

Caractérisation de la flore ornementale de la région de Dakar (Sénégal)

Dieng Birane., Mbaye Mame Samba., Mballo Rahimi., Diouf Macoumba., Diouf Jules., Diouf Ndongo., Gueye Fatou Kiné., KA Samba Laha., SYDIBE Mamadou., Camara Abdoul Aziz & Noba Kandjioura.

Laboratoire de Botanique et Biodiversité, Département de Biologie Végétale, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta DIOP, B P 5005 Dakar-Fann, Sénégal.

Auteur correspondant : Birane DIENG

Tel : +221 7732019393 ; Mail : elji15dieng@hotmail.com; msmbaye@yahoo.fr

Original submitted in on 20th March 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 30th June 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v138i1.3>

RESUME

On note de plus en plus un développement important de la floriculture au Sénégal et en particulier dans la région de Dakar. Toutefois, la diversité floristique des stations horticoles, les bénéfices que les acteurs peuvent en tirer ainsi que les problèmes qui peuvent en découler sont peu connus. Il est donc important d'améliorer les connaissances scientifiques dans ce secteur afin d'en tirer un meilleur profit.

Objectif : cette étude a été entreprise pour caractériser la flore ornementale dans la zone de Dakar. Elle se propose d'établir les spectres taxonomique, biologique et chorologique de cette flore ornementale de Dakar.

Méthodologie et résultats : Cette étude a été réalisée dans 59 stations horticoles de la ville de Dakar. Dans chaque site, les espèces présentes ont été identifiées et pour chacune, des échantillons fertiles ont été collectés, séchés et conservés sous forme d'herbier. Ces travaux ont permis de répertorier 109 espèces ornementales appartenant à 81 genres réunis dans 39 familles. Parmi ces espèces, 68 ont été déjà citées dans la flore du Sénégal par d'autres auteurs alors que les 41 autres n'y ont pas été répertoriées et pourraient être introduites au Sénégal. Cette flore est dominée par les Angiospermes qui représentent 84,61% des familles tandis que les Ptéridophytes ne sont représentées que par 2 familles (Nephrolepidaceae et Polypodiaceae). Quant aux Gymnospermes, elles sont représentées par 4 familles (Araucariaceae, Cupressaceae, Cycadaceae et Zamiaceae) qui représentent 10,26 % de cette flore ornementale. Chez les Angiospermes, la classe des dicotylédones dominant avec 64,10% des familles. Sur le plan biologique, les phanérophytes sont plus représentées avec 53,21% des espèces, suivies des nanophanérophytes et géophytes qui occupent respectivement 26,61% et 6,42% des espèces. Les chaméphytes, les thérophytes et les hémicryptophytes sont peu représentées dans cette flore. En ce qui concerne la répartition géographique, la flore ornementale de Dakar est dominée par les espèces pantropicales et américaines qui occupent respectivement 33,94% et 12,84%, soit environ 46,78% de la totalité des plantes recensées. Les espèces africaines ne représentent que 5,5% de la flore ornementale.

Conclusion et application : Ce travail a permis de caractériser la flore ornementale de la ville de Dakar. En effet, la structure de la flore ainsi que les spectres taxonomique, biologique, et chorologique sont

déterminés. Les résultats de cette étude peuvent être utilisés pour élaborer des outils d'identification des taxons (clé de détermination).

Mots clés : Flore, ornementale, caractérisation, Dakar.

INTRODUCTION

Au Sénégal, l'agriculture constitue la base de l'économie sénégalaise et emploie près de 70% de la population active (KANE, 2014). Dans ce secteur, l'agriculture urbaine est devenue un levier pour le développement humain, la lutte contre la pauvreté, la sécurité alimentaire, la création d'emplois et de revenus, l'amélioration du cadre et de la qualité de vie dans les villes et l'amélioration de la santé des familles (Fall et Fall, 2001 ; Aké Assi, 2010 ; Duchemin et al., 2010 ; Radji et al., 2010, Regnier, 2014). L'agriculture urbaine, qui intègre la foresterie urbaine, est étroitement liée à l'architecture paysagère et à l'aménagement urbain. Elle associe aussi l'arboriculture, la gestion forestière et l'horticulture ornementale (Kuchelmeister et Braatz, 1993). Au Sénégal, la diversité floristique des stations horticoles et les bénéfices que les acteurs peuvent en tirer, sont

peu connus tout comme les problèmes liés à ces espèces ornementales (Gueye, M. 2018). Or, il est noté une importante prolifération des pépinières et jardins d'ornement avec comme seules préoccupations, la qualité ornementale ou la valeur économique des plantes cultivées. De plus, la distribution des espèces ornementales dans les grands groupes taxonomiques est peu connue (Ba et Noba, 2001). Il est donc important aujourd'hui d'améliorer les connaissances scientifiques concernant ces plantes afin de tirer un plus grand profit de ce secteur. C'est dans cette optique que le présent travail est entrepris pour caractériser la flore ornementale de la Ville de Dakar. Elle se propose d'établir plus spécifiquement les spectres taxonomique, biologique et chorologique de cette flore ornementale de Dakar.

