ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/356840147

Variations socioculturelles des savoirs et connaissances endogènes sur les usages de l'annone sauvage, Annona senegalensis Pers., au Burkina Faso

Article · December 2021

CITATIONS
0

READS
35

3 authors:



Aboubacar Baba
University of Ouagadougou
1 PUBLICATION **0** CITATIONS
SEE PROFILE



Bassiaka Ouattara
Centre Universitaire Polytechnique de Fada N'Gourma
21 PUBLICATIONS **70** CITATIONS
SEE PROFILE



Amadé Ouédraogo
University Joseph Ki-Zerbo
113 PUBLICATIONS **1,051** CITATIONS
SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

TreeFood - Native food tree species in Sub-Saharan Africa View project

WASCAL View project

All content following this page was uploaded by Amadé Ouédraogo on 07 December 2021.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Variations socioculturelles des savoirs et connaissances endogènes sur les usages de l'annone sauvage, *Annona senegalensis* Pers., au Burkina Faso

Aboubacar Baba ZOURE[1]*, Bassiaka OUATTARA[2]
Amadé OUEDRAOGO[1]

Résumé

La compréhension des rapports des populations locales aux ressources naturelles est utile pour orienter les stratégies de gestion durable de ces dernières. L'objectif de cette étude est d'évaluer la variation des savoirs et connaissances endogènes des populations locales sur l'annone sauvage, *Annona senegalensis* Pers., au sein de différentes communautés le long d'un gradient phytogéographique du Nord-ouest au Sud-ouest du Burkina Faso. Un échantillonnage stratifié et aléatoire a été adopté pour enquêter 285 personnes appartenant à huit groupes socioculturels et reparties dans trois secteurs phytogéographiques. Les données obtenues à travers des interviews semi-structurées ont permis de calculer des indices ethnobotaniques sur la base desquels les groupes ont été comparés. Les résultats révèlent que la pulpe, les feuilles et les racines ont des Fréquences Relatives de Citations, respectivement de 84,2%, 79,4% et 63,9%. Les domaines de la pharmacopée (86,25%) et de l'alimentation (85,22%) ont enregistré les Fréquences Relatives de Citations les plus élevées. Les valeurs d'Usage (VU) varient significativement suivant les secteurs phytogéographiques ($p<0,05$) et les caractéristiques socioculturelles. L'Indice de Vulnérabilité (IV) révèle que l'annone est très vulnérable du fait de la pression anthropique. Au regard de son importance dans la société, il est impératif que des mesures urgentes soient prises pour sa gestion durable.

Mots clés : *Annona senegalensis*, perception, ethnie, valeur d'usage, produits forestiers non ligneux, vulnérabilité.

Sociocultural variations of endogenous knowledge on the uses of the wild annona, *Annona senegalensis* Pers., in Burkina Faso

Abstract

Understanding the relationship between local populations and natural resources is useful to guide strategies for their sustainable management. This study aims to assess the variation of endogenous knowledge of the wild annona, *Annona senegalensis* Pers., among different communities across a phytogeography gradient North-west to South-west of Burkina Faso. Stratified and random sampling scheme was adopted to survey 285 people, in eight socio-cultural groups across three phytogeographic zones. Collected information through semi-structured interviews made it possible to calculate ethnobotanical indices on the basis of which socio-cultural groups were compared. The results revealed that the pulp of fruit, leaves and roots have the Relative Citation Frequency of 84.2%, 79.4% and 63.9%, respectively. The domain of pharmacopoeia (86.25%) and food (85.22%) had the highest Relative Citation Frequency. The Use Value varied significantly according to the phytogeographic zones ($p <0.05$) and the socio-cultural characteristics. The Vulnerability Index (VI) reveals that the annona is very vulnerable due to anthropogenic pressure. In view of its importance in society, it is imperative that urgent measures be taken for its sustainable management.

Key words: *A. senegalensis*, perception, ethnic group, use value, non-timber forest products, vulnerability

Introduction

Les ressources forestières, en particulier les espèces pourvoyeuses de Produits forestiers non-ligneux (PFNL) sont des sources d'énergie, d'alimentation, de médicaments de produits de service, pour de nombreux paysans ne disposant pas de ressources suffisantes. Le recours aux PFNL constitue un réel « filet de sauvetage » (TCHATAT et NDOYE, 2006). Certains PFNL ont une telle importance qu'ils font même l'objet d'exportation à grande échelle pour la commercialisation. Cependant, la surexploitation des ressources biologiques combinée à la

[1] Université Joseph Ki-Zerbo, Ouagadougou, Burkina Faso;
[2] Université de Fada N'Gourma, Burkina Faso
***Auteur correspondant** : e-mail : zobuba@gmail.com

péjoration climatique sont des réels facteurs de menace pour la conservation du patrimoine végétal (BONDE *et al*., 2019). Cela est d'autant préoccupant que le potentiel floristique et la disponibilité des espèces locales sont mal connus. C'est le cas de l'annone sauvage ou pomme cannelle du Sénégal, *Annona senegalensis* Pers., qui est une espèce arbustive pourvoyeuse de PFNL (LAMIEN *et al.,* 2008 ; ATATO *et al.,* 2011). La plante a des utilisations variées dans les domaines alimentaire, médicinal et fourrager (OGBADOYI *et al*., 2007 ; SULEIMAN *et al.,* 2008 ; ATATO *et al.,* 2011 ; TRAORE *et al*., 2011 ; KONATE *et al.,* 2012). Les fruits de *A. senegalensis* sont vendus dans les marchés locaux et utilisés comme aromatisant dans des boissons (LAMIEN *et al.,* 2008 ; ORWA, 2009). Ses feuilles, racines, écorces, tiges sont utilisées en pharmacopée (ARBONNIER, 2019). En plus de la pression liée à l'exploitation de ses organes, l'expansion des surfaces agricoles constitue les principales causes de la régression des populations et de l'aire de distribution de *A. senegalensis*. Au Burkina Faso, des études ont révélé que l'espèce est menacée dans la région de l'Est, en zone nord-soudanienne du pays (HAHN-HADJALI *et al*., 2000). C'est une espèce qui a aussi une vulnérabilité avérée dans la région des Cascades, en zone sud-soudanienne (TRAORE *et al*., 2011). La situation de l'espèce est d'autant préoccupante que peu d'investigations ont abordé l'étendue de son exploitation en rapport avec la variété des organes récoltés, les pratiques de prélèvement et les perceptions locales de la disponibilité de sa ressource. Si l'importance utilitaire d'une espèce engendre une forte pression sur elle, cela peut toutefois être un atout en faveur de sa conservation à travers sa valorisation (OUEDRAOGO, 2006). Dans ce sens, des connaissances scientifiques adéquates sur les savoirs endogènes peuvent servir à l'élaboration de stratégies appropriées de conservation (ACHIGAN-DAKO *et al.,* 2001). Selon WEST *et al.* (2008), les connaissances sur la perception des paysans et les usages locaux des ressources végétales sont d'un intérêt scientifique et peuvent servir à l'élaboration de stratégies de leur conservation. En effet, les sociétés traditionnelles possèdent une richesse de savoirs sur les ressources naturelles qu'elles ont accumulée durant l'interaction prolongée avec leur environnement (HARSHBERGER, 1896), lesquels savoirs endogènes peuvent contribuer à la préservation de la diversité biologique.

Au Burkina Faso, les études qui évoquent *A. senegalensis* sont relativement limitées et abordent le plus souvent les utilisations de la flore dans lesquelles apparaît l'espèce (OUEDRAOGO *et al*., 2009). Pourtant l'annone sauvage a des potentialités socio-économiques, tant sur le plan alimentaire que médicinal (SULEIMAN *et al.,* 2008 ; ATATO *et al.,* 2011 ; TRAORE *et al*., 2011 ; KONATE *et al.*, 2012) qui peuvent être valorisées. D'où l'intérêt de la présente étude dont l'objectif est d'évaluer la variabilité des savoirs endogènes et la diversité des usages de *A. senegalensis* au sein de différentes communautés socioculturelles le long d'un gradient phytogéographique au Burkina Faso.

