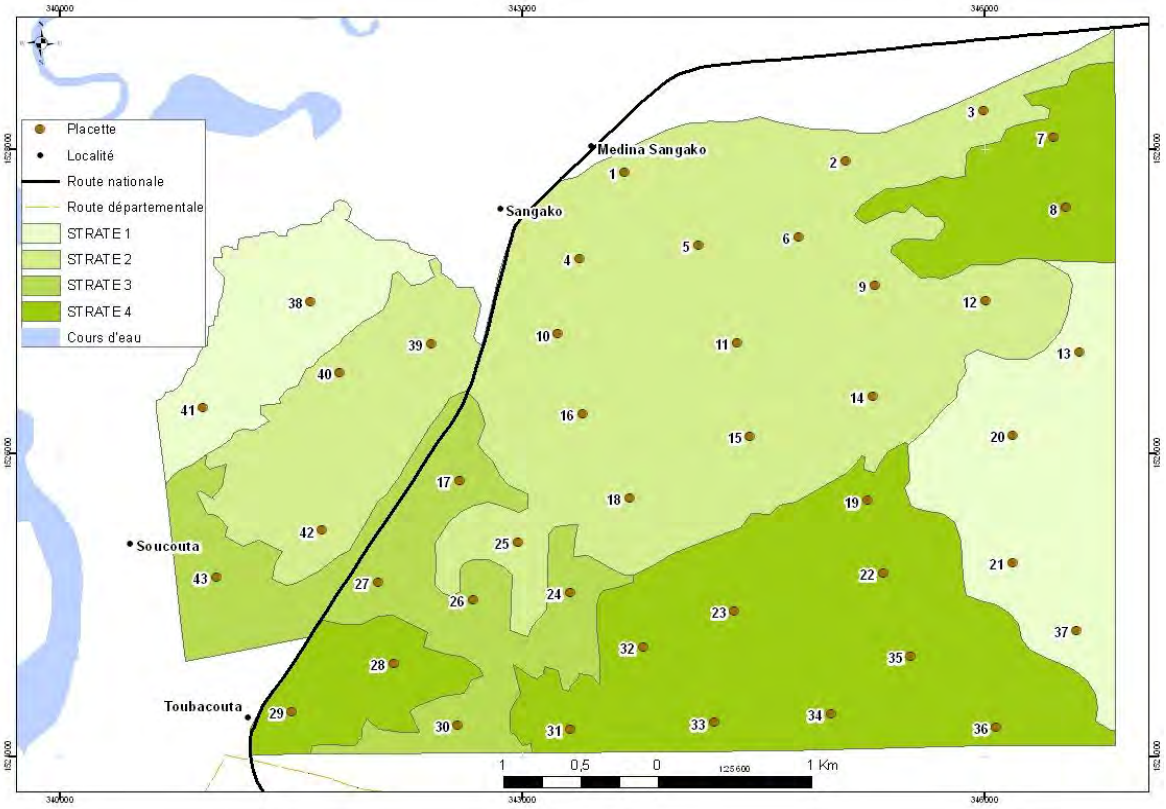
ANALYSE DE LA FLORE ET DE LA VÉGÉTATION

Sur l'image Landsat-Spot combinée de mars 2003 concernant la forêt classée de Sangako a été identifiée quatre strates majeures suivant la réflectance de la composition colorée (Carte 4). Ainsi la caractérisation de la flore et de la végétation est faite sur la base de ces strates identifiées sur l'image satellitaire. Différentes placettes sont distribuées dans les strates par rapport à leur superficie. Les résultats obtenus du traitement des données d'inventaire, concernant la flore et la végétation de la forêt, sont présentés dans les chapitres 3 et 4.

Carte 4: Strates identifiées sur l'image LANDSAT-SPOT combinée de mars 2003 de la forêt classée de Sangako et répartition des placettes d'inventaire



CHAPITRE 3 : LA FLORE DE LA FORÊT CLASSÉE DE SANGAKO

Le traitement des données provenant de l'inventaire, effectué en mars 2010, des 43 placettes distribuées à travers la forêt a permis d'obtenir des informations sur les espèces présentes dans les placettes et dans les différentes strates. Elles sont utilisées dans ce chapitre pour montrer la composition floristique et faire des comparaisons pour voir les différences existantes.