MATERIEL ET METHODES

La zone d'étude : Les études ont été effectuées à Dakar (14°41'37" de latitude Nord et 17°26'38" de longitude Ouest) de 2016 à 2018. Au total, 59

pépinières ont été visitées, réparties dans différentes communes (Fig. 1).

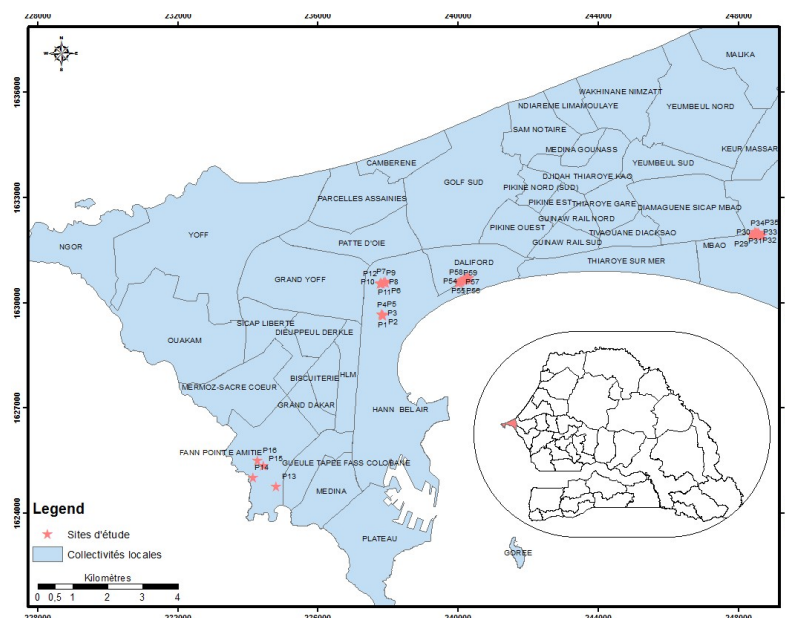


Figure 1 : Localisation des sites d'étude

Analyse de la flore : L'inventaire floristique a été effectué dans 59 stations horticoles ou pépinières de la ville de Dakar. Les missions ont été organisées à plusieurs époques entre 2017-2018 afin d'observer les espèces dans leurs périodes de reproduction (floraison et/ou fructification). Dans chaque site, les espèces ont été identifiées et pour chacune, des échantillons fertiles ont été collectés afin de préparer des échantillons d'herbier pour la vérification des déterminations. Chaque échantillon a reçu une étiquette présentant les informations suivantes : Nom du collecteur, Numéro de l'échantillon qui est unique), Date de collection, Nom scientifique et famille de l'espèce, Nom local, Description géographique de la localité où l'échantillon a été collecté. Les échantillons ont été conservés à l'Herbier DAKAR du département de Biologie Végétale. La vérification de la détermination des espèces a été effectuée à l'aide :

☞ de flores (Berhaut, 1967, 1971, 1974, 1975, 1976, 1979 ; Hutchinson & Dalziel, 1954, 1963, 1972 ; Hutchinson & al, 1958 ; Friedmann, 2011) ;

☞ de manuels (Graf, 1963 ; Geerling, 1982 ; Guinard, 1983) ;

☞ d'échantillons de l'herbier DAKAR.

La nomenclature employée est celle de Lebrun & Stork (1991-1997).

RESULTATS ET DISCUSSION

Spectre taxonomique : Le tableau 1 répertorie la liste des espèces ornementales inventoriées dans les différentes pépinières et jardins botaniques de Dakar. Pour chaque espèce, il a été mentionné sa présence ou non dans la flore du Sénégal, son type biologique et sa répartition géographique. Au total, ce travail a permis de recenser dans la ville de Dakar 109 espèces ornementales, appartenant à 81 genres réunis dans 39

Pour les types biologiques (T.B) la classification de Raunkier (1934) adaptée à la zone tropicale où la saison défavorable correspond à la saison sèche (Lebrun, 1966) a été utilisée. Elle distingue les principaux types suivants : les Phanérophytes (P), les Chaméphytes (C), les Hémicryptophytes (H), les Géophytes (G), les Hydrophytes (Hy), les Parasites (Par) et les Thérophytes (T). En ce qui concerne les affinités biogéographiques (AM), les informations proviennent essentiellement de la flore de Hutchinson & Dalziel (1972), de la flore illustrée de Berhaut (1971-1991). Les catégories suivantes sont identifiées : Espèces Africaines (Af), Espèces Afro-américaines (Am), Espèces Afro-américaines et Asiatiques (Am As), Espèces Afro-asiatiques (As), Espèces Afro-asiatiques et australiennes (Asu), Espèces Afro-malgaches (M), Espèces Afro-malgaches et asiatiques (Mas), le Espèces Afro-asiatiques-américaines-australiennes ou européennes (Masue) et Espèces Pantropicales (Pt).

