

II.5. Les espèces fourragères dans les différents groupements végétaux

Les espèces fourragères se répartissent de façon irrégulière en fonction de leurs formes biologiques.

II.5.1. Richesse floristique globale

La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* et le fourré à *Euphorbia stenoclada* sont les plus diversifiés floristiquement avec 62 et 61 espèces chacun. La prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* est la plus pauvre et ne présente que 3 espèces regroupées en 2 familles (Tableau 13).

Le taux d'endémicité moyen des espèces fourragères est de 58%. Il est maximal de 76% dans la forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* contre 39% dans la savane à *Aristida spp.*

Tableau 13: Richesse floristique des espèces fourragères suivant les groupements végétaux du Plateau Mahafaly

Groupements végétaux	Nb familles	Nb genres	Nb espèces	Endémicité
Fr_E.s._S.h.	29	49	61	64
Pr_P.v._S.v.	2	3	3	0
Fd_A.b._S.h.	23	37	43	63
Fs_C.m._C.sp	24	42	48	69
Fs_C.h._D.m.	19	31	41	76
Fs_C.g._C.g.	19	37	44	73
Sv_A.spp._P.v.	15	29	33	39
Sv_H.c._P.v.	27	46	62	50
Total	42	83	120	58

Fr_E.s._S.h.: fourré à *Euphorbia stenoclada* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable blanc ; Pr_P.v._S.v. : prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sur sol halomorphe ; Fd_A.b._S.h. : forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable beige ; Fs_C.m._C.sp : forêt sèche à *Capurionanthus mahafaliensis* et à *Croton sp* sur sable roux ; Fs_C.g._C.g. : forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* sur sol rouge ; Fs_C.h._D.m. : forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* sur sol calcaire ; Sv_A.spp._P.v. : savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ; Sv_H.c._P.v. : savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ou calcaire.

II.5.2. Répartition dans les différents groupements végétaux

Dans chaque groupement végétal (Figure 6) les quatre formes biologiques sont représentées, sauf dans la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* qui est formée uniquement par des espèces herbacées.

En général, presque la moitié des espèces fourragères sont des arbustes (53 espèces), et les lianes sont les moins représentées avec 10 espèces. Mais la proportion de la forme biologique varie suivant les groupements végétaux (Figure 6).

La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voelzkowii* est la plus riche en espèces fourragères herbacées avec 21 espèces, tandis que la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* est composée de 3 espèces.

Le fourré à *Euphorbia stenoclada* et la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voelzkowii* sont plus riches en espèces fourragères lianescentes avec 7 et 6 espèces chacun, tandis que la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* n'en contient aucune.

Les espèces fourragères arbustives sont maximales dans le fourré à *Euphorbia stenoclada* et la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voelzkowii* correspondant à 31 et 25 espèces respectivement. Elles sont représentées par 11 espèces dans la savane à *Aristida spp.*

Les espèces fourragères arborescentes sont élevées dans la forêt à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp* (11 espèces) et la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voelzkowii* (10 espèces), contrairement à la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voelzkowii* et la forêt dégradée à *Acacia bellula* qui présentent 4 espèces chacune.

II.5.3. Production de la biomasse herbacée

Quels que soient les groupements végétaux, la production de biomasse est maximale (0,38 à 0,91t/ha) à la fin de la saison des pluies (mois de Mars) ; puis elle diminue progressivement en saison sèche et fraîche (mois de Juillet) avant d'atteindre la minimale (0 à 1,18t/ha) en saison sèche et chaude (mois de Novembre) [Tableau 14].

Les différents groupements végétaux présentent une production de biomasse significativement élevée durant la saison de pluie par rapport aux saisons sèches, sauf pour le fourré à *Euphorbia stenoclada* où la biomasse varie peu.

Durant la saison des pluies, les savanes et la prairie sont les plus productives avec une variation de production entre 1 et 2 t/ha. Les productions sont maximales et significativement élevées dans la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voelzkowii* (1,91t/ha) suivie de la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* (1,61t/ha) et la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voelzkowii* (0,92t/ha). Cette production diminue autour de 0,4t/ha dans les forêts.