3.1 Inventaire floristique des strates

L'inventaire floristique de la forêt classée de Sangako fait ressortir 57 espèces ligneuses. Ces dernières sont regroupées dans 49 genres et 27 familles (Tableau 8). Les *Caesalpiniaceae* (6 espèces et 6 genres), les *Mimosaceae* (8 espèces et 6 genres), les *Combretaceae* (8 espèces et 4 genres), les *Fabaceae* (3 espèces et 3 genres), et les *Meliaceae* (3 espèces et 3 genres) sont les familles les plus diversifiées. Ces cinq familles regroupent 45 % des genres et 49 % des espèces (Graphique 6).

Quinze des 25 familles sont représentées par un seul genre et une seule espèce. Il y a quatorze familles communes et treize familles différentielles entre les quatre strates. La première strate contient presque toutes les familles sauf les *Bombacaceae*, la seconde strate contient 22 familles, la troisième en compte 21 et la quatrième strate regroupe le plus faible nombre de familles représentées avec 17 (Tableau 9).

Les espèces rencontrées dans les différentes strates sont représentées dans le tableau 10. La première strate est la plus diversifiée avec ses 53 espèces représentées. La strate 2 regroupe 38 espèces, la strate 3 en compte 44 et la strate 4 quant à elle compte encore une fois le plus faible effectif des espèces inventoriées dans les différentes strates, avec ses 33 espèces. Ce tableau de présence des espèces dans les quatre strates fait ressortir 28 espèces communes à toutes les strates et 29 espèces qui sont, pour chacune d'entre elles, au moins absentes dans une des strates. Et parmi ces dernières, 11 espèces sont représentées dans une seule strate dont: *Adansonia digitata*, *Cassia sieberiana*, *Cissus populnea*, *Combretum paniculatum*, *Crataeva religiosa*, *Erythrina sigmoidea*, *Gardenia ternifolia*, *Mitragyna inermis*, *Saba senegalensis*, *Sterculia setigera*, *Swartzia madagascariensis*.

Tableau 8 : Présentation des familles des espèces inventoriées

Familles	Genres	Espèces
Caesalpiniaceae	6	6
Mimosaceae	6	8
Combretaceae	4	8
Fabaceae	3	3
Meliaceae	3	3
Anacardiaceae	2	2
Apocynaceae	2	2
Papilionaceae	2	2
Rubiaceae	2	2
Sterculiaceae	2	2
Arecaceae	1	1
Bignoniaceae	1	1
Bombacaceae	1	1
Burseraceae	1	1
Capparaceae	1	1
Hymenocardiaceae	1	1
Icacinaceae	1	1
Loganiaceae	1	1
Moraceae	1	2
Olacaceae	1	1
Polygalaceae	1	1
Rhamnaceae	1	2
Simarubaceae	1	1
Tiliaceae	1	1
Ulmaceae	1	1
Verbenaceae	1	1
Vitaceae	1	1
Total	49	57

Graphique 6: Représentativité des familles par rapport au nombre d'espèces représentées

