

LISTE DES ABREVIATIONS

AAG : Acétogénine d'Annonaceae

ARNm : Acides Ribonucléiques messagers

JC : Jésus Christ

cm : centimètre

km² : kilomètre carré

m : mètre

mm : millimètre

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Pers. : Persoon

SIDA : Syndrome Immuno Déficience Acquise

TABLE DES MATIERES

DEDICACE	i
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ABREVIATIONS.....	iv
TABLE DES MATIERES	v
LISTE DES FIGURES	vii
Introduction générale.....	1
Chapitre I : GENERALITES SUR LES PLANTES MEDICINALES AU SENEGAL.....	3
Introduction.....	4
I-1 Médecine traditionnelle au Sénégal.....	4
I-2 Les méthodes traditionnelles de préparation.....	5
I-2-1 La décoction.....	5
I-2-2 L'infusion.....	5
I-2-3 La macération.....	5
I-2-4 La pulvérisation.....	5
I-3 Quelques familles de plantes médicinales au Sénégal.....	5
I-3-1 Les <i>Bombacaceae</i> / Exemple de l' <i>Adansonia digitata</i> L.....	5
I-3-1-1 Description botanique.....	6
I-3-1-2 Composition chimique.....	7
I-3-1-3 Utilisations.....	8
I-3-2 Les <i>Combretaceae</i> / Exemple du <i>Combretum micranthum</i> G. Don.....	9
I-3-2-1 Description botanique.....	9
I-3-2-2 Composition chimique.....	10
I-3-2-3 Utilisations.....	10
I-3-3 Les <i>Annonaceae</i> / Exemple de l' <i>Annona muricata</i> L.....	12
I-3-3-1 Description botanique.....	12
I-3-3-2 Composition chimique.....	13
I-3-3-3 Utilisations.....	14
Conclusion	15
Chapitre II : MATERIELS ET METHODES DE L'ENQUETE ETHNOBOTANIQUE	16
Introduction.....	17
II-1 Matériels et méthodes	17
II-1-1 Présentation de la zone d'étude.....	17
II-1-2 Matériel végétal : <i>Annona senegalensis</i>	18
II-1-2-1 Description botanique.....	18
II-1-2-2 Système et nom vernaculaire.....	19
II-1-2-3 Répartition géographique.....	20
II-1-2-4 Constituants chimiques.....	20
II-2 Méthode : enquête ethnobotanique quantitative.....	20

Chapitre III : RESULTATS ET DISCUSSIONS DE L'ENQUETE ETHNOBOTANIQUE.....	22
III -1 Résultats.....	23
III-1-1 Connaissance sociale de <i>l'Annona senegalensis</i>	23
III-1-2 Consommation et autres usages de la plante.....	24
III-2 Discussion.....	26
III-2-1 Connaissance d' <i>Annona Senegalensis</i>	26
III-2-2 Consommation et différents usages de l' <i>Annona Senegalensis</i>	27
III-2-3 Maladies traitées par <i>Annona Senegalensis</i>	27
Conclusion	28
CONCLUSION GENERALE	29
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	30
Annexe	
RESUME	

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Grand Baobab Sacré de Fadial au Sénégal; l'âge de cet arbre était estimé \approx 850 ans en 2018.....	6
Figure 2 : A : Ecorce de baobab B : Feuilles de baobab C : Graines et pulpe D : Fleur du Baobab E : Fruits matures du Baobab F : Fruits en maturit.....	7
Figure 3 : a) Arbre de <i>Combretum micranthum</i> ; b) feuilles de l'inflorescence de <i>Combretum micranthum</i>	10
Figure 4 : a) Bottes de feuilles séchées de kinkéliba ; b) couleur de la tisane de kinkéliba....	12
Figure 5 : Arbre d' <i>Annona muricata</i> et de son fruit.....	13
Figure 6 : Carte de localisation du département de Vélingara et de la commune de Kounkané dans la région de Kolda.....	18
Figure 7 : <i>Annona senegalensis</i> : a)feuilles, b) arbuste.....	18
Figure 8 : Les parties de l' <i>Annona senegalensis</i> : a) feuilles ; b) fleurs ; c)fruit ; d) graine...	19
Figure 9 : Représentativité des tranches d'âges enquêtées.....	23
Figure 10 : Les fréquences de la connaissance de la plante par tranche d'âges.....	23
Figure 11 : Connaissance de la plante selon les niveaux d'étude.....	24
Figure 12 : Les fréquences des différents organes utilisés dans la thérapie.....	25
Figure 13 : Les différentes méthodes de préparation utilisées.....	25
Figure 14 : Les fréquences des types de pathologies traitées par <i>Annona senegalensis</i>	26

INTRODUCTION GENERALE

A travers l'histoire, par la découverte, de traces de l'utilisation des plantes 5000 ans avant Jésus christ (JC) en Chine, de tablettes cunéiformes et papyrus en Mésopotamie et en Egypte, à travers les travaux de recherche d'Hippocrate (considéré comme le père de la médecine), ou encore de Galien (qui est considéré comme le fondateur de la pharmacie), on a observé qu'en effet, les hommes ont toujours apprécié les vertus thérapeutiques des plantes. Et à travers les siècles, les traditions humaines ont su développer la connaissance et l'utilisation de ces plantes médicinales. Si certaines pratiques médicinales paraissent étranges et relèvent de la magie, d'autres au contraire semblent plus fondées, plus efficaces [1]. Pourtant, toutes ces pratiques ont pour objectif de vaincre la souffrance et d'améliorer la santé des hommes. Malgré les énormes progrès réalisés par la médecine moderne, la thérapie par les plantes ou encore appelée phytothérapie, inspirée du grec « phytos » qui signifie « plantes » et « therapeia » qui signifie « traitement », offre de multiples avantages.

Aujourd'hui, la recherche de nouvelles molécules médicamenteuses d'origine naturelle est basée sur la répartition des plantes médicinales par des études ethnobotaniques qui permettent de réaliser des inventaires de plantes d'une zone ou d'un pays, puis par des études phytochimiques et pharmacologiques. Ainsi, on peut citer le cas de la prostatine extraite d'une *Euphorbiacea* qui pourrait devenir une molécule importante contre le Syndrome de l'Immuno Déficient Acquis (SIDA) ou encore l'artémisine d'*Artemisia annua* utilisée actuellement contre les formes rebelles du Plasmodium etc. [2]. De ce fait la valorisation des ressources naturelles est une préoccupation qui devient de plus en plus importante dans de nombreux pays africains, asiatiques et même euro-américains. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'art de guérir par les plantes est le traitement médical le plus utilisé au monde. La phytothérapie propose des remèdes naturels et bien acceptés par l'organisme, elle est souvent associée aux traitements classiques dans les pays occidentaux où, elle connaît, aujourd'hui, un renouveau exceptionnel.

Au Sénégal, comme dans le reste du continent africain, 80% de la population sont tributaires de la médecine traditionnelle, et ont recours principalement aux extraits des plantes pour satisfaire leurs besoins de soins de santé primaire [3]. Elles exploitent des savoirs transmis oralement de génération en génération à certaines catégories d'individus initiés que sont les tradipraticiens de santé et les herboristes. Cette tendance à recourir aux plantes médicinales est due d'une part, au fait que la population sénégalaise est en majeure partie agricole et rurale, avec un seuil de pauvreté et d'analphabétisme assez élevé. D'autre part, peu de gens peuvent accéder aux services sanitaires de base à cause de l'inexistence de centres de santé dans les zones les plus reculées. Il faut également noter que dans la culture sénégalaise, arbre (garab en Wolof) signifie littéralement remède [4].

Toutefois certaines de ces plantes sont menacées de disparition ou leur utilisation est mal connue de la population sénégalaise d'où l'intérêt d'en faire un sujet de mémoire. Ainsi le but de ce travail est de contribuer à la valorisation des plantes médicinales telle que l'*Annona Senegalensis*. Ce document est structuré en deux chapitres :

- ✓ Le premier est consacré aux généralités sur les plantes médicinales au Sénégal,
- ✓ Dans le second chapitre, nous présentons les résultats de nos travaux sur l'enquête ethnobotanique de l'*Annona Senegalensis* dans la région de Kolda.

Chapitre I:

GENERALITES SUR LES PLANTES MEDICINALES AU SENEGAL

Introduction

Le Sénégal possède une importante biodiversité avec 2500 espèces connues, dont 600 espèces de plantes médicinales utilisées dans la médecine traditionnelle par rapport aux 20 000 espèces recensées par l'OMS [5].

Le vocable « plante médicinale » fait référence aux plantes, aux lianes, aux graminées utilisées en pharmacopée et comprend : les racines, les écorces, les fleurs, les fibres, les feuilles, les fruits, les graines, les gommes, les huiles essentielles, etc.

Au Sénégal, comme un peu partout en Afrique, personne n'hésite à avoir recours à ces plantes médicinales pour se soigner, souvent en même temps que les traitements de la médecine moderne. Ainsi nous trouvons de nombreuses plantes médicinales de la pharmacopée, chez les herboristes dans les marchés, dans les rues, ou encore à la source (dans les villages). Elles sont utilisées entières ou en partie dans les préparations galéniques diverses et variées.

Cultivées dans un champ, cueillies dans la brousse ou dans la forêt, fraîches, réduites en poudre, transformées en pilules mises en bottes ou dissoutes dans des potions, les plantes médicinales occupent une place très importante dans la médecine traditionnelle du Sénégal et elles sont de plus en plus demandées sur le marché mondial [4].

I.1. La médecine traditionnelle sénégalaise

Selon l'OMS, la médecine traditionnelle est « la somme totale des connaissances, compétences et pratiques qui reposent, rationnellement ou non, sur les théories, croyances et expériences propres à une culture et qui sont utilisées pour maintenir les êtres humains en bonne santé ainsi que pour prévenir, diagnostiquer, traiter et guérir des maladies physiques et mentales. Dans certains pays, les appellations médecine parallèle, alternative ou douce sont synonymes de médecine traditionnelle ».

La médecine traditionnelle sénégalaise se situe dans un contexte sociologique où elle est étroitement liée aux concepts religieux des deux parties (guérisseurs et malades) et à l'importance du facteur magico-religieux. Néanmoins il ne faut pas sous-estimer l'importance des différentes préparations de plantes médicinales aboutissant à des formulations complexes en vue d'instaurer de véritables traitements [1]. Le thérapeute traditionnel ou tradipraticien est « une personne qui est reconnue par la collectivité dans laquelle elle vit, comme compétente pour dispenser les soins de santé, grâce à l'emploi de substances végétales, animales et minérales, et d'autres méthodes, basées sur le fondement socioculturel et religieux, aussi bien que sur les connaissances, comportements et croyances ». Au Sénégal, leur appellation diffère en fonction des ethnies et des religions : marabout, guérisseur, fétichiste, thierno, Sérigne, etc. Les tradipraticiens du Sénégal utilisent souvent des savoirs qui leur ont été transmis, enseignés, donnés, ou légués par un tiers, pour guérir ou soigner certaines maladies, pour prévenir ou lutter contre certaines envenimations par morsures de serpents et autres espèces animales surtout dans les zones où les structures de santé n'existent pas ou sont obsolètes. Les secrets thérapeutiques des tradipraticiens sont toujours secrètement bien gardés, dans la mesure où il est communément admis que « chaque arbre possède ses génies, ses remèdes et ses sorts ». La connaissance précise des vertus de la pharmacopée, ses modalités de récolte, de préparation et d'administration, restent secrètement gardées [6].

Les tradipraticiens du Sénégal entretiennent une relation très étroite avec le Ministère de la Santé. D'ailleurs il existe une cellule dédiée à la médecine traditionnelle au sein du Ministère de la Santé et les tradipraticiens ont joué un rôle très important dans le projet de loi visant la réglementation de la médecine traditionnelle.

I.2. Les méthodes traditionnelles de préparation [7 ; 8]

Certaines plantes contenant de multiples métabolites bioactifs peuvent avoir des actions très différentes suivant leur mode préparation.

I.2.1. La décoction

La décoction consiste à faire bouillir dans de l'eau les plantes pendant 5 à 20 minutes après ébullition. Si les drogues sont finement coupées, 5 minutes peuvent suffire ; si elles sont dures ou ligneuses, 20 minutes seront peut être nécessaires pour faire une bonne extraction. Ensuite on laisse reposer et on filtre après environ 15 minutes pour récupérer le décocté (solution aqueuse buvable).

I.2.2. L'infusion

L'infusion consiste à verser de l'eau bouillante sur une quantité donnée de matière végétale puis on laisse reposer pendant environ 15 minutes puis on le filtre.

I.2.3. La macération

La macération consiste à placer la matière végétale et le liquide d'extraction dans un récipient fermé, on laisse le tout reposer, à température ambiante pendant des heures voire des jours, en agitant éventuellement. Ensuite on filtre et on presse le marc de la plante. On mélange les deux extraits liquides. On peut clarifier la préparation par décantation ou filtration.

I.2.4. La pulvérisation

Les plantes séchées à l'ombre sont finement coupées puis pulvérisées dans un mortier. Ces plantes simples ou en mélange sont vendues en sachets pour faire des tisanes. Certains malades prennent la poudre de plantes directement sur la langue, ou la mélangent à leurs aliments.

I.3. Quelques familles de plantes médicinales sénégalaises

Au bénéfice des plantes utilisées dans la médecine traditionnelle, nous nous intéressons sur quelques familles de plantes à la fois thérapeutique et alimentaire.

I.3.1. Les *Bombacaceae* [9]

Les Bombacaceae sont une famille tropicale parfois rattachée aux Malvacées mais qui s'en distinguent par ses feuilles composées palmées alors que les Malvacées ont des feuilles entières ou palmatilobées. Elles sont représentées au Sénégal par trois genres bien connus *Adansonia*, *Bombax* et *Ceiba*.