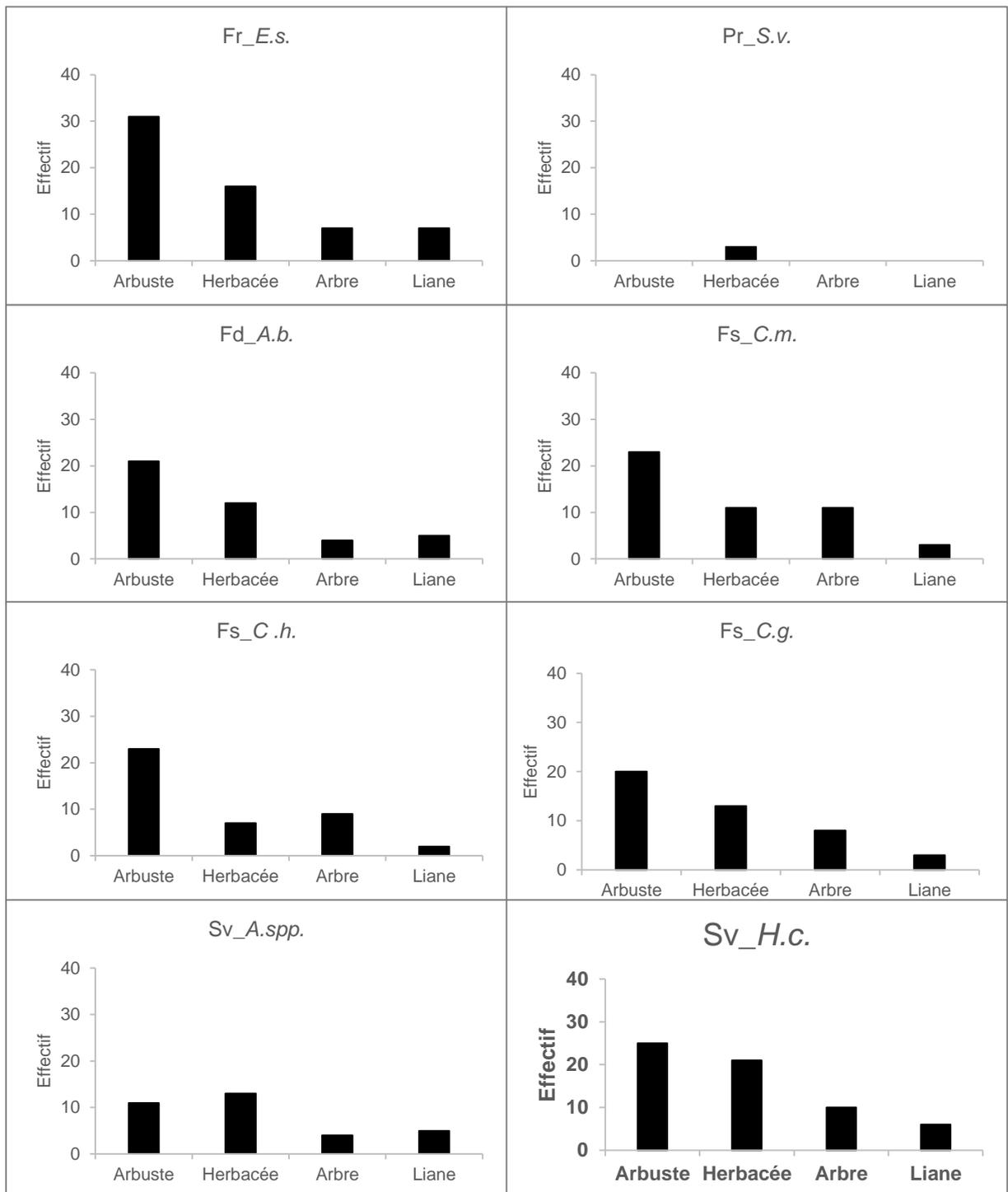


Figure 6: Répartition des espèces fourragères herbacées et ligneuses suivant les formes biologiques dans les groupements végétaux du Plateau Mahafaly

Fr_E.s._S.h.: fourré à *Euphorbia stenoclada* et *Solanum hippophaeoides* sur sable blanc ; Pr_P.v._S.v. : prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sur sol halomorphe ; Fd_A.b._S.h. : forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable beige ; Fs_C.m. _C.sp : forêt sèche à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp* sur sable roux ; Fs_C.g : forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* sur sol rouge ; Fs_C.h : forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* sur sol calcaire ; Sv_A.spp._P.v. : savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ; Sv_H.c._P.v. : savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ou calcaire.