I. Méthodologie

1.1. Zone d'étude

L'étude a été conduite dans trois provinces du Burkina Faso suivant un gradient Nord-ouest au Sud-ouest à travers trois secteurs phytogéographiques différents (FONTES et GUINKO, 1995). Il s'agit du Yatenga dans le secteur sud-sahélien, du Mouhoun dans le secteur nord-soudanien et du Kénédougou dans le secteur sud-soudanien (Figure 1). Les caractéristiques environnementales et biophysiques des sites de la zone d'étude sont consignées dans le tableau I.

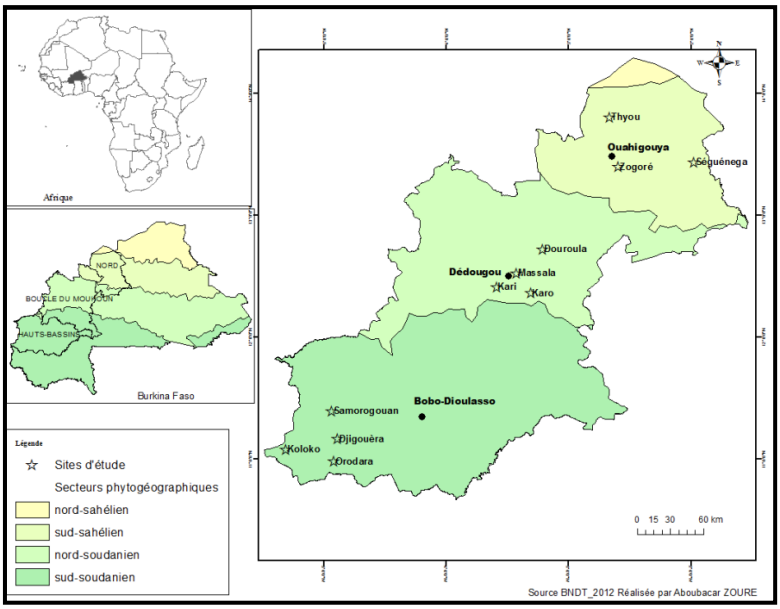


Figure 1. Zone d'étude avec la localisation des sites

Tableau I. Caractéristiques environnementales et biophysiques des trois sites d'étude

	Secteurs phytogéographiques		
	sud-soudanien	**nord-soudanien**	**sud-sahélien**
Site d'étude (Province)	Kénédougou	Mouhoun	Yatenga
Pluviométrie (mm)	+900	600 – 900	400 - 600
Durée de la saison pluvieuse	>7 mois	6 mois	5 mois
Température moyenne (°C)	20-25	20-30	26-46
Formations végétales dominantes	Savanes arborées et boisées mosaïque de forêts galeries	Savanes arbustive et arborée	Steppes herbeuses, brousse tigrée, cordon ripicole
Espèces ligneuses dominantes	*Isoberlinia doka, Isoberlinia tomentosa, Daniellia oliveri, Khaya senegalensis, Lophira lanceolata*	*Guiera senegalensis, Lannea microcarpa, Parkia biglobosa, Vitellaria paradoxa*	*Vachellia flava, Vachellia tortilis, Vachellia nilotica, Grewia tenax, Hyphaene thebaica,*
Population (nombre d'habitants)	285 695	297 350	553 164
Groupes socioculturels dominants	sénoufo (38,9%), siamou (6,6%), samogo (4,78%), toussian et autres (10,6%) peulh (4,7%)	bwaba (17,4%), dafing (14, 8%), peulh (6,7%)	mossé (89,91%) et peulh (6,07%)
Activités majeures de la population	Agriculture et élevage (79,2%)	Agriculture et élevage (79,2%)	Agriculture et élevage (79,2%)

INSD : Institut National de la Statistique et de la Démographie
ANAM : Agence Nationale de la Météorologie
Variables climatiques (période 1981-2010 pour les isohyètes et 2000-2011 pour la pluviosité) (source : ANAM)
Formations végétales et espèces ligneuses dominantes (source : Boussim, 2010)
Groupes socioculturels et activités majeures de la population : (source : INSD, 2006)

1.2. Echantillonnage et collecte des données

Les données ont été collectées au moyen d'un questionnaire administré individuellement sous forme d'interviews semi-structurées. La sélection des enquêtés s'est faite de façon stratifiée et aléatoire (HOUEHANOU *et al.,* 2016). Trois niveaux de stratification ont été considérés

(KEBENZIKATO *et al*., 2015) ; il s'agit du secteur phytogéographique, du groupe socioculturel et du sexe. Dans chaque secteur phytogéographique, l'échantillonnage s'est fait à l'échelle de villages à l'intérieur desquels un nombre équitable de six hommes et six femmes (OUEDRAOGO *et al.,* 2013 ; DEMBELE *et al*., 2015) du groupe socioculturel sédentaire majoritaire et du groupe socioculturel nomade. Les données collectées ont porté principalement sur les caractéristiques socioculturelles des personnes enquêtées telles que : l'âge, le sexe, la localité, l'activité, les organes de l'annone prélevés, les domaines d'utilisation, le mode de collecte des organes et les stratégies de conservation de la plante.

1.3. Traitement et analyse des données

Pour évaluer les connaissances endogènes et l'importance de *A. senegalensis*, trois indices ethnobotaniques ont été calculés. Il s'agit de :

- la Fréquence Relative de Citations (FRC) :

$$FRC = \left(\frac{nu}{N}\right) * 100$$

avec n_u = nombre de personnes ayant cité l'usage de la plante et N= nombre total d'enquêtés (TARDIO et PARDO-DE-SANTAYANA, 2008 ; HONFO *et al.*, 2015).

- la Valeur d'Usage moyenne (VU) des organes de *A. senegalensis* calculée par la formule :

$$VU = \sum_{i=1}^{i=n} \frac{Ui}{n}$$

avec U_i , le nombre d'usages cités par un informateur, n le nombre total d'informateurs enquêtés.

- l'Indice de Vulnérabilité (IV) de BETTI (2001) a été calculé suivant la formule :

$$IV = \frac{N_1 + N_2 + N_3 + N_4 + N_5 + N_6 + N_7}{7}$$

  - N1 : la fréquence de prélèvement. La fréquence de prélèvement a été déterminée selon la formule suivante :

$$N_1 = \left(\frac{n}{T}\right) x100$$

avec n le nombre de citations de prélèvement d'un organe de l'espèce et T= le nombre total de citations.

  - N2 : le nombre d'usages.
  - N3 : les catégories d'organes prélevés. Le prélèvement de certains organes comme les racines, l'écorce sont beaucoup plus préjudiciables à la plante.
  - N4 : le mode de prélèvement. Les prélèvements comme les coupes fragilisent la plante.
  - N5 : le stade de développement de l'organe prélevé. Le prélèvement des organes immatures sont plus dommageables à la plante.
  - N6 : les stratégies de conservation de l'espèce. Le reboisement ou la régénération naturelle contribuent à la conservation de l'espèce. L'absence d'une stratégie de renouvellement des individus est source de menaces pour l'espèce.
  - N7 : le type d'utilisation des terres. Le biotope dans lequel pousse la plante influence son écologie et sa disponibilité.

Les variables qualitatives ont été codifiées en variables quantitatives. Les paramètres qui ont permis de déterminer les niveaux de vulnérabilité sont consignés dans le tableau 2.