Cartographie des espèces : Les coordonnées géographiques des sites de production sont repérés au Global Positioning System (GPS) pour permettre une localisation géoréférenciée des stations horticoles, ce qui permettra d'établir leur carte de distribution en utilisant le logiciel Arc GIS 10.2.

familles (Tab.1). Les genres regroupant au minimum 2 espèces sont au nombre de 20 (Tab. 1) et regroupent à eux seuls 47 espèces, soit environ 43,12% des espèces horticoles recensées. La diversité infra-spécifique est faible avec un taxon dans chaque espèce à l'exception de *Codiaeum variegatum* représentée par 4 variétés et *Hibiscus Rosa-sinensis* représentée par deux variétés.

Tableau 1 : Liste des espèces recensées

Familles	Genres	NE	Espèces	F.S	TB	RG
Acanthaceae (D)	2	2	<i>Odontonema stricum</i> Kuntze.	-	P	Am
			<i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T.Anderson	+	P	Pt
Agavaceae (M)	5	7	<i>Agave americana</i> L.	+	Ph	As
			<i>Agave sisalana</i> L.	+	P	Pt
			<i>Cordylone terminalis</i> (L.) Kunth.	-	Ph	Cosm
			<i>Dracaena fragans</i> (L.) Ker Gawler.	+	P	As
			<i>Dracaena sanderiana</i> hort., Sander ex Mast	-	P	Af
			<i>Beaucarnea recurvata</i> Lem.	-	Ph	Am
			<i>Yucca elephantipes</i> Lem.	-	Ph	Af-Am
Aloeaceae (M)	1	1	<i>Aloe barbadensis</i> L. chinensis	+	H	Cosm
Amaranthaceae (D)	2	3	<i>Celosia cristata</i> L.	-	T	Pt
			<i>Celosia spicata</i> L.	-	T	Am
			<i>Gomphrena globosa</i> L.	+	T	Amu
Amaryllidaceae (M)	1	1	<i>Crinum angustum</i> Roxb.	+	G	Pt
Annonaceae (D)	1	1	<i>Polyathia longifolia</i> (Sonn.) Hook. f. & Thomson	-	Ph	AsT
			<i>Adenium obesum</i> (Forsk.) Roem. Et Schult.	+	C	Pt
			<i>Allamanda cathartica</i> L.	+	Ph	Am
			<i>Allamanda violaceae</i> Gardn.	-	Ph	Am
			<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don	+	C	Pt
			<i>Nerium oleander</i> L.	+	Ph	Pt
			<i>Pachypodium geayii</i> Costantin & Bois.	-	Ph	Ma
			<i>Pachypodium lamerii</i> Drake.	-	Ph	Ma
			<i>Plumeria pudica</i> Jacq.	-	P	Am
			<i>Plumeria rubra</i> L.	+	Ph	Pt
Apocynaceae (D)	7	10	<i>Thevetia neriifolia</i> Juss. Ex Steud.	+	P	Pt
			<i>Alocasia macrorrhiza</i> Schott.	-	G	Pt
			<i>Caladium bicolor</i> (Ait.)Vent.	+	G	AmT
			<i>Dieffenbachia amoena</i> Schott.	-	C	Am
			<i>Scindapsus aureus</i> Engl.	+	Ph	Poly
			<i>Spatyphyllum floribundum</i> (Linden & André)N.E.Br.	-	G	AmT
			<i>Zamioculcas zamiifolia</i> (Lodd.) Engl.	-	G	AfT
Araceae (M)	6	6	<i>Polyscias balfouriana</i> . Var. <i>marginata</i> Bailey.	-	P	Mas
			<i>Polyscias filicifolia</i> Bailey.	+	P	Mas
			<i>Polyscias guilfoylei</i> Cogn. et March.	+	P	Pt
			<i>Polyscias guilfoylei</i> . Var. <i>laciniata</i> L.H. Bailey.	+	Ph	Mas
			<i>Araucaria angustifolia</i> (Berto.) Kuntze	-	Ph	Pt
			<i>Bismarckia nobilis</i> Hildebr. & H.Wendl.	-	Ph	Ma
Arecaceae (M)	6	8	<i>Cocos nucifera</i> L.	+	Ph	Pt

