

Perception Locale Sur L'importance Socioéconomique Thérapeutique De Maerua Crassifolia Au Niger

Author

1. Hamidou Sani Mahaman Nazirou, +22798035854, Université Abdou Moumouni de Niamey ; hamidousani10@gmail.com
2. Drame Yaye Aissetou ; +22797774343, Université Abdou Moumouni de Niamey, adrameyaye@gmail.com
3. Zakari Moussa Ousmane, +22796491173, Université Abdou Moumouni de Niamey, o.zakri@gmmail.com
4. Saidou Amani Laminou, +22798070535, Institut International de Recherche sur les Cultures de Zones Tropicales Semi-Aride (ICRISAT), sayidelamine@gmail.com
5. Saidou Bouba Zalika, +22799997775, Université Abdou Moumouni de Niamey, zalika.bouba.saidou@gmmail.com

Résumé

Objectif de cette recherche vise à contribuer à la connaissance de l'importance socio-économique, alimentaire et thérapeutique de *M. crassifolia* dans la zone Sud et Ouest du Niger.

L'analyse empirique repose essentiellement sur les données collectées auprès de 136 ménages et 22 tradipraticiens via un questionnaire individuel et semi-structuré au cours de l'année 2023/2024.

Les résultats principaux montrent que le peuplement de *M. crassifolia* est surexploité et que le ligneux est fortement menacé de disparition. Les principales causes sont : la coupe abusive pour le besoin de fourrage et en bois, l'attaque par des insectes ravageurs, l'érosion des sols, le broutage, l'écorçage pour usages pharmacopée.

Les feuilles sont l'organe le plus utilisé (61%) pour l'alimentation animale et (44,85%) pour l'alimentation humaine. En pharmacopée, l'organe le plus utilisé est les feuilles (45,5%), écorces (14,0%) et racines (6,3%) permettant de soigner certaines maladies ou affections. Douze (12) maux sont guéris à l'aide des organes de *M. crassifolia* parmi lesquels l'anémie, la constipation, la diarrhée, le rhume etc.

Les résultats témoignent de l'urgence et de la nécessité de la mise en œuvre d'un plan d'aménagement des peuplements en vue de la sauvegarde de l'espèce.

Mots clés : *Maerua crassifolia*, Niger, Alimentation, Ecologie, Pharmacopé

Date of Submission: 18-03-2026

Date of Acceptance: 28-03-2026

I. Introduction

Depuis des siècles, nos ancêtres utilisent les plantes pour soulager leurs douleurs, guérir leurs maux et panser leurs blessures (Evans Schultes, 1982). De génération en génération, ils ont transmis leur savoir et leurs expériences simples en s'efforçant quand ils le pouvaient de les consigner par écrit. Malgré le progrès de la pharmacologie, l'usage thérapeutique des plantes médicinales demeure très présent dans certains pays du monde, en particulier les pays en voie de développement, où l'on observe une absence d'un système médical moderne (Tabuti *et al.*, 2003).

En Afrique subsaharienne, les espèces ligneuses revêtent importance capitale pour les populations, notamment rurales, en raison de leur utilisation pour satisfaction des besoins en alimentation humaine et animale, en pharmacopée, en énergie et services ainsi que dans la régénération des revenus et autres aspects du bien-être humain (Oumorou *et al.*, 2010 ; Fandohan, 2011 ; Zerbo *et al.*, 2011 ; Dan Guimbo *et al.*, 2012 ; Thiombiano *et al.*, 2012). Cela se manifeste à travers les nombreux produits et services forestiers non ligneux (feuilles, fleurs, fruits, graines, écorces, sèves, fibres, rhizomes, etc.) fournis par les ligneux à usages multiples (FAO, 2001 ; Tieguhong *et al.*, 2009 ; Achigan-Dako *et al.*, 2010 ; Zerbo *et al.*, 2011).

Jusqu'à aujourd'hui, l'homme continue d'utiliser les plantes sauvages dans l'alimentation et la médecine. Dans un pays comme le Niger où la population dépend à 40% de la végétation pour l'alimentation

du bétail, la pharmacopée et l'alimentation humaine (Saâdou, 1990), cette situation crée une relation étroite entre la population locale et les plantes.

On dénombre plusieurs ligneux des forêts tropicales dont toutes les parties ou presque sont quotidiennement utilisées en médecine traditionnelle, mais aussi comme bois d'œuvre ou bois de service (Fandohan *et al.*, 2008). Parmi ces plantes figure le ligneux fourrager *Maerua crassifolia*. Ligneux sempervirent du Sahel, *M. crassifolia* est un arbuste de 3-4 m de hauteur, atteignant parfois 8-10m. Il appartient à la famille des Capparidacées. Le tronc est sinueux avec des branches irrégulières et tourmentées. Son écorce, lisse sur les jeunes pieds, devient écailleuse sur les plus âgés. Adaptées au désert, ses feuilles sont courtement pétiolées et coriaces, plus petites que celles des autres espèces de genre *Maerua* des milieux plus humides (*Maerua angolensis*, *Maerua siamensis*). Dans les stations plus sèches, les feuilles sont plus étroites et épineuses. De février à mars, il donne une floraison abondante de petites fleurs parfumées et douces au goût. Ses fruits sont des gousses brunes qui mûrissent en avril (Labidi et Garitacelaya 1997).

La distribution de *M. crassifolia* au Niger s'étend de la région de l'Aïr, au Nord, jusqu'aux régions méridionales (Saadou 1990). Cette espèce est très abondante dans la vallée de Dallol Bosso et particulièrement à la station sahélienne expérimentale de Toukounous (Région de Tillabéri, Département de Filingué) où elle constitue avec *Balanites aegyptiaca*, l'un des seuls ligneux fourragers à conserver des feuilles (vertes) en saison sèche (Achard et Chanono 1995, Diatta *et al.*, 2004, Hamidou, 2007 ; Dramé et Hamidou, 2021).

Les feuilles sont très riches en calories et protéines, bien que leur goût soit amer. Elles sont consommées avec le couscous, ou intégrées dans certaines sauces au Niger (Labidi et Garitacelaya 1997). Le feuillage et les fruits constituent également une ressource importante pour l'alimentation des troupeaux.