Les données ont été traitées avec le Logiciel R version 3.5.3 (R core development, 2019). Le package RVAide Mémoire a été utilisé. Le test de Fischer appliqué aux données binaires a permis de calculer les fréquences de citations et de comparer les facteurs étudiés. Le modèle

linéaire généralisé de type poisson a été utilisé pour évaluer l'effet du facteur sexe, de l'âge et du groupe socioculturel sur les usages de l'espèce. Les classes d'âges retenues sont conformes à celles de ASSOGBADJO *et al*. (2008) : les jeunes (âge ≤ 30 ans) ; les adultes (30 < âge <60) et les vieux (≥ 60 ans).

Tableau II. Echelle de vulnérabilité utilisée pour les différents paramètres.

	Echelle de vulnérabilité		
Paramètres	**Faible = 1**	**Moyen = 2**	**Elevé = 3**
N1 : Fréquence de Prélèvement	<20%	20%≤N1<60%	N1≥60%
N2 : Types d'usages	< 2	2 ≤ N2 ≤ 4	≥ 5
N3 : Organe végétal utilisé	Feuille, latex	Fruit, branche	Bois, graines, écorce, racine, fleur
N4: Mode de collecte	Ramassage	-	Cueillette, coupe
N5 : Stade de développement	Vieux, sénescent	Adulte	Jeune
N6 : Stratégies de conservation	Reboisement et régénération naturelle, conservation dans le champ	Régénération naturelle	Pas de reboisement, pas de conservation
N7 : Type d'utilisation des terres (Biotope)	Formation primaire ou peu perturbée (forêt ou réserve)	Formation secondaire (savane)	Parc agroforestier (champ, jachère, autres)

II. Résultats

2.1. Caractéristiques socioculturelles des populations enquêtées

Au total 285 personnes ont été interviewées dans 11 villages à raison de quatre villages par secteur phytogéographique, excepté le secteur sud-sahélien où l'enquête a concerné trois villages du fait de la rareté et de la méconnaissance de l'espèce (Tableau III). Les personnes enquêtées représentent 8 groupes socioculturels tels que : les mossé, les peulh, les siamou, les toussian, les samogo, les sénoufo, les bwaba et les dafing. Le groupe socioculturel peulh a été enquêté dans tous les trois secteurs phytogéographiques du fait de son caractère typiquement nomade et bien représenté dans toute la zone d'étude.

Les appellations locales de l'espèce sont fonction de chaque groupe socioculturel. Cependant les significations restent semblables (Tableau III).

Tableau III. Caractéristiques démographiques et socioculturelles de la population enquêtée et appellations locales de *A. senegalensis*

SPG	Province	GSC	Sexe	Effectif	Tranche d'âge	Appellation locales
sud-sahélien	Yatenga	mossé	homme	24	30-85	*Barkudi, Barkudga,* baa-taama
			femme	22	32-70	
		peulh	homme	23	32-81	*Barbtaï, Doukmi*
			femme	24	27-70	
nord-soudanien	Mouhoun	bwaba	homme	12	41-80	*Bombakwa, Bondii, Bondiré*
			femme	12	40-82	
		dafing	homme	12	46-81	*Ouroukini, Ourkinba ; Wourousiiba*
			femme	12	40-65	
		peulh	homme	24	35-80	*Barbataï; Bondrou; Karidawari;Karedawoni; Doukmi; Karetekabagui;Gnirikabagui; Karikaba*
			femme	24	35-65	
sud-soudanien	Kénédougou	siamou	homme	6	56-85	*Bwa*
			femme	6	36-76	
		peulh	homme	24	26-60	*Doukmi; Barbtaï; Woulokini;Karidawari; Bondrou*
			femme	24	20-80	
		toussian	homme	6	43-60	*Simizain*
			femme	6	36-70	
		samogo	homme	6	50-82	*Senguè*
			femme	6	38-78	
		senoufo	homme	6	53-90	*Ninbourguè*
			femme	6	60-85	

Légende : SPG : Secteur Phytogéographique ; GSC : Groupe Socioculturel

2.2. Domaines d'utilisation de *A. senegalensis*

Au total, sept domaines d'utilisation ont été identifiés (Tableau IV). Ces domaines d'utilisation sont connus par la plupart des groupes socioculturels enquêtés. Les domaines qui exploitent le plus grand nombre d'organes sont la pharmacopée et les pratiques médico-magiques (Tableau IV). Les organes sont prélevés au moyen de pratiques plus ou moins destructrices comme les coupes, les dessouchages à tous les stades de développement de la plante (photo 2). Les usages de *A. senegalensis* dans le domaine de la pharmacopée et le domaine alimentaire sont les plus répandus avec des valeurs de fréquence de citations respectives de 86,25% et 85,22% (Tableau IV).

Tableau IV. Attributs et importance des différents domaines d'utilisation de *A. senegalensis*

Domaines	Organes	Mode de prélèvement	Traitement ou utilisations	Groupe socioculturel	Fréquence relative de citations
Alimentation	Fruit (pulpe)	Cueillette de fruits mûrs	Consommation crue des fruits	mossé peulh dafing bwaba toussian samogo sénoufo siamou	85,22%
Pharmacopée	Racines feuilles rameaux feuillés fleurs « plantes parasites »	Coupe et cueillette	Morsure de serpent d'insectes venimeux antiparasitaire et douleurs gastriques maladies oculaires des animaux furoncles (antiseptique) plaies (cicatrisante) cure de désintoxication contre le tabac (brosse à dent végétale).	mossé peulh dafing bwaba toussian samogo sénoufo siamou	86,25%
Médico-magique	Feuilles fleurs rameaux feuillés racines résine «plantes parasites »	Coupe	Envoûtement et désenvoûtement Sorcellerie recherche d'argent	mossé peulh dafing bwaba siamou toussian samogo	18,21%
Fourrage	Jeunes feuilles fruits fleurs	Coupe	Aliment pour ovins et caprins	mossé peulh dafing bwaba sénoufo siamou	40,21%
Construction	Rameaux	Coupe	Confection de huttes	peulh mossi	7,22%
Outils	Rameaux	Coupe et ramassage	Conception de chaises de lits	peulh mossi	5,50%
Energie	Rameaux	Coupe et ramassage	Bois de chauffe	peulh bwaba dafing mossi	38,14%

Les organes les plus cités, tout domaine d'utilisation confondu, par les différents groupes communautaires, sont la pulpe (84,19%), les feuilles (79,38%) et les racines (63,91%) (Figure 2). Dans le domaine de la pharmacopée, 79,79% des enquêtés reconnaissent utiliser les feuilles et 63,92% les racines (photo 1 et 2). Pour le fourrage, 36,05% des enquêtés ont cité les feuilles. Dans le domaine médico-magique 11, 34% des informateurs ont cité les feuilles et 10,99% les racines. Sur le plan alimentaire, 83,35% ont cité la pulpe du fruit (Photo 3) et 5,15% les fleurs (Photo 3) (Figure 2).

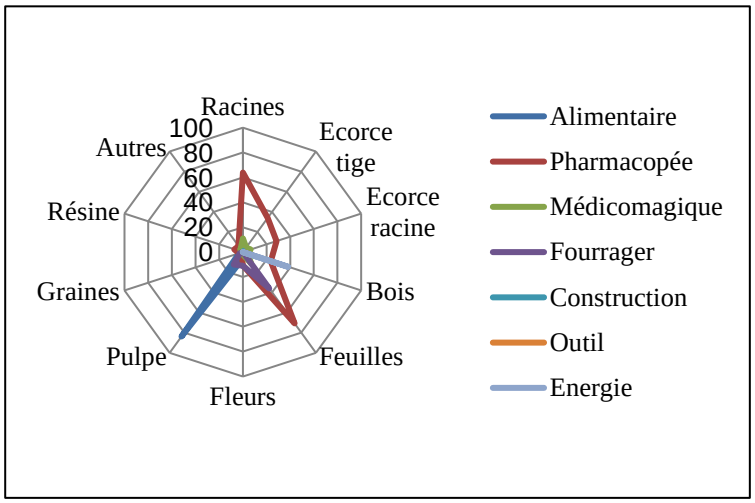


Figure 2. Relation entre les organes de *A. senegalensis* et les domaines d'utilisation.

