



Mémoire Présenté

par : Kadéza

SABALY

Université Cheikh Anta

Diop

FACULTE DES SCIENCES

ET TECHNIQUES

**Contexte et utilisations locales des fruits
de *Adansonia digitata* et *Detarium*
senegalense au Sine Saloum au Sénégal.**

Année Académique 2013-2014

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Institut des Sciences de l'Environnement (ISE)

Mémoire de Master 2

Option : Gestion des Ressources Naturelles et Développement durable (GERENAD)

Sujet :

Contexte et utilisations locales des fruits de *Adansonia digitata* et *Detarium senegalense* au Sine Saloum au Sénégal.

Présenté par :

Kadéza SABALY

Jury:

Président : Bienvenu SAMBOU

Maître de conférences Directeur de l'ISE

Directeur de Recherche : Cheikh ibrahima NIANG

Maître-assistant de l'ISE

Co-encadreur : Assane GOUDIABY

Maitre-assistant de l'ISE

Année Académique 2013-2014

À ma mère qui m'a indiqué la voie de l'éthique

À mon père qui m'a inculqué le goût du savoir

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Résumé

La communauté internationale a mis du temps à admettre l'existence de savoirs et savoir-faire qui se manifestent à travers les utilisations locales chez les peuples autochtones. Ces connaissances menacées de disparition représentent une perte pour toute l'humanité. Les instruments juridiques pouvant leur servir de protection sont assez limités face aux menaces des multinationales. C'est à ce niveau que la recherche peut contribuer à une plus grande efficacité des textes juridiques.

Cette étude dont l'objectif est de connaître les utilisations locales des fruits d'*Adansonia Digitata* et *Detarium senegalense* a été réalisée dans la région naturelle du Sine Saloum précisément à Diagan Sader, Sam Walo, Ndiayen Santhie et Mounde.

Le *Bouye* et le *Ditax* ont été choisis sur la base de critères d'abondance et d'utilisations assez fréquentes. L'accent est mis sur le savoir des femmes, principales utilisatrices des PFNL. La méthodologie utilisée est la documentation, la consultation des personnes ressources, le choix de villages, la mise en place des outils de la recherche, la collecte des données et leur traitement, l'identification des contraintes.

Les résultats de l'étude montrent une certaine connaissance des femmes sur les utilisations de ces fruits sauvages dans la thérapie, l'alimentation, les techniques de transformation et de conservation ; on peut aussi noter l'abandon de savoir-faire anciens au profit de procédés plus modernes. Le milieu naturel favorable à l'épanouissement des deux espèces est en train de se dégrader. Ne faut-il pas alors repenser le modèle de développement capitaliste inadapté au rythme approprié à l'utilisation des pratiques anciennes ?

Abstract

The international community has been slow to admit the existence of knowledge and skills that are manifested in local use among Aboriginal peoples. These endangered knowledges are a loss for all humanity. The legal instruments that can serve as a protection are quite limited compared to multinational threats. It is at this level that research can contribute to more effective legal texts.

This study whose objective is to know the local uses fruit of *Adansonia digitata* and *Detarium senegalense* was carried out in the natural region of Sine Saloum precisely Diagan Sader, Sam Walo Ndiayen Santhie and Mounde.

The *Bouye* and *Ditax* were selected on the basis of abundance and fairly frequent use criteria. The focus is on women's knowledge, primary users of NWFP. The methodology used is the documentation, consultation with resource persons, the choice of towns, the development tools of research, data collection and processing, identification of constraints.

The results of the study show some knowledge of women about the uses of these wild fruits in therapy, feeding, processing and preservation techniques; we can also note the abandonment of ancient expertise in favor of more modern processes. The natural environment favorable to the development of the two species is being degraded. Would not it be then rethink the model of capitalist development unsuitable as appropriate to the use of old practices?

Sommaire

Remerciements.....	4
Liste des sigles et acronymes.....	5
Liste des tableaux.....	6
Liste des figures.....	6
Introduction.....	7
Chapitre 1 : Cadre théorique.....	13
Chapitre 2 : Méthodologie.....	19
Chapitre 3 : Contexte.....	24
Chapitre 4 : Utilisations et enjeux.....	35
Conclusion	53
Bibliographie.....	55
Annexes.....	58

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Remerciements

Ce travail a bénéficié de l'appui financier du CODESRIA (Conseil pour le développement de la Recherche en Sciences sociales en Afrique) à travers son programme de petites subventions pour la rédaction de mémoires et de thèses.

Plusieurs personnes ont aussi appuyé et soutenu ce travail. Il s'agit de mes deux encadrant : Professeur Cheikh Ibrahima Niang et Professeur Assane Goudiaby. Pour leur disponibilité et leur rigueur dans le travail, je les remercie du fond du coeur.

Je témoigne toute ma reconnaissance au PERACOD, à Mr Lamine Bodian, à Feu Pascal et à toute l'équipe pour leur soutien. A Mme Cormier de l'IRD, à Salam du PRODER du conseil régional de Fatick, je les remercie sincèrement.

-A toutes les femmes des GIE de Diagan Sader, Ndiayen Santhie, Sam Walo et Mounde, aux familles qui m'ont accueilli, à toutes celles et ceux qui m'ont accompagné sur le terrain Aminata Ndiaye de Diagan Sader, Mamadou Diop de Mounde, Ibou Loum de Djirnda je leur fais part de ma reconnaissance et de mes sincères remerciements.

Je formule mes chaleureux remerciements à toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont participé efficacement à la réalisation de ce travail de recherche :

- Les enseignants de l'ISE, en l'occurrence : Pr Bienvenu SAMBOU, Dr Cheikh DIOP, Dr Abou THIAM, Dr Assane GOUDIABY, Dr François MATTY, Pr Cheikh MBOW, Dr Saliou NDIAYE, Seynabou DIOUF, Marie NDIAYE, Dr Mamadou DIOP ; Madame DIOP, Dr Ndack, qui ont participé activement à notre formation universitaire. Et à travers eux, l'ensemble des professeurs et chercheurs, qui ont eu à dispenser les cours dans le Master Gestion des Ressources Naturelles et Développement Durable et participé à notre formation.

-Tout le personnel administratif de l'ISE : M. Woula Ndiaye, M. Cissé, M. Ousseynou Ndiaye, Mme Linda Faye, pour tous les services qu'ils m'ont rendu.

-Mes camarades de promotion en l'occurrence Alioune Ndour, Yaya Djiba, Babacar Diahm, Yaya Badji, Elhadji Mbaye Ndao, Salimata Soumaré, Mayacine Diongue, Youba Sonko, Ibrahima Ndiaye, Fatou Sow, Bineta Thiam, Bineta Diop, Mfoudi Laetitia Darleine, Abdoulaye Ly, Alassane Ndiour, François Gomis et tous les étudiants de l'ISE.

Liste des sigles et acronymes

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

CODESRIA : Conseil pour le Développement de la Recherche en Sciences Sociales en Afrique

DEFCCS Direction des Eaux et Forêts, Chasses et la Conservation des Sols

DPI : Droit de la Propriété intellectuelle

FAO : Fond des Nations Unies pour l'Agriculture e l'Alimentation

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

IFAN : Institut fondamental d'Afrique Noire

IRD : Institut pour la Recherche et le Développement

ISE : Institut des Sciences de l'Environnement

ONG : Organisation Non Gouvernemental

PAGERNA : Projet Autopromotion et Gestion des Ressources Naturelles au Sine Saloum

PFNL : Produit Forestier Non Ligneux

PLD : Plan Local de Développement

PRODER : Programme pour le Développement des Energies renouvelables

UCAD : Université Cheikh Anta Diop

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

UNESCO : l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science, La culture

Liste des tableaux

Tableau 1 : Relevé pluviométrique hivernage 2009 à Gainte Kaye

Tableau 2 : Utilisation thérapeutique du *Bouye* par les femmes

Tableau 3 : Utilisations culinaires du *Bouye* par les femmes

Tableau 4 : Méthodes de conservation et de préservation du *Bouye* par les femmes

Tableau 5 : Autres utilisations du *Bouye* par les femmes

Tableau 6 : Connaissances du *Bouye* par les guérisseurs et le troisième Age

Tableau 7 : Utilisations thérapeutiques du *Ditax* par les femmes

Tableau 8 : Utilisations culinaires de *Ditax* par les femmes

Tableau 9 : Méthodes de conservation du *Ditax*

Liste des Figures

Figure1 : carte de localisation des CR de Diossong, Gainte Kaye et Djirnda

Figure 2 : composition de la réserve de Mounde

Figure 3 : *Bouye* ouvert

Figure 4 : *Bouye* dans sa coque fermée

Figure 5 : *Ditax* entier et ditax ouvert

Figure 6 : *Ditax* déjà consommé

INTRODUCTION

Dans la dialectique de l'histoire, le remplacement de l'ancien par le nouveau ne souffre d'aucune contradiction, il est d'ailleurs la clé de l'évolution des sociétés humaines (Marx, Engels, 1848). Par conséquent, lorsque certaines pratiques anciennes sont remplacées par l'avènement de techniques modernes, on ne peut que saluer la progression de l'humanité vers de nouveaux horizons si toutefois on peut retrouver l'ancien dans le nouveau. Au cas échéant la perte est immense et peut générer des dommages irréversibles. Par ailleurs si toute pratique est liée à un savoir-faire, la disparition d'anciennes pratiques induit dans le temps la perte du savoir qui les sous-tend. C'est dans ce sens que les progrès de la médecine qui ont apporté hygiène et guérison, ont fait perdre aux populations les remèdes et pratiques des guérisseurs ou sorciers ; et l'alphabétisation en installant la culture écrite, détruit en même temps les cultures orales porteuses de savoir et sagesse millénaire. Ces deux exemples soulevés par Edgar Morin dans « Terre Patrie » illustrent fort bien l'état des connaissances anciennes dans le monde actuel. Elles induisent une réflexion sur ce que l'humanité perd, si rien n'est fait pour les sauvegarder.

Or dès ces premiers moments, l'homme qui pense était devenu l'homme qui cherche à savoir. Dans le but de satisfaire ses besoins, il a développé une connaissance rudimentaire de la nature. Cette forme de connaissance a abouti à une maîtrise des techniques empiriques et une certaine connaissance des ressources naturelles (Home, 2009). Ce processus lié à l'utilisation des ressources naturelles va donc générer un ensemble de savoirs et savoir-faire qui ont permis et développé des pratiques et représentations fondées sur une connaissance empirique de la nature. Selon la Banque mondiale, « le savoir n'est donc pas du domaine exclusif des sociétés avancées sur le plan technologique » (Wolfensohn, 2004), il a existé sous une autre forme dans toutes les sociétés avant l'avènement des techniques modernes. Ces dernières ont fini par dévaloriser les pratiques locales de sorte que les connaissances traditionnelles sont aujourd'hui reléguées au second plan. Elles apparaissent à présent comme des connaissances marginales n'ayant aucune utilité pratique. Seraient-elles moins adaptées au besoin des populations ?

Une réponse immédiate à cette question serait pure spéculation. Certes il est encore possible de retrouver ce savoir et savoir-faire en certains endroits et quelques individus ; ils devraient en effet être présent chez ceux et celles qui les connaissent pour les avoir appris et ceux et

celles qui les connaissent pour les avoir pratiqué. Par conséquent, il sera toujours possible de pouvoir en déceler et l'intérêt et l'efficacité.

Dès lors si la question n'est plus de savoir si réellement les peuples autochtones disposent de connaissances véritables, l'enjeu se situe dans leurs reconnaissances juridiques ; ce qui suppose la perspective d'une codification dans le but d'authentifier ces connaissances, de protéger ce patrimoine et permettre à ces auteurs d'occuper la place qui leur revient dans le monde du savoir. C'est dans cette perspective que la convention sur la diversité biologique introduit la notion de droit de la propriété intellectuelle (DPI). C'est pour dire que la protection juridique existe bel et bien mais s'avère très limitée car elle n'empêche pas les multinationales de piller les ressources naturelles des communautés locales et de s'approprier également leur savoir-faire à des fins publicitaires. C'est l'exemple des marques Bio dans les magasins et super marché qui proposent des aliments naturels sans produits chimiques ajoutés à l'image de ce qui se faisait dans les sociétés anciennes. C'est parce que l'applicabilité du DPI pose problème selon Prakash (2000) « il encourage les entreprises à breveter les inventions dérivées des connaissances et ressources autochtones sans qu'elles doivent partager (équitablement) les bénéfices commerciaux avec ces communautés ».

Aujourd'hui où l'on accuse l'industrie alimentaire d'être à l'origine de la plupart des maux de la société, le savoir-faire des sociétés traditionnelles suscite un intérêt économique véritable, par contre sa valorisation politique n'est pas effective. Qu'est ce qui est à l'origine d'une telle situation ? Aucune réponse à cette question ne saurait occulter une analyse historique. Car, pour mieux comprendre l'état présent il est opportun d'interroger les événements passés.

En Afrique, les connaissances traditionnelles ont été remises en cause de façon brutale par l'ensemble des envahisseurs. Leur objectif était de « civiliser » les populations noires considérées comme arriérées (Lebakeng, 2010). Ces populations qui n'avaient pas les mêmes références culturelles que les occidentaux ont été finalement déstructurées. C'est ainsi que va commencer un processus de rejet de tout ce savoir que les sociétés traditionnelles ont acquises sur la base d'expériences millénaires. Une nouvelle façon de voir le monde va émerger et les connaissances traditionnelles vont être qualifiées de frein au développement, de superstitions, ou d'histoires de bonnes femmes. Le savoir des sociétés traditionnelles est déprécié dans le monde moderne, malgré les observations de la communauté internationale (Rio, 1992), les institutions de recherche les intègrent très peu dans les projets de développement (Diedhiou, 2006). C'est parce que « Toute société dispose d'un ensemble de

savoirs, savoir-faire et savoir penser qui expliquent sa manière particulière d'organiser son rapport à l'environnement ». (M. Prieur et Doumbe-Billet 1996). Mais, c'est aussi parce que cette manière particulière d'organiser ce rapport à l'environnement a été disloquée par tant d'invasions qu'il ya un risque de perte de repères ; des repères qui autrefois étaient pris en charge par l'éducation informelle et formelle. L'école traditionnelle était en effet la structure qui s'occupait de l'éducation des jeunes et assurait l'assimilation des valeurs, des savoirs et savoir-faire. A travers les cérémonies d'initiation, une génération faisait l'éducation de l'autre et veillait à la transmission orale des connaissances traditionnelles (Niang 1990, cité par Diédhiou), Ce cycle a été presque rompu depuis que les formes d'organisations de la société traditionnelle ont été bouleversées. Aujourd'hui, ils sont rare les lieux où ces connaissances font l'objet d'apprentissage. Au Sénégal les cérémonies d'initiation existent encore dans certaines zones. A travers celles-ci, s'effectue l'éducation traditionnelle des générations futures. Par ailleurs, les différentes structures officielles et les structures non officielles qui s'occupent de l'éducation des enfants utilisent très peu les connaissances traditionnelles ; que ça soit l'école française, les écoles religieuses (religions révélées) où les medias. Selon Lore cité par Diedhiou, (2005-2006) « la scolarisation des enfants a induit une fracture sur la continuité de la transmission culturelle ».

