



Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/12540

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/12540>



RESEARCH ARTICLE

THE AGRO-PASTORAL CONFLICTS AND FORAGE SPECIES PRIZED BY CATTLE: CASE OF THE NORTHERN PERIPHERY OF THE MBAM AND DJEREM NATIONAL PARK (ADAMAOUA- CAMEROON)

Marie Mvu Njoya¹ and Ambahe Duplex Rufin²

1. Assistant au Département de Géographie de l'Université de Ngaoundéré, Cameroun.
2. Responsable du suivi écologique au Parc National du Mbam et Djerem, Tibati, Cameroun.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 23 December 2020

Final Accepted: 25 January 2021

Published: February 2021

Key words:-

Forage Resources, Agro-Pastoral
Conflict, Livestock, Periphery, National
Park

Abstract

In the outskirts of the northern periphery of Mbam and Djerem National Park, agro-pastoral conflicts have become very frequent in recent years. The resulting damage is so surprising that it leaves no one indifferent. Unfortunately, many writings analyze the causes of these agro-pastoral conflicts without, however, dwelling on the fodder resources which constitute not only the staple food of cattle but also one of the primary factors of these antagonisms. To overcome this knowledge gap, the authors adopted the survey method in order to identify, on the one hand, the attributes of agro-pastoral conflicts and the plant species consumed in all seasons by cattle on the northern periphery of the PNMD and, on the other hand, the relationship between these forage species with the frequency of agro-pastoral conflicts according to the protagonists and the seasons. Thus, from field observations and a questionnaire sent to 44 breeders and 103 farmers in four control villages, it results, after processing the data, that the high frequency of conflicts experienced by the farmers in the dry season (35.9 %) and especially by the breeders (70.5%) is due to the location of the forage species prized in this season at the bottom of the valleys where the herds are concentrated and compete. On the other hand, the low frequency of conflicts experienced during the rainy season especially by breeders, except in Mbitom, is more justified by the extension of fodder registers to woody leaves from the start of this season. Finally, the fodder fields of *Brachiaria* constitute a partial solution to the shortage of pastures even if it sometimes gives rise to new conflicts between herders.

Copy Right, IJAR, 2021., All rights reserved.

Introduction:-

Dans la périphérie Nord du Parc National du Mbam et Djerem (PNMD), les bovins se nourrissent essentiellement de végétaux. L'herbe et les feuilles d'arbustes tiennent une place prépondérante et jouent un rôle positif dans leur ration alimentaire. Cependant, en dépit de leur valeur indéniable dans l'alimentation des bovins, force est de constater que ces ressources fourragères n'ont pas encore fait l'objet d'une réelle identification à la périphérie Nord du parc. Pourtant, elles constituent l'une des sources majeures des litiges agro-pastoraux. Jusqu'ici, l'attention de l'Etat (MINFOF) et de l'agence de conservation (WCS) ne s'est focalisée que sur le suivi écologique à l'intérieur du PNMD et les menaces qui lui sont infligées. La périphérie Nord du parc constitue plutôt le champ d'expérimentation

Corresponding Author:- Marie Mvu Njoya

Address:- Assistant au Département de Géographie de l'Université de Ngaoundéré, Cameroun.

de nombreux projets socio-économiques, à l'instar de la promotion des champs fourragers de *Brachiaria*(WCS, 2014 ; WCS, 2018).

Trois questions qui structurent cet article sont alors posées : Quels sont les principaux attributs des conflits agropastoraux dans la périphérie nord du parc ? Quelles sont les espèces fourragères consommées dans les différents villages témoins par les bovins en saison sèche et pluvieuse ? Dans quelle mesure les fréquences inégales des conflits selon les protagonistes et les saisons peuvent-elles être expliquées par les espèces fourragères prisées par le bétail ?

Pour combler cette lacune, nous avons fait des observations dans les villages test et interrogé d'une part, les cultivateurs sur la fréquence et l'évolution des conflits agropastoraux et, d'autre part, les éleveurs sur les noms des espèces fourragères que consomment leurs bovins en toute saison. Par la suite, nous avons tenté d'expliquer la relation entre la fréquence inégale des conflits agro-pastoraux et les espèces fourragères convoitées.

Matériels Et Methodes:-

Présentation de la zone d'étude:

Le PNMD est identifié depuis les années 70 comme zone d'intérêt écologique pour faire partie du réseau national des aires protégées du Cameroun. Par le décret N°2000/005/PM du 06 Janvier 2000, le PNMD voit le jour au titre d'une des compensations des dégâts causés aux écosystèmes de savane et de forêt par l'oléoduc Tchad Cameroun. Situé dans la zone de transition forêt savane, où cohabitent à la fois les espèces de forêt et celles de savane, le PNMD est l'aire protégée la plus riche du pays en terme de potentialités (environ 60 espèces de mammifères, 360 espèces d'oiseaux, 65 espèces de reptiles et 35 espèces de poissons) (MINFOR, 2008). Avec 416 512 ha, le PNMD est considéré comme le parc le plus étendu du Cameroun et se classe parmi les plus vastes de la sous-région d'Afrique centrale. En ce qui concerne la zone d'étude, à savoir la périphérie nord du PNMD, elle est située entre les latitudes 6°00' et 6°60'N et entre les longitudes 12°30' et 13°20'E.

Elle est limitée au nord par le lac Mbakaou, à l'Ouest par l'axe routier Tibati-Yoko, à l'Est par le chemin de fer Ngaoundéré-Yaoundé et au Sud par le Parc National du Mbam et Djerem. Sur le plan administratif, cet espace riverain au parc est localisé dans la région de l'Adamaoua, précisément dans les arrondissements de Tibati et de Ngaoundal, lesquels constituent le département du Djerem.

D'un point de vue topographique, géologique, climatique, végétal et hydrographique, la périphérie Nord du Parc National du Mbam et Djerem est relativement contrastée. Étendue sur un plateau d'une altitude variant entre 500 et 1500m, le relief de la zone d'étude alterne entre plateaux, vallées encaissées bordant les lits des cours d'eau et plaines alluviales inondables. Il est constitué d'inselbergs, d'interfluvies émaillés associés de glaise et de plusieurs chaînes de petites montagnes qui culminent au Mont Ngaoundal à une hauteur de 1375m.

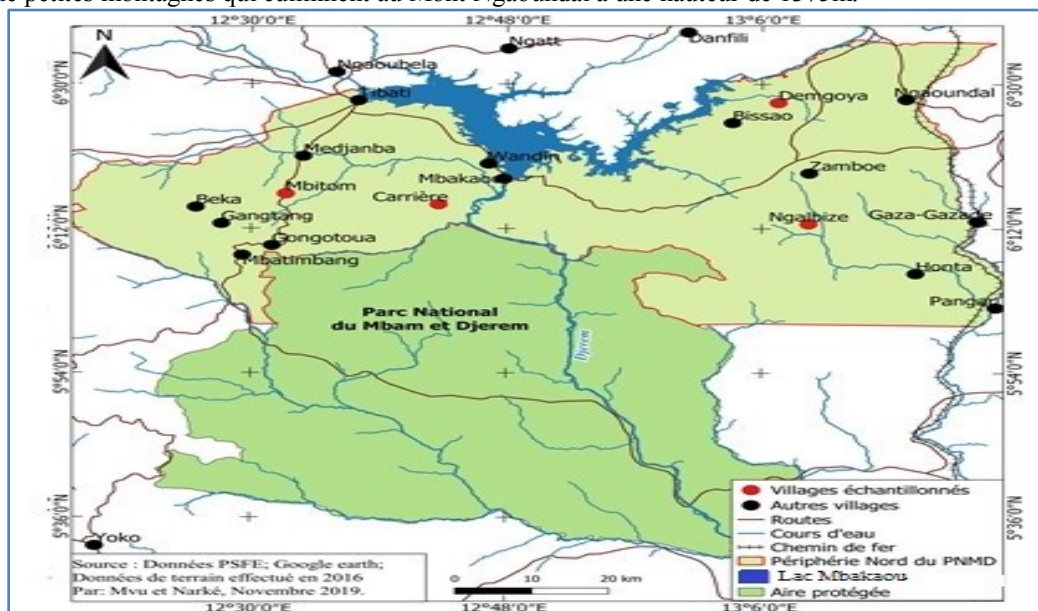


Figure 1:- Localisation de la périphérie Nord du PNMD.

Sur un sous-sol granitique constitué de terrains anciens appartenant au précambrien, il se développe deux types de sols dans la périphérie nord du parc national du Mbam et Djerem : les sols hydromorphes qu'on retrouve autour du barrage de retenue de Mbakaou et le long des cours d'eaux ; et les sols ferrallitiques qui dominent avec des variantes rouges orthiques modaux (MINFOF, 2008).

Sur le plan climatique, la périphérie Nord du PNMD (Parc National du Mbam et Djerem) bénéficie d'un climat soudano-guinéen d'altitude de l'Adamaoua appartenant au domaine soudanien ou tropical humide (MobyEtia, 1979 ; Tsalefac, 2006). Il est caractérisé par deux saisons : une courte saison sèche qui va de 4 à 5 mois (novembre à la mi-mars) et une longue saison pluvieuse de 7 mois (avril à octobre) qui croît mensuellement en intensité. Suchel (1988) attribue cette abondante pluviométrie (1843.7 mm) à la position géographique privilégiée de Mbakaou, située entre la vallée supérieure de la Sanaga et la moyenne vallée du Mbam ; et aussi à la présence du lac de Mbakaou qui a une influence sur le climat de cette zone d'étude.

Par rapport au couvert végétal, et conformément aux travaux antérieurs effectués sur le plateau de l'Adamaoua en général (Letouzey, 1969 ; Yonkeu, 1993 ; FAO, 2010 ; Tchotsoua, 2006), on distingue quatre types de végétation à la périphérie Nord du Parc : les galeries forestières qui suivent de nombreux cours d'eau importants et forment des bandes étroites de forêts plus ou moins denses au milieu des savanes, les îlots de forêts claires essentiellement présentes sur les sols pauvres et exposées à des aléas climatiques, les savanes arborées et arbustives qui se retrouvent parfois sur des plateaux ou sur des sols profonds et les savanes herbeuses qui sont régulièrement tapies dans les vallées ou sur les interfluviaux aux sols peu profonds.

Sur le plan hydrographique, en dehors du plan d'eau de la retenue de Mbakaou qui occupe une bonne partie de la zone périphérique nord du parc, le réseau hydrographique est assez dense et comporte de nombreux cours d'eau qui se jettent pour la plupart dans le Djerem, principal cours d'eau de ladite zone. Au-delà de ces caractéristiques physiques, la périphérie Nord du parc dispose également des attributs humains qui la distinguent des autres périphéries du parc. En effet, de tous les secteurs périphériques du Parc, le secteur Nord est le plus accessible et le plus peuplé.