Depuis quelques années, la Faculté d'Agronomie de l'Université Abdou Moumouni, s'intéresse à cette espèce qui a fait l'objet de plusieurs études et publications notamment celles de Banoin (1992), Diatta (2006), Hamidou (2007), Djibrila (2021), Hamidou (2022), Dramé Yayé et Hamidou (2021), Mahamadou (2021), Hamidou *et al.*, (2021). Ces études ont principalement porté sur les aspects pastoraux et entomologiques de *M. crassifolia*, sans toutefois explorer ses dimension socio-économiques et alimentaires.

C'est pour combler à cette lacune que la présente étude a été entreprise dans 3 régions du Niger à savoir Maradi, Niamey et Tillabéry. L'objectif général est de mettre en lumière l'importance de *M. crassifolia* dans la lutte contre la sécurité alimentaire, la désertification, la pharmacopée ainsi que les problèmes entomologiques associés à cette espèce dans les régions étudiées.

II. Matériels Et Méthodes

Présentation de la zone d'étude

Cette étude a été réalisée dans les zones ouest et sud du pays, précisément dans les régions administratives de Niamey, Tillabéri et Maradi (figure 1). Le choix de la région de Tillabéri et Maradi est basé sur la présence plus prononcée de population de *M. crassifolia* dans ces deux zones. Les villages ont été sélectionnés sur la base de l'existence de ce ligneux. Quant à la région de Niamey, le choix est porté sur la forte concentration des tradipraticiens ainsi que la demande de la population en médicaments traditionnels.

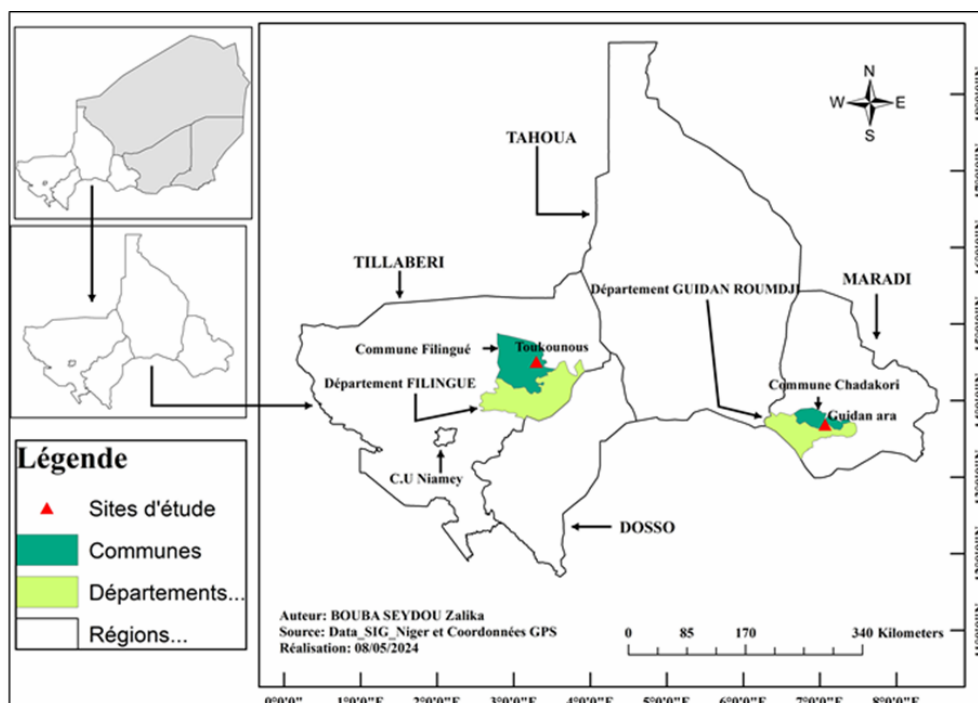


Figure 1 : Localisation des zones d'étude

Collecte des données

Les données ont été collectées à travers des enquêtes socio-économique, alimentaire et thérapeutique conduites auprès des chefs de ménages et des tradipraticiens disposant d'au moins 20 ans dans la zone. Les données ont été complétées par des observations effectuées au niveau des zones écologique. Des fiches d'enquête (questionnaires et focus groupes) ont été élaborées et administrées à un échantillon de cent-cinquante-huit (158) personnes dont 136 ménages (66 à Toukounous et 70 à Guidan-ara) et 22 tradipraticiens à Niamey. Les possibles erreurs (lapsus, oubli) lors de l'interrogatoire sont minimisées en posant la même question sur une recette de plusieurs manières afin de s'assurer que le tradipraticien donne la même réponse. Les indicateurs recherchés portent essentiellement sur (i) l'état du peuplement à *M. crassifolia* dans la zone ; (ii) les différents types de dégradations ; (iii) les produits et services offerts par le ligneux ; (iv) l'utilisation alimentaire et thérapeutique ; (v) les contraintes de productions.

Traitement et analyse des données

Traitement

Un dépouillement manuel des questionnaires a été effectué puis suivi d'une saisie des réponses à travers le logiciel Kobo collect qui génère directement les résultats en fonction des variables de saisie. Le traitement des données a été effectué avec le tableur du logiciel Excel de Microsoft Office 2010. Mendeley a servi de générer les références des documents consultés.

Pour chaque catégorie d'usage nous avons déterminé la fréquence de citation (FC).

Elle s'obtient à partir de la formule :

FC= Nombre de citation pour l'usage de l'organe concerné/ Nombre total des répondants

Analyse statistique

Dans cette partie, les analyses statistiques ont été effectuée sur le logiciel R. L'Analyse en Correspondances Multiples (ACM) a également été effectuée pour déterminer les interrelations qui existent entre les différents facteurs ainsi que la classification hiérarchique des groupes d'usages.

III. Résultats

Produits et services offerts par *M. crassifolia*

Les produits offerts par *M. crassifolia* sont surtout les feuilles, fleurs, écorce, racines et fruits.

