vives qui sont les sols situés en général à proximité des lits mineurs des marigots de Faoye et Simal. Aucune végétation ni pousse à cause de leur forte teneur en sel. Ces terres salées ont connu une évolution très rapide au cours de ces dernières décennies.

3.3 Collecte de données sur la flore : L'étude de la flore est faite par un inventaire floristique itinérant consistant à parcourir le noyau de la réserve et d'en recenser les différentes espèces sur la base de leur présence. La reconnaissance des espèces a été faite à l'aide des flores de Berhaut (1967), de Mugnier (2008), des manuels de Poilecot (1995 et 1999) et des collections de l'Herbier Dakar. La nomenclature utilisée est celle de la base de données du Conservatoire et Jardin Botanique de la ville de Genève et celle de the Plantlist. La classification d'APG III (2009 est celle utilisée pendant cette étude.

3.4 Traitement des données: Les données collectées sur le terrain ont été saisies et traitées dans le tableur Excel pour établir la liste floristique, le spectre taxonomique, le spectre biologique et le spectre chorologique. Pour la taxonomie, La nomenclature employée est celle de LEBRUN et STORK (1991, 1992, 1995, 1997). Ainsi pour chaque espèce recensée et identifiée, son nom scientifique et sa famille lui ont été attribués. La classification de RAUNKIER (1934) a permis de déterminer les types biologiques du milieu d'étude. Cette classification permet de distinguer six (6) types biologiques qui sont les Phanérophytes (P) qui peuvent être subdivisées en : *Mégéphanérophytes (Pg), Mésophanérophytes (Pm), Microphanérophytes (Pp), Nanophanérophytes (Pn) et Phanérophytes grimpantes (Ps)* selon leur hauteur ; les Chaméphytes (C), les hémicryptophytes (Ch), les Géophytes (G), les Thérophytes (T) et les Plantes Parasites (Pa). La formule suivante a permis de calculer le pourcentage de chaque type

biologique afin de faciliter l'analyse et l'interprétation des résultats.

$$\% = \frac{\text{Nombre d'espèces de chaque type biologique}}{\text{Nombre d'espèces totales}}$$

Les formes phytogéographiques admises dans cette étude ont été établis suivant les subdivisions chorologiques généralement retenues pour l'Afrique (White, 1986).

4 RESULTATS

4.1 Structure de la flore

4.1.1 Spectre taxonomique: Le tableau 1 présente la liste des espèces recensées dans la réserve de biosphère de Samba Dia avec des renseignements sur le type biologique et la répartition géographique de chaque espèce. Il ressort des résultats de cette étude que la flore de cette réserve est riche de 132 espèces appartenant à 98 genres regroupés dans 35 familles. L'analyse du tableau 2 montre que la flore de la réserve de Samba Dia est caractérisée par une forte présence des angiospermes qui représentent 100% des espèces. Les ¾ de la flore sont représentés par les dicotylédones. L'analyse du Tableau 3 montre une nette dominance des espèces de la famille des Fabacées (26%) suivies respectivement des Poacées (12%), les Rubiacées (8%) et les Malvacées (7%). Cependant 50% des familles de cette flore présente un nombre d'espèce inférieur ou égal à deux.

4.1.2 Spectre chorologique : Le Tableau 4 indique la distribution géographique des espèces. Il montre une diversité très importante dans cette localité avec la présence d'espèces d'origines diverses. Les espèces africaines sont dominantes dans le milieu avec 60%, suivi des espèces cosmopolites 20% et les espèces pantropicales 9%. Ce pendant ces résultats ont aussi montré une faible représentation des espèces, afro- Asiatiques et afro-Américaines

4.1.3 Spectre biologique : L'analyse de figure2 montre une dominance des phanérophytes (48%) suivi par les thérophytes (40%) et les chaméphytes (6%). Les hémicryptophytes et les Géophytes sont peu représentées.