Contrairement au caractère inhospitalier que présente la partie forestière sud du parc, le peuplement de la périphérie nord du parc a été facilité par trois éléments structurants tels que la construction du barrage de retenue d'eau de Mbakaou, la construction du chemin de fer Belabo-Ngaoundal et celle de plusieurs axes routiers praticables. De plus, la périphérie nord du parc compte le plus grand nombre d'habitants. Elle abrite plus de la moitié des habitants de la région du Mbam et Djerem. 62% sont établis dans 49 villages au nord du parc tandis que 32% sont installés dans 18 villages du département du Lom et Djerem à l'Est et 6% dans sept villages du Mbam et Kim au Sud du Parc (MINFOF, 2008). Sur le plan démographique et historique, la périphérie Nord du parc est originellement peuplée par les Vuté, les Gbaya et les Peuls (Siran, 1981, Mvu et al, 2019). Elle connaît depuis le début du XIX^e siècle jusqu'à nos jours, d'importants flux migratoires des populations en provenance d'autres régions du Cameroun (Extrême-Nord, Nord, Ouest, Est...) et des pays voisins (Nigéria, RCA, Tchad) ainsi qu'un foisonnement d'activités et d'acteurs économiques.

En ce qui concerne les activités socio-économiques, la pêche procure à plus d'un millier de personnes vivant autour du parc des aliments, de l'emploi et des revenus. L'agriculture sur brûlis quant à elle, est le type d'agriculture le plus prisé dans le secteur. Ainsi, elle prédomine dans les villages périphériques de la partie Nord-ouest et Nord-est du parc. Pour ce qui est de l'élevage transhumant, le MINFOF (op.cit.) classe cette activité au premier rang des menaces et la qualifie «d'énorme» dans les périphéries Nord-est et Nord-ouest du parc». Avec des feux de brousse incontrôlés et la présence d'un cheptel important, des formations végétales se détériorent.

Données et méthodes:

Pour caractériser les conflits agro-pastoraux et identifier les ressources pastorales de la périphérie Nord du parc, nous avons d'abord enquêté les éleveurs sur les espèces régulièrement consommées par leur bétail en saison sèche et pluvieuse et même celles qui causent des pertes de bétail durant la saison critique et ensuite, les cultivateurs sur la fréquence et l'évolution des conflits. Ainsi, au travers de la méthode boule de neige, 103 cultivateurs et 44 éleveurs ont été échantillonnés et interrogés dans les villages test, de mars à mai 2016. Par la suite, des observations de visu et la prise de quelques photos ont été effectuées. Des données secondaires issues de la revue de la littérature ont également été mises à contribution pour confirmer les résultats obtenus à la périphérie Nord du parc. Toutes les

données primaires ont été dépouillées et analysées avec le logiciel Microsoft Excel 2010. L'analyse s'est focalisée sur les statistiques descriptives, notamment, le calcul des pourcentages.

Résultats, Analyse et Discussion:-

Les attributs généraux des conflits agro-pastoraux:

Pour faire ressortir les caractéristiques générales des conflits agro-pastoraux, nous avons interrogé les cultivateurs et les éleveurs sur le nombre et les types de conflits agro-pastoraux vécus, l'évolution mensuelle et annuelle de ces conflits.

Plus de conflits vécus par les éleveurs que par les cultivateurs:

Le tableau 1 présente le nombre de conflits agro-pastoraux par cultivateur et par village échantillonné. Il en ressort de façon globale que 101 cultivateurs sur 103 soit 98,3% ont déjà vécu un conflit lié à l'utilisation des ressources agricoles et pastorales. À l'exception du village Mbitom qui dénombre 2 conflits vécus par 2 cultivateurs (1,9%), tous les cultivateurs des villages Demgoya, Ngalbizé et Carrière comptabilisent un seul conflit depuis 2014.

Tableau 1:- Nombre de conflits agro-pastoraux chez les cultivateurs de 2014 à 2016.

Nombre de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
1	11	84,6	39	100,0	28	100,0	23	100,0	101	98,1
2	2	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,9
Total	13	100,0	39	100,0	28	100,0	23	100,0	103	100,0

Contrairement aux cultivateurs qui vivent 1 et 2 conflits, les éleveurs dénombrent une fréquence de conflits agro-pastoraux qui varie de 1 à 3 (tableau 2). Dans cet intervalle, 63,6% d'éleveurs ont déjà vécu un conflit tandis que 25% ont connu deux conflits et trois conflits pour 11,4% d'éleveurs. Au niveau des villages, Demgoya est le seul village où tous les éleveurs connaissent 1 conflit soit 100%. Le village Carrière est également l'unique localité où 11,4% d'éleveurs indiquent 3 conflits. À partir des résultats des tableaux 1 et 2, nous pouvons déjà conclure que la fréquence d'un conflit est plus importante chez les cultivateurs tandis que celle de 2 et 3 conflits domine chez les éleveurs. Les éleveurs sédentaires sont donc fortement impliqués dans les conflits.

Tableau 2:- Nombre de conflits agro-pastoraux chez les éleveurs sédentaires de 2014 à 2016.

Nombre de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
1	4	57,1	7	100,0	8	66,7	9	50,0	28	63,6
2	3	42,9	0	0,0	4	33,3	4	22,2	11	25,0
3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	27,8	5	11,4
Total	7	100,0	7	100	12	100,0	18	100,0	44	100,0

Le conflit éleveurs (sédentaires et transhumants extérieurs) contre cultivateurs : un litige très fréquent chez les cultivateurs:

À regarder de près le tableau 3, nous remarquons que 100% de cultivateurs ne subissent qu'un seul type de conflits liés à l'usage des ressources agricoles et pastorales, notamment, le conflit éleveurs versus cultivateurs.

Tableau 3:- Types de conflits agro-pastoraux chez les cultivateurs de 2014 à 2016.

Type de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
CES/ET	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

CE(S&T)/C	13	100,0	39	100,0	28	100,0	23	100,0	103	100,0
CET/ES+CE(S&T)/C	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
Total	13	100,0	39	100	28	100	23	100	103	100,0
Abréviation	Signification									
CC/ES=	Conflit Cultivateurs contre Eleveurs Sédentaires									
CE(S&T)/C=	Conflit Eleveurs (Sédentaires & Transhumants extérieurs) contre Cultivateurs									
CET/ES=	Conflit Eleveurs Transhumants contre Eleveurs Sédentaires extérieurs									

De tous les types de conflits agro-pastoraux énumérés par les cultivateurs, le conflit éleveur contre cultivateur prédomine. Il constitue un type d'antagonisme où les éleveurs affectent les cultivateurs en laissant divaguer leur bétail sans surveillance dans les champs de ces derniers.

Le conflit éleveur transhumant extérieur versus éleveur sédentaire: le litige dominant parmi les éleveurs:

L'examen du tableau 4 nous permet de remarquer que les éleveurs des quatre villages échantillonnés vivent tous les trois types de conflits agro-pastoraux recensés ainsi que trois types de conflits simultanément. Nous avons en premier le conflit éleveur transhumant extérieur/éleveur sédentaire. Il est vécu par 24 éleveurs soit 54,5%. Le second litige est représenté par 15,9% d'éleveurs. Ces derniers vivent deux types de conflits suscités : le conflit éleveur transhumant extérieur/éleveur sédentaire et le conflit éleveur (sédentaires et transhumants extérieurs)/cultivateur.

Tableau 4:- Types de conflits agro-pastoraux chez les éleveurs.

Types de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
CC/ES	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,6	1	2,3
CES/ET	4	57,1	7	100,0	8	66,7	5	27,8	24	54,5
CE(S&T)/C	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	16,7	3	6,8
CET/ES+CE(S&T)/C	3	42,9	0	0,0	1	8,3	3	16,7	7	15,9
CC/ES+CES/ET+ CE(S&T)/C	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	27,8	5	11,4
CC/ES+CET/ES	0	0,0	0	0,0	3	25,0	1	5,6	4	9,1
Total	7	100,0	7	100,0	12	100,0	18	100,0	44	100,0

En ce qui concerne le troisième type de conflit, il correspond à 11,4% des cas et mêle tous les trois types de conflits recensés, notamment le conflit cultivateur/éleveur sédentaire, le conflit éleveur transhumant extérieur /éleveur sédentaire et le conflit éleveur (sédentaires et transhumants extérieurs) /cultivateur. Le quatrième conflit est représenté par 9,1% d'éleveurs. C'est aussi un conflit associé qui regroupe le conflit cultivateur/éleveur sédentaire et le conflit éleveur sédentaire/éleveur transhumant extérieur. Le cinquième conflit quant à lui, correspond au conflit éleveur (sédentaires et transhumants extérieurs)/cultivateur. Il est vécu par 6,8% d'éleveurs. Nous avons enfin le conflit cultivateur/éleveur sédentaire qui est représenté par 1 éleveur soit 2,3%. Dans ce type de conflit, le cultivateur cause des dommages à l'éleveur sédentaire en portant atteinte à un ou plusieurs des bovins de son troupeau. Quoique les types de conflits soient extrêmement variés chez les éleveurs, le conflit éleveur transhumant extérieur /éleveur sédentaire reste prépondérant dans les quatre villages échantillonnés.

L'année 2015 : Année d'apogée des conflits agro-pastoraux autant chez les cultivateurs que chez les éleveurs:

Lorsque nous examinons le tableau 5, nous constatons que les cultivateurs ont été en conflit avec les éleveurs (sédentaires et transhumants extérieurs) durant les trois années choisies, à savoir 2014, 2015 et 2016.

Spécifiquement, 22,3% de cultivateurs ont enduré ce conflit en 2014 tandis que 28,2% l'ont subi en 2016. En 2015, par contre, près de la moitié de cultivateurs l'ont éprouvé, soit 49,50%. Il ressort donc de ce tableau que l'année

2015 représente l'année au cours de laquelle les conflits entre les cultivateurs et les éleveurs (sédentaires et transhumants) ont atteint leur comble.

Tableau 5:- Etat triennal des conflits agro-pastoraux vécus par les cultivateurs.

Années de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
2014	1	7,7	11	28,2	6	21,4	5	21,7	23	22,3
2015	5	38,5	21	53,8	16	57,1	9	39,1	51	49,5
2016	7	53,8	7	17,9	6	21,4	9	39,1	29	28,2
Total	13	100,0	39	100,0	28	100,0	23	100,0	103	100,0

Pour ce qui est des éleveurs, le tableau 6 révèle également que l'année 2015 représente celle qui a enregistré le plus de conflits liés à l'usage des ressources agricoles et pastorales, soit une proportion de 45,5%. Par ailleurs, l'année 2016 vient en second avec 29,5% tandis que l'année 2014 regroupe 25% de conflits agro-pastoraux.

Tableau 6:- Etat triennal des conflits agro-pastoraux vécus par les éleveurs.

Années de conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
2014	1	14,3	1	14,3	3	25,0	6	33,3	11	25,0
2015	4	57,1	4	57,1	5	41,7	7	38,9	20	45,5
2016	2	28,6	2	28,6	4	33,3	5	27,8	13	29,5
Total	7	100,0	7	100,0	12	100,0	18	100,0	44	100,0

Que ce soit chez les cultivateurs ou les éleveurs sédentaires, l'année 2015 a été celle du summum du litige agropastoral. L'exacerbation de ce dernier peut être liée non seulement à la crise centrafricaine mais aussi à l'émigration de certains éleveurs de Ngaoundal pour Tibati.

Des cultivateurs qui vivent les conflits agro-pastoraux en saison de pluies:

En examinant de près le tableau 7, force est de constater que les conflits agro-pastoraux et le conflit éleveur/cultivateur en particulier ont lieu toute l'année chez les cultivateurs. 35,9% de cultivateurs les ont vécus en saison sèche. 41,7% les ont endurés en saison de pluies et 22,3% les ont éprouvés durant les deux saisons.