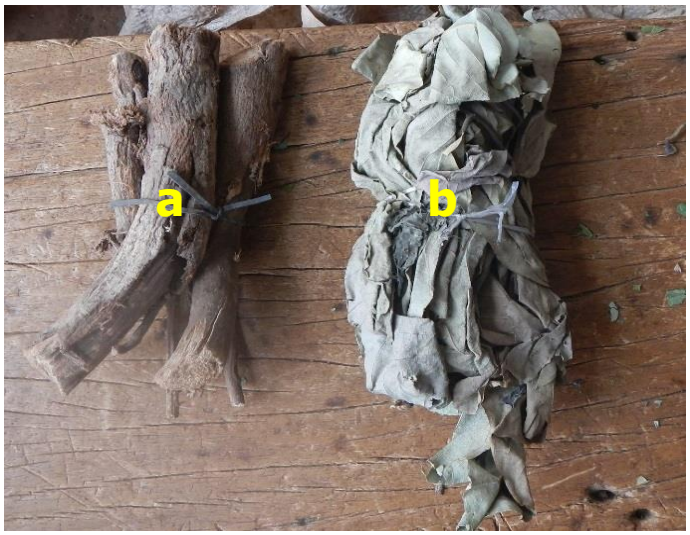


Photo 1 : Bottes de racine (a) et de rameaux feuillés (b) en vente au marché de plantes médicinales dans la ville de Ouahigouya (Photo : A. ZOURE, 2016).



Photo 2 : Prélèvements d'organes de *A. senegalensis* : (A) coupe de rameaux feuillés destinés aux usages en pharmacopée, village de Karo (B) : coupe et excavation d'un même sujet pour la collecte des racines, village de Douroula (Photo : A. ZOURE, 2018).



Photo 3 : Fruit mûr ouvert montrant la pulpe (A) et la fleur épanouie (B) tous comestibles (Photo : A. ZOURE, 2018).

2.3. Diversités des savoirs et des connaissances endogènes sur les usages de *A. senegalensis*

2.3.1. En fonction des secteurs phytogéographiques

La valeur d'usage moyenne varie d'un secteur phytogéographique à un autre. Elle est de 3,53±0,33 pour le nord-soudanien, 3,05±0,37 pour le sud-sahélien et 2,13±0,41 pour le sud-soudanien. Dans le sud-sahélien, tous les sept usages identifiés ont été cités. La fréquence de citations des domaines d'utilisation varie aussi significativement en fonction des secteurs phytogéographiques ($p<0,05$) (Tableau V). Les usages dans la pharmacopée sont les plus cités dans le sud-sahélien (89,28%). Dans le nord et le sud-soudanien six domaines ont été cités où l'usage alimentaire (98,95%) domine (Tableau V). Les fréquences de citations des usages des organes varient significativement en fonction des secteurs phytogéographiques ($p<0,05$) (Tableau V). Les feuilles, les racines, les écorces des racines sont les organes et parties de *A. senegalensis* les plus cités dans le sud-sahélien, essentiellement dans le domaine de la pharmacopée (Tableau V). Dans le nord-soudanien la pulpe, les feuilles, les racines sont les plus citées dans les domaines alimentaire et pharmacopée (Figure 3). Dans le sud-soudanien, la pulpe, les feuilles sont les plus citées (tableau V) dans les mêmes domaines.

Les indices de vulnérabilité sont de 2,7 pour le secteur sud-sahélien, 2,8 pour le nord-soudanien et le sud-soudanien. Ces valeurs de IV>2,5 montrent que *A. senegalensis* est très vulnérable dans tous les trois secteurs phytogéographiques de sa distribution au Burkina Faso.

Tableau V. Fréquence de citations des organes et des domaines d'usages

Sect. Phyt SPG	Domaines							Organes									
	Ali	**Pha**	**Mmag**	**Fou**	**Con**	**Out**	**Ene**	**Rac**	**ETi**	**ERa**	**Boi**	**Feu**	**Fle**	**Pul**	**Gra**	**Rés**	**Aut**
ssah	63,09^{c}	89,28^{b}	32,14^{a}	40,48^{b}	22,62^{a}	17,85^{a}	42,85^{b}	80,95^{a}	67,85^{a}	79,76^{a}	70,23^{b}	82,14^{b}	36,90^{a}	59,52^{c}	20,23^{a}	17,86^{a}	4,76
nsoud	98,95^{a}	97,92^{a}	13,54^{b}	64,58^{a}	1,04^{b}	0^{b}	75^{a}	72,92^{a}	17,71^{c}	1,04^{c}	75^{a}	93,75^{a}	16,67^{b}	98,96^{a}	1,04^{c}	0^{c}	7,3
ssoud	98,95^{b}	79,17^{c}	9,37^{b}	21,87^{c}	0^{b}	1,04^{b}	3,12^{c}	43,75^{b}	21,87^{b}	11,46^{b}	31,25^{c}	69,8^{b}	15,62^{b}	98,96^{b}	3,12^{b}	4,17^{b}	3,12
P-value	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	>0,05

Légende : SPG : Secteur phytogéographique ; ssah : sud-sahélien ; nsoud : nord-soudanien ; ssoud : sud-soudanien ; Ali : Alimentaire ; Pha : Pharmacopée ; Mmag : Médico-magique ; Fou : Fourrager ; Con : Construction ; Out : Outils ; Ene : Energie ; Rac : Racine ; ETi : Ecorce Tige ; ERa : Ecorce Racine ; Boi : Bois ; Feu ; Feuilles ; Fle : Fleur ; Pul : pulpe ; Gra : Graine ; Rés : Résine ; Aut : Autre
Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes.

La pulpe, les fleurs et les jeunes feuilles sont utilisées en alimentation alors que la pharmacopée utilise une diversité d'organes dont les principaux sont les racines et les feuilles (Figure 3).

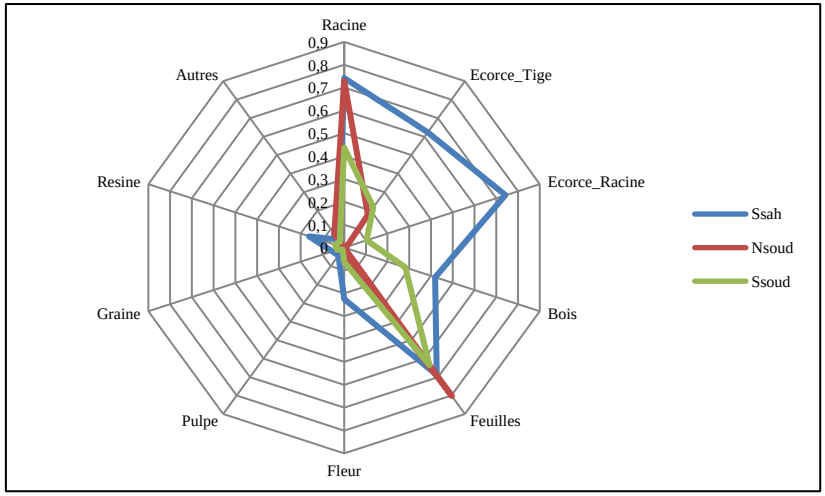


Figure 3 : Importance des organes en pharmacopée en fonction des secteurs phytogéographiques (Ssah : sud-sahélien ; Nsoud : nord-soudanien ; Ssoud : sud-soudanien)

2.3.2. En fonction des groupes socioculturels

Dans le sud-sahélien, il n'y a que l'usage de la pulpe et du bois pour lequel les fréquences de citations varient significativement entre les peulh et les mossé (tableau VI). Le groupe socioculturel peulh du sud-sahélien a plus de connaissance dans le domaine alimentaire avec une fréquence de citations de 71,79% alors que les mossé ont plus de connaissances dans le domaine de la pharmacopée avec une fréquence de citations de 93,33% (tableau VI). En effet, la tige ou la racine sont conseillées par les mossé aux fumeurs de tabac qui désirent arrêter de fumer. Les racines, les rameaux feuillés et les phyto-parasites de *A. senegalensis* sont utilisés dans le domaine médico-magique par les peulh et les mossé. Le domaine énergie est mieux connu par les mossé avec une fréquence de citations de 53,33%, alors que l'usage de la pulpe est mieux connu par les peulh avec une fréquence de citations de 74,36%.