Tableau 1 : liste des espèces recensées

Familles	Sous famille	NG	NE	Espèces	TB	RG
Acanthaceae (D)		2	2	*Blepharis maderaspatensis* var.abyssinica Fiori	P	Cos
				Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh.	T	Af
Amaranthaceae (D)		1	1	*Achyranthes aspera* f.suffruticosa	Ch	Pant
Amaryllidaceae (M)		1	1	*Scadoxus multiflorus(Martyn Raf).*	Géo	Af
Anacardiaceae (D)		3	3	*Anacadium occidentale* L.	P	Cos
				Lannea microcarpaSP	P	Af
				Sclerocarya birrea (A.Rich.) Hochst.	P	Af
Annonaceae (D)		1	1	*Hexalobus monopetalus (A.Rich.) Angl.et Diels*	P	Af
Apocynaceae (D)	Asclepioideae	1	1	*Leptadenia hastata* (Pers.) Decne.	P	Af
Arecaceae (M)		2	2	*Strophanthus sarmentosus DC.*	P	Af
				Borassus aethiopum Mart.	P	Af
Asparagaceae(M)		1	1	*Asparagus africanus Lam;*	P	Af
Asteraceae (D)		3	3	*Acanthospermum hispidum* DC.	T	Pant
				Blainvillea gayana Cass.	T	Cos
				Launaea intybacea (Jacq.) Beauverd	T	Cos
Capparaceae (D)		1	1	*Capparis tomentosa* Lam.	P	Af
Celastraceae (D)		1	1	*Maytenus senegalensis* (Lam.) Excell Subsp.senegalensis	P	Af
Chrysobalanaceae (D)		1	1	*Neocarya macrophylla* (Sabine) Prance	P	Af
Combretaceae (D)		4	6	*Anogeissus leiocarpus* (DC.) Wall.	P	Af
				Combretum aculeatum Vent.	P	Af
				Combretum glutinosom Perr. Ex DC.	P	Af
				Combretum lecardii Angl.et Diels	P	Af
				Guiera senegalensis Lam.	P	Af
				Terminalia macroptera Guill. et Perr.	p	Af
Commelinaceae (M)		2	4	*Commelina benghalensis* L	T	Pant
				Commelina forssKaollii Vahl	T	Af
				Commelina gambiae C.G. Clarke	T	Af
				Commiphora africana F. glabrata C	Ch	Af
convolvulaceae(D)		3	5	*Ipomea vagans Backer*	T	Af
				Jacquemontia tamnifolia (L.) Griseb.	T	Cos
				Merremia aegyptiaca (L.) Urb.	T	Af
				Merremia pentaphylla L	T	Af
				Merremia pinnata (Hochst. Ex Choisy)Hallier f.	T	Af
Cucurbitaceae (D)		3	3	*Ctenolepis cerasiformis* Hook. F.	Geo	Cos

				Cucumis melo L.	T	Cos
				Momordica charantia L.	T	Cos
Cyperaceae (M)		1	1	*Fimbristylis hispudula* var .cioniana (Savi)	T	Af
Euphorbiaceae (D)		1	2	*Euphorbia hirta* L.	T	Pays-trop
				Euphorbia tirucalli L.	P	Af
Fabaceae (D)	Caesalpinoideae	6	7	*Bauhinia rufescens* Lam.	P	Af
				Cassia occidentalis L.	T	Am
				Cassia sieberiana DC.	P	Af
				Detarium senegalense J.F Gmel.	P	Af
				Parkinsonia aculeata L.	P	Am
				Piliostigma reticulatum (DC.) Hochst	P	Af
				Tamarindus indica L.	P	Af
	Faboideae	12	19	*Cordula punata (Lepr.Ex A.Rich.) Milne-Redh.*	P	Af
				CrotalariagoreensisGuill. Et Perr	Cham	Af
				Crotalaria perrottetii DC.	Cham	Af
				Erythrina senegalensis A.DC.	A	Af
				Indigofera pedunculata Hilsen Berg et Bojer ex Baker	T	Af
				Alysicarpus ovalifolius (Schumach.) J. Léonard	T	Af
				Desmodium ospriostreblum Chiov.	T	Af
				Desmodium adscendens (SW.) DC.	Ch	Cos
				Desmodium hirtum Guill. Perr.	T	Af
				Desmodium trifoluim (L.) DC	T	Af
				Indigofera astragalina DC.	T	Af
				Senna occidentalis (L.) Link	T	Pays-trop
				Senna obtusifolia (Rich).H.S.Irwin et Barneby	T	Afro- As
				Sesbania leptocarpa DC.	T	Cos
				Sesbania pachycarpa DC.	P	Af
				Stylosanthes fruticosa (Retz.) Alston	P	Cos
				Tephrosia platycarpa Guill. et Perr.	T	Af
				Vigna radiata (L.) R. Wilczek	T	Pant
				Zornia glochidiata Rchb. Ex DC.	T	Af
	Mimosoideae	6	10	*Acacia ataxacantha* DC.	P	Af
				Acacia nilotica (L.) willd. Ex Delile var. nilotica	P	Cos
				Acacia pennata (L.) Willd. p.p.	P	Af
				Acacia senegal (L.) Willd.	P	Cos
				Acacia seyal auct.	P	Af

