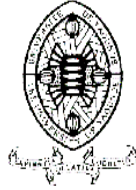


UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDÉ I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN
SCIENCES HUMAINES SOCIALES ET
ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES



POSTGRADUATE SCHOOL FOR
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT FOR
SOCIAL SCIENCES

DÉPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE

DEPARTMENT OF ANTHROPOLOGY

**PRATIQUES AGRICOLES ET PRÉSERVATION
DE L'ENVIRONNEMENT CHEZ LES MBOUDA
DE L'OUEST-CAMEROUN : CONTRIBUTION À
L'ANTHROPOLOGIE ÉCOLOGIQUE**

*Mémoire présenté et soutenu le 29 juillet 2022 en vue de l'obtention du Diplôme de Master
en Anthropologie*

Spécialisation : Anthropologie du développement

Par

Blondel Billy PIENGANG TOUMEWO

Licencié en Anthropologie

Membre du jury

Président	AFU ISAIAH KUNOCK	(Pr) Université Yaoundé I
Membre	KAH NGAH EVANS	(CC) Université Yaoundé I
Rapporteur	ANTANG YAOMO	(CC) Université Yaoundé I



Année académique 2021-2022

À

Mes parents

Madame et Monsieur PIENGANG

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma gratitude.

Nous remercions notre Directeur de Mémoire, le Docteur ANTANG YAMO, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Nous exprimons également notre reconnaissance à l'endroit du Professeur Paschal Kum Awah, chef du Département d'Anthropologie de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences humaines de l'Université de Yaoundé, pour son implication dans notre formation en anthropologie.

Nous témoignons notre gratitude à tous nos enseignants du Département d'Anthropologie de l'Université de Yaoundé I qui, par leurs paroles, leurs écrits, leurs conseils et leurs critiques ont guidé mes réflexions et ont accepté de nous recevoir et de répondre à nos préoccupations concernant notre recherche. Il s'agit du Professeur titulaire. Socpa Antoine ; des Maîtres de conférences Paul Abouna, Deli Tize Teri, Afu Isaiah Kunock, des Chargés de Cours Fondjong Lucy, Djalla Alexandre, Tikeri, Kah Evans ; des Docteurs Ewolo Ngah, Ngah Eloundou.

Nos remerciements vont aussi à l'endroit des familles suivantes : Piengang, Ngassa à Yaoundé, Ngenkuo a Mbouda, Tiagno à Yaoundé, Ngamaleu au Canada, Lieujip à Douala et à la famille Fanjip ; sans toutefois oublier à ma grand-mère maman Sarah, pour la mise à disposition des moyens financiers et matériels dans mon processus de formation académique à l'université.

Un merci particulier à mon grand frère Ngamaleu Piengang Fabrice Chili pour son soutien constant, permanent et financier dans mon entreprise de recherche. Nous tenons à remercier spécialement Awana Balana Françoise Franciane pour le soutien inconditionnel, son assistance et les épreuves que nous n'avons cessé de traverser ensemble durant notre recherche.

Nous exprimons toute notre gratitude à Douba Dorinel, Amede Kodji, Mbouhom Ashysley, Tova Leyi Sophie, Menkes Ephrem, Minka Pamela, Mpandé Hervé, NKoro Ulrich, Nikolas, Tchana Dimitri, Touolack Talla Kimmy Lyse, Ndong Akedi Aurore, Tatisong Patrick ; ainsi que tous mes camarades de promotion pour leurs efforts à la réalisation de ce présent travail.

Une profonde gratitude à la population Mbouda pour l'accueil qu'elles m'ont réservé durant mon séjour pour la collecte des données sur le terrain.

À tous, un grand merci et une profonde gratitude. Sachez que ce présent travail et son résultat sont aussi le vôtre.

RÉSUMÉ

Le travail intitulé « *Pratiques agricoles et préservation de l'environnement chez Mbouda de l'Ouest-Cameroun : contribution à l'anthropologie écologique* », analyse les connaissances locales dans la gestion de l'environnement. Il étudie les pratiques agricoles des communautés Mbouda ou des villages des peuples Nda'a dans le processus de préservation de l'environnement. Autrement dit, comment ces pratiques étaient effectuées dans les années antérieures et comment elles sont pratiquées de nos jours. Les communautés Mbouda subissent actuellement des dynamiques dans les modes de vies et de gestion de l'agriculture traditionnelle ou ancienne au profit des nouvelles techniques modernes qui ne sont pas toujours en accord avec l'environnement. Fort de ce constat, naît le problème de celui des stratégies de préservation de l'environnement à travers les pratiques agricoles endogènes (traditionnelles) et celles exogènes (modernes). À cet effet, une question principale a été posée à savoir : Comment les pratiques agricoles endogènes Mbouda contribuent-elles à une meilleure gestion de l'environnement ? Nous avons formulé une hypothèse générale selon laquelle, la préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest Cameroun, trouve tout son sens dans les pratiques agricoles endogènes. L'objectif principal quant à lui est de montrer que les pratiques agricoles endogènes sont issues de la culture dans le processus de préservation de l'environnement chez les Mbouda. Pour mieux examiner ces pratiques agricoles endogènes, leurs modes opératoires et leurs capacités à préserver l'environnement, nous avons eu recours aux théories de l'écologie culturelle et de l'ethnométhodologie. Pour ce qui est de notre argumentaire, nous avons eu recours aux données secondaires et celles dites primaires, basées sur la revue de la littérature et l'enquête de terrain, bâtie autour des entretiens, des récits de vies, des observations et des prises de vues dans les villages de la communauté Mbouda. Les données collectées ont été soumises à l'analyse de contenus dans le dessein des différents sens que regorgent la question des pratiques agricoles endogènes et leur capacité à préserver durablement l'environnement. L'ensemble de ces données et ce modèle d'analyse a conduit aux résultats selon lesquels, il existe des méthodes et actions durables autour des pratiques agricoles lesquelles sont : les méthodes endogènes chez Mbouda notamment des techniques traditionnelles, aux fertilisants naturels et aux pesticides naturels. En outre nous avons des méthodes exogènes qui se font grâce aux bonnes pratiques agricoles, les analyses des sols et la sensibilisation des paysans dans la meilleure utilisation d'engrais chimique. Pour terminer, nous avons le plan administratif qui passe par le GIC (groupe d'initiative commune) et la vulgarisation et la multiplication des argents pour une agriculture durable. L'arrivée de nouvelles techniques modernes et l'abandon de celles dites traditionnelles, ont entraîné la destruction de l'environnement et a rendu les conditions sanitaires de l'homme instable dans les communautés Mbouda à l'ouest Cameroun. L'idéale serait la conciliation de ses deux types d'agriculture pour en tirer le meilleur de chacun pour une bonne préservation et durable de l'environnement.

Mots-clés : pratiques agricoles, endogènes, préservation, environnement.

ABSTRACT

This study, entitled "Agricultural practices and environmental protection in Mbouda, West Cameroon: a contribution to ecological anthropology," examines the indigenes' knowledge about environmental management. It investigates the agricultural methods of the Mbouda communities, particularly the Nda'a peoples, in the context of environmental protection. In other words, how were these methods carried out in the past and how are they carried out today? The Mbouda communities are currently undergoing a dynamic shift in how they live and manage traditional or old agriculture methods in favour of new modern techniques that are not always environmentally friendly. The issue of environmental protection strategies through endogenous (traditional) and exogenous (modern) agricultural practices arises as a result of the observation and that led to the following question: How do endogenous Mbouda agricultural practices contribute to better environmental management? We then developed a general hypothesis based on the fact that the practice of endogenous agricultural methods among the Mbouda people of West Cameroon, is tightly associated with the concept of environmental protection. The purpose of this study is to demonstrate that the endogenous agricultural methods used in Mbouda are meant to protect the environment. To better understand these endogenous agricultural practices, their methods of operation, and their ability to preserve the environment, we made use of the theories of cultural ecology and ethnomethodology. For our justification, we used secondary and primary data from a literature review and a field survey that included interviews, life stories, observations, and video recordings from villages of the Mbouda community. The collected data were subjected to content analysis to seek out the meaning around endogenous agricultural practices and their ability to sustainably preserve the environment. All these data and this analysis model resulted in the conclusion that there are sustainable methods and actions centred on agricultural practices, which are: Endogenous methods, particularly traditional techniques, natural fertilisers, and natural pesticides, all practised in Mbouda. Exogenous methods, on the other hand, are based on good agricultural practices, soil analysis, and raising-awareness of farmers on the best use of chemical fertilisers. Finally, there is the administrative strategy, which includes the CIG (Common Initiative Group) as well as the extension and multiplication of funds for sustainable agriculture. The introduction of new modern techniques, and the neglect of old ones, have resulted in environmental destruction and deterioration of people's health in the Mbouda communities of West Cameroon. These two types of agriculture should ideally be reconciled to get the most out of each for long-term environmental protection.

Keywords : Agricultural practices , endogenous, protection, environment .

SOMMAIRE

DÉDICACE

REMERCIEMENTS

RÉSUMÉ

ABSTRACT

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES CARTES

LISTES DES FIGURES

LISTES DES PHOTOS

LISTE DES ACRONYMES ET SIGLES

INTRODUCTION

CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DU SITE DE L'ÉTUDE

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE, THÉORIQUE ET CADRES CONCEPTUEL

CHAPITRE 3 : TYPOLOGIE DES PRATIQUES AGRICOLES CHEZ LES MBOUDA

CHAPITRE 4 : IMPORTANCE DES PRATIQUES AGRICOLES MBOUDA LIÉES À LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE 5 : MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DES PRATIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES ET MODERNES POUR LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

TABLE DES MATIÈRES

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données des précipitations moyennes mensuelles de la station météorologique de Bafoussam de 2000 à 2006.

Tableau 2 : Ressources minières de la communauté de Mbouda

Tableau 3 : Répartition de la population par groupement

Tableau 4 : Acquisition des terres par location

Tableau 5 : Pesticides chimiques les plus courants

Tableau 6 : Récapitulatif des plantes pesticides

LISTES DES CARTES

Carte 1 : Zones agroécologiques du Cameroun

Carte 2 : Commune de Mbouda

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Diagramme en bâton

Figure 2 : Situation de la jachère à Mbouda

Figure 3 : Diagramme circulaire d'acquisition des terres

Figure 4 : Cycles entre l'agriculture et l'élevage

Figure 5 : Rotation des cultures

LISTES DES PHOTOS

Photo 1 : Houe locale

Photo 2 : Machette locale

Photo 3 : Hache locale

Photo 4 : Pousse-pousse et brouette

Photo 5 : Porcherie d'un agriculteur qui ramasse des excréments de porc pour en faire du fumier

Photo 6 : Sac d'engrais pour fertilisation chimique NPK

Photo 7 : Sac d'urée

Photo 8 : Épi de maïs frais

Photo 9 : Plante d'arachide en croissance

Photo 10 : Sac de haricot après la récolte

Photo 11 : Types Avocats qu'on rencontre en communauté Mbouda

LISTES DES SIGLES

ASS	: Afrique Subsaharienne
BI	: Boutiques D'intrants
BPA	: Bonnes Pratiques Agricole
CMR	: Communes Mixtes Rurales
DEA	: Diplôme D'étude Approfondie
FAO	: Organisation des Nations unies pour L'alimentation et L'agriculture
FCFA	: Franc de La Communauté Financière Africaine
FNADE	: Fédération Nationale des Activité de La Dépopulation et de L'environnement
GES	: Gaz À Effet de Serre
GTD	: Gestion Durable des Terres
GIC	: Groupe D'initiative Commune
NPK	: Azote, Phosphore, Potassium
ONU	: Organisation des Nations unies
OMS	: Organisation Mondial de La Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernemental
PAE	: Pratiques Agricoles Endogènes

LISTES DES ACRONYMES

CAMWATER : Cameroon Water Utilities Corporation

CEMA : Centre de Service Mécanisé

CUMA : Coopération D'utilisation des Machines Agricoles

FARM : Fondation pour la Gestion Agricole et Rural

SODECOTON : Société de Développement Cotonnière Au Cameroun

UCCAO : Union Centrale des Coopératives Agricoles de L'ouest

MINEPIA : Ministère de L'élevage des pêches et des Industries Animales

MINEE : Ministère de L'eau et de l'Énergie

NEPAD : Nouveau Partenariat pour Le Développement de L'Afrique

PAM : Programme Alimentaire Mondial

PNUD : Programme des Nations Unies pour Le Développement

PAC : Politique Agricole Communale

INTRODUCTION

Dans cette partie de notre travail, il est question pour nous de présenter les raisons pour lesquelles notre recherche a été mise en place. Il s'agit entre autres du contexte, de la justification du choix du sujet en présentant les raisons scientifiques et celles personnelles. En outre, nous énonçons le problème, ainsi que la problématique qui nous permet d'inscrire notre étude dans le champ de recherche de l'anthropologie à savoir : les questions de recherche, les hypothèses de recherche et les objectifs de recherche. Nous présentons également, la méthodologie utilisée pour mener à bien cette étude ; autrement dit, les méthodes, les techniques et les outils mobilisés pour le bon déroulement de notre étude. L'intérêt de l'étude, la considération éthique, les limites de l'étude ne sont pas en reste. Sans toutefois oublier, la structure de notre travail sera présentée.

1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Le désordre sociétal à travers le monde notamment celui de la Deuxième Guerre mondiale a entraîné la baisse des productions agricoles dans les régions ; et partout sauf en Amérique du Nord, le taux d'augmentation a été plus faible que celui de l'accroissement démographique. Dans l'ensemble du monde, la production s'est rapidement relevée après la guerre en 1952 et 1953. Depuis dix ans, on étudie avec plus d'attention que jamais la manière dont l'agriculture remplit sa fonction fondamentale, qui est de nourrir une population en expansion. De nos jours, on se rend généralement compte des conséquences qu'entraînent l'accélération de l'accroissement démographique dans les pays en voie de développement et l'insuffisance du niveau nutritionnelle qui affecte la grande masse de leur population. On comprend également de mieux en mieux le rôle plus large de l'agriculture en tant que facteur clé du développement économique. Napoléon (1848), cité par Emmanuel De Las Cases, l'affirme lorsqu'il dit : *« l'agriculture est la base et la force de la prospérité du pays. L'industrie est l'aisance, le bonheur de la population »*. Il est inévitable qu'un examen de la situation de l'agriculture mondiale pendant cette période porte dans une large mesure sur les pays en voie de développement. Pendant la plus grande partie de la décennie qui a immédiatement suivi la Deuxième Guerre mondiale, les problèmes de la reconstruction représentaient la préoccupation majeure des pays en voie de développement. Au cours de la deuxième décennie d'après-guerre, alors que certains pays développés devaient rechercher les moyens d'éviter ou d'arrêter l'accumulation des stocks excédentaires, l'attention s'est portée essentiellement sur les efforts entrepris par les pays en voie de développement en vue d'augmenter leur production agricole.

Dans le but de résoudre les problèmes agricoles dans le monde et de l'alimentation, la FAO (Organisation des Nations unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) a été créée en 1945 ayant pour objectif global d'une part de contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire des populations les plus vulnérables à travers l'intensification de la production agricole vivrière, d'autre part d'améliorer les rendements des cultures de mil et de sorgho dans l'ensemble de la zone agricole des pays par l'utilisation maîtrisée des engrais à travers le réseau des boutiques d'intrants (BI).

Essentielle à la subsistance alimentaire, l'agriculture a beaucoup évolué au cours du dernier siècle. L'avancement des technologies combiné aux nouvelles méthodes de culture ont permis d'atteindre des niveaux de production sans précédent, permettant ainsi de répondre à la demande de la population croissante (Doucet, 2010). Toutefois, cet accroissement de la production agricole par l'utilisation accrue de fertilisants, de pesticides et d'énergies fossiles a engendré plusieurs répercussions néfastes sur l'environnement, notamment sur le plan des écosystèmes, des émissions de gaz à effet de serre (GES), de la consommation énergétique et de la biodiversité (Bouchard-Bastien, 2010 ; Nature Québec, 2011). Sachant que la demande alimentaire mondiale devrait augmenter de 60 % au cours de la période 2006 à 2050, il est indéniable que les techniques agricoles doivent être modifiées ou remplacées par des pratiques plus respectueuses de l'environnement afin de conserver l'intégrité des différentes composantes environnementales et d'assurer la pérennité de l'agriculture (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture [FAO], 2016).

Récemment, la hausse des considérations environnementales chez plusieurs exploitants agricoles québécois a amené plusieurs d'entre eux à revoir leurs méthodes afin de réduire leurs impacts environnementaux (Doucet, 2010). En effet, plusieurs initiatives et pratiques agroenvironnementales ont gagné en popularité comme l'indique le rapport de *Suivi 2007 du Portrait agroenvironnemental des fermes du Québec* (BPR-Infrastructure inc., 2008). Malgré la volonté de plusieurs producteurs agricoles à enclencher un virage vert, la hiérarchie des pratiques agricoles durables à prioriser n'est pas toujours bien définie, menant ainsi à des efforts diffus de leur part.

En Afrique, après des dizaines d'années de stagnation économique et alors que le nombre de sous-alimentés chronique atteint les 200 millions, les dirigeants africains intensifient leurs efforts pour trouver des « solutions durables » à la famine. Le président du Nigeria Olusegun Obasanjo en juin 2005 indique que :

« Réduire la pauvreté est le défi le plus épineux auquel nous faisons face aujourd'hui, le chômage des jeunes reste un défi majeur et, à moins que l'on ne s'y attaque de manière fondamentale, nos objectifs de développement pourraient être compromis ».

Le cadre principal de ces efforts est, à son avis, le nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) qui stipule que *« l'agriculture sera le vecteur de la croissance en Afrique »*. En Afrique, l'agriculture s'appuie sur les succès locaux : la localité rurale de Tonka, le nord du Mali, offre un exemple des initiatives déjà prises par les villageois africains, malgré des conditions extrêmement défavorables. En creusant de simples canaux d'irrigation à partir d'un fleuve et d'un lac de la région, les quelque 4500 cultivateurs de Tonka, réunis en coopératives agricoles, ont pu accroître leur production de riz, de millet, de sorgho, de pomme de terre, de manioc et d'autres vivres. Le NEPAD a pour objectif de relever les défis majeurs du continent africain, à savoir la pauvreté, le développement et la marginalisation du continent à l'échelle internationale. Dans le même sens, Obasanjo avait noté que l'Union africaine avait pris le problème à bras le corps en :

« Insistant sur le renforcement des compétences, l'agriculture, l'expansion du secteur privé, le développement des petites et moyennes entreprises et la formation comme moyens de créer des emplois pour nos jeunes aux chaumages et nos adultes sous employés » Obasanjo (juin 2005).

Les auteurs du programme pour le développement de l'agriculture en Afrique affirment qu'il ne s'agit pas d'un modèle et que ses objectifs doivent être adaptés à chaque pays et région.

L'agriculture au Cameroun a atteint une ampleur supérieure, plus évoluée et plus moderne grâce à de nouvelles techniques et méthodes qui donnent un rendement plus important. Nous avons le discours du président de la République, Paul Biya à l'occasion de la 50^e Édition de la fête de la jeunesse célèbre le jeudi 11 février 2016 ou il encourage et recommande aux jeunes de s'intéresser le plus possible dans l'agriculture. C'est-à-dire la terre.

2. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE

Les raisons pour lesquelles nous avons choisi de travailler sur l'agriculture sont de deux ordres : scientifiques et personnelles

2.1. Raison scientifique

Il convient de dire que de nombreux auteurs ont mené des travaux sur la question de pratiques agricoles, seulement nous nous sommes rendu compte que ceux effectués dans la filière agriculture en général et sur les pratiques agricoles en rapport avec l'environnement en particulier sont peu nombreux et ont été focalisés sur l'aspect biologique, économique et agronomique. Il nous a donc semblé opportun d'apporter une modeste contribution à travers une réflexion sur l'aspect socio anthropologique des pratiques agricoles chez les Mbouda. À travers notre étude, nous voulons identifier la situation dans laquelle les pratiques agricoles sont vues par les populations. Les organisations internationales, les chercheurs, les politiques perçoivent les pratiques agricoles chacune selon son intérêt. Lorsque nous l'appréhendons comme objet de recherche, la question des pratiques agricoles renvoie à plus de complexité et nécessite d'être abordée selon plusieurs angles de recherche qu'elle possède de fonctions définies et indépendantes. Si l'on réfléchit sur sa fonction écologique, on s'intéresse à son influence sur les sols, les animaux et les plantes. Pour la fonction économique, on analyse son niveau des structures économiques, sur sa fonction socioculturelle, on cherche à comprendre le rôle de ces pratiques dans l'organisation d'une société.

2.2. Raison personnelle

La raison d'effectuer une étude sur les pratiques agricoles provient de deux faits. D'une part nous sommes fils de l'ouest et vivant proches des communautés Mbouda, nous avons observé pendant plusieurs années les différents changements des pratiques agricoles que subit cette communauté. En outre, nous avons été marqués d'un autre phénomène qui traite de la baisse de la production agricole dans notre communauté pour des raisons inconnues jusqu'ici. De ce fait, cette étude nous permet de mieux comprendre et de mieux analyser les raisons pour lesquelles la production de cette année n'était pas importante et si cela était dû aux pratiques agricoles ou alors, il y'avait un rapport avec les rites, les coutumes et traditions du village. Nous nous lançons dans la recherche dans le but de comprendre et de limiter les dégâts au sein de la communauté. L'écart entre les récits historiques et l'observation directe de leur mode de vie nous motive davantage à poser un regard scientifique sur cette communauté et sur leurs modèles de pratique et de préservation l'environnement. D'autre part, nous avons passé le temps d'une année de récoltes à Mbouda, nous avons constaté que les nouvelles techniques agricoles procurent de plus en plus d'emplois sur les pratiques agricoles endogènes et détruisent l'environnement. Ce double défi qui traduit notre engagement a été soutenu par nos rencontres avec certains chercheurs dans

les domaines des politiques environnementales et agricoles et de l'anthropologie du développement.

3. PROBLÈME

Les mutations sociales dans le domaine agricole ont créé un véritable bouleversement dans le processus de conservation de l'environnement. C'est ainsi que, avant l'arrivée de l'agriculture dite moderne, pratiquée par des outils mécaniques et des engrais chimiques, l'agriculture se faisait de manière bien plus saine, sans utiliser des intrants agricoles et des machines et qui ne détruisait pas l'environnement et tous ses constituants. Il s'agit précisément de cette agriculture qui se fait avec des outils rudimentaires : des houes, des machettes, et des binettes. Les PAE (Pratiques Agricoles Endogènes) Mbouda étaient des facteurs de résolutions des problèmes environnementaux à travers le recours à des engrais naturels tels que le compost, les excréments des animaux à savoir : les excréments de bœufs, de chèvres et de porcs même de poule. Tout ceci, permet de fertiliser les sols sans toutefois le dégrader et préserve les vertus du sol. Le résultat de la production agricole est important et de bonne qualité sans avoir des effets négatifs sur les Hommes et son environnement. La jachère qui est aussi utilisée est une technique simple qui consiste à mettre un sol en repos pendant 2 à 3 ans afin qu'il retrouve toutes ses propriétés minérales pour le recultiver pour qu'il donne une production de bonne qualité.

De nos jours, tout le système agricole traditionnel notamment le retournement de la terre, les jachères, utilisations des composts est mis de côté précisément les savoirs endogènes Mbouda au détriment des savoirs modernes qui a priori dégradent l'environnement. L'agriculture est de plus en plus agressive envers la nature, car elle est pratiquée d'une façon où l'environnement empathie. Les pratiques agricoles endogènes qui sont le pilier de l'agriculture durable sont remplacées progressivement par de nouvelles pratiques modernes comme l'utilisation des engrais chimiques et le machinisme agricole. Il s'agit ici, de ce qui est considéré comme une agriculture de 2^{de} génération, une agriculture où l'utilisation des pesticides et des produits chimiques se fait à grande dose. L'utilisation des tracteurs et des machines d'usines dégrade constamment l'environnement. « *La mécanisation agricole est un terme plus large qui englobe tout matériel agricole utilisant les différentes formes d'énergies humaines, animales et motorisées.* » Roman Kyalire (2011). Ce type d'agriculture est donc source de destruction des sols, affaiblissement de la nappe phréatique et des maladies dans la communauté, c'est pour cela que Karim déclare que la mécanisation motorisée,

« Représente le niveau de mécanisation le plus élevé et à plus forte intensité du capital et implique de fortes dépenses aussi bien au niveau de l'acquisition qu'au niveau du fonctionnement. Il s'agit de machines donc les principales sources d'énergie sont des moteurs à combustion thermique, électrique et parfois d'autres sources d'énergie telles que les énergies renouvelables ».
(Karim Houmy, 2008)

Au regard de ce qui précède sur les effets des pratiques agricoles modernes naît le problème de celui des stratégies de préservation de l'environnement à travers les pratiques agricoles endogènes (traditionnelles) et celles exogènes (modernes). Le problème énoncé trouvera des solutions à travers une problématique.

4. PROBLÉMATIQUE

Selon Olivier De Sardan (1995), l'anthropologie de développement n'est autre chose que *« l'étude des différentes manières par lesquelles la culture influence positivement ou négativement les phénomènes économiques dans le processus de la croissance ou du développement d'un pays. »*

Notre travail s'inscrit dans le champ de l'Anthropologie de développement. L'Anthropologie de développement, c'est en bref, l'étude ou la saisie du développement dans une perspective culturelle. En effet, il s'agit de prendre en compte la dimension ou la composante culturelle du développement. Le thème du développement comporte des enjeux socio-économiques et culturels importants au niveau macro. L'objet même de l'anthropologie du développement comporte plusieurs dimensions à savoir : les processus et les pratiques du développement au niveau institutionnel ; les processus par lesquelles la population interprète ces processus de développement et se les approprie ; les trajectoires empruntées par les acteurs du développement qu'ils soient d'origine institutionnelle ou étatique, et de la société civile ou des acteurs privés.

Le débat autour des pratiques agricoles ne date pas d'aujourd'hui. Cette question a toujours été au cœur de plusieurs débats aux dimensions variées et mettant en jeu des acteurs aux intérêts divers, que ce soit les chercheurs ou les détenteurs de ces savoirs. La différence se marque au niveau définitionnel des « pratiques agricoles » et de « préservation de l'environnement ». Ainsi plusieurs organisations internationales et associations font remarquer l'importance des savoirs agricoles endogènes ou pratiques endogènes en établissant les lois, les conventions et des protocoles ayant pour but et objectif la préservation de l'environnement et la propagation des pratiques agricoles endogènes. Il est à reconnaître que

malgré cela les pratiques agricoles endogènes restent peu connues, peu utilisées et peu valorisées, ce qui conduit fortement la négligence et la disparition des pratiques agricoles.

On y retrouve une grande disponibilité d'activité de toute sorte à savoir : la culture de manioc, la culture de maïs, la culture de pomme, la culture du haricot, la culture d'arachide et bien d'autres. Dès lors, tenant compte de la place que la terre, l'agriculture occupe dans les activités sociales, religieuses. Pendant des générations la population Mbouda a en effet, développé une pratique agricole qui est reconnue comme étant l'une des pratiques durables.

Jean Marc Ela (1990) , s'est intéressé au monde rural et a montré que depuis plus de deux décennies, la problématique du développement rural est au cœur des préoccupations moyennes des élites africaines. Mais le constat démontre que les différentes opérations de la modernisation du secteur agricole n'ont fait qu'accentuer les tensions internes des sociétés. L'agriculture est un secteur d'activité capital pour l'économie camerounaise, non seulement parce qu'elle lui fournit des devises étrangères, mais aussi parce qu'elle contribue au budget de l'état tout en employant une partie importante de la population active dans un rapport du ministère de l'environnement et des forêts publié en 2001, elle est présentée en ces termes :

Pour étayer notre propos, nous prenons appui sur un ensemble de questions de recherches, hypothèses de recherches et objectifs de recherches qui nous permettent de mieux présenter l'état actuel de la prise en compte des pratiques agricoles endogènes au Cameroun. Pour interpréter, nous avons utilisé deux théories à savoir l'écologie culturelle de Julian Steward qui nous permet d'analyser les relations que ces communautés entretiennent avec l'environnement. L'ethnométhodologie d'Harold Garfinkel quant à elle nous permet de comprendre le fondement et la structuration des pratiques agricoles Mbouda. Notre but étant de comprendre comment les communautés locales se comportent avec l'environnement.

5. QUESTION DE RECHERCHE

Dans le cadre de notre étude, nous avons formulé une question principale et trois questions secondaires.

5.1. Question principale

Comment les pratiques agricoles endogènes Mbouda contribuent-elles à une meilleure gestion de l'environnement ?

5.2. Questions secondaires

QS1 : Quelle est la typologie de pratiques agricoles chez les Mbouda ?

QS2 : Quelle est l'importance des pratiques agricoles Mbouda liées à la préservation de l'environnement ?

QS3 : Comment mettre en place un système agricole qui intègre les logiques endogènes et modernes pour une meilleure préservation de l'environnement ?

6. HYPOTHÈSE DE LA RECHERCHE

Nous avons une hypothèse principale et trois hypothèses secondaires dans le cadre de notre étude.

6.1. Hypothèse principale

La préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest Cameroun trouve tout son sens dans les pratiques agricoles endogènes.

6.2 Hypothèses secondaires

HS1 : Dans la culture Mbouda, il existe un grand répertoire de pratiques agricoles destinées à la préservation de l'environnement.

HS2 : Les pratiques endogènes Mbouda du fait de leurs capacités résilientes peuvent efficacement contribuer à la préservation de l'environnement.

HS3 : La préservation de l'environnement passe par la mise sur pied d'un mécanisme collaboratif qui prend en compte les pratiques agricoles endogènes Mbouda et les savoirs exogènes.

7. OBJECTIFS DE RECHERCHE

Dans le cadre de notre étude, nous avons également formulé un objectif principal et trois objectifs secondaires.

7.1. Objectif principal

Montrer que les pratiques agricoles endogènes sont issues de la culture dans le processus de préservation de l'environnement chez les Mbouda.

7.2. Objectifs secondaires

OS1 : Présenter les types des pratiques agricoles chez les Mbouda liés à la préservation de l'environnement

OS2 : Montrer que les pratiques agricoles Mbouda contribuent efficacement à la préservation de l'environnement.

OS3 : Proposer des alternatives qui prennent en compte les pratiques agricoles endogènes Mbouda et exogènes dans les stratégies de préservations de l'environnement.

8. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

La méthodologie renvoie à l'ensemble des méthodes, techniques et outils de recherche nécessaire à un chercheur pour bien mener son étude. En anthropologie, nous avons deux méthodes de terrain à savoir la méthode qualitative et la méthode quantitative. Nous avons choisi pour notre étude la méthode qualitative et une étude quantitative. La méthode quantitative est une méthode qui nous permet de collecter les données qualitativement, elle nous fournit des résultats permettant d'apprécier la variabilité d'une information. La méthode quantitative quant à elle est une méthode qui fait intervenir des chiffres. Dans le cadre de notre étude, cette méthode nous permet de comprendre et d'expliquer un facteur social qui est la non-valorisation des pratiques agricoles endogènes des Mbouda dans le processus de préservation de l'environnement. Nos informateurs sont choisis parmi les habitants de la communauté Mbouda. Nous mettons en exergue la méthode que nous avons choisie dans le cadre de notre étude ainsi que les différentes étapes de recherche à savoir la collecte, l'analyse et l'interprétation des données de terrain.