Pour ce qui est des villages, nous remarquons que 46,2% de cultivateurs du village Mbitom ont connu les conflits en saison de pluies contre 43,6% dans le village Demgoya et 50% dans le village Ngalbizé. Contrairement aux autres villages, Carrière a enregistré son plus grand nombre de conflits en saison sèche avec 47,8% de cultivateurs de victimes. Cette situation peut s'expliquer par le fait que nombre de transhumants extérieurs passent généralement par le village Carrière pour se diriger vers le parc.

Tableau 7:- Saison des conflits agro-pastoraux subis par les cultivateurs.

Saisons des conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
Saison sèche	5	38,5	10	25,6	11	39,3	11	47,8	37	35,9
Saison de pluies	6	46,2	17	43,6	14	50,0	6	26,1	43	41,7
Saison sèche et pluvieuse	2	15,4	12	30,8	3	10,7	6	26,1	23	22,3
Total	13	100,0	39	100,0	28	100,0	23	100,0	103	100,0

De toutes les saisons mentionnées, la saison de pluies est celle qui a enregistré le plus grand nombre de conflits chez les cultivateurs (41,7%). Cette forte proportion de conflits en saison de pluies est liée à l'absence de surveillance des

troupeaux de bovins. Par ailleurs, en saison sèche, la rareté du pâturage, la surveillance partielle des troupeaux et la présence des champs non clôturés favorisent l'émergence du conflit éleveur versus cultivateur qui prédomine au sein des cultivateurs.

Des éleveurs sédentaires qui éprouvent les conflits agro-pastoraux en saison sèche:

En examinant le tableau 8, nous constatons que les éleveurs, tout comme les cultivateurs, connaissent les conflits toute l'année. 70,5% d'éleveurs endurent les conflits agro-pastoraux en saison sèche contre 11,4% en saison de pluies et 18,2% tout au long de l'année.

Tableau 8:- Saison des conflits agro-pastoraux subis par les éleveurs.

Saisons des conflits	Mbitom	%	Demgoya	%	Ngalbizé	%	Carrière	%	Total	%
Saison sèche	4	57,1	7	100,0	10	83,3	10	55,6	31	70,5
Saison de pluies	3	42,9	0	0,0	0	0,0	2	11,1	5	11,4
Saison sèche et pluvieuse	0	0,0	0	0,0	2	16,7	6	33,3	8	18,2
Total	7	100,0	7	100,0	12	100,0	18	100,0	44	100,0

Au niveau des villages, la répartition spatiale des conflits agro-pastoraux est inégale suivant les saisons. Dans le village de Mbitom, 57,1% d'éleveurs vivent les conflits en saison sèche alors qu'à Demgoya, 7 éleveurs soit 100% connaissent leurs conflits uniquement en saison sèche. Au village Ngalbizé, 83,3% d'éleveurs endurent les conflits en saison sèche tandis que 55,6% les vivent en saison sèche au niveau de la Carrière. Dans l'ensemble, il ressort du tableau 8 que la saison sèche représente la période critique au cours de laquelle les éleveurs sédentaires connaissent beaucoup de conflits agro-pastoraux (70,5%), notamment, du fait des éleveurs transhumants.

Au cours de ces différents moments d'antagonismes, les observations de terrain nous ont permis de constater quela pâture est pilotée, de manière directive ou souple, par les bergers ou les éleveurs. Ceux-ci organisent et planifient les circuits de pâture quotidiens, en orientant les déplacements des troupeaux. Ils le font en tenant compte, certes, des saisons, de leur longueur et de leur sévérité mais aussi surtout des préférences alimentaires pour telle ou telle espèce fourragère, jusqu'ici mal connue.

Ainsi, dans le but de mieux connaître ces espèces fourragères, nous avons effectué des observations et des enquêtes par questionnaire dans les quatre villages échantillonnés, afin d'identifier les espèces fourragères qui sont consommées en saison sèche et pluvieuse. Il ressort de l'analyse des données les résultats suivants :

Les espèces fourragères prisées en saison sèche : feuilles des ligneux (*Albiziazygia*, *Aziziasp* et *Piliostigmationii*) et graminées (*Pennisetumpolystachion* et *Setariasp*):

Les figures 2, 3, 4 et 5 présentent les graminées et les feuilles d'arbustes consommées par le bétail dans chaque village test durant la saison sèche. Les lignes qui suivent permettent de les présenter successivement.

Les feuilles du ligneux (*Albiziazygia*) et la graminée (*Setariasp*) consommées à Mbitom:

Dans la localité de Mbitom, la figure 2a nous montre neuf espèces ligneuses recensées durant la saison sèche. Parmi elles, les ligneux dont les feuilles sont les plus broutées par les bœufs sont constitués d'*Albiziazygia* suivis d'*Hymenocardiaacida*. Ils représentent respectivement 29,62% et 25,92% de l'ensemble des espèces ligneuses citées.

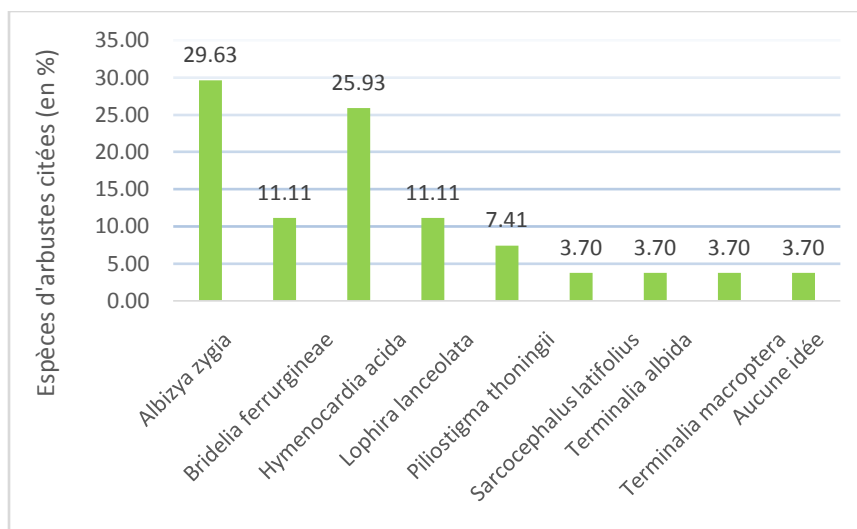


Figure 2a:- Nombre d'espèces d'arbustes citées à Mbitom en saison sèche.

Pour ce qui est des graminées, six espèces ont été listées sur la figure 2b. Cependant, deux sont les plus consommées. Il s'agit d'abord du *Setaria*sp qui correspond à 37,03% et ensuite du *Pennisetumpolystachion* qui équivaut à 33,33%.

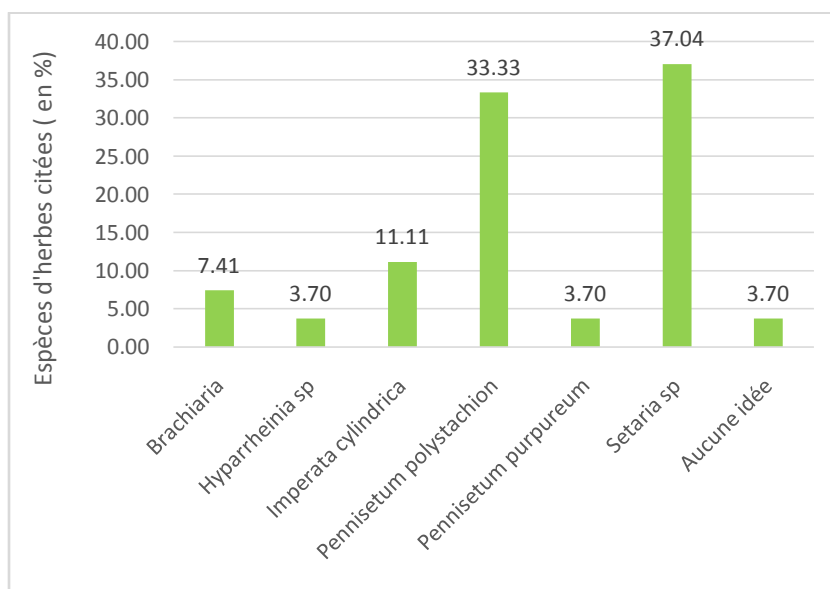


Figure 2b:- Nombre des espèces d'herbes citées à Mbitom en saison sèche.

Les feuilles du ligneux (*Afzeliasp*) et la graminée (*Pennisetumpolystachion* et *Setariasp*) consommées à Demgoya:

Au niveau du village de Demgoya, la figure 3a nous indique que parmi les onze espèces ligneuses citées, *Afzeliasp* (25%) représente l'arbuste dont les feuilles sont les plus consommées par le bétail. Il est suivi de *Brideliaferrugineae* (16,66%).

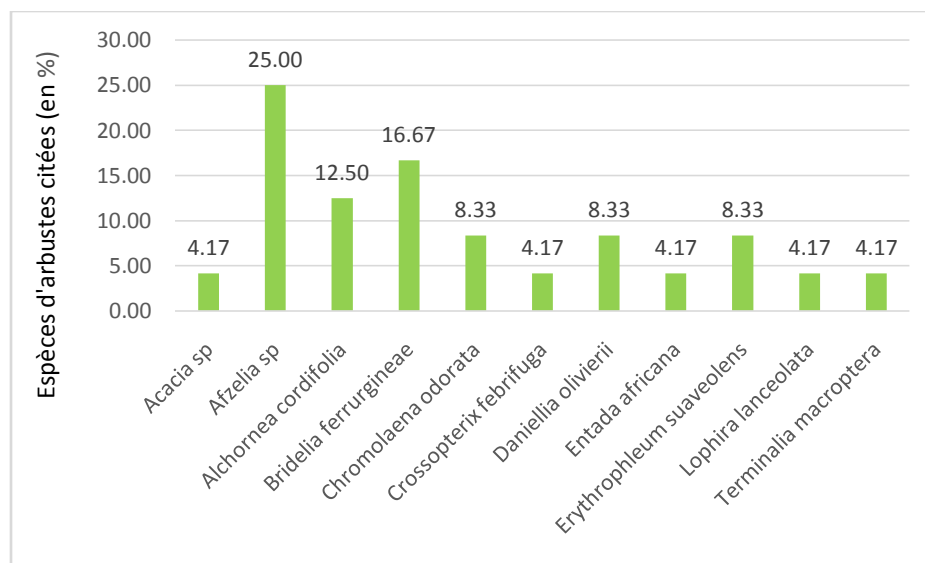


Figure 3a:- Nombre des espèces d'arbustes citées à Demgoya en saison sèche

En ce qui concerne les graminées de cette localité, la figure 3b mentionne trois espèces d'herbes au sein desquelles deux sont prédominantes : *Pennisetumpolystachion* (38,88%) et *Setaria*sp (38,88%). Elles sont énumérées 7 fois chacune par lesdits éleveurs.