				<i>Dypsis decaryi</i> (Jum.) Beentje & J. Drans f.	-	Ph	Ma	
				<i>Phoenix canariensis</i> Hort. Ex Chabaud.	-	Ph	Mas	
				<i>Phoenix dactylifera</i> L.	+	Ph	As-SbT	
				<i>Pritchardia filifera</i> Lind.	+	Ph	Am SbT	
				<i>Pritchardia pacifica</i> Seem. Et Wendl.	+	Ph	Poly	
				<i>Veitchia merrillii</i> (Becc.) H.E. Moore.	-	Ph	AsT	
Asteraceae (D)	4	4		<i>Cineraria maritima</i> (L.) Pelser & Meijden.	-	C	Me	
				<i>Senecio confusus</i> Burtt.	-	P	Am	
				<i>Tagetes patula</i> L.	-	T	Pt	
				<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	-	T	Am	
Bignoniaceae (D)	4	5		<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	+	Ph	Af	
				<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker-Gawl.) Miers	+	Ph	Am	
				<i>Tecoma pentaphylla</i> Juss.	+	Ph	AmT	
				<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. Ex Kunth.	+	P	Pt	
			<i>Tecomaria capensis</i> (Thunb) Sp.	+	P	Pt		
Boraginaceae (D)	1	1		<i>Cordia Sebestena</i> L.	-	P	Pt	
Cannaceae (M)	1	1		<i>Canna indica</i> L.	+	G	As Am	
Casuarinaceae (D)	1	1		<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	+	ph	Pt	
Combretaceae (D)	1	1		<i>Quisqualis indica</i> L.	+	Ph	Pt	
Commelinaceae (M)	1	1		<i>Rhoeo spathacea</i> (Sw.) Stearn	+	C	Am	
Cupressaceae (Gym)	1	1		<i>Thuja occidentalis</i> L.	-	Ph	Am	
Cycadaceae (Gym)	1	2		<i>Cycas circinalis</i> L.	+	Ph	As Me	
				<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	+	Ph	As Me	
Euphorbiaceae (D)	6	15		<i>Acalypha cuneata</i> Hort.	+	Ph	Pt	
				<i>Acalypha hispida</i> Burm.F.	-	Ph	As Am	
				<i>Acalypha wilkesiana</i> Mull. Arg.	+	Ph	Pt	
				<i>Codiaeum variegatum</i> (Linn.) Blume	+	Ph	Poly	
				<i>Codiaeum variegatum var aucubaefolium</i> André.	+	Ph	Poly	
				<i>Codiaeum variegatum var interruptum</i> André.	+	Ph	Poly	
				<i>Codiaeum variegatum var mollucanum</i> Mull.	+	Ph	Poly	
				<i>Elaeophorbia drupifera</i> (Thonn.) Stapf	+	Ph	Af	
				<i>Euphorbia grandicornis</i> Goebel ex N.E.Br.	-	P	Af	
				<i>Euphorbia Kamerunica</i> Pax.	+	Ph	Af	
				<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	+	P	AsT	
				<i>Euphorbia mili</i> Des Moul.	+	P	Pt	
				<i>Hura crepitans</i> L.	+	Ph	AmT	
				<i>Jatropha multifida</i> L.	+	Ph	Am	
	<i>Jatropha pandurifolia</i> Andr.	-	Ph	As				
Fabaceae (D)	Caesalpinoideae	6	7		<i>Bauhinia monandra</i> Kurz.	+	Ph	Pt
					<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.	+	P	Pt

				<i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.var. flava.	+	P	Pt
				<i>Cassia alata</i> L.	+	P	Af
				<i>Delonix regia</i> (L.) Sw.	+	Ph	Pt
				<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	+	Ph	Am
				<i>Peltophorum pterocarpum</i> (DC.) Bak.	+	Ph	Pt
Malvaceae (D)	Malvoideae	1	2	<i>Hibiscus Rosa sinensis</i> L.	+	P	Ma
				<i>Hibiscus Rosa sinensis</i> L.var. Cooperi	-	P	Ma
Moraceae (D)	1	3		<i>Ficus benjamina</i> L.	-	Ph	As
				<i>Ficus elastica</i> Roxb.	+	Ph	Pt
				<i>Ficus retusa</i> L.	+	Ph	Pt
Moringaceae (D)	1	1		<i>Moringa oleifera</i> Lam.	+	Ph	Pt
Nephrolepidaceae (Pt)	2	2		<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott.	-	H	Masu
				<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.	-	H	Masu
Nyctaginaceae (D)	2	3		<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.	+	Ph	Pt
				<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	+	Ph	Pt
				<i>Mirabilis jalapa</i> L.	+	T	Cosm
Oleaceae (D)	1	2		<i>Jasminum fluminense</i> Vell.	-	P	AsT
				<i>Jasminum sambac</i> (L.) Ait	+	P	AsT
Plumbaginaceae (D)	1	1		<i>Plumbago auriculata</i> Thunb.	+	H	Pt
Polygonaceae (D)	2	2		<i>Antigonon leptopus</i> Hook.&Arn.	+	Ph	Pt
				<i>Coccoloba uvifera</i> L.	+	Ph	Am As
Polypodiaceae (Pt)	1	1		<i>Polypodium aureum</i> (L.) J.Sm.	-	G	AmT
Rosaceae (D)	1	1		<i>Rosa canina</i> L.	-	P	As
Rubiaceae (D)	1	1		<i>Ixora coccinea</i> L.	-	P	As
Scrophulariaceae (D)	1	1		<i>Russelia equisetiformis</i> Schlecht. & Cham.	+	P	Pt
Strelitziaceae (M)	1	1		<i>Ravenala madagascariensis</i> Gmel. J.F.	+	Ph	Ma
Verbenaceae (D)	2	2		<i>Duranta repens</i> L.	-	Ph	Pt
				<i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.	+	P	AfT
Zamiaceae (Gym)	1	1		<i>Zamia furfuracea</i> L.f.	-	P	AmT
Zingiberaceae (M)	1	1		<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.)K.Schum.	+	Ph	Pt
Zygophyllaceae (D)	1	1		<i>Guaiaacum officinale</i> L.	+	Ph	As Am
39 Familles	81		109				