8.1. Collecte

Dans le cadre de notre étude, nous collectons les données à travers deux procédés : la recherche de terrain et la recherche documentaire. Mbonji Edjenguèlè (2005 : page), indique d'ailleurs à cet effet que :

« L'anthropologie a une méthode propre, qui se veut une technique particulière pour approcher son objet, le décrire et dire ce qu'elle pense ». Il ajoute dans le même sens en disant que : « la manière d'aborder l'objet d'étude, le chemin parcouru par l'esprit humain pour décrire ou élaborer un discours cohérent, la voie à suivre pour atteindre la vérité de l'objet à analyser » (Mbonji Edjenguèlè, 2005 : page).

La méthode qualitative nous permet de collecter les données qualitativement pour notre sujet d'étude, nous aurons des résultats permettant d'apprécier la variabilité des informations et de recueils des données orales concernant notre sujet. Ainsi nous allons utiliser des techniques et des outils pour recueillir des informations sur la pratique de l'agriculture à l'Ouest Cameroun et les conditions environnementales dudit lieu.

8.1.1. Recherche documentaire

La recherche documentaire selon (Paul N'da, 2007) « *permet de découvrir les ouvrages indispensables traités ainsi que les nouvelles publications et de faire le point sur l'existant* ». Elle s'est faite dans les bibliothèques et médiathèques dans la ville de Yaoundé à la période allant de 16 Janvier 2021 au 24 Avril 2021 de manière permanente quand le besoin se faisait sentir. Nous avons consulté la bibliothèque centrale de l'université de Yaoundé I, également le CED (Centre pour le Développement et Développement) situé à quelque metre de la boulangerie Acropole de Yaoundé. La recherche documentaire est par conséquent, l'opération par laquelle nous allons recueillir les écrits pertinents à notre problème, les renseignements utiles de tous ordres : théoriques, méthodologiques, techniques et même statistiques. La recherche documentaire nous permet non seulement de regrouper les travaux qui ont été effectués sur notre thème, mais aussi de faire ressortir les éléments communs et les éléments divergents. Cette opération ne consiste pas à faire une simple juxtaposition de citations encore moins, une série de résumé, mais bien plus une analyse critique qui met en exergue les constantes et les contradictions, les études les plus pertinentes étant décrites plus en détail. Nous avons pu bénéficier d'une abondante bibliographie renfermant de nombreuses informations utiles concernant notre étude, ce qui nous permet de recueillir beaucoup d'informations. Nous allons à travers les ouvrages, les articles, les rapports de recherche, les mémoires et les thèses, explorer le département des Bamoutos où réside la population Mbouda. Nous allons, chercher à comprendre comment les pratiques agricoles endogènes sont perçues par les sciences sociales.

8.1.2 Collecte de données sur le terrain

C'est le processus par lequel, le cherche s'immerge dans son terrain de recherche ou au sein d'une communauté afin de cueillir le matériau nécessaire à la résolution du problème auquel il fait face. Cette période a été marquée par la mise en pratique des méthodes et techniques propres à l'anthropologie. Par conséquent, elle s'est déroulée pendant un période allant de 7 Juin 2021 au 30 Juillet 2021 dans les villages Babeté, Bamendjinda, Bamenssingue.

8.1.2.1. Entretiens

L'entretien en sciences sociales « *est un procédé d'investigation scientifique, utilisant un processus de communication verbale, pour recueillir des informations, en relation avec le but fixé* » (Madeleine Grawitz : 2001). L'entretien est la conversation, l'échange verbal entre deux personnes à savoir un enquêteur et un enquêté. On distingue plusieurs types d'entretiens à savoir : l'entretien structuré, direct, semi-direct, semi-structuré. Pendant notre étude de terrain, nous nous sommes entretenus avec 16 personnes dans le but de collecter les données. Les entretiens avaient chacun un temps compris entre quarante-cinq minutes et deux heures. Nous avons eu plus d'entretiens libres ce qui nous permet d'avoir des résultats plutôt intéressants dans l'ensemble. Nous avons fait le choix, lorsque nous transcrivions quelles opinions personnelles, de ne pas mentionner les identités de nos sources. Par contre, les identités sont précisées lorsqu'il s'agit d'informations neutres et officielles.

8.1.2.2. Observation

L'observation qui est une méthode très utilisée en anthropologie pour la collecte de donnée qualitative. Elle peut être participative, directe, indirecte ou libre. Elle nous permet de nous impliquer, de nous immerger et de nous imprégner dans la vie de la population. Elle nous permet de nous mélanger à la population de Mbouda afin de mieux comprendre les pratiques endogènes agricoles Mbouda. Nous allons aller pratiquer l'agriculture avec la population comme ils le font et quand ils le font afin de mieux comprendre d'analyser cette agriculture qui dégrade l'environnement ; vivre avec eux enfin de cerner leurs façons de penser en ce qui concerne la dégradation de l'environnement.

Selon François Laplantine (2010), le travail de l'ethnographe consiste notamment à s'imprégner des thèmes obsessionnels d'une société, de ses idéaux et de ses angoisses : « *l'ethnographe est celui qui doit être capable de vivre en lui la tendance principale de culture qu'il étudie. Si, par exemple la société a des préoccupations religieuses, il doit lui-même prier avec ses hôtes* ». Les observations nous permettent de comprendre, les faits de la vie quotidienne ou encore des éléments qui cristallisent les pratiques agricoles et la préservation de l'environnement.

8.1.2.3. Récits de vie

Il s'agit ici d'une forme d'entretien approfondi plus global où l'informateur raconte au chercheur les facettes de sa vie : heureuses ou malheureuses, ses rêves et ses rapports avec son

entourage. Dans cette recherche, les récits de vie peuvent avoir lieu avec les victimes des conflits fonciers afin d'avoir leurs expériences sur la question et envisager des solutions.

8.2. Analyse des données

L'enquête de terrain nous donne un nombre important de données. Ces données sont transcrites et le dépouillement est manuel. Nous avons utilisé l'analyse de contenu et l'analyse du discours. Bardin (1986) définit l'analyse du discours comme :

« Un ensemble de technique d'analyse des communications visant par des procédures systématiques et objectives de description du contenu des messages à obtenir des indicateurs quantifiables ou non, permettant l'interférence de connaissances relatives aux différents messages. »

Cette démarche vise à décomposer les faits, gestes et notions recueillies sur le terrain afin d'en extraire ce qui nous permet de mieux interpréter la réalité.

Pour interpréter nos données, nous avons utilisé deux théories à savoir l'écologie culturelle qui nous permet d'analyser les relations que ces communautés entretiennent avec l'environnement ; l'ethnométhodologie quant à elle nous permet de comprendre le fondement et la structuration des pratiques agricoles Mbouda. Notre but est de comprendre comment les communautés locales se comportent avec l'environnement dans le processus de préservation de l'environnement.

9. INTÉRÊT DE L'ÉTUDE

Dans cette partie il est question de présenter d'une part l'intérêt scientifique et d'autre part l'intérêt pratique de notre étude.

9.1. Intérêt scientifique

Cette étude se veut une contribution d'abord à l'anthropologie du développement, car l'étude augmente notre compréhension des problèmes de gestion de l'environnement et les comportements en milieu agricole. Notre étude permet aux individus d'en savoir plus sur les pratiques agricoles tant au niveau de la description que de la forme, de limiter les avis et propos non vérifiés, stéréotype et préjugé. Ce travail enrichit la littérature ethnographique du Grassfield, il contribue également à la réflexion sur la conception et la gestion du temps. Les résultats de notre recherche sont ajoutés à la littérature déjà existante sur les pratiques agricoles et la préservation de l'environnement au Cameroun, en Afrique et dans le monde.

En fin, l'étude permet la mobilisation des outils anthropologiques dans le souci d'étudier l'agriculture et de faire enrichir ladite discipline de nouveaux savoirs.

Beaucoup d'études ont été menées sur les « sciences de la nature ». En effet, dès la fin du 20^e siècle, la biologie de la conservation s'est donné pour mission d'apporter des réponses aux problèmes de la crise environnementale (Bahuchet et al., 2014). Aujourd'hui encore, le champ de conservation semble d'être l'apanage des biologistes, des écologues et agronomes. Pourtant, la conservation soulève des questions de pratiques humaines, de relations humaines et leurs environnements, de moyens d'existence d'équité, ou encore de justice sociale. Bien qu'une partie des spécialistes prennent de plus en plus conscience de la dimension humaine de la conservation, la population humaine est encore souvent considérée comme un problème pour la biodiversité, davantage que comme une solution, et les stratégies à mettre en œuvre pour surmonter ce « problème » sont encore loin de faire corps (Dumez et al., 2014). Ainsi parce qu'elle s'intéresse depuis toujours aux relations que les hommes développent et entretiennent avec leur environnement, aux relations complexes entre biodiversité et diversité culturelle, aux dynamiques sociales, politiques et économiques intrinsèquement liées aux pratiques environnementales, l'anthropologie apparaît comme une discipline essentielle à l'étude de la conservation.

Pour comprendre l'impact des mesures de conservations communautaire sur les pratiques agricoles Mbouda, il s'agit avant tout de comprendre les relations que ces derniers entretiennent avec leur environnement. En interrogeant les relations entre société et biodiversité, diversité des savoirs et savoir-faire et des représentations de la nature, l'Anthropologie de la nature constitue un outil pertinent pour étudier l'impact des politiques et des projets de conservation sur la dynamique environnementale locale. Par ailleurs, les pratiques environnementales sont indissociables des contextes sociaux dans lesquelles elles s'insèrent. Ainsi, en induisant dans leurs modes d'accès, d'utilisation et de gestions de l'environnement.

9.2. Intérêt pratique

Ce travail permet à la population Mbouda de comprendre, de voir la place de son calendrier dans ses différentes activités. Du point de vue pratique, notre travail permet de donner plus de moyens aux États dans le processus de protection de l'environnement face aux pratiques agricoles. En d'autres termes, elle procure au gouvernement camerounais plus de visibilité sur la situation actuelle de gestion de l'environnement par le moyen des pratiques

agricoles des Mbouda. Cette approche que nous avons envisagée dans notre travail est utile aux organisations mondiales et aux particuliers (FAO, PNUD) dans la gestion durable de l'environnement impliquant en même temps les pratiques endogènes et d'autre part les pratiques modernes. Théoriquement, cette étude met en exergue un ensemble d'éléments heuristiques et épistémologiques tout en apportant sur le plan scientifique une nouvelle vision dans la gestion de l'environnement à travers la mise sur pied des projets de conservation et de protection de la biodiversité. Elle nous permet par la même occasion de mettre en exergue la typologie des savoirs locaux longtemps ignorés par les gestionnaires de l'environnement.

10. CONSIDÉRATION ÉTHIQUE

Toutefois, nous allons expliquer le but de notre recherche aux enquêtés. Mettre l'informateur en confiance c'est-à-dire présenter le travail fait avec les informations, et dire aux enquêtés que nous assumons une totale confidentialité des informations reçues. Nous nous rassurerons qu'après notre enquête sur le terrain et les résultats obtenus sur notre recherche ne puissent pas porter atteinte à notre objet de recherche. Nous expliquons le but de notre recherche aux enquêtés afin que ceci nous aide.

11. LIMITE DE L'ÉTUDE

Parmi les difficultés rencontrées, aucune n'a été de nature à empêcher la réalisation de la présente étude. Nous pouvons cependant souligner quelques-unes. Sur le terrain, nous avons été confrontés aux difficultés liées à la langue, car la majorité de nos informateurs, principalement les femmes avaient du mal à s'exprimer en langue française. À ces difficultés nous pouvons ajouter la modestie de nos moyens financiers. L'insuffisance des documents spécialisés n'est pas à exclure, car, plusieurs auteurs ont orienté leur recherche sur le développement rural, mais celle qui portait essentiellement sur les pratiques endogènes et leurs dynamiques sont rares.

12. STRUCTURATION DU TRAVAIL

Chapitre 1 : *Description du site de l'étude*. Ce chapitre est consacré à la description claire et minutieuse du site sur lequel va s'effectuer la présente étude, son cadre humain, physique et naturel.

Chapitre 2 : *Revue de la littérature, cadres conceptuel et théorique* : Ce chapitre est consacré à la clarification des concepts, à l'état général du débat autour de la question de la gestion de

l'environnement avec un accent particulier sur les pratiques agricoles et la préservation de l'environnement.

Chapitre 3 : *Typologie des pratiques agricoles chez les Mbouda* : Ceci nous permet de présenter les typologies des savoirs agricoles endogènes chez les Mbouda liés à la préservation de l'environnement.

Chapitre 4 : *Importance des pratiques agricoles Mbouda par rapport à la préservation de l'environnement* : Nous montrerons que les savoirs endogènes agricoles Mbouda peuvent contribuer efficacement à la préservation de l'environnement.

Chapitre 5 : *Mise en place d'un système des pratiques agricoles endogènes et modernes pour la préservation de l'environnement* : Il est question pour nous de proposer des alternatives qui prennent en compte les savoirs endogènes agricoles Mbouda et exogènes dans les stratégies de préservations de l'environnement.

CHAPITRE 1 :
DESCRIPTION DU SITE D'ÉTUDE

Le présent chapitre met en évidence les différentes caractéristiques du milieu d'enquête afin de mieux nous situer dans les contours physiques, historiques, politiques, économiques, humains et religieux de notre terrain d'enquête. Dans les prochaines lignes et paragraphes de cette partie, nous allons nous atteler à décrire notre terrain où se déroulera notre recherche.

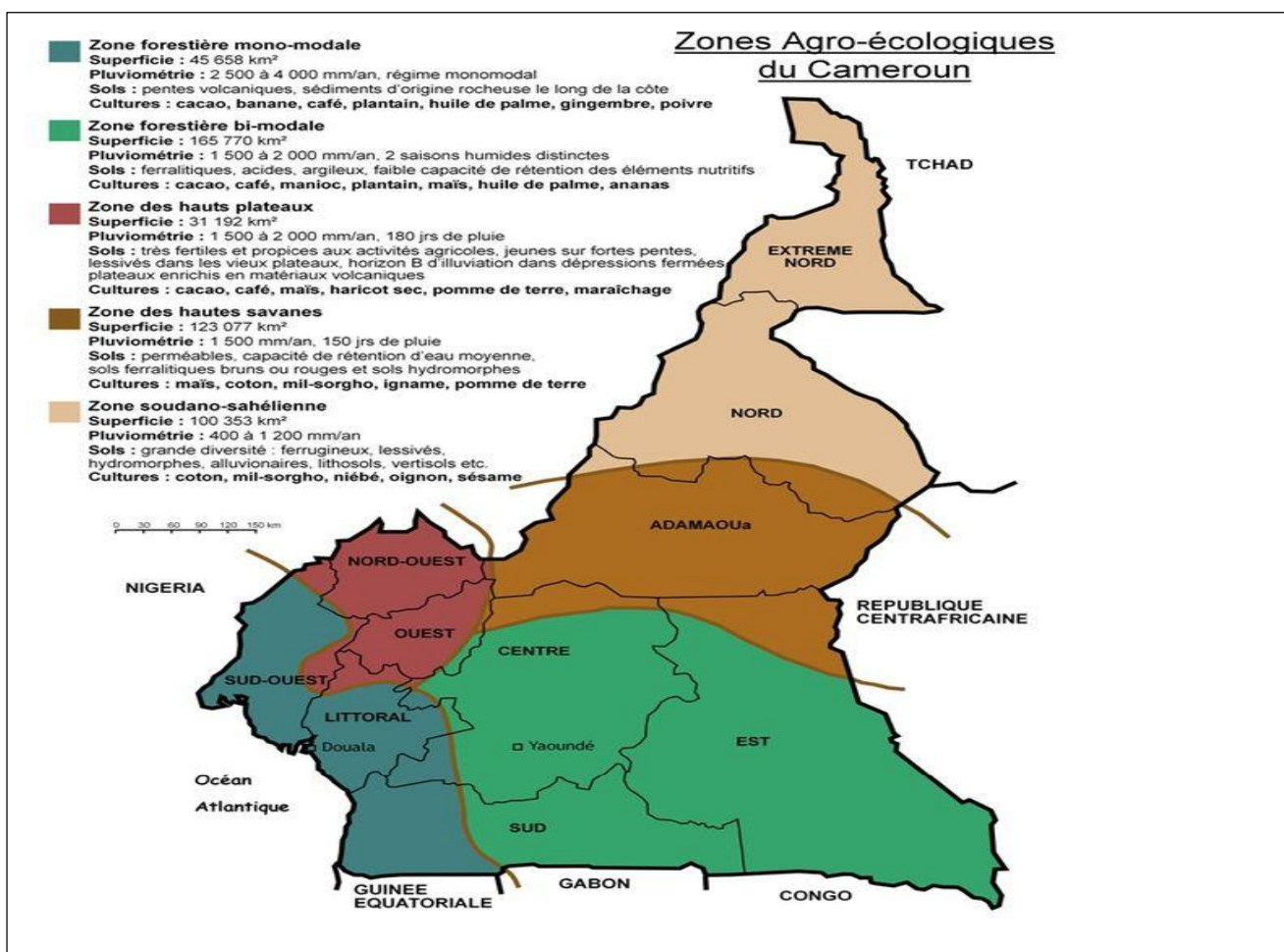


Source : Division géographique de la direction des archives du ministère des affaires étrangères.

1. VISION AGROÉCOLOGIQUE DU CAMEROUN

L'agriculture du Cameroun est la principale source de croissance et de devises du pays, jusqu'à 1978, quand la production de pétrole a démarré. En 2004, l'agriculture représentait 44 % du PIB. L'activité agricole et la productivité du secteur ont baissé au cours du boom du pétrole pendant les années 1980. L'agriculture est la principale occupation pour 56 % de la population active au Cameroun en 2003, bien que seulement environ 15,4 % des terres soient arables.

Carte 1 : Zones agroécologiques du Cameroun



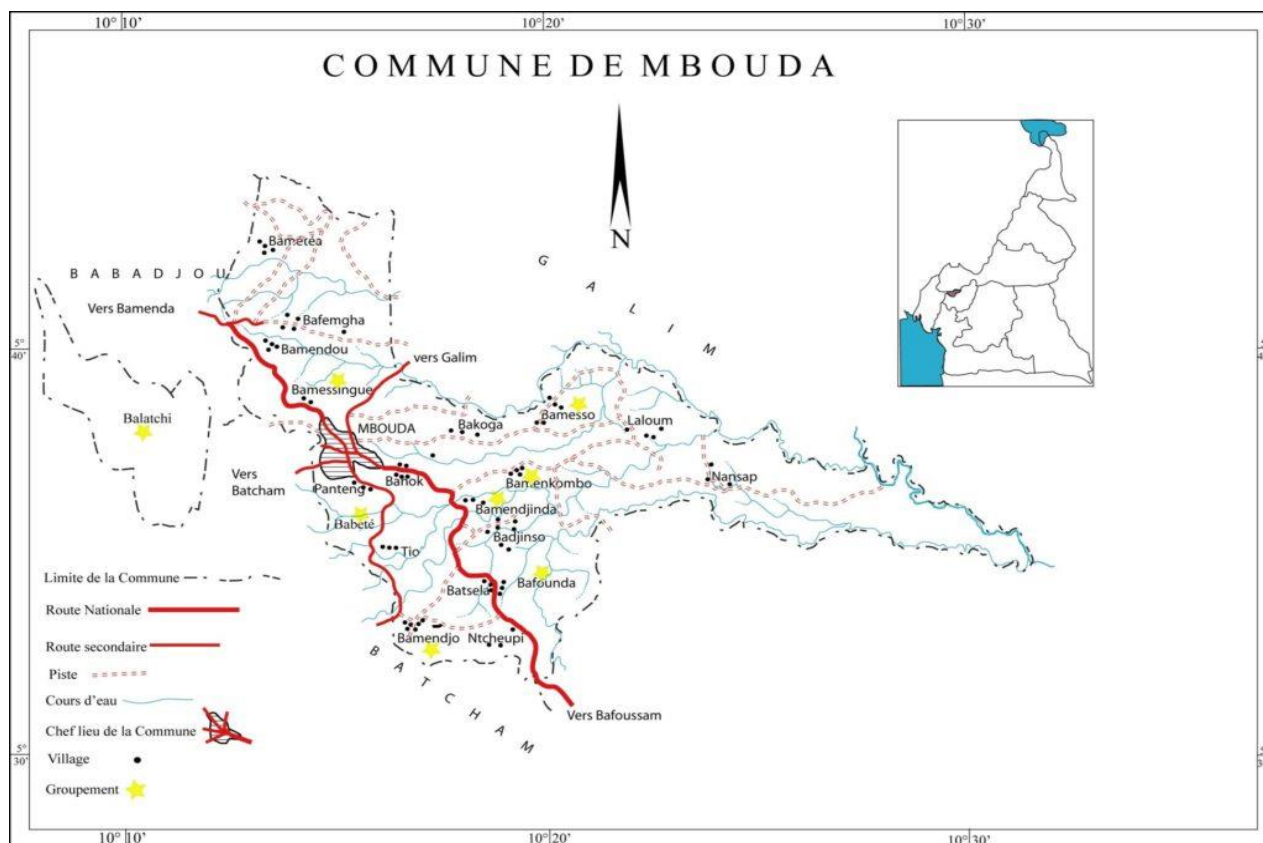
Source : Chambre d'agriculture de l'ouest en 1970

1.1. MONOGRAPHIE DE LA COMMUNE DE MBOUDA

La Commune de Mbouda, Chef-lieu du Département des Bamoutos, s'étend sur les parties centrale et sud-est de ce Département qui compte 04 Arrondissements. Elle a une superficie de 437 km² et se situe globalement sur les hauteurs dont le point culminant est localisé sur les monts Bamoutos avec une altitude de plus de 2 300 mètres. Elle est limitée au nord par la Commune de Wabane (Région du Sud-Ouest); au sud par les Communes de Bamougoum et de Baleng; à l'ouest par la Commune de Batcham; et à l'Est par les Communes de Galim et de Babadjou.

Faisant partie de la Région de l'Ouest, la Commune de Mbouda est située respectivement à 330 kms, 313 kms, 27 kms et 50 kms de Yaoundé, Douala, Bafoussam et Bamenda sur l'axe Bafoussam-Bamenda qui est un tronçon de la route Nationale N° 6 reliant les Régions du Centre, de l'Ouest et du Nord-Ouest.

Carte 2 : Commune de Mbouda



Source : INC (Institut National de Cartographie), MAI 2011

1.2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOPHYSIQUE

Dans cette partie de notre étude nous allons présenter le climat, les sols, les reliefs, hydrographie, flore, végétation, faune, ressource halieutique, sources énergétiques naturelles et pour finir les ressources minières.

1.2.1. Climat

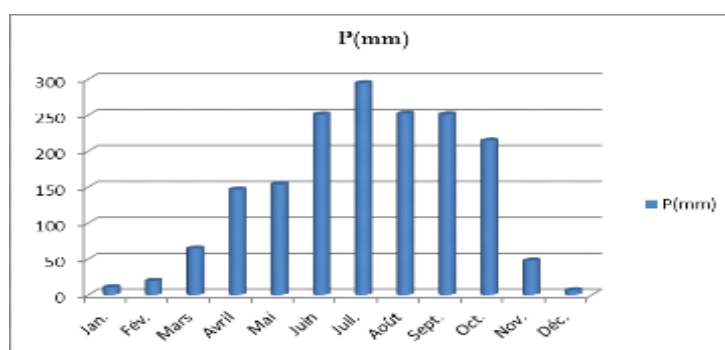
Le climat des hautes terres de l'Ouest est un climat de type subéquatorial modifié par l'altitude, ou climat pseudotropical. Ce climat comporte globalement deux saisons : une courte saison sèche de novembre à février. Une longue saison de pluies de mars à octobre. La température moyenne annuelle est d'environ 20 °C, pouvant descendre jusqu'à moins de 10 °C au sommet des massifs montagneux. La pluviométrie est de l'ordre de 1700 à 2000 mm d'eau par an atteignant 2500 mm d'eau au sommet des massifs. En plus du relief, il faut noter l'influence des vents humides venant de l'océan qui modifient parfois considérablement la longueur des saisons, de même que les volumes pluviométriques, selon qu'on se trouve face au vent ou sous le vent.

Tableau 1 : Données des précipitations moyennes mensuelles de la station météorologique de Bafoussam, de 2000 à 2006.

Mois	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	TOTAL
P (mm)	10,7	19,5	64,6	146,5	154	251	294,3	552	551,2	214,4	47,5	6,5	1712,2

Source : Mémoire de DEA, Laboratoire de Pédologie Tropicale, MAMDEM TAMTO Lionelle Estelle, 2009.

Figure 1 : Diagramme en bâton des précipitations de Mbouda



Source : Variation des précipitations moyennes mensuelles de la station météorologique de Bafoussam, de 2000 à 2006

Le climat de Mbouda est très influencé par la chaîne des monts Bamboutos qui culminent à 2740 m, les étendues d'eau du barrage hydro-électrique de Bamendjing et le confluent des cours d'eau du Noun et de la Mifi aux confins du Groupement Bamenkombo. Il en résulte des microclimats avec une pluviométrie moyenne avoisinant 1800 mm d'eau par an. Les influences ci-dessus relevées sont à l'origine d'un climat tempéré avec des températures de l'ordre de 20 °C d'avril à juin, 28 °C de février à mars, 28 °C d'août à septembre et 15 °C en octobre (mois à forte pluviométrie).

1.2.2. Sols

Les sols de la Commune de Mbouda et particulièrement ceux de la région de Ngoaya sont d'origines volcaniques et comptent parmi les plus fertiles du pays. Toutefois, la pratique de l'agriculture intensive à fort potentiel d'utilisation d'engrais chimique ne cadre pas avec la politique volontariste actuelle de gestion durable des terres. Les sols ferrallitiques de nature basaltique couvrent la presque totalité du territoire de l'arrondissement de Mbouda. Cependant, il existe des sols hydromorphes dans les bas-fonds couverts de raphia. Ces sols sont propices aux cultures maraîchères, autre activité à succès de l'arrondissement de Mbouda. Le long des cours d'eau situés dans les bas-fonds marécageux, la forêt de raphia est abondante. Mais elle est aujourd'hui envahie par les cultures maraîchères. En outre, les eucalyptus sont à l'origine de l'assèchement des marécages et constituent de ce fait une source non négligeable d'appauvrissement des sols. Il convient toutefois de relever que la population locale extrait à partir du raphia un vin naturel très apprécié des consommateurs.

1.2.3. Relief

Le relief de la commune de Mbouda est varié sur toute son étendue. Il comprend des plaines, des plateaux, des collines et des vallées. L'arrondissement de Mbouda, à l'image de l'ensemble des hautes terres de l'Ouest-Cameroun, est une région très accidentée, et plusieurs types de modèles peuvent y être observés. Il s'agit principalement : des plateaux tabulaires, des buttes à sommet tabulaire ou subaplani et les croupes surbaissées.

1.2.4. Hydrographie

L'hydrographie de l'arrondissement de Mbouda est caractérisée par l'existence de petits cours d'eau et ruisseaux qui prennent leur source au pied des Monts Bamboutos pour la plupart. Ces ruisseaux deviennent en aval d'importants affluents pour la rivière Mifi et le fleuve Noun qui bordent la Commune respectivement dans ses limites nord et sud. Cette rareté en cours d'eau limite les potentialités de l'agriculture locale ; on enregistre également

des pénuries d'eau potable. Toutefois, la ville de Mbouda dispose d'un réseau de distribution d'eau courante (Réseau CAMWATER) et il existe quelques points d'eau aménagés dont l'entretien est mitigé dans certains villages.

1.2.5. Flore et Végétation

L'arrondissement de Mbouda est constitué de formations montagnardes et semi-montagnardes. Celles-ci sont associées à des savanes arbustives et herbacées sur les sommets et à des raphias dans les bas-fonds. Parmi les formations à caractère montagnard, nous retrouvons certaines espèces dont les plus courantes sont : Daniella, Ficus dracaena, Eucalyptus grandis, tandis que Loudetia simplex et Imperata sont fréquents sur les sommets. Nous notons une forte anthropisation, surtout sur les versants des interfluves, ainsi que la présence de quelques forêts-galeries autour des lieux sacrés tels que les chefferies traditionnelles. Cette végétation laisse place en majeure partie à des cultures telles que le maïs, le manioc, le macabo, le taro, le haricot, la banane plantain, la pomme de terre. Les cultures de rente et pérennes, avec notamment le café, les arbres fruitiers et le kolatier, viennent enrichir cette végétation. Les cultures maraîchères viennent également s'ajouter à ce décor.

1.2.6. Faune

Les ressources fauniques sont devenues très rares en raison de la forte poussée démographique. Toutefois, dans la zone de Ngoaya à Bamenkombo, il existe encore quelques hippopotames et rhinocéros logés dans le Noun et ses affluents.

1.2.7. Ressources halieutiques

Les ruisseaux et les cours d'eau contiennent des espèces variées de poissons (silures, carpes). La pêche artisanale pratiquée par les résidents n'est pas développée compte tenu de la rareté et du caractère saisonnier de la plupart des cours d'eau.

1.2.8. Sources énergétiques naturelles

Les chutes constituent un important potentiel pour le développement de l'hydro-électricité et font déjà l'objet du projet Noun-Wouri logé au MINEE et dont les études de faisabilité sont en cours. Peut également être envisagé, le développement de l'énergie éolienne dans la localité de Balatchi où le relief est très élevé laissant place à d'importants vents.

1.2.9. Ressources minières

Des recherches approfondies sont fondamentalement nécessaires pour circonscrire avec exactitude le potentiel minier de la Commune. Toutefois, il existe dans la Commune des sites potentiels représentés dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Ressources minières de la Commune de Mbouda

GROUPEMENTS	VILLAGES	TYPES DE RESSOURCES POTENTIELLEMENT EXPLOITABLES	
BAMESSO	King-Place	Carrière de pierres	
	Batagouak	Carrière de pierres	
	Badjinféh	Carrière de pierres	
	Bamenka		Arrière de latérites
	Balafi		Arrière de latérites
BALACHI	Bororos	Carrière de pierres	
	Bagadeng 1	Carrière de pierres	
	Bagadeng 2	Carrière de pierres	
	Bamebim	Carrière de pierres	
	Bazinmagong	Carrière de pierres	
	Bamela 3	Carrière de pierres	
	Bagathio 2	Carrière de pierres	
	Bamaka	Carrière de pierres	
	Kouptetse	Carrière de pierres	
	Bazinmekie	Carrière de pierres	
	Batsela 1 et 2	Carrière de pierres	
	Bamougoum	Carrière de pierres	
	Bakouotio	Carrière de pierres	
	Batiamekie 2		

BAMENDJINDA	Tseula 2	Massifs rocheux	
	Lafi 2	Massifs rocheux	
	Djunleng		Carrière de latérites
	Banock 1	Carrière de pierres	
	Ndjunegoh	Carrière de pierres	
	Tcheпа	Carrière de pierres	
	Batoussi 1	Carrière de pierres	
	Dountseu	Carrière de pierres	
	Bakoga	Carrière de pierres	
BAMENSSINGUE	Bameta		Carrière de Sable
	Bameloh	Carrière de pierres	
	Bawa	Carrière de pierres	
	Batsinla	Carrière de pierres	
	Bafemgah	Carrière de pierres	Carrière de Sable
	Bafacdjuі	Carrière de pierres	
	Bamalapa	Carrière de pierres	
	Balego	Carrière de pierres	
	Bamendou	Carrière de pierres	
BABETE	Bahoboung 3	Carrière de pierres	
	Bamatsa	Carrière de pierres	
	Nenewou 1	Carrière de pierres	
	Bassokeng	Carrière de pierres	
	Nzenepa	Carrière de pierres	
	Latet 2	Carrière de pierres	
	King-Place 1 & 2	Carrière de pierres	
	Batang	Carrière de pierres	

Source : Plan communal Mbouda de la 2011

1.2.10. Aires protégées

Comme aires protégées, il y a lieu d'évoquer la présence de quelques forêts-galeries constituant pour la plupart des lieux sacrés. Ces lieux sacrés sont présents dans l'ensemble des

villages de l'arrondissement. Les forêts sacrées dans la mesure où ils sont des refuges pour les animaux totems de la chefferie en occurrence le chef et les notables. Ce sont aussi des lieux où l'ont fait des rituels pour le village, des danses sacrées et aussi des fêtes particulières.