Dans le nord-soudanien, seules les fréquences de citations du domaine énergie diffèrent significativement selon les groupes socioculturels (tableau VI). La fréquence de citations de l'usage du bois pour le feu est significativement plus élevée chez les bwaba (95,83%) par rapport aux deux autres groupes que sont les peulh (70,83%) et les dafing (62,5%) ($p<0,05$) (Tableau VI). Les dafing ont une fréquence de citations significativement plus élevée pour l'usage des phyto-parasites de l'annone dans le domaine médico-magique.

Dans le sud-soudanien il n'y a pas de différence significative entre les fréquences de citations des domaines d'usage et des organes ($p>0,05$). Les domaines alimentaires et pharmacopée sont les plus cités (tableau VI). La pulpe, les feuilles, les racines sont les organes les plus cités (tableau VI).

Tableau VI. Fréquence de citations des organes et des domaines d'usages en fonction des groupes socioculturels

SPG		Domaines							Organes									
		Ali	**Pha**	**Mmag**	**Fou**	**Out**	**Con**	**Ene**	**Rac**	**ETi**	**ERa**	**Boi**	**Feu**	**Fle**	**Pul**	**Gra**	**Rés**	**Aut**
ssah	mossé	55,56	93,33	33,33	40	20	26,67	53,33[a]	88,89	68,89	84,44	73,33	80	31,11	46,67[b]	13,33	13,33	8,89
	peulh	71,79	84,61	30,76	41,02	15,38	17,94	30,76[b]	71,79	66,67	74,35	66,67	84,61	43,59	74,36[a]	28,20	23,08	0
	P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05
nsoud	bwaba	100	100	12,5	75		0	95,83[a]	79,17	0	0	95,83[a]	25	25	100	0	-	0[b]
	dafing	100	100	25	54,17	-	0	62,5[b]	87,5	4,17	4,17	62,50[b]	95,83	12,5	100	0	-	25[a]
	peulh	97,92	95,83	8,33	64,58	-	2,08	70,83[b]	62,5	0	0	70,83[b]	91,67	14,58	97,92	2,08	-	2,08[b]
	P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05		>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**
ssoud	siamou	100	83,33	16,67	8,33	0	-	0	66,67	41,67	33,33	66,67	58,33	33,33	100	8,33	25	16,67
	sénoufo	100	75	8,33	50	0	-	0	50	16,67	8,33	33,33	75	25	100	0	0	0
	toussian	100	91,67	8,33	0	0	-	0	25	41,67	16,67	33,33	83,33	8,33	100	8,33	8,33	8,33
	samogo	100	91,67	16,67	0	0	-	0	41,67	8,33	16,67	33,33	75	0	100	0	0	0
	peulh	97,92	72,92	6,25	29,17	2,08	-	6,25	41,67	16,67	4,17	20,83	66,67	14,58	97,92	2,08	0	0
	P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Légende : SPG : Secteur phytogéographique ; ssah : sud-sahélien ; nsoud : nord-soudanien ; ssoud : sud-soudanien ; Ali : Alimentaire ; Pha : Pharmacopée ; Mmag : Médico-magique ; Fou : Fourrager ; Con : Construction ; Out : Outils ; Ene : Energie ; Rac : Racine ; ETi : Ecorce Tige ; ERa : Ecorce Racine ; Boi : Bois ; Feu ; Feuilles ; Fle : Fleur ; Pul : pulpe ; Gra : Graine ; Rés : Résine ; Aut : Autre
Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes.

2.3.3. En fonction des caractéristiques socioculturelles et démographiques

La valeur d'usage ne diffère pas significativement en fonction de l'âge des individus enquêtés (p>0,05) (tableau VII). Cependant, elle est relativement plus élevée chez les vieux (5,41±0,36) par rapport aux jeunes (4,64±1,2). Par contre, la valeur d'usage varie significativement entre les groupes socioculturels sédentaires et les nomades peulh. Elle varie également significativement en fonction du sexe (tableau VII), avec une valeur d'usage significativement plus élevée chez les hommes (5,52±0,3) par rapport aux femmes (4,80±0,28). Chez les populations sédentaires, elle est de 5,51±0,3 alors qu'elle est de 4,8±0,3 chez les nomades peulh.

La fréquence de citations dans le domaine de la pharmacopée est de 66% chez les vieux, 68% chez les adultes et 35% chez les jeunes. Les hommes ont une fréquence de citations de 70% et les femmes 60% dans le domaine de la pharmacopée.

Par ailleurs, elle est de 72,5% chez les groupes sédentaires et 58% chez les nomades peulh. Dans le domaine médico-magique, les fréquences de citations les plus élevées ont été enregistrées chez les vieux (14,28%), les sédentaires (16,2%) et les hommes (15%).

Tableau VII. Valeurs d'usage de *A. senegalensis* en fonction des facteurs socio-démographiques

	Estimate	Erreur type	Valeur de Z	Prob. (>|z|)
Intercept	1,62	0,05	30,5	<0,05
Groupe socioculturel	-0,12	0,06	-2,2	<0,05
Sexe	0,13	0,05	2,4	<0,05
Age	0,03	0,06	0,46	>0,05

2.3.4. En fonction des usages du groupe socioculturel nomade peulh

Les connaissances varient significativement entre les peulh des différents secteurs phytogéographiques dans tous les domaines d'usages et pour les organes utilisés. La valeur d'usage moyenne pour le groupe socioculturel peulh est de 2,9±1,46 dans le sud-sahélien, 3,39±0,76 dans le nord-soudanien et 2,14±0,92 dans le sud-soudanien. Le domaine alimentaire et la pharmacopée sont les plus cités par les peulh. Les utilisations des organes concernent essentiellement la pulpe du fruit et les racines (Tableau VIII).

Les racines et les feuilles ont des fréquences de citations significativement différentes en fonction du sexe au sein de la communauté peulh dans le nord-soudanien ($p<0,05$) (Tableau IX). Dans le nord-soudanien, l'usage des racines a une fréquence de citations de 83,33% chez les hommes et de 62,5% chez les femmes. Pour l'usage des feuilles, les femmes ont une fréquence de citations de 100% alors que les hommes ont une fréquence de citations de 87,5% (Tableau IX). Les femmes peulh du sud-sahélien et celles du nord-soudanien ont la valeur d'usage moyenne la plus élevée.