				Albizia chevalieri Harms	P	Af
				Dichrostachys cinerea (L.) Wight & arn	P	Cos
				Faidherbia albida (Delile) A.Chev	P	Af
				Parkia biglobosa (Jcq.) R Br. Ex G. Don	P	Af
				Prosopis glandulosa Torr.	P	Am
Hyacinthaceae (M)		1	1	*Scilla sudanica* A. Chev.	Geo	Af
Lamiaceae (D)		3	3	*Clerodendrum Capitatum (Willd) Schumach.*	P	Af
				Hoslundia opposita Vahl.	Cham	Af
				Hyptis Suaveolens (L.) Poit.	T	Cos
Loganiaceae(D)		1	1	*Strychnos spinosa Lam.*	P	Af
Loranthaceae(D)		1	1	*Tapinanthus dodoneifolius(DC.)*	P	Af
Malvaceae (D)	Bombacoidae	1	1	*Adansonia digitata* var.congolensis A. Chev.	P	Af
	Malvoidae	2	4	*Hibiscus asper* Hook. F.	T	Af
				Hibiscus physaloides Guill. et Perr.	P	Af
				Sida ovata Forssk.	Ch	Af
				Sida rhombifolia L.	H	Pant
	Sterculoideae	1	1	*Waltheria indica* L.	Ch	Pays-trop
	Tilioideae	2	3	*Triumfetta pentandra* A. Rich.	T	Cos
				Grewia bicolor Var. tephrodermis (K.Schum.) Burret	P	Af
				Grewia flavescens Juss.	P	Cos
Meliaceae (D)		2	2	*Azadirachta indica* A. Juss	P	Pant
				Khaya senegalensis	P	Cos
Menispermaceae (D)		1	1	*Tinospora bakis* (A. Rich.) Miers	Geo	Af
Moraceae(D)		1	3	*Ficus Platyphylla Dlile*	P	Af
				Ficus sur Forssk.	P	Af
				Ficus sycomorus L.	P	Af
Nyctaginaceae(D)		1	2	*Boerhavia diffusa L.*	T	Pant
				Boerhavia erecta	T	Pant
				Andropogon gayanus Kunth	H	Af
				Andropogon pseudapricus Stapf	T	Cos
				Aristida adscensionis L.	T	Pays-trop
				Aristida mutabilis subsp. nigritiana (Hack.) (Hack.) Bourreil	P	Cos
				Brachiaria deflexa (Schumach. C.E. Hubb. Ex Robyns	T	Cos
				Cenchrus biflorus Roxb.	T	Cos
				Chloris pilosa Schumach	T	Af
				Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.	T	Paleo