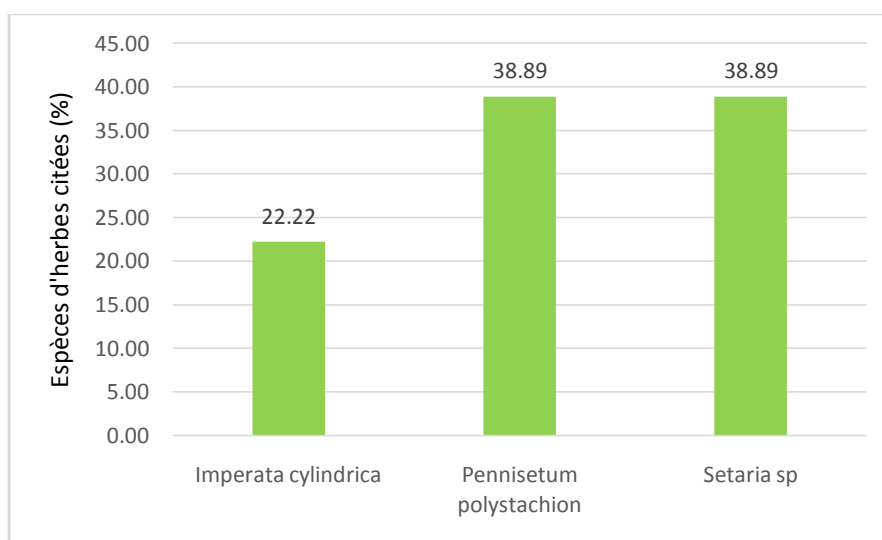


Figure 3b:-Nombre des espèces d'herbes citées à Demgoya en saison sèche

Les feuilles du ligneux (*Piliostigmathoningii*) et les graminées (*Pennisetumpolystachion* et *Setaria*sp) consommées à Ngalbizé:

Dans la localité de Ngalbizé, la figure 4a montre que les éleveurs ont cité quatorze espèces ligneuses au sein desquelles une est très convoitée. Il s'agit des feuilles de *Piliostigmathoningii* (15,38%). Cet arbuste est suivi par le *Terminaliaalbida* (11,53%), l'*Hymenocardiaacida* (11,53%), le *Danielliaoliverii* (11,53%) et le *Brideliaferrugineae* (11,53%).

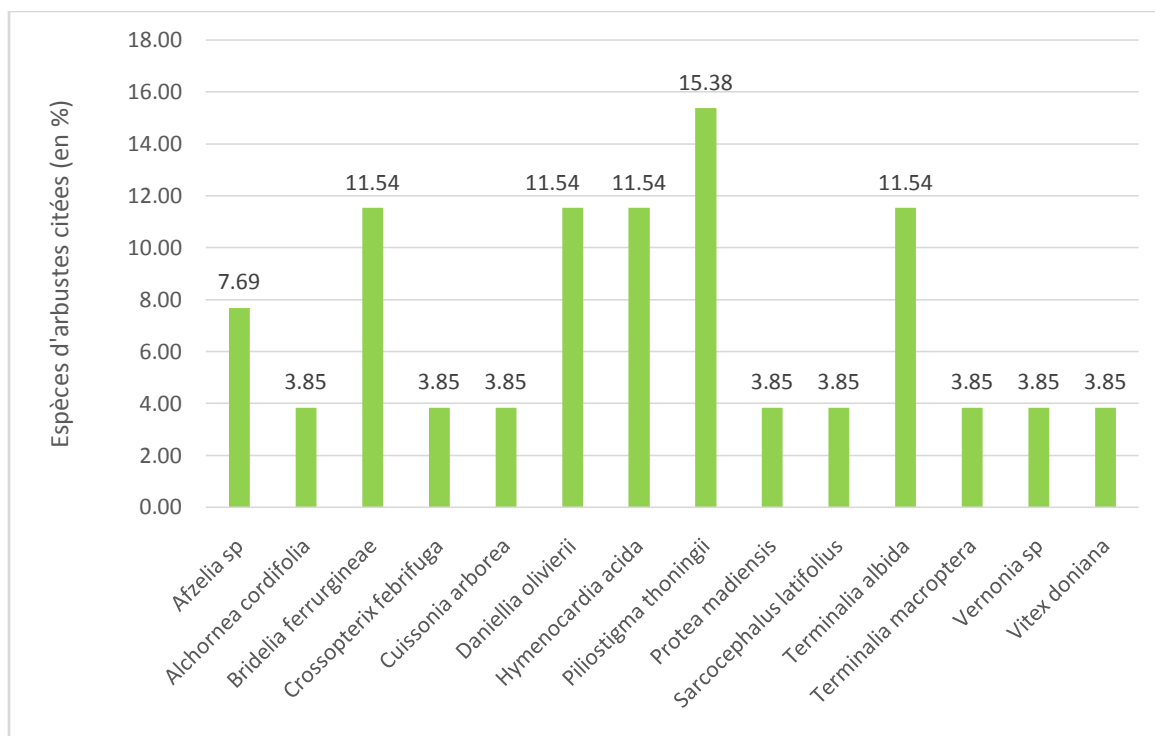


Figure 4a:- Nombre des espèces d'arbustes citées à Ngabizé en saison sèche

Quant aux plantes herbacées, trois espèces sont signalées mais deux s'imposent sur la figure 4b. Il s'agit du *Pennisetumpolystachion* (36,36%) et du *Setariasp* 36,36%).

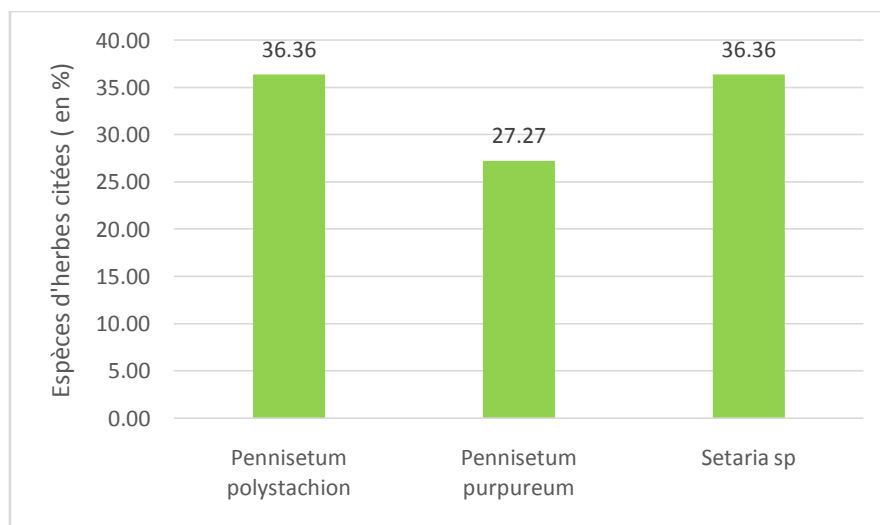


Figure 4b:- Nombre des espèces d'herbes citées à Ngabizé en saison sèche.

Les feuilles des ligneux (*Afzeliasp*) et les graminées (*Pennisetumpolystachion*) consommées au village Carrière:
 Dans le village Carrière enfin, la figure 5a révèle la prédominance d'*Afzeliasp*(19,35%), suivie du *Piliostigmathingii* (16,12%) au milieu des 13 espèces ligneuses citées.

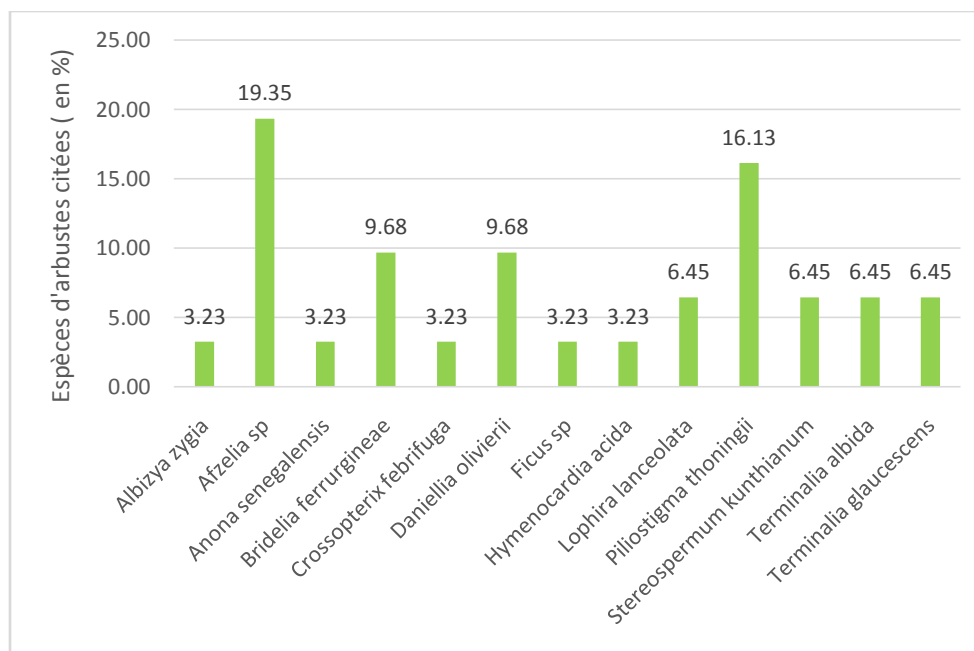


Figure 5a:- Nombre des espèces d'arbustes citées en saison sèche.

Par ailleurs, parmi les cinq graminées recensées, le *Pennisetumpolystachion* (36,36%) est l'espèce la plus consommée sur la figure 5b. Elle correspond à 50% de l'ensemble des plantes herbacées citées.

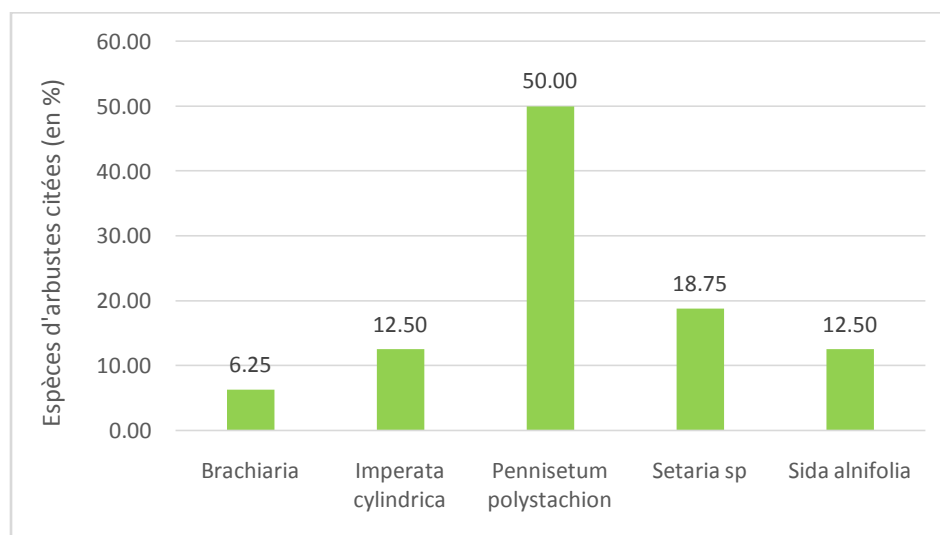


Figure 5b:- Nombre des espèces d'herbes citées à Carrière en saison sèche.

