

## Usage Ethnobotanique De Trois Espèces Ligneuses En Zone Soudano-Sahélienne Du Mali (Kolokani)

Aoua Samaké<sup>1\*</sup>, Savio Samaké<sup>2</sup>, Sory Sissoko<sup>2</sup>, Boniface Keïta<sup>1</sup>,  
Pacôme Dembélé<sup>2</sup>, Daouda Coulibaly<sup>2</sup>, Mamadou Oumar Diawara<sup>2</sup>  
Moussa Karembe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Académie Malienne des Langues (AMALAN), Ministère de l'Éducation, Route de Koulouba, Avenue de la liberté, BP E 2187, Bamako, Mali

<sup>2</sup>Département de Biologie, Faculté des Sciences et Techniques (FST), Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTT-B), Colline de Badalabougou, B.P. 3 206 Bamako, Mali.

---

### Résumé

La satisfaction des besoins quotidiens des populations est une problématique majeure à laquelle est confrontée la plupart des pays du Sahel. Les espèces ligneuses locales jouent un rôle important dans la vie socio-économique de ces populations à majorité rurales. La diversité et la dynamique de ces espèces ligneuses sont fortement affectées par les changements climatiques et la pression anthropique. L'objectif de cette étude est de déterminer l'espèce ligneuse à forte valeur d'usage ethnobotanique en s'appuyant sur le savoir local. Pour ce faire, des enquêtes ethnobotaniques à travers des questions ouvertes et des interviews semi structurés et individuels ont été conduites en septembre 2021 dans 5 villages de la commune rurale de Kolokani en zone soudano-sahélienne du Mali. L'enquête a concerné les espèces *Adansonia digitata*, *Guiera senegalensis*, et *Sclerocarya birrea*. L'analyse des données collectées a nécessité des calculs de fréquence, d'indice de valeur d'usage et d'importance de trois espèces ligneuses locales. L'étude révèle la présence de 6 formes d'utilisation des 3 espèces ligneuses dans la zone d'étude. Les valeurs d'importance des espèces sont : 83,3% pour *Sclerocarya birrea*, 66,7% pour *Adansonia digitata* et 33,3% pour *Guiera senegalensis*. Les valeurs d'usage ethnobotanique (VUE) sont respectivement de 38% pour *Sclerocarya birrea*, 32% pour *Guiera senegalensis* et 30% pour *Adansonia digitata*. La valeur d'usage ethnobotanique totale des espèces varie suivant les villages. L'espèce vulnérable est *Sclerocarya birrea* et cette mise en évidence pourrait servir dans sa protection et sa conservation dans la zone d'étude.

**Mots-clés :** ligneux, diversité d'usage, enquêtes ethnobotaniques, conservation, Mali

### Abstract - Ethnobotanical use of three woody species in the Sudano-Sahelian zone of Mali (Kolokani)

Meeting people daily needs is a major issue facing most Sahelian countries. Local woody species play an important role in the socioeconomic life of these predominantly rural populations. The diversity and dynamics of these woody species are strongly affected by climate change and human pressure. The aim of this study was to identify woody species with high ethnobotanical use value, based on local knowledge. To this end, ethnobotanical surveys using open-ended questions and semi-structured and individual interviews were conducted in September 2021 in 5 villages of Kolokani municipality in the Sudano-Sahelian zone of Mali. The survey included *Adansonia digitata*, *Guiera senegalensis*, and *Sclerocarya birrea*. Analysis of the collected data involved calculating the frequency, use value index, and importance of the three local woody species. The study reveals 6 forms of use of the 3 woody species in the study area. The species importance values were: 83.3% for *Sclerocarya birrea*, 66.7% for *Adansonia digitata*, and 33.3% for *Guiera senegalensis*. Ethnobotanical use values (EUV) are 38% for *Sclerocarya birrea*, 32% for *Guiera senegalensis* and 30% for *Adansonia digitata*. The total ethnobotanical use value of species varies from village to village. The most vulnerable species is *Sclerocarya birrea*, and this result could help protect and conserve it in the study area.

**Keywords :** woody, diversity of use, ethnobotanical surveys, conservation, Mali

---

Date of Submission: 27-09-2023

Date of Acceptance: 07-10-2023

---

### I. Introduction

Le monde végétal est extrêmement vaste et divers. Il constitue une grande réserve de ressources naturelles que l'homme a su toujours explorer et exploiter pour se nourrir, s'habiller, se loger et se

soigner (N'Diaye *et al.*, 2017). Ces ressources occupent une place de choix dans la vie quotidienne des populations grâce aux multiples usages dont elles font l'objet (FAO, 2011 *in* Dembélé *et al.*, 2016). En Afrique de l'ouest du fait de leurs usages multiples dans beaucoup de domaines, ces ressources végétales occupent une place importante dans le quotidien des populations rurales (Hadonou-Yovo *et al.*, 2019). De nombreuses études ont montré la diversité des usages de ces ligneux. En zone soudanienne et soudano-sahélienne du Sénégal ils sont utilisés comme indicateurs biophysiques (RPR, 1996).