Tableau VIII. Fréquence de citations des organes et des domaines d'usages du groupe socioculturel Peulh

SPG	Domaines							Organes									
	Ali	Pha	Mmag	Fou	Con	Out	Ene	Rac	ETi	ERa	Boi	Feu	Fle	Pul	Gra	Rés	Aut
peulh_ssah	71,79^{b}	84,61^{b}	30,77^{a}	41,02^{b}	17,94^{a}	15,38^{a}	30,77^{b}	71,79^{a}	66,67^{a}	74,35^{a}	66,67^{b}	84,61^{a}	43,59^{a}	97,92	28,20^{a}	23,07^{a}	0
peulh_nsoud	97,95^{a}	95,83^{a}	8,33^{b}	64,58^{a}	2,08^{b}	0^{b}	70,83^{a}	62,5^{a}	18,75^{b}	0^{c}	70,83^{a}	91,67^{a}	14,58^{b}	97,92	2,08^{b}	0^{b}	2,08
peulh_ssoud	97,87^{a}	72,92^{b}	6,25^{b}	29,17^{b}	0^{b}	2,08^{b}	6,25^{c}	41,67^{b}	16,67^{c}	4,17^{b}	20,83^{c}	66,67^{b}	14,58^{b}	97,92	2,08^{b}	0^{b}	0
P-value	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**	>0,05	**<0,05**	**<0,05**	>0,05

Légende : SPG : Secteur phytogéographique ; peulh_ssah : peulh sud-sahélien ; peulh_nsoud : peulh nord-soudanien ; peulh_ssoud : peulh sud-soudanien ; Ali : Alimentaire ; Pha : Pharmacopée ; Mmag : Médico-magique ; Fou : Fourrager ; Con : Construction ; Out : Outils ; Ene : Energie ; Rac : Racine ; ETi : Ecorce Tige ; ERa : Ecorce Racine ; Boi : Bois ; Feu ; Feuilles ; Fle : Fleur ; Pul : pulpe ; Gra : Graine ; Rés : Résine ; Aut : Autre. Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes.

Tableau IX. Fréquence de citation des organes et des domaines d'usages par genre du groupe peulh

SPG_Genre	Domaines							Organes									
	Ali	Pha	Mma	Fou	Out	Con	Ene	Rac	E.Ti	E.Ra	Boi	Feu	Fle	Pul	Gra	Rés	Aut
ssah_F	66,44	83,72	27,91	39,53	18,60	20,93	32,55	76,74	62,79	79,07	60,46	74,42	34,88	60,46	18,60	11,63	0
ssah_M	58,53	95,12	36,58	41,46	17,07	24,39	53,66	85,36	73,17	80,48	80,48	90,24	39,02	58,54	21,95	24,39	9,75
P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
nsoud_F	100	100	8,33	68,75	0	2,08	70,83	62,5^{b}	20,83	0	70,83	100^{a}	12,5	100	0	0	2,08
nsoud_M	97,92	95,83	18,75	60,42	0	0	79,17	83,33^{a}	14,58	2,08	79,17	87,5^{b}	20,83	97,92	2,08	0	12,5
P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05	**<0,05**	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ssoud_F	100	83,33	4,17	22,92	0	0	6,25	43,75	20,83	10,41	29,1	77,08	14,58	100	2,08	2,08	2,08
ssoud_M	97,92	75	14,58	20,83	2,08	0	0	43,75	22,92	12,5	33,33	62,5	16,67	97,92	4,17	6,25	4,17
P-value	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Légende : SPG_Genre : Secteur phytogéographique Genre ; ssah_F : sud-sahélien Féminin ; ssah_M : sud-sahélien Masculin nsoud_F : nord-soudanien Féminin ; nsoud_M : nord-soudanien Masculin ssoud_F : sud-soudanien Féminin ; ssoud_M : sud-soudanien Masculin Ali : Alimentaire ; Pha : Pharmacopée ; Mmag : Médico-magique ; Fou : Fourrager ; Con : Construction ; Out : Outils ; Ene : Energie ; Rac : Racine ; ETi : Ecorce Tige ; ERa : Ecorce Racine ; Boi : Bois ; Feu ; Feuilles ; Fle : Fleur ; Pul : pulpe ; Gra : Graine ; Rés : Résine ; Aut : Autre. Les valeurs suivies de la même lettre ne sont pas significativement différentes.

Discussion

Annona senegalensis est désignée par différentes appellations locales dont certaines ont des significations similaires entre les différents groupes socioculturels. Ceci pourrait s'expliquer par la proximité avec d'autres groupes socioculturels voisins (SAVADOGO *et al*., 2017). En effet, chez les peulh et les mossé, l'espèce est respectivement appelée « karidawari » et « baa-taama » qui signifie « karité du chien » ou « fruit apprécié par les chiens » (SAVADOGO *et al*., 2017). Par contre, au sein du même groupe socioculturel, la diversité des appellations est due à la diversité des dialectes dans la langue locale (SAVADOGO *et al*., 2017). Ainsi, au sein des mêmes groupes socioculturels peulh et bwaba, l'espèce est désignée par au moins trois noms différents. Cette diversité des appellations peut s'expliquer également, par la diversité des domaines d'utilisation de l'espèce tels que l'alimentation et la pharmacopée (ASSOGBA *et al*., 2017). Certaines appellations ont un lien avec les caractéristiques de certains organes (ASSOGBA *et al*., 2017) comme la couleur du fruit. Les sénoufo la désignent par « fruit jaune ».

La faible valeur d'usage (VU) moyenne de *A. senegalensis* dans le secteur sud-soudanien peut s'expliquer entre autres par la diversité floristique relativement élevée dans ladite zone (SCHMIDT *et al*., 2005). Ainsi, les besoins en produits forestiers peuvent être assurés par d'autres espèces similaires (ASSOGBA *et al*., 2017) dont la disponibilité réduit la VU de *A. senegalensis*. L'importance relative de la valeur d'usage de *A. senegalensis* dans le nord-soudanien est liée, non seulement à sa disponibilité dans cette zone mais aussi à ses usages variés (GAOUE *et al.*, 2017). DOSSOU *et al*. (2012) ont abouti à des conclusions similaires concernant l'utilisation des ressources forestières ligneuses au Bénin. La faible valeur d'usage de *A. senegalensis* dans le secteur sud-sahélien s'explique par le fait que l'espèce est rare ou a presque disparue dans cette zone.

La fréquence relative de citations a permis de montrer l'importance de l'utilisation de l'espèce dans l'alimentation et la pharmacopée. Cette observation est en accord avec MILLOGO et GUINKO (1996) qui ont également rapporté que la pulpe sucrée du fruit mûr de *A. senegalensis*, riche en vitamine A, est directement comestible et les fleurs sont utilisées comme condiments pour la préparation de la sauce (GUINKO, 1984), tout comme les jeunes feuilles. Ces mêmes organes sont séchés et vendus dans les marchés locaux au Centre-Ouest et au Centre-Nord du Burkina Faso (LAMIEN *et al*., 2008). L'usage de *A. senegalensis* dans la pharmacopée est commune à tous les groupes socioculturels. Les utilisations dans la médecine traditionnelle des feuilles, des racines et des écorces sont variées et rapportées chez de nombreuses communautés (DOSSOU *et al.*, 2012 ; KONATE *et al*., 2012 ; LINO *et al*., 2006). Par ailleurs, LINO *et al*. (2006) ont pu identifier des propriétés antibactériennes des écorces de racines de *A. senegalensis*. L'espèce est reconnue pour ses vertus médicinales, notamment contre les morsures de serpent, de scorpion, les maladies diarrhéiques, l'épilepsie, les plaies (GUINKO, 1984 ; SULEIMAN *et al.*, 2008 ; KONATE *et al*., 2012). Les écorces de tige, à cause de leurs cytotoxicités sont utilisées contre les cellules cancéreuses (FATOPE *et al*., 1996). Les usages médicinaux de *A. senegalensis* constituent une source de revenus, si bien que les organes sont communément vendus par les tradipraticiens dans les marchés locaux (LAMIEN *et al.*, 2008).