✓ Exemple de *Adansonia digitata* / Baobab

Cet arbre à tronc massif, reconnaissable très facilement de loin par sa circonférence et la forme caractéristique de son tronc, est la seule espèce de son genre trouvée dans l'ouest de l'Afrique. Le Baobab est très important dans la vie des sénégalais, surtout chez les

Wolof et les Sérère, d'ailleurs il constitue avec le Lion l'emblème du pays. Contrairement à une croyance généralement répandue, l'origine de son nom commun ne peut être rapportée à aucune langue ou dialecte de l'Afrique noire. Le mot « baobab » vient du terme arabe « bu hibab » qui signifie « fruit aux nombreuses graines », et c'est d'ailleurs comme tel qu'il fut décrit par Alpino. L'arbre a une longévité exceptionnelle, qui peut dépasser les 2 000 ans [9].

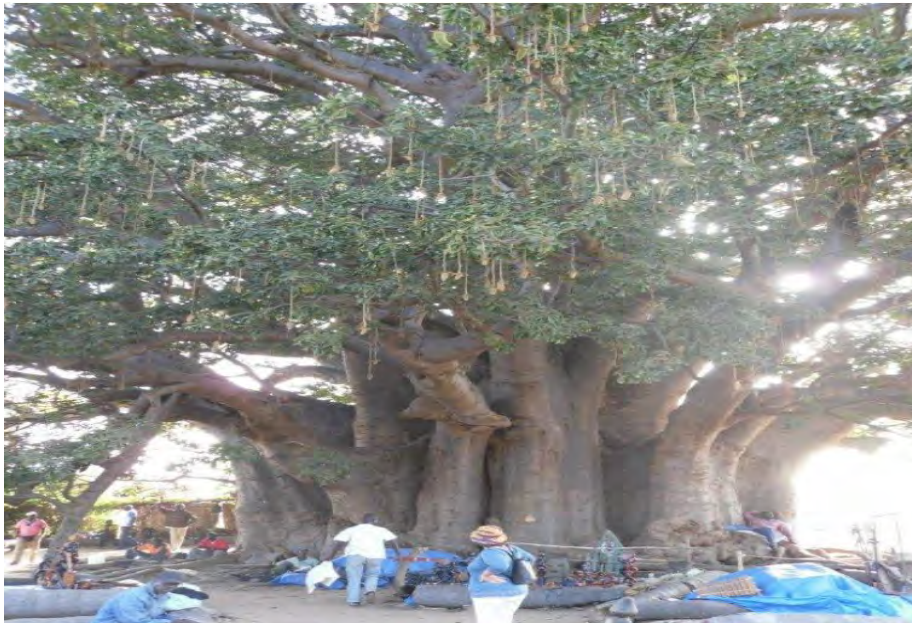


Figure 1 : Grand Baobab Sacré de Fadial au Sénégal; l'âge de cet arbre estimé \approx 850 ans en 2018

I.3.1.1 Description botanique

✓ Classification [9]

Famille botanique : *Adansonia digitata* L. appartient à la famille des *Bombacaceae* (syn. : *Malvaceae* *Bombaceae*), selon la classification classique, ou des *Malvaceae*, selon la classification phylogénétique.

✓ Dénomination scientifique :

- Nom latin : *Adansonia digitata* L.
- Synonyme : *Adansonia sphaerocarpa* A. Chev
- Nom français : Baobab ; Arbre aux calebasses ; Pain de singe (fruit)

✓ Nom vernaculaire :

- Wolof : Guy (l'arbre) ; Buy (le fruit, sa pulpe, sa farine)
- Sérère : Bak, Mbak,
- Peul : Boy, Boki, Boré
- Diola : Bubakabu, Bubaq
- Bambara : Sira, Sito
- Mankagne : Bdoughal

✓ Morphologie [10, 11]

Le baobab est un arbre au fût énorme et court pouvant atteindre jusqu'à 7 mètres de diamètre, la hauteur avec la cime peut atteindre 25 mètres. L'écorce lisse est grise ou rougeâtre avec des branches robustes généralement étalées.

Les feuilles sont composées digitées avec sept folioles longuement pétiolées entières ou légèrement denticulées, pubescentes surtout à la face inférieure.

L'inflorescence commence avec de gros boutons floraux sphériques puis ovoïdes, pendants à l'extrémité d'un long pédoncule, qui donne naissance à des grandes fleurs blanches pendantes, larges de 8 à 10 cm à étamines nombreuses. Elles s'épanouissent le soir et la fécondation s'effectue surtout par les chauves-souris.

Les fruits de formes diverses sub-sphériques ou ovoïdes pouvant atteindre 15 cm de long sont ligneux, à épicarpe verdâtre bronzé, velouté. L'endocarpe fibreux est plongé dans une pulpe farineuse à maturité, avec de nombreuses graines contenant une huile à utilisations variées.

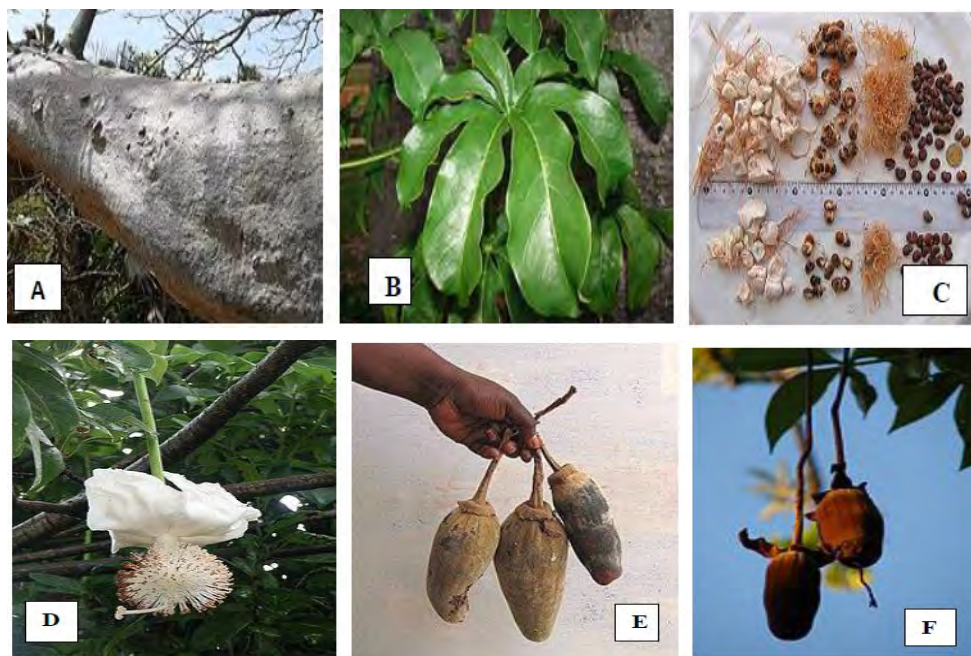


Figure 2: A : Ecorce de baobab B : Feuilles de baobab C : Graines et pulpe
D : Fleur du Baobab E : Fruits matures du Baobab F : Fruits en maturité

I.3.1.2 Composition chimique [9]

Les feuilles séchées renferment 3,64 % d'oxalate de calcium avec tartrate acide de potassium, de chlorure de sodium. Elles renferment aussi, comme les autres organes de la plante, un abondant mucilage particulièrement riche en acides uroniques (**43%**) et constitué par un noyau résistant formé d'acide galacturonique et de rhamnose ainsi que de sucres plus labiles, galactose et rhamnose.

En plus des tanins, Paris et Mme Moyse-Mignon y ont trouvé des catéchines et ils ont isolé un flavonoside, qui serait un déhydroxyflavanol dénommé adansonia-flavonoside par les auteurs. Outre du mucilage, l'écorce et les racines contiennent également des matières de réserve, des pectines et de l'adonsonine $C_{84}H_{36}O_{33}$ qui se présente sous forme d'aiguilles blanc jaunâtre insolubles dans l'eau, solubles dans l'éther et l'alcool. La présence d'alcaloïdes a été signalée dans l'écorce. La pulpe du fruit frais renferme

aussi d'abondants matières pectiques et de sucres réducteurs de même que l'acide citrique accompagné d'acide tartrique et malique.

Les fruits non mûrs contiennent des sucres de types glucose, fructose, saccharose et dans les extraits, des acides (ascorbique, citrique, malique, succinique et oxalique). Les mêmes sucres et acides se retrouvent dans les fruits mûrs et leurs extraits, avec en outre du raffinose et du galactose d'une part, de l'acide tartrique d'autre part.

I.3.1.3 Utilisation de *Adansonia digitata*

✓ Sur le plan de la médecine traditionnelle [9]

La diversité des indications thérapeutiques du Baobab en médecine populaire est très grande dans les limites de son aire de dispersion et même au-delà, car on en trouve sur les marchés extérieurs à ces limites. Toutes les parties ou presque de la plante sont utilisées.

Adansonia digitata est aussi appelé « arbre de vie » ou « arbre pharmacien » du fait de ses nombreuses propriétés médicinales :

- Emménagogue : les fibres du fruit en décoction ;
- Anti-ménorragie : l'écorce en décoction;
- Anti-diarrhéique : les feuilles en infusion ou en décoction ;
- Anti-entéralgie et anti-dysentérique : les graines pilées en décoction, pulpe du fruit avec de l'eau, le lalo (poudre de feuilles d'*Adansonia digitata* séchées) per os ou en bains de sièges ;
- Antianémique, antirachitique et tonique : Le lalo ;...

En médecine traditionnelle, ces mêmes utilisations sont retrouvées presque pour toutes les ethnies, et quelques autres, avec généralement des préparations composées. C'est ainsi que les médecins Wolof recommandent pour l'agalactie la poudre d'écorces de racines de Baobab mélangée à celles de *Sterculia setigera* avec l'addition de son mil ; pour les maladies urinaires et les soins intimes de la femme, des lavages avec le macéré de tiges feuillées d'*Adansonia digitata* et *Tephrosia purpurea* ; pour le kwashiorkor une poudre (délayée dans du lait) réalisée avec les feuilles de *Chrozophora senegalensis* et les racines de Baobab. Le même mélange de poudre est recommandé pour la pelade.

✓ Sur le plan alimentaire [12]

Les fruits : la pulpe sèche des fruits est comestible. Son goût acidulé plaît aussi bien aux humains qu'aux singes, d'où son appellation de « pain de singe ». Elle est très riche en vitamines B et C, et contient deux fois plus de calcium que le lait. La pulpe des fruits frais ou séchés mélangée avec de l'eau fournit une boisson rafraichissante appelée « buy » ou « jus de buy » en wolof. Ce jus est préparé chez les sénégalais en mettant la pulpe du fruit de Baobab dans de l'eau pendant quelques heures et mélangée ensuite avec un peu de lait et du sucre. Fermentée, cette pulpe permet de fabriquer de la bière. La farine des fruits est aussi utilisée pour fabriquer des biscuits sucrés. Depuis juillet 2008, le fruit du Baobab est autorisé à la vente par la Communauté Européenne. Les graines du Baobab se consomment grillées et elles sont très nourrissantes. On s'en sert également pour remplacer le café ou pour en extraire une huile alimentaire.

La racine : les jeunes plantes du Baobab possèdent une racine pivotante qui peut être consommée comme une carotte ou une asperge. Les feuilles de Baobab riches en

protéines et en minéraux se consomment en bouillie. Au Sénégal, le Lalo est une poudre de feuilles de *Adansonia digitata* séchées que l'on incorpore aux céréales ou aux sauces, notamment lors de la préparation du couscous de mil. En dehors de ses multiples usages alimentaires et indications thérapeutiques, non toxiques au dosage prescrit, le Baobab est aussi employé dans le domaine du textile pour ses écorces de tronc et en usage domestique pour son tronc, son bois et son épicarpe.

I.3.2. Les Combretaceae [13]

C'est une famille tropicale et subtropicale très importante au Sénégal, non pour le nombre de ses genres réduits à six, mais pour celui des espèces de *Combretum* (une vingtaine) et de *Terminalia* (six). Cette espèce *Combretum micranthum* est officinale en France.

✓ Exemple du *Combretum micranthum* G. Don/ KINKELIBA

Le Kinkéliba est une plante originaire de l'Afrique de l'Ouest, il est communément appelé la tisane longue vie. Cette plante très utilisée en médecine traditionnelle pour ses propriétés cholagogues et diurétiques est officinale en France et elle est inscrite à la pharmacopée française depuis 1937. Il possède de nombreuses propriétés pharmacologiques démontrées et ses feuilles séchées sont très prescrites et consommées sous forme de tisanes.

I.3.2.1 Description botanique

✓ Classification [13]

Famille botanique : Le *Combretum micranthum* fait partie de la grande famille des *Combretaceae*, qui forme le fond arbustif et arboré des forêts de savane.

✓ Dénomination scientifique :

- Nom latin : *Combretum micranthum* G. Don
- Synonymes : *Combretum altum* Perr., *Combretum floribundum* Engl. et Diels,
- Non français : Kinkéliba
- ✓ Nom vernaculaire :
 - Wolof : « sexéo », « sexen », « xaseo »
 - Sérère : « sésed », « lakak »
 - Bambara : « kolobé »
 - Peul : « talli », « tallika »
 - Diola : « Efok buté kabo »
 - Mankagne : « bkhok »

✓ Morphologie [13]

Le Kinkéliba est un arbuste buissonnant ou sarmenteux à rameaux brun rougeâtre pouvant atteindre 15 à 20 m en enlaçant les branches des arbres.