C'est donc dans ce contexte de démission des structures officielles et de flottement des structures traditionnelles que l'on pourrait s'inquiéter sur le sort de ces savoirs et savoirs faire légués par les ancêtres. Jacques Mugnier en 2011 avait déjà insisté sur l'enjeu de la question, lorsqu'il écrivait dans une Introduction sur la nouvelle flore illustrée du Sénégal : «le mode de vie des populations sénégalaises a évolué si rapidement ces dernières années, que des pans entiers des connaissances traditionnelles sont peut-être en train d'être perdu à tout jamais». Cette pensée qui sonne comme une alerte, nous avertit sur l'urgence de la question et la gravité de la situation. Même si la nuance « peut-être » nous rassure qu'il y a encore de l'espoir, car il ya quelque chose dans ces connaissances qu'on peut toujours sauvegarder, elle révèle une situation présente et un état de fait irréversible : il y a des connaissances qu'on semble avoir définitivement perdu. Or la perte de tout savoir est aussi une grande perte pour l'humanité. Edgar Morin en convient lorsqu'il considère comme une aberration le fait de juger les porteurs de culture orale comme analphabète (Morin, 1993). La disparition de tout savoir est dans ce cas un enjeu de société, car selon Benjamin Mkapa « le savoir local représente une ressource qui peut aider à résoudre les problèmes locaux et permettre de produire une alimentation plus abondante et de meilleure qualité de mener des vies saines de

partager les richesses de prévenir les conflits de gérer les affaires locales et ainsi de contribuer aux solutions globales » (Mkapa 2004). Aujourd'hui le savoir-faire des sociétés traditionnelles est menacé par l'avènement de tant de multinationales prêts à s'en approprier qu'il est normal de s'inquiéter. Les populations concernées en effet, très vulnérables, n'étant pas elles-mêmes conscientes des dangers qui menacent leurs acquisitions personnelles, ne se soucient guère des invasions extérieures. Même si le droit des peuples à disposer de ce qui leur appartient constitue une disposition juridique internationale, elle reste cependant insuffisante selon Parkash qui préconise entre autres dispositions essentielles, celle qui consiste à « fournir de la documentation écrite sur ces pratiques » pour sauvegarder le patrimoine intellectuel des sociétés traditionnelles. Notre recherche va dans ce sens et justifie cette motivation à vouloir nous interroger sur les utilisations locales, dont les fondements se trouvent dans une maîtrise technique et un savoir avéré, car il ne saurait y avoir de maîtrise technique sans un soubassement théorique.

Cette étude concerne deux fruits essentiels dans l'alimentation des sénégalais et qui commencent depuis quelque temps à avoir un réel intérêt économique. Il s'agit des fruits de *Adansonia digitata* et *Detarium senegalense*. Ils sont utilisés depuis bien longtemps en Afrique et au Sénégal : Ibn Battuta mentionne l'existence du baobab en 1354 dans le Bassin du Niger (USAID, ISRA, UCAD, 2014). Ils sont généralement transformés et conservés dans certaines conditions (Tchatat, Ndoye, 2006). Ces fruits forestiers sont produits en quantité énorme dans notre zone d'étude et au Sénégal. Selon une étude de Nafissatou Diop (2010), l'évolution de la production nationale de *Ditax* estimée à moins de 10 tonnes en 1997 est passée à 840 tonnes en 2006. Pour ce qui concerne le *Bouye*, selon les estimations des statistiques de la direction des eaux et forêts, chasse et la conservation des sols (DEFCCS) la production nationale était de 2 695 014 kg en 2007 et de 2 201 553kg en 2012 (Enquête, 2013). Aujourd'hui la valeur du *Bouye* est connue en dehors du Sénégal et ce fruit sauvage fait l'objet d'une exportation importante vers les pays européens. Cet intérêt noté sur le *Bouye* est aussi valable pour le *Ditax* qui a une valeur économique considérable (Bodian 2005).

D'où notre inquiétude sur le devenir du *Ditax*, mais aussi sur l'avenir du *Bouye*, dont la valeur a décuplé depuis que les graines font l'objet de toutes sortes d'utilisations dans le cosmétique par des industries européennes et africaines. Par conséquent les associations de femmes qui s'activent autour du fruit stockent de plus en plus de graines en vue d'une éventuelle exportation. Quel sera l'impact sur la régénération de l'espèce ? La question est

tellement essentielle qu'elle mérite qu'on s'y attarde. Pour ces différentes raisons nous nous sommes posé la question de savoir, quelles sont les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* dans la région du Sine Saloum?

Ces deux fruits sont d'ailleurs ceux qui sont menacés par la surexploitation et ces deux espèces de plantes font parties de celles dont la population a fortement diminuée. (Garnaud, 2006) Le même auteur constate «dans certaines régions du Sénégal une baisse drastique de la récolte du fruit causée par des pratiques intensives agricoles et pastorales ou encore liées à la pharmacopée et à l'artisanat ». Or l'espèce *Adansonia* à quelques exceptions près est présente sur l'ensemble du territoire sénégalais. Elle est par ailleurs connue dans toutes les cultures au Sénégal. Si l'aire géographique du *Detarium* est plus restreinte, il n'en demeure pas moins qu'il soit aussi connu qu'*Adansonia*. Dans la nouvelle flore illustrée du Sénégal (2011), on nous signale que « le fruit est vendu en abondance sur tous les marchés du Sénégal », d'où son utilisation sur l'étendue du territoire.

Par conséquent deux critères justifient le choix porté sur le *Bouye* et le *Ditax*. Le premier est relatif à l'abondance, le second est subordonné à une forte utilisation. Par quels procédés pouvons-nous tirer une meilleure partie de l'utilisation de ses fruits ? Voilà où se situe l'enjeu sur les méthodes de transformation et de conservation du *Bouye* et du *Ditax*. Le constat est évident, de nouveaux modes d'utilisations sont en train de prendre la place de ceux qui étaient connus jusqu'à présent. Par conséquent, des investigations sur ces différentes méthodes constituent un moyen de connaître des pratiques souvent méprisées par la science officielle.

Toutefois, il ne sera pas possible d'étudier ces connaissances précieuses, fruit d'une expérience millénaire en mettant entre parenthèses l'expertise des femmes qui représentent les principales utilisatrices des fruits de cueillette (FAO, archives de document n° d'identification X0233). La FAO met l'accent sur le rôle des femmes en tant que conservatrices du savoir traditionnel pour ce qui concerne les plantes indigènes « c'est parce qu'elles sont responsables de l'alimentation et des soins de leurs familles que les femmes possèdent souvent une connaissance spéciale des vertus et des diverses utilisations des plantes en matière de nutrition, de santé et pour la vente ». De la même manière, l'Organisation des Nations Unis pour la Culture et l'Education, (UNESCO) souligne « le rôle des femmes dans la transmission, la préservation et l'élaboration des savoirs locaux en particulier, pour tout ce qui concerne le développement durable, la préparation aux catastrophes naturelles, la biodiversité et le changement climatique » (UNESCO, LINKS 2002). Les produits forestiers

non ligneux (PFNL) sont d'ailleurs leur spécialité dans notre zone d'étude. Leur expérience dans ce domaine leur a permis d'acquérir des connaissances précieuses et de développer un savoir-faire remarquable. Et pour ce qui concerne l'alimentation et la santé, les femmes sont encore au premier rang « elles ont développé des stratégies pour préserver la sécurité alimentaire au niveau du ménage». (Mamphela, Ramphela, 2004). C'est pourquoi nous avons choisi de mettre l'accent sur les femmes. Revisiter les utilisations locales des femmes sur les fruits de cueillette a un double intérêt. Cela participe surtout à une meilleure prise en charge du savoir et savoir-faire féminin ; cela contribue aussi par l'écriture, à fixer un domaine de la connaissance traditionnelle (celui des femmes) jusqu'à présent confiné dans l'oralité.

Par ailleurs si d'après l'analyse qui précède, le savoir des sociétés traditionnelles est menacé de disparition, celui lié aux utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* se trouve dans la même situation. Dès lors toute recherche sur celui des femmes peut être une contribution pour la sauvegarde de ce patrimoine. Par conséquent dans cette étude, l'objectif général est de

-connaître les utilisations locales des fruits de *Adansonia digitata* et *Detarium senegalense*.
Spécifiquement, il s'agit de :

-identifier et caractériser les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* dans l'alimentation et la thérapie ;

-identifier et caractériser les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* dans la transformation et la conservation.

Si notre objectif est de connaître ces pratiques millénaires, notre but est de les préserver de l'oubli. C'est pour cette raison que nous sommes allées à l'école des femmes, elles qui sont les principales utilisatrices de ces fruits forestiers. Nous avons aussi sollicité, l'expertise des tradipraticiens et des personnes du troisième âge pour atteindre les résultats escomptés.

Après avoir posé le problème et justifié le choix de notre sujet, nous allons dans cette étude, poser le cadre théorique dans un premier temps. Dans un second temps nous exposerons la méthodologie utilisée nous présenterons ensuite le contexte ; enfin nous aborderons les utilisations du *Bouye* et du *Ditax* dans la région naturelle du Sine Saloum et les enjeux liés à ces utilisations.

Chapitre 1 : cadre théorique

Nous allons tout d'abord élucider les concepts clés qui structurent cette recherche (utilisations locales, femmes, *Bouye* et *Ditax*), et montrer l'intérêt stratégique qu'ils peuvent avoir dans le cadre de cette étude. Nous allons enfin chercher dans la littérature ce qui a trait aux utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax*.

1.1- Cadre conceptuel

Ce que nous appelons « utilisations locales » dans ce thème concernent les différentes manières locales de faire et de penser qui ont permis aux hommes et aux femmes de se servir des ressources naturelles. Le concept « Utilisation » nous ramènent à des pratiques et une certaine maîtrise du savoir car, l'on ne saurait utiliser ce que l'on ne connaît pas. De génération en génération les femmes ont appris à utiliser le *Bouye* et le *Ditax*. Ces connaissances relèvent d'un savoir et d'un savoir-faire, parce qu'elles sont des connaissances acquises qui s'articulent à une habileté et une compétence (dictionnaire universel, 1997). Les utilisations locales concernent donc un ensemble de savoir et savoir-faire transmis de génération en génération. Dans ce sens nous avons quelques fois utilisé le vocable « connaissances traditionnelles ». Mais à cause de l'ambiguïté du concept « traditionnel » qui selon (Cormier et Roussel 2000) « donne une image assez statique et suppose des notions d'exclusivité, d'identité, de profondeur historique souvent difficile à établir », nous avons préféré le concept de « local » qui peut rendre compte des différentes approches que des hommes et des femmes « ayant une longue histoire d'interaction avec leur environnement naturel » (UNESCO, 2003), ont utilisé pour comprendre le réel et satisfaire leur besoin. Ce domaine de la connaissance renvoie à des savoirs sociaux culturels consacrés aux éléments de la nature (Cormier Salem et Roussel 2000). Les utilisations locales représentent alors l'ensemble des théories et des pratiques qu'une communauté a su mettre en œuvre pour répondre au problème de son milieu.

C'est dans ce sens que, pour l'utilisation des fruits sauvages, des hommes et des femmes ont bénéficié de connaissances et de pratiques léguées par les générations passées, ils ont accumulé une longue expérience basée sur une pratique quotidienne. Ils ont ainsi appris à distinguer ce qui est comestible de ce qui ne l'est pas, ce qui est dangereux ou non. Ceci leur a permis de rejeter les fausses connaissances, de rassembler et d'unir celles qui se ressemblent

et de retenir celles qui se confirment par l'expérimentation pratique. Ce qui fait qu'aujourd'hui, ils sont porteurs d'une expertise avérée (FAO X0233).

Ces connaissances acquises en marge de la science officielle sont empiriques parce qu'elles sont le fruit d'une expérimentation pratique, ou magique et dans ce cas, il s'agit d'un savoir secret, individuel, ayant une « origine surnaturelle ». Le magicien ne dira pas par quel processus il est passé pour aboutir à un résultat, son savoir est secret contrairement à celui du scientifique qui peut démontrer au temps opportun, le processus qu'il a utilisé pour aboutir à un résultat. (Kane, 1976). Toutefois à travers les investigations d'anthropologues et de philosophes, on sait aujourd'hui que certaines pratiques magiques ont leur origine dans une maîtrise technique et une connaissance empirique de la nature (Kane 1976). C'est peut-être ce qui explique leurs « efficacité ».

Si donc les connaissances des sociétés traditionnelles ne sont pas reconnues comme science, c'est parce qu'elles sont en marge des normes codifiées par la communauté scientifique. Or, la valeur de toutes connaissances se justifie par son efficacité et sa capacité à atteindre des résultats. Dans ce cas, l'utopie n'est pas de donner à la connaissance des sociétés traditionnelles la même valeur que la connaissance scientifique, l'utopie serait plutôt d'opposer la science au savoir local, ou encore de considérer la vérité scientifique comme supérieure. Car dans la vérification des théories, le savoir basé sur l'expérimentation pratique et se produisant dans les conditions concrètes (et non les conditions fictives des laboratoires) semble être à mieux de répondre positivement au besoin des humains. Cet humain qu'Edgar Morin (Morin, 1993) relie à « la vie constituée des mêmes constituants physico-chimiques que le reste de la nature terrestre ».

Selon la sagesse populaire, lorsque le savoir est considéré comme magique, il devient la propriété de certains privilégiés choisis par les Dieux ou les Esprits. C'est pour dire que le savoir dans les sociétés traditionnelles peut être détenu et /ou par des hommes et /ou par des femmes.

Le concept de femme est ici conçu sous l'acception genre, c'est à dire celle qui « étudie selon Fatou Sarr (1997), les pratiques sociales par lesquelles les acteurs sociaux participent à la redéfinition continue des rôles ». Il s'agit dans ce sens des relations socialement construites selon les cultures et qui font que les rôles attribués aux femmes et aux hommes changent d'un milieu à un autre. Compte tenu de la distribution sexuelle du travail, la société traditionnelle a

confié aux femmes certaines tâches qu'elle n'a pas attribuées aux hommes. Dans notre société, le ramassage, la cueillette, la transformation, l'utilisation culinaire et la conservation des fruits forestiers ont toujours été réservés aux femmes. Par conséquent l'approche genre qui apparaît dans cette étude est une tentative pour mettre l'accent sur ce qui leur appartient en propre. L'utilisation de PFNL est un domaine qui leur est réservé dans les sociétés africaines. Cela peut s'expliquer par le fait que ces tâches demandent moins d'activité physique immédiat et peuvent se faire sans trop contrarier le rôle de mère que la société leur confie (ramasser ou cueillir des fruits avec un bébé sur le dos par exemple). Selon la FAO, les femmes qui gèrent les ressources naturelles ont une connaissance remarquable des espèces locales. Mais aujourd'hui où les PFNL ont un intérêt économique réel, elles sont de plus en plus concurrencé par les hommes.

Par conséquent la prise en compte du concept de femme est ici un moment pour contribuer à la mise en valeur de connaissances singulièrement féminines dans leurs utilisations. L'approche genre dans cette étude est d'autant plus importante qu'elle nous permettra de recueillir des avis différents sur le *Bouye* et le *Ditax*. Car dans le contexte sénégalais, les épouses d'une même localité viennent souvent de milieux différents ; elles ont quitté leur village d'origine pour rejoindre le domicile conjugal et sont donc porteurs d'expériences différentes et de connaissances diverses.

Les espèces (*Adansonia digitata* et *Detarium senegalense*) qui produisent les fruits dont elles s'occupent poussent naturellement sans qu'on prenne soin de les cultiver. Ces fruits servent également de nourriture aux animaux d'où leur appellation de fruits sauvages.

Le *Bouye*, est le terme wolof du fruit du baobab qui vient de l'arabe *bu hibab*, il signifie fruit à nombreuses graines (Adam, 1962). Lorsqu'il est mûr il tombe et se casse. Il est alors attaqué par les termites. Les singes l'adorent d'où son nom de pain de singe. Le baobab aurait une dissémination dite zoochore. Certains animaux mangent les fruits et relâchent plus loin les graines non digérées dans leurs fèces, ce qui permet la reproduction de l'espèce. Les humains aussi ont joué ce rôle dans l'histoire lorsqu'ils jetaient les restes du fruit dans la nature. Les forêts de baobab d'aujourd'hui étaient les villages d'autrefois. Cependant, le *Bouye*, riche en vitamine C et en calcium (Mugnier, 2011) a toujours joué un rôle important dans la thérapie et l'alimentation des populations, il est donc connu dans ces différentes utilisations.