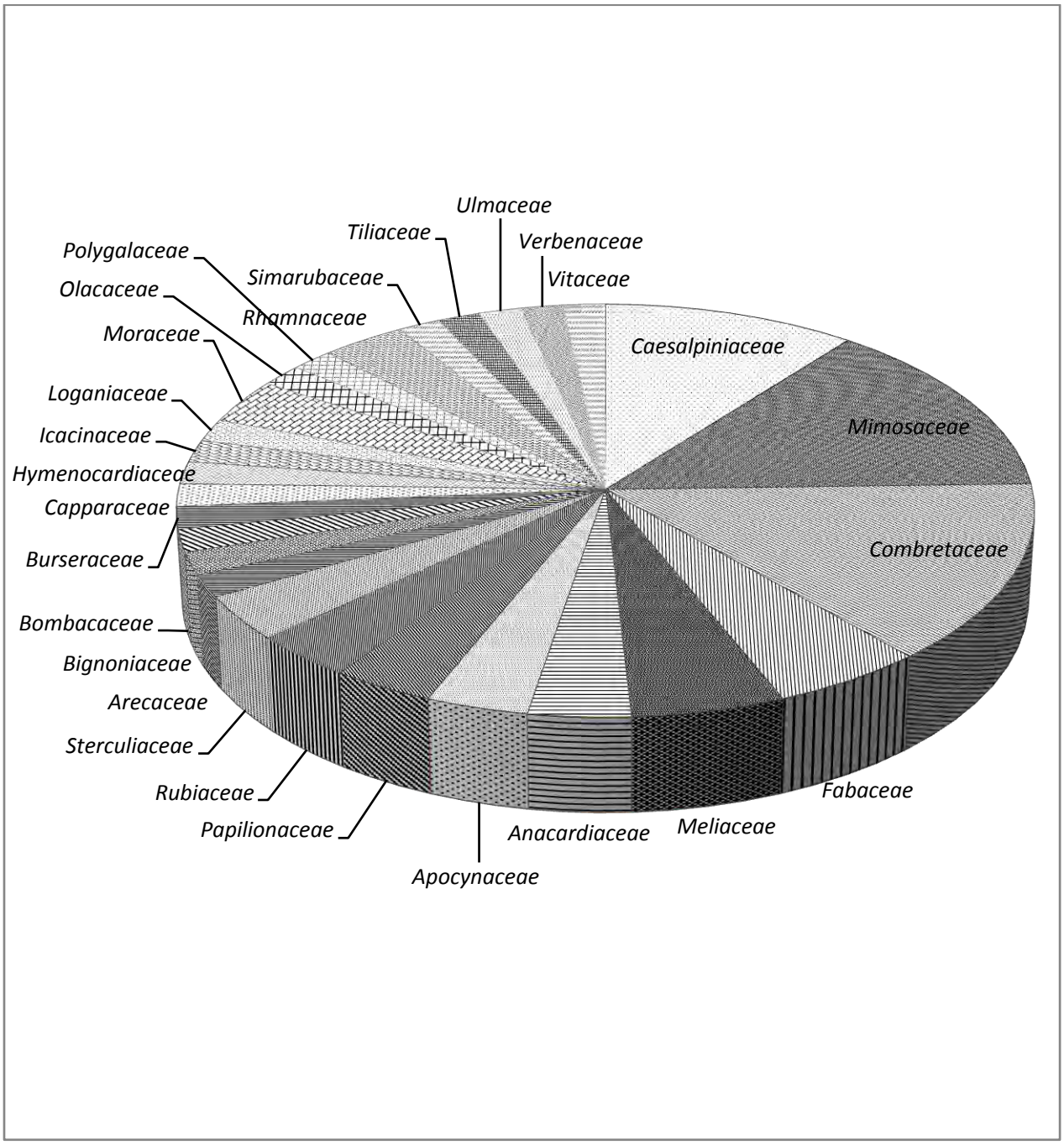


Tableau 9: Présence des familles dans les différentes strates

Familles	Strate 1	Strate 2	Strate 3	Strate 4
Anacardiaceae	X	X	X	X
Apocynaceae	X	X	X	X
Arecaceae	X	X	X	X
Bignoniaceae	X	X	X	X
Bombacaceae		X		
Burseraceae	X	X	X	
Capparaceae	X			
Caesalpiniaceae	X	X	X	X
Combretaceae	X	X	X	X
Fabaceae	X	X	X	X
Hymenocardiaceae	X	X	X	
Icacinaceae	X	X	X	X
Loganiaceae	X		X	X
Meliaceae	X	X	X	X
Mimosaceae	X	X	X	X
Moraceae	X	X	X	X
Olacaceae	X	X	X	X
Papilionaceae	X	X	X	X
Polygalaceae	X	X	X	X
Rhamnaceae	X	X	X	
Rubiaceae	X	X		
Simarubaceae	X		X	
Sterculiaceae	X			X
Tiliaceae	X	X	X	X
Ulmaceae	X	X		
Verbenaceae	X	X	X	
Vitaceae	X			
Total	26	22	21	17

X : Présence de la famille dans la strate.