Certains organes de *M. crassifolia* font l'objet d'utilisation non alimentaire. Il s'agit de tronc, branche, écorces et tige. Ces organes sont utilisés comme bois d'œuvres et bois de services. Ainsi, l'analyse du tableau 1 montre que *M. crassifolia* ne présente pratiquement pas un bois d'œuvre (14,7% de citation) car le seul outil fabriqué avec son bois est le lit et est aussi moins dure et consistant que celle confectionnée avec le bois

d'Acacia ou de Prosopis d'après les personnes interrogées. Par contre, il représente un bon bois de service. Il est plus utilisé pour les travers, les hangars mais aussi un très bon cure-dents pour se brosser.

Tableau 1 : Bois offert par *M. crassifolia*

Types de bois	Usages	Effectifs	Pourcentage
Bois de service (85,29%)	Travers	49	36,02
	Toit	19	13,97
	Cure-dents	22	16,17
	Huilière	2	1,74
	Hangar	24	17,64
Bois d'œuvre (14,7%)	Lit	20	14,70
Total		136	100,0

Production de *M. crassifolia* entre 2020 à 2022

Les enquêtes conduites auprès des ménages ont permis d'apprécier l'état actuel de dégradation du peuplement de *M. crassifolia*. Selon les personnes interrogées, la disponibilité de *M. crassifolia* sur les trois dernières années (2020 à 2022) n'était pas stable, et a connue des fluctuations (figure 18).

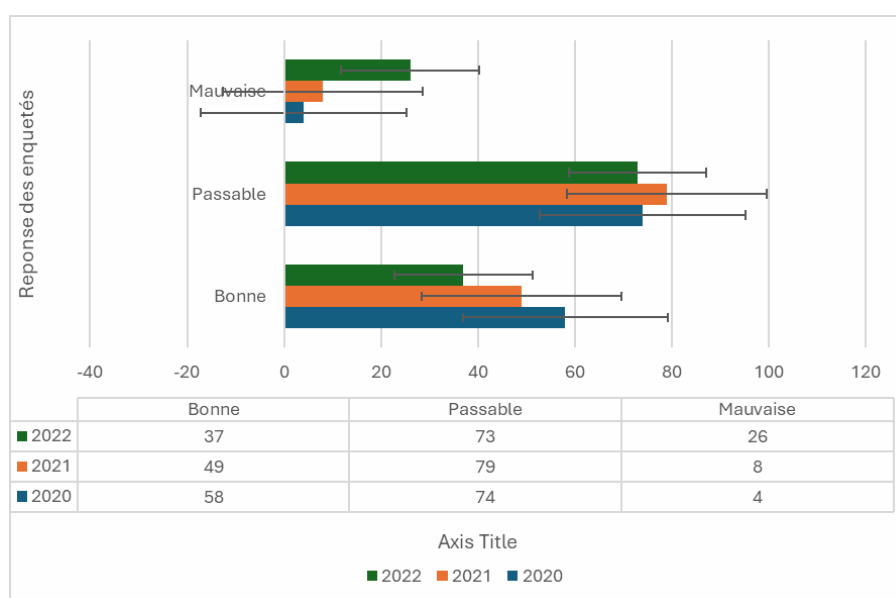


Figure 18: Disponibilité de *M. crassifolia* de 2020 à 2022

La figure 18 donne la variation de *M. crassifolia* entre les années 2020 à 2022. Ainsi, on constate une diminution de cette disponibilité d'année en année. Cela est dû à plusieurs facteurs climatiques et humains dont la sécheresse, vent, la coupe abusive.

Les peuplements de *M. crassifolia* présentent une régression annuelle. Malgré le témoignage optimiste donné par certaines personnes enquêtées (39,2%) sur la croissance du peuplement, 29,4% affirment que les peuplements de *M. crassifolia* restent stables contre 26,6 qui pensent que ces derniers sont en régression.

Le tableau 18 présente l'évolution des *M. crassifolia* par rapport au passé.

Tableau 18: Etat du peuplement des *M. crassifolia*

		Effectifs des répondants	Pourcentage
Valide	Stable	42	29,4
	Croissance	56	39,2
	Diminution	38	26,6
	Total	136	95,1
Manquant	Système	7	4,9
Total		143	100,0

Il ressort de l'analyse de tableau 18 que le peuplement de *M. crassifolia* est de moins en moins régressif. Malgré le témoignage donné par certaines personnes enquêtées (39,2%) sur la bonne croissance du peuplement, 29,4 affirment que ce peuplement est resté stable contre 26,6 qui pensent que ce dernier est en régression

Utilisation des organes de *M. crassifolia*

Les résultats ont révélé que toutes les parties de *M. crassifolia* sont utilisées par les populations. Il s'agit des feuilles, fruits, fleurs, écorces, les racines et la tige. Les usages sont de type alimentaire (humaine et animale), thérapeutique, non alimentaire (outils, bois de service, énergie, etc.) et commercial.

Alimentation humaine

L'usage de *M. crassifolia* dans l'alimentation humaine est de plus en plus important surtout en période de soudure. Les feuilles, fruit et les fleurs sont utilisés avec des proportions différentes (tableau 1).

Tableau 1 : Parties utilisées dans l'alimentation humaine

Parties utilisées		
	Fréquence	Pourcentage
Feuilles	61	44,85
Fleurs	3	2,20
Fruits	2	1,47
Feuilles fleurs	36	26,47
Feuilles fruits	13	9,55
Fruits fleurs	3	2,20
Feuilles fleurs fruits	18	13,23
Total	136	100

Les feuilles sont les plus utilisées dans l'alimentation humaines (44,85%) suivi d'un mélange des feuilles et fleurs (26,47%). Les fruits et fleurs seuls ne sont utilisés que faiblement avec un taux respectif de 2,20% et 1,47%. Les organes de *M. crassifolia* en particulier les feuilles sont préparées sous forme de salade, seules ou en association au couscous.