Le *Ditax* est le nom wolof du fruit du *Detarium senegalense*. Originaire d'Afrique tropicale, le *Detarium* a été décrit pour la première fois par D. Jussieu dans le *Genera plantarum* en 1789. (Diop 2010) Fortement recommandé en cas de surmenage physique (Nafissatou Diop Ndiaye 2010), il serait riche en acide ascorbique et sa teneur en vitamine c serait plus élevée que celle de l'orange (1000 mg par 100g). Son goût est très apprécié, il est consommé frais surtout par l'enfant, il s'utilise également comme boisson. Très connus pour ses vertus médicinales, il est utilisé par les tradipraticiens et les populations dans ces aspects curatifs et préventifs. L'autre espèce de *Ditax* est un arbre à fruit toxique appelé *Detarium heudelotianum*. On ne peut le distinguer du fruit comestible. Dans les campagnes les populations le reconnaissent par sa forte présence sous l'arbre, abandonné par les animaux qui l'identifient à travers le goût et l'odeur. Aujourd'hui le fruit toxique est la cause de nombreux accidents en ville.

1.2- Revue de la littérature sur les utilisations du *Bouye* et du *Ditax*

Dans la recherche sur les connaissances traditionnelles les plus anciens écrits que nous avons trouvés dans la littérature ont été produits par les premiers botanistes français sur le territoire sénégalais. Les utilisations traditionnelles sont apparues dans la littérature y afférant. Les pionniers de ces recherches ont été les évangélistes et les naturalistes. Ils ont fortement marqué toutes les études sur la flore du Sénégal et en même temps les connaissances locales. Le débat entre Linné et Adanson l'illustre fort bien. Linné voulait imposer une nomenclature européenne des plantes, il refusait l'utilisation des noms locaux et Adanson y voyait une manière de nier l'existence d'un savoir local. Leurs travaux s'intéressaient le plus souvent à la classification qu'opéraient les savoirs locaux sur les animaux et les plantes (Berlin, 1973); (Hunn, 1975). (Bulmer, 1970) ; cité par Diédhiou

Michel Adanson entreprit un gigantesque ouvrage à partir de 1749 sur la Flore du Sénégal. Il sera suivi par le Père spiritain sèbire qui publia les plantes utiles du Sénégal en 1899. Un ouvrage qui met en valeur les vertus médicinales des plantes. Le père spiritain Jean Berhaut publie en 1971 un ouvrage intitulé « la nouvelle Flore illustrée du Sénégal » où il énumère pour chaque espèce les noms vernaculaires dans les différentes langues du Sénégal. C'est ainsi que le fruit de *Adansonia digitata* et celui du *Detarium senegalense* ont été abordés dans leurs utilisations médicinales, culinaires ménagères et ornementales. Seulement le domaine de la conservation n'a pas été pris en compte dans l'ouvrage.

De même que l'ouvrage de Berhaut, l'étude que l'UICN a eu à mener sur le *Detarium senegalense* à Bettenty (UICN, 2006) a permis d'enquêter sur les usages alimentaires et thérapeutiques du fruit. Cette étude qui avait pour but de mettre en valeur les aspects socio-économique du *Ditax* n'a pas abordé certaines méthodes de transformation et de conservation. Elle est d'ailleurs moins exhaustive que celle de la nouvelle flore illustrée du Sénégal et des régions voisines (Mugnier, 2011). L'ouvrage décrit les utilisations thérapeutiques du *Ditax*, dans le cas du paludisme, du rhume et de la constipation. Les cendres de l'amande sont utilisées pour soigner les abcès et cicatriser les plaies. Et pour les soins de la bouche (les maux de dents et la mauvaise haleine), il suffit de consommer le fruit mûr à l'état frais. Dans cet ouvrage, l'auteur mentionne l'utilisation du fruit contre les maux de reins chroniques, le traitement anti lépreux, l'angine et le rhume. Contre le paludisme, il a un usage préventif par la combustion des noyaux ayant pour effet de chasser les moustiques. Pour ce qui concerne les utilisations culinaires on donne au *Ditax*, fruit du *Detarium senegalense* des propriétés béchiques, la graine du *Ditax* favorise la fermentation de la graine de mil.

La nouvelle flore illustrée du Sénégal et des régions voisines (Mugnier, 2011) a également souligné l'existence d'arbres à fruits toxiques : le *Detarium heudelotianum*. Selon JG Adam citée par Mugnier (2011) dans les îles du Saloum, les deux variétés sont bien connues et se nomment différemment. Par contre Nafissatou Diop, dans son étude sur la caractérisation du *Ditax* en 2013, a souligné l'existence de l'espèce toxique dans la seule zone de Ziguinchor. Toutefois, elle confirme l'avis de Berhaut sur l'impossibilité d'une distinction botanique entre les deux espèces. La seule différence qui a été établit est l'existence d'un dérivé chimique dans l'espèce *heudelotianum* et cette molécule ne permet pas de présupposer l'existence d'une quelconque toxicité. Par contre cette étude est l'une des rares qui a permis de mettre en relief deux méthodes de transformation du *Ditax*, l'une mécanique et l'autre appelée artisanale. Celle-là qui consiste à piler les fruits dans un mortier afin d'en extraire plus rapidement la pulpe est la version artisanale. La recherche de Nafissatou Diop a aussi abordé les utilisations thérapeutiques du *Ditax* au Nigéria où la graine entre dans le traitement du diabète, une telle utilisation n'est pas ressortie dans la nouvelle flore illustrée. Par contre dans ce même ouvrage, des informations précises sont notées à propos des vertus thérapeutiques et nutritives du *Bouye*. Le fruit a en effet des propriétés emménagogues, et anti-paludique il soignerait la diarrhée, la dysenterie, la rougeole et la petite vérole. La graine noire réduite en pâte, serait un antidote de la strophantine. Elle est aussi utilisée contre les maux de dents et de gencive. Le *Bouye* est encore citée dans les cas d'hémoptysies et de flux hépatique. Outre cela, il est

présent dans la cuisine sénégalaise et entre dans différentes préparations. De même que les travaux de l'UICN pour ce qui concerne le *Ditax*, la nouvelle flore illustrée du Sénégal ne s'est pas appesantit sur les méthodes locales de transformation et de conservation.

Il faut dire que la recherche a très peu investi le savoir des femmes pour ce qui concerne les connaissances locales. La médecine traditionnelle fait partie des domaines rares où ce savoir a fait l'objet de recherches. L'UNESCO s'est illustré sur le terrain dans ces dernières publications à travers l'ouvrage de Pourchez « femmes et médecine traditionnelle » publié en 2011. Or ces recherches la plus part du temps, n'ont concerné que le savoir et savoir-faire des femmes dans la prise en charge de la thérapie et plus particulièrement de la santé maternelle. Les femmes, principales gestionnaires des ressources naturelles commencent à faire leur apparition dans la littérature en ce moment même. On peut donc supposer que la littérature est très souvent limitée pour ce qui concerne le savoir des femmes et aussi les méthodes locales de transformation et de conservation du *Bouye* et du *Ditax*

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

Chapitre 2 : méthodologie

Notre méthode a consisté dans un premier temps à une recherche documentaire, nous avons ensuite consulté des personnes ressources qui nous ont aidés dans l'élaboration de notre domaine de recherche. L'étape qui a suivi a été la collecte de données qui s'est faite en deux phases. Nous avons été pour la première fois sur le terrain dans le cas d'une visite exploratoire pour tester le guide d'entretien. En second lieu nous avons fait l'enquête à proprement parlé dans les quatre villages de notre site. Des outils de recherche ont été mis en place, les données recueillies au cours de l'enquête ont été traitées et analysées et des contraintes ont été identifiées.

2.1-La recherche documentaire

Cette étape nous a conduits dans diverses bibliothèques et centres de documentation, d'institutions, de formation, de recherche et de développement comme l'ISE, la Bibliothèque du département de Géographie, le CODESRIA, l'UNESCO, l'UICN, ENDA TIERS MONDE, l'IRD, l'IFAN, la Bibliothèque Universitaire de l'UCAD. Cette recherche nous a permis de rassembler une précieuse documentation. Elle nous a également permis de nous rendre compte de la relative faiblesse des études dans ce domaine. En plus des centres de documentation, nous avons consulté des sites Web et visionné un certain nombre de films.

2.2-La consultation des personnes ressources

Au cours de cette première étape, nous avons rencontré plusieurs personnes notamment les chercheurs du département « Genre » de l'IFAN, ceux de l'IRD et des agents du PERACOD. Nous avons rencontré au Conseil Régional de Fatick, les responsables du Programme pour le Développement des Energies renouvelables (PRODER).

2.3- Le choix des villages

Notre cible principale étant les femmes qui s'activent autour du *Bouye* et du *Ditax* nous nous sommes orientés vers le PERACOD et le conseil régional de Fatick qui travaillent avec des groupements de femmes sur des PFNL. Dans cette région, des femmes organisées au sein des collectivités locales exploitent le *Bouye* et le *Ditax*, à des fins commerciales. Elles sont appuyées par les programmes de la coopération allemande le PERACOD /ECO/ GTZ (Programme d'Electrification Rurale et d'Approvisionnement Durable en Combustibles

Domestiques) et le conseil régional de Fatick. La fédération des GIE de femmes au Sine Saloum exportent en Italie des quantités importantes de *Bouye*, et commercialisent le *Ditax* sur l'ensemble du pays. Le but recherché par le PERACOD est l'amélioration du revenu des ménages à travers la valorisation économique des PFNL pour que les populations accèdent à des formes d'énergie qui favorisent une gestion durable des forêts (Bodian, 2005).

Nos premières cibles ont été constituées de trois villages Diagan Sader, Mounde et Fayako. Le choix porté sur les deux villages de Diagan Sader et Mounde est le résultat de l'entretien que nous avons mené auprès des personnes ressources du conseil régional de Fatick et des agents du PERACOD. Nous avons préféré supprimer le village de Fayako de notre site de recherche car de l'avis de Salam du conseil régional de Fatick, le GIE des femmes de Fayako n'était plus fonctionnel depuis quelque temps.

Le choix de Diagan Sader se justifie par son intérêt stratégique dans la commercialisation du *Bouye*, il loge l'unité de production géré par un GIE de femmes dans le cadre du programme PERACOD.

Mounde est situé dans une zone où le peuplement de *Ditax* est très important avec un GIE de femmes qui transforme et commercialise du jus de *Ditax*. Il est dans la communauté rurale de Djirnda où le PERACOD a appuyé le plan local de développement (PLD) dans l'intégration des services énergétiques.

Une première visite exploratoire dans les zones précitées, nous a conduits à élargir notre site de recherche pour une meilleure prise en charge du guide d'entretien. La discussion que nous avons eue auprès d'un agent du PERACOD en l'occurrence Pascal pour sa connaissance du terrain, nous a amené à intégrer Ndiayen Santhie et Sam walo où le peuplement de baobab est plus important qu'à Diagan Sader. Ici des femmes, organisées en GIE avec l'appui de WULA NAFAA (programme pour la valorisation des ressources naturelles), exploitent le *Bouye* à des fins commerciales.

2.4- Les outils de la recherche

Dans notre recherche sur les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* nous avons privilégié le focus groupe, l'entretien semi structuré et l'observation directe.

- le focus groupe est une méthode de recherche qualitative en vue de mener des investigations sur des questions sociales. Elle consiste à rassembler un nombre représentatif de groupes de 6 à 12 personnes qui obéissent à des caractéristiques socio-économique homogène. L'objectif est de susciter une discussion ouverte à partir d'un guide d'entretien et ainsi de collecter et d'analyser les opinions exprimées par des individus homogènes (Simard, 1989). Nos groupes cibles étant constitués en GIE, le focus groupe a été utilisé avec les groupements de femmes et des personnes du 3^{ème} Age. La collecte de données qualitatives s'est faite sur la base d'un guide d'entretien avec lequel nous avons amorcé au sein du groupe une discussion semi dirigé avec l'utilisation de matériel audiovisuel. (Un ordinateur, un enregistreur, un appareil photo)

- L'entretien individuel est une technique qualitative qui s'applique à des individualités qui sont des personnes ressources détenant des informations importantes. Il permet de recueillir des informations à partir d'un guide d'entretien qui prend en charge des objectifs spécifiques. Il a été administré aux personnes du 3^{ème} âge et aux tradipraticiens pour enrichir et comparer les informations recueillies dans les GIE de femmes à travers le focus groupe.

-L'observation directe est une technique qui permet de recueillir des informations par nos organes de sens ; elle nécessite notre présence sur le terrain. Elle peut être une source de vérification de l'information recueillie à travers les interviews. Elle a été utilisée dans les 4 villages (Diagan Sader, Ndiayen Santhie, Sam Walo et Mounde) où nous avons séjourné.

2.5-La collecte de données

La collecte de données a été précédée par le choix des villages et la mise en place des outils de la recherche. Elle s'est ensuite effectuée sur le terrain par une visite exploratoire, et des enquêtes de terrain à proprement parlé.

2.6- La visite exploratoire

La visite exploratoire que nous avons effectuée dans les villages de Diagan Sader, de Ndiayen Santhie, de Sam Walo et Mounde, nous a permis d'identifier sur le terrain les véritables enjeux liés aux utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax*. Avec la recherche documentaire, elle a enfin aidé à la reformulation des sujets de discussion qui cadrent mieux avec la réalité. Le guide d'entretien a été ainsi modifié pour répondre à l'objectif de l'étude.

Au cours de cette visite exploratoire nous avons administré le guide d'entretien aux membres des GIE de femmes, les personnes du 3^{ème} âge, et les guérisseurs. La recherche d'informations sur ces derniers nous permettait de pouvoir éviter le biais de confirmation et de pouvoir trianguler les différentes informations.

2.7-l'enquête de terrain

L'enquête proprement dite a porté sur 4 villages : Mounde, Sam Walo, Ndiayen Santhie, Diagan Sader. Dans la zone de Dioosong plus précisément à Diagan Sader, où les femmes n'exploitent que le *Bouye*, nous avons cherché plus d'informations sur le *Ditax* chez les guérisseurs et les personnes âgées.

Nous avons ensuite effectué une visite de terrain à Ndiayen Santhie et Sam Walo qui s'est déroulé en deux phases pendant 15 jours et une autre à Mounde pour 4 jours.

A Sam walo, nous avons rencontré un GIE de 18 femmes, que nous avons organisées en groupe de 09 pour une meilleure prise en charge du guide d'entretien. Nous avons interrogé le chef de village.

A Ndiayen Santhie, nous avons rencontré le groupement *Bokk khol* un GIE de 12 femmes. Dans ce village nous avons aussi interrogé 7 personnes âgées entre 70 ans et 90 ans.

A Diagan Sader, 15 femmes (organisées en groupe de 7 et 8) ont été interrogés. Dans ce village, nous avons également interrogé un homme de 70 ans et un guérisseur pratiquant.

2.8-Traitement des données

Dans le cadre de cette étude qualitative, nous avons privilégié l'analyse de contenu. C'est une méthode qui nous a permis d'analyser les données orales écrites, et les données recueillies par l'observation directe. Elle consiste à traiter les données en partant du principe de l'inférence, c'est le fait de partir du discours pour en déduire de manière logique des connaissances sur l'émetteur du message en répondant aux questions Qui parle ? Pour dire quoi ? A qui ? Comment ? Avec quels Résultats ?

2.9- Contraintes

Les contraintes étaient surtout liées au temps, les femmes étaient en effet occupées par les travaux domestiques et les cérémonies familiales. La fête de la *Korité* a occasionné une rupture d'au moins une quinzaine de jours. Nous avons aussi interrompu la recherche pendant un certain moment, Les pistes étaient devenues impraticables à cause des pluies diluviennes qui se sont abattues dans la zone. Dans la mesure où nous avons été introduites par les agents du PERACOD, l'administration du guide d'entretien, a occasionné quelques difficultés, les femmes s'attendaient plus à des questions sur la formation qu'elles ont reçu auprès de L'ONG et qui ne correspondaient pas à leurs connaissances anciennes. Nous avons contourné ce biais en précisant notre autonomie vis à vis de la dite structure.