1.3. DESCRIPTION DU MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

Dans cette partie, il est question de présenter l'histoire de la commune en présentant les origines et naissances des chefferies. Nous allons également présenter la démographie à savoir la taille de la population, les groupes ethniques. Présenter également la religion

1.3.1. Histoire de la Commune

L'appellation Mbouda résulte du mot Mbouda'a qui signifie en langue locale « Peuple Nda'a ». Ce peuple a occupé la partie centrale de l'actuel Département des Bamoutos au 14^e siècle à la suite des mouvements migratoires qui ont marqué cette époque. En effet, d'origine soudanaise, la population bamboutos a franchi : le fleuve Noun, pourchassé par le Roi des Bamoun et les rives de la Mezam par Ndop ainsi que la zone de Santa dans l'actuelle Région du Nord-Ouest.

1.3.1.1. Origine des Nda'a

Se fondant sur les données iconographiques (*études explicatives du passé par les monuments figurés d'un peuple*) et linguistiques, certaines émettent l'éventualité d'une origine égyptopharaonique des Nda'a. En effet, la tradition orale nous renseigne que le peuple occupe le site actuel depuis le 17^e siècle, à la suite des migrations des Bantous. Selon cette tradition orale, ils auraient quitté les rives du Nil et seraient descendus jusqu'au Lac Tchad puis auraient progressé jusqu'à la plaine du Haut-Mbam (Ndob), dans la plaine de Tikar plus précisément en passant par la région de Ngaoundéré. Ils fuyaient derrière eux des guerriers musulmans qui soumettaient tous les peuples qu'ils rencontraient sur leur chemin. Avant leur pénétration dans la plaine Tikar, ils étaient dirigés par un chef « FO RIFUM ». À la mort de leur chef, « Fo Rifum », chef Tikar de Bankim, ses enfants se disputent la succession. Les princes évincés vont alors partir avec leurs partisans en direction du Sud. Cette migration commence par petits groupes en direction de l'actuel pays Bamoun.

L'un des fils va donc descendre s'installer dans la plaine du Noun. Plus tard, l'autre nommé Scharé, dirigeant de l'un des groupes et fondateur de la dynastie Bamoun, va se battre sur la rive gauche du Mvi contre les Ndob qui occupent la région. Quelques-uns se soumettent et renforcent l'armée de Scharé. Mais, la plupart vont préférer l'émigration à la

soumission et reculer vers l'ouest. Parmi eux, certains franchissent le Noun et pénètrent dans l'actuel pays Bamiléké.

Les groupes qui constituent l'actuelle Nda'a vont résister à cette soumission sous la houlette de leur chef Mbougong. Ils seront pourchassés avec les autres « rebelles » par les Bamoun et doivent traverser le Noun pour pénétrer dans les hautes terres bamiléké. C'est le cas aussi des Baleng et des Bafoussam qui montèrent sur le plateau déjà organisé en chefferies.

Les Nda'a plus connus sur le nom des Banso doivent traverser le Noun du fait des rudes assauts pour s'installer à Mven. En effet, les Banso dont le chef très courageux eut l'ingénieuse idée de faire face à la pression de l'armée de MboèmMboué (20^e roi de la dynastie Bamoun) va lancer deux longues cordes au bout desquelles se trouvaient des morceaux de bois. Ceux-ci vont aller s'accrocher à l'intersection de deux branches d'arbres. À partir de la première rive, il va tisser un pont de singes, sur lequel il va faire traverser son peuple ainsi que d'autres peuples qui refusaient aussi la soumission. C'est à la suite des conquêtes territoriales que Mbougong, le dirigeant du groupe Banso, étendra ses frontières jusqu'aux limites de l'actuelle NDA'A. Avec cet exploit et suite à la faiblesse de leur artillerie, les Banso deviennent des hommes pacifiques bien que conservant jalousement leur identité par la ruse. Ils vont créer un grand royaume nommé Nda'a (c'est-à-dire Paix). Suite aux petites tentatives d'invasion menées par les Bafoussam, les Bagam et les Baleng et à la mort du chef Mbougong ; une fraction des Banso va se déplacer en direction du Nord-Ouest. Il est à noter que la fuite des peuples Banso devant l'ennemi était motivée par la recherche d'un rocher, représentation symbolique de leur puissance que le chef Mbougong avait vue en rêve avant sa mort. C'est ainsi qu'ils trouveront ce rocher près de l'actuel village Banso, où elle va s'installer. La seconde fraction, désormais appelée Nda'a va mener une résistance pacifique et se réorganiser sur place.

1.3.1.2. Naissance des Chefferies Nda'a

Le chef Mbougong qui, grâce à son dynamisme, a conduit le peuple Nda'a du pays Bamoun à l'actuel Nda'a, était polygame et père de six (06) enfants : Ngoup, Pimela, Matchio, Djouté, Mopat et Tatsifo. À la mort de leur père, Ngoup, l'aîné, va prendre la direction du groupe. Mais, il ne tardera pas à recevoir les menaces de ses frères. Ainsi, les querelles successorales vont aboutir au partage du territoire patrimonial. Ngoup va se retirer à Tousso dans l'actuel village Bamenkombou puis au confluent des rivières « Mogotieu » et « Mokife »

créant ainsi l'actuelle chefferie Bamesso (Ngoup) laissant place aux autres fils de se partager le territoire en 5 villages : Babeté (Mopat), Bamenkombo (Matchio), Bafounda (Tatsifo), Bamendjo (Pimela) et Bamendjida (Djouté). Cela se passe au début du XIXe siècle juste avant l'invasion Bali. Il s'avère donc nécessaire de s'attarder sur l'histoire de Bamesso considéré comme le berceau in situ des peuples Nda'a (*Esquisse de l'histoire des Nda'a : Département des Bamboutos. Du Professeur Michel Tchotsoua Hdr de Géographie/Géomatique, Directeur du Laboratoire de Géomatique Université de Ngaoundéré ; avec la collaboration de : Fokou Pierre., Sob Samuel., Wamba Charles Marie*)

1.3.1.3. Origine des Balatchi

Au départ, faisant partie intégrante du Groupement Bangang, l'histoire de Balatchi commence à la fin du 19e siècle sous le règne de Fouo Tanemo de Bangang. Le cours du temps, aidant, le destin du peuple de Balatchi se dessinait en rapport aux accointances des faits et situations. Son autonomie acquise au prix d'intenses revendications a longtemps laissé planer le spectre d'une paix salubre perpétuellement menacée. Fort heureusement, la sagesse du dialogue a toujours nourri de part et d'autre la crainte du pire.

En effet, à la mort de Fouo Tsopbeng de Bafou, son fils Boumanang pressenti héritier ne put accéder au trône. Ainsi évincé, ce prince déchu s'exila. Il demanda asile aux autorités de Bangang. Ces dernières le reçurent à bras ouvert et lui offrirent hospitalité et sécurité. Agréablement surpris et satisfait, Boumanang en retour se fit hôte docile et dévoué vis-à-vis de sa Majesté Fouo Tameno de Bangang.

Chasseur de son état, Boumanang fut installé dans la brousse giboyeuse au nord de Bangang. Il y fut rejoint par (06) compagnons avec qui ils formèrent un hameau et firent le serment de fidélité dans l'amour réciproque en enterrant un chien noir.

Surpris par l'émergence d'un campement dans la brousse, les Bangang s'interrogèrent et pour calmer leur inquiétude, le Chef Bangang répondit : « épala'tsué », c'est-à-dire « ce sont les gens de la brousse ». Ce fut donc la transcription de l'expression « épala'tsué » qui donne « Balatou » sous la colonisation allemande et plus tard « Balatchi » sous la colonisation française. Généreux, Boumanang offrait régulièrement du gibier à son protecteur, le chef Tameno de Bangang qui ne tarda pas à lui en être reconnaissant. Ce fut ainsi que Boumanang a été élevé au rang de Sous-Chef par le Chef Bangang et introduit sous le nom Fouotsop La Tsue (en souvenir du nom de son père FOUO TSOPBENG de Bafou). Cependant, la Sous-

Chefferie Balatchi dut connaître à partir de 1902 de profondes crises dont la conséquence directe fut la scission de Balatchi de la tutelle de Bangang.

L'histoire retient que les aspirations de Balatchi à la souveraineté avaient engendré d'énormes incidents politiques et diplomatiques au point où en dernier ressort, l'État camerounais s'est senti obligé d'intervenir et d'arbitrer.

Ainsi, par Arrêté N° 275 du 22 novembre 1962, le Secrétaire d'État à l'intérieur, Monsieur Mohamane Lamine, érige Balatchi en Groupement autonome. Ledit territoire de Balatchi est celui déterminé par la Sous Chefferie du même nom. Un (01) mois plus tard, l'Arrêté N° 286 du 18 décembre 1962 « homologue la désignation faite selon les règles coutumières » de Tanga Fouotsop Samuel comme Chef du Groupement Balatchi, Arrondissement de Mbouda. Cette autonomie sera formellement reconnue par Sa Majesté le Chef Supérieur Bangang, Momo Jean Norbert dans une correspondance datée du 02 janvier 1974 adressée au MINAT où il est écrit « Que le Chef Bangang reconnaissait l'acte du Gouvernement dont il respecte les institutions en Arrêté N° 275/SEC/INT/SQD/1 du 22 novembre 1962 consacrant l'autonomie de la Sous Chefferie Balatchi... » (cf. : l'Abbé Nguane T. Michel dans l'aperçu historique du peuple Nguiemba). Ajoutons que Balatchi est après Batcham, Balessing, Bamougong le dernier village détaché de Bagang (*Extrait de regards sur les Chefferies Bamiléké de Olivier DJIMELI ; Extraits de Balatchi, Petit Groupement au grand destin de Fokou J., Fokwo P., Fouo Toula N P., Dekemlekoue K.J. Pcd 2001*).

1.3.1.4.Profil historique de la Commune de Mbouda

Parmi les dates ayant marqué l'histoire de la Commune de Mbouda figurent notamment : l'année 1911 : date d'arrivée des premiers colons allemands dans la Région Bamiléké. Ceux-ci s'installent à Dschang qui est alors la Sub-Division qui englobe toute cette vaste Région, à l'exception de la Circonscription de Mbouda qui est rattachée à la ville de Bamenda située au Cameroun Occidental.

1914-1916 : départ des Allemands à l'issue de la Première Guerre mondiale ;

1922 : le Cameroun est placé sous la double tutelle de la France et de la Grande-Bretagne. Mbouda fait partie de la zone réservée à la Grande-Bretagne ;

1939-1945 : participation des ressortissants de Mbouda à la 2e Guerre mondiale aux côtés des Français ;

26 juin 1945 : à la suite de la Charte des Nations Unies et dans la perspective du rapprochement de l'administration des administrés, Mbouda est reversé à la partie du Cameroun oriental sous tutelle française ;

30 décembre 1950 : création de la Subdivision de Mbouda par Arrêté N° 634 ;

1er janvier 1952 : ouverture du premier Bureau de la Subdivision de Mboud ;

29 novembre 1954 : création par Arrêté N° 807 de la Commune Mixte Rurale de Mbouda qui englobe tous les Groupements de l'actuel Département des Bamoutos à savoir Babadjou, Babété, Bafounda, Bagam, Bamendjinda, Bamendjin, Bamendjo, Bamenkombo, Bamessingué, Bamesso, Bamenyam, Bangang Batcham, Bati, Bamegong ;

15 décembre 1955 : 1er conseil municipal sous la conduite du 1er Maire, l'administrateur colonial Michel Legrand ;

1961 : 1 ère Consultation électorale : Monsieur Poufong Etienne Clément est élu 1er Maire civil ;

26 décembre 1962 : création de deux nouvelles Communes Mixtes Rurales (CMR) dans le Département des Bamoutos par loi N° 62-17 : Batcham et Galim ;

1962 : élection de Balatchi (sous chefferie du Groupement Batcham) en Groupement rattaché à la CMR de Mbouda ;

25 novembre 1993 : création de la CMR de Babadjou par Décret N° 93/321. La Commune de Mbouda ne compte plus que 08 Groupements ;

21 janvier 1996 : 1^{re} élection multipartite. Le SDF est gagnant avec à sa tête, Monsieur Tchio Jacob ;

15 septembre 2002 : 2^e élection multipartite. Le RDPC est gagnant avec à sa tête le Maire Kuete Martin Mylord ;

22 juillet 2007 : 3^e élection multipartite. Le RDPC est gagnant à nouveau avec à sa tête le Maire Kuete Martin Mylord ;

1.3.2. Démographie

Nous allons présenter ici la taille et la structure de la population, les groupes ethniques et les religions.

1.3.2.1. Taille et structure de la population

Sur la base des résultats du Recensement général de la Population et de l'habitat de 2006 et au regard du taux d'accroissement moyen de la population nationale évalué à 2,9 %, la population de la Commune de Mbouda se situe aujourd'hui autour de 140 000 habitants

pour une superficie de 437 km², soit une densité de 320habitants au km². Par sexe, cette population est répartie ainsi qu'il suit : 64 488 personnes de sexe masculin soit 45,92 % ; et, 75 712 personnes de sexe féminin soit 54,08 %.

Les femmes, majoritaires, s'investissent surtout dans les activités agricoles et dans une moindre mesure dans le petit commerce. Quant aux hommes, ils pratiquent l'agriculture de rente (café), vivrière, maraîchère et des agrumes. Ils pratiquent également l'élevage des porcins, des caprins et de la volaille, ainsi que l'artisanat et le commerce. Les Bororos sont tributaires de l'élevage des bovins alors que les Haoussa font un commerce embryonnaire et la vente à la sauvette.

Tableau 3 : Répartition de la population par groupements

<i>NUMÉRO</i>	<i>DÉSIGNATION DU GROUPEMENT</i>	<i>POPULATION (NOMBRE)</i>	<i>PART EN %</i>	<i>NOMBRE DE VILLAGES</i>
01	Bamensiingue et Mbouda urbain	101 210	72,29 %	16+CU
02	Balatchi	8 174	5,84 %	26
03	Bamenkombo	6 996	5 %	21
04	Bamendjinda	6 989	4,99 %	19
05	Babete	6 736	4,81 %	15
06	Bamendjo	5 210	3,72 %	13
07	Bafounda	3 217	3 %	15
08	Bamesso	1 468	1,05 %	10
	<i>ENSEMBLE DE LA COMMUNE DE MBOUDA</i>	140 000	100 %	136

Source : BUCREP (Bureau central de recensement et des études de la population), 2011

1.3.2.2. Groupes ethniques et relations interethniques

Le caractère cosmopolite de la population de Mbouda se traduit par l'existence de 06 grands ensembles, à savoir : Les Nda'a (les plus nombreux) qui occupent les parties sud, Est et Nord-est de la Commune. Ils sont établis dans les Groupements Babété, Bamendjinda, Bamenkombo, Bamesso, Bamendjo et Bafounda. Les Ngombalé qui peuplent le Nord de la Commune. Ils occupent le Groupement Bamessingué. Les Nguiemba qui sont surtout localisés dans le Groupement Balatchi situé à l'ouest de la Commune. Ils étaient auparavant rattachés à la Communauté Batcham. Les Mégaka qui peuplent l'Arrondissement de Galim et la ville de Mbouda. Les Bororos qui occupent les versants des Monts Bamboutos. Ils sont

regroupés au sein d'un village à la tête duquel se trouve un Chef de 3^e degré. Les Haoussa qui sont localisés dans le Quartier Haoussa à Mbouda.

Les quatre premiers groupes, majoritaires, sont de coutume Bamiléké. À ces grands ensembles viennent s'ajouter les ressortissants des autres localités de la Région de l'Ouest ainsi que des Régions riveraines (Nord-Ouest notamment).

1.3.2.3. Religion

Les religions pratiquées sont dans l'ordre : le protestantisme avec à sa tête l'Église Évangélique Camerounaise (EEC) avec environ 62 % de la population ; le catholicisme (30 %) ; et l'islam (8 %), les non-pratiquants de ces trois religions sont marginaux.

1.3.3. Activités économiques

Les activités ici renvoient à l'agriculture, la sylviculture, l'élevage, la pêche, la chasse, la médecine traditionnelle, l'artisanat, le tourisme et le transport.

1.3.3.1. Agriculture

Cette partie revient à présenter les généralités sur l'agriculture, les méthodes culturales, qui comprennent : les facteurs géographiques ; les facteurs écologiques ; les facteurs humains ; les facteurs techniques.

1.3.3.1.1. Généralités

L'agriculture est l'un des domaines d'activité de prédilection de la population de la commune de Mbouda. Elle intègre les cultures vivrières, les cultures maraîchères, les cultures de rente et les cultures pérennes. En matière de culture maraîchère, c'est le domaine des grandes productions (tomate, chou, piment, laitue, morelle noire...). Elles se pratiquent toute l'année avec la présence de grands bas-fonds fertiles.

Les cultures vivrières portent sur la banane plantain, le macabo, le taro, l'igname, l'arachide, la patate douce, le haricot, le manioc, le maïs...) La culture de la pomme de terre est essentiellement pratiquée dans les zones des montagnes que dans les bas-fonds irrigués. Balatchi en est la zone de grande production. Les cultures pérennes concernent la culture des arbres fruitiers (safou, mangue, orange, pamplemousse, papaye, mandarine, kolatier...) et le raphia ; les produits de rente portent sur le café. La production du café est en baisse à cause de la mévente sur les marchés. Sur la base des données collectées, l'agriculture occupe près de 70 % de la population active de la Commune et nourrit plus de 95 % de la population totale.

1.3.3.1.2. Méthodes et techniques culturelles.

Les méthodes et techniques culturelles paysannes varient d'un pays à l'autre et à l'intérieur d'un même pays, d'une Région à l'autre en fonction des données du milieu physique, humain, des habitudes alimentaires de la population, des besoins des industries locales de transformation des produits agricoles, du niveau de technologie atteint, etc. Dans la Région de l'Ouest, ces techniques et pratiques culturelles sont tributaires de très nombreux facteurs dont les plus importants se groupent en 4 catégories à savoir : les facteurs géographiques ; les facteurs écologiques ; les facteurs humains et les facteurs techniques.

1.3.3.1.2.1. Facteurs géographiques ou du milieu physique

La topographie et l'altitude exercent une influence très nette sur les méthodes et techniques de culture pratiquées dans telle ou telle zone ainsi que la nature même de ces cultures.

Influence du relief et de la topographie

Suivant le relief et la topographie du terrain, les paysans de l'Ouest pratiquent :

Cultures en courbe de niveau

Cette méthode consiste à confectionner des sillons d'une façon perpendiculaire à la plus forte pente. Elle permet ainsi une bonne conservation du sol en le prévenant des érosions pluviales notamment. Cette prévention est optimale lorsque la pente est faible, mais lorsque celle-ci est très forte, les paysans préfèrent plutôt confectionner des billons suivant la pente pour éviter l'entraînement de ces billons par les eaux de ruissellement. Ici également peut intervenir une composante qui combine ces deux catégories de billons entre eux : on parle de billons en chicane.

Cultures en terrasses

C'est un procédé qui, combiné avec la confection des haies antiérosives permet de pratiquer sans danger d'érosion pendant de longues années, des cultures saisonnières et pérennes sur des terrasses aménagées également perpendiculairement à la plus forte pente.

Cette méthode est pénible et très coûteuse au départ, mais en dernière analyse très économique à long terme. On rencontre des exemples dans certaines caféières de Balessing et Baleveng dans la Menoua et à Bagang dans les Bamboutos.

Haies antiérosives

Ces haies, bien conduites, permettent de retenir les terres de colluvionnement et de réduire ainsi des pertes en terres arables. Des plantes diverses sont utilisées à cette fin. Il s'agit notamment des citronnelles, des tritsacum lascum, des ficus, des téphrosias, des flémingia et des vétivers.

Dans les bas-fonds et sur les plaines

Des labours sont faits à plat, en billon ou en planche, suivant la nature des cultures vivrières et maraîchères. Ici, le système de buttes pratiquées dans le centre, le sud et le littoral se rencontre rarement.

Mécanisation

Si elle est possible et pratiquée en milieu paysan à une échelle très réduite sur les plateaux, les plaines et les bas-fonds, elle est rendue difficile, voire parfois impossible, sur les hauteurs à cause du relief tourmenté de la région.

Influence de l'altitude

Cette influence s'exerce surtout sur la nature des cultures.

Influence de la végétation naturelle

En zone de forêt, la préparation du sol exige d'abord le défrichage, l'abattage des arbres, leur tronçonnage, leur débardage et leur andainage. Cette méthode s'applique surtout dans les forêts secondaires de la Menoua (plaine des Mbos), l'ensemble du département du Haut Nkam, le sud du département du Ndé (Tonga, Bazou), le nord du département du Noun (Massangam, Magba, Malantouen). Ce travail exige beaucoup d'efforts et limite même parfois l'occupation du sol. Ces zones correspondent également à celles de faible peuplement. Ici, l'agriculture est extensive avec pratique de la jachère et cette zone offre encore des possibilités de mise en valeur dans la région. En zone de savane, le travail est plus facile étant donné qu'on est en présence des arbustes faciles à nettoyer. Cette zone correspond à celle des hauts plateaux de l'ouest où il y a une forte occupation à la suite d'une forte poussée démographique. Ici, l'agriculture est intensive avec la pratique des associations de cultures ou de cultures intercalaires.

Influence des vents

En dehors des vents violents courants, la région de l'Ouest est située dans un couloir qui sert de passage à l'harmattan (vent chaud et sec) qui se développe annuellement de la zone du littoral vers le nord du pays, causant de graves ravages sur son passage. Les eucalyptus (minimum 2000 en quinconce : 5 m x 5m d'écartement), les cyprès et les téphrosias (en haies très serrées et denses), etc. sont utilisés par les paysans comme brise-vents.

1.3.3.1.2.2. Facteurs écologiques

Les différentes cultures présentes dans la nature s'adaptent à des écologies distinctes. L'existence de telle ou telle culture s'expliquera donc par les conditions écologiques du milieu.

En outre, les campagnes agricoles sont déterminées par les saisons qui contribuent à la pratique de cultures adaptées à telle ou telle époque.

Influence du climat

La région de l'Ouest est caractérisée par un climat de type tropical soudanoguinéen, tempéré par l'altitude. La répartition des saisons ainsi que l'importance des précipitations influent sur la nature des cultures et les pratiques culturelles. Ici, il existe deux saisons de pluies : une petite saison de Mars à début juillet, et une grande saison de mi-juillet à mi-novembre. Ces deux saisons de pluies induisent deux cycles de cultures à savoir : la première campagne de mars à juillet qui correspond au réveil et départ végétatif pour des cultures pérennes est consacrée à la culture saisonnière du maïs notamment.

La deuxième campagne qui court d'août à mi-novembre recevra les semis de haricot essentiellement.

Influence de la température

La température de la région de l'Ouest oscille autour de 20 °C dans les Bamboutos et de 21 °C dans le plateau du Noun avec des maximas de 34 °C et des minimas de 9 °C. Ceci explique l'existence d'une gamme très importante de spéculations agricoles allant des produits des pays tropicaux à ceux des pays tempérés notamment les céréales, les légumineuses, etc.

1.3.3.1.2.3. Facteurs humains

Ces facteurs sont déterminants en ce qui concerne les structures agraires et le système de mise en valeur des terres.

Influence de la poussée démographique

Ici, il y a lieu de mentionner que dans les zones à forte densité de peuplement telles que les Bamboutos (Mbouda, Batcham), la Menoua et la Mifi dans leur ensemble, le nord du haut-Nkam, la dimension des exploitations varie entre 1,5 à 2 hectares. Cette faible dimension de l'exploitation agricole paysanne dans l'Ouest est accentuée par le système de succession en milieu rural qui engendre le parcellement des exploitations agricoles. On est obligé dans ces conditions et dans le cadre de la diversification des cultures, de procéder aux associations culturales. C'est ainsi qu'on rencontre généralement des cultures pérennes associées aux vivrières.

Dans ces zones, le système est intensif et la pratique de la jachère n'est plus respectée comme facteur de régénération naturelle et de fertilité du sol, ce qui implique une utilisation excessive d'engrais minéraux.

Comme conséquence de ces associations, on assiste à la destruction des racines lors de la confection des billons entre les lignes pour la réalisation des cultures vivrières. Ceci a un impact négatif sur l'arbre en place par le raccourcissement de sa longévité.

Pour limiter les dégâts, la vulgarisation conseille la confection des planches entre les lignes de caféiers qui respectent la zone de concentration des racines des arbres. Malheureusement cette pratique n'est pas encore généralisée.

Par contre, dans les zones à faible densité de peuplement, telle que Galim dans les Bamboutos, le système cultural est extensif avec la pratique de la jachère pour la régénération de la fertilité du sol. Les associations de culture sont ici limitées.

Influence de dynamisme de la population

Elle se traduit par une mise en valeur intensive (zone à forte densité), avec une forte production agricole qui satisfait largement les besoins d'autosuffisance alimentaire avec dégagement des surplus exportés dans les autres régions de la république et même dans les pays voisins.

1.3.3.1.2.4. Facteurs techniques

Il s'agit des modalités qui entrent en étroite ligne dans la formation des agriculteurs à travers l'acquisition des techniques agricoles dans la préservation de l'environnement et la gestion agricole.

Formation technique des agriculteurs

Quand on aborde le paysan de la région de l'Ouest, on s'aperçoit vite qu'il s'agit d'un agent économique capable de réagir aux incitations économiques, mais d'un agent également très jaloux de sa tradition.

En effet, le paysan de l'Ouest se plaît à promouvoir une agriculture des plus florissantes en s'appuyant davantage sur ses aptitudes naturelles que sur la simple consommation des recettes des théoriciens. Conscient de l'épineux problème de l'exiguïté des terres qui fait écho dans la région, et homme aux ressources extrêmement variées, il recherche continuellement l'amélioration de ses propres techniques culturales, pour préserver l'état de fertilité de sa terre, désormais sollicitée au-delà de ses potentialités, les jachères d'autrefois n'étant plus praticables en raison de la forte poussée démographique. Il n'en demeure pas moins qu'il reste réceptif et toujours attentif aux conseils des techniciens qui, entre autres, l'amènent à améliorer davantage sa formation professionnelle.

1.3.3.1.3. Fertilité du sol

La fertilité potentielle du sol est assez bonne, mais elle doit être conservée ou renouvelée au fur et à mesure des exportations par les plantes. Le paysan de l'Ouest est conscient du renouvellement de cette fertilité et c'est ainsi qu'il met en œuvre diverses pratiques culturales à savoir : l'utilisation des engrais verts (enfouissement systématique de tout ce qui est matériel végétatif). Ici, le paysan évite le brûlis qui est surtout le fait des éleveurs ou des feux de brousse accidentels. La pratique de l'écobuage qui consiste en l'enfouissement de matière organique sèche à l'intérieur des billons et à laquelle on met le feu. La matière organique se consume ainsi lentement entraînant une véritable cuisson du sol dans l'espace qu'elle remplit. La matière organique incomplètement consumée sera remuée avec la cendre de combustion grâce à l'action bienfaisante de la pluie, offrira un excellent lit de semence sur lequel végèteront à merveille le maïs, les courges, les haricots, les tubercules, etc. L'utilisation des résidus des récoltes et de déchets de fermes. L'utilisation du fumier de ferme là où les possibilités le permettent (association agriculture-élevage). L'utilisation du

compost, obtenu à partir des compostières réalisées par les planteurs. Enfin, l'utilisation intensive des engrais minéraux.

1.3.3.2. Sylviculture

En l'absence de forêt, les activités sylvicoles portent sur l'entretien et l'exploitation des ressources forestières constituées pour la plupart des eucalyptus. Toutefois, la Commune de Mbouda a entamé en 2010 un vaste projet de reboisement dans le Groupement Balatchi. La première phase de 3,5 Ha située dans le versant adjacent à la forêt sacrée de Balatchi a déjà été entièrement plantée et réceptionné par le maître d'ouvrage. Les espèces utilisées sont composées de 3000 plants de pin et 500 plants de pygeum pour un montant de 2 998 170 FCFA TTC. La deuxième phase est prévue pour 2011 à condition que les financements soient trouvés à temps.

1.3.3.3. Élevage

L'élevage intensif est presque inexistant. L'élevage extensif de porcs, poulets et chèvres est pratiqué dans les ménages. Les éleveurs sont encadrés par la délégation d'arrondissement du MINEPIA dont le rôle est de promouvoir l'élevage dans la commune à travers l'amélioration de la santé des animaux et la vulgarisation des techniques de production animale. Cette faible pratique de l'élevage est due entre autres aux difficultés d'accès aux financements et aux intrants. Notons également que l'insuffisance de personnel, de structures d'encadrement et d'équipements adaptés ne permet pas une optimisation de la production. Il est cependant à noter que l'élevage bovin est l'œuvre des Bororos dans les hauteurs des monts Bamboutos. L'élevage somme toute, offre quelques opportunités notamment dans : Le développement de l'élevage non conventionnel (Lapin, Miel, etc.), l'amélioration des volailles et des porcs. La transformation des produits de l'élevage notamment la charcuterie et le saucisson, Le développement de l'aquaculture.

Pour atteindre ces objectifs, il y a lieu de cerner pour y apporter des solutions certaines menaces au nombre desquelles : la peste porcine, la peste des petits ruminants, la vente illicite des produits vétérinaires, l'entrée illégale dans l'espace communal des produits de l'élevage. Et, le contrôle des bêtes en transit.

1.3.3.4. Pêche et chasse

La pêche est artisanale compte tenu de la rareté et du caractère saisonnier de la plupart des cours d'eau. En raison de la rareté des ressources fauniques dues entre autres à la forte poussée démographique, les activités liées à la chasse sont presque inexistantes.

1.3.3.5. Médecine traditionnelle et artisanat

Source de revenus pour ceux qui la pratiquent, la médecine traditionnelle s'appuie sur les plantes médicinales variées dont regorgent la plupart des forêts sacrées. Seul, l'artisanat de production destinée à la couverture des besoins locaux existe. Cet artisanat produit des matelas en paille, des tabourets en bambous, des lits en bambous, des cajous pour le conditionnement des produits, etc.

1.3.3.8. Tourisme et Transport

Bien que présentant des potentialités, dont la proximité de la Route Nationale N° 6, et l'attrait des revendeurs des produits primaires très variés, le tourisme est embryonnaire. On note toutefois la présence de chutes, grottes, lacs et montagnes dont l'aménagement contribue significativement à une plus grande valorisation de ce secteur. Parallèlement au transport par taxis de brousse très limité se développe le transport par motos-taxis qui facilitent les déplacements intra-urbains et inter-villages. La réglementation en vigueur pour ce mode de transport est à peine respectée. Il existe également un réseau de transport inter-urbain. L'organisation du transport reste une préoccupation majeure en raison du mauvais état des routes à l'origine des difficultés de mobilité des personnes et des produits agricoles. Toutefois, le transport interurbain est l'œuvre de trois agences de voyages : Le polyglotte, Général Express et, Amour Mezam Express, Magwa Boy. La situation des professionnels du transport est résumée à travers les informations recueillies auprès de la Chambre Syndicale Nationale des Transporteurs par Cars et Autobus du Cameroun (Département des Bamboutos) et le Syndicat Professionnel des Transporteurs Urbains et Interurbains du Cameroun.