Durant la saison sèche et fraîche, une diminution importante de 0,5t/ha a été constatée dans les savanes et 1t/ha dans la prairie. Cette diminution est d'environ de moitié pour la forêt sèche dégradée à *Acacia bellula*. La production de biomasse dans les trois groupements de forêts sèches à l'intérieur du Tsimanampesotse est nulle depuis le mois de juillet jusqu'à l'arrivée de la saison des pluies en Janvier.

Pendant la saison sèche et chaude, la production dans les savanes et la prairie reste importante. La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* et celle à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* produisent une biomasse respective de 1,18 et 0,55t/ha. Elles sont de l'ordre de 0,38 et 0,27t/ha pour la forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et le fourré à *Euphorbia stenoclada*, mais elles ne sont pas pratiquement broutées par le bétail à cause de la faible hauteur des Poaceae durant cette saison (Tableau 14).

Tableau 14: Variation saisonnière de la production de biomasse herbacée des groupements végétaux du plateau Mahafaly (2012-2013)

Groupements végétaux	Saisons			
	N	Pluie (t/ha)_ET	Intermédiaire (t/ha)_ET	Sèche (t/ha)_ET
Fr_E.s._S.h.	21	0,56(±0,09) ^a A	0,36(±0,13) ^b AB	0,38(±0,10) ^c B
Pr_P.v._S.v.	4	1,61(±0,15) ^c A	0,61(±0,22) ^b B	0,77(±0,18) ^b B
Fd_A.b._S.h.	5	0,50(±0,14) ^a A	0,29(±0,20) ^b cB	0,27(±0,17) ^{cd} B
Fs_C.m._C.sp	6	0,56(±0,13) ^a A	0(±0,00) ^cB	0(±0,00) ^dB
Fs_C.h.	15	0,41(±0,00) ^a A	0(±0,00) ^cB	0(±0,00) ^dB
Fs_C.g._C.g.	7	0,38(±0,13) ^aA	0(±0,00) ^cB	0(±0,00) ^dB
Sv_A.spp._P.v.	12	0,92(±0,10) ^b A	0,49(±0,15) ^b B	0,55(±0,12) ^{bc} B
Sv_H.c._P.v.	20	1,91(±0,09) ^dA	1,44(±0,00) ^aB	1,18(±0,00) ^aB
Significativité		***	***	***
Probabilité		p< 0,0001	p< 0,0001	p< 0,0001

N : répétition (nombre de plots) ; ET : Ecart-type ; Fr_E.s._S.h.: fourré à *Euphorbia stenoclada* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable blanc ; Pr_P.v._S.v. : prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sur sol halomorphe ; Fd_A.b._S.h. : forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable beige ; Fs_C.m._C.sp : forêt sèche à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp* sur sable roux ; Fs_C.h : forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* sur sol rouge ; Fs_C.g._C.g. : forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* sur sol calcaire ; Sv_A.spp._P.v. : savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ; Sv_H.c._P.v. : savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ou calcaire. ns : non significative ; * p ≤ 0,05 : significative ; ** p ≤ 0,01 : moyennement significative ; ***p ≤ 0,001 : très significative. Les biomasses moyennes surmontées de la même lettre ne sont pas significativement différentes du seuil de probabilité α=0,05. Lettre majuscule : comparaison saison (ligne), lettre minuscule : comparaison groupement (colonne).

II.5.3.1. Capacité de charge

Les valeurs de la capacité de charge varient en fonction des différents groupements végétaux et elles sont proportionnelles à la production des biomasses herbacées. Quelles que soient les saisons, la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* présente la valeur

maximale qui varie peu de 0,70 à 0,89 UBT /ha/an. Par contre, la valeur minimale (0,17 UBT/ha/an) est enregistrée dans la forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis*.

Les trois groupements de forêts à l'intérieur du Parc National Tsimanampesotse montrent des valeurs entre 0,17 à 0,25 UBT/ha/an durant la saison humide et une valeur nulle pendant les autres saisons.

Les autres groupements tels que le fourré à *Euphorbia stenoclada*, la forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* présentent des valeurs intermédiaires. Les détails sont montrés dans le Tableau 15.

II.5.3.2. Valeur pastorale

La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* offre des fourrages de meilleure valeur pastorale de 76,7%, suivie de la forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* et la forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* avec des taux respectifs de 72,5 et 60,2%. La savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* et la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* ont des valeurs pastorales plus faibles, de 44,4 et 35,5% respectivement. Les autres formations ont une valeur pastorale autour de 50% (Tableau 16).