Poaceae(M)	12	16	*Digitaria horizontalis* Willd.	T	Cos
			Echinochloa clona (L) Link	T	Pant
			Eleusine indica (L) Gaetn.	T	Pant
			Eragrostis ciliaris Var Latifolia Hack.	T	Pant
			Eragrostis tenella Var .insularis C.E Hubb.	T	Cos
			Eragrostis tremula (Lam.) Hochst. Ex Steud	T	Af
			Pennisetum pedicellatum Trin.	T	Paleo
			Schoenefeldia gracilis Kunth	T	Af
Polygalaceae (D)	1	1	*Securidaca longipedunculata Fresen*	P	Af
Rhamnaceae (D)	1	2	*Ziziphus mauritiana* Lam.	P	Af
			Ziziphus mucronata Willd.	P	Af
Rubiaceae (D)	7	10	*Diodia sarmentosa* SW.	T	Afr-am
			Diodia scandens SW	T	Am
			crossepteryx febrifuga (Afzel. Ex G.Benth.	P	Af
			Feretia opodanthera Delile.	P	Af
			Kohautia senegalensis Cham. Schltdl.	T	Af
			Mitracarpus villosus (Sw.) DC.	P	Cos
			Sarcocephalus latifolius (Sm) E.A.Bruce	P	Af
			Spermacoce radiata (DC.) Hiern	T	Af
			Spermacoce stachydea DC.	T	Af
			Spermacoce verticillata L.	P	Cos
Orobanchaceae (M)	1	1	*Striga hermonthica* (Delile) Benth.	T	Af
Verbenaceae (D)	1	1	*Lantana camara L. (Cult)*	P	Pant
Vitaceae (D)	1	2	*Ampelocissus multistriata* (Backer) Planch.	P	Af
			Ampelopsis quercifolia Rolfe	P	Am
Zygophylaceae (D)	1	1	*Balanites aegyptiaca* (L.) Delile	P	Cos

TB*= type biologique ;* ***RG****= Répartition géographique ;* ***Ch****=Chamephytes ;* ***T****=Thérophyte,* ***H****=Hémicryptophyte ;* ***Géo****=Géophyte ;* ***Cos*** *=Cosmopolte ;* ***D****= Dicotylédones ;* ***M****= Monocotylédones ;* ***P****= Phanérophyte ;* ***Af****= Africaine ;* ***Afro-As****= Afro-asiatique,* ***Afr-am****= Afro-americaine,* ***Am****= Américaine,* ***Hy****= Hydrophyte ;* ***Pays-Trop****=Pays tropicaux ;* ***As=*** *Asiatique ;* ***Pal=****Paléotropiales ; Aus****= Australienne ;* ***Cos****= Cosmopolite ; Ind= Indienne ; Pant= Pantropicale.*

Tableau 2 : Structure de la flore de la réserve de Samba Dia

	Familles		Genres		Espèces	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Dicotylédones	28	80	77	79	105	80
Monocotylédones	7	20	21	21	27	20
Total	**35**	**100**	**98**	**100**	**132**	**100**

Tableau 3 : Répartition des espèces de la réserve de Samba Dia dans les familles

	Genres		Espèces	
Famille	**Nombre**	**%**	**Nombre**	**%**
Fabaceae (D)	24	25	36	26
Poaceae (M)	12	13	16	12
Rubiaceae (D)	7	7	10	8
Malvaceae (D)	6	6	9	7
Combretaceae (D	4	4	6	4
Convolvulaceae (D)	3	3	5	4
Cucurbitaceae (D)	3	3	3	2
Asteraceae (D)	3	3	3	2
Anacardiaceae (D)	3	3	3	2
Lamiaceae (D)	3	3	3	2
Commelinaceae (M)	2	2	4	3
Meliaceae (D)	2	2	2	2
Acanthaceae (D	2	2	2	2
Arecaceae (M)	2	2	2	2
Annonaceae (D)	1	1	1	1
Amaranthaceae (D)	1	1	1	1
Apocynaceae (D)	1	1	1	1
Euphorbiaceae (D)	1	1	2	1
Moraceae (D)	1	1	3	1
Amaryllidaceae M	1	1	1	1
Rhamnaceae (D)	1	1	2	1
Vitaceae (D)	1	1	2	1
Menispermaceae (D)	1	1	1	1
Capparaceae (D)	1	1	1	1
Celastraceae (D)	1	1	1	1
Chrysobalanaceae (D)	1	1	1	1
Hyacinthaceae (M)	1	1	1	1
Orabanchaceae (M)	1	1	1	1
Zygophylaceae (D)	1	1	1	1
Asparagaceae(M)	1	1	1	1
Loganiaceae(D)	1	1	1	1
Loranthaceae(D)	1	1	1	1
Polygalaceae(D)	1	1	1	1
Verbenaceae (D)	1	1	1	1
Nyctaginaceae(D)	1	1	2	1
Cyperaceae (M)	1	1	1	1
TOTAL	**98**	**100**	**132**	**100**