Alimentation animale

Toutes les parties de *M. crassifolia* sont utilisées dans l'alimentation animale. Ainsi, l'Analyse en Composantes Multiples (ACM) portée sur l'utilisation ces différentes parties de *M. crassifolia* en fonction des saisons d'utilisation (saison sèche chaude, saison sèche froide, saison des pluies, toute l'année), de l'appétence, et de l'état d'embonpoint des animaux montrent que les deux (2) axes concentrent 26,63% de l'information. Ceci n'est pas suffisant pour interpréter les résultats d'où l'intérêt de considérer les cinq premiers axes qui totalisent 54.99 % d'information.

L'analyse avec l'axe 1 et 2 montre qu'il y a une bonne corrélation entre l'utilisation des feuilles, leur forte appétence et un bon état corporel des animaux. Les feuilles apparaissent comme l'organe le plus brouté (OLB) tout au long de l'année (Tane). Elles sont très appréciées (Ta) et contribuent au bon embonpoint des animaux (Tb). Les fruits et fleurs ont une utilisation plus restreinte et saisonnière. Ainsi, l'utilisation des feuilles toute l'année montre leur importance alimentaire constante. Les autres écorce, fruits, fleurs sont surtout associés à des saisons spécifiques (sèche ou pluvieuse) période pendant laquelle les fourrages herbacés se font rare.

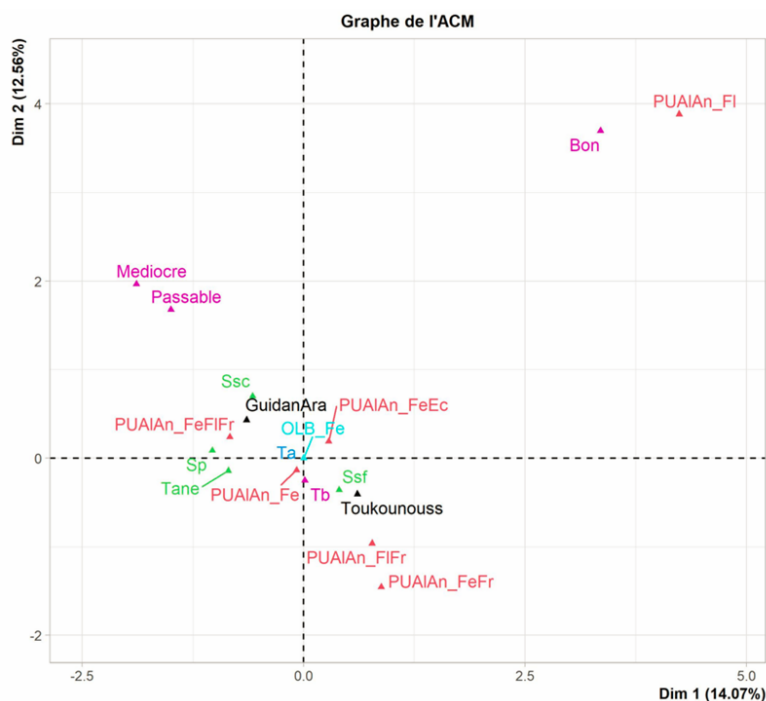


Figure 4 : Utilisation de *M. crassifolia* dans l'alimentation animale

PUAIAAn : Période Utilisée dans l'Alimentation animale ; Fe : Feuilles ; Fl : Fleurs ; Fr : fruits ; Ec : Ecorce ; Ssc : Saison sèche chaude ; Ssf : saison sèche froide ; Sp : Saison de pluie ; Ta : Très apprécié ; Tb : Très bien ; OLB : Organe le plus brouté ; Tane : Toute année.

Utilisation pharmacopée

Autre usage non alimentaire fait de *M. crassifolia* est la pharmacopée traditionnelle. Comme beaucoup d'autres espèces végétales, ce ligneux contient un certain nombre de vertus médicinales. Tous les organes de *M. crassifolia* sont utilisés dans la pharmacopée mais avec des proportions différentes (tableau 3).

Tableau 3 : Organes utilisés dans la pharmacopée

	Fréquence	Pourcentage
Feuilles	65	45,5
Fleurs	3	2,1
Ecorces	20	14,0
Tiges	5	3,5
Racines	9	6,3
Feuilles-tige	6	4,2
Feuilles-fleurs	12	8,4
Fruits-écorces	13	9,1
Écorce-tiges	1	0,7
Feuilles écorces-racines	1	0,7
Graines	1	0,7
Total	136	95,1

L'analyse du tableau 3 montre que les feuilles dominent largement l'usage avec 65 citations, représentant 45,5 %, suivi des écorces (14%). Les autres organes ne sont utilisés que faiblement. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les feuilles de *M. crassifolia* contiennent une quantité non négligeable des éléments majeurs et important pour la croissance de l'organisme tel que le fer ou encore une préférence dans les préparations médicinales locales.

M. crassifolia est un arbre qui comporte de nombreuses vertus. Plusieurs organes de cet arbre sont utilisés pour traiter certaines maladies et certains maux. On dénombre une dizaine des maladies traitées avec ses organes (figure 5).