Les feuilles sont opposées et ovales, en forme de cône à la base et acuminées au sommet avec cinq paires de nervures latérales. Le pétiole mesure 2 à 5 mm ; le limbe est couvert d'écailles rougeâtres à la face inférieure ainsi que les pétioles et les jeunes rameaux. Ce

limbe devient brun rougeâtre en séchant, et présente à la face inférieure des touffes de poils à l'aisselle de nervures latérales.

Les épis axillaires sont courts de 3 à 4 cm de long à pédoncule écailleux parfois fasciculé, avec des fleurs à calice couvert d'écailles ferrugineuses et à corolle blanchâtre. Les fruits sont composés de quatre ailes couverts d'un puberulum écailleux et ferrugineux, de 1,5 cm de long sur 1,5 cm de large.



Figure 3: a) Arbre de *Combretum micranthum* ; b) feuilles de *Combretum micranthum*

I.3.2.2 Composition Chimique [13]

Plusieurs études chimiques ont permis d'estimer que les différents principes actifs de la drogue végétale appartiennent aux groupes suivants:

- les flavonoïdes constitués de: Vitexine et isovitexine, Orientine et homoorientine, C-hétérosides de flavones, proanthocyanidols.
- les alcaloïdes constitués de : Combrétines A et B ($C_7H_{13}NO$), Stachydine.
- les composés phénoliques constitués de : Acide gallique, Epicatéchine, Epigallocatechine.
- les acides organiques constitués de : Acides aminés, acides malique, citrique, oxalique, acides tartrique, glycérique, acide glycolique.
- les polyols constitués de : Sorbitol, méso-inositol.
- les tanins catéchiques constitués de : Combretum-catéchine, Combré-tanin.

I.3.2.3 Utilisation du *Combretum micranthum*

✓ En médecine traditionnelle

Les propriétés diurétiques et cholagogues des feuilles sont connues de tous les africains et elles sont très employées en médecine traditionnelle.

Les feuilles du Kinkéliba sont classiquement utilisées dans la toux, les bronchites, le paludisme (avec des feuilles fraîches), la fièvre bilieuse hématurique et dans toutes les

affections hépatobiliaires comme médicament d'appoint mais aussi dans certains cas de constipation. Elles sont prescrites dans :

- le traitement du bérubéri en association avec *Lannea acida* et *Guiera senegalensis* dans le Sine, Djolof, Fouta Toro;
- le traitement des diarrhées infantiles en association avec *Heeria insignis* et *Gardenia triacantha* dans le Sine;
- le traitement des hémorragies et de l'épistaxis avec ou sans l'adjonction de *Gardenia triacantha* dans le Djolof;
- le traitement de la lèpre avec *Zizyphus mucronata*, *Leptadensia hastata*, *Acacia seyal* dans le Sine ;
- le traitement de l'énurésie avec *Securinega virosa* et *Zizyphus mucronata* dans le Boundou, Sine et Cayor ;
- le traitement interne et externe des blennorrhagies et des rhumatismes avec, selon les régions, *Salvadora persica*, *Cocculus pendulus*, *Cassia occidentalis*, etc. [13]

Les feuilles sont également prescrites traditionnellement dans l'hypertension artérielle certainement du fait de ses propriétés diurétiques. Elles sont aussi prises pour la perte de poids et comme antimicrobien au Burkina Faso, au Mali et au Sénégal.

Au Béni, le Kinkéliba est réputé dans la fièvre et la diarrhée et pris en automédication par les patients atteints de SIDA [14].

En Casamance les racines sont conseillées pour les femmes stériles et les écorces triturées dans l'huile de palme ou pistées avec du beurre de karité sont proposées comme onguent dans les contusions, les entorses et comme embrocation pour massage dans la prévention et/ou le traitement des douleurs musculaires liées à l'effort [14].

✓ Sur le plan alimentaire

Au Sénégal, les feuilles séchées sont vendues attachées en rameau et ficelées en gros cigares avec des lanières de palme de rônier. Elles sont ensuite consommées sous forme de tisane dans de nombreuses indications ou même dans certains cas pour remplacer le café ou le thé du matin [13]. Une enquête faite en 1966 par Pelt J.M. sur les plantes utilisées pour la fabrication des formes galéniques avait montré que le Kinkéliba occupait la huitième place avec une consommation de plus de cinquante tonnes en France. Ce qui prouve que les français étaient de grands consommateurs des feuilles de cette plante. La tisane Kinkéliba préparée à partir des feuilles de *Combretum micranthum* est largement consommée dans les pays d'Afrique de l'Ouest pour ses propriétés aromatisantes, nutritionnelles, médicinales et non toxiques au dosage prescrit.



Figure 4 : a) Bottes de feuilles séchées de kinkéliba ; b) couleur de la tisane de kinkéliba

I.3.3. Les *Annonaceae*

Les *Annonaceae* sont une famille qui regroupe 2.106 espèces reconnues et 128 genres dont celui des *Annona* [15]. C'est la plus grande famille de l'ordre des Magnoliales. Elle est composée d'arbres, d'arbustes ou de lianes des zones tropicales ou subtropicales. Cette famille est représentée au Sénégal par les espèces *Annona glauca*, *annona muricata*, *annona senegalensis*,... [16]

✓ Exemple de *Annona muricata* /COROSSOL

L'*Annona muricata* L. porte le nom de corossolier et est souvent appelé par le nom de son fruit, le corossol. Il est également désigné par de nombreux noms vernaculaires français comme cachimantier, corossol épineux, cachiman épineux, grand corossol [16].

I.3.3.1 Description botanique [17]

✓ Classification :

Famille : L'*Annona muricata* est une plante appartenant à la grande famille des *Annonaceae*

✓ Dénomination scientifique :

- Nom latin : *Annona muricata* L.
- Nom français : Cachimantier, corossol

✓ Nom vernaculaire :

- Wolof : carrossol
- Diola : bu sossoob

✓ Morphologie :

L'*Annona muricata* L. est un arbre plutôt mince, car pouvant mesurer de 3 à 10 mètres de hauteur avec un tronc d'un diamètre moyen de 15 centimètres [18]. Les rameaux bruns rougeâtres, glabres sont ramifiés près de la base. Les rameaux poussent de façon

ascendante, mais forment par la suite une sorte de cône inversé, en raison de leur faible diamètre comparé à la taille du fruit qu'ils portent.



Figure 5 : Arbre d'*Annona muricata* et de son fruit

I.3.3.2 Composition chimique

Plusieurs études portant sur la composition phytochimique des diverses parties d'*Annona muricata* ont démontré la présence de différents composés dont des minéraux, des alcaloïdes, des megastigmanes, des flavonols triglycosides, des acides phénoliques, des cyclopeptides, et des huiles essentielles. Cependant, les éléments majeurs dont *Annona muricata* est une source particulièrement riche, sont les acétogénines d'*Annonaceae* (AAG).

-les alcaloïdes sont des molécules à bases azotées, le plus souvent hétérocycliques, et très majoritairement d'origine végétale. Les plus abondantes retrouvées chez *annona muricata* sont la réticuline et la coreximine [19]. Les feuilles contiennent la plus forte concentration d'alcaloïdes [20], bien qu'ils soient également présents dans les racines, les tiges [19] et les fruits [21 ; 22].

-les huiles essentielles, trente-sept composés volatils ont été identifiés dans la pulpe du fruit d'*Annona muricata*. La majorité de ces composés sont des esters aliphatiques et aromatiques. De plus, l'analyse de l'huile essentielle d'*Annona muricata* extraite de la feuille, a permis la détection de quatre-vingt (80) composés, principalement des dérivés de sesquiterpènes.

-Les acétogénines d'*Annonaceae* sont des molécules découvertes en 1982 par Jolad et coll., spécifiques à la famille botanique des *Annonaceae*. Plus de 100 molécules différentes d'acétogénines d'*Annonaceae* ont été identifiées au sein d'*Annona muricata*. Les AAG sont principalement présentes dans les feuilles, l'écorce, les racines et les graines en quantité variable en fonction de la partie de la plante ainsi que de la période de récolte [23]. Elles sont potentiellement responsables de la majorité des activités

biologiques associées à la consommation de corossol, telles que les activités insecticides, antiparasitaires mais également antitumorales.

I.3.3.3 Utilisation de *Annona muricata*

✓ En médecine traditionnelle

En médecine traditionnelle, toutes les parties de la plante sont utilisées. Les feuilles ont la plus large utilisation, suivi de l'écorce et du fruit.

Ses principaux usages traditionnels sont les suivants: [24]

- Sédatif
- Bactéricide, antiparasitaire
- Anti-inflammatoire
- Astringent
- Hémostatique
- Antispasmodique, antiulcéreux et anti-diarrhéique
- Antitussif
- Hypotensif
- Contre les vertiges
- Antipyrétique
- Galactagogue.

L'infusion de feuilles est utilisée chez les populations créoles d'Amérique du Sud, des Antilles, au Sénégal et en Asie du Sud-est, pour ses propriétés sédatives.

Aux Antilles Néerlandaises, les feuilles sont introduites dans les taies d'oreiller pour garantir une bonne nuit de sommeil.

Certaines personnes baignent les enfants nerveux ou présentant une éruption cutanée (type varicelle) dans une infusion de feuilles, car elle aurait des propriétés calmantes et apaisantes. Elle peut également être appliquée sur les coups de soleil.

Le fruit est plutôt utilisé comme stimulant.

On attribue également aux feuilles des propriétés anti-inflammatoires. Aux Antilles, une décoction est employée sur des compresses que l'on applique sur les inflammations et les pieds échauffés.

L'écorce, riche en tanins, est utilisée comme astringent et hémostatique : aux Antilles et en Asie du Sud-est, l'écorce verte est frottée sur les plaies.

✓ Sur le plan alimentaire

La pulpe du corossol est de saveur acide et sucrée. Sa saveur peut rappeler un mélange d'ananas et de fraise avec une pointe d'agrumes. Ceci en fait donc un fruit exotique aromatique apprécié par les populations autochtones (Philippine, Indonésie, Guadeloupe).

Les fruits les moins acides peuvent être consommés crus quand ils sont bien mûrs. Ils peuvent également être coupés en morceaux et servis en salade de fruit ou bien broyés comme dessert, glacé avec du sucre et du lait ou de la crème.

Le corossol est également largement utilisé pour préparer des sirops, bonbons, boissons, yaourts, compotes, glaces et milkshakes. [23]

Les fruits immatures peuvent même être cuits comme des légumes. Ainsi en Indonésie, on peut trouver de la soupe de corossol, et au Brésil, du corossol rôti ou frit. Mais le plus

souvent, le corossol est consommé en boisson rafraîchissante (sa pulpe étant souvent considérée comme trop acide pour être mangée crue). [24]

Le jus de corossol est fabriqué de manière industrielle, principalement dans les usines agroalimentaires d'Amérique centrale (comme à Porto Rico), mais également dans une moindre mesure en Asie du Sud-Est (comme aux Philippines). Ce jus étant de couleur blanche, des colorants roses ou verts sont souvent ajoutés pour rendre les boissons plus attractives [25]. Un risque de métabolites neurotoxiques présents dans l'*Annona muricata* a été détecté dans la consommation du corossol.

Conclusion

Nous pouvons retenir que le Baobab est un arbre très important dans la vie des sénégalais, surtout chez les Wolof et les Sérère, il figure dans les symboles du pays. Cet arbre à la longévité exceptionnelle, appelé « arbre de vie » ou « arbre pharmacien » du fait que ses nombreuses propriétés médicinales prouvées par des études pharmacologiques et scientifiques. En dehors, de ses utilisations traditionnelles et pharmacologiques, le Baobab est aussi très apprécié en alimentation pour ses excellentes propriétés nutritionnelles notamment la pulpe du fruit [6].

A cela s'ajoute le *Combretum micranthum*, cette plante réputée pour ses propriétés diurétiques, dépuratives, cholagogues et antibactériennes est parfois recommandée en accompagnement de jeûnes ou de diètes, ou en cas de constipation.

Au Sénégal, il est très utilisé en médecine traditionnelle, en général sous forme de tisane ou en association avec d'autres plantes.

L'avantage de ces deux plantes (le baobab et le kinkéliba) est qu'aucun cas de toxicité n'a été décelé dans la littérature consultée au dosage prescrit.

Cependant il existe des cas de toxicité trouvés dans la littérature consultée liés à la consommation de l'*Annona muricata*. En effet, la consommation de corossol a été associée à un risque accru de syndromes parkinsoniens atypiques. Dans le cadre de la recherche d'autres alternatives nous avons mené une enquête ethnobotanique sur l'*Annona senegalensis* qui est de la même famille que l'*Annona muricata*.

Chapitre II :

MATERIELS ET METHODES DE L'ENQUETE ETHNOBOTANIQUE

Introduction

En Afrique, l'agriculture et l'exploitation des produits forestiers, particulièrement les ressources végétales offrent des aliments, des médicaments, des revenus et d'autres services aux populations rurales et urbaines les plus vulnérables [26 ; 27]. La valeur économique de l'agriculture et des produits forestiers contribue à la création d'emplois et à la sécurité alimentaire. Cette sécurité alimentaire est tributaire de l'exploitation et de l'utilisation de la diversité spécifique de la flore par les populations locales [28]. En effet, l'enquête ethnobotanique est le premier maillon d'un processus scientifique qui permet de passer de la connaissance traditionnelle de l'utilisation d'une plante à sa valorisation. La connaissance ethnobotanique des ressources végétales est donc d'une grande importance pour une bonne préservation de ces ressources naturelles [29 ; 30]. Ainsi, l'objectif de cette enquête ethnobotanique sur l'*Annona senegalensis* vise à fournir des informations quantifiées sur les différents usages alimentaires et médicinaux au sein de la société sénégalaise.