TB = Type biologique (cf. Tab. 4) ; RG = Répartition géographique (cf. Tab. 5).

FS = Flore du Sénégal (+ pour présence et – pour absence); NG = Nombre de genre TB = Type biologique; D = Dicotylédones; M = Monocotylédones; Gym: Gymnospermes; Pt = Ptéridophytes, Thérophytes (T); Hémicryptophytes (H); Géophytes (G); Chaméphytes (C); Nanophanérophytes (P); Phanérophytes (Ph). Africaines (Af); Pantropicales (Pt); Afro-Asiatiques (As); Cosmopolites (Cosm); afro- malgaches et asiatiques (Mas); Espèces africaines et américaines (AfAm); Américaines et asiatiques (AmAs); Américaines (Am); afro- malgaches-asiatiques et australiennes (Masu); Espèces américaines et australiennes (Amu); Espèces africaines tropicales (AfT); Espèces afro-malgaches et asiatiques (Mas); Espèces américaines tropicales (AmT); Espèces polynésiennes (Poly); Espèces asiatiques tropicales (AsT); Espèces afro-asiatiques subtropicales (As-SbT); Espèces américaines subtropicales (Am SbT); Espèces méditerranéennes (Me); Espèces asiatiques et

☞ **Photos de quelques espèces ornementales cultivées dans les pépinières**



Caladium bicolor (Ait.) Vent.



Codiaeum variegatum (Linn.) Blume



Thunbergia erecta (Benth.) T.A.



Adenium obesum (Forsk.) Roem. Et Schult.



Pachypodium lamerii Drake.



Zinnia elegans Jacq.

☞ Photos de quelques pépinières de production de plantes ornementales



Le tableau 2 représente la structure de la flore des espèces ornementales rencontrées dans les stations horticoles. Dans cette flore, les Angiospermes représentent 84,61% des familles tandis que les Ptéridophytes ne sont représentées que par 2 familles (Nephrolepidaceae et Polypodiaceae) soit 5,13% (tableau 2). Quant aux Gymnospermes, elles sont représentées par 4 familles (Araucariaceae, Cupressaceae, Cycadaceae et Zamiaceae) regroupant

10,26 % de la flore. Chez les angiospermes, la classe des dicotylédones domine avec 64,10% des familles, 64,20% des genres et 68,81% des espèces. Les gymnospermes et les ptéridophytes regroupent respectivement 4,94% et 3,70% des genres recensés (Tab.2). Pour ce qui est de la diversité spécifique, les gymnospermes et les ptéridophytes représentent respectivement 4,59% et 2,75% des espèces. (Tab. 2).

Tableau 2 : Structure de la flore ornementale

	Familles		Genres		Espèces	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Dicotylédones	25	64,10	52	64,20	75	68,81
Monocotylédones	8	20,51	22	27,16	26	23,85
Ptéridophytes	2	5,13	3	3,70	3	2,75
Gymnospermes	4	10,26	4	4,94	5	4,59
TOTAL	39	100	81	100	109	100

Le tableau 3 présente la répartition par famille des espèces ornementales inventoriées dans la ville de Dakar. Cette flore est dominée par six (6) familles qui regroupent 48,62% des espèces recensées, soit 53 espèces au total. Ces familles sont : les Euphorbiacées (15 espèces), les Apocynacées (10 espèces), les Arecacées (8 espèces), les Fabacées (7 espèces), les

Agavacées (7 espèces) et les Aracées (6 espèces) (Tab. 3). Trois (3) autres familles sont relativement bien représentées : Il s'agit des familles des Bignoniacées (4,59%), Asteracées (3,67%) et Araliacées (3,67%), soit un total de 11,93%(Tab. 3). Les autres espèces (39,45%) sont réparties dans 30 familles (Tab. 3).