CHAPITRE 2 :
**REVUE DE LA LITTÉRATURE, CADRES
CONCEPTUEL ET THÉORIQUE**

Dans cette partie de notre travail nous allons présenter la revue de littérature qui consiste à recenser les écrits relatifs à notre sujet, présenter le cadre conceptuel qui renvoie à l'analyse des mots clés de notre sujet et en fin le cadre théorique qui renvoie à la présentation des théories que nous allons utiliser dans le cadre de notre étude.

La revue de littérature est l'opération par laquelle le chercheur recueille dans les écrits pertinents aux problèmes à résoudre les renseignements utiles de tous ordres : théoriques, méthodologiques, techniques et même statistiques. La recherche documentaire permet non seulement de regrouper les travaux sur un même thème, mais aussi de faire ressortir les éléments communs et les éléments divergents. Cette opération ne consiste pas à faire une simple juxtaposition, de citation encore moins une série de résumée, mais bien plus une analyse critique qui met en exergue les constantes et les contradictions, les études les plus pertinentes étant décrites plus en détail.

2. REVUE DE LA LITTERATURE

Notre revue de littérature sur les pratiques agricoles se fait par interdisciplinarité. Nous allons définir en détail ici la transdisciplinarité puisqu'elle a été définie plusieurs fois et que la définition exacte reste toujours assez ouverte, Lawrence Roderick et Despres (2004) dans « *Futur of Transdisciplinarity* ». Notre but est donc de réussir une combinaison de ces différents niveaux d'analyse sans perdre la vision d'ensemble et la volonté de défier les limitations analytiques qu'imposent les frontières disciplinaires.

2.1. APPROCHE ANTHROPOLOGIQUE DES PRATIQUES AGRICOLES

La culture en tant que solution aux différents problèmes rencontrés, va changer selon qu'on vit à côté de l'eau, dans la forêt, dans la savane, dans le désert ou dans les pôles.

Or, entre l'Occident et l'Afrique, il n'y a pas intégralité de problèmes. Autrement dit, les problèmes des occidentaux ne sont pas ceux des africains. Tout comme les problèmes des africains ne sont pas ceux des occidentaux. Par conséquent, ces deux groupes distincts ne peuvent avoir de mêmes solutions à leurs problèmes, également distincts. Autant cet ouvrage considère les cultures africaines comme étant inaptées au développement à l'occidentale, autant il les considère comme potentiellement porteuse de développement endogène ; c'est-à-dire un développement qui leur est propre, conçu et construit à partir de leur vision du monde, rendu possible par leurs propres moyens et pour des objectifs qui sont les leurs. Au final, Mbonji Edjenguélé (1988), dans *Les Cultures de développement en Afrique. Essai sur l'impossible développement sans révolution culturelle*, invite l'Afrique à sortir du joug de la

dépendance occidentale et d'arrêter de se contenter du reste dont l'occident n'en veut plus. De cesser de penser que tout ce qui sort de l'occident est forcément bon pour elle. Car, cette manière de penser est ce qui nous met en retard.

Ignace Bertrand Ndzana (2007) s'est consacré à comparer les bamiléké avec les bété dans les questions de l'entrepreneuriat. Dans sa thèse *L'esprit d'entreprise chez les Bamiléké et les Bété au Cameroun : une étude anthropologique*, il montre que les Bamiléké sont plus entrepreneurs que les Bété. Les raisons qu'il évoque pour justifier cette comparaison sont les mouvements migratoires qui les ont rendus conquérants, l'ingratitude de leurs sols caractérisés par la savane, les plateaux et la sécheresse. A côté de ces aspects, l'auteur ajoute que des pratiques comme le famla et la domestication des serpents en sont des facteurs supplémentaires.

En ce qui concerne les Bété, il dit qu'ils sont caractérisés par l'esprit de solidarité, un amour pour les délices de la vie comme l'alcool, les cérémonies religieuses et matrimoniales. Le tout renforcé par la douceur du climat et de l'environnement.

Nombreux. L'élite locale n'arrive pas à s'accorder sur le type et le lieu d'implantation des projets à réaliser. Mais de façon générale, l'auteur retrace les difficultés auxquelles ces collectivités locales font face dans l'atteinte de leurs objectifs.

Dans ethnologie d'une activité féminine de développement : *L'Ethnologie d'une activité féminine de développement : La Pêche aux crevettes dans la région de la Lobé-Kribi* (1999), Julienne Louise Ngo Likeng montre également l'importance des femmes dans les domaines socio-économiques aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la famille. Elle s'appuie sur l'exemple des communautés de pêcheurs pour le justifier. En même temps, elle constate que les planificateurs de développement ont négligé la contribution et les besoins de femmes dans les projets de développement. La conséquence étant la sous-évaluation du rôle économique des femmes et l'inexploitation de leur potentiel en tant que partenaire au développement.

Ismaila Datidjo (2016), dans ses travaux de thèse en Anthropologie, intitulé « *Pratiques agricoles et rites au Nord-Cameroun, contribution à une analyse anthropologique de l'interface technique sacrée chez les nyem-nyem et les Mboum de l'Adamaoua.* ». Dans ces travaux, il présente le rapport entre le savoir-faire et les rites magico-religieux accomplis par les Nyem-Nyem de Galim-Tignere et les Mboum de Mbella-Asson dans l'exercice culturel. Il démontre que les saisons agricoles sont toujours en étroite

relation et son toujours accompagné des rites, ce qui suscite le questionnement sur la simultanéité de la technique culturelle et du sacré, car, au-delà de leur savoir-faire et des lois de la nature qui conditionnent le labour, ces ethnies en appellent à l'interférence du sacré dans l'agriculture. Il explique que les rites individuels et collectifs sont des catalyseurs de la conscience ethnique face aux contraintes du milieu. Les individus exécutent les rites en marge ou en plus de rites collectifs pour des raisons qui touchent à leurs réalisations personnelles. Les rites apportent à leurs officiants du réconfort dans un monde où le milieu incertain harcèle l'homme au point d'être un obstacle pour lui. Ce qui suppose que la croyance en leur efficacité tient sur le fait qu'ils traduisent l'interférence du numineux dans les activités humaines pour compléter le savoir-faire technique.

Marcel Rousard (1993), évoque quant à lui dans un rapport la culture du coton en zone soudano-sahélienne et tout particulièrement au nord Cameroun, cela en faisant mention des problèmes et même en projetant une perspective d'avenir. Parce que la culture du coton est commerciale, la nécessité de l'intensifier se révèle primordiale et le processus de motorisation agricole pose selon lui la difficulté de surcharge de la main-d'œuvre, de la préparation du sol vers les récoltes. En dépit du fait que cette motorisation peut occasionner de fortes récoltes dues à l'accroissement des surfaces cultivables tant à ce qui concerne le coton que les cultures vivrières, le risque d'épuisement du sol reste intact, de même, Marcel ROUPSARD, décrit une perspective probable de dégradation des prix du coton et des cultures vivrières suite à une forte production dans les exploitations motorisées; il exprime également le doute quant à l'avenir de cet essai des machines entrepris par la SODECOTON (société de développement cotonnière du Cameroun) et qui pourtant, s'étend de plus en plus dans le reste du monde du septentrion camerounais. Conscient des bienfaits et des méfaits soulignés par ce chercheur sur la mécanisation agricole au Nord Cameroun, nous reconnaissons à cette approche de la pratique agricole le mérite d'avoir contribué à une appréhension de la culture des plantes de cette région.

2.2. APPROCHE SUR LES CHAMPS APPARENTES SUR LE DEVELOPPEMENT

Il s'agit de la documentation disponible dans le champ de l'anthropologie en rapport avec le développement.

Le développement est l'ensemble des solutions inventées par les occidentaux pour les problèmes qui sont les leurs et qui se déclinent le plus souvent en termes d'indicateurs matériels (routes bitumées, nombre d'infrastructures construites...), humains (taux de

mortalité, espérance de vie ...), politiques (liberté individuelle et collective, respect des droits de l'homme, démocratie) et environnementaux (protection de l'environnement).

Jean Marc Ela (2011), de son point de vue indique cependant qu'on ne devrait pas perdre de vue que le travail de la terre dans le septentrion du Cameroun, le métier de l'agriculture dans l'Afrique noire s'inscrit dans le cadre général de revalorisation manuel comme le précise déjà Jean Marc Ela (*idem*). Et s'il faut introduire une mécanisation agricole qui soit l'élément catalyseur de la production, le continent africain devrait être le cadre d'une vulgarisation à outrance, car marqué déjà par l'emploi d'un outillage archaïque et rudimentaire. Toutefois, en soulignant le fait qu'au nord du Cameroun il n'est pas rare qu'un paysan, après la saison des cultures, abandonne ses champs pour louer sa force de travail chez un notable de la plaine afin de trouver le mil et faire face aux difficultés de la soudure, ce chercheur entend présenter la situation des paysans dont la préoccupation essentielle est de pouvoir résoudre le problème de famine qui les accable. Celle-là qui rendrait encore plus difficile la mise en valeur des méthodes culturelles apprises à travers une quelconque vulgarisation tournée vers l'amélioration de la production. Au regard de la situation ambiante, on croirait que les paysans sont eux –mêmes les seuls responsables de leur situation dans la mesure où ils persistent dans le maintien des activités culturelles archaïques. Certes nous convenons avec Jean Marc Ela, que le changement de mentalité serait une aubaine, car, il amènerait le paysan africain à se défaire de sa tradition et de sa coutume, donc en conséquence, des expériences agricoles léguées par l'Afrique millénaire, mais nous refusons d'admettre que les problèmes de cette agriculture résident exclusivement dans la culture noire tant, ils trouvent leurs sources pour une part importante dans le milieu physique.

Si nous polarisons l'analyse de l'agriculture villageoise sur le seul problème technologique, nous abandonnerions les autres dimensions de l'activité incluant entre autres le sol très souvent pauvre, le non usage de l'engrais et des semences sélectionnées.

Dans un autre registre il y a lieu de garder l'espoir, car, les productions agricoles des ménages sont aux cotes des innovations multidimensionnelles, si elles sont entreprises, des facteurs pouvant permettre de juguler les difficultés. La production agricole au niveau des familles se veut un préalable à l'accès à la subsistance en Zone rurale aussi bien sur le plan de l'autoconsommation que de la vente ou de l'échange des produits agricoles pour acquérir d'autres biens alimentaires ou non. La production agricole en général et celle des familles en particulier est une composante essentielle de lutte contre l'insécurité alimentaire dans la zone soudano-sahélienne.

Marie Bernadette Manga (2008), dans *Le Rôle des communes et développement dans le contexte de la décentralisation : cas de la commune de Ngoulémakong*, montre les missions et les rôles des communes dans le développement tel que la décentralisation, progressivement mise en place au Cameroun, l'impulsion et la recommande. De fait, l'auteur passe en revue les différentes orientations de ce mode de gestion des affaires publiques où chaque partie de la société a sa partition à jouer. Par exemple, elle cite le pouvoir traditionnel (chefferies), les populations et la commune elle-même. Même si elle évoque la population comme devant participer à ce vaste chantier qu'est le développement, elle indique que les obstacles sont

Les organisations locales peuvent apporter son éclaircissement sur le problème des membres à rendre disponible les comportements des populations rurales et favoriser leur accès aux services et aux échanges pourvus par le gouvernement en remplaçant ainsi leur influence collective sur les propres destins.

Yves Yanick Minla Etoua (2009), dans *Identités sociales et développement participatif en milieu populaire urbain camerounais : le ça du quartier Nkolndongo à Yaoundé*, pose la difficulté de la mise en place du développement participatif dans cette partie de la capitale camerounaise considérant les nombreux facteurs qui la caractérisent. En effet, l'auteur nous dit que Nkolndongo est influencé par les effets de l'urbain, l'individualisme moral, le pluralisme normatif et identitaire. En d'autres termes, les différentes activités et les comportements de ses populations sont les raisons de cette difficile participation au développement local.

Marc P. Lammerink et Ivan Wolfers, dans un article intitulé *Approche participative pour un développement durable*, montrent l'échec des modèles de développement montés dans les laboratoires et les centres de recherche. Pour ces auteurs, ces modèles ne peuvent pas être appliqués tels quels à des groupes qui vivent dans des conditions culturelles, sociales et économiques particulières. Ils pensent que ces modèles doivent être conçus sur la base des réalités locales. L'approche participative permet aux populations de prendre conscience qu'elles ont un savoir, des connaissances et une expérience qui doivent être pris en compte.

Ils préconisent un développement fondé sur les faits et non sur les plans parce qu'il implique le changement. Ils définissent la participation dans un sens plus large comme la sensibilisation de la population en milieu rural pour accroître leur réceptivité et leurs aptitudes à répondre à des programmes de développement.

Isidore Takoua Sanda (2008) a également touché aux questions féminines. Ce sont celles se rapportant à l'éducation. En clair, il a consacré son travail de maîtrise en sociologie sur *l'influence de la sous-scolarisation de la femme sur le développement local*. De ce fait, il indique que ce phénomène contribue à renforcer la dépendance des femmes vis-à-vis des hommes. Il affirme qu'une femme qui n'a pas été à l'école ne mesure pas l'importance immédiate de la médecine occidentale. La preuve étant qu'elle continue à garder les enfants à la maison lorsqu'ils sont malades. Sur un autre plan, cette sous-scolarisation compromet le développement local en ce sens qu'elle tend à pérenniser l'éducation traditionnelle de la fille et du garçon.

A bien scruter son idée, l'école est le seul moyen pour se développer. Ces idées sont contenues dans son mémoire intitulé *Sous-scolarisation féminine et problématique de développement local dans l'arrondissement de Bourha : Extrême-nord Cameroun*.

Jeanne-Françoise Vincent (1996), ne s'est pas intéressée au comité de développement. Mais il faut reconnaître qu'elle s'est donnée pour travail de comprendre la condition de la femme de façon générale sur les plans social, culturel et économique. Dans cette lignée, elle a mené plusieurs travaux scientifiques de nature ethnologique en Afrique, et donc au Cameroun aussi. Ce qui lui a permis de consacrer une partie de ces travaux sur les Mufu de l'Extrême-nord. Parmi ses nombreux ouvrages, celui qui a aiguisé notre intérêt dans le sens d'un supplément d'idées s'intitule *Femmes Africaines en milieu urbain*. L'auteur a montré dans ce document l'importance de la scolarisation et des mouvements religieux dans le processus de transformation des mentalités des femmes. Cette transformation mentale et psychologique, nous dit-elle, est *source de développement*. Dans ce sillage, elle n'a pas hésité à donner des exemples de mouvements des jeunes et de regroupements féminins comme base fondamentale de cette prise de conscience. Les femmes ne doivent plus continuer de vivre éternellement dépendantes vis-à-vis de leurs époux. Encore qu'en milieu urbain, les problèmes semblent plus se poser et leurs résolutions demandent la participation de toutes les parties aptes à le faire.

En plus de l'école et des religieux (notamment) chrétiens, Jeanne-Françoise Vincent indique qu'il existe un autre facteur social inhérent au type de mariage qui pousse les femmes, non pas à réclamer leur indépendance, mais à la vivre concrètement. En effet, l'auteur fait là allusion à la polygamie.

Alain François (2003), dans *le concept de développement : la fin d'un mythe*, soutient également que le concept de développement a été et entretenu par l'Occident dans le but de maintenir les ex-colonies dans le joug de la dépendance, de la domination et de pouvoir contrôler leur économie ; et donc leur évolution globale.

Pour cet auteur, le développement passe par deux conditions fondamentales : l'existence d'une classe dirigeante ayant en son centre un noyau « dur et pur » et la fixation d'objectifs et des priorités dans des plans réalisables de développement. Il ajoute que ces conditions ne s'appliquent pas dans les territoires dont les sociétés ne sont pas des nations profondes ; c'est-à-dire celles qui engendrent le développement par la révolution.

Axelle Kabou, (1991) dans *Et si l'Afrique refusait le développement ?* fait une analyse des maux qui gangrènent les politiques de développement en Afrique. Pour l'auteur, le sous-développement de l'Afrique n'est dû à aucun niveau que ce soit au « au sort du destin » et encore moins réductible uniquement à l'oppression européenne sur les plans politique et économique. Il doit être conçu comme le fait des africains qui, parfois involontairement, en ont posé les bases depuis la colonisation et la « période des comptoirs » jusqu'à nos jours. Axelle Kabou qualifie cette Afrique-là de paresseuse, de dépendance et de vulnérable. Pour elle, trois raisons principales expliquent ce triple fait. Ce sont la « tubérisation » de l'Afrique. En effet, les africains se comportent comme des occidentaux au détriment de leurs propres modes de vie. Et puis, il y a la complexité de la dépendance à l'égard de l'Occident.

Pour que l'Afrique soit forte, large et digne, l'auteur propose la rupture avec l'aide au développement qui, selon elle, contribue à rendre le continent noir plus dépendant. De même, pense-t-elle que l'Afrique doit opérer une révolution des mentalités qui lui permettra de laisser derrière elle le complexe de dépendance et d'imitation afin d'adopter une mentalité de développement.

Elle est rejointe dans cette idée par Marc-Louis Ropivia (1995) qui, dans un article intitulé *problématique culturelle et développement en Afrique noire : esquisse d'un renouveau théorique*, pense qu'il est important, au seuil du 3^{ème} millénaire, d'intégrer un nouveau paradigme qui est celui de la culture en essayant de montrer aujourd'hui le poids des facteurs et des acteurs internes dans la perpétuation du sous-développement. En d'autres termes, est-ce que dans les sociétés des peuples du tiers-monde en général et celles de l'Afrique noire en particulier, on ne décèle pas des comportements et des attitudes considérables et importantes pour maintenir les sous-développement. Il indique que la transformation globale des

mentalités est l'attitude fondamentale qui déclenche les réflexes individuels ou les réflexes collectifs du développement.

2.3. APPROCHE DU DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE

A l'opposé de l'approche du développement de l'Afrique, celle en Afrique encourage une vision typiquement occidentale du développement. Celle-ci doit être l'exemple à suivre. A ce titre, cette approche doit être transposée partout dans le monde. C'est la raison pour laquelle elle s'est opérée dans bien de pays à travers la terre ; en particulier en Afrique. On peut voir qu'à certains endroits, elle a réussi. Si ailleurs, ses résultats sont visibles, cette approche est discutable quant à son réel impact sur le niveau de vie des populations. Globalement, ce modèle de développement met l'accent sur la dimension quantitative des richesses appelée croissance. Celle-ci est le préalable de tout développement.

D'une manière générale, le développement apparaît comme un type de changement social basé sur le progrès de la science et tendant à planétiser un modèle de civilisation. Ce sont les motivations, les pratiques et les liens reproduisant la vision occidentale du monde d'où sont originaires la science, la technologie et l'industrie considérés comme un catalyseur de changement. Or, la science et la technologie ne sont pas neutres. Elles ne s'expriment qu'en présence d'un besoin culturel extrêmement permanent. Par conséquent, elles sont des données universalisées. Dans ce contexte, plusieurs définitions ont été attribuées à ce concept. Pour pallier l'inadéquation entre la conception classique et la réalité sur le terrain, l'UNESCO a proposé l'approche culturelle du développement. Cette approche fait de la dimension économique une composante d'un processus global du développement. Pour cet organisme international :

Le développement est un processus complexe ; holistique et multidimensionnel qui va au-delà de la simple croissance économique pour intégrer toutes les dimensions de la vie et les énergies de la communauté donc les membres doivent bénéficier des résultats qui en découlent. Le principe proposé est que le développement doit être fondé sur le vouloir de chaque société et exprimer son identité profonde.

Au final, le développement ou le sous-développement est une construction idéologique de différenciation tendant à diviser le monde en deux : la tradition et la modernité.

Dans la nature des autres. Pour un développement endogène en Afrique, Joseph Kiserbo (1989), considère que le développement doit s'opérer à l'intérieur d'une société, d'un pays ou d'un continent. Pour lui, un développement dit endogène est celui qui est pensé, élaboré, mis en œuvre, dirigé et maîtrisé principalement par des forces intérieures ou lorsqu'il

se réalise grâce au dynamisme propre du peuple concerné et en conformité avec son projet de société.

Jean Emmanuel Pondi (2010 : 462-484), donne une nouvelle lecture du développement en le repensant. Tout comme les autres auteurs susmentionnés, il met l'accent sur les spécificités africaines qui doivent être considérées. Avant de déployer son raisonnement, l'auteur pose d'abord l'échec des politiques de développement initiées par les Européens et les organismes internationaux. A la suite de cet échec, il cherche à savoir si le processus de développement est ignoré des Africains. Ce à quoi il répond par la négative dans la mesure où il estime que forger des explications sur soit pourquoi telle région du monde s'est développée, soit pourquoi telle autre ne s'est pas développée ou tout simplement comment procéder pour y arriver.

2.4 GENRE, AGRICULTURE ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

Isidore Takoua Sanda (2008) a également touché aux questions féminines. Ce sont celles se rapportant à l'éducation. En clair, il a consacré son travail de maîtrise en sociologie sur l'influence de la sous-scolarisation de la femme sur le développement local. De ce fait, il indique que ce phénomène contribue à renforcer la dépendance des femmes vis-à-vis des hommes. Il affirme qu'une femme qui n'a pas été à l'école ne mesure pas l'importance immédiate de la médecine occidentale. La preuve étant qu'elle continue à garder les enfants à la maison lorsqu'ils sont malades. Sur un autre plan, cette sous-scolarisation compromet le développement local en ce sens qu'elle tend à pérenniser l'éducation traditionnelle de la fille et du garçon.

A bien scruter son idée, l'école est le seul moyen pour se développer. Ces idées sont contenues dans son mémoire intitulé *Sous-scolarisation féminine et problématique de développement local dans l'arrondissement de Bourha : Extrême-nord Cameroun*.

Pauline Biyong (1987) ne ramait pas à contre-courant des déclarations ci-dessus quant à la participation des *buy'em sell'em* au développement. Cependant, à la différence de celui-là, l'auteur suscité, dans sa thèse *le rôle de la femme dans l'économie camerounaise* souligne à grand renfort d'exemples l'importance de la femme. De même, elle a exploré le large éventail des secteurs économiques où s'exerce l'effectivité de la contribution et de la participation de la gent féminine à l'économie nationale. De l'agriculture au grand commerce, de l'artisanat, aux services public, privé et parapublic, aucun domaine de la vie macro et micro-économique n'a été épargné. Ce travail d'une assise mono-ethnique à forte centralité sur les basses du

centre s'est appuyé quand même aussi sur d'autres exemples féminins puisés dans d'autres aires culturelles camerounaise à savoir les Bédi et les Bamiléké.

Mamadou Niang (2004), quant à lui, cherche à comprendre la relation qui existe entre la participation paysanne et le développement rural au Sénégal. En effet, la participation paysanne implique une méthode mise en place par les acteurs ruraux afin de contribuer à la définition et à la réalisation des objectifs du développement. Ce rapport permet aux populations des zones rurales de prendre en charge leurs propres intérêts en vue d'assurer leur mieux-être.

En plus, l'acteur indique que la notion de participation est une réalité dans les sociétés traditionnelles africaines. En guise d'exemple, il prend le travail communautaire au sein du carré familial et du village.

Pour sa part, Virginie Kenne Tsoanyong (2010) estime que l'approche participative est une voie incontournable pour le développement en Afrique ; et en particulier en milieu rural camerounais parce qu'elle place l'homme au centre du dispositif du développement. Mais, en dépit des avantages que cette approche présente, elle mentionne les faiblesses et les limites dont celle-ci fait l'objet.

Pour sa part, Virginie Kenne Tsoanyong (2010) estime que l'approche participative est une voie incontournable pour le développement en Afrique ; et en particulier en milieu rural camerounais parce qu'elle place l'homme au centre du dispositif du développement. Mais, en dépit des avantages que cette approche présente, elle mentionne les faiblesses et les limites dont celle-ci fait l'objet.

Jean Nzhié Engono (2004) qui est repris par cet auteur indique que le développement participatif urbain s'est heurté à « une totale insouciance » des résidents et des usagers à priori directement concernés. Cette « totale insouciance » et cette « attitude attentiste » ont été favorisées par un contexte socio-politique dirigiste initié par un pouvoir élastique qui n'a pas su associer, par l'éducation, l'encadrement des populations aux mécanismes de participation à ce qui les regarde directement.

2.5. AGRICULTURE ET AGRONOMIE

Jean Claude Devèze (2004), dans *Les agricultures familiales africaines entre survie et mutations*, indique que la culture d'exportation en Afrique se trouve face à de nombreuses difficultés. Il présente une idée générale pour montrer le niveau bas de l'agriculture au sud du

Sahara, cela en s'en tenant à la modicité de la part mise sur le marché et les revenus monétaires qui en découlent. Il traite le problème des paysans africains tributaires des secours extérieurs dans le domaine des cultures d'exploitation, il traite également le déséquilibre sur le marché des échanges mondiaux et faibles productivités. Il n'oublie pas de mentionner les problèmes liés aux risques écologiques et à l'accroissement des populations qui remettent en cause les déséquilibres des systèmes traditionnels de production. Devèze, émet l'espoir d'un réveil portant sur une implication des paysans africains dans la mise sur pied des projets d'aide au développement agricole, la mise en œuvre des nouvelles stratégies de gestion des ressources naturelles et des équipements collectifs. Il recommande une meilleure orientation des techniques de financement de l'agriculture pour la préparation de nouvelles bases des États africains. Sans toutefois nous dissocier de l'ensemble des remarques que porte ce chercheur sur la pratique agricole en Afrique, nous nous pensons que la croissance de la population en zones rurales ne devrait pas être perçue comme un obstacle au système traditionnel de production.

Si la croissance de la population villageoise semble rester un phénomène naturel et inchangeable aujourd'hui, il n'en demeure pas moins qu'elle constitue un atout considérable pour la productivité économique, surtout quand nous nous en tenons au fait que les populations sont à la base de production agricole, comme pour signifier qu'en Afrique rurale, plus il y a des forces humaines, plus grand à condition que ces forces potentielles s'investissent dans le travail de la terre. Cette idée vient consolider une précédente celle de De Castro (1992), qui démontrait la présence de la faim et de la misère dans le monde, à cause du fait qu'il ait peu d'hommes pour produire et beaucoup pour manger. La production agricole a une estimation croissante, mais il se peut que de plus en plus les personnes manquent de quoi manger.

Roger Tsafack Nanfosso et Gérard Tchouassi (2010 : 325-342), tentant d'esquisser une sorte de bilan des politiques de développement initiées ailleurs, puis importées et appliquées en Afrique pendant 50 ans, indiquent qu'elles n'ont pas abouti aux résultats espérés avoir. D'une part, la cause étant de les avoir uniquement axées sur la croissance. D'autre part, elles ont été définies à l'extérieur. Cette croissance n'a pas pu résister à la crise économique qui a fatalement conduit à la pauvreté. Par rapport à la croissance, Edgard Morin précise que : le calcul ignore ce qui lui échappe. Et qu'est ce qui échappe au calcul ? C'est évidemment la vie, c'est la souffrance, c'est l'amour, tout ce qui fait la condition humaine. Dans leur article intitulé Quel modèle de développement en Afrique cinquante ans après les

indépendances ?, ils proposent une panoplie de solutions endogènes. Parmi celles-ci, nous retenons les initiatives d'économie sociale et solidaire (ESS) qui sont une sorte de prise de conscience sociale de transformation de la société. Ces deux auteurs précisent les objectifs de cette initiative qui se déclinent en la recherche de la consolidation d'une identité populaire, la participation active à des processus de changement des structures politique et sociales et en l'amélioration des conditions de vie de leurs membres.

2.6. APPROCHE ÉCONOMIQUE ET AGRICULTURE

Malcom Gillis (2001) a mené des travaux sur les cultures de subsistance en Afrique. Malcom Gillis affirme que : *les agriculteurs traditionnels en général et africains en particulier, sont les prisonniers de leurs coutumes au point d'être incapable de provoquer les changements qui élèveraient l'efficacité et la productivité de leurs activités* ». En outre de cela, il pense que les coutumes sont alimentées des valeurs religieuses au point où on peut voir un espoir de développement agricole qu'à travers de profonde révolution qui bouleverserait la société traditionnelle et ses représentations. Dans la mesure où Malcom Gillis (2001), soutiens cette idée, Albagli Claude cité par Gerard Grellet (1992), dans *Economie du développement : typologie des enjeux*, pense pourtant que l'autosuffisante alimentaire ne concerne pas que les techniques agricoles, mais qu'il est un tout et que la rationalité des « dieux céréaliers » dispose encore à ce propos des enseignements adéquats pour le futur : il mentionne ainsi la situation de l'économie agricole dans une mauvaise gestion des systèmes traditionnelle en voie de disparition. Les pratiques agricoles ont certainement besoin pour être productives des solutions écologiques qui sont indispensables comme le pensent certains chercheurs.

2.7. ÉCOLOGIE ET L'AGRICULTURE

Il s'agit de dans cette partie, des productions scientifiques qui traitent de l'écologie en rapport avec l'agriculture.

2.7.1. Préservation de l'environnement lié au forêt

Les populations des chasseurs-cueilleurs considèrent la forêt comme matrice. Il n'y a pas de différence entre les humains et les autres êtres vivants, on leur doit le respect et les esprits des morts, les génies et autres y habitent. La relation est symbolique et mutualiste, les hommes appartiennent à la forêt, la forêt n'appartient à personne, les deux partenaires

bénéficient de leur présence mutuelle. La forêt offre aussi des essences médicales aux communautés.

Pour Patrice Bigombe Logo (2012), dans *Forêts et humains : une communauté de destins. Pièges et opportunités de l'économie verte pour le développement durable et l'éradication de la pauvreté : étude complète*. Affirme que, les Bakola-Bagyeli sont détenteurs des savoirs médicaux importants pour faire face aux maladies en milieu forestier.

Dans l'optique de mieux éclaircir les propos illustrés plus haut, la forêt est représentée comme source de vie, lieu d'approvisionnement en matière d'aliment nécessaire pour les populations ou les communautés pour subvenir aux besoins. Elle est appréhendée aussi comme le « lobiko », ce que l'on appelle en français « mère nourricière ». C'est le lieu où se pratiquent plusieurs activités telles que l'agriculture, la pêche et la chasse qui est l'activité principale de la forêt. Les herbes de la forêt sont parfois nocives pour l'être humain, cependant, elles sont aussi utilisées pour soigner des maladies la plupart du temps. Les écorces des arbres des forêts sont utilisées pour produits des comprimés et des remèdes de toute sorte. La forêt est aussi considérée comme un lieu touristique, car on y trouve des animaux de différentes espèces et des plantes décoratives.

Dans la plupart des sociétés traditionnelles africaines, la terre et surtout la forêt constituent une propriété collective. Chez les populations locales vivant en Zone forestière, l'acquisition de la terre n'est effective que si un individu s'engage à la mettre en valeur, soit pour l'habitat soit à des fins agricoles. » (Ndameu, 2001 ; Abega, 1998).

L'auteur ici montre l'importance de la forêt dans la mesure où elle est un foyer d'accueil pour différence commune en Afrique, qui l'utilise pour mener des activités comme l'agriculture. La forêt est un bien collectif, et partager par tout le monde qui la transforme selon ses besoins tout en la préservant pour les générations suivantes.

2.8. LIMITES DE LA LITTÉRATURE ET ORIGINALITÉ DU TRAVAIL

Les ouvrages consultés nous amènent à conclure que plusieurs auteurs ont travaillé sur les questions de développement en rapport avec l'écologie. Parmi ces derniers, trois auteurs ont basé leurs travaux sur les pratiques agricoles et préservation de l'environnement. Au regard de cette panoplie d'œuvres scientifiques sur les questions environnementales et du développement sur l'échelle locale et mondiale, existe-t-il encore un intérêt pour nous d'accorder une recherche supplémentaire sur ces questions ? Le processus sur la revue de la littérature indique qu'il y'a des brèches sur lesquelles devraient normalement ouvrir la porte à

de nouvelles perspectives de recherche. Ceci, ils ne résistent pas à une critique du fait de nombreuses insuffisances constatées. Cependant, il faut reconnaître la pertinence des choses qui ont été dites avant nous. En conséquence, il est envisageable d'émettre des limites scientifiques. Dans cette perspective, notre critique se focaliserait ainsi sur quelques éléments pour justifier la raison-d'être de notre volonté à prolonger et continuer la recherche sur l'environnement et le développement.