II.1 Matériels et méthodes

II.1.1 Présentation de la zone d'étude

Cette étude a été menée dans la région de Kolda (Sénégal), en particulier dans la commune de Kounkané, dont la population est dominée par l'ethnie Peulh. Dans sa configuration actuelle, la région de Kolda se situe entre 12°20' et 13°40' de latitude nord et 13° et 16° de longitude ouest. Elle s'étend sur une superficie de 13721 km² soit 7% du territoire national avec une population de 821 998 habitants. Administrativement, elle est répartie en 43 collectivités locales (dont 9 communes et 3 départements) qui ont en charge la promotion du développement économique, social, culturel et scientifique de leurs territoires respectifs. Elle est limitée au Nord par la Gambie, à l'Est par la région de Tambacounda, à l'Ouest par la région de Sédhiou et au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée Conakry (**Figure 6**). Le climat est de type soudano guinéen recevant des précipitations qui s'étalent de juin à octobre avec une intensité maximale sur la période août-septembre. Les précipitations moyennes varient entre 700 mm et 1300 mm. Le relief est constitué de grès sablo-argileux formant des plateaux avec une végétation naturelle abondante (savane ou forêt claire), entrecoupées de vallées dans lesquelles se trouvent les rizières et les pâturages de bas-fonds. Ses vastes forêts classées réparties en 14 massifs représentent un taux de classement supérieur à 20% et offrent à la population une assez grande diversité de plantes [31]. La commune de **Kounkané**, l'une des 9 communes de la région de Kolda, est une localité située dans l'Ouest du département de Vélingara qui lui est à l'Est de la région de Kolda. Sa population est estimée à plus de 16 000 habitants et ne comporte qu'un poste de santé doté d'une maternité et de deux (2) cases de santé [32]. Cette phytobiodiversité et l'accès difficile aux centres de santé nous ont poussés à travailler dans cette zone.



Figure 6: Carte de localisation du département de Vélingara et de la commune de Kounkané dans la région de Kolda

II.1.2. Matériel végétal : *Annona senegalensis* [33 -35]

L'*Annona senegalensis*, également connu sous le nom de pomme sauvage ou de corossol sauvage, fait partie de la famille des Annonacées. C'est un arbuste fruitier qui peut atteindre une hauteur de 4,5 à 6 m.

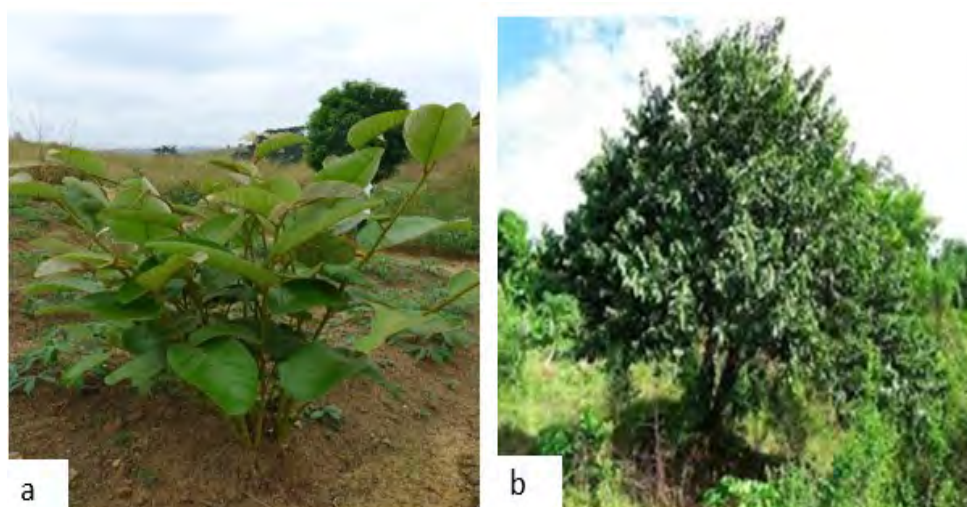


Figure 7: *Annona senegalensis* : a) feuilles, b) arbuste

II.1.2.1. Description botanique

✓ Classification :

L'*Annona senegalensis* appartient à la petite famille de plantes ligneuses tropicales ; les *Annonaceae* voisines des *Magnoliaceae*, possédant des cellules à huile essentielle. Les *Annonaceae* sont des arbres, des arbustes ou des lianes.

✓ Morphologie :

- **Les feuilles** alternes, à nervures (6 à 8 nervures) régulières latérales parallèles et proéminentes en dessous ; à limbe largement ovale à ovale elliptique. Elles sont coriaces pubescentes à glabrescentes.
- **Les fleurs** atteignant 5 cm de diamètre, sont verdâtres ou jaunâtres axillaires ou extra axillaires, solitaires ou géminées, à trois sépales entrouverts, généralement hermaphrodites, rarement unisexuées. Elles sont rarement terminales, quelque fois colinéaires.
- **Les fruits** charnus ovoïdes, jaune-orangés à maturité, sont comestibles. Ils sont plus ou moins bosselés avec un diamètre atteignant 5 cm généralement.
- **Les graines** sont nombreuses et noires.
- **Les écorces** sont grises et lisses à tranche rose.

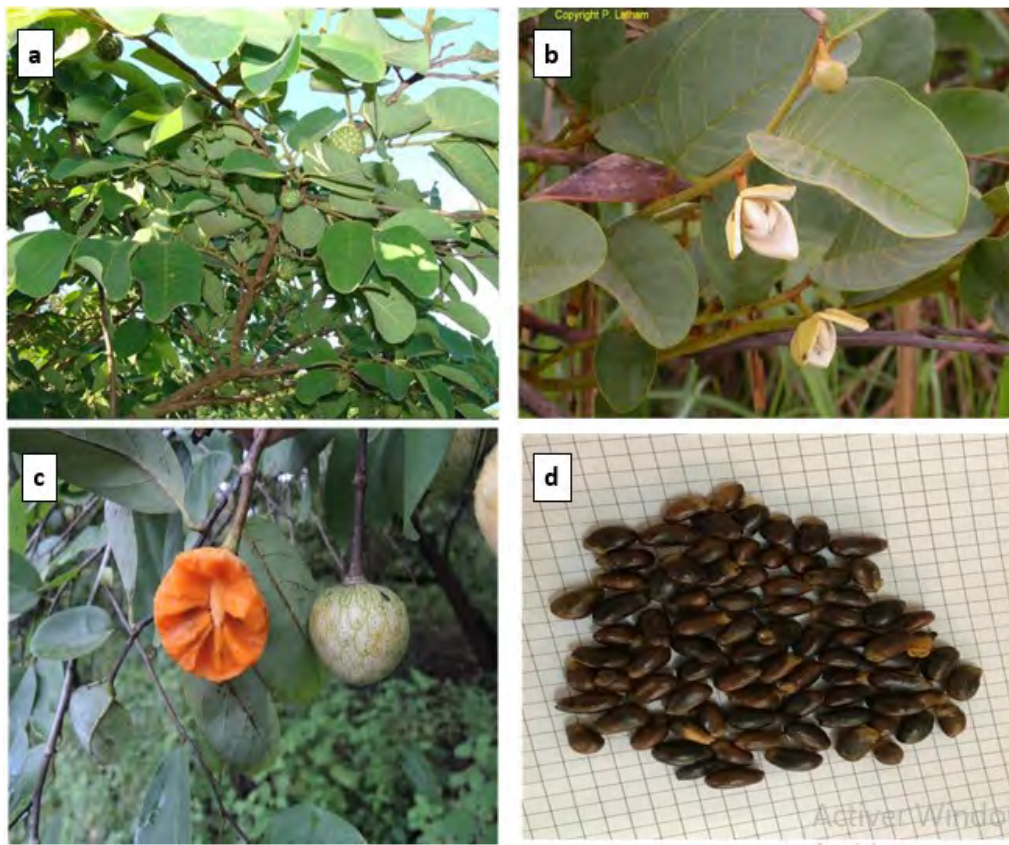


Figure 8: Les parties de l'*Annona senegalensis* : a) feuilles ; b) fleurs ; c) fruit ; d) graine

II.1.2.2. Système et nom vernaculaire

Tableau : système de classification de l’*annona senegalensis*

Règne	Végétal
Embranchement	Spermaphyte
Sous embranchement	Angiospermes
Classe	Dicotylédones
Ordre	Annonales
Famille	Annonaceae
Genre	Annona
Espèce	<i>Annona senegalensis</i>

Nom français : pomme cannelle du Sénégal ou corossol sauvage

Nom vernaculaire :

- peulh : « dukumé »
- wolof : « digor » ou « dugor »
- diola : bu lollof

II.1.2.3. Répartition géographique

La plante se rencontre dans toute l’Afrique de l’Ouest, dans des zones savanes claires et savanes boisées, en zones soudaniennes et soudano-guinéennes allant du Sénégal à l’Afrique Orientale et s’étendant à Madagascar.

II.1.2.4. Constituants chimiques

Les travaux d’Eshiet et *al.* (1971) ont permis d’isoler des diterpènes à partir d’extraits d’éther de pétrole de l’écorce de tronc d’*Annona senegalensis* [36]. Les feuilles contiennent de la rutine, de la quercétine et de la querectrine [37] Cinq diterpènes ont été isolés des extraits d’écorces de racine d’*Annona senegalensis* [38].

Le fractionnement bioguidé des extraits à travers l’essai contre *Artemia salina* a permis d’isoler les acétogénines [39]. Deux nouveaux mono et tétra acétogénines cytotoxiques (annosenegaline et annogalène) ont été isolés à partir de l’extrait méthanolique d’*Annona senegalensis*. [40]

II.2. Méthode : Enquête ethnobotanique quantitative

Notre étude sur le terrain a été menée pendant le mois d’Octobre à la fin de l’hivernage 2020 au cours de laquelle nous avons réalisé des enquêtes ethnobotaniques auprès des tradithérapeutes, herboristes et populations locales dans la commune de **Kounkané**. La population d’étude est constituée de personnes âgées de plus de 15 ans et demeurant dans cette localité au moment de l’enquête.

Cette enquête ethnobotanique a été réalisée à l’aide d’une fiche remplie par interrogation orale. Le questionnaire était axé sur les habitudes alimentaires et thérapeutiques, les connaissances botaniques, les organes, les parties de la plante les plus utilisées, les indications thérapeutiques, les méthodes de récolte, le mode de préparation. Un total de 183 fiches questionnaires ont été dûment remplies, au cours d’entretiens individuels d’une durée d’environ une demi-heure chacune (voir annexe sur quelques questionnaires). Le début du questionnaire est relatif au profil de l’informateur (âge, sexe, groupe d’ethnie, niveau d’instruction, situation matrimoniale, et lieu de résidence

sont mis en évidence), ainsi que les connaissances historiques des peuplements et les stratégies de conservation de la plante.

L'outil de notre enquête est un formulaire constitué : d'interrogations relatives à la plante et des questions relatives aux divers usages, et aux prescriptions et modes de préparation préconisés par les tradipraticiens, les herboristes ou les guérisseurs interrogés. Tout ceci devrait conduire à une meilleure connaissance des intérêts divers de la plante notamment les impacts thérapeutiques et alimentaires des prescriptions et modes de préparation.

Pour représenter les résultats nous avons utilisé le logiciel Excel.

Chapitre III :

RESULTATS ET DISCUSSIONS DE L’ENQUETE ETHNOBOTANIQUE

III.1. Résultats

Le dépouillement des enquêtes ethnobotaniques quantitatives réalisées dans cette zone montre que 183 personnes ont été interrogées dont 151 à Kounkané, 16 au village de Sarré Bourang, 14 au village de Sarré Fass Pathé et 2 au village de Sarré Bounda. Les personnes enquêtées sont réparties en 116 hommes et 67 femmes, soit 63,39% de sexe masculin et 36,61% de sexe féminin. La tranche d'âge des personnes interrogées varie entre 15 et 95 ans. La classe modale est de 60 ans et plus (Figure 9).

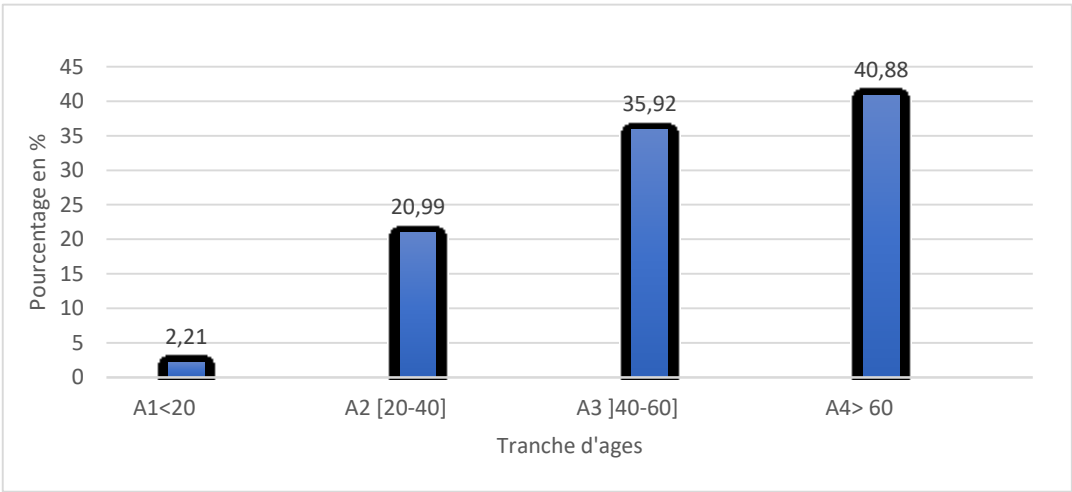


Figure 9: Représentativité des tranches d'âges enquêtées

III.1.1. Connaissance sociale de l'Annona senegalensis

Dans les zones d'étude, 98,91% des personnes enquêtées connaissent l'espèce. Les résultats montrent que la connaissance et l'utilisation d'Annona senegalensis sont répandues sur toutes les tranches d'âge. Cette utilisation prédomine chez les personnes âgées de plus de 60 ans soit (40,88%) suivies par la tranche d'âge comprise entre [40 à 60] ans soit (35,92%) viennent en fin les personnes âgées de moins de 40 ans (Figure 10).