Tableau 4 : Répartition géographique des espèces recensées

Répartition géographique	**Nombres**	**Pourcentages**
Espèces africaines (Af)	80	60%
Espèces pantropicales (Pant)	12	9%
Espèces cosmopolites (Cos)	27	20%
Espèces americaines (Am)	5	4%
Espèces afro-asiatiques (Af-as)	1	1%
Espèces paléo- tropicales (Pal)	2	2%
Especes Afro-Americaines (Afro-Am)	1	1%
Espèces des Pays tropicales (Pays-rop)	4	3%
TOTAL	**132**	**100**

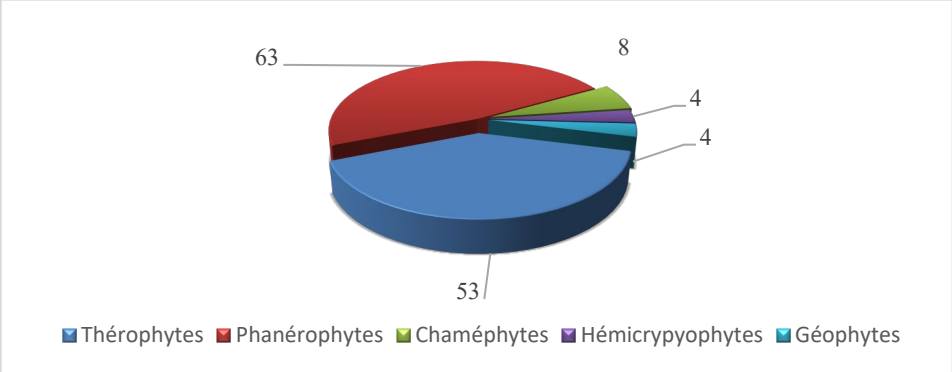


Figure 2 : les types biologiques de la zone d'étude

5 DISCUSSION

L'étude de la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia, a montré que le milieu est diversifié. Cette diversité floristique s'expliquerait par sa position géographique qui est soudano-sahélienne (Noba, *et al.*, 2001). Comparée à la flore vasculaire du Sénégal elle présente la même structure qu'une savane boisée avec une large dominance des dicotylédones. Cette flore a montré également une forte présence des espèces de la famille des Fabacées. Cette forte présence des espèces de la famille des Fabacées pourrait être expliquée par leur forte capacité de fixation de l'azote atmosphérique et leur pouvoir de dissémination dû à leur forte production de graine. Cette dominance des Fabacée est une caractéristique de la flore du Sénégal (Noba, *et al.*, 2001). Près de 50% des familles ont présenté un risque de disparition car sont représentées par une seule espèce. Ces résultats sont en concordances avec ceux obtenus par Tambédou en 2019 dans la réserve communautaire de Palmarin, qui avait montré une dominance des espèces de la famille des Fabacées, suivi de la famille des Apocynacées. Il ressort de cette analyse que la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia présente des ressemblances avec celle du Sénégal où les Fabacées sont dominantes. La dominance des phanérophytes par rapport aux thérophytes montre que la zone d'étude présente la structure d'une forêt. Le bon comportement des espèces de phanérophytes dans la zone pourrait résulter du statut conservatoire du site qui est classé comme patrimoine naturel mondial par l'UNESCO. En ce qui concerne la chorologie qui est l'étude de la distribution des taxons en corrélation avec l'histoire de la terre et des climats (Spichiger, *et al.*, 2002 ; Cherry, 2015), les résultats ont montré que la réserve est peuplée par des espèces d'origines diverses avec une forte dominance des espèces africaines suivi des espèces cosmopolites et les espèces pantropicales. La dominance de ces espèces africaines pourrait être expliquée par sa position continentale et probablement par l'adaptation de