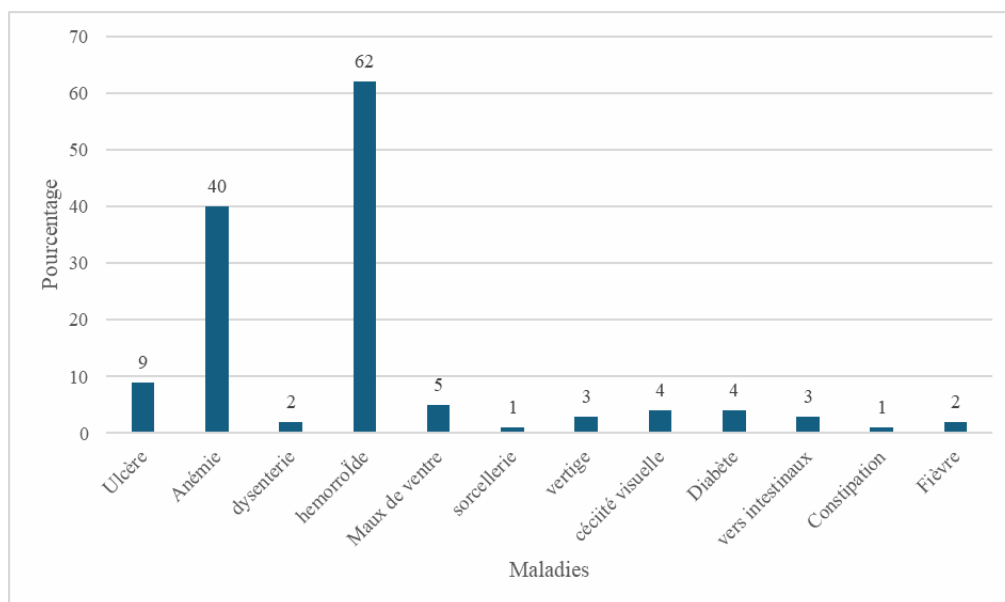


Figure 5: Maladies traitées avec les organes de *M. crassifolia*

L'analyse de la figure 5 montre que *M. crassifolia* est plus utilisé dans le traitement de l'hémorroïde (45,58%) et de l'anémie (29,41%). Par contre, il est aussi utilisé pour traiter d'autres maladies comme l'ulcère (6,61%), la dysenterie, les maux de ventre, la sorcellerie, le vertige, le diabète, la constipation, la fièvre, la suscité visuelle mais à des très faibles pourcentages.

La diversité des maladies traitées monte que *M. crassifolia* est perçue comme une plante médicinale polyvalente, très intégrée dans les pratiques locales.

La médecine traditionnelle demeure toujours primordiale pour la plupart des ménages ruraux qui font recours aux ressources forestières pour traiter certaines maladies comme l'hépatite, l'ulcère gastrique, l'hémorroïde, femme au travail, la douleur abdominale etc. Toutes les personnes enquêtées ont été interrogées sur l'importance d'usage des organes dans le soin des maladies. Ainsi 94,4% sont très satisfaits des résultats contre 5,6% qui pensent que l'usage n'est pas tout à fait satisfait. Quant aux tradipraticiens, tous les interrogés ont affirmé la satisfaction de leurs clients sur les produits formulés à travers des témoignages qu'ils enregistrent. Ceci montre que la médecine traditionnelle reste encore le moyen le plus sollicité en milieu rural pour le soin médical.

Commercialisation et utilisation des revenus

Comme beaucoup d'autres produits forestiers non ligneux, *M. crassifolia* constitue une source d'activité économique génératrice de revenu par la population. Les organes qui sont commercialisés sont : feuilles, écorces, tronc et racines (tableau 8).

Tableau 8: Organes de *M. crassifolia* commercialisés

Organes	Effectif	Pourcentage
Feuilles	131	91,6
Tronc	2	1,4
Racines	2	1,4
Écores	1	0,7
Total	136	95,1
Total	143	100,0

On constate de l'analyse du tableau 8, que les feuilles sont les plus commercialisées avec (91,6%) suivi des racines et troncs avec chacune (1,4%). Les autres occupent moins de 1% ou ne sont pas commercialisées. Cela est dû par le fait que les feuilles sont consommées par les humains et les animaux à toutes les périodes de l'année. Les autres organes ne sont utilisés ou presque pas dans l'alimentation. Les racines et les troncs sont plus utilisés dans la pharmacopée. Le prix de vente varie en fonction de la quantité et de la saison. Ainsi, les feuilles préparées se vendent en tas de 25f selon 50% des enquêtés. Les feuilles non préparées varient de 100f à 200f le prix d'un tas. Cette variation est liée à la disponibilité de feuilles. Par contre, un sac rempli de 25 kg se vend à 2000f. Selon 7,4% des inquiétés le prix de vente est variable. Le revenu gagné peut varier de 500 à 1000Fcf par personne et par jour.

Usages faits des revenus issus de la vente

Il ressort de la lecture de la figure 7 que 77,2% des répondants utilisent le revenu de la vente pour achat de complément alimentaire. 7,4 % l'utilisent pour achat de bétail. Les autres usages sont l'achat des habits, la santé et l'éducation avec des très faibles proportions (figure 7).

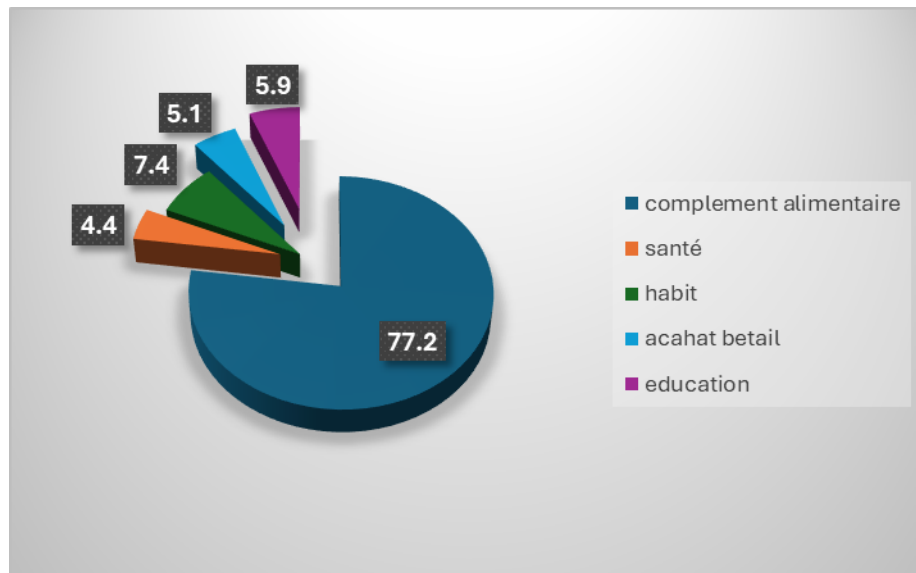


Figure 7: Usage des revenus de la vente des organes de *M. crassifolia*

Contraintes de production de *M. crassifolia*

L'une des contrainte liée à la production de *M. crassifolia* cité par 72,79 % des personnes interrogées est l'attaque de ce ligneux par les insectes, et 17,21% par oiseaux et autres. 61,02% des interviewiez indiquent la présence des insectes pendant la période sèche froide. Ainsi, L'Analyse en Composante Principale (ACM) portée sur les différents insectes rencontrés sur *M. crassifolia*, les périodes d'attaque et les parties concernées par les dégâts montre que les deux axes concentrent 32,12% de l'information. L'axe 1 concentre 17,06% et l'axe 2 avec 15,06%, donc l'interprétation peut continuer sur l'axe 3 et 4 avec respectivement 12,02% et 11,56% étant donné que la somme des deux premiers axes est inférieure à 50%.