A l'issue de la présentation des espèces fourragères pâturées par le bétail, nous constatons que parmi les espèces ligneuses énumérées dans les quatre villages témoins, *Albiziazygia*, *Afzeliasp* et *Piliostigmathoningiis* sont les espèces dominantes et celles qui sont régulièrement consommées par le bétail en saison sèche. Il en est de même des graminées *Pennisetumpolystachion* et *Setariasp*. Toutes les espèces végétales citées appartiennent à des familles. La figure 6 présente 15 familles recensées. Parmi ces familles, celle des *Poacées* ou graminées occupe le premier rang avec 23,33%. Elle est suivie, pour les ligneux, par les *Césalpiniacées* qui représentent 13,33%.

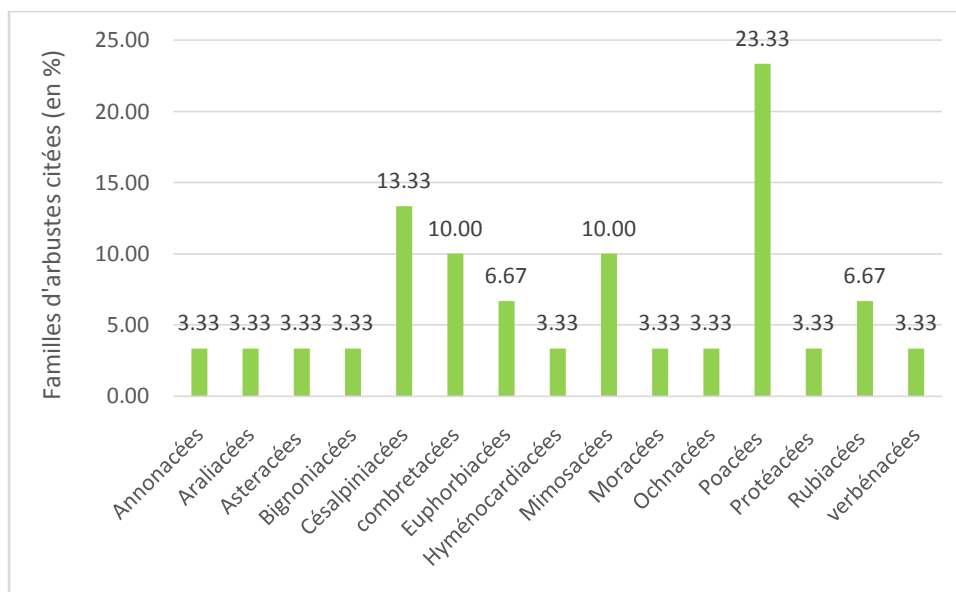


Figure 6:- Nombre de citations d'espèces consommées par famille en saison sèche.

Le résultat de la figure 6 nous permet de conclure que, de toutes les espèces fourragères consommées par le bétail dans les villages test et partant dans la périphérie Nord du parc, la famille des *poacées* ou des graminées est la plus exploitée en saison sèche. Les feuilles des espèces ligneuses viennent en second pour compléter l'alimentation du bétail en saison sèche. Tous ces résultats relatifs aux feuilles des ligneux, ont été antérieurement entérinés par les observations effectuées par Bille, Piot et Boutrais au cours des années 1960, 1970 et 1980.

Dans son article intitulé « *l'arbre et le bœuf* », Boutrais (1980) observe déjà le comportement des éleveurs face au fourrage de l'arbre. Il relève que ce n'est qu'au plus fort de la saison sèche, lorsque les grandes graminées se transforment en paille, que les éleveurs laissent le bétail brouter spontanément les feuillages d'arbustes qui leur sont accessibles par leur taille. Piot (1970) remarque aussi que les feuilles des ligneux ou le pâturage aérien offre au bétail, à une époque de l'année marquée par la déficience des graminées, un appoint alimentaire non négligeable.

Il apporte un appoint substantiel en azote et présente une valeur énergétique suffisante pour satisfaire l'entretien et même le croît du bétail. Ainsi, le bétail consomme de préférence les bourgeons et les jeunes feuilles tendres qui viennent de débourrer. Parmi les espèces les plus recherchées, le *Danielliaoliveri* tenait la première place, ensuite le *lophiralanceolata* et *l'hymenocardiaacida*. Nos travaux de recherche montrent que les feuilles de ces ligneux sont encore appréciées de nos jours par le bétail en pleine saison sèche. Du côté de l'Adamaoua centrafricain, Bille (1967) souligne le fait que les feuilles du manguier constituent aussi un aliment de choix pour le bétail. Ce dernier broute de préférence, les basses branches des manguiers abandonnés en brousse à la suite du déplacement des villageois.

Le broutage des feuilles d'arbres toxiques : Un danger pour le bétail:

Au cours de nos enquêtes, les éleveurs nous ont fait savoir qu'il existe des arbres aux feuilles toxiques qui nuisent à leur bétail après consommation. En effet, la recherche effrénée de l'eau et du pâturage en pleine saison sèche pousse nombre d'éleveurs à conduire leur bétail près des cours d'eaux et dans les galeries forestières. Lorsque celles-ci sont défrichées, les bovins s'y aventurent parfois sans berger et broutent par inadvertance les feuilles toxiques qui vont être à l'origine de leur empoisonnement, voire de leur mort. L'abreuvement des troupeaux dans les cours d'eaux où ces feuilles macèrent semble aussi dangereux.



Photo 1:- Feuilles redoutables du *Spondianthuspreusii*.

Au centre de la photo, nous observons les feuilles du *spondianthuspreusii*. C'est un arbre qui pousse dans les galeries forestières et est très redoutée par les éleveurs du fait de sa toxicité. Il a provoqué la mort de plusieurs bovins dans cette galerie forestière du village Carrière.

Le tableau 9 présente les types d'arbres aux feuilles toxiques. Sur les cinq arbres identifiés, l'arbre *Spondianthuspreusii* vient en première position car il est cité par 39 éleveurs soit 81,25%. Par la suite, nous avons successivement *Phaceluruscongoensis*, *Faidherbiaalbida* et *Calotropisprocera* qui sont énumérés par 3 éleveurs (6,25%) et deux autres éleveurs (2,08% et 2,08%). Sur les 44 éleveurs échantillonnés, 4 éleveurs soit 8,33% ignorent les arbres toxiques au bétail.

Tableau 9:- Types d'arbres toxiques au bétail.

Arbres nuisibles au bétail	Nombre de citations	%
<i>Spondianthuspreusii</i>	39	81,25
<i>Phaceluruscongoensis</i>	3	6,25
<i>Faidherbiaalbida</i>	1	2,08
<i>Calotropisprocera</i>	1	2,08
Aucune idée	4	8,33
Total	48	100,00

Il ressort donc du tableau 9 que sur les 4 arbres nuisibles au bétail, le *Spondianthuspreusii* est l'arbre toxique dont les feuilles sont les plus dangereuses. Il représente une proportion de 81,25%. Par ailleurs, les résultats d'enquête montrent également sur le tableau 10 que ces espèces ligneuses toxiques se développent à divers endroits.

Tableau 10:- Les différents lieux de croissance des arbres toxiques

Lieux de croissance d'arbres toxiques	Nombre de citations	%
Galeries forestières	39	81,25
Bosquets	2	4,17
Quelques collines	3	6,25
Aucune idée	4	8,33
Total	48	100,00

Ainsi, 39 éleveurs sur 44 soit 81,25% affirment que les ligneux toxiques se développent surtout dans les galeries forestières. 5 autres éleveurs (10,42%) considèrent les bosquets et certaines collines comme lieu de croissance de ces arbres toxiques. De tous ces lieux, les forêts galeries constituent l'endroit propice au développement des ligneux toxiques, à l'instar du *Spondianthuspreusii*. Boutrais (op.cit), à son époque, a aussi eu le même résultat après avoir mené des enquêtes auprès des éleveurs. Il indique que ces derniers considèrent quelques arbres comme très

dangereux parce que toxiques, à l'instar du *Spondianthuspreusii* qui est le plus connu dans l'Adamaoua. Boutrais(op.cit) insiste en faisant savoir que cet arbre est plus redouté par les éleveurs que la trypanosomiase.

Il explique que la grande taille et l'écologie forestière du *Spondianthuspreusii* devraient restreindre l'accès du bétail à son feuillage. Cependant, les cultivateurs coupent ce ligneux avec les autres arbres des galeries pour y ouvrir des champs de maïs. Quelques années plus tard, lorsque les déboisements retournent à des jachères, ce ligneux rejette alors des souches. C'est ainsi qu'au cours de la saison sèche, les bovins s'engagent dans les recrus forestiers et broutent par mégarde les feuilles vertes du *Spondianthuspreusii* qui contiennent un poison violent.

Les espèces végétales convoitées en saison de pluies : les feuilles des ligneux (*Brideliaferrurgineae* et *Afzeliasp*) et les graminées (*Setariasp* et *Pennisetumpolystachion*):

En saison de pluies, un nombre de graminées et de feuilles d'arbustes sont consommées par le bétail. Les figures 7, 8, 9 et 10 présentent ces espèces végétales à l'échelle des villages témoins.

La graminée la plus prisée au village Mbitom : *Pennisetumpolystachion*:

Dans le village de Mbitom, les éleveurs nous révèlent qu'en saison de pluies, leur bétail ne broute que des plantes herbacées. La figure 7 confirme ce résultat en montrant que pendant les sept mois de pluies, cinq espèces de graminées sont consommées. Il s'agit du *Pennisetumpolystachion* (54,5%), du *Setariasp*(27,3%), du *Brachiaria*(9,1%) et l'*Imperatacylindrica*(9,1%). Au milieu de ces graminées, le *Pennisetumpolystachion* (54,5%) constitue l'herbe la plus consommée à Mbitom pendant la saison pluvieuse. En saison de pluies, les bovins du village Mbitom ne consomment pas les feuilles des ligneux. Ils ne se nourrissent que d'herbes.

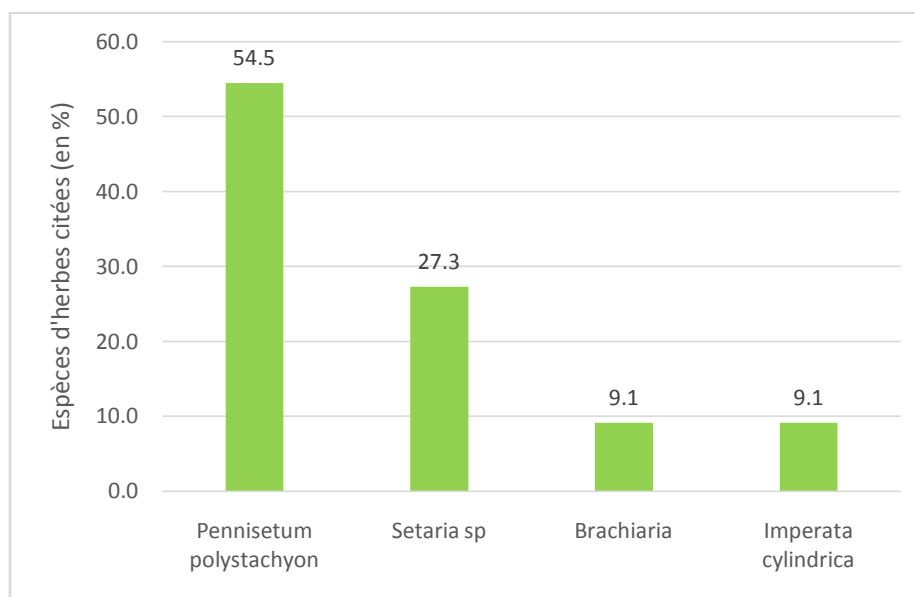


Figure 7:- Nombre des espèces d'herbes citées en saison de pluies à Mbitom.