Tableau 10 : Présence des espèces dans les différentes strates

Espèces	Familles	Strate 1	Strate 2	Strate 3	Strate 4
Acacia macrostachya	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Acacia seyal	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Acacia sieberiana	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Adansonia digitata	*Bombacaceae*		X		
Adenium obesum	*Apocynaceae*	X	X	X	X
Afrormosia laxiflora	*Papilionaceae*	X		X	
Albizzia chevalieri	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Anogeissus leiocarpus	*Combretaceae*		X	X	X
Azadirachta indica	*Meliaceae*	X	X	X	X
Borassus aethiopum	*Arecaceae*	X	X	X	X
Cassia sieberiana	*Caesalpiniaceae*	X			
Celtis integrifolia	*Ulmaceae*	X	X		
Cola cordifolia	*Sterculiaceae*	X			X
Combretum aculeatum	*Combretaceae*	X	X	X	X
Combretum glutinosum	*Combretaceae*	X	X	X	X
Combretum nigricans	*Combretaceae*	X	X	X	X
Combretum paniculatum	*Combretaceae*	X			
Commiphora africana	*Burseraceae*	X	X	X	
Cordyla pinnata	*Caesalpiniaceae*	X	X	X	X
Crataeva religiosa	*Capparaceae*	X			
Daniellia oliveri	*Caesalpiniaceae*	X	X	X	X
Detarium microcarpum	*Caesalpiniaceae*	X		X	X
Dichrostachys cinerea	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Ekebergia senegalensis	*Meliaceae*	X	X	X	
Entada Africana	*Mimosaceae*	X		X	
Erythrina senegalensis	*Fabaceae*			X	
Ficus capensis	*Moraceae*	X	X		
Ficus gnafalocarpa	*Moraceae*	X		X	
Gardenia ternifolia	*Rubiaceae*		X		
Guiera senegalensis	*Combretaceae*	X	X	X	X
Hannoa undulata	*Simarubaceae*	X		X	
Heeria insignis	*Anacardiaceae*	X	X	X	X
Hymenocardia acida	*Hymenocardiaceae*	X	X	X	
Icacina senegalensis	*Icacinaceae*	X	X	X	X
Khaya senegalensis	*Meliaceae*	X		X	
Lannea acida	*Anacardiaceae*	X	X	X	X
Lonchocarpus sericeus	*Fabaceae*	X		X	X
Mitragyna inermis	*Rubiaceae*	X			
Ostryoderris stuhlmannii	*Papilionaceae*	X	X	X	X
Parkia biglobosa	*Mimosaceae*	X	X	X	
Piliostigma reticulatum	*Ceasalpiniaceae*	X	X	X	X
Prosopis africana	*Mimosaceae*	X	X	X	X
Pterocarpus erinaceus	*Fabaceae*	X	X	X	X
Securidaca longipedunculata	*Polygalaceae*	X	X	X	X
Sterculia setigera	*Sterculiaceae*	X			
Stereospermum kunthianum	*Bignoniaceae*	X	X	X	X
Strychnos spinosa	*Loganiaceae*	X		X	X
Swartzia madagascariensis	*Caesalpiniaceae*	X			
Terminalia avicennoides	*Combretaceae*	X	X	X	X
Terminalia macroptera	*Combretaceae*	X	X	X	X
Vitex doniana	*Verbenaceae*	X	X	X	
Ximenia americana	*Olacaceae*	X	X	X	X
Ziziphus mauritania	*Rhamnaceae*	X	X	X	
Ziziphus mucronata	*Rhamnaceae*	X		X	

X: Présence de l'espèce dans la strate.

3.2 Inventaire floristique relative à la catégorie des individus de dhp ≥ 5 cm

Le tableau 11 présente les espèces rencontrées dans les quatre strates qui y possèdent au moins un individu dont le diamètre à hauteur de poitrine est supérieur ou égal à cinq centimètres (Ø ≥ 5 cm). L'inventaire fait ressortir 47 espèces qui ont un diamètre de cette dimension. Ainsi la première strate compte le plus grand nombre d'essences avec 39 espèces dans cette catégorie, contre 25 espèces dans la seconde strate, 33 espèces dans la troisième strate et seulement 18 espèces dans la quatrième strate. Il existe 13 espèces qui sont présentes dans toutes les strates dans cette catégorie et 36 espèces qui sont au moins présentes dans une des strates.

Tableau 11 : Liste des espèces rencontrées dans la catégorie des individus de dhp ≥ 5cm