Plusieurs variables interviennent à ces travaux antérieurs de nos devanciers. Ce sont le temps, le lieu et le champ discipline. Ces trois indicateurs fondent le socle de l'originalité qui naîtra de notre travail.

La première, elle concerne le temps. Tel qu'il est mentionné, le présent travail sur *Les Pratiques agricoles et préservation de l'environnement chez les mbouda de l'ouest-cameroun : contribution à l'anthropologie écologique*, se focalise sur les recherches menées dans les temps passés. Ces temps font référence aux années auxquelles ces recherches ont été menées. A cet effet, entre les travaux d'hier et ceux d'aujourd'hui, et ce qui va se dire demain, il est fort probable que les choses et les faits connaissent une dynamique dans le temps.

Le lieu, est le concept qui renvoie à l'espace géographique où des faits sont vécus. Cette variable est aussi importante que celle qui renvoie au temps. En effet, elle met en évidence des individus dans une communauté bien précise en rapport avec leur culture. En d'autres termes, les pratiques en vigueur chez eux, ne sont pas forcément les mêmes en tout lieu. D'où la précision sur l'espace devant accueillir notre recherche.

Cependant, nous pensons à notre humble avis, que ce n'est pas parce qu'un thème convoité a été évoqué à un ou plusieurs endroits qu'ils ne peut plus faire l'objet d'une quelque recherche scientifique à un autre lieu géographiquement localisable. Au Cameroun et plus précisément à l'Ouest, les pratiques agricoles et préservation de l'environnement ne sont pas de tout repos. Chacun y va avec son énergie et ses astuces pour un environnement sain.

Cette variable semble retenir toute notre attention du fait que cette recherche ne s'applique qu'à une seule localité et les résultats issus de cette recherche, ne pourront pas être applicable universellement. Concrètement, si l'on prend notre sujet de recherche en rapport avec la revue de la littérature dressée et sans, un constat se dégage de cette précédente revue de la littérature celui de la non-inscription de notre thématique depuis lors dans le champ de recherche du domaine de l'anthropologie. Juste cette brèche nous permet déjà de perpétuer d'ouvrir à nouveau le débat sur les questions environnementales et du développement.

Le souci d'une analyse purement anthropologique intervient dans la mesure où elle apportera une plus-value explicative aux pratiques agricoles et la préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest-Cameroun en plus de celle qui abonde dans le champ des sciences comme l'économie, la sociologies, l'agronomie... au demeurant et indépendamment de ces trois facteurs ci-dessus présentés, nous voyons déjà apparaître l'orientation que nous voulons donner à notre travail. Une orientation qui met en évidence la dimension culturelle des pratiques agricoles qui visent la préservation de l'environnement en l'occurrence dans la région de l'Ouest-Cameroun chez les Mbouda.

2.9. CADRE CONCEPTUEL

Durkheim (1999) nous renseigne que :

« La première démarche du sociologue doit être de définir les choses dont il traite, afin que l'on sache et qu'il sache bien de quoi il est question. C'est la première et la plus indispensable condition de toute preuve et de toute vérification ; une théorie, en effet, ne peut être contrôlée que l'on sait reconnaître les faits dont elle doit rendre compte. »

En effet, l'explication des concepts permet une bonne appropriation et une meilleure compréhension du sujet traité. C'est pour cela que nous proposons de fournir des éléments pour éclairer les concepts suivants. Pratique agriculture, préservation et environnement.

2.9.1. Pratiques agricoles endogènes

Pratique, vient du latin « *praticus* » et pour le substantif du latin « *practice* » qui signifie en français "actifs, efficace". La pratique est donc de procéder dans la réalisation d'une action ou elle peut être qualifiée d'une action particulière. Elle peut se pratiquer seule ou en groupe, elle peut être innée, issue de la tradition, d'une religion, d'un métier. Une pratique religieuse est dénommée rite ou rituel. On oppose traditionnellement la pratique à la théorie, mais la pratique recèle un savoir spécifique, savoir d'action ou savoir en action qui se distingue de la théorie censée la fonder ou en rendre compte et qui tient plus du savoir sur l'action.

Aussi, le dictionnaire l'internaute définit la pratique comme étant un exercice qui s'applique aux situations concrètes, c'est aussi des règles et des principes d'un art, d'une science ou d'une technique.

Agricole qui vient du latin « *Agricola* » est un adjectif et un nom propre qui signifie « relatif à l'agriculture ». L'agriculture quant à elle vient du latin « *agricultura* » composé à

partir du latin « arger » « champs », et de « cultura » qui signifie en français culture. C'est donc un processus par lequel les êtres humains aménagent leurs écosystèmes et contrôlent le cycle biologique d'espèces domestiquées dans le but de produire des aliments et d'autres ressources utiles à leurs sociétés. Elle désigne l'ensemble des savoir-faire et activités ayant pour objet la culture des sols, et plus généralement l'ensemble des travaux sur le milieu naturel permettant de cultiver et de prélever des êtres vivants utiles à l'être humain. Proudhon J.P (1840) la définit en disant ceci :

« L'agriculture fut une suite naturelle de multiplication du genre humain, et l'agriculture à son tour, favorisa la population et rendit nécessaire l'établissement d'une propriété permanente ; car qui voudrait se donner la peine de labourer et de semer s'il n'avait la certitude de recueillir. »

Selon le dictionnaire de l'ethnologie (1900), l'agriculture appartient au vaste ensemble d'activités par lesquelles les hommes s'approprient des ressources à partir d'êtres vivants, plantes ou animaux. Toute fois à l'intérieur de cet ensemble, « l'agriculture » dépend du point de vue et de la diversité d'activités qu'il est censé qualifier pour que l'ethnologue puisse se satisfaire d'une seule et même définition ou se risque à proposer une. Ce qu'on observe en fait, ce sont « des agricultures chacune caractérisée par le lieu, l'époque et la société où elle se situe, et qui souvent n'ont en commun que la dénomination qu'on leur donne. »

Endogène qui vient du grec ancien « endov », qui veut dire en français dedans, et de « gène » qui signifie en français engendrer. L'adjectif endogène qualifie ce dont la cause est interne, ce qui est produit, ce qui émane de l'intérieur d'un organisme ou d'une structure, en dehors de tout apport ou influence extérieure et s'oppose à l'« exogène ». À ce mot est associée une théorie que l'on appelle « croissance endogène » qui tire son origine en 1986 dans un article de Paul Romer, intitulé *increasing Returns And Long Run Growth*, qui lie la croissance au comportement, aux initiatives et au développement des compétences des agents économiques.

Hountondji dit que le mot « endogènes » fait mieux ressortir la dimension dynamique des savoirs particuliers aux cultures, leurs inscriptions dans une histoire, leur enrichissement au cours de cette histoire et leur durée dans le temps. Pour lui, ce mot a l'avantage d'insister sur « l'origine des savoirs en question en désignant comme des produits internes tirés du fonds culturel propre, par opposition aux savoirs endogènes, importés d'ailleurs » Hountondji (1994). À cet effet il se peut que des savoirs aient été, à une autre époque

empruntée une autre société. C'est ceux à quoi se réfère les termes « endogènes », qui contrairement à « indigènes » ne renvoie pas à l'absolue.

Au regard de tout ce qui précède, nous pouvons définir « pratiques agricoles endogènes » comme étant une dénomination usitée par différents organismes liés à une agriculture. Ce vocable nomme un ensemble de règles qu'utilise une communauté pour l'agriculture. C'est l'ensemble des moyens locaux, de techniques fondamentales qu'utilise un peuple pour mener une agriculture.

2.9.2. Préservation

« Préservation » au sens écologique et biologique, consiste en une gestion d'usage humain de la biosphère afin de pouvoir céder le grand avantage soutenable aux générations courantes en maintenant son potentiel de rencontrer les besoins et aspirations des générations futures. La préservation est aussi la mise de côté des terres et des ressources naturelles. Toute partie de l'environnement naturel utilisée pour promouvoir le bien être des espèces est appelée une ressource. La préservation consiste à prendre des mesures pour limiter ou supprimer l'impact négatif des activités de l'homme sur son environnement. Deux principes sont associés à la préservation à savoir le principe « k » : qui est la préservation de la biodiversité, la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens ; le principe « c » : protection de l'environnement pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement.

2.9.3. Environnement

Par « environnement », on désigne ici l'ensemble des ressources naturelles : sol, eau, air, biodiversité, processus écologiques et impacts des déchets repérables à l'échelle d'un territoire. On notera qu'il s'agit ici d'une définition restrictive de l'environnement dans la mesure où la plupart des auteurs définissent le terme « environnement » en ajoutant aux éléments de la nature, les éléments artificiels au sein desquels se déroulent les activités et la vie humaine (l'environnement d'une entreprise n'est pas seulement « naturel », il est économique, social ...). On remarquera également que cette définition est la même que celle retenue implicitement par les nombreuses organisations de « défense de l'environnement », puisque c'est bien sur ce point : celui de la gestion et/ou de la protection de la nature que se cristallisent les questions relatives aux liens agriculture – environnement. De ce fait, la notion

d'environnement n'est pas si évidente à définir, elle sert souvent à faire le procès de la technique de la modernité, elle inclut très vite de fortes dimensions éthiques, voire idéologiques et est par conséquent accueillie avec une certaine méfiance renvoyant à des revendications militantes ou à des préoccupations étatiques.

Pour Landry (2013), c'est l'ensemble des éléments (plantes, animaux, forêts, étendues d'eau) qui entourent les êtres humains qui sont essentiels à la survie, car les gens ont besoin de respirer, de boire et de se nourrir. Du point de vue de Lemee (1984), l'environnement n'est pas uniquement « *milieu de vie, un ensemble de conditions énergétiques, physiques, chimiques et biologiques qui règnent au voisinage immédiat des organismes vivants* », mais il est aussi, comme pour reprendre l'expression de Georges (1984) « *un milieu concret construit par l'homme* ». L'environnement se trouve donc être centre d'enjeux et intègre une organisation sociale, il a besoin d'être préservé pour sa survie.

2.10. CADRE THÉORIQUE

La théorie du grec « *theoria* » qui signifie en français observer, contempler, vue de l'esprit est donc un corps de concepts et de lois articulant un discours autour d'un paradigme, afin de rendre raison du réel de façon cohérente. Le cadre quant à lui désigne les limites fixées, frontières arrêtées à l'intérieur d'un champ. De ce qui précède, nous définissons donc le cadre théorique comme le contexte conceptuel à partir duquel se fait ou s'appuie une théorie, ceci sur la base d'éléments observés et récurrents qui sont ainsi adoptés comme des lois.

Pour Mbonji Edjenguèlè (2005 : 13), « la théorie se veut un corps explicatif global et synthétique établissant des liens de relation causale entre les faits observés, analysés et généralement lesdits liens à toutes sortes de situations ». En d'autres termes, c'est un ensemble d'idées et d'opinions qui cohérente et logique qui peuvent rendre compte d'une situation ou d'un fait. Le cadre théorique quant à lui est plus personnel. Mbonji Edjenguèlè (2005 : 15) dit que :

Le cadre théorique est un construit et non un prêt à penser. Permettant au chercheur d'intégrer son problème de recherche dans les préoccupations d'une spécialité, le cadre théorique est l'appropriation maîtrisée du champ théorique, le maniement des concepts d'une science pour signifier une internalisation habilitant à analyser les éléments du problème posé et faire avancer la connaissance dans le camp concerné.

Après avoir recueillir nos données, pour interpréter nos données, nous avons utilisé deux théories à savoir l'écologie culturelle de Julian Steward qui nous a permis d'analyser les relations que ces communautés entretenaient avec l'environnement. L'ethnométhodologie d'Harold Garfinkel quant à elle nous a permis de comprendre le fondement et la structuration des pratiques agricoles Mbouda. Notre but est donc de comprendre comment les communautés locales se comportent avec l'environnement dans le processus de préservation de l'environnement.

2.10.1. Écologie culturelle

L'écologie culturelle selon Pierre Bonte et Michel Izard (1991 : 214), « *est un domaine de recherche, qui désigne une conception doctrinale par laquelle l'anthropologue Nord-Américain Julian Steward entend rendre compte de la dynamique des systèmes sociaux à partir des modalités de leur adaptation à l'environnement* ». En anthropologie, cette théorie étudie les relations entre les sociétés humaines et leurs environnements afin de découvrir dans quelle mesure les comportements et les modes de vie des hommes sont modelés par leur milieu. Ainsi, à travers les trois étapes qu'il considère nécessaires, nous allons mettre en exergue le rapport entre techniques productives et environnement ; la dynamique sociale en rapport avec l'utilisation d'autres techniques et enfin, identifier les effets de cette dynamique dans leur relation avec la culture.

2.10.2. Ethnométhodologie

Harold Garfinkel est le précurseur de cette théorie au cours des années 1950. C'est une approche sociologique qui étudie les méthodes que les gens utilisent pour comprendre et produire l'ordre social dans lequel ils vivent. Elle relie une approche des faits sociaux « *comme des œuvres* » qui « *voit des processus* », une approche de cognition, en l'occurrence celle des « *méthodes des membres* », et une approche de la communication. Le thème central des études ethnométhodologiques est la « *descriptibilité (accountability)* » rationnelle des actions pratiques, en tant qu'elle est un accomplissement continu et pratique selon Mbonji Edjenguèlè (2005). Harold Garfinkel parle de l'ethnométhodologie comme de « *méthodes de groupe pour donner sens et accomplir les cations de tous les jours* » ; pour Mbonji Adjenguèlè (2005), « *si les faits sociaux sont accomplissements, la vérité sociale est aussi accomplissement, créée à partir des « accounts », les comptes rendus qu'en font les membres et lisibles entre eux grâce à la réflexivité* ». Pour Yves Lecerf (1993-1994), « *l'ethnométhodologie consiste à étudier, dans une perspective d'application pratique, les*

logiques locales des groupes ». C'est cette logique de compréhension des pratiques locales dans la préservation de l'environnement que ce travail veut démontrer en mettant l'emphase sur les trois principes de cette théorie.

Il sera question : de l'ethnométhodologie, des membres et de l'indexicalité.

2.10.2.1. Ethnométhode

Il s'agit des méthodes de groupes, les chemins parcourus par les membres d'une même communauté pour atteindre un but précis. C'est dans cette logique que Mbonji Edjenguèlè (2005), présente ce courant de pensée comme les méthodes de pratique de savoir ordinaire, qui permettent de résoudre un problème et de l'interpréter. Ce principe nous permet de comprendre les méthodes de groupe qui sont exploités dans le processus de préservation de l'environnement chez les Mbouda.

2.10.2.2. Membres

La notion de membre en ethnométhodologie est capitale. Il s'agit de la « *valorisation des savoirs endogènes et ancestraux* ». En effet, le membre fait partie intégrant du milieu et à son mot à dire au sein du groupe et par ailleurs, est capable d'expliquer un phénomène domicilié au sein de son groupe d'appartenance parce qu'étant membre du groupe.

Dans le cadre de notre recherche, nous avons fait recours aux informateurs issus de la communauté Mbouda exclusivement. Les informations obtenues auprès de ces derniers, nous permettent d'avoir une meilleure lecture des pratiques endogènes agricoles dans le cadre de la préservation de l'environnement.

2.10.2.3. Indexicalité

Mbonji Edjenguèlè (2005 : 25), évoque la notion de « *breaching* » et dit, qu'il s'agit de : « *placer les choses dans leurs contextes, sinon, il y'aurait breaching ou rupture* ». Autrement dit, un mot n'a de sens que s'il est mis dans son contexte d'usage pour avoir un sens. À ce propos, nous avons indexé les formations recueillies sur le terrain dans l'aire culturelle Mbouda de l'ouest Cameroun.

**CHAPITRE 3 : TYPOLOGIE DES PRATIQUES
AGRICOLES CHEZ LES MBOUDA**

Le chapitre que nous abordons est une structuration de l'ethnographie sur les pratiques agricoles chez les Mbouda. Il met en exergue les types de pratiques existantes au sein de cette communauté, entre ancienne et nouvelles.

3. PRATIQUES AGRICOLES D'APRÈS LA COMMUNAUTÉ MBOUDA

L'agriculture dans la ville de Mbouda se pratique de deux façons : d'une part, elle est majoritairement pratiquée de façon traditionnelle endogène, ancienne, archaïque ou ancestrale. C'est une agriculture qui fait recours à tous les savoirs de nos aïeux, grands-parents et ancêtres, elle démontre comment l'agriculture à cette époque était pratiquée de manière efficace sans toutefois faire recours à la science et aux produits chimiques. Les communautés Mbouda, c'est à dire entre autres les villages : Bamendjinda, Bamesingué, Babeté, Bamesso, etc. Sont des groupements dont la population a pour principales activités l'agriculture, puis s'en suit le commerce et peu sont dans le domaine formel et informel. L'agriculture traditionnelle en effet existe depuis des siècles et se fait habituellement, depuis des siècles. Les paysans cultivent la terre à côté de leur logement pour produire leur propre nourriture, il s'agit d'une agriculture de subsistance, qui se pratique de domaine en domaine.

D'autre part, elle est pratiquée à base de nouvelles technologies, de nouvelles méthodes bien plus développées, avec des particularités qui leur sont bien propres. Les communautés Mbouda utilisent des technique et méthode moderne pour accroître et améliorer leur production agricole annuelle.

3.1. PRATIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES CHEZ LES MBOUDA

Dans cette partie de notre travail, nous allons présenter les pratiques agricoles endogènes qui font référence aux techniques agricoles traditionnelles de maintien de fertilité des sols, des outils agricoles et des fertilisants traditionnels.

3.1.1. Techniques agricoles traditionnelles de maintien de fertilité des sols

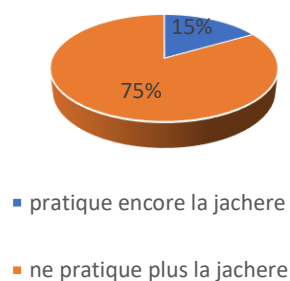
Dans cette partie du travail, nous présenterons les techniques comme le recours à la jachère, l'enfouissement des matières organiques sous les billons, recyclage de la biomasse, pratique de l'écobuage.

3.1.1.1. Recours à la jachère

La jachère localement appelée « *me nié ngùon a zuète* » est une technique naturelle qui permet la reconstruction des éléments nutritifs des sols. Sur les champs vivriers intensifs, c'est une

courte jachère d'intersaison culturale, alors que sur les champs d'arachides des sommets de collines, la jachère est annuellement ou pluriannuelle. La jachère dans la ville de Mbouda n'est plus pratiquée de nos jours si oui, à faible échelle. Car les habitants ne possèdent pas beaucoup de terres, pratiquent pour cette technique qui consiste à laisser les champs au repos. Dans la mesure où ils laissent le peu de parcelles en repos, le ménage se retrouve directement en difficulté, car l'agriculture est leur seule source principale de revenus et d'aliments. Abandonner ces champs, renvoie au fait de ne plus avoir de quoi nourrir sa famille, subvenir aux besoins sanitaires de sa progéniture.

Figure 4 : Situation de la jachère à Mbouda



Source : Toumewo, 2021.

Le diagramme circulaire présenté plus haut nous montre le pourcentage de la situation de la jachère dans la communauté de Mbouda. Le diagramme présente deux parties. La première comprend 15 %. Elle est représentée en couleur bleue et qui renvoie au nombre de personnes exprimé en pourcentage pratiquant encore la jachère. Les 75 % en couleur orange renvoient au pourcentage de la population qui ne pratique plus la jachère. On peut donc conclure que la jachère elle est bel et bien une technique existante, mais aussi moins utilisée au fur et à mesure au fil du temps.

3.1.1.1.1. Jachère nue et travaillée

C'est une technique qui consiste à maintenir le sol nu sans végétation « nue » et qui en général ne dure qu'une année. Certains utilisent la jachère nue pour lutter contre les mauvaises plantes encore connues sur le nom de plantes adventices. Sigaut (1975) rappelle que c'est pour lutter contre les adventices que la jachère a été réintroduite sur l'essai « broadbalk » de Rothamsted en 1924, à raison d'une année sur cinq. Cette lutte était directe et s'effectuaient par destruction mécanique répétée, le travail du sol permet de faire germer et

lever les semences d'adventices, donc de réduire le stock enfui dans le sol. Selon les outils utilisés et leurs conditions d'emploi, les résultats sont très variables.

3.1.1.1.2. Jachère enherbée et pâturée

Ce type de jachère est le plus répandu en communauté Mbouda, elle se fait généralement après une céréale, avec pour objectif d'alimenter un troupeau qui pâture les chaumes ainsi que les repousses des adventices et de la céréale.

3.1.1.2. Enfouissement des matières organiques sur billons

À Mbouda, en langue locale on l'appelle « *muah dotchié kasîm niné sùn ngùon* ». C'est une technique traditionnelle pratiquée à Mbouda par plus de la moitié de population ou presque qui consiste à prendre les résidus de récoltes, le fumier du bétail, les déchets et cendres domestiques et toute matière organique pouvant apporter au sol des éléments nutritifs dans les sillons et recouverts de terre lors de préparation des champs. Cependant, toute la fumure organique n'étant pas transformée pendant la saison culturale, les labours réexposent en surface les déchets non humifiés qui protègent partiellement les sols.

3.1.1.3. Recyclage de la biomasse

Le « *me zāh lehī niné sùn ngùon* » est particulièrement efficace au regard de l'alternance régulière entre billons et sillons. Pendant que les premiers portent les cultures, les seconds reçoivent les déchets domestiques et les déchets de sarclage qui vont fertiliser le futur billon. Ainsi, à chaque saison culturale une partie du sol est moins sollicitée que l'autre et se reconstitue pour accueillir les cultures à la saison suivante. Ce phénomène est appelé localement dans les communautés le retournement de la terre, elle est l'élément de base avant chaque début de culture dans les villages Mbouda. L'agriculteur ou l'agricultrice exerce une certaine pression pour manier la terre afin d'obtenir de nouveaux billons, ceci grâce à l'utilisation particulière des outils champêtres.

3.1.1.4. Pratique de l'écobuage et des feux de brousse

La population entasse les herbes arrachées sur les parcelles et les recouvre de terre. Puis, à partir d'un trou aménagé sur le côté, on y met le feu. La combustion lente conserve toutes les cendres issues de l'incinération, les protèges des eaux de pluie et facilite la fertilisation des sols. C'est une pratique agricole ancestrale aussi appelée « *débroussaillage par le feu* » et en langue locale « *le mök bim* » puisqu'il ne possède pas une traduction littérale. On arrache la végétation et la couche superficielle de l'humus. Ensuite, on incinère

ces éléments en petit tas, pour enfin épandre les cendres sur le terrain afin de l'enrichir en éléments nutritifs.

3.1.2. Matériels locaux

Comme matériels utilisés chez Mbouda, nous avons entre autres la houe, la machette, la binette, la hache, la brouette et le pousse-pousse

3.1.2.1. Houe « à shù »

C'est un outil agricole, de jardinage utilisé pour le travail superficiel du sol dans les champs et jardins. Pour les communautés Mbouda, elle est indispensable pour effectuer de nombreux travaux, notamment pour remuer et émietter la terre après bêchage, pour désherber et creuser le sol des plantations. Tout agriculteur ici possède une houe, peu importe la quantité ou la superficie de son champ. La houe est constituée d'un soc en acier au carbone forcé à chaud et d'un manche en bois d'un mètre à 1 mètre vingt ou plus. La longueur de la manche doit être adaptée à la taille de l'utilisateur afin d'éviter les fatigues articulaires du dos notamment lors d'utilisations prolongées. La bonne longueur se situe entre le sol et le coude replié dans la position debout. Dans les ménages Mbouda des expressions comme « *la houe de papa* », « *la houe de maman* », « *la houe des enfants* » marquent en effet la taille et l'appartenance des outils champêtres.

Photo 1 : Houe locale



Source : Toumewo, 2021.

Cette photo renvoie à une houe traditionnelle, prise en localité Mbouda que l'on utilise pour effectuer des travaux champêtres. Elle permet de cultiver, de retourner la terre et de sarcler. Elle est utilisée par une seule personne à la fois, et est très solide et résiste à la pression que son utilisateur utilise sur elle ainsi que l'action quelle exerce sur la terre.

3.1.2.2. Machette « *ner* »

La machette est un long couteau muni d'une lame à manche court, longue de plus ou moins 40 cm, conçue comme outil de coupe de végétation en milieu tropical à l'instar de la serpe et de la hachette en milieu tempéré. C'est un outil utilisé beaucoup plus par les hommes dans le but de débroussailler les champs, coupé le bois. La machette sert généralement à se frayer un chemin dans les zones de hautes herbes, à coupé la canne à sucre, à entretenir les jardins et plantations, à ouvrir des fruits à coques durs comme la noix de coco, à tailler les feuilles de bananiers, de palmiers. La taille des lames varie de 10 à 28 pouces, soit 25 cm à 71 cm. C'est aussi un outil de défense contre les animaux sauvages que l'on rencontre dans les champs comme les reptiles. En communauté Mbouda la machette représente aussi le pouvoir, la masculinité, l'autorité.

Photo 2 : Machette



Sources : Toumewo, 2021.

La machette apparaît sur plusieurs formes et plusieurs tailles, elle n'a pas un modèle défini dans les communautés Mbouda. Celle présentée sur la photo 2 n'est qu'un exemple parmi tant d'autres. Celle-ci est un outil neuf pas encore utilisé que l'on retrouve dans les boutiques et quincailleries.

3.1.2.3. Binettes « *ner lon biémô* »

La binette fait partie de la panoplie indispensable du jardinier. Ce petit outil de jardin se montre bien utile tout au long de l'année et il serait bien dommage de s'en priver parfois des binettes à manche en plastique, mais ces modèles sont de piètre qualité. Elle dispose aussi d'une lame métallique à la base coupante ; elle est pratique, légère, maniable. Elle est composée d'un manche généralement en bois. On la trouve dans les groupements Mbouda. C'est un outil à plusieurs fonctions. Elle permet de biner, semer, sarcler, aérer le sol et butter les légumes. La principale fonction de la binette en communauté est de semer les aliments après avoir formé les billons. Biner c'est-à-dire effectuer le binage du sol : cette action est indispensable pour ameublir la terre puisqu'elle signifie casser la croûte qui s'est fermée sur le sol après de fortes pluies. La binette ne travaille pas le sol en profondeur, mais s'attaque simplement à la couche superficielle au pied des plantations. Sarcler signifie désherber : on utilise en effet la binette pour ôter les adventistes sans effort à proximité des plantations. L'idéal est de ne pas attendre que les mauvaises herbes se soient développées pour procéder au sarclage. En sarclant dès leur apparition avec une binette, on évite que les plantes fleuries des bordures et les légumes du potager ne soient envahis d'herbes folles. Aérer le sol signifie permettre aux racines de mieux respirer. Cette action réduit considérablement les risques de pourriture des racines. Butler les légumes, c'est-à-dire ramener un peu de terre sur les pieds des plantations.

3.1.2.4. Haches

La hache est un outil formé d'une surface en fer tranchant attaché à un manche en bois ou un manche en métal. Elle est utilisée par les paysans pour couper le bois, les gros troncs d'arbres que l'on rencontre dans les champs et qui font obstacle à la réalisation d'un espace agricole propre. Il est très peu utilisé en raison de son poids qui n'est pas commode pour tout le monde afin de le transporter et faire des allers et retours sur des distances longues. En général, il est utilisé dans les ménages pour fendre les bois. Cet outil est plus utilisé par les hommes à cause de la force nécessaire à mettre en place pour son utilisation.

Photo 3 : Hache locale

Source : Toumewo, 2021

La photo ci-dessus présente une hache locale, munie d'un tranchant en acier et d'un manche en bois. On peut aussi retrouver certaines avec des manches en fer, cela n'influence en aucun cas l'efficacité de la hache, sinon le poids modifie légèrement.

3.1.2.5. Brouette et pousse-pousse

C'est un contenant mobile, porté sur une ou plusieurs roues, muni de deux brancards pour humain de petites charges, généralement sur de courtes distances. C'est un outil ergonomique pour le transport de matériaux ou d'outils sur des terrains qui peuvent être accidentés, mais nécessairement peu inclinés. Il est indispensable dans les chantiers, dans les fermes et les jardins. Le pousse-pousse quant à lui, encore appelé cabrouet, est une charrette à deux roues à traction humaine devant à transporter diverses charges sauf les personnes.

Photo 4 : Pousse-pousse et brouette locale

Source : Toumewo, 2021

La planche des photos 4 présente deux images, mais elles ont des similitudes au niveau de leur constitution et de leur fonctionnalité. On constate un creux qui permet de contenir les objets que l'on aimerait transporter. La brouette et le pousse-pousse possèdent chacune des roues. La brouette en possède une et le pousse-pousse deux roues.

3.1.3. Fertilisation par engrais traditionnels

Dans cette partie de notre travail, il est question pour nous de présenter les différents types d'engrais locaux utilisés pour la fertilisation des terres agricoles à savoir le compost, le fumier, les poudres et centres.

3.1.3.1. Compost

Le compost est un élément provenant des déchets du jardin et de la cuisine sont une excellente source d'azote pour le sol. Le compost est un mélange de matières végétales et animales en décomposition. Dans les forêts, une plante dépérit, meurt et retourne à la terre en se décomposant sur le sol. Elle régénère ainsi grâce à tous les débris végétaux devenant humus. C'est ce qui donne cette couleur noire et cette odeur si particulière que l'on sent dans les bois en général.

3.1.3.2. Fumier

Le fumier est un élément qui est essentiel pour une agriculture traditionnelle, le fumier est composé de déchets de matière organique, principalement d'excrément d'animaux d'élevage tels que les déchets d'excréments de porcs, déchets d'excréments de chèvres, déchets d'excrément de poules, déchets d'excréments de vache, déchets d'excréments de chevaux. Ce type d'engrais est lié à l'élevage de différent genre d'animaux.

Photo 5 : Porcherie, un agriculteur qui ramasse des excréments de porc pour en faire du fumier



Source : Toumewo, 2021.

Cette photo représente la provenance du fumier fait à base d'excrément d'animaux. On le trouve généralement dans les porcheries locales que l'éleveur ou l'agro-éleveur ramasse après deux jours lorsqu'il nettoie la porcherie. Ce qui nous pousse à la conclusion selon laquelle, plus on a de porcheries, plus on récupère du fumier.

3.1.3.3. Poudre et cendre

C'est un type d'engrais très récurrent, il ne manque presque jamais dans les ménages, car on l'obtient après un feu de bois, un feu de cuisson ou encore lorsqu'on brûle n'importe quelle matière qui finit sous forme de cendre ou de poudre. Il est ensuite transporté dans des sacs qui sont dirigés dans les différents champs dans le but d'être mis sur les billons en fin qu'il fertilise les sols.

3.2. PRATIQUES AGRICOLES MODERNES CHEZ LES MBOUDA

Dans cette partie de notre étude, il est question de présenter les techniques modernes, les matériaux modernes et les fertilisants modernes utilisés par les communautés Mbouda.