ces espèces aux conditions bioclimatiques de la zone. L'importance des espèces pantropicales et cosmopolites semble être liée à la position géographique du Sénégal qui est occidentale et océanique (Noba & al.,2004). En raison de la situation géographique du Sénégal et l'introduction de nouvelles plantes, cette flore à subit une grande évolution marquée par la forte présence des espèces cosmopolites et pantropicales. Comparée à la flore vasculaire du Sénégal (Ba & Noba, 2001) la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia présente des proportions comparables entre dicotylédones et monocotylédones. Ces résultats montrent que la flore de Samba Dia présente la même structure que celle de la flore vasculaire du Sénégal. Comparée à la réserve de biosphère de Niokolokoba qui couvre 913 000 ha avec près de 1500 espèces végétales ; la réserve de samba Dia est 1000 fois plus petite (756 ha) aves 132 espèces. Si on la compare à la réserve du delta du Saloum qui couvre 334000 ha avec environ 188 espèces ; la réserve de biosphère de Samba Dia est 400 fois plus petite que cette dernière. En faisant le rapport entre le nombre d'espèces de chaque réserve par rapport à sa superficie, on se rend compte que la réserve de Samba Dia pourrait être plus dense en espèces végétales. Il faut noter que la réserve du delta du Saloum se présente comme un écosystème particulier par le fait que les 18%, de sa superficie sont occupés, par la mangrove ; elle est aussi frontalière avec la réserve de Samba Dia. De ce fait, vu la petitesse de la réserve de Samba Dia et sa vulnérabilité, on s'est posé la question à savoir si la réserve de Samba Dia ne pourrait pas être fusionnée avec celle du delta du Saloum et constituer le noyau principal ? La forte présence des espèces à fort potentiel socioéconomique comme *Borasus aegyptiaca, Neocarya , macrophylla, Khaya senegalensis* et *Sarcocephalus latifolus* pourrait constituer une menace de conservation de la réserve. Sambou (2004) avait fait le même constat dans certaines forêts classées du Sénégal. Les populations rurales, disposant de peu de ressources sollicitent beaucoup ces espèces à fort potentiel socioéconomique, conduisant souvent à une surexploitation de ces espèces et à la dégradation de la réserve. Comparée à la zone non protégée de cette localité, la réserve est moins riche en espèces 132 contre 171 espèces (Thiam, 2025). Cette différence s'expliquerait le fait que la zone non protégée a une superficie 57847ha, soit 76 fois plus vaste que celle de la réserve. La flore de Samba Dia est plus diversifiée en espèces africaine que la flore de la zone non protégée. Ainsi, la forte présence des espèces soudano-sahéliennes comme, *Khaya senegalensis, Hexalobus monopetalus, Sarcocephalus latifolus, Lannea mycrocarpa, Erythrina senegalensis* montre la fonction conservatrice de la réserve et la nécessité de protéger cette zone naturelle menacée par plusieurs facteurs. L'absence de ces espèces dans la zone non protégée montre le niveau de dégradation de la zone non protégée. La disparition des espèces comme, *Ceiba pentandra, Celtis integrifolia, Diospyros abyssinica* dans la réserve pourrait cacher un processus de dégradation de la réserve. Cette dégradation serait liée à la forte pression anthropique. Ainsi, l'exploitation anarchique du bois, le surpâturage, l'agriculture extensive, les mauvaises pratiques d'utilisation des ressources biologiques sont autant de facteurs qui entravent la conservation et la diversité biologique dans cette réserve. La forte salinisation des terres notée dans la zone serait également une menace pour la réserve de biosphère de Samba Dia. Cette salinisation des terres s'expliquerait par le fait que la réserve est prise entre deux « feux », à l'ouest par la vallée de mbissel longue de 30km et à l'Est par la vallée Diosirôh longue de 7km. Ces vallées, en relation directe avec le marigot de Simal et les bras de mer de Fimela et de Palmarin, sont à l'origine des intrusions des eaux marines. En effet, l'inondation par les eaux salées lors des marées hautes ou pendant la saison des pluies favorise l'augmentation du degré de salinité des sols, car dès le retrait des eaux, les sels précipitent sur place par évaporation sous l'action des températures élevées (Sadio, 2011).