Espèces	Strate 1	Strate 2	Strate 3	Strate 4
Acacia macrostachya	X	X	X	X
Acacia Seyal	X	X	X	X
Acacia sieberiana	X	X	X	X
Adansonia digitata		X		
Adenium obesum	X	X	X	X
Afrormosia laxiflora	X		X	
Albizzia chevalieri	X	X	X	
Anogeissus leiocarpus		X	X	X
Azadirachta indica	X	X	X	X
Borassus aethiopum		X		
Cassia sieberiana	X			
Celtis integrifolia	X	X		
Cola cordifolia	X			X
Combretum aculeatum			X	
Combretum glutinosum	X	X	X	X
Combretum nigricans	X	X	X	X
Commiphora africana	X	X	X	
Cordyla pinnata	X	X	X	X
Crataeva religiosa	X			
Daniellia oliveri	X	X	X	X
Detarium microcarpum	X		X	
Dichrostachys cinerea		X		
Ficus capensis	X	X		
Ficus gnafalocarpa	X		X	
Guiera senegalensis			X	
Hannoa undulata	X		X	
Heeria insignis	X	X		
Khaya senegalensis	X		X	
Lannea acida	X	X	X	X
Lonchocarpus sericeus	X		X	X
Mitragyna inermis	X			
Ostryoderris stuhlmannii	X	X	X	
Parkia biglobosa	X			
Piliostigma reticulatum	X		X	
Prosopis africana	X		X	X
Pterocarpus erinaceus	X	X	X	
Securidaca longipedunculata	X		X	
Sterculia setigera	X			
Stereospermum kunthianum	X		X	

Strychnos spinosa	X		X	
Terminalia avicennoides	X	X	X	X
Terminalia macroptera	X	X	X	X
Vitex doniana			X	
Ximenia americana	X	X	X	X
Ziziphus mauritania	X	X	X	
Ziziphus mucronata	X			

X: Présence de l'espèce dans la strate.

3.3 Inventaire floristique relative à la catégorie des individus de dhp < 5 cm

Le tableau 12 présente les espèces rencontrées dans les quatre strates qui y possèdent au moins un individu de diamètre à hauteur de poitrine inférieur à cinq centimètres (Ø < 5 cm). Il fait ressortir 48 espèces qui ont été répertoriées durant l'inventaire. Ainsi la première et la troisième strate regroupent chacune 40 espèces dans cette catégorie, contre 32 espèces dans la seconde strate et la quatrième strate compte le plus faible nombre avec 28 espèces. Il existe 23 espèces qui sont présentes dans toutes les strates dans cette catégorie et 25 espèces qui sont au moins présentes dans une des strates.

Tableau 12 : Liste des espèces rencontrées dans la catégorie des individus de dhp < 5cm

Espèces	Strate 1	Strate 2	Strate 3	Strate 4
Acacia macrostachya	X	X	X	X
Acacia seyal		X	X	
Acacia sieberiana	X	X	X	X
Adenium obesum	X	X	X	X
Afrormosia laxiflora	X		X	
Albizzia chevalieri	X	X	X	X
Anogeissus leiocarpus		X	X	X
Azadirachta indica	X	X	X	X
Borassus aethiopum			X	X
Cassia sieberiana	X			
Combretum aculeatum	X	X	X	X
Combretum glutinosum	X	X	X	X
Combretum nigricans	X	X	X	X
Combretum paniculatum	X			
Commiphora africana	X	X	X	
Cordyla pinnata	X	X	X	X
Crataeva religiosa	X			
Daniellia oliveri	X	X	X	X
Detarium microcarpum	X		X	X
Dichrostachys cinerea	X	X	X	X
Ekebergia senegalensis	X	X	X	
Entada africana	X		X	
Erythrina senegalensis			X	
Gardenia ternifolia		X		
Guiera senegalensis	X	X	X	X
Hannoa undulata			X	
Heeria insignis	X	X	X	X
Hymenocardia acida	X	X	X	
Lannea acida	X	X	X	X
Lonchocarpus sericeus			X	X
Mitragyna inermis	X			