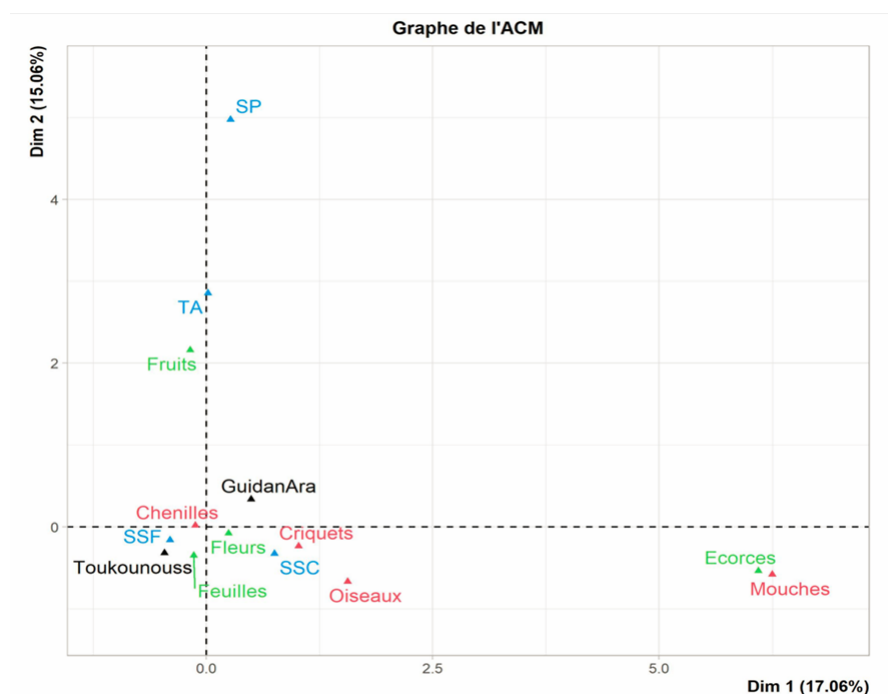


Figure 7 : Graphique ACM pour problème entomologique

SSC : Saison Sèche Chaude ; SSF : Saison Sèche froide ; TA : Toute Année ; SP : Saison Pluie

L'analyse de corrélation avec l'axe 1 et 2 montre que certaines attaques sont spécifiques à une saison, d'autres sont permanentes. Les chenilles et criquets sont ceux qui causent le plus de dégâts sur l'espèce. Les chenilles apparaissent en période sèche froide et s'attaquent surtout à des feuilles tandis que les criquets apparaissent en période sèche et s'attaquent aux fleurs.

Les feuilles attaquées par les chenilles selon les répondants se dessèchent et tombent au sol. Aucune attaque n'a été relevée pendant la saison de pluie ou bien qui s'observe pendant toute l'année.

IV. Discussion

L'étude a permis de connaître les différents usages de *M. crassifolia*. Il ressort que l'espèce est très bien connue par l'ensemble des répondants des différents groupes enquêtés.

La connaissance de l'espèce par les différents groupes fait qu'ils l'exploitent pour divers usages sans distinction d'âge, de sexe, de langue et de condition sociale. L'usage de cette espèce concerne le bois-énergie, le bois d'œuvre, le fourrage, la pharmacopée l'alimentation.

La production de *M. crassifolia* entre 2020 à 2022 années a régressé. Cette régression est due à plusieurs facteurs tels que le broutage des feuilles par les animaux, le manque d'eau, les vents violents ; la sécheresse, la coupe abusive des arbres. Ce résultat corrobore celui trouvé par Larwanou (2005), selon qui les causes de la disparition des espèces ligneuses sont essentiellement liées à l'insuffisance des pluies, à la sécheresse, à l'exploitation pour pharmacopée, aux feux de brousse, aux vents, au manque de régénération naturelle et au vieillissement des sujets. LeHouerou (1980) et (Bremner *et al.*, 1991) ont précisé que l'action combinée du bétail et de l'homme est responsable de la pression subie par ces ligneux. Selon Grouzis (1995), la forte pression exercée sur les ressources fourragères, accentuée par la dégradation du climat, peut conduire à la réduction voire la disparition de certaines espèces végétales.

Les personnes enquêtées ont cité à travers cette étude environ six (6) services fournis par *M. crassifolia* dont l'alimentation des animaux et des humaines. Les parties les plus utilisées sont les feuilles (44,85%) suivies des feuilles et fleurs mélangées (26,47). Les feuilles sont utilisées dans l'alimentation humaine préparées seules ou mélangées avec des couscous. Ces résultats témoignent encore de l'importance de l'espèce dans la survie des communautés locales. Selon les résultats trouvés par Dan Guimbo *et al.*, (2012) à la périphérie du parc W, *M. crassifolia* fait partie des espèces végétales consommées sous forme de salade et couscous. Les animaux broutent presque toutes les parties de l'arbre surtout en saison sèche. Des auteurs comme Yakoubou (2019) ; Djibrilla (2021) ; Dramé et Hamidou (2021) ; Diatta *et al.*, (2026) ; Hamidou (2022) et Hamidou (2024) ont rapporté cela.

Cependant, le nombre de service recensé sur *M. crassifolia* peut s'expliquer par son rôle primordial aux yeux de des populations, notamment à travers l'utilisation des produits et services. Ce résultat confirme celui trouvé par Agali (2009) selon qui les ligneux fournissent divers services : bois-énergie, fourrage, alimentation, pharmacopée, outillage, habitation. La forte demande en feuilles de *M. crassifolia* pourrait s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'un ligneux sempervirent, dont les feuilles sont disponibles toute l'année.