Au Mali, beaucoup de travaux ont été menés sur les plantes utiles dont certains ont montré leurs usages dans l'embouche ovine, comme aliment de qualité pour les ruminants (Nantoumé *et al.*, 2018 ; Koné *et al.*, 2023). Diarra *et al.* (2016) ont montré que dans les régions Sud du Mali, pendant les périodes de soudure, les fourrages ligneux constituent une ressource alimentaire d'appoint pour les animaux mais aussi pour de nombreuses personnes. Il a été rapporté aussi que des ligneux comme *Azadirachta indica*, *Piliostigma reticulatum*, *Guiera senegalensis*, *Faidherbia albida*, *Hyphaene thebaica*, *Cajanus cajan*, *Gliricidia sepium*, etc., sont utilisés dans la gestion intégrée de la fertilité des sols (Bationo *et al.*, 2012).

Malgré le rôle crucial joué par les espèces ligneuses dans le développement socio-économique, dans les réponses aux besoins multiples des populations et sur les questions de durabilité, la déforestation sur le continent africain demeure inquiétante (FAO, 2012 *in* Hadonou-Yovo *et al.*, 2019). Cette déforestation qui touche les zones de peuplements humains sur 1/3 du pays fertile (centre, Ouest, Sud) où la base des ressources biologiques est entamée par les défrichements anarchiques liés à la recherche de nouvelles terres de culture dans un pays sahélien en prise avec des sécheresses cycliques (DNEF/PNUD, 2009). Toutes ces désorganisations conjuguées aux aléas climatiques (sécheresses endémiques, érosion éolienne) ont entraîné une forte dégradation (PNUD-FEM, 2000), des ressources naturelles en général et en particulier les ligneux. Les ressources ligneuses de la région de Koulikoro ont subi une exploitation intensive pour satisfaire la demande en bois de chauffe. Plus globalement, le taux de cette dégradation des forêts au Mali est de l'ordre de 8,3% (Diallo *et al.*, 2011). L'étude de Sinsin et Kampmann (2010) montre que l'érosion de la biodiversité se poursuit et constitue une menace pour l'humanité.

Il est admis que la perte de ces ressources peut provoquer un affaiblissement du potentiel local et de la capacité des communautés tributaires de la forêt à en tirer des revenus et de la nourriture.

C'est pourquoi, un intérêt accru est accordé aux recherches sur les espèces ligneuses forestières pour contribuer à leur conservation et gestion durable en vue de multiplier les avantages qu'elles peuvent offrir aux populations (Kouyaté, 2005 ; Dembélé *et al.*, 2016). Cette étude s'inscrit dans ce cadre et vise à déterminer l'espèce ligneuse à forte valeur d'usage ethnobotanique en s'appuyant sur le savoir local de la population dans la commune rurale de Kolokani en zone soudano-sahélienne du Mali.

## II. Matériel et méthodes

### Zone d'étude

L'étude a été menée à Kolokani, l'une des communes rurales de la région de Koulikoro. La commune rurale de Kolokani est située à 120 km au nord de Bamako (Figure 1). Sa superficie est estimée à environ 1 250 km<sup>2</sup> avec 44 220 habitants (RGPH, 2009). La population de la commune est composée à 89,4% de Bambaras. Toutefois, il existe quelques minorités ethniques dont les plus importantes sont les peulhs et les forgerons estimés à 2,8 et 1,6% respectivement. La principale caractéristique de cette population est sa stabilité. Son climat est de type soudano-sahélien caractérisé par une saison des pluies qui dure 3 à 4 mois et une saison sèche d'une durée de 8 à 9 mois. La moyenne annuelle pour les 23 dernières années est de 700 mm. Les vents dominants soufflent du Nord-Est vers le Sud-Ouest. La température moyenne est de 23°C à 28°C mais peut monter jusqu'à 45°C en période sèche alors qu'en période froide elle peut descendre jusqu'à 10°C. La végétation est dominée par la savane arborée et arbustive. Des enquêtes ethnobotaniques ont été menées dans cinq villages situés dans la commune rurale de Kolokani région de Koulikoro (Diandjola, Dankorola, Tieneguebougou, Ngabacoro et Gouenzana). Le choix de ces derniers a reposé sur la présence de personnes ressources (thérapeutes ou chasseurs sans distinction de sexe ni d'âge) tout en faisant en sorte qu'ils ne soient pas trop proches les uns des autres. Dans chaque village, le choix des personnes à enquêter a été laissé aux chefs accompagnés d'autres notabilités.