Tableau 15: Capacité de charge des groupements végétaux du Plateau Mahafaly en fonction de la saison (2012-2013)

Groupements végétaux	Saisons			
	N	Pluie (UBT/ha/an)	Intermédiaire (UBT/ha/an)	Sèche (UBT/ha/an)
Fr_E.s._S.h.	6	0,25	0,16	0,17
Pr_P.v._S.v.	12	0,72	0,54	0,69
Fd_A.b._S.h.	15	0,22	0,13	0,12
Fs_C.m._C.sp	4	0,25	0	0
Fs_C.h._D.m.	7	0,18	0	0
Fs_C.g._C.g.	21	0,17	0	0
Sv_A.spp._P.v.	20	0,41	0,22	0,24
Sv_H.c._P.v.	5	0,89	0,71	0,70

N : répétition (nombre plot) ; Fr_E.s._S.h.: fourré à *Euphorbia stenoclada* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable blanc ; Pr_P.v._S.v. : prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sur sol halomorphe ; Fd_A.b._S.h. : forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable beige ; Fs_C.m._C.sp : forêt sèche à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp* sur sable roux ; Fs_C.h._D.m. : forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* sur sol rouge ; Fs_C.g._C.g. : forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* sur sol calcaire ; Sv_A.spp._P.v. : savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ; Sv_H.c._P.v. : savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ou calcaire.

II.5.3.3. Intensité de pâturage

L'intensité de pâturage moyenne observée dans le Plateau Mahafaly est de 16%. L'intensité la plus forte (25,2%) est enregistrée dans la forêt sèche à *Capuronianthus mahafaliensis*. La forêt sèche à *Commiphora humbertii*, la forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* ont une valeur autour de 17,5% chacune. La savane à *Heteropogon*

contortus et à *Panicum voeltzkowii*, la forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* et le fourré à *Euphorbia stenoclada* montrent une intensité relativement faible d'environ 13% chacune, tandis que la végétation avec la plus faible intensité de pâturage correspond à la prairie à *Paspalum vaginatum* avec un taux de 11,8% (Tableau 16).

Tableau 16: Valeur pastorale et Intensité de pâture des groupements végétaux du Plateau Mahafaly

Groupements végétaux	Valeur Pastorale (%)	Intensité de pâturage (%)
Fr_E.s._S.h.	58,6	12,7
Pr_P.v._S.v.	35,5	11,8
Fd_A.b.	60,2	17,6
Fs_C.m._C.sp	49,7	25,2
Fs_C.h._D.m.	72,5	17,7
Fs_C.g._C.g.	54,9	13,7
Sv_A.spp._P.v.	44,4	17,5
Sv_H.c._P.v.	76,7	13,6
Moyenne	56,5	16,2

Fr_E.s._S.h.: fourré à *Euphorbia stenoclada* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable blanc ; Pr_P.v._S.v. : prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sur sol halomorphe ; Fd_A.b. : forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et à *Solanum hippophaeoides* sur sable beige ; Fs_C.m._C.sp : forêt sèche à *Capurionanthus mahafaliensis* et à *Croton sp* sur sable rouge ; Fs_C.g. : forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* sur sol rouge ; Fs_C.h._D.m. : forêt sèche à *Commiphora humbertii* et à *Diospyros manampetsae* sur sol calcaire ; Sv_A.spp._P.v. : savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ; Sv_H.c._P.v. : savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge ou calcaire.

II.5.4. Espèces fourragères ligneuses

II.5.4.1. Densité

Parmi les 120 espèces fourragères recensées, 46% soit 55, sont ligneuses. Elles se regroupent dans 39 genres et 22 familles. La famille des Fabaceae et des Euphorbiaceae sont les plus riches avec 17 et 6 espèces chacune. La densité moyenne des fourrages ligneux est de 273 ind/ha. Les fourrages ligneux sont plus abondants dans les forêts à l'intérieur du Parc avec une densité moyenne entre 458 et 669 individus par hectare. Ils diminuent à 312 et 256 dans le fourré à *Euphorbia stenoclada* et la forêt dégradée à *Acacia bellula*. Ils sont rares dans les savanes, 27 ind/ha dans la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* et 179 ind/ha dans celle à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* (Figure 7).