Les feuilles des ligneux (*Brideliaferrurgineae* et *Afzeliasp*) et la graminée (*Pennisetumpolystachion*) appréciées au village Demgoya:

Bien qu'on soit en saison pluvieuse où les graminées sont abondantes, les résultats nous révèlent qu'au village Demgoya, il existe néanmoins deux ligneux dont les feuilles sont broutées par les bovins. Il s'agit principalement du *BrideliaFerrugineae* (50%) et d'*Afzeliasp* (50%). Ce résultat montre que les feuilles d'arbustes ne sont pas uniquement consommées en saison sèche mais aussi en saison de pluies par les bovins. Ce résultat peut se justifier par une question de préférence et de goût que ces bovins développent en apprétant ces feuilles ou par suite d'une insuffisance de ressources herbacées dès la saison de pluies.

Pour ce qui est des graminées, la figure 8 révèle trois espèces d'herbes pâturées dans le village de Demgoya. Ce sont principalement le *Pennisetumpolystachion* (46,2%), le *Setariasp* (38,5%) et l'*Imperatacylindrica* (15,4%). De ces trois types de plantes herbacées, le *Pennisetumpolystachion* (46,2%) est l'herbe la plus appréciée par le bétail. *Setariasp* occupe la seconde place avec 38,5%.

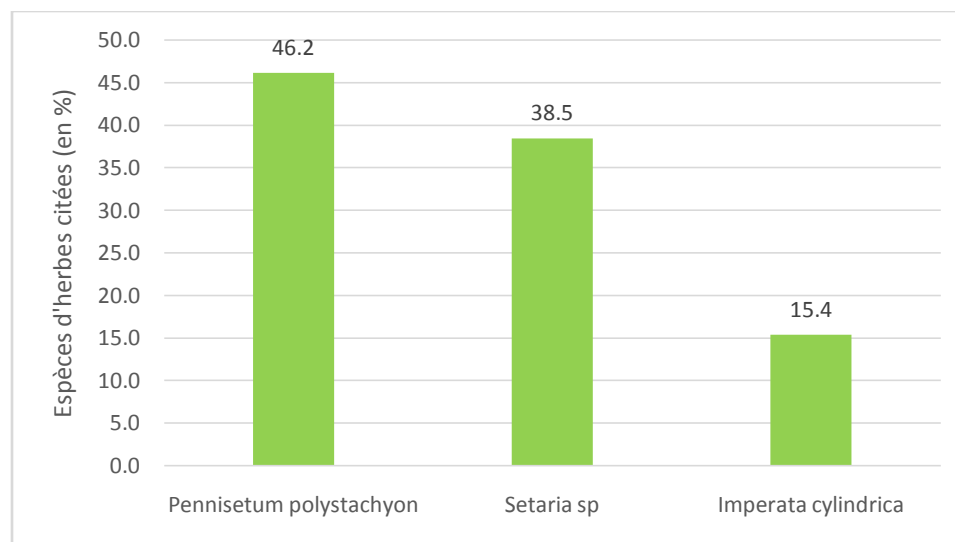


Figure 8:- Nombre des espèces d'herbes citées en saison de pluies à Demgoya.

Les feuilles du ligneux (*Brideliaferrugineae*) et les graminées (*Pennisetumpolystachion* et *Setariasp*) consommées au village Ngalbizé:

Au niveau du village Ngalbizé, la figure 9a montre que deux types de ligneux ont été énumérés par 4 éleveurs : *Brideliaferrugineae* (75%) et *Danielliaoliverii* (25%). Cependant, l'espèce ligneuse *Brideliaferrugineae* (75%) est la plus consommée.

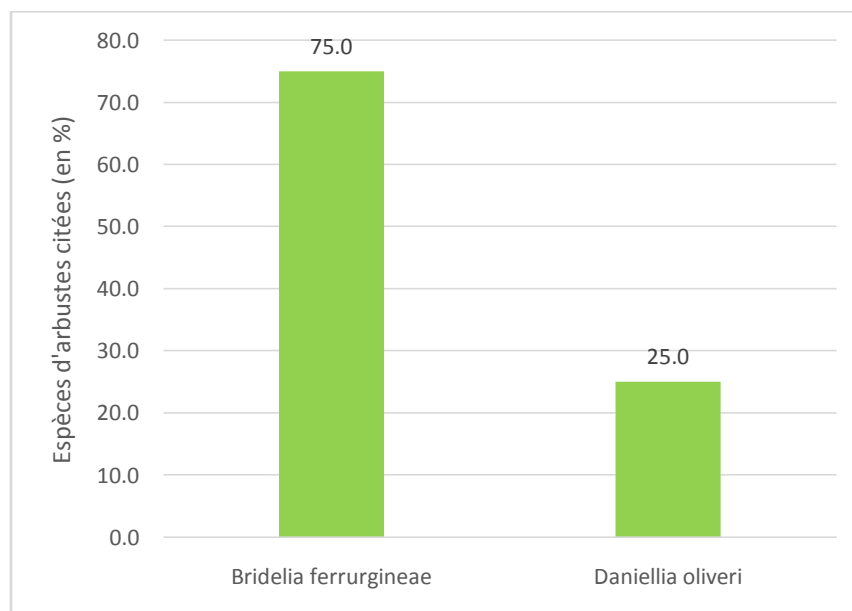


Figure 9a:- Nombre des espèces d'arbustes citées en saison de pluies à Ngalbizé.

Pour ce qui est des plantes herbacées, trois espèces ont été citées par les éleveurs au village Ngalbizé. Il s'agit du *Pennisetumpolystachion* (30,8%), du *Setariasp* (30,8%) et du *Sisongo* (7,6%). Par ailleurs, 4 éleveurs soit 30,8% déclarent ignorer les noms de ces espèces. Il résulte de la figure 9b que le *Pennisetumpolystachion* (30,8%) et le *Setariasp* (30,8%) constituent les plantes herbacées les plus appréciées par les bovins dans le village Ngalbizé.

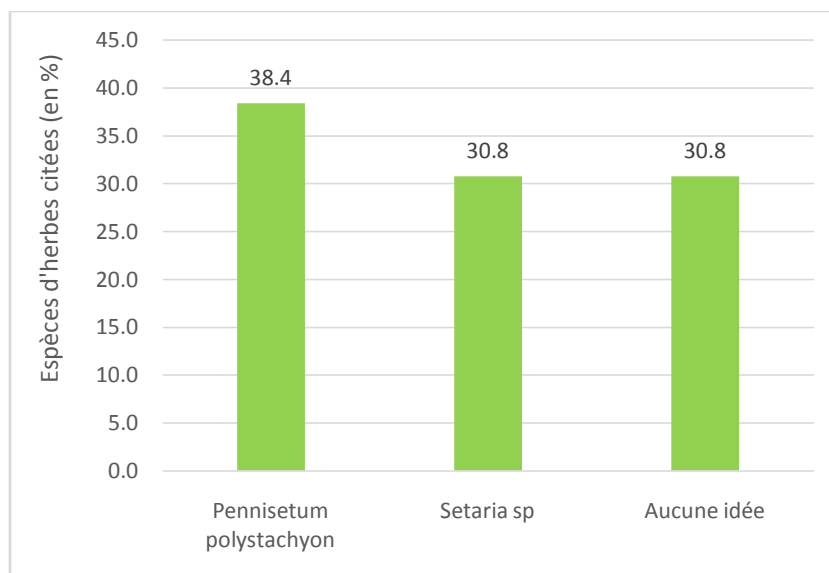


Figure 9b:-Nombre des espèces d'herbes citées en saison de pluies à Ngalbizé

Les feuilles du ligneux (*Brideliaferrugineae*) et la graminée (*Pennisetumpolystachion*) consommées au village Carrière:

Comparativement aux bovins des villages précédents, ceux du village Carrière consomment plus de feuilles d'arbustes en saison de pluies. La figure 10a révèle à cet effet quatre espèces de ligneuses dont les feuilles sont broutées en saison de pluies. Il s'agit du *Brideliaferrugineae* (40%), de l'*Hymenocardiaacida*(20%), du *Piliostigmathingii* (20%) et du *Stereospermumkunthianum* (20%). Parmi ces ligneux, *Brideliaferrugineae* (40%) constitue encore l'espèce ligneuse aux feuilles très appréciées par le bétail.

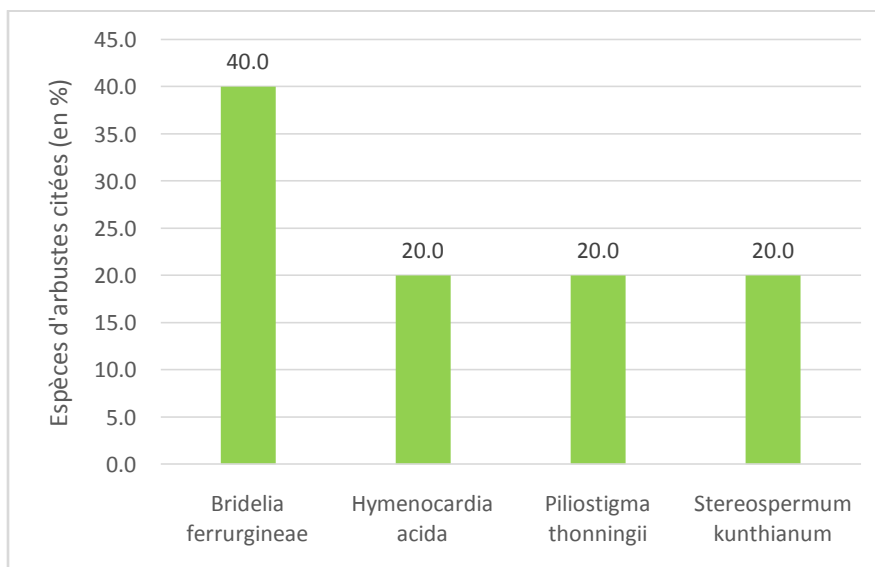


Figure 10a:-Nombre des espèces d'arbustes citées en saison de pluies à Carrière

Par rapport aux plantes herbacées, trois espèces sont consommées au village Carrière par le bétail en saison de pluies. Ce sont : le *Pennisetumpolystachion* (42,9%), le *Setariasp* (14,3%) et l'*Imperatacylindrica* (14,3%). En revanche, 2 éleveurs soit 28,6% ignorent les noms de ces plantes herbacées. Il ressort donc de la figure 10b que le *Pennisetumpolystachion* (42,9%) représente en saison de pluies la principale espèce herbacée appréciée par le bétail au village Carrière.