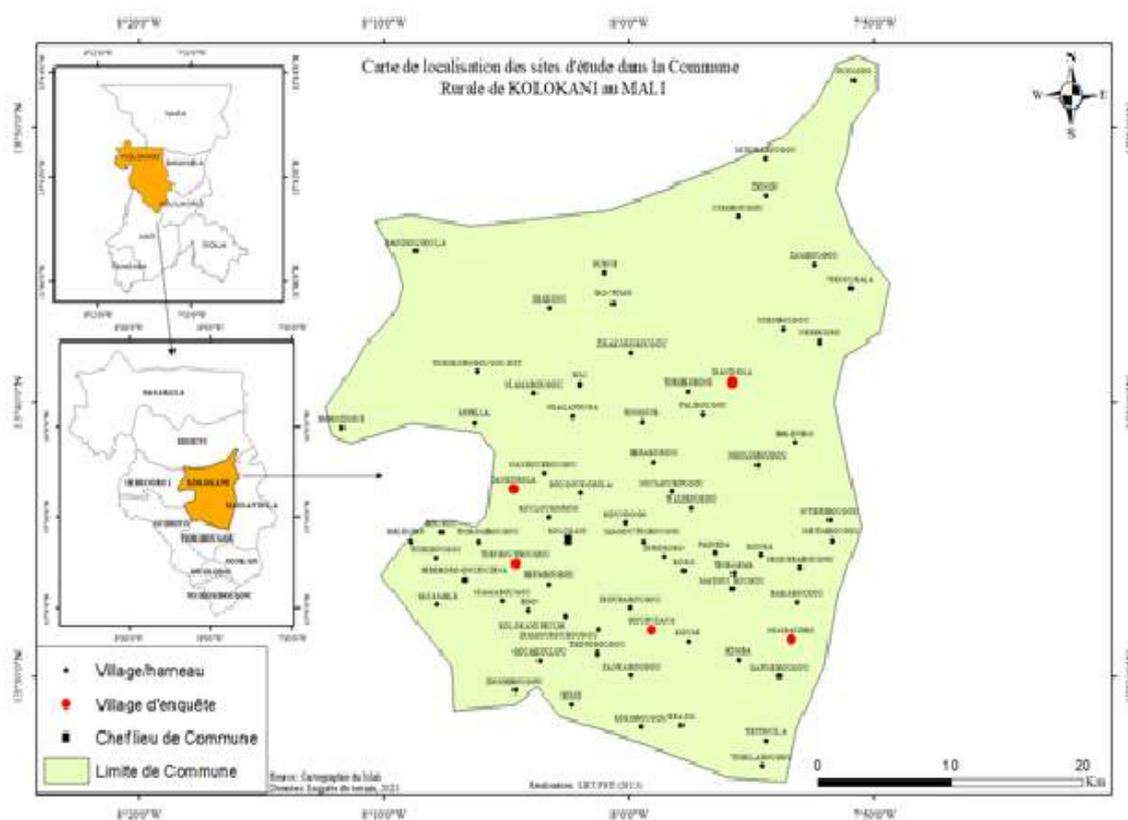


Figure1 : Localisation de la zone d'étude au Mali

### Matériel végétal

Tableau 1 : Noms scientifiques et vernaculaires (Bambara) des espèces étudiées

Noms scientifiques	Noms vernaculaires (Bambara)	Famille botanique
<i>Adansonia digitata</i> L.	Nsira, sira	Bombacaceae
<i>Guiera senegalensis</i> J.F.Gmel.	Künje	Combretaceae
<i>Sclerocarya birrea</i> (A. Rich.) Hochst.	nkùna	Anacardiaceae

Source : Dictionnaire Français- Bambara Bailleul (1998)

### Collecte des données

La collecte des données a reposée sur des entretiens semi-structurés qui se faisaient individuellement à travers des questions ouvertes.

Le questionnaire a été administré dans la famille de chaque enquêté pendant des entretiens semi-structurés afin d'éviter l'influence d'autres personnes. Les personnes interviewées étaient au nombre de 25 dont cinq par village. L'enquête a été menée en langue Bambara et les questions ont porté sur l'utilisation de 6 organes des 3 ligneux concernés par l'étude dans chaque village.

### Traitement et analyse des données

Les fréquences des réponses ont été calculées à travers le logiciel IBM spss statistics 23. Le traitement des données ethnobotaniques a été porté sur les valeurs d'usage et les valeurs d'importance des espèces. Les différents paramètres retenus pour le calcul des valeurs d'importance et d'usage sont les suivants.

La fréquence de citation ( $F$ ) d'une espèce correspond au rapport entre le nombre d'enquêtés ( $n$ ) ayant cité l'espèce et le nombre total d'enquêtés ( $N$ ).

$$F = n / N \times 100$$

La valeur d'importance ( $VI_{sp}$ ) de l'espèce représente le rapport entre le nombre d'usages différents pour l'espèce ( $vi$ ) et le nombre d'usages différents pour l'ensemble des espèces répertoriées ( $\sum vi$ ) :

$$VI_{sp} = vi / \sum vi \times 100$$

Deux indices d'usage sont également calculés, notamment le nombre d'usage de l'espèce ( $NU_{sp}$ ) et la valeur d'usage de l'espèce ( $VU_{sp}$ ).

Le nombre d'usage de l'espèce correspond à la somme des nombres de citation d'usage par organe de l'espèce considérée.  $NU_{organe}$  est le nombre de citations pour un organe spécifique de la plante par l'ensemble des enquêtés :

$$NU_{sp} = \sum NU_{organes}$$

La valeur d'usage de l'espèce correspond au rapport entre  $NU_{sp}$  et la somme totale des nombres d'usage de toutes les espèces ( $\sum NU_{spi}$ ). La formule utilisée est la suivante :

$$VU_{sp} = NU_{sp} / \sum NU_{spi}$$

L'espèce ayant la valeur la plus élevée est celle dont l'usage est le plus reconnu. Le calcul des valeurs d'usage basé sur le nombre des usages et le nombre de personnes ayant cité une espèce donnée permet de connaître les espèces les plus importantes pour une communauté (Albuquerque *et al.*, 2006 in Badjare *et al.*, 2018). Ainsi, plus la valeur d'usage est élevée, plus l'espèce est importante.