Le *goorou mbotaay* (le garçon qui accompagne les associations de femmes), à Mounde a également constitué un biais dans nos entretiens avec les femmes. Il était désigné implicitement pour répondre aux questions à la place des femmes. Nous lui avons finalement trouvé un rôle, c'est faire la synthèse des réponses après chaque question. Le mode d'expression non verbalisé de ses savoir-faire est aussi une contrainte car il rend difficile l'échange, la communication et la transmission de ces savoirs.

La contrainte majeure a concerné la traduction : Passer du wolof au français, du *poular* au wolof ou du sérère au français peut constituer un biais dans l'interprétation des résultats. Quand on sait que la façon dont une langue est organisée coïncide en quelque sorte avec l'organisation de l'ensemble de la culture correspondante, la traduction est peu fiable. L'exemple de l'utilisation du *Bouye* en cas de maux de ventre est révélateur. Selon la perception des femmes, la nourriture contaminée par les urines du gecko est la cause de ces maux de ventre. Nous l'avons tout simplement interprété et traduit comme une intoxication alimentaire. En revanche pour pallier à ce que Bachelard pouvait nommer « obstacle épistémologique », nous avons accepté l'utilisation des différentes langues dans la discussion. En donnant leur propre point de vue qui était le résultat de la discussion dans les différentes langues du groupe, celles qui sont multilingues géraient implicitement la problématique de la traduction.

Chapitre 3- Contexte

Dans le but d'étudier les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax*, nous sommes allés dans quatre villages : Mounde, Diagan Sader, Ndiayen Santhie et Sam Walo. Situés près de la frontière gambienne ces quatre villages appartiennent à des communautés rurales (CR) différentes. Ndiayen Santhie et Sam Walo se situent dans la CR de Gainthe Kaye, Diagan Sader dans la CR de Diossong et Mounde dans la CR de Djirnda. Aussi les informations dont nous disposons dans la présentation de notre site de recherche concernent plutôt les ensembles plus vastes des CR que sont Gainthe Kaye, Diossong et Djirnda. Pour chaque CR, nous avons étudié le découpage administratif, le milieu biophysique et la population. La carte ci-après prés est une carte du Sénégal où les trois CR de Gainthe Kaye, Diossong et Djirnda apparaissent dans les régions administratives de Fatick et Kaolack.

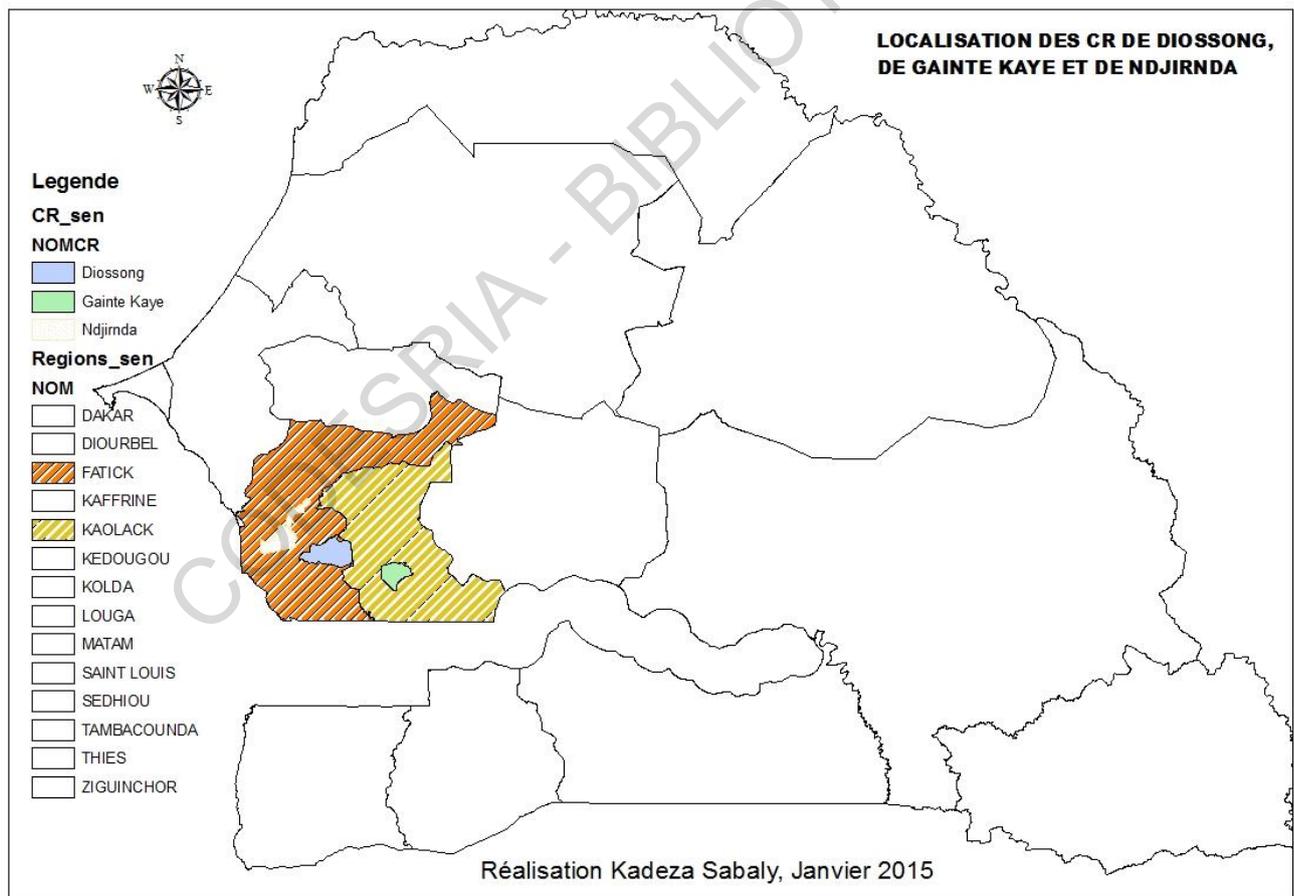


Figure 1 : carte de localisation des CR de Diossong, Gainthe Kaye et Djirnda

Cette carte situe les communautés rurales de Djirnda, Diossong et Gainte Kaye dans le Sénégal. Djirnda et Diosng se trouvent dans la région de Fatick. La C.R. de Gainthe Kaye dans la région de Kaolack.

3.1- Communauté rurale de Gainthe Kaye

Les données ont été recueillies dans le plan de développement local de la CR de Gainthe Kaye (PDL, Juillet 2010).

Cette partie concerne le découpage administratif de la CR de Gainte Kaye, ces caractéristiques biophysiques et sa population. Les données qui concernent les deux villages de notre site que sont Ndiayen Santhie et Sam Walo n'étant pas disponibles, nous avons présentés la CR dans son ensemble.

***Limites administratives**

La CR de Gainte Kaye est située dans la région de Kaolack et l'arrondissement de Paoskoto. Elle compte 39 villages dont Ndiayen Santhie et Sam Walo. Elle est située au Nord-ouest dans l'arrondissement de Paoskoto, et couvre une superficie de 161 km². Elle est limitée à l'Est par les communautés rurales de Paoskoto et de Taïba Niassene, à l'Ouest par la communauté rurale de Keur Madiabel (arrondissement de Wack Ngouna), au Nord par la commune de Ndoffane (département de Kaolack), au Sud par les communautés rurales de Wack Ngouna et Keur Maba Diakhou (arrondissement de Wack Ngouna).

Si la CR est relié à la route nationale par une route latéritique, il n'en demeure pas moins que les deux villages qui nous intéressent dans cette zone sont très enclavés et ne sont accessibles que par des pistes souvent impraticables. Cet enclavement est une aubaine pour les peuplements de baobab dont l'écoulement du produit n'est pas souvent aisé. L'exportation est dans ce cas limitée et la menace qui pèse sur la survie du Baobab au Sénégal n'est pas souvent perceptible à Ndiayen Santhie et Sam Walo.

***Caractéristiques biophysiques**

Le milieu biophysique englobe le relief, les sols, le climat, les ressources hydriques, la végétation et la faune.

Le relief est généralement plat avec de légères dépressions constituées par les bas-fonds dans sa partie Ouest.

Les sols sont de trois sortes : Les sols diors constituent 85% des sols du terroir. Fortement lessivés et érodés, ils sont généralement pauvres. On y cultive du mil du maïs et de l'arachide. Les sols hydro morphes ou sols deck sont localisés dans les vallées. Elles constituent 4% de la superficie. Inondées en hivernage, elles servent de pâturage au cheptel. Très riches en matières organiques provenant des eaux de ruissellement, ces sols sont destinés aux cultures maraîchères et arboricoles. Les sols deck-dior se situent dans le Sud-Ouest de la communauté rurale ils constituent 10% de la superficie totale. Lourds, stables, peu érodés et riches en matières organiques, ils sont adaptés aux cultures de maïs de sorgho, de gombo etc. Ces différents sols cités plus haut sont propices à la germination de baobab qui s'adapte à presque tous les types même s'il préfère les sols légers sablonneux ou calcaire. (Ndiaye et al, 2003).

Le climat est de type soudano-sahélien avec une saison sèche d'environ 8 mois et une saison des pluies d'environ 4 mois. Les vents dominants sont l'harmattan chaud et sec l'alizé caractérisé par des températures basses et la mousson qui apporte les pluies. Les températures sont comprises entre 25° et 40°. Elles sont assez fraîches en Décembre Janvier (24° et 25°) et très chaud entre Mai et Juin. (35° à 40°). Le baobab pouvant résister à des températures allant jusqu'à 42° et capable de supporter un gel d'une fois par an (Assogbadjo et Loo, 2011) est naturellement adapté à cette Zone.

Les ressources hydriques sont constituées par les précipitations et les ressources en eau. Les précipitations durent environ trois mois : le mois de Septembre est le plus pluvieux. Il apparaît dans le tableau ci-dessous, tableau de relevé pluviométrique hivernage 2009.

Tableau 1 : Relevé pluviométrique hivernage 2009

Mois	Cumul mensuel de pluie (mm)	Nbre de jours de pluie
Juin	12	03
Juillet	155	07
Août	231	15
Septembre	238	11
Octobre	26	1

Source : ANCAR CR Gainte Kaye, Décembre 2009

Dans ce premier tableau, nous pouvons remarquer que les pluies sont tombées durant 5 mois à Gainte Kaye (de Juin à Octobre). Les mois les plus pluvieux sont Août et Septembre 469 mm pendant 26 jours au total. Les trois autres mois totalisent 193mm en 11 jours.

L'hivernage 2009 où les précipitations étaient de 662 mm témoigne de la présence du baobab dans un milieu favorable à son éclosion, en ce qui concerne ces besoins en eau. Car de l'avis d'Assogbadjo et Loo (2011) ces besoins se situent entre 300 et 800 mm par an. Les précipitations alimentent un des bas-fonds, les vallées, les mares et la nappe phréatique qui constituent les réserves d'eaux pour l'activité humaine et l'abreuvement du bétail. Il n'y a pas d'eau de surface permanente. Le réseau hydrographique est essentiellement composé de bas-fonds et mares. Les ressources en eau sont localisées dans les aquifères.

La végétation est de type arboré à arbustif. Elle est clairsemée et composée de trois strates. On y trouve une strate arborée avec une plus forte présence de *Cordyla pinnata* (Dimb), *Adansonia digitata* (Gouy) *Tamarindus indica* (daxaar), *Ziziphus mauritiana* (sidém). La présence de *Tamarindus indica* confirme l'avis d'Assogbadjo et Loo (2011) qui le cite parmi celles qui sont associées à *Adansonia digitata*. On y trouve aussi une strate arbustive composée pour la plupart de *Combretum glutinosum* (Ratt), *Guiera senegalensis* (Nguer), *Combretum micranthum* (kinkeliba). Et enfin une strate herbacée composée de graminée et d'andropogon. Certaines espèces forestières ont disparu suite au déboisement, à la sécheresse, aux feux de brousses et à une forte pression sur les terres de cultures. Le baobab étant une espèce qui résiste bien à la sécheresse (Adam, 1962) n'a pas été affecté comme les autres espèces forestières.

La faune sauvage encore présente dans la zone est constituée essentiellement de phacochères, de singes, d'hyènes, de chacal, de lapins, de lézards et d'oiseaux tels que les tourterelles et les francolins. Les gros prédateurs viennent souvent de la forêt classée de Keur Maba Diakhou. De l'avis des femmes de Ndiayen Santhie, l'écureuil *Heliosciurus gambianus* (xojox en wolof) qui raffole de Bouye non encore mûre est naturellement présent en ces lieux.

***Population**

La population de la communauté rurale s'élève à 23264 habitants avec une densité de 144hbts au km². En moyenne, elle a une croissance démographique de 590 hbts par an. Les 39 villages de Gainthe Kaye sont très enclavés. Il se pose un réel problème d'accessibilité en hivernage quand les pistes deviennent impraticables. Les principales ethnies sont les wolofs 80% les peuls 14%, les sérères 5%, et les autres 1%. Sur le plan socio professionnelle nous trouvons des agriculteurs à 80%, des éleveurs à 15%, et les autres à 1%

3.2- Communauté rurale de Diossong

Les données ont été recueillies dans le schéma d'Aménagement et de Gestion du Terroir Communautaire de Diossong (Août 2003).

Dans la CR de Diossong, l'étude a concerné les limites administratives, les caractéristiques biophysiques et la population.

*** Limites administratives**

La communauté rurale de Diossong se situe dans l'arrondissement de Djilor, le département de Fouta-Djallon et la région de Fatick. Il couvre une superficie de 376 km, soit 39,87 % de la surface totale de l'arrondissement. Elle est limitée au Nord par la communauté rurale de Djilor, au Sud par les arrondissements de Toubacouta et de Nioro Alassane Tall, à l'Est par l'arrondissement de Ndiédieng, à l'Ouest par le cours d'eau du Diomboss. La communauté rurale de Diossong compte 117 établissements humains dont 92 villages officiels parmi lesquels Diagan Sader, le village où nous avons travaillé.

***Caractéristiques biophysiques**

La CR de Diossong est marquée par la présence d'une plaine avec plusieurs bas-fonds et vallées dont la plus importante (vallée de Sorom) traverse la communauté rurale d'Ouest en Est dans sa partie Nord. Ces vallées et bas-fonds représentent 14 % des superficies cultivables. 55 % des sols sont cultivables soit une surface de 20727 ha, il s'agit des sols ferrugineux, tropicaux, lessivés à texture sableuse ou sols Diors, les sols Deck, et les sols Diors Decks. Les terres non cultivables s'étendent sur 16873, soit 45 % de la superficie totale. Il s'agit des Tanns et des sols de Mangrove ces derniers ne se situent pas dans notre zone d'étude.

Le climat y est de type soudano-sahélien. Les températures varient entre 20° C en janvier et 30° C en avril/mai. Les vents dominants sont l'harmattan vent chaud et sec qui souffle en Mars Avril Mai et la mousson vent humide qui souffle pendant la saison des pluies. La pluviométrie varie entre 500 et 800mm, une pointe exceptionnelle de 1174, a été atteinte en 2000 elle a été très irrégulière durant la dernière décennie. (1993- 2003).

Les ressources hydriques sont les eaux de surface et les eaux souterraines. On note la présence de plusieurs chenaux de marées dans la partie Ouest de la communauté rurale. Ces

cours d'eaux appelés localement *bolong* sont fortement marqués par la salinité, ils sont impropre à l'agriculture ou à l'alimentation de la population et du cheptel. Ils renferment cependant un fort potentiel halieutique. En plus de ces cours d'eau le terroir communautaire compte de nombreuses mares tributaires de la pluviométrie. Ces ressources importantes en eau permettent l'alimentation des hommes et du bétail et l'entretien d'espaces verts. Le baobab serait ainsi dans son milieu naturel. Mais aujourd'hui où la régénération de l'espèce a fortement diminué différentes structures s'activent autour de programmes de reboisement à Diagan Sader.