6 CONCLUSION

L'étude de la structure de la flore de la réserve de biosphère de Samba Dia a permis de recenser pour une première fois 132 espèces réparties en 98 genres et 35 familles. La forte présence des phanérophytes confer à la réserve la structure d'une forêt. Cette forêt diversifiée a une vocation écologique importante dans la protection des milieux naturels et la conservation de la biodiversité fortement affectée par les actions anthropiques et la salinisation des terres. Ainsi, il serait important de pousser les recherches pour mieux appréhender l'impact de la salinisation des terres sur la flore de cette localité et mettre en place des stratégies de gestion.

7 REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient les autorités de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar pour les moyens matériels et financiers qui ont permis l'aboutissement de ce travail. Le département de Biologie Végétales pour la formation de qualité et le laboratoire de Botanique Biodiversité.

8 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Akoegninou A.2004.Recherches botaniques et écologiques sur les forets actuelles du Benin. Thèse d'Etat, Université de Ccody/Abijan, **326**p.

Amar B.2023. L'impact de la salinisation sur la diversité floristique de Bakhala Fatick (Sénégal) . *Int. J. Biol. Chem. Sci.*,***16****(2): 13p.DOI*: 10.4314/ijbcs.v16i2.10

Bassène C, Mbaye MS, Camara AA, Kane A, Gueye M, Sylla SN, Sambou B, Noba K. 2014. La flore des systèmes agropastoraux de la Basse Casamance (Sénégal) : cas de la communauté rurale de Mlomp. *Int.J.Biol.Chem.Sci.,***8**(5) : 2258-2273. DOI: http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v8i5.28

Berhaut J. 1967. Flore du Sénégal. Dakar. 2ème Ed. Clairafrique, 257p

Berhaut J. 1971, 1975, 1979 et 1979. Flore illustrée du Sénégal (Tome I, II, III, IV, V et VI). Gouvernement du Sénégal, Dakar.

Chauvin L.2013. La salinisation des terres dans la région de Factick (sénégal) : étendue et conséquences sur les sur les services écosystémiques du système de production agropastoral, Mémoire de master, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 111p.

Cherry P.S. 2015. Diversité floristique et potentiel en espèces sources de produits forestiers non ligneux de la forêt classée de Yapo-Abbe : contribution pour un aménagement durable. Thèse de Doctorat Unique, 253 p.

Diop RD, Mbaye MS, Bassene C, Diop I, Sarr O, Camara AA, Sy MTA, Noba K. 2019. Végétation ligneuse du conservatoire botanique Michel Adanson de Mbour (Sénégal). *Int. J. Biol. Chem. Sci.,* 13(2): 1064-1081. DOI: https://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v13i2.39

Diouf J., 2015. La biodiversité urbaine et les systèmes de résilience dans les espaces verts de Dakar : cas du Jardin Botanique (FST/UCAD) et de la Réserve Spéciale Botanique de Noflaye (Sénégal). Thèse de Doctorat unique. UCAD/FST, 208p.

Diouf J., Mbaye M. S, Camara A. A., Dieng B., Diouf Nd., Sarr M., Noba K. 2019. Structure et Dynamique de la flore et la végétation de la Réserve Spéciale Botanique de Noflaye Sénégal, *Int. J. Biol. Chem. Sci.* 133 : 1458-1472, 2019. http://indexmedicus.afro.who.int.

Fall D. ,2016. Contribution à l'amélioration de la tolérance à la salinité de *Senegalia senegal* (L.) Britton vachellia Seyal (Delile) P. Hurter et Prosopis juliflora (Swastz) DC par inoculation microbienne et apport de coques d'arachide. Thèse de Doctorat d'Etat. UCAD/FST, 147 p.

Hutchinson J., Dalziel J.M. 1954. Flora of West Tropical Africa. London. Millbank, s.w.1.

Hutchinson J., Dalziel J.M. 1958. Flora of West Tropical Africa. London. Millbank, s.w.1.

LADA, 2009. Evaluation nationale de la dégradation des terres. PR 39794 ; Rapport final, 28p

Lebrun J. P. & Stork A., 1991, 1992, 1995, 1997. Enumération des plantes à fleurs d'Afrique Tropicale. Vol I, II, III, IV. Edition des conservatoires et jardin botaniques de la ville de Genève.