### III. Résultats

#### Perception communautaire de l'utilisation des trois espèces étudiées

Le tableau 2 présente le pourcentage de citations des espèces étudiées dans la satisfaction des besoins des populations. Le taux de réponse révèle que les organes utilisés varient d'une espèce à une autre et d'un organe à un autre. Les feuilles et les fruits d'*Adansonia digitata* sont utilisés à 100% dans l'alimentation humaine. Son bois tendre et spongieux est utilisé par 8% des enquêtés comme bois de chauffe et dans la fabrication de la potasse dans certains villages. Ces usages sont globalement alimentaires et énergétiques. L'écorce est utilisée par 12% des enquêtés pour faire du cordage et 48% dans la phytothérapie. La racine et le gui sont aussi utilisés dans la phytothérapie respectivement à 36% et 96%.

Pour *Guiera senegalensis*, le bois est l'organe le plus utilisé (100%). Ses feuilles et son gui sont utilisés à 96% chacun, les racines à 92%, les écorces à 16% et le fruit à 32%. Tous ces organes sont utilisés comme médicaments.

Le bois de *Sclerocarya birrea* et ses fruits sont utilisés à 100% dans l'alimentation humaine et comme bois de chauffe et de service. Le gui est utilisé à 96% comme médicament, quant aux feuilles et les écorces, elles sont utilisées à 84% chacune. La feuille est utilisée comme fourrage et médicament alors que l'écorce est utilisée comme médicament. La racine est utilisée à 48% est employée comme médicament.

**Tableau 2** : Perception locale de l'utilisation des organes des plantes étudiées dans la commune rurale de Kolokani

Organes	Feuille		Racine		Ecorce		Bois		Gui		Fruit		Fréquence de citation	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
<i>Adansonia digitata</i>	25	0	9	16	15	10	2	23	24	1	25	0	100	50
%	100	0	36	64	60	40	8	92	96	4	100	0	66,67	33,33
<i>Guiera senegalensis</i>	24	1	23	2	4	21	25	0	24	1	8	17	108	42
%	96	4	92	8	16	84	100	0	96	4	32	68	72	28
<i>Sclerocarya birrea</i>	21	4	12	13	21	4	25	0	24	1	25	0	128	22
%	84	16	48	52	84	16	100	0	96	4	100	0	85,33	14,67

Source : enquête personnelle, septembre 2021

#### Valeurs d'importances et forme d'usage des espèces étudiées dans la zone

Six formes d'usages sont évoquées par les enquêtés : l'alimentation humaine, la pharmacopée, le fourrage, le bois de chauffe, le bois de service et le cordage. Des trois espèces ligneuses étudiées, *Sclerocarya birrea* est celle qui présente la valeur d'importance la plus élevée avec 83,3%, suivie de *Adansonia digitata* et *Guiera senegalensis* avec respectivement 66,7 et 33,3% (Tableau 3). Dans la zone, tous les organes étudiés sont utilisés. Pour l'espèce *Sclerocarya birrea*, les feuilles, racines, écorces et gui sont utilisés comme médicament, le bois est utilisé comme bois de chauffe et de service, le fruit est utilisé dans l'alimentation humaine et comme fourrage. Chez l'espèce *Adansonia digitata*, c'est la forme alimentaire humaine et médicinale qui sont beaucoup employés à travers la feuille, fruit, bois (potasse), racine, gui mais le bois n'est pas ou est rarement utilisé comme bois de chauffe. L'espèce *Guiera senegalensis* avec ses deux formes sur six, est fortement utilisée dans la pharmacopée et comme bois de chauffe. Les organes utilisés sont les feuilles, racines, gui en phytothérapie, le bois fortement utilisé comme bois de chauffe, l'écorce et le fruit sont rarement ou pas utilisés.

**Tableau3 :**Formes d'utilisation et valeur d'importance des espèces étudiées

Espèces	Formes d'utilisation des espèces ligneuses étudiées						Valeur d'importance de l'espèce (%)
	Alimentaire	Médicinale	Fourrage	Bois de chauffe	Bois de service	Cordage	
<i>Adansonia digitata</i>	x	x		x		x	66,7
<i>Guiera senegalensis</i>		x		x			33,3
<i>Sclerocarya birrea</i>	x	x	x	x	x		83,3

Source : enquête personnelle, septembre 2021

#### Valeur d'usage ethnobotanique des espèces étudiées

Les niveaux d'utilisation des espèces ligneuses étudiées dans la commune de Kolokani varient d'un village à un autre d'une espèce à une autre (Tableau 4). L'espèce *Adansonia digitata* est plus utilisée à Diandjola, moins utilisée à Dankorola. Des valeurs d'usage similaires ont été observées à Ngabakoro et à Gouenzana. Cette espèce est faiblement utilisée à Tiénegebougou par rapport aux quatre autres villages. Le *Guiera senegalensis* est beaucoup plus utilisé à Tiénegebougou, moins utilisée à Gouenzana, même usage à Dankorola et Ngabakoro, mais faiblement utilisée à Diandjola. *Sclerocarya birrea* est plus utilisée à Dankorola, moins utilisé à Ngabakoro, même usage à Diandjola et Gouenzana et faiblement utilisée à Tiénegebougou.