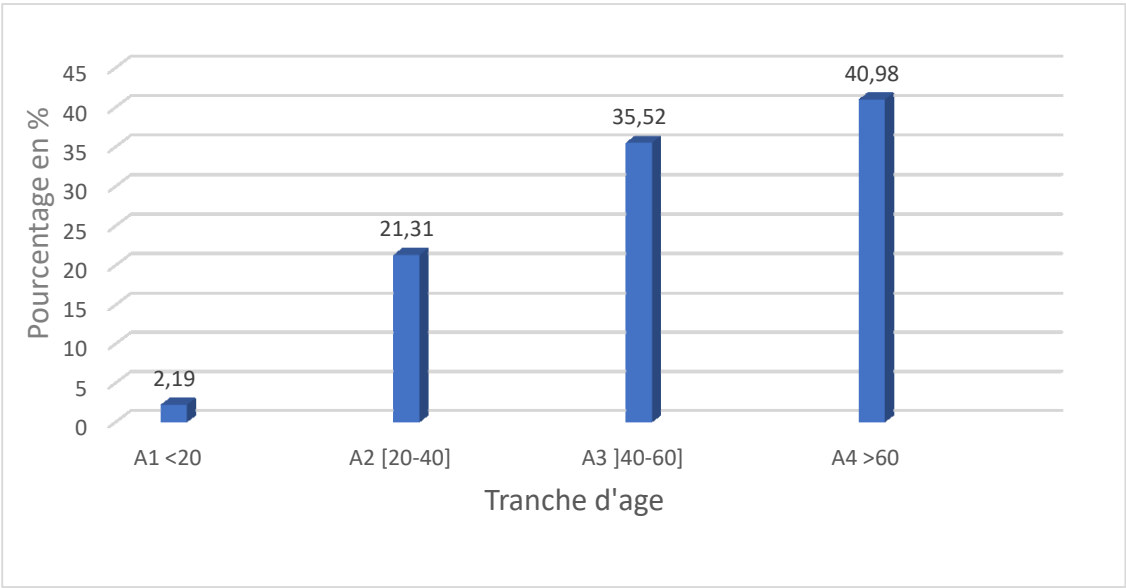


Figure 10: Les fréquences de l'utilisation de la plante par tranche d'âges

La plante et ses dérivés sont plus utilisés par les hommes pour 63,34% contre 36,46% des femmes. La grande majorité des personnes qui connaissent l'espèce sont des analphabètes (78,45%). Néanmoins, les personnes ayant le niveau d'étude de l'école primaire ont un pourcentage de connaissance de la plante non négligeable (12,71%), contre 5,52% et 3,31% pour celles ayant respectivement un niveau d'étude secondaire et supérieur et qui ont montré une certaine méconnaissance de l'arbuste (**Figure 11**). *L'Annona senegalensis* est une plante annuelle dont le cycle végétatif se déroule pendant la saison des pluies. Selon les personnes enquêtées la période de floraison se situe entre les mois de mai et juin. La période idéale pour la récolte du fruit s'étalerait en début d'hivernage (pour 81,29% des cas) et à la fin d'hivernage (pour 18,71% des cas). Pour la conservation du fruit, le plus souvent il est mis dans des sacs d'oignon ou dans des paniers perméables.

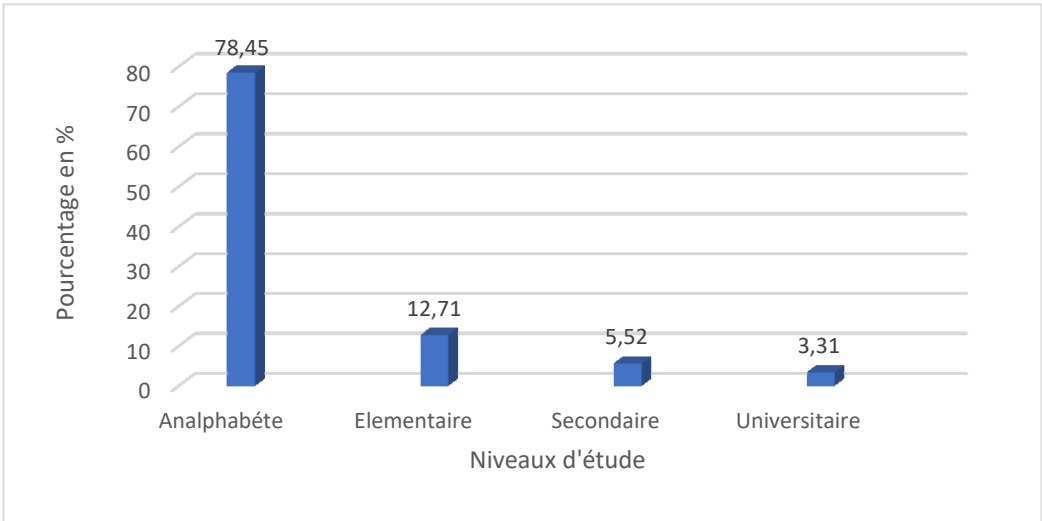


Figure 11: Connaissance de la plante selon les niveaux d'étude

III.1.2. Consommation et autres usages de la plante

D'après les résultats de l'enquête, la plante est particulièrement utilisée sur le plan thérapeutique (83,61%) et alimentaire à travers son fruit (97,81%). La pulpe du fruit est souvent sucée à cause de sa saveur sucrée. Les parties utilisées sur le plan thérapeutique sont classées par ordre d'importance décroissante : les feuilles (68,63%), les écorces des tiges (52,29%), les racines (33,99%), les rameaux (32,68%), les fruits (5,23%) (**Figure 12**). Les résultats de l'enquête ne signalent aucun usage des graines ni de l'huile qu'elles devraient contenir.

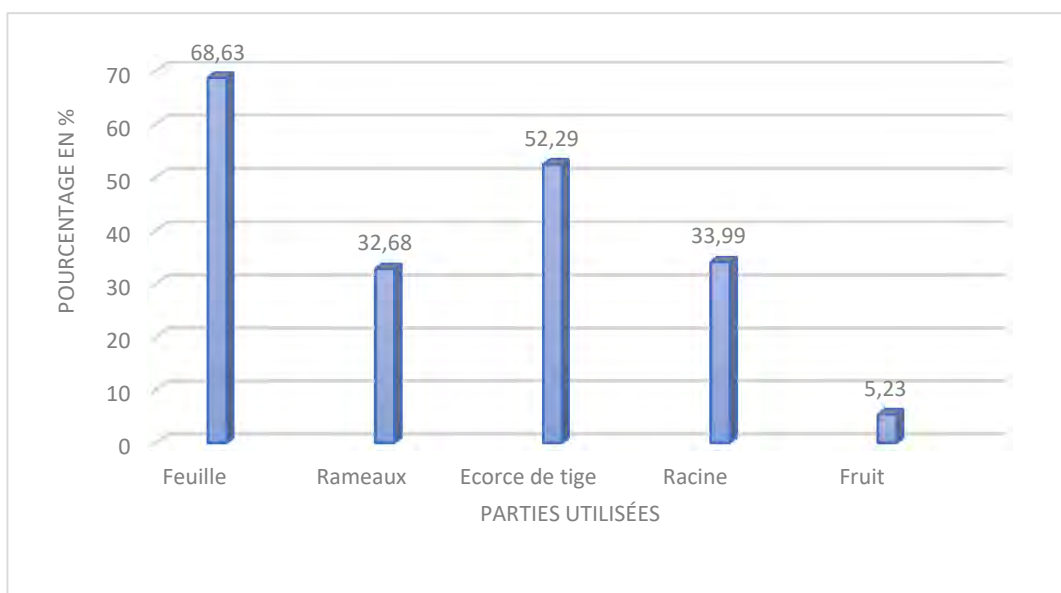


Figure 12: Les fréquences des différents organes utilisés dans la thérapie

Afin de faciliter l’extraction des principes actifs, plusieurs modes de préparations sont employés pour une administration efficiente aux traitements des patients. Ainsi, les populations, utilisent le plus souvent la macération (75,82%) dans l’eau, par la suite arrive la décoction autour de 55,56%. En fréquence plus rare certaines personnes utilisent la pulvérisation (28,1%), l’infusion (3,92%) ou la fumigation (1,96%) (**Figure 13**) pour se soigner. Ci-dessous nous représentons l’histogramme des différentes méthodes de préparation utilisées.

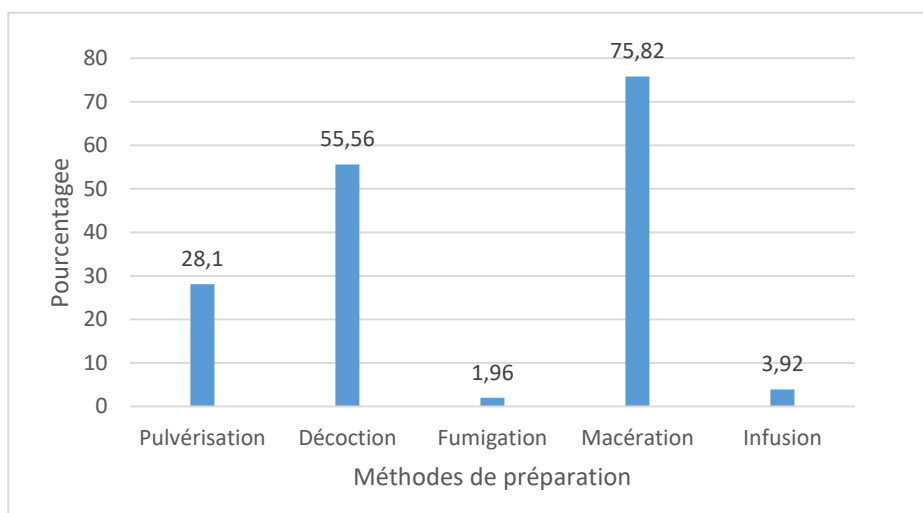


Figure 13: Les différentes méthodes de préparation utilisées

La littérature [38 ; 39] rapporte que l’*Annona senegalensis* est une plante très prisée dans le traitement de diverses maladies. Les interrogations ont porté aussi sur les thérapies administrées aux patients qui souffrent de différentes formes de pathologies. Pratiquement toutes les maladies courantes dans la zone sont traitées par l’*Annona*

senegalensis. Les pathologies qui sont les plus traitées par les différentes parties de la plante sont nombreuses et variées : les maux de ventre soit 33,97%, la diarrhée (29,41%), la dysenterie (20,92%). (Figure 14). Pour des raisons de conservation surement, l'enquête a fait ressortir l'intérêt de récolter les feuilles tôt le matin et l'écorce de tige ou la racine en pleine journée. Nous donnons ci-dessous les proportions dans lesquelles la plante est utilisée dans le traitement de différentes pathologies.

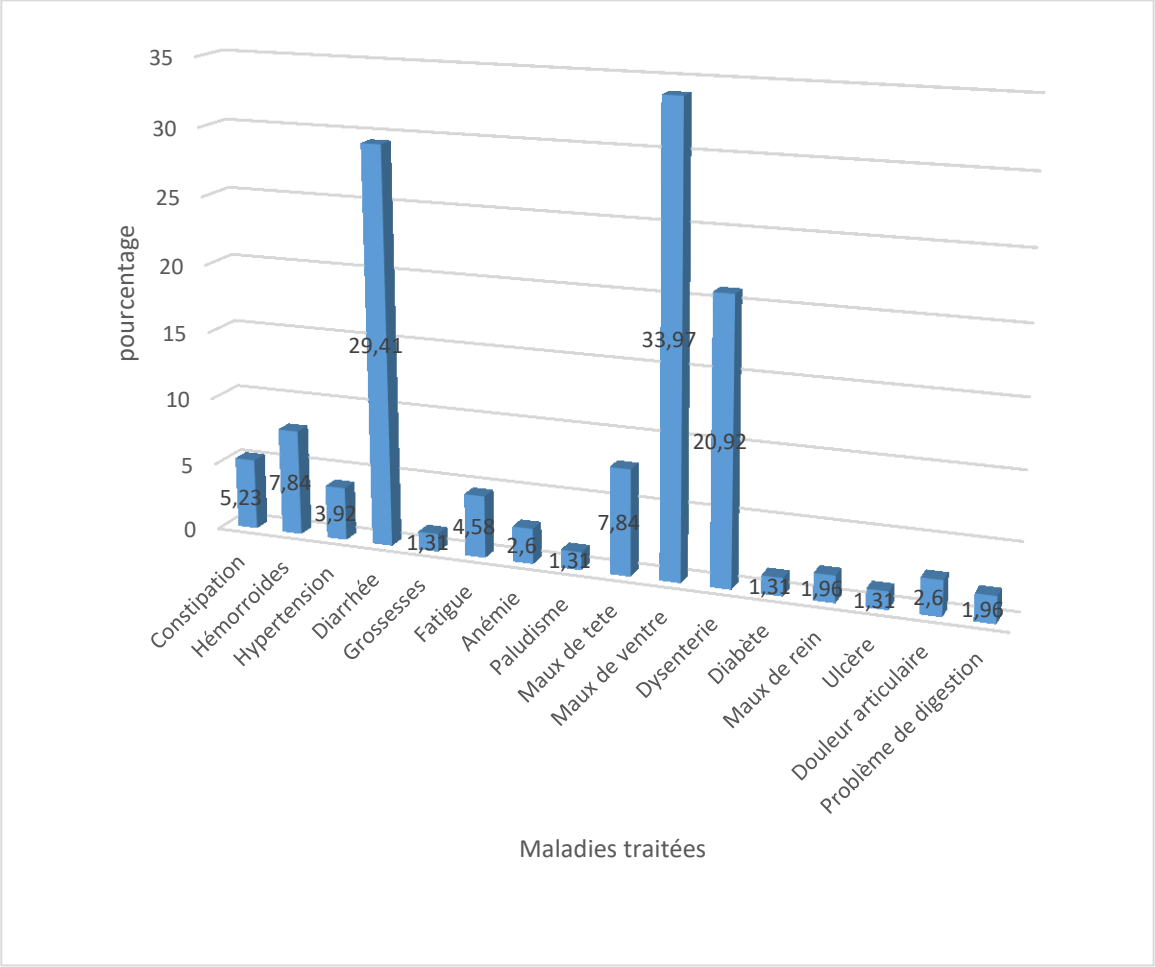


Figure 14: Les fréquences des types de pathologies traitées par *Annona senegalensis*