Tableau 3: Répartition par famille des espèces

Familles	Nombre d'espèces	Proportion (%)
Euphorbiaceae (D)	15	13,76
Apocynaceae (D)	10	9,17
Arecaceae (M)	8	7,34
Agavaceae (M)	7	6,42
Fabaceae (D)	7	6,42
Araceae (M)	6	5,50
Bignoniaceae (D)	5	4,59
Araliaceae (D)	4	3,67
Asteraceae (D)	4	3,67
Amaranthaceae (D)	3	2,75
Moraceae (D)	3	2,75
Nyctaginaceae (D)	3	2,75
Acanthaceae (D)	2	1,83
Cycadaceae (Gym)	2	1,83
Malvaceae (D)	2	1,83
Nephrolepidaceae (Pt)	2	1,83
Oleaceae (D)	2	1,83
Polygonaceae (D)	2	1,83
Verbenaceae (D)	2	1,83
Aloeaceae (M)	1	0,92

Amaryllidaceae (M)	1	0,92
Annonaceae (D)	1	0,92
Araucariaceae (Gym)	1	0,92
Boraginaceae (D)	1	0,92
Cannaceae (M)	1	0,92
Casuarinaceae (D)	1	0,92
Combretaceae (D)	1	0,92
Commelinaceae (M)	1	0,92
Cupressaceae (Gym)	1	0,92
Moringaceae (D)	1	0,92
Plumbaginaceae (D)	1	0,92
Polypodiaceae (Pt)	1	0,92
Rosaceae (D)	1	0,92
Rubiaceae (D)	1	0,92
Scrophulariaceae (D)	1	0,92
Strelitziaceae (M)	1	0,92
Zamiaceae (Gym)	1	0,92
Zingiberaceae (M)	1	0,92
Zygophyllaceae (D)	1	0,92
39	109	100

Spectre biologique : Le résultat des types biologiques des différentes espèces ornementales de la ville de Dakar est consigné dans le tableau 4. Il apparaît que la plupart des espèces sont des phanérophytes (53,21%) qui sont des arbres et arbustes dépassant 7m de hauteur mais aussi des lianes ligneuses qui peuvent s'élever jusqu'aux cymes des plus grands arbres. Quant aux nanophanérophytes et géophytes, ils

occupent respectivement 26,61% et 6,42% des espèces. Les chaméphytes, les thérophytes et les hémicryptophytes sont faiblement représentées avec respectivement 4,59%, 5,5% et 3,67% des espèces recensées (Tab. 4). En somme, dans cette flore ornementale, les espèces pérennes regroupent environ 94,5%, contre environ 5,5% d'espèces annuelles (thérophytes).

Tableau 4 : Types biologiques des espèces recensées

Formes biologiques	Nombres d'espèces	Proportion (%)
Phanérophytes (Ph)	58	53,21
Nanophanérophytes (P)	29	26,61
Géophytes (G)	7	6,42
Chaméphytes C	5	4,59
Hémicryptophytes (H)	4	3,67
Thérophytes (T)	6	5,50
Total	109	100

Spectre chorologique : La répartition des espèces ornementales en fonction de leurs affinités biogéographiques est présentée dans le tableau 5. La flore ornementale est dominée par les espèces pantropicales et américaines qui occupent respectivement 33,94% et 12,84%, soit environ 46,78% de la totalité des plantes recensées (Tab. 5). Les espèces africaines, les espèces afro-asiatiques (As) et les espèces américaines et tropicales (AmT) et les

espèces asiatiques tropicales (AsT) sont faiblement représentées avec moins de 6% des espèces dans chaque catégorie (Tab.5). Les espèces cosmopolites (Cosm), les espèces asiatiques-américaines (As Am) et afro-malgaches-asiatiques (Mas) sont également peu représentés avec chacune 3,67% des espèces soit 7,34% de la flore (Tab. 5). Les autres affinités biogéographiques représentent chacune 0,98% (Tab. 5).

Tableau 5 : Spectre biogéographique des espèces recensées

Affinités biogéographiques	Nombre d'espèces	Proportion (%)
Espèces africaines (Af)	6	5,50
Espèces pantropicales (Pt)	37	33,94
Espèces cosmopolites (Cosm)	3	2,75
Espèces afro-asiatiques (As)	6	5,50
Espèces américaines (Am)	14	12,84
Espèces afro-malgaches (Ma)	7	6,42
Espèces polynésiennes (Poly)	6	5,50
Espèces africaines et américaines (Af Am)	1	0,92
Espèces asiatiques et américaines (As Am)	4	3,67
Espèces américaines tropicales (AmT)	6	5,50
Espèces américaines et australiennes (Amu)	1	0,92
Espèces afro-malgaches et asiatiques (Mas)	4	3,67
Espèces africaines tropicales (AfT)	2	1,83
Espèces asiatiques tropicales (AsT)	5	4,59
Espèces afro-asiatiques subtropicales (As-SbT)	1	0,92
Espèces américaines subtropicales (Am SbT)	1	0,92
Espèces méditerranéennes (Me)	1	0,92
Espèces asiatiques et méditerranéennes (As Me)	2	1,83
Espèces afro-malgaches asiatiques et australiennes (Masu)	2	1,83
TOTAL	109	100