**Tableau4:** Variation des valeurs d'usage ethnobotanique (VUE) suivant les villages

Espèce/Village	Diandjola	Dankorola	Ngabakoro	Gouenzana	Tiénegebougou
<i>Adansonia digitata</i>	0,32	0,30	0,29	0,29	0,26
<i>Guiera senegalensis</i>	0,28	0,30	0,30	0,31	0,41
<i>Sclerocarya birrea</i>	0,38	0,41	0,40	0,38	0,32
Valeur d'usage totale	0,98	1,01	0,99	0,98	0,99

Source : enquête personnelle, septembre 2021

#### IV. Discussion

##### Perception locale de l'utilisation des espèces étudiées

Six formes d'usages ont été reconnues par les populations dans la satisfaction de leurs besoins socio-économiques. Ces usages portent essentiellement sur les feuilles, racines, fruits, gui, bois et écorces. Ces résultats montrent tout d'abord, une très grande diversité de formes d'usage des trois espèces étudiées. Cette diversité d'usages des espèces étudiées n'est pas exceptionnelle dans la région (N'Diaye *et al.*, 2017 ; Ouédraogo *et al.*, 2020 ; Ouattara *et al.*, 2021 ; Koné *et al.*, 2023). Selon certains auteurs, l'utilisation de cette ressource ligneuse nécessite un minimum de connaissances de l'espèce (Badjare *et al.*, 2018) mais dépend aussi du niveau de vie de l'enquête (Ouattara *et al.*, 2021). Dans la zone d'étude, les trois espèces ont été mentionnées pour les usages suivants : en pharmacopée, principalement *Guiera senegalensis* pour ses feuilles, racines, écorces et gui. L'usage de cette espèce dans la pharmacopée a été rapporté par Koné *et al.* (2019). Ce résultat corrobore celui de Haidara *et al.* (2020) qui ont montré que *Guiera senegalensis* est une plante médicinale et que sa racine est utilisée dans le traitement des inflammations et des blessures.

Les feuilles, racines, écorces et gui de *Sclerocarya birrea*, sont également utilisés en phytothérapie. Les feuilles et les racines de cette espèce sont couramment utilisés dans le traitement de diverses infections animales (Koné *et al.*, 2019).

Pour *Adansonia digitata* l'utilisation concerne les racines, écorces et gui. Ce résultat est en accord avec celui de Sene *et al.* (2018) qui ont montré que les organes végétaux les plus utilisés en pharmacopée sont les écorces et les feuilles. Cette préférence de la population dans l'usage des plantes en médecine traditionnelle est confirmée par les résultats d'Ambe et Malaisse (2016). Selon eux la médecine traditionnelle soulage plus de 70% des populations du tiers-monde et 80% des populations africaines. Deux des espèces ligneuses étudiées dans la zone jouent un rôle très important dans l'alimentation humaine, *Adansonia digitata* prisé pour ses feuilles entrent dans la préparation de sauces qui accompagnent le têt de mil ou de sorgho (Diop *et al.*, 2005). Son fruit est utilisé dans la zone d'étude comme boisson, ou mangé crue, cela a été confirmé par d'autres chercheurs (Maydell, 1983 :137). Le fruit de *Sclerocarya birrea* est utilisé dans l'alimentation (Maydell, 1983) Le bois constitue la principale source d'énergie domestique, notamment pour la cuisson des aliments. Cette disponibilité de bois de chauffe est donc primordiale pour la population. Les deux espèces ligneuses citées pour cet usage sont le *Guiera senegalensis* et *Sclerocarya birrea*. Actuellement, l'espèce *Guiera senegalensis* est la plus utilisée dans la zone. Cet usage peut être dû, soit au manque des espèces produisant le bois dans le milieu, soit à la dégradation actuelle du couvert végétal. L'espèce *Guiera senegalensis* est disponible dans la zone d'étude, en dépit de cette dégradation, car elle a une régénération rapide et est une plante pionnière et agressive selon Maydell von.H.-J., (1983 :279). Des résultats similaires ont été rapportés par Diop *et al.* (2005) dans leur étude des espèces ligneuses et leurs usages portant sur les préférences des paysans dans le Cercle de Ségou, au Mali, où ils constatent que l'intérêt accordé au *Guiera senegalensis* est étonnant et est dû à sa grande disponibilité.

##### Valeur d'importance et utilisation ethnobotanique

Sur les trois espèces étudiées, *Sclerocarya birrea* est l'espèce la plus importante dans la zone du fait de ses multiples usages. Ses feuilles, fruits, gui, racines, écorce, bois sont utilisés en pharmacopée, alimentation humaine, fourrage, bois de chauffe et de service. Plusieurs études ont rapporté l'importance de cette espèce dans la satisfaction des besoins quotidiens des populations locales (Niang *et al.*, 2021). La deuxième espèce importante est *Adansonia digitata*, qui a été prouvée aussi par un groupe de femmes bambaras comme l'a montré Savard (2003) sur l'évaluation du potentiel d'adoption des parcelles maraîchères de baobab (*Adansonia digitata*) dans la région de Ségou au Mali, non seulement pour la conservation de la biodiversité mais aussi comme espèce utilitaire de première nécessité pour les populations. D'après Sarr *et al.* (2013), *Adansonia digitata* figure parmi les plantes les plus prisées par la population. Enfin, Gabriel *et al.* (2020) ont montré les avantages bioprotecteurs et thérapeutiques de la feuille de l'espèce *Guiera senegalensis*. Toutes ses trois espèces ligneuses ont une importance remarquable. Cette importance pour les populations a entraîné leur exploitation irréfléchie se soldant par la raréfaction voire la disparition de plusieurs de ses espèces (Sarr *et al.*, 2013). Par contre des auteurs reconnaissent que la valeur d'importance d'une plante peut expliquer sa préservation et l'attribution d'une place spéciale dans le système de gestion du terroir (Kouadio *et al.*, 2021).