III.2. Discussion

III.2.1. Connaissance d’*Annona senegalensis*

La connaissance et l’usage de la plante dépendent largement de la tranche d’âge des personnes investiguées. Le taux de connaissance le plus faible est noté chez les personnes âgées de moins 20 ans (2,21%). Cette tendance semble normale, car la connaissance des propriétés et des usages des plantes médicinales est généralement acquise suite à une longue expérience accumulée au fil des âges et transmise d’une génération à l’autre [41]. D’ailleurs, ceci est à corrélér avec la faible utilisation des vertus de la plante pour les personnes appartenant à la tranche d’âge comprise entre [20-40] aussi bien dans la thérapie que dans l’alimentation. La plupart des personnes en relation avec l’espèce sont des analphabètes (78,45%) et sont âgées en général de plus de 60ans. Ce pourcentage relativement élevé est en relation directe avec le niveau d’étude.

En effet plus le niveau d'étude s'élève, plus la méconnaissance de l'intérêt de la plante croît aussi. Nous pouvons supposer que l'expérience acquise par le troisième âge au cours de la vie et la familiarisation avec la nature comme étant des catalyseurs des usages de la plante.

III.2.2. Consommation et différents usages de l'*Annona senegalensis*

Selon l'interview, l'*Annona senegalensis* est une plante à la fois alimentaire et thérapeutique utilisée le plus par les hommes que les femmes. Cette tendance pourrait être expliquée par le fait que les hommes utilisent la plante pour se protéger des mauvais sorts (protection de familles ou les nouveaux circoncis), bénédiction de mariages et aussi comme talisman pour assurer une longue et verte vieillesse [42]. Le jus contenu dans le fruit est sucé ce qui fait de l'*Annona senegalensis* un fruit saisonnier. Toutefois une tendance baissière de l'utilisation des racines est à noter, compte tenu de la pression des services de protection de l'environnement.

Toutes les parties végétatives sont utilisées à l'exception des graines et fleurs. Cependant, l'usage des feuilles et des écorces de tiges prédomine sur les autres parties. Pour une administration plus efficace, les populations cherchent toujours la méthode la plus simple pour préparer les phytomédicaments. Ainsi les résultats montrent que la macération et la décoction sont les méthodes les plus utilisées par la population. Ces résultats confirment les études de Dongock et al, (2018) qui montrent que les feuilles et écorces de tige, la macération et la décoction sont respectivement les parties et les modes de préparation les plus utilisés chez les populations pour le traitement de différentes maladies. Ils s'opposent par contre aux résultats d'autres études (Adjakpa, 2016) qui révèlent que les feuilles et les racines, le broyage, la trituration et la décoction étaient respectivement les organes et les méthodes de préparation les plus couramment utilisés en médecine traditionnelle.

III.2.3. Maladies traitées par *Annona senegalensis*

D'après les résultats, l'*Annona senegalensis* est utilisé dans le traitement de maladies infectieuses et parasitaires telles que : le paludisme, la diarrhée et la dysenterie ; les travaux de Fall et al. (2003), ont permis de mettre en évidence une activité antiparasitaire des extraits des racines d'*Annona senegalensis* sur une souche résistante de *Plasmodium falciparum*. Les mêmes auteurs ont isolé et identifié des acétogénines dans les racines de plantes, ce qui pourrait expliquer l'activité antiparasitaire de la drogue [43], les maladies de l'appareil digestif telles que : l'ulcère et l'hémorroïde, la constipation et d'autres comme le diabète, l'anémie et l'hypertension. C'est ainsi que l'extrait de méthanol d'écorce de tige d'*Annona senegalensis* diminuerait le temps de transit intestinal en atténuant les contractions spontanées de l'intestin fournissant ainsi une contribution dans le traitement de la diarrhée [44] et posséderait une activité antipaludique [45]. Selon Ouattara (2005), les racines macérées ou décoctées dans de l'eau, les feuilles fraîchement mâchées de l'*Annona senegalensis* sont utilisées en médecine traditionnelle dans la lutte contre la diarrhée et la dysenterie [46]. Selon Bruneton (1993) les tanins utilisés per os ont un effet anti diarrhéique [47]. L'extrait de feuille d'*Annona senegalensis* possède des potentiels inhibiteurs comparativement modérés vis-à-vis des actions d'enzymes tels que l' α -amylase et l' α -glucosidase, attribués aux composés détectés validant pleinement l'utilisation traditionnelle d'*Annona senegalensis* dans le traitement du diabète [48]. L'extrait de n-hexane d'*Annona senegalensis* démontrait ses propriétés anticancéreuses en améliorant l'architecture du foie, en augmentant les systèmes de défense antioxydants, en

régulant à la baisse l'expression des acides ribonucléiques messagers (ARNm) pro-inflammatoires, anti-apoptotiques, angiogéniques, alpha-fétoprotéine et farnésyl transférase et jusqu'à présent réguler à la hausse l'expression des ARNm suppresseurs de tumeur [49].

Conclusion

Ce travail sur l'*Annona senegalensis* réalisé dans la région de Kolda, a permis de dégager quelques vertus thérapeutiques et alimentaires de cette plante et les considérations liées à cette espèce. La diversification dans l'utilisation de cette plante est liée à celle de ces organes végétaux. L'*Annona senegalensis* est utilisée dans cette région du Sénégal pour ses propriétés thérapeutiques, alimentaires voire mystique. Pratiquement toutes les parties de la plante sont utilisées ; les feuilles, les rameaux, les écorces, la racine, le fruit. Les dérivés de la plante ont montré une activité assez intéressante contre les maladies infectieuses de l'appareil digestif. Aussi il serait intéressant de faire un criblage phytochimique d'éventuelles molécules bioactives qui seraient des vecteurs de cette activité et de vérifier la toxicité comparée à l'utilisation de l'*Annona muricata*.

En perspective, ce travail pourrait contribuer sur la phyto-formulation de solutions capables de soulager les maladies telles que celles de l'appareil digestif.

Recommandations

- Pour l'utilisation des plantes médicinales se rapprocher toujours d'une personne expérimentée tels que les tradipraticiens, les herboristes,
- Consommer les organes comestibles de la plante pour leur richesse en vitamines, en métabolites secondaires, et leurs propriétés nourrissantes,
- Pour effectuer des enquêtes ethnobotaniques auprès de thérapeutes traditionnels il serait indispensable de créer une atmosphère de confiance. Il faut ensuite faire preuve de patience, de vigilance (ne pas biaiser les réponses) et surtout de ténacité, respecter la pudeur de l'entretien,
- Pour les agents sanitaires poursuivre les investigations pour une franche collaboration avec les thérapeutes traitant les pathologies avec l'*Annona senegalensis*.

CONCLUSION GENERALE

La médecine traditionnelle sénégalaise, issue des diverses influences culturelles et religieuses utilise les phyto-solutions pour développer des thérapies au Sénégal notamment en milieu rural. Compte tenu de la cherté des médicaments modernes, les populations rurales et quelquefois modernes ont l'habitude d'utiliser des phytothérapies à base de plantes telles que le baobab, le kinkéliba, le corossol et surtout l'*Annona senegalensis*. C'est dans ce cadre que nous avons entrepris d'investiguer sur les vertus thérapeutiques et alimentaire de l'*Annona senegalensis*. Il ressort de notre enquête que l'*Annona senegalensis* constitue pratiquement un remède à toutes les maladies qui sévissent dans cette partie du Sénégal. Les différentes parties de la plante sont utilisées dans le soulagement des maux de ventre, des maladies diarrhéiques, la dysenterie, les hémorroïdes, le paludisme. L'impact de la plante semble réel contre certaines maladies, notamment celles liées aux troubles de la digestion. D'autre part une forte occurrence dans l'utilisation des dérivés de la plante a été constatée chez les plus de 60 ans même si la plante reste méconnue chez les plus jeunes.

En perspective, il serait dans ce cadre intéressant de procéder à un screening phytochimique des différentes parties de la plante en vue d'en identifier des métabolites à haut potentiel curatif.

Références bibliographiques

- [1]. GUEYE Faty. **2019**, Médecine Traditionnelle – Plantes Médicinales du Sénégal. Thèse de Pharmaci, université Marseille.
- [2]. Sevenet T., **1994**, Plantes, moléculaires et médicaments Dossiers Documentaires Ed. CNRS, Nattran.
- [3]. OMS, **2013**, Renforcement du role de la medecine traditionnelle dans les systemes de sante: une strategie pour la region africaine.
- [4]. FAYE P.M., Février 2018, Plantes médicinales et savoirs locaux : un patrimoine économique, social et culturel mnacé de disparition au Sénégal.
- [5]. OMS, **1998**, document stratégie de conservation de la biodiversité.
- [6]. FAYE S.N., **2001**, Médecine traditionnelle et dynamiques interculturelles. Mémoire de maitrise (Université GASTON BERGER de ST Louis).
- [7]. Schauenberg. P., Ferdinand Paris Guide des plantes médicinales
- [8]. Potel Anne-Marie, **2002**, Les plantes médicinales au Sénégal (commune de Nguékokh, zone de la Petite Côte) : Extraits du rapport du stage, Etudiante en maîtrise de sciences naturelles, effectué à Nguekokh, en août et septembre. Repris dans la banque PRELUDE : Réf : HP 11
- [9]. La pharmacopée sénégalaise traditionnelle : **1974**, plantes médicinales et toxiques. p 241-245 les Bombacacées)
- [10]. MANASE, M.J, **2012-2013**, Etude chimique et biologique des saponines isolées de trois espèces Malgaches appartenant aux familles des Caryophyllaceae, Pittosporaceae et Solanaceae : Thèse de Doctorat en Pharmacie, Université de Bourgogne p 46.
- [11]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25420715>
- [12]. FLEURENTIN, J., et WENIGER B., **2018**, UN TOUR DU MONDE des plantes qui soignent : Afrique, Amériques, Chine, Outremer, Europe. p53
- [13]. La pharmacopée sénégalaise traditionnelle : plantes médicinales et toxiques Editions **1974**. (p 341, 346-349 les Combrétacées)
- [14]. FLEURENTIN, J., et WENIGER Bernard, **2018**, UN TOUR DU MONDE des plantes qui soignent : Afrique, Amériques, Chine, Outremer, Europe. p 98-99.
- [15]. Annonaceae — The Plant List [Internet]. Disponible sur: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Annonaceae/> 17 mars **2017**
- [16]. Bassène et al., **2020**: Étude floristique et ethnobotanique des plantes utilisées en Basse Casamance.Revue Marocaine des Sciences Agronomiques et Vétérinaires p : 42-49
- [17]. Culture du *graviola* corossol bio [Internet]. Disponible sur: <https://www.graviola-corossol.biologique.bio/category/culture/> cité 30 mars **2017**
- [18]. Le corossol, un remède contre le cancer et un fruit aux multiples bienfaits [Internet]. Disponible sur: http://www.leral.net/Le-corossol-un-remede-contre-le-cancer-et-un-fruit-aux-multiples-bienfaits_a191891.html# 15. Pour prévenir et diminuer l'accélération cité 8 nov **2017**
- [19]. Leboeuf M, Legueut C, Cavé A, Desconclois JF, Forgacs P, Jacquemin H. Alcaloïdes des Annonacées XXIX: Alcaloïdes de l'*Annona muricata* L. Planta Med. 1981; **42**: 37-44.