3.2.1. Techniques modernes chez les Mbouda

En ce qui concerne l'agriculture moderne, nous n'avons pas recueilli assez de données pour la simple raison qu'elle est presque inexistante dans la ville de Mbouda. L'agriculture moderne désigne l'ensemble des savoir-faire et activités ayant pour objet la culture des terres, et, d'une manière générale, l'ensemble des travaux de conservation et de transformation du milieu naturel permettant de cultiver et prélever des végétaux et des animaux utiles à l'être humain. Mais ici, les efforts ne sont plus humains, car l'homme n'utilise plus sa force pour effectuer des travaux, mais plutôt des machines comme les tracteurs, laboureuse, et l'utilisation massive des engrais chimiques. Il s'agit par ailleurs d'une nouvelle forme d'exploitation agricole qui utilise les avancées technologiques, innovations agronomiques, les engrais chimiques, biologiques, et leurs rendements s'avèrent extrêmement élever.

3.2.1.1. Pulvérisation

La pulvérisation est une technique qui consiste à reprendre des produits de toute sorte sur des champs à base d'un appareil qui permet de pulvériser. C'est une technique utilisée par les paysans pour désherber, traiter les cultures contre les maladies, lutter contre les ravageurs des cultures à savoir les insectes ou même appliquer des engrais sur les cultures. C'est un outil qui est généralement mis sur le dos du paysan, lui permettant de se déplacer sur plusieurs kilomètres et de reprendre les substances à pulvériser. Il est composé d'une cuve qui contient

le liquide, d'une pompe qui nécessite une force manuelle et d'un distributeur. Le pulvérisateur le plus utilisé est le pulvérisateur porté.

3.2.1.1.1. Herbicide

Ils sont nécessairement utilisés pour détruire et repousser les mauvaises herbes ou les plantes indésirables. Ils permettent de désherber, et sont également des produits d'entretien du gazon et de traitement pour plaies d'élagages. Elle fait partie de la famille des pesticides et est un produit phytosanitaire très important pour les agriculteurs. Il existe d'ailleurs plusieurs types d'herbicide parmi lesquels :

Les herbicides foliaires : ce type d'herbicide est utilisé sur les feuilles des mauvaises plantes afin que celles-ci puissent l'absorber et être détruites ;

Les herbicides racinaires : contrairement au premier, cette catégorie attaque les racines des plantes afin qu'il puisse avoir l'effet attendu. On le pulvérise sur le sol et ainsi il entre dans les racines à travers les organes souterrains ;

Herbicides de contact : ce type de pesticide détruit tout ce qui entre en contact avec lui sans exception ;

Herbicides sélectifs : ils ciblent les adventistes et épargnent en général la culture en présence des mauvaises herbes.

3.2.1.1.2. Fongicide

Les fongicides détruisent les moisissures, le mildiou et autres champignons. On peut avoir entre autres les liquides à vaporiser pour roses et fleurs, produits commerciaux à vaporiser pour fermes. À cet effet, nous avons deux types de fongicide à savoir : les fongicides préventifs et les fongicides curatifs. Le premier permet aux spores contenues en haut des plantes de se développer, le second permet d'éradiquer définitivement la présence d'un parasite déjà présent dans la plante. L'application des fongicides peut se faire sur les feuilles des plantes ou alors directement dans le sol.

3.2.1.1.3. Insecticide

Elles font partie de la famille des pesticides qui détruisent ou repoussent les insectes, les tiques et les mites. Comme exemple nous avons les appâts pour souris et blattes, les poudre ou liquide à vaporiser pour jardin. L'insecticide est appliqué sur les feuilles dans le but de repousser tout insecte nuisible pour une plante.

3.2.2. Engrais chimique

Ce sont des fertilisants qui sont utilisés de plus en plus dans les communautés Mbouda. Ils ont un pouvoir de rendements très important avec des prix concurrentiels, ils sont issus de minéraux comme potasse, azote, phosphore, le calcium, le magnésium le fer ou soufre.

En effet ici les engrais sont utilisés pour fertiliser les sols, accroître les rendements agricoles des différentes cultures. On peut citer entre autres : le 20.10.10, l'urée. Le traitement par l'urée (source de traitement d'ammoniac) est une technique simple et très facilement maîtrisable par le paysan. Elle consiste à incorporer les graines d'urée sur les billons contenant déjà des semences qui ont germé de quelque centimètre. Concernant le maïs, on le met sous le pied et on mélange la terre de cela. Le même procédé est utilisé pour l'utilisation de l'application de l'engrais 20.10.10., 12.6.20.-mg, 12.14.19-5, sur le sac d'engrais la notation se fait à base de NPK, qui désigne la quantité de potassium, azote, phosphore.

Engrais azotés

Ce sont des engrais d'origine minérale dotés d'une composition simple, ceci dans la mesure où ils sont constitués d'un élément nutritif principal et sont fabriqués par l'ammoniac et de nombreux dérivés. Le but des engrais azotés est de rendre meilleures les plantes en croissance.

Phosphore

Ce sont des engrais qui proviennent des gisements de phosphore ayant pour but une bonne fixation des racines et une bonne maturation des plantes.

Engrais starter

C'est un engrais que l'on applique lorsqu'on est en période de semis dans le but qu'il apporte des éléments essentiels pour l'accélération de la croissance.

Engrais potassium

Il provient de la potasse à savoir le chlorure ou sulfate de potassium, qui est un fertilisant simple qui vise à améliorer la santé des plantes et accroître leurs résistances tout en accentuant les pigmentations.

Engrais NPK

C'est l'industrie qui produit la plupart des engrais NPK, il peut avoir une forme d'engrais simple ou d'engrais composé. Ils sont composés de l'azote (N) du phosphore (P) et du potassium (K).

Photo 6 : Sac d'engrais pour fertilisation chimique NPK



Source : Toumewo, 2021

Le NPK est un engrais chimique représenté dans la photo 6, le sac est de couleur jaune avec des écrits de couleur verte et bleu. Sur le sac, on retrouve les chiffres 20-10-10, ce qui traduit la ténacité en azote phosphore et potassium.

Urée

L'urée est un engrais organique qui améliore la qualité du sol, fournit de l'azote aux plantes et augmente leur rendement. En général, elle a une forme de graine que l'on retrouve dans les sacs de vente. L'urée possède donc plusieurs avantages pour l'agriculture. Son application nécessite une température froide comprise entre 0 et 16 degrés de préférence sans le vent. Ce type de climat correspond généralement à la matinée dans les communautés Mbouda, car cela empêche la pénétration de l'urée dans le sol. Pour son application les agriculteurs utilisent les mains pour mettre les graines d'urée sur les racines des plantes. Après ils les recouvrent de terre.

Photo 7 : Sac d'urée

Source : Toumewo, 2021

3.2.3. Matériels modernes

Lorsqu'on parle de matériels modernes, il s'agit ici des appareils dotés d'un minimum de technologie dans sa fabrication. Les tracteurs qui sont des machines possédant de grandes roues permettent de remorquer, de transporter des produits et aussi de labourer pour permettre aux paysans par la suite de semer. Mais on y retrouve beaucoup plus des « chargeaux » ou « picoq » qui transportent des récoltes et déplacent d'un lieu à un autre et parfois transporte les agriculteurs pour les conduire dans les champs et les ramener en soirée.

3.3. CULTURE PRINCIPALE DANS LA REGION DE MBOUDA

Les peuples Nda'a, ont une multitude de cultures parmi lesquels on peut citer la culture de maïs, la culture de haricot, la culture de pomme de terre, la culture d'arachide.

3.3.1. Culture de maïs « « *nguésàn* » »

Avant le semis, la préparation du sol est une étape essentielle pour favoriser la levée et le développement de la plante. Le maïs possède un système racinaire superficiel, ainsi la préparation du sol doit permettre un bon enracinement de la plante. Une structuration homogène, sans obstacle ni zones creuses, va favoriser le réchauffement du sol, garantir une levée rapide et harmonisée, et permettre un enracinement plus profond de la plante qui sera en mesure de puiser les éléments nécessaires à son développement.

L'agriculteur choisit une variété de maïs adaptée aux conditions pédoclimatiques de ses parcelles, en fonction de plusieurs critères : le rendement, la précocité, la résistance à la verse des tiges, la résistance aux maladies, la vigueur au départ ou encore la valeur alimentaire de la variété. Le maïs est une culture d'été qui peut se semer à partir de la mi-mars

et jusqu'à la fin mai dans l'hémisphère nord, selon la précocité de la variété. Le semis doit être réalisé dès que la température du sol est supérieure à 10 °C pour permettre une bonne germination des semences. Le maïs comme toute culture d'été, doit faire face à de nombreuses difficultés qui sont accentuées en conditions limite nord de la culture, sa sensibilité aux basses températures fait repousser sa date de semis jusqu'à une période de durée de jour, donc rayonnement disponible, proche de son maximum. Il doit donc mettre en place rapidement son appareil foliaire Varlet-Grancher (1982), mais aussi son appareil racinaire puisque les besoins en eau et en éléments minéraux sont élevés à cette période de mise en place d'organes L. Combe, D. Picard (1994). Le maïs est semé en lignes espacées de 75 cm environ pour le bon ensoleillement des plantes, avec une graine tous les 13 cm sur la rangée pour le développement racinaire. La profondeur de semis optimale se situe entre 4 et 5 cm. Plus près de la surface, la graine serait davantage exposée aux attaques d'oiseaux et risquerait de ne pas germer en cas de conditions climatiques sèches les jours suivant le semis. À l'inverse, si la graine est semée très profondément, la levée est plus lente et moins régulière.

Photo 8 : Épis de maïs frais



Source : Toumewo, 2021.

La photo ci-contre est un épi de maïs frais encore fixé sur sa tige. La photo laisse clairement apparaître l'intérieur en montrant la graine de maïs. Cet épi de maïs est jaune, mais on trouve aussi en communauté Mbouda les épis de maïs de blanc.

3.3.2. Culture d'arachide « mejö »

De la famille des Fabacées (Légumineuses), l'arachide (*Arachis hypogaea*), et appelée en haoussa Guida ou Gougia est l'une des principales cultures de rente de la région de l'ouest. Les principales zones de production sont les villages de la ville de Mbouda à savoir Bamenssingué Balatchi, Babete, Bamesso, Bamendjinda, etc. Elle est cultivée sur des sols sableux pauvres en matière organique, le plus souvent en association avec plusieurs autres cultures (maïs, haricots) dans la logique de garantir des récoltes minimums pour les producteurs.

Le peuple Nda'a sème les graines d'arachides après avoir cultivé les billons, les graines sont semées sous forme de 3 colonnes et une graine avec un espacement de 10 cm, 30 à 70 cm de haut, porte des feuilles composées de 4 à 6 petites folioles ovales. Comme beaucoup de membres de la famille, ses fleurs jaune pâle à rouge orangé, sont papilionacées lorsqu'elles fanent, il se passe alors quelque chose de peu commun chez un légume : une pseudo-tige (le gynophore) pousse sous l'ovaire fécondé pour le conduire vers le sol puis l'enterrer à quelques centimètres de profondeur. C'est donc sous terre que vont se développer les fruits : des gousses oblongues renfermant les fameuses graines oléagineuses, les cacahuètes.

Photo 9 : Plante d'arachide en croissance



Source : Toumewo, 2021.

Photo des billons où a été semé des arachides qui ont dépassé le stade de germination et sont en pleine croissance. Entre chaque pied d'arachide, il existe un léger espace pour permettre aux différentes plantes d'avoir l'espace pour se développer. Le manque d'herbe autour des plantes d'arachide signifie simplement que les billons ont déjà été sarclés.

3.3.3. Culture du haricot « *mëcour* »

Le haricot (*Phaseolus vulgaris* L.) est la légumineuse vivrière la plus répandue dans le monde et aussi en communauté Mbouda. Il a été introduit en Tanzanie il y a 300 ans environ. En Tanzanie et dans la plupart des pays d'Afrique de l'Est, le haricot est cultivé pour la consommation familiale et la vente. Les agriculteurs et les agricultrices Mbouda, produisent plus de la moitié de haricot consommé dans la région de l'Ouest. Les groupements Mbouda associent généralement la culture de haricot à la culture de maïs ou des cultures vivaces comme la banane. Le haricot a besoin d'un sol légèrement fertile, et pousse mal sur les sols acides ou alcalins. Éliminez une bonne partie de la végétation de l'aire de culture, enfouir les minuscules mauvaises herbes dans le sol afin d'accroître la quantité de matière organique. Briser les grosses mottes de terre, surtout au niveau des lignes de semis. Pour cultiver le haricot, l'idéal est d'avoir un bon état d'ameublissement.

Ici les peuples Nda'a sème en ligne en respectant la bonne distance, qui semble long au départ, mais, permet d'économiser du temps pendant le sarclage et les récoltes. Lorsque le haricot est semé sur mono culture il respecte la distance suivante :

Un espace de 50 cm entre les rangées

Sur les rangées on sème deux à trois graines tous les 20 cm, sinon on sème une graine chaque 10 cm pour éviter aux maximums qu'il ait une concurrence entre les plantes.

Lorsqu'on cultive le haricot en association avec une céréale, et pour éviter que l'ombre des plantes céréalières ne nuise aux plants de haricots, on sème deux rangées de haricot.

On cultive le maïs avec un espace de 75 cm entre les rangées, on sème une rangée de haricot entre les rangées de maïs.

Photo 10 : Sacs de haricots après la récolte



Source : Toumewo, 2021.

Nous avons ici des sacs de haricots après la récolte destinée à la vente ou alors destinée à la consommation. Avant la conservation les agriculteurs y mettent des remèdes pour éviter des attaques des insectes.

3.3.4. Culture d'avocat (*pière*)

Lorsqu'on parle de la référence en matière d'avocat au Cameroun, il s'agit principalement du département des Bamoutos et de ces villages. La filière connaît une production en hausse depuis 2012 et constitue une potentielle source de développement pour le département Fomo Vicente Ric (2015). L'avocat est cultivé dans les villages Mbouda sur de grands espaces uniquement réservés pour ça. On y rencontre le fruit de l'avocat en toute période, il n'y a pas de saisons précises pour cela. Les prix des fruits avocat varient entre 25 FCFA et 15 FCFA pour les plus énormes. Nous avons demandé à un paysan du village Babete, ce que l'avocat représente pour lui et il nous répondu ainsi :

« Ici à Mbouda, nous ne connaissons pas la sardine, du moins pour nous c'est pratiquement difficile d'en consommer, car nous la remplaçons par les avocats. Nous mangeons le pain avec l'avocat, nous mangeons le macabo avec l'avocat, nous mangeons le plantain avec l'avocat. L'avocat fait partir de notre culture, car nos champs en produisent constamment ce qui permet de nous alimenter et aussi d'en faire un commerce. Aujourd'hui, nous greffons des avocats pour améliorer la qualité des fruits et aussi, pour avoir un rendement important en matière de quantité. L'objectif rechercher dans la promotion des plants greffés

est non seulement d'améliorer le verger, mais aussi, d'augmenter le nombre de plants, pour avoir une production concurrentielle qui répond aux besoins des consommateurs. » (Takam Paul 45 ans, agriculteurs, entretiens le 08/06/2021)

À travers les propos de cet informateur, nous constatons que l'avocat occupe une importance capitale dans la vie de la population locale. Le commerce de l'avocat prend une grande place dans l'économie du pays, car la population locale commence déjà à exporter les fruits d'avocats vers d'autres régions et aussi, vers les pays voisins pour d'autre finalité plus industrielle, car la population ne possède pas encore les industries pour la transformation d'avocats.

La photo ci-dessous représente l'un des types d'avocats que l'on rencontre dans les communautés Mbouda. Nous avons les avocats de types normaux, que l'on reconnaît à travers leur peau lisse. La photo si dessous est celle d'avocat greffé qui se présente avec des petits points comme des graviers sur la peau du fruit. Ce type d'avocat grandit plus vite que le premier, et produit au bout de 3 ans s'il est suivi normalement.

Photo 11 : Avocats greffés qu'on rencontre en communauté Mbouda



Source : Toumewo, 2021.

3.4. SAISON AGRICOLE

Le secteur rural est de plus en plus vulnérable aux changements climatiques. Alors ici, on parle de calendrier culturel qui est un outil qui met à disposition et à temps, des informations sur les activités champêtres, pour la promotion de la production agricole locale. Les informations ont trait aux activités de préparations des champs, les périodes de semis de plantation et de récolte des cultures dans les villages ou les groupements Mbouda. Les cultures, ici, peu importe la nature de la culture (maïs, haricot, arachide, pomme de terre, etc.), sont cultivées presque au même moment et aux mêmes périodes de l'année. En général les peuples commencent les travaux au mois de mars où ils débroussaillent les champs, retournent la terre. Lors des premières pluies, chaque agriculteur s'en presse de semer les cultures comme le maïs le haricot et les arachides. Les pluies du mois de mars et avril permettent aux plantes de pousser et de se développer par la même occasion. En ce qui concerne les récoltes, il commence généralement vers le mois d'août pour le maïs et les arachides et le haricot.

3.5. AGRICULTURE ET RITE

Le « *nekou* » est une cérémonie bisannuelle de purification et d'exorcisme qui a lieu avant les semailles et généralement neuf semaines. Il s'agit à la fois d'un rite agraire et d'un rite de passage de l'adolescence à l'âge adulte. Ce rituel remonte aux XVI^e siècle, après une période d'arrêt il a été relancé. Lors de cette fête, tout le peuple bamendjinda entre en dialogue avec les ancêtres et les divinités locales pour implorer les bonnes récoltes. Les membres de la société *Nji* (société des notables) marchent à travers tout le village, sur la place du marché puis de case en case pour purifier les hommes grâce à des Calebasses rituelles remplies d'ingrédients. Pendant les neuf semaines rituelles, aucun travail champêtre n'est permis. La levée de l'interdit est l'occasion d'une grande fête populaire, au cours de laquelle le chef bénit ses sujets et effectue les pas de la grande danse *Tching* (la danse des trophées de guerre ou de chasse).

Le « *nekou* » relève des croyances, en effet les membres du *Nji* ont le pouvoir d'agir sur les phénomènes naturels, de se transformer en animal et de contrer les forces maléfiques des sorciers et sorcières en déposant dans un panier placé devant leur maison les produits et objets magiques destinés à nuire. Chaque couche sociale participe à son niveau à la lutte contre les esprits malfaisants.

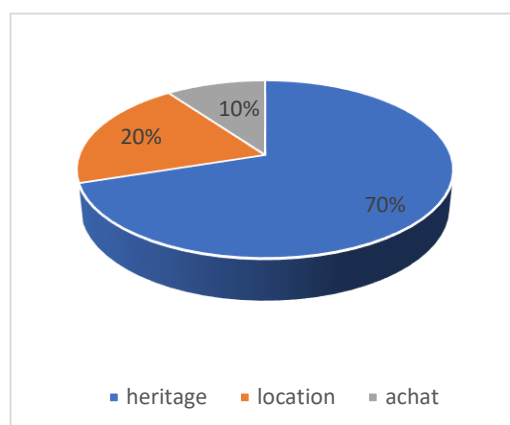
3.6. MODES D'ACQUISITIONS DES TERRES AGRICOLES

Dans la région de l'Ouest en général, l'appropriation des terres se fait de plusieurs manières différentes parmi lesquelles : l'achat des terres, la location et l'héritage.

3.6.1. Héritage

Le principal mode d'acquisition des terres se fait par héritage. L'héritage est défini comme un patrimoine laissé par une personne décédée et transmis par succession. En effet, ici il s'agit de transmettre les terres agricoles, des vieillards qui décèdent aux enfants. L'héritage ici, concerne les femmes et des hommes, il n'y a pas de distinctions lorsqu'il s'agit des terres agricoles, toutefois après hériter le concerner peut décider de vendre ou bien de louer les parcelles concerner qui sont désormais sous sa protection. Ce mode représente 70 % d'acquisition des terres dans la communauté Mbouda.

Figure 5 : Diagramme circulaire d'acquisition des terres



Source : Toumewo, 2021

Ce graphisme nous montre clairement que l'acquisition des terres par héritage est le moyen le plus répandu dans la communauté Mbouda, puis il existe deux autres modes à savoir la Location et l'achat des terres.

3.6.2. Location

La location est représentée à 15 %, c'est un autre type d'acquisition des terres agricoles dans la communauté Mbouda. Pour (Gillardot, 1997) il s'agit pour une personne qui n'a pas de terre cultivable, d'avoir accès à une terre qu'elle va cultiver sur une période donnée. Il est également destiné aux étrangers qui ne possèdent pas de terre puisqu'ils ne sont

pas natifs du village. Il s'agit en effet, pour un propriétaire de terre de prêter une parcelle à un individu contre une somme d'argent pendant une durée déterminée. Le prix varie selon la grandeur des champs. Une habitante de Bamessingué nous révèle que :

« C'est très évident pour nous de faire des locations des champs pour pratiquer l'agriculture. Cela nous est d'une grande utilité, car nous parvenons à nous nourrir avec, nous louons les champs parce que nous n'avons pas assez d'argent pour en acheter et d'autre part nous n'avons pas hérité d'aucune terre. Nous avons quitté nos terres natales parfois pour de meilleures conditions de vie, parfois par contrainte professionnelle ou alors pour le mariage. » (Tchikou Pauline, 55 ans, agricultrice, entretien le 08/06/2021)

Au regard de tout ceci, nous comprenons pourquoi la location des terres est de plus en plus fréquente en communauté Mbouda.

Tableau 4 : Acquisition des terres par location

Acquisition des terres par voie de location ?	Réponses des enquêtés	Groupes ethniques			Total
		Bamessingué	Babete	Bamendjinda	
Oui		12	7	14	15
Non		18	27	23	75
Total		30	30	30	90

Source : Toumewo, 2021.

3.6.3. Achat des terres

Autrefois, le droit foncier coutumier, dans ses principes de base, ignore l'achat ou la vente des terres. De nos jours, il représente 10 %. Cela est en train d'évoluer, car certaines communautés villageoises procèdent déjà à la vente des terres (Van Santen, 2002).

L'achat des terres est de plus en plus récurrent dans les habitudes des paysans, qu'il s'agisse d'allogènes ou d'autochtones. Le but de l'achat est de pratiquer l'agriculture ou alors construire des maisons pour habitation. Mais la plupart du temps, ce sont les allogènes qui font beaucoup d'achats des terrains dans la communauté, à cause du fait qu'ils ne sont pas originaires du milieu. Le prix des achats est proportionnel à la grandeur ou la dimension du terrain acheté. Lorsque le ou les vendeurs et les acheteurs sont d'accord sur les termes du contrat de vente, c'est là qu'intervient le chef du village pour conclure la vente. Les étrangers en ce qui concerne les autochtones qui achètent des terres, il s'agit beaucoup plus des fils du

village qui n'ont pas grandi au village, mais à l'extérieur du village ou du pays à la recherche du bien-être. À ce sujet, un habitant du village Bamendjinda déclare que :

« Parfois nous n'achetons pas les terres seulement parce que nous voulons pratiquer de l'agriculture, nous achetons les terres pour être propriétaires et pouvoir construire nos propres maisons ou nous allons rester et permettre à nos enfants et nos proches de rester à l'abri du froid, du soleil et de la pluie. »
(Depnoue Claude, 31 ans, enseignant, entretien le 08/06/2021)

À travers les propos de cet allogènes, installé à Mbouda depuis des années nous montre clairement l'importance de l'achat des terres pour les étrangers dans la communauté.

CHAPITRE 4 :
L'IMPORTANCE DES PRATIQUES AGRICOLES
MBOUDA LIÉES A LA PRÉSERVATION DE
L'ENVIRONNEMENT

La partie que nous abordons est une suite logique des chapitres précédents. Elle présente et analyse l'importance des techniques agricoles Mbouda dans une perspective ancienne et nouvelle.

4. IMPORTANCE DES TECHNIQUES AGRICOLES MBOUDA

Dans cette partie de notre travail, il est question pour nous de présenter l'importance des techniques traditionnelles, endogènes et les techniques modernes.

4.1. IMPORTANCE DES TECHNIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES OU TRADITIONNELLES MBOUDA DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Les techniques agricoles endogènes Mbouda font référence à la jachère, enfouissement des Matières organiques sous billons et participation à la préservation de l'environnement, recyclage de la biomasse comme atout pour l'environnement et écobuage, feu de brousse et ces enjeux

4.1.1 Technique de la jachère

Localement, il a pour appellation *me nié ngùon a zuète* et étymologiquement le mot *jaschier* qui veut dire en français « terre de labour » et *jacherer* « labourer », et du latin *jacere* « reposer, gésir ». Il existe plusieurs définitions de la jachère en fonction des différents dictionnaires à savoir : « *terre non ensemencée, subissant des labours de printemps et d'été pour préparer les semences d'automne* » ou « *terre non cultivée temporairement pour permettre la reconstitution de la fertilité des champs* » (Larousse). La jachère qui fait partie des pratiques culturelles autrefois en Afrique est encore très présente aujourd'hui dans de nombreux pays tels que le Cameroun et précisément à l'Ouest Cameroun en communauté Mbouda. La question de jachère est à nouveau d'actualité comme moyen de retrait de terres cultivées.

La jachère dans la communauté Mbouda est une technique qui occupe une place importante en matière d'agriculture. Comme indiqué dans le chapitre précédent, la plus utilisée est celle de la jachère enherbée connue sur le nom de *me nié ngùon a zuète ne me mejï*. À cet effet, la population paysanne développe un moyen de mettre les terres en repos pour une ou deux années dans le but de moins épuiser la terre et moins la dégrader. Bosco (1945) pour sa part indique que :

« Je ne la fatigue pas, je lui accorde des jachères calmes ou elle peut se refaire des herbes sauvages et des fleurs pendant toute une saison. Ainsi, sous cette parure souvent épineuse, elle recompose en silence ses couches d'humus nourricier et ses veines d'eau ».

Contrairement à l'utilisation massive des engrais chimiques de nos jours, qui affaiblit le sol et la détruit par la même occasion, la jachère en soi est une technique qui possède plusieurs avantages, pour l'environnement parmi lesquelles la reconstitution de la richesse originelle du sol, la jachère assure l'entretien de la fertilité des sols. Elle travaille et favorise la minéralisation de l'azote organique et un assainissement de la parcelle afin d'aider à la reconstitution originelle du sol notamment en matière organique le planteur pourra laisser la végétation naturelle s'installer. Un agriculteur Bamendjinda nous révèle que :

« La jachère est très importante pour nous, même si la technologie avancée s'insère dans nos pratiques ancestrales, nous préférons garder la jachère, car cela nous donne un rendement de qualité idéale et un rendement de quantité. La terre ne subit point d'attaque ou d'agression quelconque de notre part, car nous la respectons et c'est aussi un avantage pour nous lorsque la parcelle mise en jachère produit de hautes herbes pendant son repos, permettant ainsi aux animaux de s'infiltrer favorisant ainsi la chasse qui nous nourrit également ». (Tapon Tapon, entretien le 09/06/2021,)

On en profite aussi de ce temps de jachère pour implanter une plante de couverture « améliorante » voire nématoicide et produisant une masse végétale la plus importante possible. La jachère continue également à l'alimentation des troupeaux, elle est aussi une zone de refuge et de gagnage pour le gibier. C'est dans cette optique qu'un habitant du village voisin celui de Babeté monsieur nous informe que :

« Nous nourrissons nos animaux (porc, vache, chèvres, chevaux) grâce aux herbes que produit une terre en jachère. Plus la jachère s'étant sur une longue période plus nous avons moins d'inquiétude en ce qui concerne la gestion de l'alimentation de nos animaux en longueur des journées, alors il est important de laisser la terre se reposer. Si nous ne le faisons pas, nous aurions dû mal à nourrir nos animaux, car les aliments composés que l'on nous vend au marché sont à des prix coûteux, nous ne pourrions nous permettre de telles dépenses, car nous n'avons pas de l'argent. » (Tchatcouet Bernard, 55 ans, agriculteurs, entretien le 10/07/2021)

Nous comprenons à partir de ce témoignage que la technique de la jachère est un procédé qui peut être considéré comme durable et qui préserve notre environnement, car elle permet à la nature de se rétablir d'elle-même tout en protégeant la faune et la flore comparée aux nouvelles techniques agricoles de nos jours.

4.1.2. Enfouissement des matières organiques sous billons et participation à la préservation de l'environnement

Par définition, la matière organique correspond à la matière qui compose les êtres végétaux ou animaux ou les micro-organismes. En langue locale, il est connu sous le nom de « *muah dotchié kasîm niné sùn ngùon* ». C'est une technique qui est pratiquée volontairement ou involontairement par la population, et est avantageuse pour les champs qui sont situés à proximité du ménage. Elle est volontaire lorsque l'individu choisit de faire de son champ un réceptacle d'ordure ménagère de toute sorte. Elle est involontaire dans la mesure où chaque passant y jette des ordures qui par la suite vont se décomposer et vont se transformer en composés qui nourrissent la terre en fin de compte plus efficacement. Nous pouvons avoir comme matière organique, les déchets de cuisine (tomate, peau de banane, plantain, peau de Malabo, animaux morts, etc.). Une femme Bamendjinda nous indique :

« Nous ne jetons pas nos déchets de cuisine n'importe où et n'importe comment, lorsque nous avons des ordures qui peuvent se décomposer à la longue, nous trouvons les moyens de les déverser. Par la suite, nous allons les inspirer ou les enfouir sous terre lorsque le moment de cultiver nos terres afin de semer viendra. La récolte d'un champ de maïs qui est proche de notre maison est pour la plupart de bonne qualité avec un très bon goût lorsque nous les mangeons. » (Meli Lara, 35 ans, ménagère, entretiens le 15/06/2021)

L'utilisation des champs comme réceptacles des matières organiques est donc importante dans le processus de préservation de l'environnement dans la mesure où les terres agricoles sont fertilisées de façon simple et quotidiennement. Dans la même logique, elle nous permet de garder notre environnement propre, car les ordures sont focalisées sur un endroit bien précis.

4.1.3. Recyclage de la biomasse comme atout pour l'environnement

La biomasse est un terme apparu en 1966 qui vient du latin *massa* qui signifie en français amas, tas. Composé du préfixe *bio* exprimant l'idée, de vivant issu du grec *bio* qui signifie en français vert. La biomasse est en effet, la quantité de matière constituée par l'ensemble des êtres vivants, animaux, végétaux, champignons, et bactéries se trouvant dans un écosystème donné à un moment donné. Le mot recyclé est un terme qui désigne l'ensemble des techniques ayant pour objectif de récupérer des déchets et de les réintroduire dans le cycle de production dont ils sont issus. La biomasse quant à elle est une matière subsistant en équilibre sur une surface donnée du globe terrestre. Là l'INSEE conçoit la biomasse comme étant :

« L'ensemble des matières organiques pouvant devenir des spores d'énergies. Elles peuvent être utilisées, soit directement (bois, énergies) soit après méthanisation de la matière organique (biogaz) ou de nouvelles transformations chimiques carburant. Elles peuvent aussi être utilisées pour le compostage ».

Le recyclage de la biomasse est localement appelé le retournement de la terre ou (*me zäh lehï niné sùn ngùon*). Il est à noter que si on l'observe de près, c'est une technique qui regroupe à fois une mini jachère et l'enfouissement de la matière organique sous les billons. C'est une technique couramment appliquée dans la région de l'Ouest en particulier en communauté Mbouda. Comme il a été dit au chapitre précédent, c'est une technique très populaire qui se fait à chaque début de saison agricole. Le but ici est de former des billons sur toute l'étendue de la parcelle. Elle consiste à retourner la terre sur elle, en formant des billons, cependant pendant la saison des cultures l'espace non retourné que l'on appelle les sillons se repose tout en accumulant les matières organiques et sera retourné à son tour pour former des billons. Le (CRDI 2017) pour sa part estime que : *« Une terre bien préparée favorise une bonne germination, une croissance vigoureuse précoce et atténue la présence de mauvaises herbes, d'organismes nuisibles et de maladies. »*

Un Bamenssingué que nous avons rencontré nous informe que :

« Faire les billons est très essentiel dans la préparation d'une saison agricole, elle nous épargne aussi de fortes pluies qui pourraient emporter nos semences réduisant ainsi nos cultures à néant. « Nous ne sommes pas suffisamment aisés, alors nous utilisons la nature à notre avantage dans le processus de fertilisation de nos champs et de sur quoi des fertilisants simple et efficace qui ne détériore pas l'environnement. Le rendement obtenu est de qualité et là l'efficacité sur les terres est durable. Il suffit pour nous de couper les mauvaises herbes, ramasser les feuilles mortes et les tiges de bois en décomposition pour ensuite les enfouir sur les billons en vue de fertiliser. » (Talla Pierre 48 ans, agriculteur, entretien-le 02/07/2021)

Nous pouvons à ce titre estimer que c'est une technique bénéfique pour l'agriculture qui toute fois, préserve l'environnement de façon efficace. Le recyclage de la biomasse est un mode de fertilisant efficace et préservant durablement l'environnement. Car, ils ne sont pas polluants, comparés aux engrais chimiques.