##### Valeur d'usage ethnobotanique des espèces étudiées

Toutes les espèces étudiées sont utilisées dans les cinq villages mais à des niveaux d'exploitations différents. L'espèce *Adansonia digitata*, *Sclerocarya birrea* et *Guiera senegalensis* sont fortement utilisés à Diandjola, Tieneguebougou et Dankorola. Cela est dû au fait que tous les organes étudiés de ces espèces ont été utilisés par la population pour la satisfaction de leurs besoins. Par contre l'espèce *Adansonia digitata* et *Sclerocarya birrea* sont faiblement utilisés à Tieneguebougou et *Guiera senegalensis* est faiblement utilisé à Diandjola. Cette variation spatiale des valeurs d'usage ethnobotanique à la raréfaction de l'espèce dans le village

considéré. Même si cette variation n'est pas statistiquement significative, elle renseigne sur les différences des modes d'utilisation et des préférences qui sont typiques à chaque localité comme l'ont montré (Ouedraogo *et al.*, 2020). Ces savoirs sont fortement liés à la disponibilité des espèces dans les terroirs. En effet plus une espèce est présente et pousse naturellement dans une région, plus elle est accessible, connue et utilisée (Ouattara *et al.*, 2021).

A l'inverse Ouattara *et al.* (2021) ont trouvé que la valeur d'usage d'une espèce ne dépend pas de sa disponibilité, mais plutôt de sa capacité à satisfaire les besoins des populations dans les différentes catégories d'usages. D'autres travaux montrent que les connaissances ethnobotaniques liées aux espèces végétales varient significativement d'un groupe socio-culturel à un autre (Badjaré *et al.*, 2018; Hadonou-Yovo *et al.*, 2019). C'est pourquoi Esoh (2003 ; *in* Savadogo *et al.*, 2017) estime que : «la connaissance de l'autre, de sa culture, des valeurs auxquelles il s'identifie et croit, est le point de départ pour toute politique de gestion intégrée des forêts tropicales». Abordant dans le même sens, Kyindou (2000 ; *in* Savadogo *et al.*, 2017) argumente que l'accès à l'information sur l'environnement biophysique, et particulièrement celle qui touche à la biodiversité animale ou végétale ainsi que son usage, reste influencé par un certain nombre d'éléments liés à la culture des populations qui ont un lien direct avec cet environnement. Ces éléments incluent les savoirs, les croyances, le droit et les coutumes d'une société donnée

## V. Conclusion

Cette étude visait à documenter les usages ethnobotaniques de trois espèces ligneuses natives de la commune de Kolokani en zone soudano-sahélienne du Mali. Elle a permis de montrer non seulement l'existence de ses trois espèces dans la zone d'étude mais aussi nous a enseigné combien ces espèces ligneuses sont importantes dans la vie quotidienne de la population de la commune éponyme. Elle a permis de révéler aussi que les six organes étudiés sont tous utilisés par la population locale dans la satisfaction de leurs besoins quotidiens. Les enquêtes ont permis de montrer que ces ressources font l'objet de cueillette anarchique sans aucune mesure de conservation malgré leur rôle crucial. *Sclerocarya birrea* est l'espèce la plus importante pour la population locale mais aussi la plus vulnérable parmi celles qui ont l'objet de cette étude. L'étude recommande la mise en place de comités de surveillance inter-villageois associés à des activités de reboisement et suivi des espèces vulnérables.