DISCUSSIONS

Les exploitations de plantes ornementales sont généralement de petites superficies (0,25 à 0,5 ha) installées en bordure des routes. Cette étroitesse des stations horticoles et leur emplacement ne constituent pas un caractère spécifique au Sénégal, mais s'observent également dans d'autres pays de la sous-région (Cissé, 1998 ; Brock et Foeken, 2006, cité par Radji et al, 2010). La diversité spécifique des pépinières ou stations horticoles est très riche avec 109 espèces. Ce chiffre est en hausse par rapport à celui de Dieng (2014) qui avait recensé 102 espèces. Cette différence de richesse floristique peut être expliquée par le fait qu'en 2014 l'inventaire a été effectué dans 25 stations horticoles, alors que, pour cette présente étude, 59 exploitations florales ont été visitées. Dans cette flore ornementale, *Pyrostegia venusta* est la seule considérée comme très envahissante pouvant couvrir entièrement toute une maison (Berhaut, 1974). Par ailleurs, parmi ces espèces ornementales recensées, 68 sont déjà citées dans la flore vasculaire et illustrée du Sénégal alors que les 41 restantes n'y ont pas été répertoriées et pourraient être introduites au Sénégal. Comparée à la flore ornementale togolaise (Radji et al, 2010), la flore ornementale de la ville de Dakar présente une diversité spécifique quantitativement plus élevée avec respectivement 612 espèces contre 109. Cela pourrait s'expliquer par le fait que dans le cadre

de ce travail, seules 59 pépinières ont été visitées à Dakar, alors qu'en Togo Radji et al (2010) ont fait un inventaire exhaustif dans toutes les pépinières des villes togolaises. Du point de vue de la diversité taxonomique, la flore ornementale de la ville de Dakar est composée de 81 genres réunis dans 39 familles. Les genres les mieux représentés, c'est-à-dire ceux qui sont le plus rencontrés, sont les genres *Bougainvillea*, *Nerium*, *Cordia* et le genre *Codiaeum*. Ces genres sont caractérisés par le fait que leur reproduction par bouturage et/ou par semence est aisée et ils font l'objet d'une forte demande. Ce qui explique leur importante fréquence dans le paysage urbain. L'ordre d'importance des genres recensés dans la capitale sénégalaise n'est pas proche de celui observé en Togo où les genres les plus dominants sont les genres suivants : *Bougainvillea*, *Polyalthia* et le genre *Murraya* (Radji et al, 2010). Par ailleurs, il est à noter que les espèces pérennes sont largement majoritaires avec 94,5% de la flore ornementale. Quant aux espèces annuelles, elles ne représentent que 5,5% des espèces recensées. En ce qui concerne les affinités biogéographiques, on observe que l'horticulture ornementale au Sénégal, à l'instar de celle de la plupart des pays africains, est orientée vers des taxons exotiques ; seuls 5,5% des espèces recensées sont originaires du continent africain et environ 68 espèces sont signalées dans la

flore du Sénégal. Les 41 restantes n'y ont pas été répertoriées et peuvent donc être considérées comme des espèces nouvellement introduites au Sénégal par le biais de la floriculture. L'importance accrue des espèces pantropicales semble liée à la position

CONCLUSION

Cette étude a permis de recenser 109 espèces ornementales. La répartition de ces espèces dans les grands groupes taxonomiques indique que les dicotylédones sont majoritaires avec 64,10% contre 20,51% pour les monocotylédones. Six (6) familles regroupent presque la moitié des espèces recensées (48,62%), soit 53 espèces au total. Ces familles sont : les *Euphorbiacées* (15 espèces), les *Apocynacées* (10 espèces), les *Arecacées* (8 espèces), les *Fabacées* (7 espèces), les *Agavacées* (7 espèces) et les *Aracées* (6 espèces). Trois (3) autres familles sont relativement bien représentées : Il s'agit des *Bignoniacées* (4,59%), *Asteracées* (3,67%) et *Araliacées* (3,67%), soit un total de 11,93%.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient la Direction de l'Horticulture (DHORT) qui, à travers les conseils et avis scientifiques, et l'assistance financière a facilité la réalisation de ce travail. Ils associent à ces

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aké Assi, E., C.Y. Adou Yao., J. Ipou Ipou., D.F. Neuba., L. Aké Assi et D. Traoré., 2010. Représentations des plantes ornementales pour les populations d'Abidjan et San Pedro, en Côte d'Ivoire. In : X. van der Burgt, J. van der Maesen & J.-M. Onana (eds), *Systématique et Conservation des Plantes Africaines*, Royal Botanic Gardens Kew, pp. 289–296.
- Bâ A.T. & K.Noba., 2001. Flore et biodiversité végétale au Sénégal. *Sécheresse* 12 (3) : 149-155.
- Berhaut J., 1967. *Flore du Sénégal*. Dakar. 2ème Ed. Clairafrique
- Berhaut J., 1971. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome I, Acanthacées à Avicenniacees*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.
- Berhaut J., 1974. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome II, Balanophoracées à composées*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.
- Berhaut J., 1975. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome III, Connaracées à Euphorbiacées*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.
- Berhaut J., 1975. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome IV, Ficoïdées à Légumineuses*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.
- Berhaut J., 1976. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome V, Légumineuses Papilionacées*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.
- Berhaut J., 1979. *Flore Illustrée du Sénégal, Dicotylédones, tome VI, Linacées à Nymphéacées*. Sénégal. Gouvernement du Sénégal Ministère du développement rural direction des Eaux et Forêts.