II.5.4.2. Abondance spécifique

L'abondance des espèces fourragères ligneuses varient en fonction des différents types de végétation. Les cinq premières espèces fourragères ligneuses abondantes pour chaque faciès sont montrées dans le Tableau 17.

Le fourré à *Euphorbia stenoclada* est largement dominé par *Euphorbia stenoclada* (448 ind/ha) et *Solanum hippophaeoides* (142).

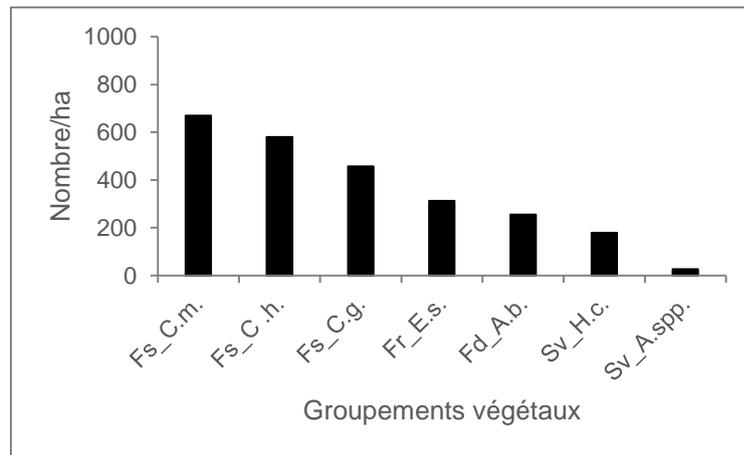


Figure 7: Densité des espèces fourragères ligneuses dans les groupements végétaux du Plateau Mahafaly

La forêt dégradée à *Acacia bellula* est caractérisée par l'abondance d'*Acacia bellula* (133ind/ha) contre *Alantsilodendron mahafalense* (7 ind/ha).

Croton sp. est l'espèce la plus dense (90 ind/ha) dans la forêt à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp.*

La densité d'*Erythrophysa aesculina* est maximale (37ind/ha) dans la forêt à *Commiphora humbertii*.

Dans la forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis*, *Croton geayi* (48ind/ha) et *Alantsilodendron mahafalense* (41ind/ha) sont les plus denses.

Deux espèces d'*Acacia* caractérisent la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii*, *A. viguieri* et *A. farnesiana* avec des abondances respectives de 109 et 55 ind/ha.

La densité des trois espèces ligneuses fourragères dans la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* est très faible ; elle est de 16ind/ha pour *Poupartia caffra* tandis que *Dicoma incana* et *Solanum hippaphonoides* ne présentent chacun qu'un individu par hectare.

II.6. Cartographie des formations végétales pâturées du Plateau Mahafaly

La carte 5 montre la repartition des groupements végétaux pâturés du Plateau Mahafaly et leurs productions fourragères annuelles.