KEBENZIKATO *et al.* (2015) estiment que le groupe socioculturel reste un facteur majeur de différence dans les usages et les connaissances des plantes entre les communautés. En effet, la transmission des savoirs sur les PFNL se fait de génération à génération au sein du groupe socioculturel (TCHATAT et NDOYE, 2006). Cependant, le brassage des cultures à travers, entre autres, les liens de mariages, les alliances, les relations amicales, les activités socio-économiques sont à l'origine d'une transmission transversale du savoir d'un groupe

socioculturel à un autre. Ceci pourrait justifier l'absence de différence significative des fréquences de citations des usages entre groupes socioculturels dans un même secteur phytogéographique. Les groupes nomades sont souvent bien intégrés dans les localités d'accueil, à telle enseigne qu'il n'y a pas de différence de connaissances entre eux et les groupes sédentaires sur les usages. Cette intégration développe les liens socioculturels qui favorisent les échanges de connaissances (ATAKPAMA *et al*., 2012). Les résultats de DEMBELE *et al.* (2015) ont révélé que pour l'espèce *Carapa procera*, les Foulani (Peulh) avaient les mêmes usages cosmétiques que les autochtones, traduisant les capacités d'intégration des deux communautés. Cela témoigne d'un lien social et culturel entre ces groupes socioculturels et d'un brassage des connaissances et pratiques.

Les vieux, les hommes et les groupes socioculturels sédentaires semblent avoir une meilleure connaissance de l'espèce en pharmacopée et son utilisation dans le domaine médico-magique comme l'envoutement, le désenvoutement, la sorcellerie, la recherche d'argent. Ceci peut s'expliquer chez les personnes âgées par l'accumulation des connaissances au cours des années d'expériences de vie (GANDOLFO et HANAZAKI, 2014). Pour les hommes, l'explication est la facilité de mobilité de ces derniers, ce qui favorise leur interaction intercommunautaire (SOUTO et TICKTIN, 2012).

Les valeurs d'usages varient significativement au sein de la communauté peulh en fonction du secteur phytogéographique. Ce constat peut être lié au fait que cette communauté qui est transversale à tous les trois secteurs phytogéographiques, épouse les connaissances et savoirs des communautés sédentaires avec lesquelles elle cohabite. DEMBELE *et al*. (2015) ont fait un constat similaire selon lequel les peulh épousent les pratiques des communautés locales sédentaires. Il pourrait également y avoir une transmission de connaissances de la communauté peulh aux autochtones.

Les valeurs de IV>2,5 montrent que *A. senegalensis* est très vulnérable dans tous les trois secteurs phytogéographiques de sa zone de distribution au Burkina Faso. Le nombre d'usages diminue du secteur sud-sahélien au secteur sud-soudanien du fait de la diversité floristique plus importante dans le sud-soudanien. L'usage prédominant de *A. senegalensis* dans la pharmacopée, employant principalement les racines est sans doute une source de vulnérabilité pour l'espèce. En effet, il est fréquent d'observer des traces d'excavation des pieds et de coupes des racines sur le terrain, toute chose qui compromet la survie et la régénération de l'espèce. Dans le secteur sud-sahélien, *A. senegalensis* est rencontrée dans des milieux refuges comme les aires protégées et les bois sacrés (SAVADOGO, 2013), révélant sa mauvaise résilience face à la pression anthropique et à la péjoration climatique. Les pratiques destructives de prélèvement, l'ignorance par les populations locales des bonnes pratiques de prélèvement et l'absence de politique de sensibilisation à la préservation des ressources naturelles, de façon générale et de l'espèce en particulier sont des facteurs qui ne contribuent pas à la conservation et à la gestion durable de *A. senegalensis*.

Conclusion

Il ressort de cette étude sur les usages de l'annone sauvage que toutes les parties de *A. senegalensis* sont diversement utilisées par les huit groupes socioculturels étudiés. Les usages de la pulpe du fruit, des feuilles, des racines sont bien connus et communs sur le plan alimentaire et la pharmacopée. La valeur d'usage de *A. senegalensis* est inversement proportionnelle à la diversité floristique des zones phytogéographiques. Les savoirs et les connaissances ne varient pas entre les groupes socioculturels d'un même secteur phytogéographique. Par contre, les communautés sédentaires, les vieux et les hommes ont une meilleure connaissance de l'espèce.

En outre, les connaissances de l'espèce du groupe socioculturel peulh varient en fonction des secteurs phytogéographiques. Cette étude a révélé que les organes de l'espèce sont importants dans la vie socio-économique et socioculturelle des communautés locales. Les utilisations répandues des racines accroissent la vulnérabilité de l'espèce. D'où la nécessité d'étendre l'étude aux autres groupes socioculturels du Burkina Faso.

Références bibliographiques

ACHIGAN-DAKO E., N'DANIKOU S., ASSOGBA-KOMLAN F., AMBROSE-OJI B., AHANCHEDE A., PASQUINI M., 2001. Diversity, Geographical, and Consumption Patterns of Traditional Vegetables in Sociolinguistic Communities in Benin: Implications for Domestication and Utilization. *Economic Botany,* 65: pp-pp. 129-145.

ARBONNIER, M. 2019. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. 4e édition, Editions Quae. Versailles, France. 775p.

ASSOGBA A. G FANDOHAN A. B., SALAKO V. K., ASSOGBADJO A. E., 2017. Usages de *Bombax costatum* (Malvaceae) dans les terroirs riverains de la réserve de biosphère de la Pendjari, République du Bénin. *Bois et forêts des tropiques,* n°333 (3) : pp-pp. 17-29.

ASSOGBADJO A. E., GLELE KAKAÏ R., CHADARE F. J., THOMSON L., KYNDT T., SINSIN B., VAN DAMME P., 2008. Folk classification, perception, and preferences of baobab products in West Africa: Consequences for species conservation and improvement. *Economic Botany*, 62: pp-pp. 74-84.

ATAKPAMA W, BATAWILA K, DOUMA M, PEREKI H, WALA K, DIMOBE K, *ET AL*., 2012. Ethnobotanical knowledge of *Sterculia setigera* Del. in the Sudanian zone of Togo (West Africa). *International Scholary Research Notices,* 2012: pp-pp 1-8.

ATATO A., WALA K., BATAWILA K., LAMIEN N., AKPAGAN K., 2011. Edible Wild Fruit Highly Consumed during Food Shortage Period in Togo: State of Knowledge and Conservation Status. *Journal of Life Sciences* 5 : pp-pp. 1046-1057.

BETTI J. L., 2001. Vulnérabilité des plantes utilisées comme antipaludiques dans l'arrondissement de Mintom au sud de la réserve de Biosphère du Dja (Cameroun). *Syst. Geogr. Pl.,* 71: pp-pp. 661-678.

BONDE L., OUEDRAOGO O., OUEDRAOGO I., THIOMBIANO A., ET BOUSSIM J. I., 2019. Variability and estimating in fruiting of shea tree (*Vitellaria paradoxa* CF Gaertn) associated to climatic conditions in West Africa: implications for sustainable management and development. *Plant Production Science,* 22(2) : pp-pp. 143-158.

BOUSSIM I. J., 2010. Les territoires phytogéographiques In: Thiombiano A, Kampmann D, editors. Biodiversity atlas of West Africa Vol II Burkina Faso: Ouagadougou & Frankfurt: BIOTA: pp-pp. 152–155.

DEMBÉLÉ U., LYKKE A. M., KONÉ Y., TEME B., KOUYATÉ A. M., 2015. Use-value and importance of socio-cultural knowledge on *Carapa procera* trees in the Sudanian zone in Mali. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine,* 11:14 p. doi:10.1186/1746-4269-11-14.