- [20]. Fofana S, Keita A, Balde S, Ziyaev R, Aripova SF. 1 sept **2012** Alkaloids from leaves of *Annona muricata*. Chem Nat Compd.; **48**:714- 714.
- [21]. Hasrat JA, Pieters L, De Backer JP, Vauquelin G, Vlietinck AJ. **1997**, Screening of medicinal plants from Suriname for 5-HT(1A) ligands: Bioactive isoquinoline alkaloids from the fruit of *Annona muricata*. *Phytomedicine Int. J. Phytother. Phytopharm.* ;**4**: 133- 40.
- [22]. Hasrat JA, De Bruyne T, De Backer JP, Vauquelin G, Vlietinck AJ. **1997**, Isoquinoline derivatives isolated from the fruit of *Annona muricata* as 5-HTergic 5-HT1A receptor agonists in rats: unexploited antidepressive (lead) products. *J Pharm Pharmacol.***49**:1145-9.
- [23]. Moghadamtousi, S., Fadaeinasab, M., Nikzad, S., Mohan, G, Ali H., Kadir, H., **2015**, *Annona muricata* (Annonaceae): A Review of Its Traditional Uses, Isolated Acetogenins and Biological Activities. *Int. J. Mol. Sci.* **16**:15625-58.
- [24]. Maignien, E., **2005**, Le corosol: *Annona muricata* L. [Thèse d'exercice]. [1970-2013, France]: Université de Bordeaux II; 128pp.
- [25]. The *soursop*, or *guanabana* (*Annona muricata* Linn.) - 355-366 (Morton).pdf [Internet]. Disponible sur: [http://fshs.org/proceedings-o/1966-vol-79/355-366%20\(Morton\).pdf](http://fshs.org/proceedings-o/1966-vol-79/355-366%20(Morton).pdf) cité 2 oct **2017**
- [26]. Tchatat M. et Ndoeye, O. **2006**, Étude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale: réalités et perspectives. *Bois et forêts des tropiques*, 288: 27- 39.
- [27]. Diatta W. 2009. Étude prospective sur les potentialités de diversification des productions autour des vallées aménagées Département d'Oussouye, Rapport d'étude. 42p.
- [28]. Nguenang G.M., Fongnzossie, F., Eedoung B.A., Nkongmeneck B.A. **2010**, Importance des forêts secondaires pour la collecte des plantes utiles chez les Badjougé de l'Est Cameroun. *Tropicultura*, 28: 238-245.
- [29]. Akabassi G.C., Padonou A.E., Chadare. F.J., Assogbadjo. **2017**, importance ethnobotanique et valeur d'usage de *Picralima nitida* (stapf) au benin (Afrique de l'ouest). *Int. Biol. Chem. Sci.*, **11**(5): 1979-1993.
- [30]. Yedomonhan H., Adomou A.C., Aguessy M., Bossou F.G., **2017** Evaluation des caractéristiques ethnobotaniques et structurales de *Nesogordonia Kabingaensis* (K. shum.) Capuron ex R. Germ. (sterculaceae) dans la forêt sacrée d'Ewe au benin en vue de la définition des stratégies de sa conservation. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **11**(5): 2481-2494.
- [31]. ANSD (Agence Nationale de la Statistique et de la démographie). 2019. Enquête démographique et de sante continue (EDS-Continue) au Sénégal. ANSD.
- [32]. <https://pharmaciens-sans-frontieres.lu> , **2020**
- [33]. Adjanouhoun E. J., et Ake Assi L. ; Floret J.J. ; Guinko, S. ; Koumaré. M. Ahyi. A.M.R. Raynal J., **1981** médecine traditionnelle et pharmacopée contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au Mali ACCT MALI
- [34]. Aké ; Assi L ; Guindo S. **1991** Plantes utilisées dans la médecine traditionnelle en Afrique de l'Ouest, Edition Roche, Basel, Switzerland, 147 p.
- [35]. Malgras Denis ; **1992** ; Arbres et arbustes guérisseurs des savanes maliennes Éditions

Karthala et ACCT 479P.

- [36]. Ajaiyeoba E., Falade M., Ogbole O., *et al.* **2006** ; *In vivo* antimalarial and cytotoxic properties of *Annona senegalensis* extract. Short communication. Afr J Trad CAM. 3 (1): 137–41.
- [36]. Eshiet I.T.U., Akysanya A., Taylor D.A.H. **1971** ; Angiospermae Dicotyledonae Annonaceae. Diterpens from *Annona senegalensis*. Phytochemistry, 10. 3294 –3295.
- [37]. Kerharo J. and Adams J.G. **1974** ; La pharmacopée sénégalaise traditionnelle, plantes médicinales et toxiques. Vigot et frères, Paris, 1011 p.
- [38]. Kayode Adesogan E. et Durodola J.I ; **1976** ; Antitumor and antibiotic principles of *Annona senegalensis*. Phytochemistry, 15. 1311 –1312.
- [39]. Sahpaz S, Bories C, Loiseau PM, Cortes D, Hocquemiller R, Laurens A, Cave A. **1994**
Cytotoxic and antiparasitic activity from *Annona senegalensis* seeds. Planta Med;60(6):538-40.
- [40]. Sahpaz S, Gonzalez MC, Hocquemiller R, Zafra-Polo MC, Cortes D. **1996**
Annosenegalin and annogalene: two cytotoxic mono-tetrahydrofuran acetogenins from *Annona senegalensis* and *Annona cherimolia*. Phytochemistry. 1996;42(1):103-7.
- [41]. Bakiri N. ; Bezzi M. ; Khelifi-Slaoui M. **2016** ; enquete ethnobotanique d'une plante medicinale peganum harmala L. dans la region de M'sila. *Revue Agriculture*, **1**: 38-42.
- [42]. Vergiat .A.M. **1969**. Plantes magique et médicinales des féticheurs de l'Oubangui (Région de Bangui) (3^e partie). Journal d'agriculture traditionnel et appliquée. 16-9-10 /pp 418-456.
- [43]. Fall D., Badiane M., Ba D., Loiseau P, Bories C., Gleye, Laurens A., Hocquemiller R **2003**, Activité antiparasitaire d'Annonaceae du Sénégal utilisées en médecine traditionnelle. Dakar Médical, 48 (2) : 112-116.
- [44]. Suleiman M.M. ; Dzenda. T ; Sani C. A. **2007** ; Antidiarrhoeal activity of the methanol stem-bark extract of *Annona senegalensis* Pers. (Annonaceae). Journal of Ethnopharmacology 116. 125–130.
- [45]. Ajaiyeoba E. ; Falade M. ; Ogbole O. *et al.* **2006** ; *In vivo* antimalarial and cytotoxic properties of *Annona senegalensis* extract. Short communication. Afr J Trad CAM. 3 (1): 137–41.
- [46]. Ouattara F. O. **2005** ; Etude *Annona senegalensis* *Stachytarpheta angustifolia* these de pharmacie, pp 68-69
- [47]. Bruneton, J. **1993**, Pharmacognosie Phytochimie Plantes médicinales. Edition Technique et Documentation Lavoisier, Paris, 915 p.
- [48]. Auwal. I, Isma'ila. A. U, Idowu. A. A, Aminu. M., **2018**, Inhibition des enzymes clés liées au diabète par la feuille d'*Annona senegalensis* Pers (Annonaceae) *in vitro*. Journal de phytothérapie. 100248.
- [49]. Yakubu O. F. ; Metibemu D.S. ; Adelani I. B. ; Adesina G. O. ; Edokwe C. B. ; Oseha, O. E. ; Adebayo A. H. ; **2020** ; *Annona senegalensis* extract demonstrates anticancer properties in N-diethylnitrosamine-induced hepatocellular carcinoma in male Wistar rats. Biomedicine & Pharmacotherapy 131. 110786.

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __1__

Date d'interrogation : __04/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Boubacar Boiro__

Sexe : Masculin __x__ Féminin __

Age : A1 <20 __ A2 [20-40] __ A3]40-60] __x__ A4>60 __

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre __

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __Cultivateur__

Niveau d'étude : Analphabète __ Elémentaire __x__ Secondaire __ Universitaire __

Situation matrimoniale : Marié (e) __x__ Célibataire __ Veuf __

Natif (ve) du village : Oui __x__ Non __

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __cueillir à main__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : _____

Les périodes de collectes : __hivernage__

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __domestique et sauvage

Comment sont-elles différenciées ? __forme des fruits__

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						X			NSP
								Habitation et champ	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (E , Po) Dysenterie (Fe ;Ra ;M)
x		x	x						x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __2__

Date d'interrogation : __04/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : _____

Sexe : Masculin __x__ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] __x__ A4>60 _____

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __cultivateur__

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) __x__ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui __x__ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES	
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Tension (Fr ,G ,M)	
				x	x				x				

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)	
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Sucré	
				x			x	x	x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __3__

Date d'interrogation : __04/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Mariama BA__

Sexe : Masculin _____ Féminin __x__

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 __x__

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2	Wolof				5				
3					6				

Profession : __Ménagère__

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf __x__

Natif (ve) du village : Oui _____ Non __x__

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : _Dukumé_

Langue de nom vernaculaire et signification : _Peulh_

Les méthodes de collectes : _cueillir à main_

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : _____

Les périodes de collectes : __hivernage_

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? _____ NSP _____

Comment sont-elles différenciées ? _____

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Maux de ventre(Fe ,D ,M)
x								x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Sucré
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _4_____

Date d'interrogation : __05/11/2020_____

Village : __Kounkané_____

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Omar Baldé_____

Sexe : Masculin _____x_____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____x_____ A4>60 _____

Ethnie : _Peulh_____

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __cultivateur_____

Niveau d'étude : Analphabète _____ Elémentaire __x_____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) __x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : _____ Dukumé _____

Langue de nom vernaculaire et signification : ____Peulh _____

Les méthodes de collectes : __cueillir à main _____

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : ____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : _____ debut de l'hivernage _____

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? ____ NSP _____

Comment sont-elles différenciées ? _____

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
						Oui	Non	NSP	RAISON	
			x	x		x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie(E ,Ra ,M)
		x	x						x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __5__

Date d'interrogation : _05/11/2020__

Village : _Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : _____

Sexe : Masculin __x__ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 __x__

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession : _____cultivateur_____

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) __x__ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui __x__ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __cueillir à main__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : __

Les périodes de collectes : __ hivernage __

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __sauvage et domestique__

Comment sont-elles différenciées ? __feuille et fruits__

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
x			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (E, Ra, Fe, M, D)
x		x	x					x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __ 6 _____

Date d'interrogation : __ 05/11/2020 _____

Village : __ Kounkané _____

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : _____

Sexe : Masculin _____ x _____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3 [40-60] _____ x _____ A4 >60 _____

Ethnie : __ Peulh _____

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1					4				
2	Peulh				5				
3					6				

Profession : __ cultivateur _____

Niveau d'étude : Analphabète _____ Elémentaire _____ x _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __cueillir à main__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : __

Les périodes de collectes : __

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __NSP__

Comment sont-elles différenciées ? __

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			NSP	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Maux de ventre(Ra , Fr ,M)
			x	x					x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __7__

Date d'interrogation : _05/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : _____

Sexe : Masculin _____ x _____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ x _____ A4>60 _____

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __cultivateur__

Niveau d'étude : Analphabète _____ Elémentaire _____ x _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : _____Peulh_____

Les méthodes de collectes : __cueillir à main les fruits_____

Lieu de collectes : forêt _____x_____ jardin : _____x_____ autre : _____

Les périodes de collectes : _____début hivernage_____

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __NSP_____

Comment sont-elles différenciées ? _____

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Enfllement des piéds ou des mains(Fe ,Fu)
x											x	

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __ 8 _____

Date d'interrogation : __ 05/11/2020 _____

Village : __ Kounkané _____

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __ Coumba Gano _____

Sexe : Masculin _____ Féminin _____ x _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : __ Peulh _____

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __ ménagère _____

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __cueillir à main__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : __

Les périodes de collectes : __approche hivernage__

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __NSP__

Comment sont-elles différenciées ? __

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC	
			x	x		Oui	Non	NSP		RAISON
						x				Habitation

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (E, D, M)
		x						x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __9__

Date d'interrogation : __05/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmons Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Adama Baldé__

Sexe : Masculin __x__ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3 [40-60] _____ A4 >60 __x__

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __cultivateur__

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) __x__ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui __x__ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __cueillir à main__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : __

Les périodes de collectes : __hivernage__

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __2 espèces__

Comment sont-elles différenciées ? __fruits__

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Mal de poitrine (Fe ,M)
x									x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __10__

Date d'interrogation : __05/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Samba__

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____ A3]40-60] ____ A4>60 ____x____

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __cultivateur__

Niveau d'étude : Analphabète ____x____ Elémentaire ____ Secondaire ____ Universitaire ____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire ____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non ____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES	
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Maux de bas ventre (Rm ,I ,Po)	
	x						x			x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)	
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout	
				x			x	x	x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __11__

Date d'interrogation : __05/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Maimouna Diao__

Sexe : Masculin _____ Féminin __x__

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] __x__ A3]40-60] _____ A4>60 _____

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __ménagère__

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) __x__ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ Non __x__

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : cueillir à main

Lieu de collectes : forêt x jardin : x autre :

Les périodes de collectes : hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? 2espèces

Comment sont-elles différenciées ? feuilles

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Rm ;D ,Po)
	x							x		x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____12____

Date d'interrogation : __05/11/2020_____

Village : __linkéring_____

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Tida Boiro_____

Sexe : Masculin _____ Féminin __x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____x_____

Ethnie : _Peulh_____

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : _Ménagère_____

Niveau d'étude : Analphabète _____x_____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf _____x_____

Natif (ve) du village : Oui _____ Non _____x_____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : __Dukumé__

Langue de nom vernaculaire et signification : __Peulh__

Les méthodes de collectes : __tout matériel__

Lieu de collectes : forêt __x__ jardin : __x__ autre : __

Les périodes de collectes : __

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? __NSP__

Comment sont-elles différenciées ? __

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Rm ,E ,D ,Po)
	x	x						x		x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____13____

Date d'interrogation : ____05/11/2020____

Village : _Fouta_____

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : ____Sow_____

Sexe : Masculin ____x____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 ____x_____

Ethnie : _Peulh_____

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : ____Praticien_____

Niveau d'étude : Analphabète ____x____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ Non ____x_____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : tout matériel

Lieu de collectes : forêt x jardin : x autre :

Les périodes de collectes :

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	X		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Hémoroïde(Ra ,D) Maux de ventre(Fe ,M)
X	x							x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __14__

Date d'interrogation : __05/11/2020__

Village : __Kounkané__

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __Béré Boiro__

Sexe : Masculin __x__ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 __x__

Ethnie : __Peulh__

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh				4				
2					5				
3					6				

Profession : __ménagère__

Niveau d'étude : Analphabète __x__ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf __x__

Natif (ve) du village : Oui __x__ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : tout matériel

Lieu de collectes : forêt x jardin : x autre :

Les périodes de collectes : hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe ;D)
x								x				

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon gout
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : __ 15 __

Date d'interrogation : __ 05/11/2020 __

Village : __ Kounkané __

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : __ Abdoulaye Baldé __

Sexe : Masculin __ x __ Féminin __

Age : A1 <20 __ A2 [20-40] __ x __ A3]40-60] __ A4>60 __

Ethnie : __ Peulh __

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre __

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2	Français	x	x	X	5				
3					6				

Profession : __ Menuisier __

Niveau d'étude : Analphabète __ Elémentaire __ Secondaire __ x __ Universitaire __

Situation matrimoniale : Marié (e) __ Célibataire __ x __ Veuf __

Natif (ve) du village : Oui __ x __ Non __

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : tout matériel

Lieu de collectes : forêt x jardin : x autre :

Les périodes de collectes : hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ?