La végétation dans les zones cultivées, présente un parc agroforestier très dégradé. Les principales espèces rencontrées sont *Adansonia digitata*, *Cordyla pinata*, *Acacia albida*, *Tamarindus indica*, *Ficus glumosa*, *Parkia biglobosa*,... Le sous-bois est constitué essentiellement de *Combretum glutinosum* et *Guiera senegalensis*. Le tapis herbacé est très bien développé en saison des pluies et constitué d'espèces comme *Andropogon sp.* Les zones non cultivées sont constituées de dépression (mares, bas-fonds), de parcours de bétail, d'aires de pâturages et de la mangrove. Parmi les espèces les plus abondantes, il y a : *Icacina senegalensis*, *Combretum glutinosum*, *Guiera senegalensis*, *Acacia seyal*, *Piliostigma reticulatum*, *Heeria insignis*. Dans la zone de mangrove, les principales espèces rencontrées sont *Rhizophora racemosa*, *Rhizophora mangle* et *Avicennia africana*. Ces zones bénéficient de mesures de protection et de réhabilitation avec l'appui du Projet Autopromotion et Gestion des Ressources Naturelles au Sine Saloum (PAGERNA). Ce sont des aires mises en défens floristiquement riches.

Les espèces de faunes sauvages recensées sont principalement le singe, le chacal, le lièvre, le rat palmiste, la civette et l'écureuil. Pour l'avifaune on rencontre surtout, la pintade, le calao, la caille, le francolin, le pigeon sauvage. Quelques oiseaux aquatiques comme le héron et le martin pêcheur. Ils sont surtout présents dans la zone de mangrove. Il existe également des reptiles comme le Python.

***Population**

La population de la communauté rurale de Diossong a été estimée à 35 928 habitants en 2003 selon les projections de la Direction de la Prévision et de la Statistique. La densité moyenne y est de 95 habitants au km². Elle est supérieure aux moyennes départementales et régionales qui sont respectivement de 68 et 85 habitants au km². Cette situation a engendré une pression

sur les terres, notamment dans les zones du Centre et de l'Est. La répartition par sexe est la suivante : Hommes : 17556 soit 48,86 % de l'effectif total. Femmes : 18372 soit 51,14 %. La répartition ethnique est la suivante : Wolofs : 60 %, Sérères : 30 %, Peuls : 5 %, Autres : 5 %. La répartition socio professionnelles est la suivante Agriculteurs : 85 %, Pêcheurs : 8%, Eleveurs : 3 %, Commerçants 1 %, Artisans 1 %, Autres 1 %. La plupart des agriculteurs, exercent en même temps des activités d'élevage. Les pêcheurs aussi s'adonnent à l'agriculture comme activité secondaire. Cette diversité culturelle serait favorable à la conservation de la diversité biologique selon une analyse de Cormier et Roussel. Entre 1988 et 2003, la population de la communauté rurale a augmenté de 50,24 % contre 41,43 % pour le département de Fouta-Djallon et 29,33 % pour la région.

3.3- Communauté rurale de Djirnda

Les données ont été recueillies dans le PDL de la CR de Djirnda (2002)

Dans la CR de Djirnda nous avons abordé trois domaines. Il s'agit des limites administratives, du milieu biophysique et de la population. Certaines données concernent directement le village de Mounde notre site de recherche, d'autres présentent les informations qui concernent l'ensemble de la CR.

*** Limites administratives**

La Communauté rurale de Djirnda se situe dans l'arrondissement de Niodior, dans le département de Fouta-Djallon et dans la région de Fatick. De nature insulaire, elle se compose de 14 îlots dont Mounde. Les 08 îlots sont occupés par des habitations. C'est un espace parcellisé sous l'effet du passage du bras de mer le Saloum et de ses nombreuses ramifications ou "bolongs". La CR de Djirnda couvre une superficie de 321 km² avec 65 % de terres immergées (207km²). Les îlots occupent 114 km² soit 35 %. Elle est circonscrite : à l'Est par la CR de Djilior, à l'Ouest par la CR de Dionewar, au Nord par la CR de Fimela (département de Fatick), au Sud par la CR de Bassoul. Elle est entourée de part et d'autre de son étendue par les contours des eaux du Saloum, offrant ainsi sa localisation éco-géographique de Delta. Les terroirs villageois s'étirent sur toute la bordure du littoral allant du nord-est au sud-ouest et regroupent onze (11) villages et hameaux. Ceux-ci sont séparés par des cours d'eau. L'originalité du tissu socioculturel se traduit par les liens de parenté entre toutes les populations des villages de la CR à l'exception de Moundé et de Nghadior.

* Caractéristiques biophysiques

La CR de Djirnda présente un relief relativement dépressif, il se présente sous deux formes : le relief de type marin et le relief de type continental. Le type marin se présente sous une forme accidentée sous l'effet de l'existence de fossés tectoniques ou chenaux (passage permettant la navigation entre les îles). De ces chenaux, le plus important reste celui qui constitue la voie de navigation des bateaux c'est aussi une zone de vasières par où s'effectue la reproduction de la quasi-totalité des ressources halieutiques. Par conséquent, cette partie reste protégée et classée comme une réserve naturelle de la biodiversité. Le type continental est composé des terres fermes situées dans les îlots. Il est relativement plat. On y rencontre des cuvettes et quelquefois des mares saisonnières. Le continent en ses parties formant les terroirs villageois de la CR de Djirnda est fortement menacé par l'érosion marine, la salinisation des terres et les phénomènes de dégradation de l'écorce par les facteurs édaphiques (érosion hydrique et dunes).

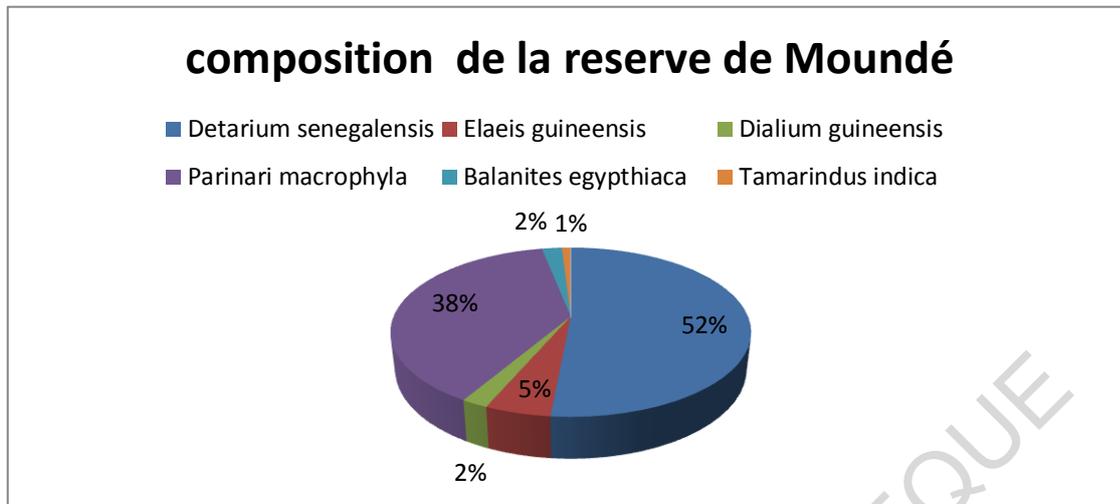
Le climat est marqué par la présence de deux saisons distinctes : une saison des pluies de 03 à 04 mois et une saison sèche de 08 à 09 mois. En toute période de l'année, on observe une fraîcheur qui s'installe de 14 h à 10 h du matin. Elle est née de l'influence de l'anticyclone des Açores ou vent d'origine maritime soufflant d'Ouest en Est (Alizés maritimes). Ces Alizés soufflent en permanence et s'accompagnent des mouvements de crue et de décrue. Le *Detarium senegalense* est bien dans son milieu naturel avec un climat sahélo-soudanien, des alizés maritimes et une température variant entre 24 et 28° (Diop, 2010). L'existence de précipitations importantes est favorable à l'espèce *Detarium* qui se suffit d'une pluviométrie moyenne annuelle de 950 à 1750 mm (Diop 2010). Les îlots disposent d'une stratification pédologique marquée par la présence de terres de mangrove, des terres argileuses et de celles de nature sablo-argileuse.

Les types de sols constituant le paysage agricole allant de la berge du bras de mer et des *bolongs* au-dessus du plateau continental sont ainsi représentés :- Les terres de marécages localisées en grande partie sur les espaces riverains des *bolongs* et du cours du Saloum, impropres à l'agriculture et très riches en humus. -Les terres sous-jacentes aux zones marécageuses ou les sols sablo limoneux occupent la zone de transition entre le littoral maritime et le plateau continental. Elles sont riches en sels minéraux et se prêtent moins à l'agriculture. -Les sols "*deck*" occupent les zones de bassins versants. Ils sont menacés par

l'érosion hydrique et restent parfois dénudés de toute végétation arbustive et herbacée. -Les sols "*deck-dior*" sont les plus importants après ceux constituant les cuvettes marécages. C'est l'espace de prédilection des activités agricoles. -Les sols "*dior*" sont nés le plus souvent des pratiques culturales inappropriées (surexploitation). Avec l'avancée de la langue salée et de la salinisation, les *tanns* font leur apparition.

Il existe deux types de végétation, la végétation des terres fermes et la végétation aquatique. La première est peu diversifiée et reste constituée en grande partie par une couverture arbustive à arborée. Les essences forestières dominantes sont les espèces du genre Acacias et *Combrétaceae*. La strate herbacée se compose d'espèces souvent halophiles le long des parties limitrophes aux cuvettes, mares et *bolongs*. La végétation située sur le plateau se répartit en deux strates que sont : La strate herbacée et la strate arbustive à arborée. La strate herbacée est composée des essences herbacées et des lianes. On en retrouve les types suivants parmi tant d'autres : *Leptanilla rastata*- Thiakhate, *Macrophylla longistile* – Mboum, *Sesbania* – Sun, *Aristida stipitata* - Mbaram Mbaram, *Suspensus sp* – ThiokhomThioli, *Borea verticilata* - Mourakh. Certaines de ces différentes lianes et herbacées sont utilisées dans les habitudes culinaires des populations mais également dans l'alimentation du bétail et la pharmacopée. La strate arbustive à arborée regroupe des espèces forestières dont les plus dominantes sont constituées par les familles des Acacias et des Combrétacées. Le peuplement est composé de : *Parinari macrophylla*, *Ziziphus mauritiana* ou "*sidem*", *Detarium senegalense* ou "*ditax*", Ronier ou "*roon*" , *Adansonia digitata* ou "*gouye*"*Detarium microcarpum* "*beer*". *Kinkéliba* ou *Combretum micranthum*, *Pterocarpus erinaceus* ou "*ngawul*". Le taux de couverture végétale est de plus en plus réduit par suite des effets de la salinité et de l'action anthropique. La végétation aquatique ou de mangrove est constitué essentiellement par les espèces d'*Avicennia africana* (Ndiass), de *Rhizophora mangle* et de *Languncularia racemosa*. Ils servent à des fins d'énergie combustible domestique, de service et d'art. La régression de cet écosystème de la mangrove connote une dégradation alarmante du milieu et de la disparition de certaines ressources halieutiques du terroir communautaire.

La figure ci-dessous est une illustration des dominantes de la composition végétale.



Sources : Rapport d'inventaire de Mounde (PRODER, 2011)

Figure 2: composition floristique de la reserve de Mounde

Sur la figures 2, nous pouvons constater une certaine diversité, avec une forte présence de *Detarium senegalense*, et *parinari macrophylla* (new), la présence de *Elaeis guineensis* (palmier à huile), *Balanites aegyptiaca* (soump) est moyenne. *Dialium guineense* (solom), *tamarindus indica* (dakhar) représentent une infime partie.

- les eaux de surface ou hydrographie représentent 65 % de la superficie du terroir de la communauté rurale. Le passage du bras de mer le Saloum et ses multiples ramifications constituent le réseau hydrographique. Ces eaux sont de nature saumâtre et offrent d'énormes ressources et potentialités halieutiques et végétales. Elles servent par ailleurs de voies de communications entre les différents terroirs communautaires et intercommunautaires. Quelques mares saisonnières et des cuvettes sont présentes durant l'hivernage. Elles sont alimentées par les eaux de ruissellement. En somme, les *bolongs* jouent des fonctions de réseaux routiers. Ils sont sous influence des mouvements marins (crue et décrue). Les eaux souterraines sont de qualité saumâtre car fortement affectées par la langue salée.

A Mounde, le milieu naturel a favorisé l'existence d'une forte population faunique ; on peut noter principalement la présence de reptiles, d'oiseaux aquatiques et d'espèces marines. Les caractéristiques biophysiques jouent en faveur du *Detarium senegalense* qui préfère les bas-fonds humides et les sols frais.

*** Population**

La population de la CR de Djirnda s'estime à 13 733 habitants. La densité moyenne est de l'ordre de 120 habitants au km² (superficie émergée de 114 km²). Mounde est composée de sérères niominkas à 100 % et tous sont de la religion musulmane. Le terroir villageois de Moundé et Nghador constitue une zone agro-écologique spécifique dans la CR de Djirnda. Ces deux villages disposent d'un peuplement authentique né des processus d'occupation des îles par des vagues de pêcheurs immigrés dans la zone. Le modèle d'organisation de la population étant moins concentrique, les familles sont peu apparentées les unes aux autres comme tel est le cas avec les cinq (05) autres zones de la CR. Selon le chef de village Babacar Sarr, Mounde serait une zone de refuge pour ces premiers habitants qui fuyaient les esclavagistes. La CR regroupe une population qui est passée de 1749hbts en 1989 à 3183 hbts en 2002. La zone s'organise autour de: 06 groupements villageois, 21 GIE multi sectoriels, 03 GPF, 04 APE (Ecole Publique et Arabe), 10 ASC de jeunes, 02 CS (Comité de Santé), 11 organisations religieuses, 04 matrones, 02 ASC (agent de santé communautaire), 01 relais sanitaire, 02 comités de plage. L'équipement et les infrastructures socio-éducatives et économiques sont constitués de : 02 écoles publiques de 09 classes dont 05 à Moundé et 04 à Nghador, 02 écoles franco-arabe, 02 écoles d'alphabétisation de 02 classes, 02 cases de santé, 02 forages dont une équipé en château d'eau avec un débit de 130m³ par heure, 02 mosquées, 04 boutiques villageoises fonctionnelles, 02 quais.

A Mounde, l'absence de diversité culturelle ne joue pas en faveur de la conservation de la diversité biologique. Les fruits du *Detarium* et de *Adansonia* sont utilisés de la même façon chez les populations dont les pratiques et représentations sont similaires. On peut aussi s'attendre aux mêmes réponses lorsque la ressource est menacée.

Chapitre 4 : Utilisations et Enjeux

Dans ce chapitre, il s'agira de mettre l'accent sur les différentes utilisations du *Bouye* et du *Ditax* et le savoir lié à ces différentes utilisations dans les trois localités qui ont été objet d'enquêtes de terrain. Les enjeux liés au savoir et utilisations locales de ces deux fruits sauvages seront abordés, notamment leur intérêt, leur efficacité et les difficultés à conserver de telles pratiques. Les dommages liés à de telles utilisations seront aussi examinés.

4.1- Les utilisations du *Bouye*

L'enquête a permis de répertorier les utilisations thérapeutiques et culinaires du *Bouye*, mais aussi d'autres utilisations annexes. Les méthodes de conservation et de préservation du fruit ont été aussi concernées. Pour chaque rubrique, la discussion a porté sur les différentes parties du fruit, qui ont été identifiées, notamment sur la coque qui enveloppe le fruit, la poudre extérieure de la coque, les graines noires, la pulpe farineuse et les fibres.

C'est dans cette perspective que les photos ci-dessus représentant ces différentes parties du *Bouye* pourront servir d'illustration concrète à des éléments de l'analyse théorique contenue dans ce chapitre.