## Références

- [1]. Atakpama, W., Batawila, K., Gnamkoulaba, A., Akpagana, K., 2015. Quantitative Approach Of *Sterculia Setigera* Del. (Sterculiaceae) Ethnobotanical Uses Among Rural Communities In Togo (West Africa). *Ethnobotany Research And Applications* 14, 063–080.
- [2]. Badjaré, B., Kokou, K., Bigou-Laré, N., Koumantiga, D., Akpakouma, A., 2018. Étude Ethnobotanique D'espèces Ligneuses Des Savanes Sèches Au Nord-Togo : Diversité, Usages, Importance Et Vulnérabilité. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 22(3) :152-171
- [3]. Bailleul, P.C., 1998. Dictionnaire Français- Bambara, Bamako Mali, Edition Donniya, 377 P
- [4]. Bationo, B.A., Kalinganire, A., Bayala, J., 2012. Potentialités Des Ligneux Dans La Pratique De L'agriculture De Conservation Dans Les Zones Arides Et Semi Arides De L'Afrique De L'Ouest: Aperçu De Quelques Systèmes Candidats. ICRAF Technical Manual 17. Nairobi : World Agroforestry Centre.
- [5]. Dembélé, U., Koné, Y., Témé, B., Lykke, A.M., Kouyaté, A.M., N.D. Préférences Ethnobotaniques Des Espèces Ligneuses Locales Exploitées Pour La Production D'huile Végétale Dans Le Cercle De Sikasso, Mali. 29(1) :49-65
- [6]. Diallo, H., Bamba, I., Barima, Y.S.S., Visser, M., Ballo, A. Mama, A., Vranken, I., Maiga, M., Bogaert, J., 2011. Effets Combinés Du Climat Et Des Pressions Anthropiques Sur La Dynamique Evolutive De La Végétation D'une Zone Protégée Du Mali (Réserve De Fina, Boucle Du Baoulé. *Sècheresse*, 22(2) 97-107.
- [7]. Diarra, N., Togola, A., Denou, A., Willcox, M., Daou, C., Diallo, D., 2016. Etude Ethnobotanique Des Plantes Alimentaires Utilisées En Période De Soudure Dans Les Régions Sud Du Mali. *Int. J. Bio. Chem. Sci* 10, 184. <https://doi.org/10.4314/Ijbc.v10i1.14>
- [8]. Diop, M., Kaya, B., Niang, A Et Olivier, A., 2005. Les Espèces Ligneuses Et Leurs Usages : Les Préférences Des Paysans Dans Le Cercle De Ségou, Au Mali. ICRAF Working Paper No. 9. Nairobi : World Agroforestry Centre. Consulté 30/5/2022 A 17 : 03
- [9]. DNEF/PNUD. 2009 Ministère De L'environnement Et De L'assainissement. Direction Nationale Des Eaux Et Forêts. Quatrième Rapport National Sur La Mise En Œuvre De La Convention Sur La Diversité Biologique Au Mali. P.103 Consulté Le 30/05/2022 18 :53
- [10]. Gabriel, B.O., Otakhor, K.O. Et Owen-Obaseki, E., 2020. Évaluation Antioxydante In Vitro Et In Vivo De L'extrait De Feuilles De Méthanol De *Guiera Senegalensis*. *Journal Of Basic Pharmacology And Toxicology*, 4 (2) 6-12.
- [11]. Hadonou-Yovo, A.G., Houessou, L.G., Lougbegnon, T.O., Adebé, Y., Sinasson, G.K.S., Semevo, D.F., Lange, U., Boko, M., 2019. Diversité Et Formes D'utilisation Des Espèces Ligneuses De La Réserve De Biosphère Du Mono (Bénin). *Vertigo*. <https://doi.org/10.4000/Vertigo.26257>
- [12]. Haidara, M., Diarra, M.L., Doumbia, S., Denou, A., Dembélé, D., Diarra, B., Sanogo, R., 2020. Plantes Médicinales De L'Afrique De L'Ouest Pour La Prise En Charge Des Affections Respiratoires Pouvant Se Manifester Au Cours De La Covid-19. *Int. J. Bio. Chem. Sci* 14, 2941–2950. <https://doi.org/10.4314/Ijbc.v14i8.22>
- [14]. Konaré, M.A., Diarra, N., Cissé, C., Sanogo, R., 2022. Enquête Ethnobotanique Sur Les Fruits De Cueillette Vendus Dans Quatre Marchés Des Zones Soudaniennes Et Sahéliennes Du Mali. *International Journal Of Biological And Chemical Sciences* 16, 227–241. <https://doi.org/10.4314/Ijbc.v16i1.19>
- [16]. Koné, A.K., Dembélé, N.F., Ba, A., Diawara, M.O., Traoré, S.O., Sanogo, S. & Coulibaly, D., 2023. Perception Des Agro-Eleveurs De L'importance Des Ligneux Fourragers Dans L'alimentation Des Animaux En Zone Cotonnière Du Mali. *J. App. Bioscience*.