géographique du Sénégal qui est plus occidentale et océanique. Il est probable que ces espèces soient plus adaptées aux conditions bioclimatiques du Sénégal que certaines espèces strictement africaines.

Par ailleurs, les espèces phanérophtes sont dominantes avec 53,21%. Quant aux nanophanérophtes et géophytes, ils occupent respectivement 26,61% et 6,42% des espèces. Les chaméphytes, les thérophtes et les hémicrptophytes sont faiblement représentées avec respectivement 4,59%, 5,5% et 3,67% des espèces recensées. Pour ce qui est de la répartition biogéographique, les espèces pantropicales et américaines sont majoritaires avec respectivement 33,94% et 12,84% de la flore horticole. Quant aux espèces africaines, elles ne représentent que 5,5% de la flore ornementale.

remerciements le personnel du laboratoire de Botanique et Biodiversité et tous les producteurs qui nous ont facilité l'accès à leurs stations horticoles.

- Dieng B., 2014. Plantes ornementales de la ville de Dakar : caractérisation de la flore, clé de détermination des taxons et photothèque. Mémoire de master.2
- Duchemin, E., F. Wegmuller et A.-M. Legault., 2010. Agriculture urbaine : un outil multidimensionnel pour le développement des quartiers, Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 10 numéro 2, [En ligne], URL : <http://vertigo.revues.org/10436>, DOI : 10.4000/vertigo.10436
- Fall, S.T. et A.S. Fall, éd., 2001. Cités horticoles en sursis ? L'agriculture urbaine dans les grandes Niayes du Sénégal. Ottawa : CRDI, 140 p.
- Gueye M., 2018. *Mimosa pigra* L. dans Le Parc National Du Niokolo Koba (Sénégal): distribution, caractérisation, dynamique et proposition d'une méthode de contrôle des populations invasives. Thèse de Doctorat Unique, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, 180p.
- Friedmann F., 2011. *Flore des Seychelles Dicotylédones*. Marseille: ISBN IRD 978-2-7099-1701-8
- Hutchinson J., Dalziel J.M., 1954. *Flora of West Tropical Africa, vol I, part 1*. London. millbank, s.w.1.
- Hutchinson J., Dalziel J.M., 1958. *Flora of West Tropical Africa, vol I, part 2*. London. millbank, s.w.1.
- Hutchinson J., Dalziel J.M., 1963. *Flora of West Tropical Africa, vol II*. London. millbank, s.w.1.
- Hutchinson J., Dalziel J.M., 1968. *Flora of West Tropical Africa, vol III, Part 1*. London. millbank, s.w.1.
- Hutchinson J., Dalziel J.M., 1972. *Flora of West Tropical Africa, vol III, Part 2*. London. millbank, s.w.1.
- Geerling C., 1982. *Guide de terrain des ligneux sahéliens et soudano guinéens*.
- Graf A. B., 1963. *Exotica 3 Pictorial Cyclopedia of Exotic Plants*. United states of America: Library of congress catalog card N. 63-10680
- Guinard J.-L., 1983. *Abrégé de Botanique*. Paris, New York, Barcelone, Milan, Mexico, Sao Paulo: MASSON
- Kuchelmeister, G. et Braatz, S., 1993. Nouveau regard sur la foresterie urbaine. Unasylva, 173, pp. 3-12
- Lebrun J., 1966. Les formes biologiques dans les végétations tropicales. *Bull Soc Bot France* : 164-175.
- Lebrun JP, Stork A. 1991, 1992, 1995. 1997. Enumération des plantes à fleurs d'Afrique tropicale. Vol 1, 2, 3, 4. Genève : Conservatoire et Jardin botanique Genève.
- Kane A., 2014. Les champignons mycorhiziens arbusculaires (CMA) dans le sud bassin arachidier du Sénégal : diversité et impact des pratiques culturelles sur la mycorhization et le développement de trois cultures et de leurs adventices. Thèse de doctorat d'Etat, Dakar. 258 P.
- Radji, A.R., K. Kokou et K. Akpagana., 2010. Étude diagnostique de la flore ornementale du Togo. *Int.J. Biol. Chem. Sci.* 4(20, pp. 491-508.
- Raunkier C., 1934. *The life forms of plants and statistical Plants Geography*. Oxford : Clarendron Press.
- Regnier, E., 2014. L'Agriculture urbaine dans la ville Africaine.