Photo K. Sabaly

Figure 3 : *Bouye* ouvert



Figure 4 : *Bouye* dans sa coque

La figure 3 est en effet une photo du fruit ouvert. On peut remarquer les graines enrobées de pulpe farineuse disposées dans la coque et les fibres rougeâtres. La figure 4 présente un fruit qui n'est pas ouvert. La coque est donc visible ; et sur celle-ci on distingue la poudre

extérieure en vert. C'est à partir de ces éléments identifiés que le tableau 2 présente les utilisations thérapeutiques du Bouye par les femmes.

Tableau 2 : Utilisations thérapeutiques du *Bouye* par les femmes

Parties du fruit	Indication	Mode d'emploi
La pulpe farineuse	-contre les diarrhées	-En boisson
	-Contre la rougeole	En instillation oculaire et en boisson
	-Contre les vertiges et les nausées de la femme enceinte -fortifiant pour les malades,	-Sucrer les graines enrobées -En boisson comme fortifiant
	-Contre les maux de ventre et le surmenage physique	<i>Bouye</i> mélangé au <i>Bissap</i> en boisson chaude
Les graines noires	-Pour les soins bucco-dentaires	Ecrasées et réduites en pâte
	-Pour la protection contre les épidémies	L'enfant doit porter 3 graines noires
La coque	-En cas d'intoxication alimentaire	Tremper la coque de l'année dernière dans de l'eau
	-Plaies qui suppurent	-Saupoudrage avec la coque calcinée
Les fibres rouges	Contre les maux de ventre	Tremper les fibres dans de l'eau
La poudre extérieure de la coque	Contre les plaies	Saupoudrage de la poudre

Pour ce qui concerne les fonctions thérapeutiques du *Bouye*, les questions ont porté sur les différentes parties du fruit, notamment la pulpe farineuse en boisson dans les soins curatifs ou préventifs, les graines noires ; réduites en pâte, pour une utilisation directe sur la zone affectée, la coque ; trempée dans de l'eau ou calcinée, les fibres rougeâtres ; trempées dans de l'eau, la poudre extérieure de la coque ; pulvérisée sur la partie à soigner. Les informations

ont été recueillies auprès des groupements de femmes présents dans les 4 villages de notre site. Nous pouvons dire que le fruit dans ces différentes parties est utilisé dans les soins de santé. La pulpe farineuse est plus présente dans la thérapie. Elle peut soigner la diarrhée, la rougeole, les vertiges, les nausées de la femme enceinte, les maux de ventre, et le surmenage physique. Elle est également utilisée comme fortifiant chez les convalescents et les malades. Pour ce qui concerne les graines noires, l'utilisation de la pâte fabriquée à partir de ces graines dans les soins bucco-dentaire est le remède signalé dans les 4 villages. Les femmes de Mounde en plus des réponses qui ont fait l'unanimité, ont fait part des utilisations magico-religieuses des graines noires contenues dans le fruit. Celle qui consiste à faire porter à l'enfant trois graines autour des reins pour le protéger contre les maladies courantes : paludisme, poussée dentaire, bronchite, oreillons, etc.

Le tableau suivant sera alors une illustration des utilisations culinaires du Bouye par les femmes.

Tableau 3 : Utilisations culinaires du Bouye par les femmes

Partie utilisées	Indication	Mode d'emploi
La pulpe farineuse	-ingrédient du <i>ngalakh</i> , et <i>neteri</i>	mélangée à la pâte d'arachide
	du <i>laakh</i>	mélangée au lait caillé ou sans mélange, utilisée comme sauce du lakh
	du jus de <i>Bouye</i>	En boisson
	acidifiant du <i>mafé</i>	même utilisation que le vinaigre
	Du <i>soungoufou Bouye</i>	De la farine de Bouye mélangée ou non à du sucre
	ferment lactique du yaourt	versez une petite quantité dans le lait frais
	Bouillie de mil et bouillie de riz	sous forme de jus mélangée à la bouillie
Les graines noires	Ingrédient dans la sauce du couscous	mélanger à la pâte d'arachide
	boulette	Ecraser, faire des boulettes, cuire et tremper dans une sauce
La coque	combustible	Allumer les débris de coque

Les questions ont porté sur les différentes parties du Bouye, et ont concerné les femmes des 4 groupements des mêmes villages. Dans la nourriture, la pulpe farineuse est transformé en nectar ou en poudre appelé *soungoufou bouye* en wolof. Les graines noires sont écrasées jusqu'à l'obtention d'une pâte. Pour faire du combustible, la coque ne subit aucune transformation elle est seulement séparée des graines.

Dans les préparations culinaires, les réponses ont été presque similaires dans les quatre villages. Deux parties du fruit sont en effet utilisés. Il s'agit de la pulpe farineuse et des graines noires. La pulpe farineuse entre dans la préparation de différents menus. Mélangée à de la pâte d'arachide, elle sert à préparer le *ngalakh* (de petites boulettes de céréale de mil plongé dans une boisson sucrée contenant un mélange de *Bouye* et de la Pâte d'arachide) et le *neteri*. Délayée dans de l'eau et du sucre, elle permet de faire du nectar et peut remplacer le lait caillé dans le *lakh* et les différentes bouillies que ça soit la bouillie de mil ou de riz. Elle peut aussi être mélangée au lait caillé dans ces mêmes menus. Délayée dans de l'eau sans sucre, elle était utilisée comme acidifiant du *Mafé* à la place du vinaigre qui est plus connu aujourd'hui. Ce même mélange peut être utilisé dans la préparation du yaourt comme ferment lactique. Mais lorsque la pulpe farineuse est séparée des graines et réduites en poudre, elle est mélangée à du sucre en poudre et fait le bonheur des enfants. C'est le fameux *soungoufou Bouye* vendu dans la plupart des écoles élémentaires. Les boulettes faites à partir des graines noires ajoutées à la sauce du couscous ou du *mafe* ne sont pas connues de tout le monde, elles ont été utilisées dans les zones où il ya eu des famines et des sécheresses et ont été mentionné par les femmes venant d'autres horizons pour rejoindre le domicile conjugal. Ces fameuses graines noires contiennent du gras qu'on peut extraire après les avoir bien écrasé dans un mortier. Il rehausse le jus du *neteri* et du *ngalakh*. La coque servait de combustible. Les fibres rouges et la poudre extérieure de la coque n'étaient d'aucune utilisation culinaire.

Après l'analyse concernant l'utilisation culinaire du *Bouye*, les méthodes de conservation et de préservation du fruit par les femmes ont été abordées. Elles sont répertoriées dans le tableau suivant.

Tableau 4 - Méthodes de conservation et de préservation du *Bouye* par les femmes

Motifs de conservation	Mode d'emploi
Contre les termites	-Salage En suspension sur les toits
Contre l'humidité	-Séchage au soleil des graines -Conservation dans la coque fermée
Contre les mites alimentaires	-Séchage au soleil des graines du fruit
Pour le maintien de la couleur originale	-Séparation manuelle de la graine et des fibres
Méthodes de préservation de l'espèce	- Cueillette du fruit mûr pour favoriser la régénération

Les questions ont porté sur les méthodes de conservation du *Bouye* contre les termites, les mites alimentaires, l'humidité et pour le maintien de la couleur originale. Les méthodes de préservation ont concerné l'espèce Baobab. Dans la conservation du fruit, les populations des quatre villages utilisaient le salage et le séchage, l'autre technique de conservation consistait à maintenir le fruit dans sa coque, il pouvait être conservé ainsi pendant une bonne période. Dans le cas d'une éventuelle attaque des termites, les fruits étaient reliés par une corde et suspendus sur les toits des cases pour éviter le contact avec le sol. Lorsque le fruit subissait l'usure du temps il changeait de couleur et devenait rougeâtre. A Diagan Sader, village où les femmes se sont illustrées dans la maîtrise des techniques de conservation, la solution consistait à séparer les fibres de la graine pour éviter ce phénomène. Pour ce qui concerne la préservation, les techniques préconisées s'applique à l'espèce. Les populations considèrent que la meilleure façon de pouvoir bénéficier du fruit, c'est de préserver l'espèce. C'est dans ce sens que des méthodes de préservation ont été édictées. Il s'agit d'attendre que le fruit murisse sur l'arbre avant de le cueillir. Ce n'est que lorsque le fruit atteint la maturité qu'il peut être utilisé comme semence pour la régénération et la plantation d'autres baobabs.

A la suite de ces discussions sur les utilisations culinaires et thérapeutiques du *Bouye*, il est apparu d'autres utilisations de ce fruit qui n'étaient pas confinées dans le guide d'entretien mais qui s'avéraient très utiles pour la suite de cette analyse. Elles seront prises en compte dans le tableau suivant.

Tableau 5 : Autres utilisations du *Bouye* par les femmes

Parties du fruit	Indication
La coque vidée de son contenu	S'utilise comme récipient
les débris de coque dans les toits en paille	contre l'invasion des geckos
les débris de coque en fumigation	Contre les moustiques
la coque calcinée	Pour la production de savon (khémé) en teinture
les graines noires	pour obtenir des figures sur les tissus teints, pour la nourriture du bétail et pour en tirer de l'huile végétale
Fruits immatures	contre l'énurésie

On remarque ici les autres usages du *Bouye* en dehors de la thérapie et de l'alimentation, le tableau 5 en est une illustration. Les parties concernées sont la coque évidée ou calcinée et les graines noires. Nous pouvons remarquer en effet dans ce neuvième tableau que toutes les parties du fruit ont une certaine utilité. Cette utilité pouvant aller de la nourriture du bétail à la création artistique en passant par l'acquisition davantage de vaisselles. On peut aussi gagner en confort, et en sécurité si à partir du *Bouye* on peut se départir de la pique des moustiques et de la menace de certains animaux. La coque vidée de son contenu pouvait être utilisée comme récipient, les débris de coque en fumigation éloignaient les moustiques et les geckos, la coque calcinée était utilisée comme produit dans la teinture de même que les graines noires. En saison sèche le bétail était nourri entre autres par des graines noires écrasées et mélangée à de l'eau. Ndiayen Santhie et Sam walo ont montré une connaissance plus approfondie du *Bouye* sur les aspects autres que l'utilisation culinaire et thérapeutique, ce qui s'explique par une forte présence en ces lieux de peuplement de baobabs.

La question sur les utilisations thérapeutiques et culinaires du *Bouye* a aussi été abordé avec les guérisseurs et le troisième âge. Le tableau suivant nous édifie sur le niveau de connaissance de cette catégorie sociale dans le domaine précité.

Tableau 6 : Connaissance du *Bouye* par les guérisseurs et le 3^{ème} âge.

Domaines de connaissances	Indication	Mode d'emploi
Traitement de maladies	-Contre les diarrhées, le choléra, la fièvre, les maux de ventre, le surmenage physique	Pulpe farineuse en boisson
	Contre les plaies	Saupoudrage avec la coque calcinée
	- Contre la stérilité du couple et pour les soins après avortement	Jus de <i>Bouye</i> +miel en 40 jours
	Contre le surmenage physique et la toux	Pulpe farineuse en boisson chaude
Prévention des maladies	Contre toutes les maladies saisonnières comme fortifiant	Consommer le fruit sous toutes ces formes (en boisson, à l'état frais, en poudre)
	Contre l'inintelligence et pour la résistance face aux maladies	
	Contre les carences	
Conservation et préservation	Pour la protection du baobab et la régénération naturelle	Ramassage du fruit et abandon de la cueillette, utilisation du caractère sacré du baobab, connaissance par les générations futures des vertus du baobab Protection des jeunes pousses Utilisation des paniers en rônier
Transformation	Pour la fabrication de savon	Utilisation de la pulpe
Utilisations culinaires	lakh	-Mélangée au lait caillé ou sans mélange
	Ngalakh et neteri	Mélangée à la pâte d'arachide

Aux personnes âgées et aux tradipraticiens, nous avons recueillis des informations sur les utilisations du *Bouye* dans le traitement et la prévention des maladies, dans la conservation et la préservation du fruit, dans les transformations et les utilisations culinaires. Ces enquêtes ont concerné les trois villages : Mounde et Ndiayen Santhie et Diagan Sader. Dans ce tableau, les

personnes du troisième âge à Mounde et Ndiayen Santhie, considère le *Bouye* comme curatif et préventif. Il est en effet utilisé dans le traitement des diarrhées, fièvres, maux de ventre, surmenage physique et soin des plaies par la coque calcinée. L'utilisation thérapeutique du fruit dans le traitement du choléra a été soutenue par le guérisseur de Diagan Sader. Transformé en nectar ou jus, il est donné en boisson comme préventif contre toutes les maladies saisonnières et comme fortifiant pour les convalescents et les personnes ayant une santé défaillante. Consommé cru, il joue le même rôle dans toutes les pathologies précitées. A Ndiayen Santhie, le *Bouye* est considéré comme ayant la même valeur nutritive que le lait, il stimulerait l'intelligence et garantirait la santé. A Diagan sader il est signalé, l'utilisation du fruit dans d'autres pathologies telles que le traitement de la stérilité du couple, le surmenage physique et la toux. Dans la prise en charge des avortements, le nectar est associé au miel et donné en boisson au patient pendant 40 jours.

Pour ce qui concerne la conservation du *Bouye*, les femmes âgées ont parlé de l'utilisation des paniers de rônier et sac en sisal avant l'apparition des bassines en plastique. Pour le troisième âge, la préservation du fruit ne peut être assurée que par la préservation de l'espèce. Pour une efficacité de la régénération naturelle, la jeune pousse était entouré d'une clôture pour sa protection contre les animaux et le fruit était ramassé et non cueilli. L'éducation des jeunes générations sur les vertus du *Bouye* était assurée par la communauté. La croyance au caractère sacré de l'espèce était aussi un moyen de préservation.

4.2-Les utilisations du *Ditax*

L'enquête a permis de répertorier les utilisations thérapeutiques et culinaires du *Ditax*, les méthodes de conservation et de préservation du fruit. Pour chaque rubrique, la discussion a porté sur les différentes parties du *Ditax* notamment, la coque qui enveloppe le fruit, la pulpe verte, les fibres et le noyau.

Ces différentes parties du *Ditax* apparaissent dans les deux figures suivantes



Figure 9 : *Ditax* entier, *Ditax* ouvert

Figure 10 : *Ditax* déjà consommé

Sur la première photo on peut observer un *Ditax* dont une face est séparée de la coque laissant apparaître la pulpe verte. La deuxième photo est un fruit débarassé de sa pulpe où il ne reste que les fibres entremêlées.

Ces différentes parties du fruit seront abordées dans la discussion sur les utilisations thérapeutiques du *Ditax* par les femmes. Ces aspects sont présentés dans le tableau sur les utilisations thérapeutiques du *Ditax* par les femmes.

Tableau 7: -Utilisations thérapeutiques du *Ditax* par les femmes

Les parties utilisées	Indication	Mode d'emploi
La pulpe du fruit	-Rhume -paludisme -bronchite -constipation -toux -fortifiant -surmenage physique	- en boisson ou consommation du produit à l'état frais
Les fibres	Cure dent	Consommation du fruit à l'état frais
Le noyau	aucun	
La coque	aucun	

Dans cette partie concernant les utilisations thérapeutiques du *Ditax*, les questions ont porté sur les différentes parties du fruit. Celles qui sont utilisées pour soigner et prévenir des

maladies sont la pulpe du fruit (en boisson ou consommé sans aucune transformation) et les fibres entremêlés autour du fruit. Le *Ditax* dans son utilisation thérapeutique a été cité comme préventif et curatif. Il soignerait le rhume, le paludisme, la constipation, la bronchite, le surmenage physique. Il est aussi un préventif pour toutes ces maladies et calme la toux. Les fibres qui recouvrent le noyau nettoient les dents au moment où on s'en gave et contribue à l'élimination de la tarte. Le noyau et la coque ne sont pas utilisés dans les soins de santé. Les réponses sont presque similaires dans les quatre villages. Mounde qui est la zone où le peuplement de *Ditax* est plus abondant, a été plus exhaustif dans les réponses.