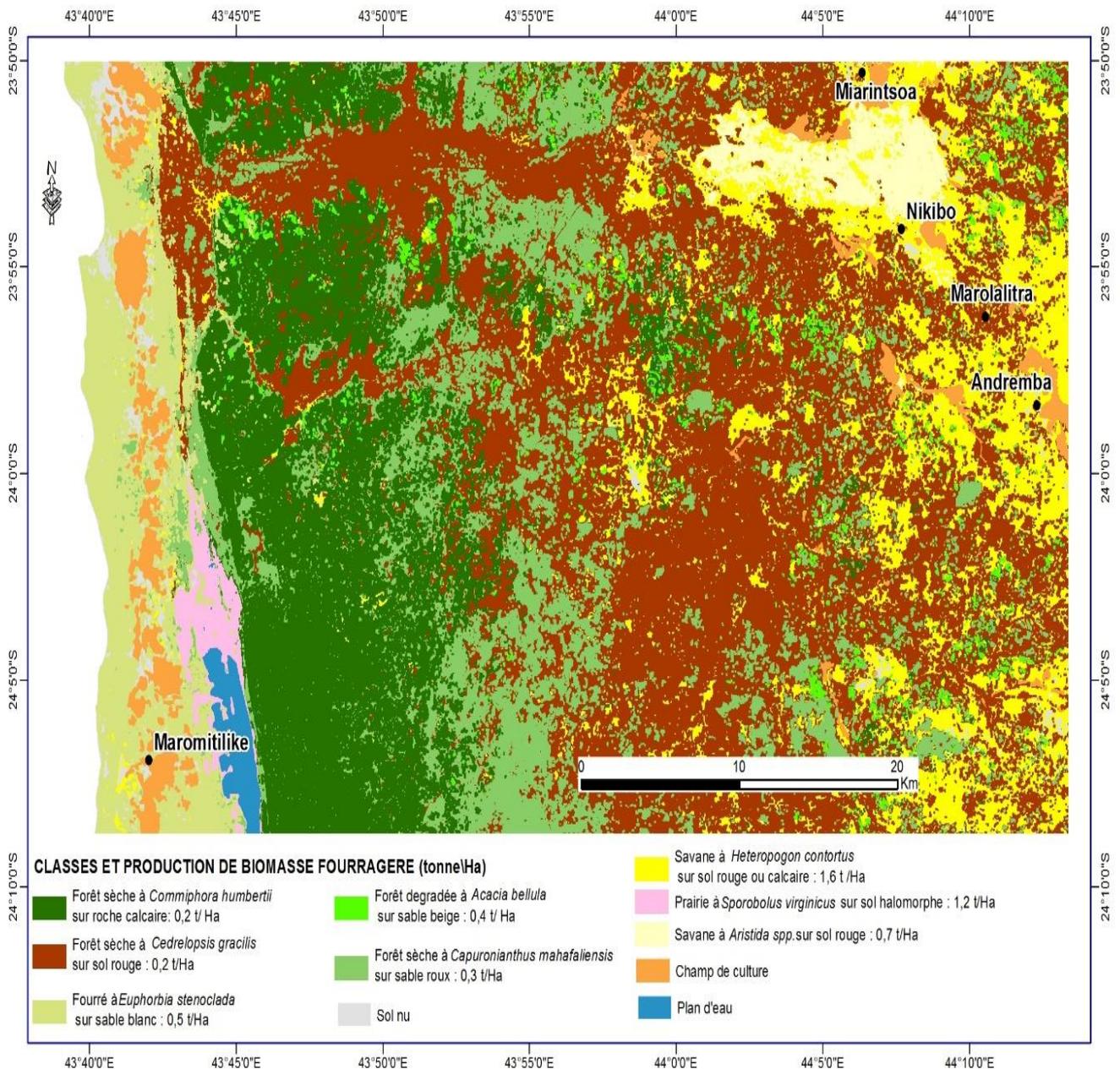
La superficie de pâturage de la zone d'étude est estimée à 186 937 ha. Elle renferme les huit groupements végétaux dont la plus étendue est la forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* avec 73 127 ha, soit 39% de la surface totale du milieu d'étude. Par contre, la prairie à *Sporobolus virginicus*, ne présente que 1% de la zone potentiellement pâturée. La forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et la savane à *Aristida spp.* et à *Panicum voeltzkowii* constituent chacune les 2% de la superficie. La surface augmente à 6% pour le fourré à *Euphorbia stenoclada*. Treize (13%), 15% et 19% de la zone de pâturage sont occupées respectivement par la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii*, la forêt sèche à *Capuronianthus mahafaliensis* et à *Croton sp* et la forêt sèche à *Commiphora humbertii*.

Tableau 17: Densité spécifique des espèces ligneuses les plus abondantes de groupement végétal du Plateau Mahafaly