4.1.4. Écobuage, feu de brousse et ces enjeux

L'écobuage constitue chez la population Mbouda une activité ancestrale de débroussaillage définitive et de fertilisation des sols par le feu (*tùo leji me mök*). Elle est une technique un peu rare comparée à la technique que nous avons énumérée dans les textes précédents. À titre de rappel l'écobuage est connu sous le nom de feu de brousse en communauté locale. Il existe en effet deux façons de faire un feu de brousse. Le paysan peut entasser des petits tas d'herbe dans les champs et y mettre du feu, la seconde façon est de mettre le feu tout simplement sur un endroit et attendre qu'il se propage dans tous les champs allant d'herbe en herbe. Lorsque les herbes finissent de brûler, on constate des cendres déversées sur les terres, ces cendres vont nourrir le sol lorsqu'il va pleuvoir ainsi permettre la fertilisation des sols. Tout de même, elle reste efficace, rapide, mais aussi réservée aux personnes âgées. Un informateur Bamessingué confirme ces faits en précisant que :

« Nous avons plusieurs parcelles de champs, mais peu de personnes pour s'en occuper en matière de désherbage. Alors, le feu de brousse est efficace. Car en plus d'éliminer les mauvaises herbes, il fertilise nos sols. Tout cet exercice est réservé aux personnes âgées de plus de 18 ans. Car, nous considérons qu'il est suffisamment majeur pour pouvoir le contenir. » (Tazanou 25 ans, agriculteur, entretiens le 07/07/2021)

Il est à noter que si nous pratiquons les feux de brousse, cela constitue un avantage pour l'écologie. C'est dans cette lancée que Steelman (2017), déclare que : *« généralement, si nous permettons au feu de jouer son rôle naturel dans l'écosystème, cela mène à une forêt plus saine. »*

La spécialiste des feux de forêt démontre ainsi que la gestion des feux de brousse a changé depuis plusieurs années grâce à une meilleure compréhension du processus écologique. Selon elle, ces feux permettent une nouvelle croissance des forêts et de nouveaux terriers pour la faune.

4.2. IMPORTANCE DES ENGRAIS NATURELS SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans les communautés Mbouda, lorsqu'on parle de fertilisation en matière d'engrais traditionnelle, il s'agit principalement, du compost, du fumier et des cendres et poudres. Les paysans pour fertiliser les champs utilisent l'un des engrais cités plus haut. Ces engrais en question sont naturels et produits par les animaux, êtres vivants contrairement à l'engrais chimique qui sont fabriqués dans les industries. Alors dans le village Babeté, un informateur nous révèle que :

Les engrais chimiques, ce n'est pas trop notre domaine. Nous maîtrisons l'utilisation des engrais ancestrales, ils ne détruisent pas l'environnement et sont accessibles. Nous avons une production de gros épis de maïs et aussi en quantité. Avoir des fermes de volaille est très important pour un éleveur. (Nitedem Raoul, 28 ans, commerçant, entretiens le 09/06/2021)

Au regard de ce qui précède, nous constatons que les engrais traditionnels sont écologiques dans leur processus de fabrication et leur utilisation. Ils apportent un rendement de qualité à chaque saison agricole. Dans cette partie, nous allons présenter les fertilisants traditionnels Mbouda qui préservent l'environnement.

4.2.1. Importance du compost

Le compost tire son origine du latin « compositus » qui signifie en français composé, formé, mélangé, qui désigne un mélange des bonnes terres, de fumiers d'amendement quelconque et plus particulièrement, mélange de terre desséchée.

Composter c'est pensé aux générations futures, profiter de ce que la terre nous offre sans excès afin que nos enfants et leurs enfants puissent eux aussi en profiter. Le compost en communauté Mbouda constitue un moyen par lequel la population habitante fertilise les champs. C'est un élément essentiel de l'agriculture, car c'est un fertilisant 100 % naturel qui toutefois protège l'environnement, mais aussi contribue à la nutrition des sols et des plantes. Composter c'est donner une valeur importante aux déchets verts (organiques) de notre environnement dans le but qu'ils pourrissent et deviennent un engrais.

Pour la nature rien ne se jette, tout se transforme. Lorsqu'un habitant de la localité Mbouda composte, il recycle les ordures organiques permettant ainsi de limiter la pollution de la ville et des villages. Au quotidien, nous amassons les déchets dans les poubelles, qui peuvent être source de pollutions des sols et des eaux souterraines avec des émissions de gaz toxiques pour les hommes. Comparé à l'engrais minéral, le compostage présente sans doute la meilleure manière pour lutter contre la pollution. Mustafa Koc, et al, (2000) révèle que : « *la production de compost à partir des restes de marché pourrait être mieux exploitée dans certaines villes.* » Nous comprenons clairement que le compostage est un moyen efficace de maintenir nos villes propres en ayant une gestion durable de nos déchets et ordures. Un habitant du centre-ville résume cette importance en disant que :

« Je ne suis pas agriculteur approfondi, comme beaucoup ici au centre-ville de Mbouda. Mais je pense que l'action de composter est une action bénéfique pour la ville et sa population. Ceci, dans la mesure où les ordures auxquelles nous faisons face qui pollue nos rues, notre environnement et qui rendent la ville

salubre sont regroupées par des agriculteurs qui pour les champs et contribuent vivement ainsi à la propreté de la ville et de nos villages. » (Yangim Jean, agent communal, entretien le 18/07/2021)

En dehors de préserver l'environnement, le compostage est important pour l'agriculture sur le plan de la fertilisation. Car elle permet de réduire massivement l'utilisation des produits dangereux, additifs qui sont source de destructions. Les sols qui sont nourris du compost sont plus riches, moins malades, et leur rétention en eau augmente, les nutriments se diffusent plus facilement et rapidement dans le sol. L'action qu'il effectue sur le sol est bénéfique. Car, il ne détruit pas les micro-organismes qui sont d'une importance capitale pour les végétaux, et comparé aux engrais minéraux, il agit sur les plantes à long terme. Notons également que l'utilisation du compost ou sa fabrication pour fertiliser les terres agricoles sont source d'économie, car l'agriculteur dépense moins pour acheter les fertilisants chimiques de toute nature et fait aussi fonctionner l'économie locale, car il importe moins. Un agriculteur originaire de Bamenssingué nous informe que :

« Le compost est très important lorsqu'il s'agit d'agriculture. Certaines personnes négligent les ordures, les déchets de cuisine. Mais, nous utilisons les déchets de cuisine pour en faire du compost chose que nous allons utiliser plus tard pour fertiliser nos champs. Le compost a un effet plus résistant que les engrais que l'on nous vend au marché et à des prix très coûteux. Le compost est de loin moins coûteux et nous le préférons, car nous avons toujours des ordures que nous jetons chaque jour. Il suffit de les entasser, prendre la peine de les humidifier ou de les conserver dans une zone humide que nous laissons pour un certain temps pour qu'ils se décomposent. Après décomposition, nous pouvons les transporter dans nos champs pour fertiliser. Le rendement ou la production que nous avons est toujours important et satisfaisant. » (Tchoumbou Pierre, agent du cadastre retraité, entretien le 10/07/2021)

Dans la même lancée, Zola (1884) indique que :

« Son principe est que tout ce qui vit de la terre est bon à renvoyer à la terre. Il a installé de vastes trous à compost derrière sa ferme, il entasse les ordures du pays entier, ce que la pelle ramasse au petit bonheur, la charogne, les putréfactions des coins de bornes et des eaux groupés. »

Nous comprenons clairement que la méthode de fertilisations traditionnelle par compostage des communautés Mbouda peut être considérée comme durable au regard de leur caractère écologique.

4.2.2. Importance du fumier

Le mot fumier tire son origine du latin « *fermarium* » qui signifie en français tas de fumier et de « *fermus* » fumier. Par définition, c'est un engrais litière et d'excrément

d'animaux, c'est un mélange de plus ou moins fermenté de litière et de déjections animales utilisées pour comme amendement et comme engrais organiques.

Les sols sont généralement amendés et améliorés par le fumier traditionnel, les villages Mbouda l'utilisent très fréquemment. Le fumier est constitué en général de déjection ou d'excrément d'animaux et de feuille de pailles ou de plantes qui se décomposent en formant un engrais fertilisant. Une décomposée de sa teneur en matière organique revitalise et fertilise les sols pauvres trop usés par les cultures. Dans cette communauté, il possède plusieurs types de déjections d'animaux qui servent à constituer le fumier. Le fumier est beaucoup plus considéré comme élément fertilisant qui améliore les propriétés du sol, il est riche en oligo-éléments et minéraux ainsi que le Carbone. C'est après sa décomposition totale que le fumier affiche un rendement humique particulièrement élevé. La fabrication du fumier dans la localité de Mbouda et ses habitants est écologique et durable de par le fait que cela ne pollue pas l'environnement. C'est donc pour cela que Haynes et Naidu (1998) déclarent : *« le fumier qu'il soit frais, vieux ou composé est souvent déclaré élément clé de l'agriculture durable dans d'innombrables essais, les chercheurs ont trouvé de multiples avantages à l'épandage de fumier »*.

À travers ces propos, il est à noter que le fumier est un fertilisant bien plus important et durable. En outre, ce type d'engrais est très lié à l'élevage, car c'est à l'issue de l'élevage que nous obtenons des excréments d'animaux en grande quantité. Lorsque nous avons demandé à un agriculteur de la localité comment il perçoit le fumier et quelle est son importance, Bamendjinda indique :

« Ici dans notre village, la fertilisation des champs se fait à partir de plusieurs éléments donc le fumier en fait partir. Pour moi, j'utilise majoritairement le fumier, car il est accessible dans la mesure où je peux l'avoir sans dépenser de moyens financiers. Il suffit juste de mener un type d'élevage que ce soit de chevaux, vaches ou bovins. Plus tu effectues de l'élevage, plus tu obtiens d'éléments fertilisants pour les terres agricoles. On fertilise les sols tout en protégeant l'environnement et il est meilleur que les fertilisants qui ont un double rôle destructeur dans la nature. » (Fofie Madeleine, agricultrice, 40 ans, entretiens le 20/06/2021)

Nous comprenons clairement que le fumier est un engrais qui protège mieux l'environnement que les engrais minéraux. Il est très accessible à la population et chacun peut en fabriquer sans soucis.

4.2.3. Importance des poudres et cendres

Les cendres sont importantes et sont un bon engrais. Elle est composée de 20 % à 50 % de calcium, de 14 % de silice de potassium, de magnésium et de phosphore et d'autre élément important pour le bon développement de la plante. Après les cuissons au foyer de bois, les cendres sont souvent mélangées à du charbon, alors elles sont tamisées et séparées l'une de l'autre afin d'être répandues dans les champs. La période idéale pour répandre les cendres de bois dans les champs est en mars-avril car si on le fait plus tard elles seront sûrement lessivées par les pluies les mois qui suivent. Il y a deux manières de les appliquer à savoir : la première consiste à les répandre sur les pieds des plantes et de remuer légèrement la terre au tour de la plante, la seconde consiste à répandre sur toute l'étendue du billon juste après les semailles. Elle lutte contre les limaces et les escargots. Les cendres favorisent la fluorisation des fruits et ont des propriétés toxiques pour les insectes. Mais, il est à remarquer que son application doit être contrôlée, car son application à l'excès n'est pas très bonne. C'est un engrais naturel qui ne détruit pas l'environnement, nous sommes donc à mesure de préciser que c'est un engrais durable et bénéfique pour l'environnement.

4.3 MATÉRIELS LOCAUX DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Ce point aborde les aspects liés à l'importance et au recours de certains matériels dans l'agriculture dans la communauté Mbouda.

4.3.1. Importance de la houe

La houe est un outil agricole utilisé presque partout dans le monde, en Afrique et particulièrement à l'ouest Cameroun. C'est un outil utilisé pour travailler le sol et défricher le dictionnaire l'encyclopédie (1751) indique :

« La houe se forge comme la bêche ; mais au lieu de la douille elle a un œil auquel on réserve une portion de fer qu'on appelle collet, on soude la roue au collet et reste s'achève comme à tous outils de cette espèce. Le coupant de la houe est perpendiculaire au collet et le manche, pareil. Le laboureur enlève la superficie de la terre et la bêche plus au moins profondément : la terre reste sur la houe ; ce qui lui donne la facilité de le verser, retourner, jeter, entendre comme il le faut. »

Sa forme diffère des autres outils connus pour travailler la terre, elle permet d'effectuer différents travaux. Une de ses spécialités est le sarclage, qui consiste à retirer les mauvaises herbes à leur racine entre les cultures dans le but d'aérer les semailles et de

permettre le bon développement des plantes. Dans la communauté Mbouda, la houe a pour but de remuer la terre afin de former des billons pour les semailles. En fonction du type de travail à faire, le choix se porte sur un type de houe particulier. En effet une houe moins large, étroite est idéale pour couper les herbes, or une houe large est indiquée pour retourner la terre et former les billons.

En ce qui concerne son maniement, la houe s'utilise avec deux mains le corps ramené vers le bas comme une courbe. On la soulève plus au moins haut en fonction de l'action et de l'impact final qu'on aimerait avoir et ensuite on la relâche vers le sol. La houe est constituée d'un soc en acier au carbone forcé à chaud et d'un manche en bois d'un mètre à 1 mètre vingt ou plus. La longueur du manche doit être adaptée à la taille de l'utilisateur afin d'éviter les fatigues articulaires du dos notamment lors d'utilisations prolongées. La bonne longueur se situe entre le sol et le coude replié dans la position debout. Dans les ménages Mbouda des expressions comme « *la houe de papa* » « *la houe de maman* », « *la houe des enfants* » marquent en effet la taille et l'appartenance des outils champêtres. Alors un paysan Babete révèle que :

« La houe est notre outil principal, un outil de nos grands-parents et un outil que nos enfants vont également utiliser. Elle est d'une importance capitale pour un agriculteur, car c'est grâce à elle que l'on forme les billons. Tous les agriculteurs possèdent au moins une houe chez lui ; voir deux à trois houes. Ne pouvons-nous passer de la houe, sinon comment ferions-nous pour cultiver nos champs ? » (Zouza Gael, 30 ans, agricultrice, entretiens du 14/07/2021)

Comparé aux différents outils modernes, la houe conserve et préserve l'environnement que les outils modernes qui font les apparitions aujourd'hui. Traditionnellement, c'est un outil qui renvoie à la femme, mais de nos jours même les hommes en font un usage sans limites. La houe ne pollue pas l'environnement, car elle ne consomme pas de carburant et ne rejette pas de gaz. La houe dans son utilisation sélectionne l'herbe ou la partie de la terre à être travaillé, elle ne nuit pas aux animaux ni ne pollue les eaux. Contrairement aux machines agricoles, la houe ne détruit pas tout sur son passage sans contrôle précis.

4.3.2. Importance de la machette

La machette comme tout autre instrument local agricole est un élément essentiel pour un agriculteur. Dans cette partie de la région, la machette est synonyme de masculinité, de force physique. Car c'est l'homme qui utilise généralement cela. La machette en communauté Mbouda est utilisée pour désherber les champs, débroussailler les grandes parcelles, et aussi couper les troncs d'arbre qui sont un obstacle pour l'évolution agricole. La machette joue

aussi un rôle protection et de chasse contre les animaux dangereux de la forêt, notamment les reptiles et animaux sauvages. Chaque ménage en possède un ou plusieurs selon l'activité mener par ce dernier. La machette sert généralement à se frayer un chemin dans les zones de hautes herbes, à couper la canne à sucre, à entretenir les jardins et plantations, à ouvrir des fruits à coques dures comme la noix de coco, à tailler les feuilles de bananiers, de palmiers. La taille des lames varie de 10 à 28 pouces, soit 25 cm à 71 cm. C'est aussi, un outil de défense contre les animaux sauvages que l'on rencontre dans les champs comme les reptiles. En communauté Mbouda, la machette représente aussi le pouvoir, la masculinité, l'autorité. Un informateur du village Babeté, nous révèle que :

« La machette est ancestrale, un outil utilisé par nos grands-parents qui est d'une utilité remarquable. Moi particulièrement, c'est mon assistant de tous les jours, car je suis agriculteur en plein temps. Je me protège avec contre des animaux dangereux, je nettoie champs avec, et je l'utilise parfois comme un outil de chasse. » (Melong Jule, forgerons, entretiens le 09/06/2021)

La machette protège l'environnement, car elle ne pollue pas ni les sols ni l'air respiré par les habitants de la localité. C'est un outil durable et écologique qui comparé aux nouvelles technologies et machinismes, fait preuve de beaucoup de prudence en ce qui concerne l'environnement.

4.3.4. Importance de la Binette

La principale fonction de la binette en communauté est de semer les aliments après avoir formé les billons. Biner, c'est-à-dire effectuer le binage du sol : cette action est indispensable pour ameublir la terre puisqu'elle signifie casser la croûte qui s'est fermée sur le sol après de fortes pluies. La binette ne travaille pas le sol en profondeur, mais s'attaque simplement à la couche superficielle au pied des plantations. Sarcler signifie désherber : on utilise en effet la binette pour ôter les adventistes sans effort à proximité des plantations. L'idéal est de ne pas attendre que les mauvaises herbes se développent pour procéder au sarclage. En sarclant dès leur apparition avec une binette, on évite que les plantes fleuries des bordures et les légumes du potager ne soient envahis d'herbes folles. Aérer le sol, renvoie aux faits de permettre aux racines de mieux respirer. Cette action réduit considérablement les risques de pourriture des racines. Butter les légumes, c'est-à-dire ramener d'un peu de terre sur les pieds des plantations.

4.3.5. Importance de la Brouette et du pousse-pousse

Le transport en milieu local est beaucoup plus basé sur deux outils à savoir : la brouette et le pousse-pousse. Dans les temps anciens, le transport des cultures se faisait par l'homme lui-même ; c'est-à-dire, il portait des charges sur son corps. Avec l'évolution des outils dans le monde, la brouette et le pousse-pousse ont fait leur apparition dans les villages Mbouda. La brouette et le pousse-pousse permettent de transporter les semailles pendant les débuts de saison agricole, de transporter les fertilisants de toute nature pour fertiliser les champs, de transporter les récoltes et aussi transporter les lourdes charges comme le bois pour les cuisines dans les ménages. Alors agriculteur originaire du village Babete nous indique que :

« À notre âge, je parle de plus de 30 ans nous avons plus toute la force de notre jeunesse pour pourvoir transporter de gros sacs sur la tête ou sur le dos. C'est donc pourquoi nous avons adopté d'autres moyens de transport tels que la brouette et le pousse-pousse. Ils nous sont d'une grande utilité, car il nous facilite la tâche dans le transport sur une longue distance ou sur une courte distance. Ces enjeux n'ont pas besoin d'être alimentés en aucune forme d'énergie pour fonctionner. » (Tiabou Gera , 50 ans, agriculteur, entretien le 25/07/2021)

La brouette et le pousse-pousse sont deux engins très importants pour les habitants, car ils ne consomment pas de carburant et sont accessibles à toute la population. Ils sont durables et préserve l'environnement, car de leur utilisation n'en ressort aucune sorte de pollution de l'environnement. Ils permettent de transporter lors de la fertilisation des champs, les sacs d'engrais et fientes, lors de la récolte les sacs de haricots, de maïs, de pommes de terre et de tout autre aliment lourd. Actuellement, dans les communautés Mbouda, la brouette et le pousse-pousse sont en train de disparaître et laisser place à des voitures communément appelées « cargo » qui font des aller et retour dans les champs.

4.4. TECHNIQUES MODERNES

L'agriculture moderne est actuellement à sa genèse dans la communauté Mbouda. Il est question pour nous ici de présenter des techniques telles que la pulvérisation, la fertilisation par engrais chimique et les matériaux modernes.

4.4.1. Pulvérisation des champs

La pulvérisation chez les Mbouda, constitue une technique qui se reprend de plus en plus au fil du temps. À cet effet, les paysans utilisent parfois un pulvérisateur pour pulvériser des champs. En général, la pulvérisation permet de détruire les mauvaises herbes contenues

dans les champs qui empêchent, ou encore étouffent les cultures agricoles. La pulvérisation se fait aussi pour lutter contre les ravageurs comme les insectes nuisibles aux différentes cultures. Les champs sont aussi désherbés par pulvérisation. Les produits utilisés en général pour pulvériser les champs sont chimiques à savoir les pesticides, les insecticides et les fongicides que l'on retrouve dans différents marchés de la localité ou dans les boutiques agraires. Une fois acquis, on le met dans la cuve du pulvérisateur puis on ajoute de l'eau et on se rend aux champs pour pulvériser. Les substances pulvérisées agissent à l'immédiat, et se font généralement dans les journées bien ensoleillées pour éviter que la pluie ne les lessive et qu'il ne perde pas les capacités destructrices des mauvaises herbes et pour chasser les ravageurs. À cet effet, un fils du village Bamendjinda, nous clarifie à ce sujet en disant que :

« Bien que nous pratiquons l'agriculture traditionnelle, l'arrivée des pulvérisations, les insecticides, les pesticides et les fongicides nous sont d'un grand secours, car ils nous permettent de protéger nos champs et de lutter contre les mauvaises herbes et insecticides. » (Tchoffo Ricardo, 25 ans, étudiant, entretien le 29/06/2021)

Ce bamessingué relève bien que la pulvérisation des produits chimiques tels que les pesticides, fongicides et herbicides ont une importance majeure dans l'agriculture de nos jours. Ces produits sont destinés à protéger les champs et lutter contre les difficultés.

4.4.2. Influence positive des engrais chimiques sur la production agricole

La population Mbouda pratique une agriculture de subsistance. Les parcelles de champs ne sont pas grandes et ont une superficie réduite pour chaque paysan. Compte tenu du fait que les champs ont une superficie réduite, la population produit de moins en moins la technique de la jachère. Car, elles prennent beaucoup de temps pour être accomplies, les ménages ne font que se multiplié et les charges augmentent en fonction des enfants ou le nombre de personnes issues d'une famille. C'est pour pallier à se déficit de l'agriculture traditionnelle que la population se penche vers une agriculture moderne qui inclue l'utilisation des engrais chimiques pour fertiliser les champs. Les engrais chimiques qui sont utilisés ont une grande importance ou jouent un rôle très important dans le processus de production agricole, car son application sur les sols lors des cultures favorise la croissance des plantes et permet une bonne croissance de la plante. L'utilisation de l'urée et des engrais NPK permette une production abondante sur plusieurs années et permet ainsi de nourrir les paysans. On peut appliquer les engrais chimiques chaque année et à chaque saison agricole. Lorsque nous nous sommes rapprochés d'eux et nous avons demandé pourquoi ils commençaient à avoir un

intérêt pour les engrais organiques, il nous a été répondu par un habitant de la localité issu du village Bamessingué:

« Ne nous possédons pas de grande parcelle, chaque individu ci au village comme moi par exemple, possède de petite parcelle de champs ou de terre cultivable. Les engrais chimiques nous aident à accroître nos rendements ou productions en une récolte malgré les petites parcelles de terre que nous avons à notre disposition dans le village. Nous les utilisons à quantité modérée à cause des moyens financiers pour l'obtenir et donc nous n'en avons pas suffisamment pour nous en procurer en grande quantité. » (Henry Pierre Tiotsop, 30 ans, agro-commerçant, entretiens le 15/06/2021)

Nous pouvons donc dire que les engrais sont utilisés dans les villages Mbouda et occupent une place au fur et à mesure de la place dans les habitudes des paysans. Les engrais sont d'une importance. Car, ils sont bénéfiques pour la nutrition de la population.

4.4.3. Utilisation intensive des engrais chimiques

Pour Noirfalise et al, (1974) les engrais chimiques ont joué un rôle important durant les 20 dernières années. Leur consommation a doublé ou triplé, en dépit d'une certaine réduction des surfaces cultivées. Cette évolution contribue à une meilleure rentabilité des terres et fait partie intégrante de l'équilibre des prix et des salaires en agriculture. Il n'est donc pas possible de renoncer aux fertilisants intensifs sans qu'il en résulte des répercussions profondes pour les consommateurs et les producteurs. Les fertilisants interviennent pour au moins 50% dans la formation des prix ne dépasse guère 10%. Ils représentent donc un facteur majeur de productivité et de l'économie alimentaires, bin plus important que celui des biocides agricoles. Par ailleurs, le bon marché relatif des engrais chimiques majeurs, notamment l'Azote et la potasse, peut inciter les producteurs à des surconsommations sans valorisation correspondante par la plante. Pareilles surconsommations sont non seulement sans utiliser, mais ce sont elles qui posent précisément des problèmes d'environnement.

Il convient d'abord de souligner que l'ère des fertilisations intensives qui caractérise l'agriculture moderne n'a guère plus de 20 ans et que, dès lors, ses effets globaux à long terme sur l'environnement ne peuvent être détectés avec l'éclat des certitudes scientifiques. Toutefois, les mécanismes par lesquels ces effets pourraient se produire sont connus et leur amplitude a été mesurée expérimentalement. On dispose donc d'informations certes ponctuelles, mais d'une réelle valeur orientalisée. Il serait d'autre part erroné d'apposer, en matière d'environnement, les engrais organiques dits "naturels" 11 (fumiers, purins, lisiers, Composts, engrais verts) et les engrais chimiques d'origine industrielle. Les premiers sont plus ou moins rapidement minéralisés dans le sol et libèrent leurs constituants (azote, phosphore,

potasse) sous la même forme minérale que celle des engrais chimiques. À doses égales d'éléments fertilisants, les deux types d'engrais ont les mêmes effets physiologiques et participent aux mêmes phénomènes de

Lessivage et d'eutrophisation. Toutefois, les engrais chimiques présentent l'avantage de mieux se prêter à la précision des dosages et des équilibres et à des rythmes d'application mieux ajustés aux besoins des cultures, alors que les fumures organiques demeurent plus empiriques et sont épandues en dehors de la période de végétation, ce qui expose à des lessivages et des transferts plus importants vers les eaux (Noirfalise et al, 1974).

Les problèmes environnementaux posés par l'utilisation intensive des fertilisants chimiques ou organiques concernent quatre questions principales, à savoir l'incidence qu'elle peut avoir sur la qualité des denrées alimentaires et des fourrages produits dans ces conditions sur les propriétés et l'aptitude culturale des terres et l'équilibre des agrosystèmes, sur la qualité des eaux de surface et des systèmes aquatiques, sur la qualité des gisements d'eau profonds exploitables et comme réserves alimentaires.

Il n'existe aucune preuve que la substitution des engrais chimiques aux fertilisants organiques (fumier de ferme, composts, engrais verts) ait une action défavorable sur la qualité nutritionnelle des denrées alimentaires. Les nombreuses recherches diététiques et biochimiques effectuées notamment sur la qualité du blé indiquent plutôt une amélioration. À cet égard, les affirmations de l'agriculture dite "biologique" paraissent fallacieuses et ses arguments sont généralement tirés d'expériences ou de constatations relatives à des fumures minérales déséquilibrées ou carencées, en contradiction avec les bonnes pratiques agricoles.

Les fumures intensives, qu'elles soient chimiques ou organiques, peuvent induire, en raison des doses plus élevées d'azote et de potasse qu'elles fournissent aux plantes, des fluctuations mineures et spécifiques dans la composition minérale des légumes, la teneur en vitamines des fruits et l'assortiment de protéines dans les grains et les tubercules. La portée de ces fluctuations est négligeable dans les régimes alimentaires très variés des Européens. On constate du reste que les effets dynamo biologiques de l'azote et de la potasse se compensent souvent, de sorte que les fumures intensives, mais bien équilibrées ne nuisent pas à la qualité nutritionnelle des denrées (Noirfalise et al, 1974).

4.4.4 Bonne pratique GDT (Gestion Durable des Terres) et préservation de l'environnement

La terre est la vraie richesse de l'Afrique subsaharienne (ASS). Ce continent est caractérisé par une très grande diversité d'écosystèmes naturels, qui hébergent des ressources

telles que les sols, la végétation, l'eau et la diversité génétique. Ces éléments constituent la principale richesse naturelle de la région. Ils doivent être pérennisés afin que les populations africaines –qui en tirent leur nourriture, l'eau, le bois, les fibres, les produits industriels et les fonctions et services des écosystèmes – puissent continuer à y vivre. Dans le même temps, la terre fournit directement les moyens d'existence à 60 pour cent des personnes, au travers de l'agriculture, de la pêche en eau douce, de la foresterie et d'autres ressources naturelles (FAO 2004).

Mais la sur exploitation menace sérieusement les ressources en terre et en eau dans quelques régions, bien que la disponibilité de ces ressources y soit l'une des plus élevées sur terre. C'est la conséquence directe des besoins croissants d'une population en pleine expansion, conjuguée à des pratiques inappropriées de gestion des terres. Ainsi, d'une part la population de l'Afrique croît de plus de deux pour cent par an (FAO 2008), ce qui nécessitera un doublement de la production alimentaire d'ici 2030, d'autre part, la productivité des ressources naturelles sont généralement en déclin. De plus, le nombre de catastrophes naturelles a augmenté et les effets du changement climatique commencent à se faire sentir.

En d'autres termes, il est urgent de trouver un nouveau système de gestion et de gouvernance des terres qui soit en mesure de répondre de manière systématique et intégrée à ce défi crucial de développement. La gestion durable des terres (GDT) est une approche d'ensemble qui possède un potentiel de transformation durable à court et à long terme. Mais qu'entend-on exactement par gestion durable des terres ?

Fertilité des sols.

« Le fumier est une ressource précieuse dans les systèmes d'élevage et d'exploitation mixtes, mais celui-ci est souvent négligé en raison des problèmes de transport autour des petites exploitations. En incluant des animaux dans les systèmes de production agricole, la dépendance à l'égard des intrants extérieurs est réduite. Le compostage est un processus naturel de décomposition des matières organiques telles que les résidus de récolte, le fumier de ferme et les déchets, créé par des micro-organismes dans des conditions contrôlées. C'est une proposition attrayante qui permet de transformer sur l'exploitation, les déchets organiques en une ressource agricole. Le paillage avec les résidus de récolte peut également améliorer la fertilité des sols. »

Dans un tel contexte, la fertilité des sols est perçue comme élément important et nécessaire pour une bonne production agricole. Les intrants organiques, l'épandage de fumier et le compostage englobent toutes les sources d'éléments nutritifs d'origine végétale ou

animale. Très souvent, la disponibilité des matériaux est la principale restriction, car ceux-ci sont en concurrence avec l'alimentation des animaux et une utilisation comme combustible. L'intégration de cultures fixatrices d'azote : l'engrais vert ou les cultures de couverture sont des plantes légumineuses en cultures intercalaires ou plantées en rotation avec d'autres cultures et utilisées pour fixer l'azote dans le sol. Très souvent, l'engrais vert est incorporé dans le sol, ce qui n'est pas le moyen le plus efficace en raison de la décomposition et libération rapide des nutriments : il est souvent préférable de couper et semer directement dans les résidus. L'incorporation naturelle des cultures de couverture et des résidus de mauvaises herbes, de la surface du sol vers les couches plus profondes, par la micro- et macrofaune est un processus lent. Les éléments nutritifs peuvent être fournis aux cultures sur une plus longue période. De plus, le sol est recouvert par les résidus, le protégeant ainsi des impacts de la pluie et du soleil.