187. <https://doi.org/10.35759/Jabs.187.4>
- [17]. Koné, K.H.C., Coulibaly, K., Konan, K.S., 2019. Identification De Quelques Plantes Utilisées En Médecine Ethnovétérinaire A Sinématiali (Nord De La Côte D'Ivoire). *J. App. Bioscience*. 135, 13766. <https://doi.org/10.4314/Jab.V135i1.3>
- [18]. Kouadio, Y.J.-C., Cissé, A., Bruno Kpangui, K., E Tiébré, M.-S., Edouard N'Guessan, K., 2021. Processus De Creation D'une Zone De Conservation De La Biodiversité Sur Le Barrage Hydroélectrique De Soubre, Sud-Ouest De La Côte D'Ivoire. *ESJ* 17, 56–76. <https://doi.org/10.19044/Esj.2021.V17n40p56>
- [19]. Kouakou, Y.B., Malan, D.F., Kouassi, K.G., Diop, A.L., 2020. Disponibilité De Quelques Plantes Alimentaires Spontanées Utilisées Par Les Populations Koulango Et Lobi De La Périphérie Est Du Parc National De La Comoé, Côte d'Ivoire.
- [20]. Kouyaté, A.M., 2005. Aspects Ethnobotaniques Et Etude De La Variabilité Morphologique, Biochimique Et Phrénologique De *Detarium Microcarpum* Guill. & Perr. Au Mali. Thèse De Doctorat, Université De Gent. P190 Consulté Le 23/02/2021 A 15 :53
- [21]. Mahamane, H., Ardine, A.C., Ben Adam, M.A., Mamadou, G., Mahamadou, T., Rokia, S., 2020. Enquête Ethnobotanique Des Plantes Utilisées Pour La Protection Cutanée Des Personnes Atteintes D'albinisme Dans Le District De Bamako (Mali) Et Analyse Qualitative De *Bixa Orellana* L. (Bixaceae). *ESJ*16. <https://doi.org/10.19044/Esj.2020.V16n12p370>
- [22]. <https://doi.org/10.19044/Esj.2020.V16n12p370>
- [23]. Maydell Von, H.-J., 1983. Arbres Et Arbustes Du Sahel, Leurs Caractéristiques Et Leurs Utilisations. Office Allemand De La Coopération Technique (GTZ)-Dag-Hammarskjöld-Weg 1. D-6236 Eschborn/Ts.1 P 531
- [24]. Morou, B., Lawali, S., Oumani, A.A., Ounani, H., Guero, C., 2016. Ressources Forestières Ligneuses : Diversité Et Usages Dans Le Terroir Villageois De Dan Saga.
- [25]. Moussa, I.D., Diouf, A., Morou, B., Adagoye, B.A., Agúndez, M.D., 2020. Perception locales sur l'état des espèces ligneuses alimentaires spontanées et leur rôle : cas des communes rurales de Tamouet Simiriou Niger.
- [26]. Nantoumé, H., Cissé, S., Sow, P.S., Sidibé, S., Kouriba, A., Olivier, A., Bonneville, J., Cinq-Mars, D., 2018. Impact Of Rations Containing Fodders From *Pterocarpus Lucens*, *Pterocarpus Erinaceus* And *Ficus Gnaphalocarpa* On Sheep Fattening In Mali. *Tropicultura*36, 673–683.
- [27]. Ndiaye, I., Camara, B., Ngom, D., Sarr, O., 2017. Diversité Spécifique Et Usages Ethnobotaniques Des Ligneux Suivant Un Gradient Pluviométrique Nord-Sud Dans Le Bassin Arachidier Sénégalais.
- [28]. Niang, L., Ali, M.S., Ayessou, N.C.M., Cissé, M., 2021. Composition En Métabolites Secondaires Et En Minéraux De Deux Plantes Médicinales : *Bauhinia Rufescens* Lam Et *Sclerocarya Birrea* (A.Rich.) Hochst.
- [29]. Ouattara, B., Sanou, L., Koala, J., 2021. Utilisations Locales Et Vulnérabilité Des Espèces Ligneuses Dans Les Forêts Classées De Oualou Et De Tissé Au Burkina Faso, Afrique De L'Ouest.
- [30]. Ouedraogo, I., Sambare, O., Traoré, L., 2020. Usages Et Vulnérabilité Des Espèces Ligneuses Préférées Des Populations Riveraines De Deux Aires Protégées A L'Est Du Burkina Faso, Afrique De L'Ouest.
- [31]. Ouoba, P., Da Dapola, E., Paré, S., 2014. Perception Locale De La Dynamique Du Peuplement Ligneux Des Vingt Dernières Années Au Sahel Burkinabé. *Vertigo*14.
- [32]. PNUD-FEM. 2000. Stratégie Nationale En Matière De Diversité Biologique Tome 1. Situation Générale De La Diversité Biologique Au Mali. P123
- [33]. Sarr, O., Diatta, S., Gueye, M., N'Diaye, P.M., Guisse, A., Akpo, L.E., 2013. Importance Des Ligneux Fourragers Dans Un Système Agropastoral Au Sénégal (Afrique De L'ouest). *Revue Méd. Vét.*
- [34]. Savadogo, S., Ouedraogo, I., Thiombiano, A., 2017. Perception Paysanne Et Dénomination Des Plantes Vasculaires En Société Mossé: Cas Des Régions Du Nord, Du Centre-Nord, Du Centre Et Du Plateau Central Du Burkina Faso (Afrique De L'Ouest). *Flora Et Vegetatio Sudano-Sambesica*20, 12–25. <https://doi.org/10.21248/Fvss.20.50>
- [35]. Savard, V., 2003. Evaluation Du Potentiel D'adoption Des Parcelles Maraîchères De Baobab (*Adansonia Digitata*) Dans La Région De Ségou, Au Mali. Mémoire Pour L'obtention Du Grade De Master En Sciences (Msc). Université Laval, Faculté De Foresterie Et De Géomatique, Département Des Sciences Du Bois Et De La Forêt, P128
- [36]. Sene, A.L., Niang, K., Faye, G., Ayessou, N., Sagna, M.B., Cissé, M., Diallo, A., Cissé, O.K., Gueye, M., Guisse, A., 2018. Identification Des Usages De *Sclerocarya Birrea* (A. Rich) Hoscht Dans La Zone Du Ferlo (Senegal) Et Evaluation Du Potentiel Biochimique Et Nutritionnel De Son Fruit. *African Journal Of Food, Agriculture, Nutrition And Development*18, 13470–13489. <https://doi.org/10.4314/Ajfd.V18i2>