Noms scientifiques	Nombre/ha
Fourré à <i>Euphorbia stenoclada</i> et <i>Solanum hippophaeoides</i> sur sable blanc	
<i>Euphorbia stenoclada</i>	448
<i>Solanum hippophaeoides</i>	142
<i>Grewia mahafaliensis</i>	14
<i>Albizia atakataka</i>	11
<i>Opuntia stricta</i>	10
Forêt sèche dégradée à <i>Acacia bellula</i> et à <i>Solanum hippophaeoides</i> sur sable beige	
<i>Acacia bellula</i>	133
<i>Euphorbia stenoclada</i>	113
<i>Solanum hippophaeoides</i>	102
<i>Opuntia stricta</i>	9
<i>Alantsilodendron mahafalense</i>	7
Forêt sèche à <i>Capuronianthus mahafaliensis</i> et à <i>Croton sp</i> sur sable roux	
<i>Croton sp.</i>	98
<i>Karomia microphylla</i>	70
<i>Gyrocarpus americanus</i>	31
<i>Aerva madagassica</i>	30
<i>Grewia sp.</i>	30
Forêt sèche à <i>Commiphora humbertii</i> et à <i>Diospyros manampetsae</i> sur sol calcaire	
<i>Erythrophysa aesculina</i>	39
<i>Croton geayi</i>	37
<i>Croton sp.</i>	31
<i>Poupartia minor</i>	25
<i>Euphorbia stenoclada</i>	19
Forêt sèche à <i>Cedrelopsis gracilis</i> et <i>Croton geayi</i> sur sol rouge	
<i>Croton geayi</i>	48
<i>Alantsilodendron mahafalense</i>	41
<i>Erythrophysa aesculina</i>	30
<i>Poupartia minor</i>	25
<i>Euphorbia arahaka</i>	24
Savane à <i>Aristida spp.</i> et à <i>Panicum voeltzkowii</i> sur sol rouge	
<i>Poupartia caffra</i>	16
<i>Dicoma incana</i>	1
Savane à <i>Heteropogon contortus</i> et à <i>Panicum voeltzkowii</i> sur sol rouge et/ou sol calcaire	
<i>Acacia viquieri</i>	109
<i>Acacia farnesiana</i>	55
<i>Fernandoa madagascariensis</i>	55
<i>Cedrelopsis gracilis</i>	31
<i>Grewia mahafaliensis</i>	11
<i>Solanum hippophaeoides</i>	1

II.7. Capacité de charge de la surface totale

Selon le rapport entre la capacité de charge et la surface occupée par les huit groupements végétaux du Plateau Mahafaly, la zone d'étude peut supporter annuellement jusqu'à 45 818 UBT. La forêt sèche à *Cedrelopsis gracilis* et *Croton geayi* et la savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* peuvent supporter respectivement 12 432 et 10 184 UBT/an. La forêt sèche dégradée à *Acacia bellula* et la prairie à *Paspalum vaginatum* présentent les capacités les plus faibles avec une valeur autour de 1 000 UBT/an chacune. Les autres groupements végétaux montrent une capacité de charge entre 3000 à 7000 UBT/an. (Tableau 18)



Carte 5: Production de biomasse fourragère herbacée dans les formations végétales

Tableau 18: Capacité de charge annuelle par rapport à la surface totale des groupements végétaux pâturés du Plateau Mahafaly.

Groupements végétaux	Surface (ha)	Capacité de charge (UBT/an/groupement)
Fourré à <i>Euphorbia stenoclada</i>	12 783	3196
Prairie à <i>Sporobolus virginicus</i>	1 866	1344
Forêt sèche dégradée à <i>Acacia bellula</i>	4773	1050
Forêt sèche à <i>Capurionianthus mahafaliensis</i>	29 783	7446
Forêt sèche à <i>Commiphora humbertii</i>	35 529	6395
Forêt sèche à <i>Cedrelopsis gracilis</i>	73 127	12432
Savane à <i>Heteropogon contortus</i>	24 839	10184
Savane à <i>Aristida spp.</i>	4 237	3771
Total	186 937	45 818 UBT/an

I.1. Synthèse sur les groupements végétaux et leurs potentialités fourragères

Les groupements végétaux du Plateau Mahafaly diffèrent du littoral vers le plateau calcaire en passant par le Parc National Tsimanampesotse, non seulement en fonction des paramètres floristiques mais surtout, des paramètres environnementaux comme l'altitude et le substrat.

La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii* sur sol rouge et calcaire est la plus riche en espèces fourragères (62 espèces), contrairement à la prairie à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* qui ne présente que trois espèces.

La savane à *Heteropogon contortus* et à *Panicum voeltzkowii*, la savane à *Aristida spp.* et la prairie fourragère à *Paspalum vaginatum* et à *Sporobolus virginicus* sont les principaux groupements végétaux qui assurent les alimentations des animaux en espèces herbacées. Les quatre groupements de forêt sèche fournissent diverses espèces fourragères ligneuses importantes. Le fourré à *Euphorbia stenoclada* assure la majorité de l'alimentation des animaux durant la saison sèche en offrant l'espèce fourragère arbustive caractéristique, l'*Euphorbia stenoclada*.

En bref, la présence des espèces fourragères très diversifiées dans les différents groupements végétaux du Plateau Mahafaly permettent de diversifier les alimentations du bétail selon la saison.