Depuis toujours, les populations humaines utilisent les éléments de leur environnement, en particulier les plantes, pour se nourrir mais aussi pour se soigner. C'est également le cas de *M. crassifolia* dont les feuilles, fruits, fleurs, racines et écorces font l'objet de plusieurs utilisations en pharmacopée. Ainsi, 45% des feuilles sont utilisées pour le traitement des maladies et les maux, suivies des écorces (14%). Les autres organes sont faiblement utilisés. Les maladies les plus fréquemment traitées avec les organes de *M. crassifolia* sont : hémorroïde (45,58%), anémie (29,41%), l'ulcère (6,61%), maux de ventre (3, 67%). Les autres (dysenterie, sorcellerie ; vertige ; diabète constipation ; fièvre ; la suscitée visuelle) sont traitées à moindre proportions. La forte utilisation de *M. crassifolia* dans le traitement de l'hémorroïde et anémie pourrait s'expliquer par la richesse de ses feuilles en fer. Ce résultat est similaire à celui trouvé par Bruneton, (1996) selon lequel l'usage des feuilles en cas d'ictères pourrait se justifier par les propriétés antivirales des flavonoïdes que contient *M. crassifolia*. De même Akuodor *et al.*, (2014) rapportent que l'usage des feuilles en cas de paludisme, la diarrhée et la toux se justifie respectivement par les propriétés antipyrétiques et antipaludiques, antidiarrhéiques et les anti-inflammatoires.

M. crassifolia n'est pas seulement recherchée par les animaux et la population. L'étude a également relevé la présence des insectes et d'oiseaux sur ce ligneux. C'est le cas des auteurs comme Banoin (1992), Coulibaly, (2005), Hamidou (2007) ; Drame et Hamidou (2021) Mahamadou (2014) et Djibrilla (2021) et Hamidou (2024) qui notent la présence d'insectes ravageurs attaquant et défoliant presque totalement la population de *M. crassifolia*. Ces attaques entraînent une baisse sensible de la productivité foliaire ainsi qu'une altération de la qualité du fourrage. L'une des contraintes majeures à la production des *M. crassifolia* citée par 72,79 % des personnes interrogées, est l'attaque de ce ligneux par les insectes. De plus, 61,02% des interviewés indiquent la présence des insectes pendant la saison sèche froide. Ces observations confirment les résultats de Hamidou (2024) selon lequel les insectes ravageurs de *M. crassifolia* dont *Belenois aurota* peuvent

avoir plusieurs générations dont la plus importante est celle de janvier à février, soit pendant la saison sèche froide. Toujours selon les personnes interrogées, les feuilles attaquées se dessèchent et tombent au sol pendant la période d'attaque. Il y a au moins trente (30) espèces du genre *Belenois*, recensés sur les Capparidaceae ayant tous une large distribution et qui s'étend en Afrique sub-saharienne, à Madagascar et en Arabie. Parmi ces insectes, *B. aurota* a été étudié sur des Capparidaceae dans le sous-continent indien par Haldhar *et al.*, (2016) qui l'ont qualifié de « ravageur émergent ». Selon Coache et Rainon, (2020), *B. aurota*, *B. creona* et *B. calypso* sont des Pieridae endémiques de la forêt de Pénélan au Bénin et dans liste des Rhopalocères du Parc national de la Pendjari également au Bénin et au Nigeria (Brattström, 2020).

V. Conclusion

La présente étude conduite sur la perception de la population sur le rôle socio-économique, alimentaire et thérapeutique de *M. crassifolia*, a permis de constater que toutes les personnes enquêtées connaissent, utilisent et exploitent les organes de *M. crassifolia* sans distinction d'âge et de sexe. Ainsi, certains organes de *M. crassifolia* sont plus utilisés que d'autres. Les différents usages de *M. crassifolia* concernent : l'alimentation, la pharmacopée, la construction et l'énergie domestique (bois de chauffe). Ce ligneux est également utilisé par les éleveurs pour nourrir les animaux, surtout des petits ruminants grâce à son feuillage sempervirent. Les fleurs, les fruits et l'écorce sont aussi employés en pharmacopée pour traiter certaines maladies ou affection. Environ douze (12) maux sont guéris à partir des organes de *M. crassifolia* parmi lesquels l'anémie, la constipation, la diarrhée, le rhume etc. Pour mettre à la disposition des animaux et à la population ces ressources, les populations ont recours à l'écorchage, l'effeuillage et l'abattage même des arbres. Ces types d'exploitation sont généralement pratiqués la saison sèche, après épuisement du fourrage herbacé et portent atteintes à la survie de l'espèce. A cela s'ajoutent l'attaque des ligneux par des insectes défoliateurs tel que les lépidoptères et les orthoptères. Ces attaques sont surtout observées pendant la période de pleine feuillaison.

L'espèce présente également un intérêt écologique, car elle peut être utilisée dans le cadre de la lutte contre la désertification au sahel. Dans le souci du bien être des générations futures, cette espèce doit être intégrée aux programmes de conservation et de valorisation durable des ressources phytogénétiques d'intérêt alimentaire et thérapeutique au Niger.

Remerciements

Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier du projet CERPP (Centre d'Excellence Régional pour les Productions Pastorales : laits, viandes, cuirs et peaux), porté par la Faculté d'Agronomie de l'Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger). Les auteurs lui expriment leur sincère reconnaissance.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent qu'il n'existe aucun conflit d'intérêts en lien avec la réalisation de cette étude.