Mballo R., 2013. Les angiospermes du Sénégal : diversité spécifique, Clé de détermination des familles. Mémoire de Master. Université Cheikh Anta diop de Dakar /FST, 42p.

Ngom D, Fall T, Sarr O, Diatta S, Akpo LE. 2013. Caractéristiques écologiques du peuplement ligneux de la réserve de biosphère du Ferlo (Nord Sénégal). *J. Appl. Biosci.*, 2013 : 16p. DOI : https://www.researchgate.net/publication/272326754.

Kerharo & Adam, 1974. La pharmacopée sénégalaise traditionnelle : Plantes médicales et toxiques .Ed, Vigot frères , p 1011.

Lebrun JP, Stork AL. 1991. Enumération des Plantes à Fleurs d'Afrique Tropicale, Vol. I : Généralités et Annonaceae à Poaceae. Edition Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Génève ; Suisse : p 249.

Lebrun JP, Stork AL. 1992. Enumération des Plantes à Fleurs d'Afrique Tropicale Vol. II: Chrysobalanaceae à Apiaceae. Edition des Conservatoires et Jardin botaniques de la Ville de Génève ; Suisse : p 257.

Lebrun J. P, Stork A. L. 1995. Enumération des Plantes à Fleurs d'Afrique Tropicale Vol. III - Monocotylédones: Limnocharitaceae à Poaceae. Edition des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Génève ; Suisse : p 341.

Lebrun JP, Stork AL. 1997. Enumération des Plantes à Fleurs d'Afrique Tropicale Vol. IV - Gamopétales : Clethraceae à Lamiaceae. Edition des Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Génève ; Suisse, p 712.

Noba K., Ba AT., Caussanel JP., Mbaye MS., Barralis G. 2004. Flore adventice des cultures vivrières dans le sud du Bassin arachidier (Sénégal). *Webbia 59 (2) : 293-308*.

RAUNKIER C, 1934. The life forms of plants and statistical Plants Geography . Clarendron, Press, Oxford, p 623.

Sadio S. 1989. Géomorphologie : pédogénèse et potentialités forestières des sols sulfatés acides salés des tannes du Sine Saloum. Thèse d'état, ORSTOM (Ed.), Sénégal, p269.

adio S. 2011. La connaissance des sols salés sulfatés acides des mangroves : Processus et mécanismes de pédogenèse, distribution spatiale et évolution. In Récupération et valorisation des terres salées en Afrique. Rapport général, Atelier international préparatoire, Académie Nationale des sciences et Techniques du Sénégal, Dakar, Sénégal, 25-26 (non publié).

Sambou B. 2004. Evaluation de l'état, de la dynamique et des tendances évolutives de la flore et de la végétation ligneuses dans les domaines soudanien et sub-guinéen au Sénégal. Doctorat d'Etat Thesis. UCAD, ISE, Dakar, p 237.

Spichiger R., Savolainen V., Fige M., Jeanmonod D. 2002. Botanique systématique des plantes à fleurs, Lausanne, CHE, 2° ed : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2002, p 413.

Tambédou E. Flore et végétation ligneuse de la réserve naturelle communautaire de Palmarin (Farick,Sénégal) :Carctérisation et services écosystémiques Mémoire de master .Université Cheikh Anta Diop de Dakar/FST, 70p.

Thiam A. 2016. Structure et fonctionnement des tannes du Sine saloum (Sénégal), dans une perspective de mise en valeur pour un développement durable, Thèse de Doctorat d'Etat. UCAD/FST, p 199.

Thiombiano A., Schmidt M., Dressler S., Ouédraogo A., Hahn K., Zizka G. 2012. Catalogue des plantes vasculaires du Burkina Faso, conservatoire et jardin botaniques de la ville de genève 2012, ISSN: 0373-2975, 65 1-391, p 391.

White F. 1986. La végétation de l'Afrique. Mémoire accompagnant la carte de végétation de l'Afrique Unesco / AETFAT / UNSO. Traduit de l'anglais par BAMPS P. jardin botanique national de Belgique. Paris, 7 novembre 1986, p 384.