DOSSOU M. E, HOUESSOU G. L., LOUGBEGNON O. T., TENTE A. H. B. ET CODJIA J. T. C., 2012. Etude ethnobotanique des ressources forestières ligneuses de la forêt marécageuse d'Agonvè et terroirs connexes au Bénin. *Tropicultura,* 30(1) : pp-pp. 41-48.

FATOPE M. O., AUDU O. T., TAKEDA Y., ZENG L., SHI G., SHIMADA H. AND MCLAUGHLIN J. L., 1996. Bioactive Ent-Kaurene D-terpenoids from *Annona senegalensis. Journal of Natural Products,* 59 : pp-pp. 301-303.

FONTES J., GUINKO S., 1995. Carte de la végétation et de l'occupation du sol du Burkina Faso. Note explicative. Ministère de la Coopération Française: projet campus (88 313 101).

GANDOLFO E. S., AND N. HANAZAKI, 2014. Distribution of local plant knowledge in a recently urbanized area Campeche District, Florianopolis. *Urban Ecosystems 17*(3): pp-pp . 775–785.

GAOUE, O. G., COE, M. A., BOND, M., HART, G., SEYLER, B. C., AND MC MILLEN, H., 2017. Theories and major hypotheses in ethnobotany. *Economic Botany*, *71*(3): pp-pp. 269-287.

GUINKO S., 1984. Végétation de la Haute Volta. *Thèse de Doctorat ès Sciences Naturelles* Univ. Bordeaux III, 394 pages.

HAHN-HADJALI K, THIOMBIANO A., 2000. Perception des espèces en voie de disparition en milieu gourmantche (Est du Burkina Faso). *Berichte des Sonderforschungsbereichs* 268 : pp-pp. 285–297.

HARSHBERGER J., 1896. The purposes of ethnobotany. *Botanical Gazette* 21: pp-pp. 146-154.

HONFO H., TOVISSODE F. C., GNANGLE C., MENSAH S., SALAKO V. K., ASSOGBADJO A. E., *ET AL.,* 2015. Traditional knowledge and use value of bamboo in Southeastern Benin: implications for sustainable management. *Ethnobotany Research and Applications*, 14: pp-pp. 139-153.

HOUEHANOU D. T., ASSOGBADJO A. E., CHADARE F. J., ZANVO S. ET SINSIN B., 2016. Approches méthodologiques synthétisées des études d'ethnobotanique quantitative en milieu tropical. *Annales des sciences agronomiques*, (20) : pp-pp.187-205.

INSD, 2006. Analyse des résultats définitifs ; THEME 2 : Etat et structure de la population. INSD (MEF) 181 p.

KEBENZIKATO A. B., WALA K., ATAKPAMA W., DIMOBE K., DOURMA M., WOEGAN A. Y., BATAWILA K., AKPAGANA. K., 2015. Connaissances ethnobotaniques du baobab (*Adansonia digitata* L.) au Togo *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 19(3) : pp-pp. 247-261.

KONATE A, SAWADOGO W. R., DUBRUC F., CAILLARD O., OUEDRAOGO M. ET GUISSOU I. P., 2012. Phytochemical and Anticonvulsant Properties of *Annona senegalensis* Pers. (Annonaceae), Plant Used in Burkina Folk Medicine to Treat Epilepsy and Convulsions. *British Journal of Pharmacology and Toxicology* 3(5): pp-pp. 245-250 ISSN: 2044-2459; E-ISSN: 2044-2467.

LAMIEN N., BAMBA A., PODA D., LANKOANDE I., 2008. Valorisation des produits forestiers Non-ligneux au Burkina Faso : Etat des lieux et perspectives. Rapport Final. PNUD-MECV. 168p.

LINO A, OLILA D., 2006. The *in-vitro* antibacterial activity of *Annona senegalensis, Securidaca longepedunculata* and *Steganotaenia araliacea;* Ugandan medicinal plants. *African Health Sciences,* 6(1): pp-pp. 31-35.

MILLOGO-RASOLODIMBY J. ET GUINKO S., 1996. Les plantes ligneuses spontanées à usages culinaires au Burkina Faso. *Berichte des Sonderforschungsbereichs 268, Band 7, Frankfurt a.M. :* pp-pp. 125-133.

OGBADOYI E. O., ABDULGANIY, A. O., ADAMA, T. Z., ET OKOGUN, J. I., 2007. In vivo trypanocidal activity of *Annona senegalensis* Pers. leaf extract against *Trypanosoma brucei brucei*. *Journal of ethnopharmacology* 30: 112 (1) : pp-pp. 85- 89.

ORWA. C., MUTUA A., KINDT R., JAMNADASS R. SIMONS A., 2009. Agroforestree Database: A Tree Reference and Selection Guide, Version 4.0. *Agroforestree Database: a tree reference and selection guide. Version 4.*ICRAF, Nairobi, KENYA.

OUEDRAOGO A., 2006. Diversité et dynamique de la végétation ligneuse de la partie orientale du Burkina Faso. *Thèse de doctorat de 3ème cycle,* Université de Ouagadougou. 195 pages.

OUEDRAOGO A., LYKKE A. M., LANKOANDE B., KORBEOGO G., 2013. Potential for promoting oil products identified from traditional knowledge of native trees in Burkina Faso, *Ethnobot. Res. Appl*. 11: pp-pp. 71-83.

OUEDRAOGO O., THIOMBIANO A., HAHN-HADJALI K., ET GUINKO S., 2009. Diversité et dynamique de la végétation ligneuse juvénile du Parc National d'Arly (Burkina Faso). *Candollea*, *64*(2). pp-pp. 257-278.

SAVADOGO S., 2013. Les bois sacrés du Burkina Faso: diversité, structure, dimension spirituelle et mode de gestion de leurs ressources naturelles. *Thèse de Doctorat Unique* de l'Université de Ouagadougou. 280 p.

SAVADOGO S., OUEDRAOGO I., et 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, pp. 12-25.

SCHMIDT M., KREFT H., THIOMBIANO A., ZIZKA G., 2005. Herbarium collections and field data-based plant diversity maps for Burkina Faso. *Diversity and Distributions*, 11 (6): pp-pp. 509-516.

SOUTO, T. AND TICKTIN. T., 2012. Understanding interrelationships among predictors (age, gender, and origin) of local ecological knowledge. *Economic Botany* 66: pp-pp. 149–164.

SULEIMAN M. M., DZENDA T., SANI C.A., 2008. Antidiarrhoeal activity of the methanol stem-bark extract of *Annona senegalensis Pers.* (Annonaceae) in Journal of *ethnopharmacology*, 116. pp-pp. 125-130.

TARDIO J., PARDO-DE-SANTAYANA M., 2008. Cultural importance indices: a

comparative analysis based on the useful wild plants of southern Cantabria (northern Spain). *Economic Botany*, 62 (1): pp-pp. 24-39.

TCHATAT M. ET NDOYE O., 2006. Etude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale : réalités et perspectives. *Bois et Forêts des Tropiques*. 289 (3) : pp-pp. 27-39.

TRAORE L., OUEDRAOGO I., OUEDRAOGO A., THIOMBIANO A., 2011. Perceptions, usages et vulnérabilité des ressources végétales ligneuses dans le Sud-Ouest du Burkina Faso. *International Journal of Biological and Chemical Sciences,* 5(1): pp-pp. 258-278. (Online).

WEST C. T., RONCOLI C., OUATTARA F., 2008. Local perceptions and regional climate trends on the Central Plateau of Burkina Faso. *Land Degradation & Development*, 19 (3): pp-pp. 289-304.

Remerciements

Les auteurs remercient les populations locales des différents groupes socioculturels pour avoir accepté partager leurs connaissances. Leurs remerciements vont également à l'endroit de WASCAL pour le soutien financier à la réalisation des travaux ainsi qu'à Prospère Sabo et Edith Daboué pour les corrections apportées au manuscrit.

View publication stats