Références

- [1]. Achard F. Et Chanono M, 1995. Un Système D'élevage Performant Bien Adapté A L'aridité A Toukounouss, Dans Le Sahel Nigérien. Sécheresse 2, 6 ; 215-222.
- [2]. Agali A. B, 2009. Diversité, Structure Et Perceptions Locales Des Espèces Ligneuses Fourragères Dans Le Terroir De Torodi, Ouest Niger, Diplôme D'études Approfondies (D.E.A) Spécialité : Biologie Et Ecologie Végétales, Option : Botanique Et Phytoécologie, 48 Pages.
- [3]. Banoïn M, 1992. Rapport D'activité ; Réseau Africain De Recherche En Agroforesterie, Coraf, Abidjan (Côte D'ivoire).13p, 1992.
- [4]. Brattström O, 2020. 'Nigerian Butterflies, Whites And Sulphur's (Family Pieridae)', Version 1.1, 42 Pages.
- [5]. Breman H, Nico De Ridder, 1991. Manuel Sur Les Pâturages Sahéliens, Acct-Cta-Karthala, 485.
- [6]. Coache A Et Rainon B, 2020. Les Hesperidae De La Forêt De Pénélan (Pénésoulou, Bénin), Avec La Liste Des Rhopalocères Rencontrés (Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperidae). Faunitaxys, 8(5), 2020 : 1 – 17.
- [7]. Dan Guimbo I, Barage M Et Douma S, 2012. Etudes Préliminaires Sur L'utilisation Alimentaire Des Plantes Spontanées Dans Les Zones Périphériques Du Parc W Du Niger, Int. J. Biol. Chem. Sci. 6(6) : 4007-4017, Décembre 2012.
- [8]. Diatta S, 2008. Modes De Propagation D'un Ligneux Fourrager Sahélien, *M. Crassifolia*. Thèse De Doctorat En Biologie Végétale (3ème Cycle), Option : Ecologie, Faculté Des Sciences Et Techniques De L'ucad, 89 Pages.
- [9]. Diatta S, Douma S, Chanono M, Banoïn M, Kaboré-Zoungana Cy, Toudou A, Akpo Le, 2004. Caractéristiques De *Maerua Crassifolia* Forsk. ; Ligneux Fourrager Des Terres De Parcours Sahéliennes (Toukounouss-Filingué, Niger) : In Revue Africaine De La Santé Et Production Animale, 2004 E.I.S.M. V De Dakar. Raspa Vol.N°2,2004 : 148-153p
- [10]. Djibrila I. A. K, 2020. Evaluation Du Niveau D'attaques De *M. Crassifolia* Par Les Insectes Ravageurs Des Feuilles Dans La Communauté Urbaine De Niamey. Mémoire De Fin De Cycle En Vue De L'obtention Du Diplôme De Licence Générale Es-Sciences Agronomiques, Université Abdou Moumouni Faculté D'agronomie Niamey (Niger) ,44 Pages
- [11]. Drame Y. A. Et Hamidou A. A, 2021. Dynamique Des Populations Et Dégâts De *B. Aurota* (Fabricius 1793) (Lepidoptera : Pieridae), Defoliateur Du Ligneux Fourrager *M. Crassifolia* Forssk. Au Niger. In Journal Of Animal & Plant Sciences. Vol.48 (1): 8581-8589. 9p.
- [12]. Evans Schultes R (1982). Atlas Des Plantes Hallucinogènes, Trad. Lepage J., 1èr Ed., France Amérique : Montréal, Canada, 173 P.
- [13]. Haldhar M , Behere G. T , Bhargava R. L , Singhl R. S, Krishnal H., Jatf G. L Et Singhl D, 2016. Observations On The Pioneer White Butterfly, *Belenois Aurota* (Lepidoptera: Pieridae) In Ker (Capparidaceae) Plant In Arid Region Of India. Indian Journal Of Arid Horticulture 201 6, Vol. 11 (1-2) :10 8- 1 12

- [14]. Hamidou A. A, 2007. Les Insectes Ravageurs De *M. Crassifolia*., Ligneux Fourrager Des Terres De Parcours De La Station Expérimentale De Toukounous Au Niger. Mémoire De Licence, Faculté D'agronomie, Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger. 35pp.
- [15]. Hamidou S. M. N, 2022 : Valeur Fourragère Des Résidus De Défoliation De *M. Crassifolia* Par *B. Aurota* (Lépidoptère/ Pieridae). Mémoire De Fin De Cycle, En Vue De L'obtention Du Diplôme De Master : Biotechnologies, Productions Et Valorisations Des Produits De L'élevage/Université Abdou Moumouni/Faculté D'agronomie.56 Pages
- [16]. Larwanou M, Saadou M, 2005. Biodiversity Of Ligneous Species In Semi-Arid To Arid Zones Of South-Western Niger According To Anthropogenic And Natural Factors. *Agriculture, Ecosystèmes And Environnement*, 105 : 267–271.
- [17]. Le Houerou H. N, 1980. Le Rôle Des Arbres Et Arbustes Dans Les Pâturages Sahéliens. In Le Houérou Eds. : *Les Fourrages Ligneux En Afrique : Etat Actuel Des Connaissances*. Cipea, Addis Abbeba: 481 P.
- [18]. Oumarou A, 1996. Contribution A L'étude De L'activité Spasmolytique Des Fruits Murs Et Des Ecorces Du Tronc D'acacia *Nilotica* Var *Adansonii* (Mimosacée). Thèse De Doctorat : Vétérinaire. Université Anta Diop De Dakar-Ecole Inter-Etats Des Sciences Et Médecine Vétérinaire (Eismv)
- [19]. Saâdou M (1990). *La Végétation Des Milieux Drainés Nigériens A L'est Du Fleuve Niger*. Thèse De Docteur Es - Sciences Naturelles. – Université De Niamey. 395 P. Annexes.
- [20]. Tabuti, J, R, S., Lye, K.A, Dhillion, S, S., 2003. Traditional Herbal Drugs Of Bulamogi, Uganda: Plants, Use And Administration. *J. Ethnopharmacology*. 88: 19-44.
- [21]. Labidi D Et Garitacelaya J , 1997. Atil, L'arbre-Brosse A Dents Des Populations Du Sahara. *Revue Forestière Française*, 1997, 49 (3), Pp.261-264. 10.4267/2042/5620 . hal-03443950
- [22]. Zerbo P, 2011. *Plantes Médicinales Et Pratiques Médicales Au Burkina Faso : Cas De Sanan*. *Bois Et Forêts Des Tropiques* N° 301 P41