S'agissant des utilisations culinaires du *Ditax* par les femmes, le tableau suivant présente les différents aspects qui ont été identifiés.

Tableau 8 : -Utilisations culinaires du *Ditax* par les femmes

Les parties utilisées	Indication	Mode d'emploi
La pulpe du fruit	- Pour obtenir du nectar -Pour obtenir un fruit cuit	-trempé dans de l'eau avec du miel ou du sucre -Cuisson du fruit à la vapeur
Les fibres	Aucune	
Le noyau	En combustible	Allumer les noyaux du fruit
La coque	Aucune	

Dans le tableau 8, les utilisations culinaires concernent les différentes préparations de la nourriture qui sont faites à partir du *Ditax*. La transformation du fruit en nectar et l'utilisation du noyau comme combustible dans la préparation des repas sont les mêmes réponses que nous avons recueillies dans les quatre villages. La seule utilisation culinaire du *Ditax* concerne la pulpe du fruit. Cette dernière est transformée en nectar où cuit à la vapeur. Mais le plus souvent on consomme le fruit sans aucune transformation. Les fibres, le noyau et la coque ne sont pas comestibles.

Les méthodes de conservation du *Ditax* par les femmes ont suivi la partie utilisations culinaires. Dans le tableau suivant, les différentes méthodes sont identifiées.

Tableau 9 : méthodes de conservation du *Ditax*

Domaine de connaissance	Indication	Mode d'emploi
Conservation	Séchage	étendre les fruits entiers à l'ombre
	Cuisson	cuire à la vapeur le fruit ouvert
	Conservation dans des sacs en fibres de sisal	empiler dans des sacs en sisal
	Conservation dans les paniers en rônier	empiler dans des paniers en rônier
	Conservation dans tous les récipients	Peut se garder dans tous les récipients

Les méthodes de conservation dans le tableau 9 concernent les différentes techniques et procédés qui sont utilisées pour garder toutes les qualités de ce fruit pendant et au delà de la saison de récolte. Pour conserver le fruit, on le gardait dans tous les récipients qui pouvaient le contenir. Cependant, la meilleure forme de conservation était celle qui consistait à le charger dans des sacs en sisal où dans les paniers en rônier. Le séchage permettait aussi d'en faire une longue conservation. C'est pourquoi en laissant sécher les *Ditax* sous l'arbre dont ils sont issus, on pouvait en manger sur une longue période. Séché le fruit après l'avoir cuit à la vapeur était aussi une méthode de conservation efficace. La durée de conservation du *Ditax* variait de un à 12 mois.

*** Méthodes de préservation du *Ditax***

Il s'agit de procédés et de moyens utilisés dans la protection du *Ditax* pour éviter sa disparition.

Une seule méthode pour les femmes permet de préserver le *Ditax*, c'est celui qui consiste à préserver l'espèce. Le noyau issu d'un *Ditax* en pleine maturité peut générer une autre espèce. D'où, il est conseillé de ne cueillir le fruit que lorsqu'il est bien mûr.

*** Autres utilisations**

Selon les femmes de Mounde, la graine qui est odorante est transformée par les laobés pour la fabrication de *dialdialis*.

Pour ce qui concerne les utilisations locales sur le *Ditax*, le 3^{em} âge et les guérisseurs ont donné approximativement les mêmes informations que les femmes des groupements. C'est seulement dans les méthodes de préservation qu'apparaissent des avis différents mais complémentaires. Les personnes âgées préconisent l'utilisation du ramassage pour sauvegarder l'espèce et le fruit.

4.3 - Enjeux sur les utilisations du *Bouye* et du *Ditax*

Nous avons comme objectif de connaître les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax*, nous nous sommes rendu compte que ces deux fruits sauvages ont des usages beaucoup plus diversifiés et concernerait la nourriture et la boisson, les soins de santé et la prévention des maladies, l'esthétique, l'artisanat, la culture et la religion...Les résultats que nous avons obtenus auprès des femmes, nous les avons analysés en rapport aux informations que nous avons recueillies dans la documentation, chez les tradipraticiens et les personnes du troisième âge. Il sera question ici d'une revue critique sur les utilisations locales du *Bouye* et du *Ditax* pour en déterminer notamment : intérêts et efficacités, contraintes et limites. Nous allons d'abord parler du *Bouye*, et nous terminerons par le *Ditax*

Enjeux sur les utilisations du *Bouye

Dans nos entretiens avec les femmes sur les utilisations thérapeutiques du *Bouye*, nous nous sommes rendu compte que les cas les plus courants, par rapport à la documentation existante ont été répertoriés. Il s'agit du caractère anti diarrhéique, anti dysentérique, analgésique, fébrifuge et anti inflammatoire du *Bouye*. Le fruit est encore utilisé de façon concrète dans les domaines précités. Il était aussi utilisé pour soigner la rougeole. Dans le sixième tableau, les personnes du troisième âge et les tradipraticiens ont montré une connaissance poussée et spécialisée sur les utilisations du *Bouye*, dans le domaine de la santé. En plus des traitements énumérés par les femmes, elles (les personnes du troisième âge) ont mentionné des utilisations autres, quant aux différents usages du *Bouye*. En effet son utilisation dans le traitement du choléra, de la stérilité du couple, de l'avortement et de la fièvre apparaît pour la première fois dans l'enquête. Notre site de recherche étant plus restreint que celle de la nouvelle flore illustrée du Sénégal qui englobe tout le sud du Sénégal en plus des zones wolofs toucouleurs et sérères, les utilisations thérapeutiques sont plus exhaustives dans cet ouvrage. Elles concerneraient, en plus de celles que les femmes ont citées, les fibres rouges en décoction considérées comme emménagogues, la pulpe farineuse employée dans le traitement

de toutes les entéralgies, contre la petite vérole, les hémoptysies le flux hépatique et l'agalactie. Toutefois la quasi-totalité des personnes interrogées ont souligné l'aspect préventif du *Bouye* dans un grand nombre de pathologies et son efficacité curatif dans les maux de ventre, les diarrhées et le surmenage physique. Par conséquent dans le domaine préventif, la consommation du fruit entre dans la protection du système immunitaire. Les trois graines de *Bouye* qui protègent l'enfant contre les épidémies ont été mentionnées par les femmes de Mounde. Ce savoir magique est une connaissance secrète. Voilà pourquoi les femmes connaissent les vertus des trois graines autour des reins de l'enfant sans pour autant pouvoir expliquer pourquoi ça marche. Seul le magicien en détient le secret, mais ne dira jamais pas par quel processus on peut atteindre ce résultat. Le jour où ce sera fait, la magie cessera d'être magie et deviendra science (Kane, 1976).

L'utilisation du fruit dans les différentes préparations culinaires est aussi le domaine des femmes. Le savoir dans ce cas est le fruit d'une expérimentation pratique. Les recettes qui sont toujours au menu sont connues par toutes les femmes. Il s'agit surtout des préparations sucrées : le *ngalax* et le *laakhou neteri*. Les préparations salés ne sont connues la plus part du temps que par les anciennes générations et les femmes qui ne sont pas originaires de notre site de recherche. C'est par exemple les graines de *Bouye* qui remplacent la pâte d'arachide dans la sauce *mafe* ou les boulettes à base de graines écrasées. D'où, le savoir sur les utilisations culinaires dépend des pratiques toujours en vigueur. Les femmes se plaignent de plus en plus du dur labeur relatif à la préparation du *ngalax* et du *neteri* et ont tendance à les abandonner. C'est donc un domaine de connaissance qui peut ainsi disparaître avec la disparition de ces procédés. Dans la flore illustrée du Sénégal où la recherche n'a pas concerné spécialement le savoir des femmes, le domaine des préparations culinaires est mentionné sous forme de synthèse. La seule composante du fruit à être prise en charge est La pulpe farineuse « elle est utilisée dans de nombreuses préparations culinaires, spécialement en sauce ». (Mugnier, 2011).

Pour ce qui concerne la conservation, le savoir des femmes relève d'une pratique millénaire ; L'utilisation du soleil pour le séchage, la séparation des fibres rouges et des graines pour éviter le changement au goût et à la couleur ont été mentionné. Les femmes de Diagan Sader ont précisé que le changement dans ce cas peut détériorer la couleur et le goût sans altérer la qualité du *Bouye*. Cela suppose un savoir implicite sur l'existence de bactéries pathogènes et de bactéries non pathogènes. Contre l'attaque des termites dans les maisons et sur les arbres,

les documents de l'hôpital de Keur Massar mentionnent l'efficacité de l'utilisation de la coque. Contre ces mêmes termites, une autre pratique a été révélée dans les entretiens par les personnes interrogées dans les quatre villages. Il s'agit de suspendre les fruits à un piquet ou au toit d'une case en les attachant par les pédoncules. Par ailleurs, c'est quand le fruit est très mûr qu'il se garde sans trop de dommage. C'est en ce sens que les personnes du troisième âge et les guérisseurs préconisaient la nécessité de privilégier le ramassage du fruit au détriment de la cueillette comme méthode de préservation. Des chansons populaires témoignent de l'existence de cette pratique millénaire : dans *tollou Baye Demba*, les jujubes étaient ramassés et non cueillis « *tollou baye Demba nekha fore dem, man dama foriwon far foralefa dom...* ». La régénération qu'elle soit naturelle ou assistée, n'est possible que lorsque le fruit est bien mûr. Cependant, les jeunes femmes n'ayant pas vécu la période où le fruit était ramassé, suggèrent comme moyen de préservation, la possibilité de les cueillir dans leur maturité.

A la question quelles sont les menaces qui pèsent sur le *Bouye* ? Le vieux chef de village de Diagan Sader Aliou Thiang (92 ans) a répondu qu'il n'y a que les élèves qui sont nocifs au *Bouye*. « Il saccage tous les fruits avant même qu'ils ne soient mûrs », la solution selon Thiang c'est de les enrôler dans le secteur des eaux et forêts. Une réponse à laquelle on ne s'attendait pas, mais qui nous a édifiés sur l'ignorance des jeunes en ce qui concerne l'intérêt des ressources naturelles dans le développement de leur terroir. Ces jeunes garçons n'ont pas intériorisé les valeurs traditionnelles inculquées par l'éducation. Par conséquent il ya nécessité de combler un vide, celui-là même laissé par l'éducation traditionnelle capable de générer un comportement éco citoyen. Une telle éducation doit donc être prise en charge par les institutions officielles.

Les femmes de Sam Walo ont mentionné l'attaque de l'écureuil *Heliosciurus gambianus* appelé *khodiokh* en wolof, ces derniers adorent les fruits qui ne sont pas encore mûrs, mais ne constituent pas une menace sérieuse sur le Baobab. « Ces animaux de la brousse ont toujours existé et n'ont jamais empêché la production de *Bouye* » déclare une femme du GIE de Ndiayen Santhie. La menace qui pèse sur le Baobab mentionné dans la documentation n'a pas été souligné par les femmes. Ces dernières ne voient pas les effets néfastes de l'émondage révélé par Sebastien Garnaud ni les destructions de l'*Analeptes trifasciata* qui coupe les branches du jeune baobab. (Mugnier, 2011). Le baobab ne serait pas pour elles une espèce en voie de disparition. Elles affirment qu'il y a assez d'arbres pour

répondre au besoin des populations. Ceci est dû au fait que le phénomène est encore diffus et n'apparaît qu'à l'esprit de celui qui s'interroge.

Nous avons aussi constaté par l'observation directe que le savoir-faire existe encore sous forme de connaissance. Cependant, certaines pratiques sont aujourd'hui définitivement abandonnées comme par exemple : écraser les graines dans un mortier afin d'obtenir le gras du *Bouye*, soigner les plaies à partir de la poudre extérieure de la coque de *Bouye*, utiliser les graines noires réduites en pâte pour les soins bucco-dentaire, ou encore utiliser la coque du fruit comme combustible. Ces pratiques étant jugées moins efficaces par rapport aux pratiques en cours (l'utilisation de médicaments par exemple pour soigner des maladies), elles ont disparu du quotidien des populations.

Enjeux sur les utilisations du *Ditax

Le *Ditax* a été cité par l'ensemble des personnes et groupes interrogés comme un préventif efficace contre les maladies courantes et le paludisme, pour lequel il s'avère indispensable pour que le malade puisse récupérer ses forces. Il est par ailleurs connu traditionnellement comme aliment qui renforce le système immunitaire. Il est en outre utilisé dans les rhumes les bronchites et la constipation. Son utilisation dans le traitement anti lépreux n'a pas été mentionnée dans notre site. Par contre, dans la flore illustrée du Sénégal le fruit est utilisé dans le traitement de l'angine, du lumbago, de la lèpre, de la syphilis, en friction locale contre les maux de reins. Ces utilisations ont été notées dans l'ouvrage précité en dehors de notre zone de recherche, en basse Casamance, dans la zone des Fouladous et chez les Balantes. Or même en ces lieux, il n'est fait mention aucunement de l'utilisation du fruit de l'espèce toxique, seul les autres parties du *Ditax* toxique (écorce, feuilles racine) entrent dans le traitement de certaines maladies. Mamadou Sarr le guérisseur de Diagan Sader a été le seul à avoir mentionné le *Ditax* comme déparasitant.

A Mounde : zone de *Ditax*, la transformation du fruit en jus par des procédés chimiques et sa commercialisation ont fortement limité son utilisation sur le plan thérapeutique et nutritif par des procédés traditionnels. Nous avons pu observer lorsque nous sommes arrivées sur le terrain, qu'il ne restait plus aucun fruit de *Ditax* sur l'île, alors que notre présence a coïncidé avec la fin de la récolte au mois de Décembre. Le vieux Doudou Sarr nous a confirmé qu'à cette période de l'année, il y avait encore des *Ditax* secs sous les arbres et prêts à la consommation. D'ailleurs le fruit mûr qui tombe, qui reste sous l'arbre et

se dessèche sous l'ombre, est de meilleur goût, de meilleure qualité et se conserve plus longtemps. C'est l'avis de Aliou Thiang et Mamadou Sarr. Mais les femmes sont moins sceptiques que le troisième âge sur les menaces qui pèsent sur le *Ditax*. Elles affirment qu'il y a assez de fruit pour nourrir les populations. Par conséquent si la régénération du *Ditax* est inquiétante, ces effets ne sont pas encore visibles aux yeux d'une génération cinquantenaire. L'ensemble des personnes et groupes interrogés ont donné à peu près les mêmes réponses par rapport aux valeurs nutritives et médicinales du *Ditax*, on peut souligner ici la suprématie de Mounde où le fruit est plus abondant. Les pratiques ancestrales pour ce qui concerne la transformation du *Ditax* sont connues mais ont été abandonnées. On ne consomme plus fruit séché ou cuit à la vapeur. D'autres pratiques comme l'utilisation du noyau comme combustible a aussi disparu. Selon les femmes du groupement de Mounde, la combustion du noyau est trop lente, et allonge leur temps de travail qui est déjà trop chargé. D'ailleurs, la seule utilisation du noyau en combustible est celle qui consistait à faire du feu pour se réchauffer en période de froid. Il faut souligner que dans la zone de Mounde d'où cette information est sortie, le bois de chauffe n'est pas encore en manque. Les paniers en rôniers dans la conservation du *Ditax* ont été remplacés par des cuvettes en plastique,

Pour ce qui concerne les utilisations du *Bouye* et du *Ditax*, les femmes sont unanimes et jugent que les pratiques anciennes consomment beaucoup de temps et nécessitent beaucoup d'effort. La préparation du *ngalax* en est une illustration. Pour réussir un plat de qualité il faudra extraire le gras qui est contenu dans les graines noires et cela nécessite beaucoup de courage et de patience. La seule méthode jusqu'à présent utilisée par les femmes consiste à écraser les graines avec le pilon jusqu'à l'obtention de la fameuse matière grasse. De l'avis des aînées les nouvelles générations sont paresseuses; c'est la raison qui explique leur aversion à l'égard de certaines tâches domestiques. Toutefois nous avons constaté qu'au vu des nouvelles tâches attribuées aux femmes et aux jeunes filles d'aujourd'hui, la liste s'est allongée. On a voulu leur donner une autonomie financière et en plus de leur rôle de mère et d'épouse, elles doivent participer à des réunions, des séances de formation et prendre en charge de façon pratique leur activité génératrice de revenu. Tout ceci a augmenté de façon considérable leur temps de travail et justifie le besoin de vouloir gagner du temps en optant pour des méthodes plus rapides.