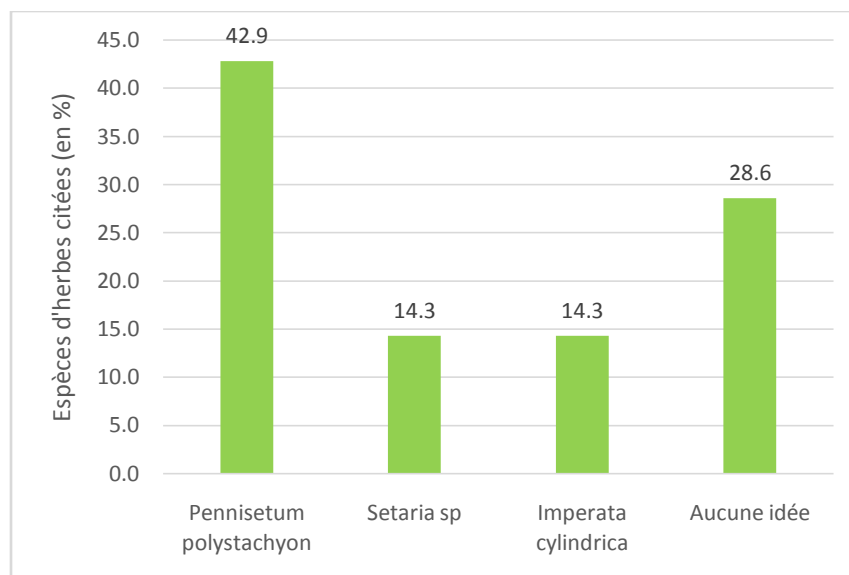


Figure 10b:- Nombre des espèces d'herbes citées en saison de pluies à Carrière.

Les espèces fourragères identifiées face aux résultats de recherche antérieures:

En comparant les graminées recensées dans les quatre villages témoins, les résultats révèlent que le *Setaria* sp et le *Pennisetum polystachyon* constituent les principales plantes herbacées convoitées et pâturées par les bovins autant en saison sèche que pluvieuse.

Par ailleurs, en ce qui concerne les espèces ligneuses, elles varient en fonction des saisons. Les résultats indiquent qu'en saison sèche, les feuilles d'arbustes *Albizia* sp, *Azela* sp et *Piliostigma* sp sont les plus sollicitées, tandis qu'en saison de pluies, ce sont plutôt les feuilles d'arbustes *Bridelia* sp et *Azela* sp qui sont très prisées par les bovins (tableau 11). Parmi ces arbustes dominants, les feuilles de l'arbuste *Azela* sp sont les seules à être consommées tant en saison sèche que pluvieuse par les bovins.

Tableau 11:- Les principales espèces végétales consommées par le bétail

Espèces végétales	Saison sèche	Saison de pluies
Graminées dominantes	- <i>Setaria</i> sp - <i>Pennisetum polystachyon</i>	- <i>Setaria</i> sp - <i>Pennisetum polystachyon</i>
Feuilles d'arbustes	- <i>Albizia</i> sp, - <i>Azela</i> sp - <i>Piliostigma</i> sp	- <i>Bridelia</i> sp - <i>Azela</i> sp

Comparativement aux travaux antérieurs de Boutrais (op.cit.), Piot (op.cit.) et Billé (op.cit.), le pâturage aérien n'était pratiqué autrefois qu'en saison sèche. Cependant, de nos jours, il est pratiqué autant en saison sèche que pluvieuse, bien évidemment avec un effectif d'arbustes très réduit en saison de pluies par rapport à la saison sèche. Concernant les arbres aux feuilles toxiques, Boutrais (1974) signalait déjà le *Spondianthus preusii* comme l'arbre toxique le plus connu de l'Adamaoua. Mais avec les résultats obtenus sur le terrain, nous réalisons qu'à côté du *Spondianthus preusii*, il existe d'autres ligneux toxiques tels que le *Phacelurus congoensis*, le *Faidherbia albida* et le *Calotropis procera*.

Pour pallier les conflits agro-pastoraux qui sévissent dans le parc et à sa périphérie Nord, les responsables du parc ont entrepris d'expérimenter l'une des composantes du modèle participatif à savoir, la recherche des liens entre le développement et la conservation. De manière spécifique, ils ont opté pour l'assistance au développement des champs fourragers dans les villages.

Ainsi, ce projet a démarré en 2013 et repose sur la distribution des semences de *Brachiaria* aux éleveurs. Plus de 100 kilogrammes de semences ont été distribués en 2013 pour la mise en place des parcelles individuelles et en 2014, plus de 3 hectares de *Brachiaria* ont été récoltés (WCS, 2014.). En 2018 par ailleurs, le rapport semestriel de

WCS évoque une distribution de semences de *Brachiaria* à plus de cinquante éleveurs dans près d'une dizaine de localités. Le tableau 12 illustre clairement cette distribution.

Tableau 12:- Etat de distribution des semences de *Brachiaria*.

Villages	Quantités de <i>Brachiaria</i> (kg)
Kassa	10
Demgoya	15
Ngalbizé	10
Salo salassa	10
Zamboe bague	10
Mbakaou	25
Soulewa	10
Mbangtimbang	10
Total	100

Bien que les responsables du parc soient dans leur rôle d'assistance, la donation des semences est louable mais s'avère insuffisante. En effet, les quantités de *Brachiaria* achetées par les gestionnaires du parc ne peuvent pas suffire à tous les villages de la périphérie Nord ainsi qu'aux éleveurs qui vivent en leur sein. Nous avons également remarqué sur le terrain que, tous les éleveurs d'un village quelconque ne peuvent pas obtenir ces semences de *Brachiaria*, étant donné qu'après la remise solennelle de ces dons de semences aux chefs des communautés peules, ces derniers donnent généralement à qui ils veulent. Il en résulte des plaintes fréquentes. Face à toutes ces difficultés, nous estimons que les résultats que nous venons d'obtenir sur la connaissance du fourrage naturel consommé par le bétail et sur les espèces fourragères les plus appréciées peuvent être valorisés dans le cadre de la culture des plantes fourragères. Ces résultats ouvrent une nouvelle piste de réflexion et de recherche sur la possibilité de cultiver ces espèces fourragères très prisées par le bétail et d'analyser leurs conditions de croissance, d'entretien et de préservation.

Quelques corrélations entre la fréquence inégale des conflits agro-pastoraux et les espèces fourragères prisées par le bétail:

En mettant en rapport les attributs des conflits agro-pastoraux avec les espèces fourragères identifiées, nous sommes parvenus au constat selon lequel la présence des espèces fourragères peut justifier la forte ou la faible fréquence des conflits agro-pastoraux dans la périphérie nord du Parc National du Mbam et Djerem, d'où la question suivante : dans quelle mesure les fréquences inégales des conflits agro-pastoraux selon les protagonistes et les saisons peuvent-elles être expliquées par les espèces fourragères prisées par le bétail ?

En scrutant attentivement les tableaux 7 et 8, nous nous sommes rendu compte qu'au cours de la saison sèche, la fréquence des conflits agro-pastoraux vécus par les cultivateurs (35,9% dans le tableau 7) et surtout par les éleveurs (70,5% dans le tableau 8) est élevée. Cette forte fréquence se justifie par la localisation des espèces fourragères prisées en cette saison en bas de vallées où les troupeaux se concentrent et entrent en compétition. En effet, durant la saison sèche, les reliques d'espèces fourragères ne se trouvent que dans les bas-fonds et les galeries forestières. Or, pendant que ces espaces sont sollicités par les cultivateurs pour les cultures de contre saison, les bergers et les éleveurs les convoitent aussi pour l'alimentation et l'abreuvement de leur bétail le long des cours d'eau. Il en résulte une superposition des activités agro-pastorales et, partant, des litiges entre les protagonistes.

Par ailleurs, la présence de l'arbre aux feuilles toxiques, le *Spondianthuspreusii*, s'avère être la source de décès de plusieurs bovins en saison sèche (tableau 9 et 10) et par conséquent des conflits entre éleveurs et cultivateurs. En effet, les besoins en eau et en pâturage en pleine saison sèche incitent de nombreux éleveurs à diriger leur bétail près des cours d'eau et dans les galeries forestières. Lorsque celles-ci sont déboisées, les éleveurs orientent les bovins à ces endroits et leur fait consommer, très souvent par inattention, les feuilles toxiques qui vont être à l'origine de leur mort. Des conflits entre éleveurs et cultivateurs. L'abreuvement des troupeaux dans les cours d'eaux où ces feuilles macèrent est aussi dangereux pour les bovins.

Au cours de la saison de pluies, en revanche, la fréquence des conflits vécus surtout par les éleveurs est faible sauf à Mbitom (tableau 8). Cette faible fréquence tient à l'élargissement des registres fourragers à des feuilles de ligneux dès cette saison. Les figures 9a et 10a illustrent ce fait. En effet, le recours à des ligneux dès la saison des pluies

allège la pression pastorale sur les graminées et contribue ainsi à réduire les conflits en cette saison. Au contraire, à Mbitom, où les troupeaux ne consomment que des herbes en saison des pluies (figure 7), les conflits en cette saison s'avèrent plus élevés que dans les autres villages (42,9% dans le tableau 8).

Enfin, une autre corrélation pertinente qu'on peut mettre en exergue est celle des champs fourragers de *Brachiaria* et les conflits agro-pastoraux. En effet, la création des champs fourragers de *Brachiaria* peut offrir une solution partielle au manque de pâturages même si elle suscite parfois de nouveaux conflits entre éleveurs. Le tableau 13 indique que sur les 44 éleveurs sédentaires échantillonnés, 18 soit 41% ont adopté la culture des plantes fourragères. On peut déjà apprécier les efforts d'acceptation de cette nouvelle culture et leur mise en pratique par des éleveurs sédentaires qui, de manière progressive, prennent conscience de la rareté du pâturage naturel dans leur environnement. La figure 11 est illustrative à cet effet.

Tableau 13:- Nombre d'éleveurs ayant des champs fourragers de *Brachiaruzizienzis*.