Comment sont-elles différenciées ? NSP

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Début hypertension (Fe, Rm, D)
x	x							x				

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Sucré
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____ 16 _____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Sona

Sexe : Masculin _____ Féminin _____ x _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ x _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ Non _____ x _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : tout objet pour couper ou la main

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fruit (début hivernage)

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? non remarqué

Comment sont-elles différenciées ? non remarqué

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						x		Déforestation	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Fe, Rm, D, M, Po)
x	x							x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Fruit : sucré Feuille : amer
x				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____17____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Sarré Bourang

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Abdoul Baldé

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____ A3]40-60] ____ A4>60 ____x____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Praticien

Niveau d'étude : Analphabète ____x____ Elémentaire ____ Secondaire ____ Universitaire ____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire ____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non ____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : tout matériel pour couper

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : début hivernage pour les fruits, tôt le matin ou tard le soir les autres parties

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
						Oui	Non	NSP	RAISON	
			x	x		x			Déforestation	
										Protéger la forêt

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Fe, E, Ra, D, M)
x		x	x					x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (fruit Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____18____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____ A3 [40-60] ____ A4 >60 ____x____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : praticien

Niveau d'étude : Analphabète ____x____ Elémentaire ____ Secondaire ____ Universitaire ____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire ____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non ____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : cueillir les fruits avec la main, les autres ^parties avec du coupe-coupe ou hache

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : tôt le matin

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? non remarqué

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						x		NSP	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Hémorroïde (Fe, Ra, D, M)
X			X					X	X			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____ 19 _____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin _____ x _____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Cultivateur

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes :

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fruit (début hivernage)

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? non remarqué

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
								x		Protéger la forêt

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Constipation (Fe, E, Ra, Fr, D, M, Po)
x		x	x	x				x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____20____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Aliou Boiro

Sexe : Masculin ____x____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] ____x____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2	Wolof	x			5				
3					6				

Profession : cultivateur

Niveau d'étude : Analphabète _____ Elémentaire ____x____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes :

Lieu de collectes : forêt _____ jardin : _____ autre : _____

Les périodes de collectes : Fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ? NSP

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
								x	Protéger la forêt	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Entorse ligamentaire (Fe, Rm, D), à boire
x	x							x				

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Fruit : Bon goût (Sucré) Feuille : amer
x				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____21____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Djigui

Sexe : Masculin _____ Féminin _____x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____x_____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Commerçante

Niveau d'étude : Analphabète _____x_____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : Hache, coupe-coupe ...

Lieu de collectes : forêt _____ jardin : _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Deforestation	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe ; Rm, I, M, Po)
x	x						x		x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____22_____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmon Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Madébo

Sexe : Masculin _____ Féminin _____x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____x_____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____x_____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : coupe-coupe ; hache ...

Lieu de collectes : forêt ☒ jardin : ☒ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						x		NSP	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Fe, Rm, E, Ra, D, M)
x	x	x	x					x	x			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____23____

Date d'interrogation : 05-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Moussa Gano

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____ A3]40-60] ____x____ A4>60 ____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Ancien lutteur traditionnel

Niveau d'étude : Analphabète ____x____ Elémentaire ____ Secondaire ____ Universitaire ____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire ____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non ____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			x	x		Oui	Non	NSP	RAISON	
						x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Hémorroïde (Rm, D, Po)
	x							x		x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____24____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Yoba Baldé

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____x____ A3]40-60] ____ A4>60 ____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2	Français	x	x	x	5				
3					6				

Profession : Etudiant

Niveau d'étude : Analphabète ____ Elémentaire ____ Secondaire ____ Universitaire ____x____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____ Célibataire ____x____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____ Non ____x____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fruit (début hivernage)

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC	
			X	X		Oui	Non	NSP		RAISON
							X			NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Fe, E, D, M)
X		X						X	X			

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____ 25 _____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Sédio Diao

Sexe : Masculin _____ x _____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : cultivateur

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? 2 espèces

Comment sont-elles différenciées ? l'espèce isolée et celles en groupe

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
						Oui	Non	NSP	RAISON	
			x	x		x			Déforestation	
										Protéger la forêt

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe, E, D, M, Po)
x		x						x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____26____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Khady DIAO

Sexe : Masculin _____ Féminin _____x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____x_____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : Commerçante

Niveau d'étude : Analphabète _____x_____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : Fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC	
			x	x		Oui	Non	NSP		RAISON
						x			Habitation	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Hémorroïde (Fe, E, D, M, Po)
x		x						x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____27____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin ____x____ Féminin ____

Age : A1 <20 ____ A2 [20-40] ____ A3]40-60] ____ A4>60 ____x____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre ____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : cultivateur

Niveau d'étude : Analphabète ____ Elémentaire ____x____ Secondaire ____ Universitaire ____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x____ Célibataire ____ Veuf ____

Natif (ve) du village : Oui ____x____ Non ____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes :

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? 2 espèces

Comment sont-elles différenciées ? feuilles

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						x		Déforestation	Protéger la forêt

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe, E, D, M, Po)
x		x						x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____28____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Coumba Diallo

Sexe : Masculin _____ Féminin _____ x _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession : ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf _____ x _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			X	X		Oui	Non	NSP	RAISON	
						X			Habitation	

BC : bois de chauffage, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe, E, D, M, Po)
x		x						x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____29_____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin _____x_____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____x_____ A3]40-60] _____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2	Français	X	x	x	5				
3					6				

Profession : Assistance à la Sécurité de Proximité (A.S.P)

Niveau d'étude : Analphabète _____ Élémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____x_____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
						x		Déforestation	Protéger la forêt

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Douleur d'articulation (Fe, E, D, M, Po)
x		x						x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____30____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Coumba DIAO

Sexe : Masculin _____ Féminin _____ x _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession : ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf _____ x _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
						Oui	Non	NSP	RAISON	
			X	x		x			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Maux de ventre (Fe, E, Ra , D, M, Po)
x		X	x					x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				X			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____31____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin _____ Féminin _____ x _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____ x _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	x			4				
2					5				
3					6				

Profession : ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ Célibataire _____ Veuf _____ x _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

I. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
						Oui	Non	NSP	RAISON	
			X	X		X			Déforestation	

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

II. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Dysenterie (Fe, E, D, M, Po)
X		X						X	X	X		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : _____ 32 _____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin _____ x _____ Féminin _____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ x _____ A3]40-60] _____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession : Menuisier métallique

Niveau d'étude : Analphabète _____ x _____ Elémentaire _____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____ x _____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____ x _____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : NSP

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE				
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD				MC
			X	X		Oui	Non	NSP	RAISON	
						X			NSP	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Douleur d'articulation (Fe, Rm, Ra, D, M, Po)
X	X		X					X	X	X		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				X			X	X	X	X		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____33____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom : Marie

Sexe : Masculin _____ Féminin _____x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] _____ A3]40-60] _____x_____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession :

Niveau d'étude : Analphabète _____ Élémentaire _____x_____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) _____x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui _____x_____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt _____ x _____ jardin : _____ x _____ autre : _____

Les périodes de collectes : fin hivernage

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			X	X		Oui	Non	NSP	
								X	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Hémorroïde (Ra, D)
			X					X				

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Fiche de questionnaire d'enquêtes ethnobotaniques sur l'annona Senegalensis

Numéro de fiche : ____34____

Date d'interrogation : 06-11-2020

Village : Kounkané

Région : Kolda

Nom de l'enquêteur : Edmond Antoine Badock

I. Profil de l'informateur

Prénom et Nom :

Sexe : Masculin _____ Féminin ____x_____

Age : A1 <20 _____ A2 [20-40] ____x_____ A3]40-60] _____ A4>60 _____

Ethnie : Peulh

Langues parlées (P), lire (L), écrits (E) : nombre _____

	Langue	P	L	E		Langue	P	L	E
1	Peulh	X			4				
2					5				
3					6				

Profession : ménagère

Niveau d'étude : Analphabète _____ Elémentaire ____x_____ Secondaire _____ Universitaire _____

Situation matrimoniale : Marié (e) ____x_____ Célibataire _____ Veuf _____

Natif (ve) du village : Oui ____x_____ Non _____

II. Connaissances scientifiques indigènes, historiques des peuplements et stratégie de conservation de l'espèce

Nom vernaculaire : Dukumé

Langue de nom vernaculaire et signification : Peulh

Les méthodes de collectes : couper à la hache, coupe-coupe

Lieu de collectes : forêt ☒ jardin : ☒ autre : _____

Les périodes de collectes : fruit (fin hivernage)

Y'a-t-il différentes variétés de l'espèce ? NSP

Comment sont-elles différenciées ?

USAGES						CONNAISSANCES HISTORIQUES DES PEUPLEMENT ET STRATEGIE DE CONSERVATION DE L'ESPECE			
BC	BS	Fge	Ph	AH	Autres	DD			MC
			x	x		Oui	Non	NSP	
								x	NSP

BC : bois de chauffe, **BS** : bois de service, **Fge** : fourrage, **Ph** : pharmacopée, **AH** : alimentation humaine, **DD** : différence de densité des peuplements actuels de l'espèce et ceux d'avant, **NSP** : ne sait pas, **MC** : méthodes de conservation

III. Pharmacopée

PARTIES UTILISEES							MODES DE PREPARATION					MALADIES TRAITEES
Fe	Rm	E	Ra	Fr	G	P	I	D	M	Po	Fu	Diarrhée (Fe, R, E, D, M, Po)
X	X	X						X	X	X		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **I** : infusion, **D** : décoction, **M** : Macération, **Po** : poudre, **Fu** : fumigation

IV. Alimentation

PARTIES UTILISEES							UTILISATEUR					OBSERVATIONS (goût)
Fe	Rm	E	Ra	Fr	N	P	E	A	F	H	M	Bon goût (Sucré)
				x			x	x	x	x		

Fe : feuille, **Rm** : rameau, **E** : écorce, **Ra** : racine, **F** : fruit, **G** : graine, **P** : pulpe, **E** : enfants, **A** : adultes, **F** : femmes, **H** : homme

Résumé

La biodiversité est utilisée pour diverses applications dans plusieurs domaines de la vie humaine. Par leur attachement à la nature et par le truchement des savoirs locaux, les communautés traditionnelles au Sénégal ont toujours trouvé dans celle-ci d'excellents remèdes aux problèmes de santé.

Les connaissances pharmacologiques résultent le plus souvent d'une transmission générationnelle, répondant à un ensemble de normes et mécanismes traditionnels dont le côté traditionnel permet de sauvegarder le secret et, en même temps, d'en limiter la diffusion. Ainsi, la perte de certains savoirs relatifs à la pharmacopée traditionnelle semble imputée au refus de legs et pose le constat d'une érosion de la biodiversité utilisée en médecine traditionnelle, en raison de l'ouverture au marché et de la recherche de gain financier. Cette contribution à travers une enquête ethnobotanique essaie de montrer que le secret détenu par une catégorie de personnes (tradipraticiens ou sociétés secrètes dans certains cas), est à la base de la faiblesse des stratégies de conservation (traditionnelle ou moderne) des espèces végétales ayant des vertus médicinales et du déclin du savoir médical traditionnel. Aujourd'hui, la recherche de nouvelles molécules médicamenteuses d'origine naturelle est basée sur la répartition des plantes médicinales par des études ethnobotaniques qui permettent de réaliser des inventaires de plantes d'une zone ou d'un pays, puis par des études phytochimiques et pharmacologiques.

Mots clés : biodiversité, plantes médicinales, ethnobotanique, kounkané, Sénégal

Abstract

Biodiversity is used for various applications in several areas of human life. Through their attachment to nature and through local knowledge, traditional communities in Senegal have always found excellent remedies for health problems in it.

Pharmacological knowledge is most often the result of generational transmission, responding to a set of traditional standards and mechanisms, the traditional side of which makes it possible to safeguard secrecy and, at the same time, to limit its dissemination. Thus, the loss of certain knowledge relating to traditional pharmacopoeia seems to be attributed to the refusal of legacies and raises the observation of an erosion of the biodiversity used in traditional medicine, due to the opening up to the market and the search for financial gain. This contribution through an ethnobotanical survey tries to show that the secret held by a category of people (traditional healers or secret societies in certain cases), is at the base of the weakness of conservation strategies (traditional or modern) of plant species with medicinal benefits and the decline of traditional medical knowledge. Today, the search for new medicinal molecules of natural origin is based on the distribution of medicinal plants by ethnobotanical studies which make it possible to carry out inventories of plants in an area or a country, then by phytochemical studies and pharmacological

Keywords: biodiversity, medicinal plants, ethnobotany, Kounkane, Senegal