Il est à signaler que la variété de *Ditax* toxique, (*Detarium heudelotianum*) n'est pas connue dans notre site où sa présence n'a pas été signalée par les femmes et le troisième âge.

Ce constat corrobore celui de Nafissatou Diop (2013) qui admet l'existence de l'espèce toxique en basse Casamance. Cependant, dans la nouvelle flore illustrée du Sénégal, il est fait mention de l'utilisation de l'arbre toxique dans le traitement de certaines pathologies chez les fouladous et les balantes. Il y a donc une forte probabilité que cette espèce ait disparut de certaines zones où elle a existé auparavant, il s'agira de trouver une explication, à cette disparition si cette dernière est confirmée. La reconnaissance du fruit par les populations rurales est empirique. Le fruit toxique a un goût amer, il n'est pas consommé par les singes et les oiseaux d'où sa forte présence sous l'arbre. Depuis les recherches de Michel Adanson en 1749 jusqu'aux récentes études de Nafissatou Diop en 2013, il n'a pas été prouvé la différence botanique entre les deux espèces. Dans l'attente d'une explication scientifique, nous nous contenterons d'une connaissance empirique.

La répartition géographique et la forte présence de *Adansonia digitata* par rapport au *Detarium senegalense* au Sénégal explique en partie le fait que nous ayons recueillis plus de connaissances sur le *Bouye* que sur le *Ditax*. Une comparaison des informations tirées de l'enquête et des informations reçues de la documentation nous permet de dire que le savoir des femmes est plus accentué dans le domaine des utilisations culinaires, de la conservation, de la transformation, et des soins liés aux maladies courantes. Pour ce qui concerne les maladies les plus rares comme la stérilité et le choléra, les hommes semblent mieux outillés. C'est en partie du au fait que depuis un certain temps, les femmes ont été dépossédé de leur statut de tradipraticiens et confinées dans leur rôle de mère et d'épouse.

Dans les quatre villages où nous sommes allées, nous n'avons rencontré aucune femme tradipraticienne. Il est nécessaire de préciser dans ce sens que l'islam conservateur qui rejette le syncrétisme religieux est présent dans les zones de Mounde et Diagan Sader. Aussi la position de Jostein Gaarder dans le monde de Sophie semble corroborer ce propos lorsqu'il affirme que « les femmes ont été opprimé en tant que femmes mais aussi en tant qu'être pensant » (Gaarder1993). Nous avons aussi constaté que les femmes préfèrent le savoir-faire scientifique qui leur permet de gagner en temps et en efficacité. C'est pourquoi à Mounde, le rôle du soleil dans l'assèchement des fruits est jugé trop lent, le sucre chimique introduit par le projet est utilisé comme conservateur dans le jus de *Ditax* commercialisé par le GIE de femmes. L'observation directe a permis de se rendre à l'évidence que des pans entiers de savoir-faire pour ce qui concerne la santé préventive, la santé curative, les utilisations

culinaires, les méthodes de conservation et de préservation sont en parti abandonnés au profit de pratiques modernes.

Il y a un dédain à l'égard de certaines pratiques mais aussi à l'égard de certaines représentations. Les veillées nocturnes faites de contes et de devinettes qui étaient des moments importants dans l'éducation du jeune enfant sont remises en cause. A la question est ce que vous connaissez des contes qui mettent en valeur des interdits liés au *Bouye* et au *Ditax* ? Certaines femmes de Diagan Sader ont clamé haut et fort que le conte est une chose dépassée.

L'observation directe nous a permis aussi de connaître les pratiques qui sont toujours en cours, et celles qui ont été abandonnées. Dans les préparations culinaires, le *ngalax* et le *neteri* sont toujours présents. Dans la thérapie : la diarrhée, les bronchites et même l'asthme sont soignés à partir du *Bouye*. Le *Ditax* serait encore utilisée dans la nourriture et comme fortifiant ; et les femmes sont encore jusqu'à ce jour les principales utilisatrices du *Bouye* et du *Ditax*.

A l'issu de cette étude, nous pouvons dire avec certitude que les femmes ont une certaine connaissance sur les utilisations traditionnelles du *Bouye* et du *Ditax* mais aujourd'hui, elles ne donnent aucune valeur à ce savoir. Certaines pratiques définitivement abandonnées, restent sous forme de connaissance, mais le risque est grand qu'ils ne soient refoulés définitivement dans l'inconscient et qu'on ait besoin d'un psychanalyste pour les décrypter.

Le contexte nous édifie sur deux aspects de *Adansonia digitata* et *Detarium senegalense* : le milieu naturel d'une part et l'entourage social d'autre part. Le milieu naturel, favorable à l'épanouissement des deux espèces est entrain de se dégrader du fait des agressions anthropiques et des changements climatiques. Les jeunes garçons qui jettent des cailloux sur les baobabs pour se procurer de la nourriture, font tomber assez souvent des fruits immatures, l'émondage pour la nourriture du bétail et la construction des habitations qui grignotent chaque jour un espace de forêt, menace la survie de *Adansonia digitata*. Le *Detarium senegalense* quant à elle subit les contre coup des sécheresses récurrentes. Les populations exploitent ces deux fruits à des fins économiques sans se soucier de l'avenir.

CONCLUSION

Il existe certes un savoir et un savoir-faire acquis depuis très longtemps sur les utilisations locales du *Bouye* et le *Ditax* dans le domaine thérapeutique et culinaire, dans le domaine de la transformation et de la conservation. Cependant les femmes ont tendance à les délaissier et les dévaloriser aux profits de pratiques modernes acquises lors des séances de formation et par les réseaux d'informations. Même ceux et celles qui sont les dépositaires des connaissances traditionnelles les relèguent au second rang par rapport à la science officielle. La solution résiderait alors dans l'utilisation de ces connaissances par les développeurs et les politiques dans la prise en charge des politiques de développement, afin de les sauver de l'oubli. Les femmes pourraient encore utiliser leur savoir-faire traditionnel si la cadence du monde était adaptée aux rythmes naturels.

La course à l'argent constitue un handicap majeur dans la lutte pour la conservation des connaissances traditionnelles. Elle ne donne pas le temps de respecter les rythmes saisonniers, et les rythmes biologiques. L'inexistence de fruits mûrs dans les marchés locaux en est la preuve. Mais la course à l'argent est d'autant plus dangereuse, qu'elle ne permet même plus aux populations rurales de manger ce qu'elles produisent, et de produire ce qu'elles mangent. C'est l'installation de l'insécurité alimentaire. Tout passe dans les commerces. Le pain et les biscuits ont remplacé le *Bouye* et le *Ditax* que les enfants consommaient dans la journée, des médicaments de toutes sortes sont utilisés pour soigner des affections mineures autrefois guéries par une simple décoction de plantes, ou d'infusions. Ceci peut avoir comme effet de provoquer l'affaiblissement du système immunitaire de l'enfant et de l'adulte et l'apparition de nouvelles maladies. Les caries dentaires autrefois inexistantes chez les ruraux commencent à faire leur apparition au sein des populations jusqu'à présent épargnées.

On sait aussi que le dur labeur au sein de la famille, oblige la femme à chercher à gagner du temps, en adoptant les techniques modernes au détriment du savoir-faire traditionnel. Les appareils électroménagers pourraient d'ailleurs alléger les tâches domestiques. Mais là encore, la solution ne serait pas durable si on ne trouve pas rapidement des alternatives avec les énergies renouvelables. En attendant, tant que l'énergie reste la force, les muscles peuvent servir de solution provisoire. La division sexuelle du travail doit donc être repensée; le partage des tâches domestiques dans la famille est indispensable pour sauvegarder les pratiques traditionnelles ayant un rythme plus lent. Les femmes, les tradipraticiens, et les personnes du 3^{em} âge savent que ça marche, les connaissances locales peuvent résoudre bien des problèmes

comme par exemple l'insécurité alimentaire la pauvreté et les maladies ; Il est possible de se soigner et de se nourrir par le *Ditax* et le *Bouye* selon des méthodes saines et respectueuses de l'environnement. Il appartient à la science, dans ses investigations, de découvrir pourquoi ça marche et ce qu'il faut améliorer. Les décideurs politiques, doivent aussi s'engager à codifier ces connaissances pour leur utilisation dans les systèmes sanitaires et leur intégration dans le système éducatif. Les instruments juridiques devront être repensés pour une protection efficace contre les multinationales.

Etablir des passerelles entre le traditionnel et le moderne, c'est la recommandation forte de Mamphela (2004) que l'humanité doit prendre en compte si elle veut réussir le pari du développement durable.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Bibliographie

- Assogbadjo et Loo (2011) : *Adansonia digitata*, baobab.
- Bachelard Gaston, (1938) : la formation de l'esprit scientifique, éditions Vrin.
- Bergeret Anne, Ribot Jesse C., (1990)-L'arbre nourricier en pays sahélien. Ministère de la coopération et du développement. Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 237p.
- Cormier-Salem M.C., Roussel B., (2000)- Patrimoines naturels : la surenchère. La recherche, 333, numéro spécial juillet-août 2000 :106-110.
- Diedhiou Mamadou, (2005-2006) Mémoire DEA : savoirs locaux, conservation de la biodiversité et gestion durable des aires protégées : l'exemple de la réserve de biosphère du delta du Saloum, mémoire de DEA en sciences de l'environnement ISE.
- Diop Nafissatou, (2013) : Caractérisation du *Ditax* et l'étude de sa transformation en nectar, thèse de doctorat.
- FAO www.fao.org/gender/gender-home/gender-programme/gender-naturel/fr/
- FAO, documents archives n° d'identification X0233:Genre et sécurité alimentaire.
- Gaarder Jostein (1995) : le monde de Sophie, Editions du seuil.
- Garnaud Sébastien, (2006) : Baobab : L'arbre pharmacien, l'arbre de vie.
- <http://www.unesco.org/links>
- <http://www.worldbank.org/afr/ik/default.htm>
- Kane Abdoulaye Elimane (1976) : Connaissance africaine et mentalité présocratique, Etude épistémologique, thèse de 3^e cycle, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Kerharo et Adam, (1974) : Pharmacopée sénégalaise traditionnelle : plantes médicinales et toxiques, éditions Vigot Frères, Paris, 1011 pages.
- Lebakeng Teboho J. (2010) : discours sur les systèmes autochtones de connaissances, Bulletin du COESRIA, N°1 &2, Page 2.

- Mamphela Ramphela, (2004), Des approches locales pour un développement global : Banque Mondiale.
- Marx et Engels (1848) : Manifeste du parti communiste Ed sociales, Paris, 1966,15 pages.
- Mkapa Benjamin (2004) : les connaissances autochtones- des approches locales pour un développement global, Groupe Savoir et apprentissage Région Afrique /in Banque mondiale.
- Morin Edgar, (1993) -Terre-Patrie Editions du seuil, 216 pages.
- Mugnier Jacques, (2011) -Nouvelle Flore illustrée du Sénégal et des régions voisines, éditeur : gouvernement du Sénégal, Ministère du Développement rural, Direction des eaux et forêts, 2200 pages.
- PERACOD, (2005) -La valorisation des produits forestiers non-ligneux : un appui à la gestion durable des forêts source de revenus des populations rurales pour un accès amélioré à l'énergie présenté par Monsieur Lamine Bodian.
- Pourchez Laurence, (2011) – savoir des femmes : médecine traditionnelle et nature, collection savoirs locaux et autochtones. Editions UNESCO, 120 pages.
- Prieur M. et Doumbe-Billet S., -(1996) Droit, forêt et développement durable, Bruylant-Bruxelles.
- Sarr F., Ba H. Sourang M. (1997) : genre et intervention sociale, quelle approche dans le contexte sénégalais ? Ed NS.
- Siddharta Prakash (Avril 2000) : les connaissances autochtones et le droit de la propriété intellectuelle, Notes CA N°19.
- Simard, G. (1989) la méthode des focus groupe Moudia : Laval Profil des collecteurs des PFNL.
- Tchatat Mathurin, Ndoye Ousseynou (2006) : Etude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale : réalités et perspectives.

- UICN, (2005) -Evaluation socio-économique des ressources végétales : cas de Cordy la pinnata (Dimb) à Karang poste et Detarium Senegalense (Ditax à Bettenty), 62 pages.
- UNESCO, le Programme Système de savoirs locaux et autochtones (LINKS).
- Wolfensohn James D (2004) - Les connaissances autochtones : des approches locales pour un développement global. Région Afrique /Banque mondiale
- Yann Arthus-Bertrand, Besson Luc (film, 2009) : Home

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

ANNEXES

Index

BOKK XOL : partage des émotions

BOUYE : fruit de *Adansonia digitata*

DIALDIALI : perle autour des reins de la fille ou de la femme

DITAX : fruit du *Detarium senegalense*

NGALAKH : jus fait à partir de la pâte d'arachide et de la farine de Bouye

KHEME savon de fabrication artisanale

LAKH : sanglé

MAFE : sauce salée faite à partir de la pâte d'arachide de la viande et des légumes

NETERI : sauce sangle faite à partir de la pâte d'arachide

NIOMINKA : ethnie sérère qui vit dans les îles du saloum

SOUGOUNFOU BOUYE farine de *Bouye* plus sucre

TOLLOU BAYE DEMBA.... : Le champ de Père Demba est l'endroit idéal pour ramasser des jujubes. J'étais parti ramasser des jujubes et j'ai chopé une grossesse.

Guide d'entretien

Thèmes de la question

- 1°/- Les vertus thérapeutiques du *Bouye* et du *Ditax*
- 2°/- l'importance du *Bouye* et du *Ditax* dans l'alimentation
- 3°/- L'utilisation du *Bouye* et du *Ditax* en période de famines et de soudure.
- 4°/- Les méthodes de conservation et de préservation de l'espèce.
- 5°/- Les méthodes de lutte traditionnelles contre les parasites et les ravageurs.

Questions

- 1- Quelles sont les utilisations thérapeutiques du *Bouye* ? Du *Ditax* ?
- 2- Quelles sont les utilisations culinaires du *Bouye* ? du *Ditax* ?
- 3- Quelle différence entre celui qui en consomme et celui qui n'en consomme pas ?
- 4- Le *Bouye* et le *Ditax* sont-ils consommés en période de soudure et de famine?
- 5- Quel est l'intérêt du *Bouye* et *Ditax* en cette période ?
- 6- Comment sont-ils utilisés?
- 7- Y-a-t-il des cérémonies rituelles qui organisent la récolte ?
- 8- Quelles sont Les méthodes utilisées pour transformer et conserver le *Bouye* ? Le *Ditax* ?
- 10- Quelles sont les espèces de *Ditax* que vous connaissez ?
- 11- L'espèce toxique du *Ditax* a-t-elle une utilité ?
- 12- Quel est le statut des arbres qui portent ces fruits ? Leurs présences dans les sites sacrés ?
- 13- Quels sont les interdits liés au *Bouye* et au *Ditax* dans les récits mythiques ? Les contes et légendes ?
- 14- Quelles sont les méthodes qui permettent de prévenir l'action des ravageurs et parasites sur le *Bouye* et sur le *Ditax* ?
- 15- Quelles sont les méthodes qui permettent d'annihiler l'action des ravageurs et parasites sur le *Bouye* et sur le *Ditax* ?
- 16- Quelles sont les méthodes utilisées pour conserver le *Ditax* et le Baobab