Village	Mbitom	%	Ngalbize	%	Carrière	%	Total	%
Nombre de d'éleveurs	7	38,8	1	5,6	10	55,6	18	100,0

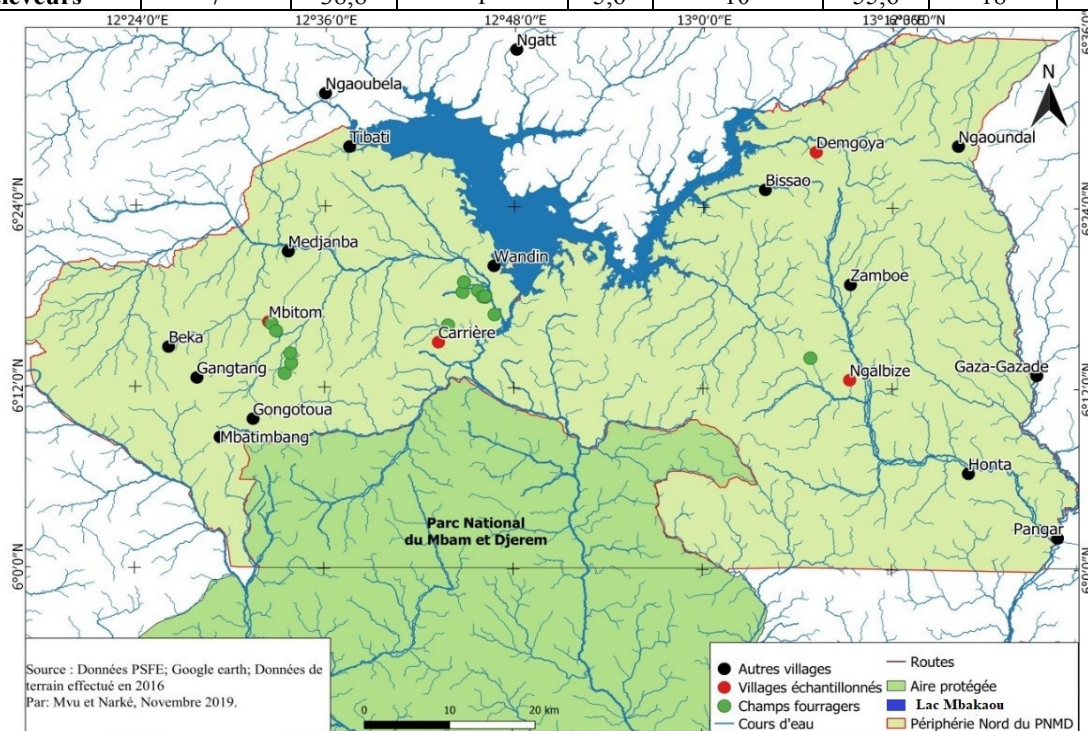


Figure 11:- Répartition spatiale des champs fourragers de *Brachiaruzizienzis*.

Cependant, même si l'appropriation de cette culture est louable, force est de constater que les conflits ont très souvent suivi lorsque les transhumants extérieurs ont conduit leurs troupeaux de bovins dans les champs fourragers de *Brachiaruzizienzis* des éleveurs sédentaires pour qu'ils s'alimentent durant la rude saison sèche. Sur les 18 éleveurs interrogés dans le village Carrière, 6 éleveurs soit 33,3% ont seulement découvert que leurs champs de *Brachiaruzizienzis* avaient été broutés par les bovins de quelques transhumants extérieurs, installés non loin de leurs pâturages. Cette usurpation des champs fourragers des éleveurs sédentaires montre à quel point la lutte pour la survie du bétail est cruciale pour ces transhumants étrangers. Ils cherchent à tirer gratuitement un maximum de profit de ces champs de *Brachiaruzizienzis*.

Lexique Des Noms Des Plantes Et Des Arbustes:

Nom local en fofoulédé	Famille	Nom scientifique
Bakurédjé	ligneux	<i>Sarcocephalus latifolius</i>
Barkédjé	Ligneux	<i>Piliostigmathoningii</i>
Bergehi	Ligneux	<i>Erythrophleums suaveolens</i>

Bodé	ligneux	<i>Terminalia glaucescens</i>
Bokassa	poaceae	<i>Chromolaena odorata</i>
Boudoudé	ligneux	<i>Bridelia ferruginea</i>
Boumeï	ligneux	<i>Vitex doniana</i>
Braccharia	Poaceae	<i>Braccharia</i>
Bumarlayi	ligneux	<i>Cuissonia arborea</i>
Deng	ligneux	<i>Ficus sp</i>
Doukoudjé	ligneux	<i>Anonae senegalensis</i>
Gaouritcholi	Poaceae	<i>Pennisetum polystachion</i>
Golombi	ligneux	<i>Stereospermum kunthianum</i>
Hargaré	Poaceae	<i>Setaria sp</i>
Kalardjé	ligneux	<i>Danielia olivieri</i>
Kaodjé	ligneux	<i>Aziziasp</i>
Karbédjé	Ligneux	<i>Terminalia macroptera</i>
Karédjé	ligneux	<i>Lophira lanceolata</i>
Karkadang	ligneux	<i>Alchornea cordifolia</i>
Kouladjé	Ligneux	<i>Terminalia albidia</i>
Lebrehi	ligneux	<i>Protea madiensis</i>
Lotorlé	Ligneux	<i>Albizia zygia</i>
Ndole sauvage	Asteraceae	<i>Vernonia sp</i>
Pelonaï	ligneux	<i>Acacia sp</i>
Pilali	ligneux	<i>Entada africana</i>
Saforé	ligneux	<i>Aziziasp</i>
Saldori	poaceae	<i>Sida sp</i>
Samatadjé	ligneux	<i>Hymenocardia acida</i>
selbi	Poaceae	<i>Hyparrhenia sp</i>
Sohore	poaceae	<i>Imperata cylindrica</i>
Tolloré	Poaceae	<i>Sisongo</i>
Yimadjoga	ligneux	<i>Crossopteryx febrifuga</i>

Conclusion:-

Cet article avait pour objectif d'identifier, d'une part, les attributs des conflits agro-pastoraux et les espèces végétales consommées en toute saison par les bovins, d'autre part, la relation qui lie ces espèces fourragères avec les fréquences des conflits agro-pastoraux selon les protagonistes et les saisons.

Pour atteindre cet objectif, le dépouillement des questionnaires administrés à 44 éleveurs et 103 cultivateurs dans les 4 villages enquêtés, couplées aux observations de terrain a permis de faire ressortir non seulement la liste des espèces fourragères les plus appréciées et les traits généraux des conflits agro-pastoraux, mais aussi les corrélations entre ces espèces fourragères et les litiges.

Il résulte de l'analyse des données recueillies qu'il existe plus de conflits chez les éleveurs sédentaires que chez les cultivateurs. Parmi les cultivateurs, le conflit éleveur contre cultivateur constitue le principal litige qui fait des ravages en saison de pluies. Par contre, au sein des éleveurs sédentaires, c'est le conflit éleveur transhumant extérieur versus éleveur sédentaire qui prédomine en saison sèche. Ces deux conflits dominants ont atteint leur summum en 2015.

Pour ce qui est de l'identification des espèces fourragères les résultats montrent que le *Setaria sp* et le *Pennisetum polystachion* constituent les principales plantes herbacées consommées par les bovins autant en saison sèche que pluvieuse. Les espèces ligneuses, quant à elles, varient en fonction des saisons. Ainsi, les feuilles d'arbustes *Albizia zygia*, *Aziziasp* et *Piliostigma thonningii* sont les plus sollicitées en saison sèche tandis qu'en saison de pluies, les feuilles d'arbustes *Bridelia ferruginea* et *Aziziasp* sont les plus appréciées et les plus convoitées par les bovins. Parmi ces arbustes dominants, les feuilles de l'arbuste *Aziziasp* sont les seules à être consommées par les bovins aussi bien en saison sèche qu'en saison pluvieuse.

Au-delà de ces espèces végétales consommables, les espèces fourragères prisées par le bétail ont été corrélées avec les fréquences des conflits agro-pastoraux selon les protagonistes et les saisons. Il en résulte que la fréquence élevée des conflits vécus en saison sèche par les cultivateurs (35,9%) et surtout par les éleveurs (70,5%) tient à la localisation des espèces fourragères prisées en cette saison en bas des vallées où les troupeaux se concentrent et entrent en compétition. Par contre, la faible fréquence des conflits vécus en saison de pluies surtout par les éleveurs, sauf à Mbitom, se justifie par l'élargissement des registres fourragers à des feuilles de ligneux dès le début de cette saison. Il existe d'autres arbres dans les galeries forestières dont les feuilles sont toxiques et mortelles pour le bétail. Il s'agit particulièrement du *Spondianthus spreusii* qui, une fois défriché et consommé par le bétail, provoque la mort de ce dernier et par la suite les conflits entre éleveurs et cultivateurs. Enfin, les champs fourragers de *Brachiaria ruziziensis* constituent une solution partielle au manque de pâturages même s'ils suscitent parfois de nouveaux conflits entre éleveurs.

En dépit d'être l'une des sources importantes de conflits agro-pastoraux, les espèces fourragères recensées méritent une étude approfondie et pluridisciplinaire (botanique, agronomie et zoologie) en vue d'augmenter sa production pour pallier l'insuffisance de pâturage en saison sèche et les conflits agro-pastoraux.

Références bibliographiques:-

1. BILLE, Jean Claude, (1964), *Pâturages du secteur occidental d'élevage de la République Centrafricaine. Institut d'élevage des Pays Tropicaux.*, Maisons-Alfort, République Centrafricaine, 286p.
2. BOUTRAIS, Jean, (1980), « L'arbre et le bœuf en zone soudano-guinéenne ». In *Les Cahiers de l'ORSTOM*, 27 : 235-246.
3. BOUTRAIS, J., (1974), « Les conditions naturelles de l'élevage sur le plateau de l'Adamaoua (Cameroun) », In : *Etudes sur l'élevage*, Cahiers ORSTOM, Série Sciences Humaines, 11 (2), 145-198. « http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/, consulté le 17 septembre 2017.
4. LETOUZEY, René. (1968), *Etude phytogéographique du Cameroun. Encyclopédie Biologique 49*, Paul Le chevalier Public. Paris. France 511p.
5. MINFOF, 2008. Plan d'aménagement du parc national du Mbam et Djérem, 145P.
6. MOBY ETIA Paul, 1979. *Le climat. Les atlas Jeune Afrique, République unie du Cameroun*. Editions J.A., Paris, pp 16-19.
7. MVU NGUOFEYUOM, M., DOURWE N, M., TSALEFAC, M., (2019), « Dynamique des types d'occupation du sol dans la périphérie Nord du parc national du Mbam et Djérem (Adamaoua-Cameroun) », In *RIGAGER*, vol 5, 88-111. www.acager.org.
8. PIOT Jacques. (1969). *Végétaux et pâturages des savanes de l'Adamaoua au Cameroun. Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*. 19 (1), pp 45- 65.
9. SIRAN, J-L., (1981), « Éléments d'ethnographie vouté pour servir à l'histoire du Cameroun Central », In. Claude Tardits (ed.), *Contribution de la recherche ethnologique à l'histoire des civilisations du Cameroun*, Paris, Ed. du CNRS : I, pp. 265-272.
10. SEGALIN, P., Martin, D., (1965), Carte pédologique du Cameroun oriental à l'échelle de 1 : 1 000 000 : République Fédérale du Cameroun.
11. SUCHEL Jean-Bernard. (1988). *Les climats du Cameroun*. Thèse de Doctorat d'Etat. Tome III. Université de Saint Etienne, France. 1177p.
12. TCHOTSOUA, Michel, (2006), *Evolution récente des territoires de l'Adamaoua central : de la spatialisation à l'aide pour un développement maîtrisé*. Thèse de HDR, 3, mémoire original et projets de recherche, université d'Orléans, France, 268p.
13. TSALEFAC Maurice, 2006. Le climat. In *Atlas de l'Afrique, Cameroun*. Les éditions J.A., Paris, pp 62-63.
14. WCS, 2014. Rapport annuel 2014, 53p.
15. WCS, 2018. Rapport d'activités du premier semestre 2018, 44p.
16. YONKEU, Samuel, (1993), *Végétation des pâturages de l'Adamaoua (Cameroun) : Ecologie et potentialités pastorales*. Thèse de doctorat, Ecologie appliquée, Université de Rennes 1, France, 199p.