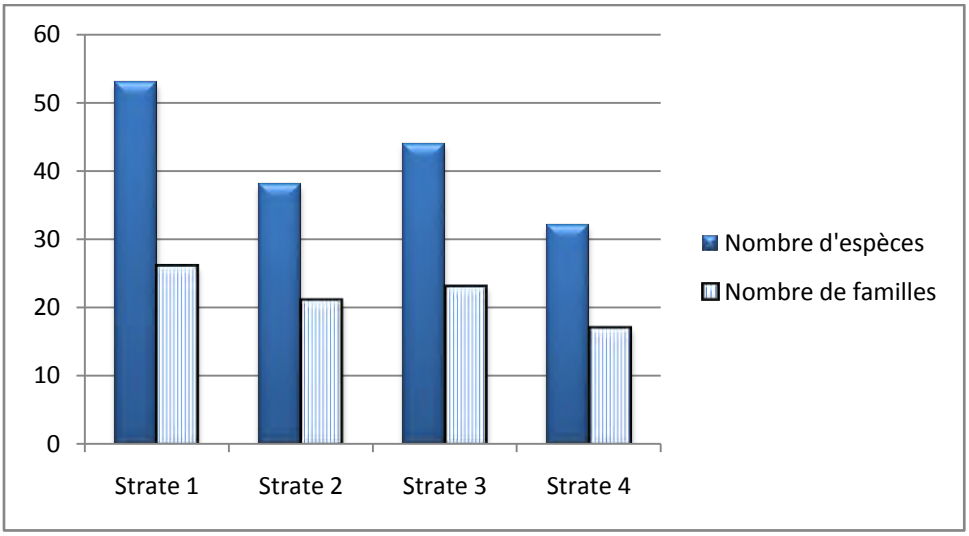
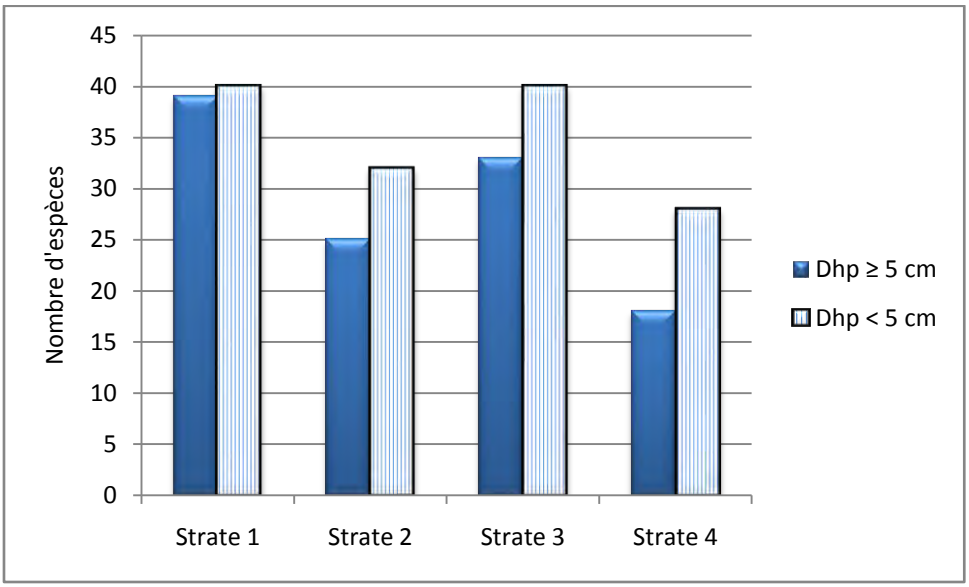
Ostryoderris stuhlmannii	X	X	X	X
Parkia biglobosa	X	X	X	
Piliostigma reticulatum	X	X	X	X
Prosopis africana	X		X	
Pterocarpus erinaceus	X	X	X	X
Securidaca longipedunculata	X	X	X	X
Sterculia setigera	X			
Stereospermum kunthianum	X	X	X	X
Strychnos spinosa				X
Swartzia madagascariensis	X			
Terminalia avicennoides	X	X	X	X
Terminalia macroptera	X	X	X	X
Vitex doniana	X	X	X	
Ximenia americana	X	X	X	X
Ziziphus mauritania	X	X	X	
Ziziphus mucronata	X		X	

X: Présence de l'espèce dans la strate.

3.4 Comparaison des résultats

La confrontation des résultats de l'inventaire floristique des différentes strates nous permet de voir que la composition floristique et la richesse spécifique varient selon les strates. La strate 1 est la plus diversifiée en concentrant le plus grand le grand nombre d'espèces et de familles présentes (graphique 7). Elle compte aussi une plus grande diversité d'espèces ayant des individus de dhp est supérieur à 5cm, de même que pour les espèces dont le dhp est inférieur à 5cm (graphique 8). Elle constitue donc la strate la plus riche sur le plan floristique. Et dans l'ensemble, nous pouvons voir que c'est la strate 3 qui occupe la seconde position, suivie de la strate 2 et la strate 4 est la plus pauvre avec le plus faible nombre d'espèces dans les catégories de diamètre et de familles.

Graphique 7: Nombre d'espèces et de familles présentent dans les strates



Graphique 8: Nombre d'espèces rencontrées dans les catégories de diamètre