En outre, les engrais minéraux, les rendements des récoltes peuvent être améliorés de façon spectaculaire avec l'application d'engrais minéraux au moment des semis ou après la levée des cultures. Toutefois, cette application doit être bien ciblée afin d'en réduire les coûts, de réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre (GES) et d'éviter le développement des mauvaises herbes, ainsi que la décomposition accélérée de la matière organique du sol. Il existe aujourd'hui en Afrique subsaharienne, une forte pression pour accroître la disponibilité des engrais et développer des coûts abordables pour les petites exploitations de subsistance. La micro fertilisation (ou « microdosage ») est une méthode à bas coût. De petites quantités d'engrais minéraux sont appliquées dans des trous de plantation au moment du semis et/ou après la levée en engrais de surface. Pour arriver à une fertilité des sols à long terme, le microdosage devra être combiné à du compost ou du fumier, car les petites quantités d'engrais minéraux ne sont pas suffisantes pour arrêter la fuite des éléments nutritifs, pas plus qu'elles ne reconstituent directement la matière organique du sol. La microfertilisation peut être la première étape dans l'augmentation de la productivité agricole et dans le renforcement des capacités des agriculteurs pour investir dans le fumier ou dans les autres engrais. Le phosphate naturel est réputé pour son grand potentiel, mais il est encore sous-employé en raison de son coût et de sa faible disponibilité sur le marché local ainsi qu'en raison de l'expérience limitée des agriculteurs pour son application. Un problème clef est que les effets bénéfiques du phosphate de roche n'apparaissent qu'après quelques années alors que les bénéfices des engrais minéraux sont immédiats.

4.4.5. Contribution du PAC à la préservation de l'environnement

Durant les premières décennies de la PAC (Politique Agricole Communale), ce sont les gains de productivité qui ont été encouragés, souvent au détriment de l'environnement. Les aides couplées à la production ont en effet incité les agriculteurs à rechercher les gains de rendement. La hausse durable du coût des intrants suite au choc pétrolier de 1973, l'évolution de la demande des citoyens et des consommateurs, et la prise de conscience des agriculteurs de la nécessité de mieux préserver les écosystèmes ont fait évoluer les pratiques et les politiques. Dans la PAC, une attention croissante a été portée à l'environnement. Le découplage progressif des aides depuis 1992, qui a coupé le lien entre le montant des aides reçues par un agriculteur et ses rendements, a limité les efforts d'intensification. La PAC s'est aussi dotée d'instruments spécifiques comme les mesures agroenvironnementales introduites en 1992, l'écoconditionnalité en 2000, et enfin, le verdissement dans la réforme de 2014.

Il est prévu d'investir plus de 100 milliards d'euros entre 2014 et 2020 pour aider l'agriculture à faire face au défi de la qualité des sols, de l'eau, de la biodiversité, du changement climatique : « Verdissement » : 30% des paiements directs seront liés au respect de trois pratiques agricoles bénéfiques pour l'environnement : diversification des cultures, maintien de prairies permanentes et préservation de 5% puis 7% de zones d'intérêt écologique à partir de 2018, ou de mesures jugées au moins équivalentes en termes de bénéfices pour l'environnement. Au minimum 30% du budget des programmes de développement rural devront être alloués à des mesures agroenvironnementales, à des soutiens à l'agriculture biologique ou à des projets liés à des investissements ou des mesures d'innovation favorables à l'environnement.

Tableau 5 : Pesticides chimiques les plus courants

Types de pesticides courants		
Catégories	Usage	Exemple
Insecticide	Détruisent ou repoussent les insectes, les tiques et les mites.	<ul style="list-style-type: none"> - Insectifuges - Appât pour souris et blattes - Poudre ou liquide à vaporiser pour fermes

		- Shampoing contre les puces colliers et tiques
Herbicides	Détruisent les mauvaises herbes ou les planètes	- Herbicides ou désherbant - Produit d'entretien des gazons
Fongicides	Détruisent les moisissures, le mildou et autres champignons	- Liquides à vaporiser pour roses et fleurs - Produits commerciaux à vaporiser pour fermes - Grains traités
Rotenticides	Détruisent les rongeurs tels que les souris et les rats.	- Point d'appât pour souris et rats
Produits de préservation du bois	Protègent les bois contre les insectes et les champignons	

Source : Toumewo, 2021.

4.4.6. Action positive du matériel moderne dans l'agriculture

La tradition voudrait que les outils agricoles soient la houe, les machettes, etc. Mais comme nous l'avons présenté plus haut, ils sont bien, mais pas très efficaces dans le domaine agricole, c'est pourquoi la population Mbouda s'intéresse au machinisme agricole. Lorsqu'on parle de machinisme agricole, on fait référence ici aux usines de transformations machines ou appareils utilisant une technologie avancée pour améliorer l'agriculture. Le tracteur et les camions se font découvrir dans les villages Mbouda, et sont d'une importance majeure comparés aux outils archaïques utilisés par nos ancêtres. Ils permettent de réduire l'effort humain et la main-d'œuvre. Ils permettent de travailler plusieurs surfaces le même jour et permettent ainsi de gagner en temps. Car, le tracteur cultive, labour et font même des semailles. Les camions sont importants, car ils transportent les agriculteurs de leur maison

pour les champs, transportent les fumiers ou engrais qu'on utilise pour semer et aussi les récoltes en fin de saisons. Un informateur nous révèle que :

« Nous venons à peine de connaître les machines et avoir quelque rare usine dans la communauté. Ils aident à faire nos champs et à transformer nos produits destinés à des fins autres que la consommation. Nous n'avons pas des machines comme les tracteurs, les laboureuses, nous louons pour utiliser, ceci quand l'urgence s'impose. Ceux qui en ont, sont des personnes très aisées financièrement, or moi, pauvre paysan, qui ne vit que des produits de mes récoltes aux champs, comment pourrait avoir une machine énormément chère ? Ajoutons à cela le fait que les routes qui mènent à nos champs sont étroites et accidentées, nous n'avons point de moyens financiers énormes pour faire cela, alors que les camions et les tracteurs nous aident beaucoup. » (Samuel Kiampi 32 ans, agent de délégation agricole, entretiens le 22/07/2021)

Nous constatons par ces propos que le machinisme agricole est encore à sa genèse dans la communauté Mbouda et est important dans le processus de production agricole.

4.5. IMPORTANCE DE LA SAISON AGRICOLE

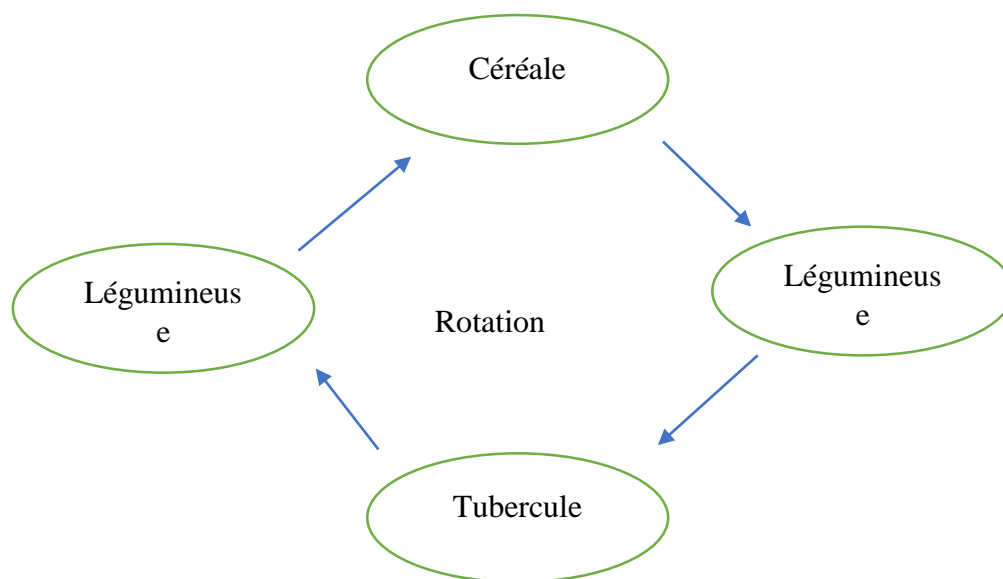
Les saisons agricoles dans la communauté Mbouda sont régulées selon le calendrier agricole. Les saisons agricoles ont le même effet que la technique de la jachère, mais à durée limitée. Ils existent des saisons agricoles pour permettre au sol de se reposer pour un petit bout de temps avant de recommencer à produire. Ce repos permet au sol de retrouver ou reconstruire ses propriétés nutritives essentielles dont il a besoin pour bien être efficace la saison agricole suivante. C'est également une période bénéfique pour les animaux, car les hautes herbes poussent et permettent ainsi à certains animaux de se nourrir et de pouvoir rester en voie et aussi de construire des ménages au sein des espaces abandonnés.

4.6. ROTATION DES CULTURES : POUR UNE BONNE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans la communauté Mbouda, on retrouve une multitude de cultures que l'on produit. On peut y trouver la culture du maïs, de haricot, des arachides, des tubercules de manioc, des tubercules de macabos, des légumes, des tomates et des choux, etc. Cultiver une même plante plusieurs années de suite au même endroit épuise le sol, attire les ravageurs et les maladies. Elle consiste à ne pas cultiver deux plantes de la même famille côte à côte et ne pas placer deux années de suite des plantes de la même famille sur une même parcelle. C'est une technique qui possède plusieurs avantages et qui protège l'environnement tout en améliorant l'agriculture. La rotation des cultures est une technique agro écologique qui permet d'augmenter la production tout en enrichissant la terre par la succession des familles différentes sur la même parcelle. Sans la rotation de culture, la production baisse de 30 %. La

rotation permet de rompre le cycle des parasites attaquant une culture spécifique. Certaines plantes ont un effet répulsif envers certains ravageurs spécifiques, d'autres plantes ont un effet fertilisant comme chez les légumineuses qui ont la particularité de capter l'azote de l'air pour enrichir le sol. La rotation peut se faire de manière saisonnière ou annuelle selon les cycles de cultures sur la parcelle.

Figure 7 : Schéma de rotation des cultures



- Céréale (maïs, sorgho, mil)
- Légumineuse (haricot, soja, niébé, pois cajan)
- Tubercule (igname, macabo, manioc)

Source : Toumewo, 2021

CHAPITRE 5 :
MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DES
PRATIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES ET
MODERNES POUR LA PRÉSERVATION DE
L'ENVIRONNEMENT

Les chapitres précédents ont constitué le terrain de questionnement du phénomène des pratiques agricoles endogènes et préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest Cameroun. Les travaux réalisés par nos prédécesseurs sur les pratiques agricoles ont manqué de souligner certaines limites sur le recours à deux pratiques agricoles pouvant permettre à la fois la préservation de l'environnement et le bien-être de l'agriculture pour de meilleures productions. Cependant, il faut noter que les structures sociales traditionnelles sont différentes les unes des autres.

Dans ce chapitre, nous allons signifier les pratiques agricoles qui garantissent la préservation de l'environnement dans leur contexte. Il s'agit d'une mise en perspective des données avec les outils scientifiques de l'anthropologie à travers notre cadre théorique pour montrer les rapports de la communauté Mbouda avec leur environnement et démontrer que les pratiques agricoles sont des ethnométhodes. Cette méthode de groupe permet de mettre en exergue les savoirs groupaux propres aux Mbouda, de la notion de membre qui inclut à la fois les informations recueillies auprès de ceux-ci pour donner sens à notre problème. Ainsi, cette partie se dessine comme le point de démarcation afin d'inscrire notre recherche dans le domaine scientifique de l'anthropologie du développement.

5. LIMITES DES PRATIQUES AGRICOLES

Il s'agit de présenter les insuffisances observées dans les pratiques agricoles ; aussi bien endogènes qu'exogènes.

5.1. LIMITES GÉNÉRALES DES TECHNIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES

Nous accordons le mérite aux techniques traditionnelles pour leurs effets positifs et efficaces dans le processus quotidien de préservation de l'environnement. Ce sont des techniques que l'on qualifierait de durables. Cependant, ces techniques ne sont pas toujours efficaces aujourd'hui de nos jours comme il y a une décennie avant. Nous avons recensé l'inconvénient de certaines techniques comme l'écobuage, le feu de brousse et la technique de la jachère.

5.1.1. Techniques traditionnelles ou endogènes et leurs limites

Les techniques traditionnelles ou endogènes possèdent chacune des limites que nous allons présenter dans les lignes suivantes.

5.1.1.1. Inconvénient de la jachère

Les techniques traditionnelles, la jachère et le compost dans leurs pratiques prennent considérablement du temps pour être mis en œuvre et avoir une grande efficacité sur l'agriculture. Prenons le cas de la jachère et du compost, le premier nécessite des années d'abandons pour pouvoir produire ce qu'on attend d'elle, le compost quant à lui nécessite aussi, une longue durée pour la décomposition de la matière organique. La production d'une agriculture à base des pratiques traditionnelles a un rendement ou une production de qualité, mais qui est moins importante en quantité, et cela pose un problème compte tenu du fait que la population ne cesse d'accroître et a besoin d'être satisfaite. Nous avons aussi comme inconvénient de la jachère, l'érosion. On en distingue d'ailleurs deux types : l'érosion hydrique et l'érosion éolienne.

L'érosion hydrique est un inconvénient majeur de la jachère, selon Klaiji (1994), l'érosion hydrique provoquée par des chutes de pluie très intense a lieu sur des terrains en pente non protégés en jachère. Les dégâts provoqués par l'érosion : la destruction ou désintégration d'agrégats assez importants qui reforment de plus petites particules, souvent accompagnées de la décomposition des particules suivant leurs tailles. Nous avons aussi les petites particules qui peuvent être arrachées ou déplacées par l'eau qui coule. Nous avons aussi la diminution de la fertilité du sol à cause du déplacement de la couche superficielle qui contient les éléments nutritifs, la matière organique et des microorganismes du sol.

Comme inconvénient, nous avons aussi l'érosion éolienne. Ici le vent est une force qui surgit sur la surface du sol mis en jachère. Généralement, éolienne cela se passe dans des conditions des vents qui soufflent sur une surface de sol sèche, composée de structure sableuse, alors la couche la plus riche en éléments nutritifs est érodée, ce qui provoque une diminution de la fertilité du sol. Fryrear et Skidmore (1985).

5.1.1.2. Inconvénient de l'écobuage et des feux de brousse

La forêt, patrimoine de l'avenir, doit être effectivement protégée contre le risque accru d'incendie et la coopération internationale peut apporter une contribution importante à l'établissement de nouvelles politiques coordonnées permettant de répondre aux besoins des sociétés modernes tout en préservant les ressources de l'environnement Jacques Bourrinet (1992).

Conséquence sur l'écologie et la biodiversité

L'écobuage et les feux de brousse qui ont été présentés dans les chapitres précédents ont une importance capitale dans la préservation de l'environnement. Cependant, les inconvénients de ces deux pratiques sont d'une importance remarquable. Sur le plan écologie lorsque les herbes ou la végétation sont brûlées, un nombre important d'animaux, d'insectes meurent au moment où le feu se dégage ou décèdent après des semaines ou des mois. Les feux détruisent l'habitat des animaux, et leurs sources de nutrition. Les incendies ravagent la biodiversité à une grande vitesse et font ainsi disparaître les espèces sauvages qui sont nécessaires pour l'équilibre de l'écosystème. À cet effet, ONU environnement déclare que *« plus d'un million d'espèces sont actuellement menacées d'extinction si nous continuons à agir comme si de rien n'était »*. Ceci pour montrer à quel point l'homme court à sa perte lorsqu'il ne cesse d'utiliser l'écobuage et les feux de brousse.

Conséquence sur la santé

Selon l'OMS (2020), les personnes âgées, les personnes souffrantes de maladie cardio-respiratoire ou de maladies chroniques, les enfants et les personnes qui travaillent en plein air sont particulièrement vulnérables. En effet, les feux de brousse sont à l'origine de grandes fumées nocives qui peuvent être fatales pour l'homme. Les fumées constituent un risque pour la santé, car elles contiennent un mélange de gaz et de particules qui peuvent avoir des effets secondaires sur la vue de l'homme et aussi impacter négativement les poumons provoquant ainsi des difficultés respiratoires.

5.1.2. Engrais naturel insuffisant pour un rendement abondant

Lorsque l'on parle d'engrais naturel, on fait référence au fumier, au compost, et des cendres et poudres. L'inconvénient le plus visible des engrais naturels est la quantité et la disponibilité. En effet, le problème qui se pose est celui de l'épandage des engrais naturels lorsqu'il s'agit de grande parcelle de champs. Prenons le cas d'un champ d'un hectare, il est hyper difficile de rependre l'engrais naturel sur cette parcelle, en plus le paysan aura beaucoup de difficulté à transporter des tonnes de matières organiques, car il ne possède pas suffisamment de moyens de transport efficace. Cependant, 5 sacs d'engrais chimiques équivalent facilement à 60 tonnes d'engrais organique et c'est facile à utiliser.

5.1.3. Inconvénient du matériel local

En outre, les techniques traditionnelles demandent une charge de travail importante, la main-d'œuvre doit être conséquente en fonction de la superficie de la parcelle à cultiver. Les paysans éprouvent beaucoup de difficulté. L'utilisation de la houe et de la machette est efficace dans la mesure où on l'utilise pour des petites parcelles. Lorsque la superficie augmente, les matériaux traditionnels deviennent pratiquement limités pour faire les champs. Elle demande une force énorme aux paysans pour les cultiver, en plus, le paysan perd beaucoup de temps lorsqu'il utilise les matériaux locaux. À cet effet, pour pallier ce manque dans l'agriculture traditionnelle, l'on va s'inscrire dans une autre logique qui implique les techniques modernes qui vont à l'encontre des techniques traditionnelles, mais qui à leur tour ont des limites à leur tour.

5.2. LIMITES DE L'AGRICULTURE MODERNE

Dans cette partie de notre travail, il est question pour nous de présenter l'influence négative des engrais chimiques intensifs sur l'environnement et l'action néfaste du matériel moderne sur l'environnement.

5.2.1. Influence négative des engrais chimiques et pesticides intensifs sur l'environnement

Les communautés Mbouda pratiquent une agriculture semi-moderne ou alors une agriculture moderne qui est dans ses débuts. Les engrais chimiques sont utilisés à des buts précis à savoir les fertilisations des sols, des champs de culture. Les engrais chimiques sont des fertilisants que l'on applique sur les cultures pour améliorer la production en quantité et en qualité. Ces deniers sont composés essentiellement de trois éléments à savoir le NPK (l'Azote, le Potassium et le phosphore). L'engrais chimique pollue massivement les sols, mais est plus généralement responsable de la pollution des eaux souterraines, principaux réservoirs d'eau potable, on parle donc d'une pollution de sol et de sous-sols. Les éléments chimiques ont une conséquence directe sur l'environnement et sur la biodiversité que sur la santé humaine. Ainsi donc, parmi les informateurs que nous avons eus à interroger nous révèle que :

« Nous sommes de plus en plus victimes de nombreuses maladies dont nous ne connaissons ni la source ni l'origine propre. Mais, je suis presque sûr que les engrais chimiques que nous avons commencé à utiliser dans notre culture et pour nos travaux y sont pour quelque chose. Ils nous donnent, ou nous exposent à des maladies à chaque fois que nous les utilisons. Nos parents vivaient à plus de 70 ans sans toutefois se soucier d'un problème cardiaque, un problème de

foi ou de cancer quelconque ou encore de diminution de la vue. Aujourd'hui, nos jeunes sont de plus en plus touchés à cause de leurs alimentations. Car les produits sont faits d'engrais chimiques, donc produits en quantité et non en qualité. » (Monsieur Kako Tchinda agriculteur, entretien le 18/06/2021)

Au regard de ce qui précède, nous pouvons être en droit d'affirmer que les engrais chimiques que l'on utilise en communauté Mbouda sont facteurs de plusieurs conséquences qui vont à l'encontre des principes de l'environnement à savoir la protection des plantes, des animaux et des êtres vivants.

Une utilisation abusive et intensive des pesticides chimiques affecte énormément l'environnement dans lequel nous vivons, le développement de la résistance et des problèmes de santé qui n'étaient pas prévus au moment de leur introduction en agriculture. Le cancer, les effets néfastes sur le système immunitaire, le dysfonctionnement neurologique, les maladies métaboliques comme le diabète, la perturbation du système endocrinien et l'infertilité, sont certainement des risques pour la santé due à une exposition continue aux pesticides synthétiques (Gilden et al., 2010; Rahimi and Abdollahi, 2007), l'OMS estime que 2000 personnes sont tuées chaque année, dans le monde, en conséquence directe de l'empoisonnement par pesticide (CAPE, 2009 ; Belmain et al., 2013). Bien qu'en Afrique, l'utilisation des pesticides synthétiques ne compte que 2 à 4 % du marché mondial des pesticides qui s'élève à US\$ 31 milliards (SOLA et al., Agrow, 2006), le continent africain continue à avoir le plus haut risque de mortalité humaine associé à une mauvaise utilisation des pesticides (Williamson et al., 2008).

5.2.2. Action néfaste du matériel moderne sur l'environnement

Contrairement aux matériaux locaux des travaux champêtres qui sont archaïques et rudimentaires, les matériaux modernes eux sont dotés d'une technologie avancée. Il s'agit ici de l'utilisation du machinisme agricole. Comme machine, nous avons les tracteurs, les laboureuses les camions de transport et aussi les industries. Ces engins et usines de transformation sont principalement source de pollution de l'air. En effet, ils polluent l'air dans la mesure où ils utilisent du carburant pour leur fonctionnement normal. Pourtant, lors de l'utilisation de ces carburants, s'échappent des fumées toxiques composées des oxydes d'azote, du monoxyde de Carbone, des particules fines et des composés organiques volatils qui sont nuisibles et dangereux pour l'homme lorsque qu'il respire, ce qui est à l'origine des maladies telles que le cancer du poumon, les maladies du cœur et un risque accru de mort par cardiopathie. En outre, les êtres humains sont facilement atteints. Car ils se déplacent chaque

jour, circulent dans ou à côté de ces machines. Un habitant spécialiste dans le domaine dans le village Babeté nous indique :

*« Ces grosses machines agricoles et usines s'installent peu à peu dans notre communauté, ils émanent des fumées noires très grandes qui s'échappent des utilisations. On les observe de très loin, car, ils s'étendent sur une grande hauteur. Lorsque nous nous approchons, nous avons du mal à respirer, et en général nous constatons que les oiseaux évitent cet endroit dans les vols. »
(Kenne Raul, agriculteur, entretien le 21/07/2021)*

Les matériaux modernes, notamment les tracteurs et usines sont des éléments dangereux pour l'environnement. Car, ils produisent des effets qui ne sont pas en accord avec le développement durable et la protection écologique.

5.3. LE MÉCANISME DES PRATIQUES AGRICOLES INCLUT LES SAVOIRS AGRICOLES LOCAUX ET MODERNES DANS LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

Dans cette partie de notre étude, il est question pour nous de montrer les moyens que nous pouvons utiliser pour avoir une agriculture saine, de qualité et de quantité, qui implique l'utilisation des techniques traditionnelles et des techniques modernes. Il s'agit de faire référence aux bonnes pratiques agricoles, à une agriculture durable.

5.3.1. Bonnes pratiques agricoles ou bpa

La notion de bonne pratique agricole (BPA) a été donnée en 1967 par la réunion conjointe de la FAO et de l'OMS. Il s'agit ici d'éviter certaines pratiques qui par le passé étaient acceptées et qu'aujourd'hui dégradent de plus en plus l'environnement puisqu'avec la pression démographique, les paysans n'ont pas la possibilité de laisser pour longtemps les champs en jachère, par conséquent, les sols d'aujourd'hui doivent subir le moins de pression que possible. Les bonnes pratiques agricoles reposent sur le concept de l'application des connaissances disponibles à l'utilisation de la base de ressources naturelles de manière durable afin d'obtenir des produits alimentaires et non alimentaires sûrs et sains, de manière humaine, tout en parvenant à la viabilité économique et à la stabilité sociale, FAO (2002).

5.4 ÉCOLOGIE CULTURELLE

L'écologie culturelle comme principe de rapports entre les Mbouda et la terre. D'après Julian Steward (1995), l'écologie culturelle est le rapport entre les êtres humains et leur environnement. Il soutient là l'idée selon laquelle la terre est un être vivant, et que l'on gagnerait mieux à la protéger. En effet, les Mbouda par le passé ont toujours entretenu de

bonnes relations en rapport avec la terre. La terre est considérée comme mère nourricière, un secours inconditionnel et productif, et se trouve être leur principal moyen de subsistance d'où l'intérêt pour ce peuple de préserver leur environnement. La population Mbouda considère la terre comme élément très important, car elle donne la nourriture et nourrit toute la population malgré sa croissance progressive au fil du temps. De la terre, l'on tire de différents aliments comme le maïs, le haricot, les arachides et bien d'autres aliments. Malgré la forte demande d'aliments dont les populations ont besoin, la terre se rassure de produire par année ou par saison au moins 70 % de ses capacités en matière d'aliment. La terre est connue comme la principale source de l'économie dans la communauté Mbouda, à travers sa grande production d'aliment, elle renforce l'économie et sert de pilier aux communautés. Dans un entretien, un villageois l'affirme dans ces mots :

« C'est notre terre, nous sommes nées à l'intérieur. Nos aïeux, nos ancêtres ont utilisé la même terre que nous et nous ont légué cette terre comme héritage. Elle nous fournit à manger de toutes sortes, des produits de grande nécessité pour nous permettre de suivre. Nous ne pouvons pas la détruire, car si nous le faisons, cela conduirait à nous porter préjudice nous-même, car elle est notre source alimentaire. Nous la protégeons plutôt et prenons soin d'elle comme s'il s'agissait de nous-même. » (Tchoffo Rostand, 52 ans , agriculteur. Entretien le 14/06/2021)

Dans ces propos, notre informateur, confirme et affirme l'importance de la préservation de l'environnement, en rapport au lien qu'uni les Mbouda a la terre qui se trouve être leur source de revenus. La terre doit être traitée, ne pas être polluée d'une façon quelconque par des substances toxiques. L'utilisation abusive d'éléments chimiques comme les engrais, pesticides et insecticides doit être réduite ou alors être contrôlée lorsqu'on l'applique sur les sols.

En dehors d'être l'élément principal de nutrition, la terre ou le sol fournissent aux hommes de la communauté Mbouda de nombreux matériaux essentiels : il s'agit pour le bâtiment et la construction des maisons des éléments comme argiles, graviers et le sables. La population Mbouda utilise en général la terre pour fabriquer les briques terre (qui sont un mélange de terre et d'eau fait dans un moule) pour construire les maisons. La plupart des maisons qui y sont construites sont faites de terre et sont de bonne qualité et sont solides. En outre, la terre est considérée comme sacrée chez les peuples Nda'a. Elle est utilisée pour pratiquer des rites ancestraux, dans des cérémonies de joies ou de deuil. La terre dans les chefferies est considérée comme sacrée, car elle permet de purifier dans certains rites, elle

permet de maquiller les individus initiés dans les chefferies lors des danses traditionnelles. Un maçon de la localité Bamenssingué affirme que :

« La terre est la base, le béton que la modernisation a apporté aujourd'hui, n'est pas notre principal outil de construction. Nos maisons sont faites de terre battue, sont solides et sont de qualité. Nos chefferies sont faites de terre, et nos statuts et monuments d'argile. Nous prendrons soin de la terre et devons la préserver, car elle est notre abri face au vent, face à la pluie et aux tempêtes. » (Ken Gerad, maçon, entretien le 26/07/2021),

Aux regards de ce qui précède, les propos de notre informateur montrent un autre lien qui unit le peuple Mbouda à la terre. La terre est un élément essentiel dans le domaine de construction des édifices.

À cet effet, énonçant les trois étapes nécessaires des modalités d'adaptation à l'environnement, Julien Steward (1995) évoquait déjà les techniques liées à l'exploitation d'un milieu grâce à des technologies spécifiques, l'analyse du rapport entre techniques productives et environnement et enfin, les effets de cette dynamique agricole sur la culture.

5.4.1 Analyse des sols

L'analyse des sols est une mesure rapide, mais reproductible, généralement chimique, effectuée sur un échantillon de sol, afin d'évaluer sa fertilité pour un élément nutritif particulier, elle est importante pour toute culture, tant pour un sol organique qu'un sol minéral. L'on fait référence à une gestion durable des sols, car cela permet d'améliorer la conservation des sols. La FAO (2017) définit la gestion durable des sols ainsi :

« La gestion des sols est durable si les services qu'ils fournissent en matière de soutien, d'approvisionnement et de régularisation et du point de vue culturel sont maintenus, voire renforcés, sans gravement compromettre la biodiversité ni les fonctions des sols qui sont à l'origine de ces services. Il est particulièrement délicat de réaliser l'équilibre entre les services de soutien et d'approvisionnement fournis par les sols à l'égard de la production végétale et leurs fonctions de régulations qui influent sur la qualité » de l'eau, les disponibilités hydriques et la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ».

En effet, pour protéger les sols, l'analyse des sols permet de déterminer et d'identifier les caractéristiques et de choisir des plantes et des amendements adaptés, avant de se mettre à jardiner. Elle précise les différentes caractéristiques de : sa composition, le type de sol, le taux d'acidité (PH) le taux de carbone organique, la teneur en phosphore (P), potassium (K), calcium (Ca) magnésium (Mg), sodium (Na) et azote (N). Elle identifie les carences ou les excès de la terre pour pouvoir y apporter une réponse spécifique : enrichie en engrais et en

amendements, choisir des espèces végétales adaptées et ne pas faire pousser de plantes aromatiques et condimentaires. Aurelie Melchior (2017). L'autorité administrative devrait donc multiplier ou créer davantage les centres d'analyse sol, augmenté les spécialistes dans le domaine et les mettre à la disposition des paysans agriculteurs. En général, dans les communautés, nous avons un spécialiste pour toute une grande population.

5.4.2. Modèle durable : association de l'agriculture et de l'élevage

Aujourd'hui, l'élevage représente 40 % de la production agricole mondiale, l'intégration de l'agriculture à l'élevage permet une intensification simultanée et synergique des productions végétales et animales répondant aux objectifs d'accroissement de la production, des revenus des ménages agricoles et d'usage plus efficaces des ressources, Philippe Lhoste (2004). L'agriculture ne saurait être meilleure sans l'utilisation des engrais organiques qui sont beaucoup plus centrés sur le fumier. Le fumier est le plus répandu et est constitué d'excréments des différents animaux. La plupart des paysans pratiquent l'élevage, mais à bas niveau ; ce qui est difficile pour l'obtention du fumier. La population doit de plus en plus s'intéresser au domaine de l'élevage industriel ou à grande échelle des animaux. Parmi ces élevages nous pouvons entre autres avoir l'élevage de la volaille ; l'élevage porcin ; l'élevage des bovins ; l'élevage ovin. Si au sein de la communauté, les paysans pratiquent au moins un seul type d'élevage, cela serait suffisant pour fertiliser les champs qu'il cultive et aussi approvisionner les paysans aux alentours. Les aspects favorables de l'apport de matière organique (fumier, compost) aux sols tropicaux sont divers : l'apport d'éléments fertilisants, amélioration de la capacité de fixation et d'échange d'éléments nutritifs, l'amélioration des caractéristiques physiques des sols et de la résilience des sols fragiles. L'utilisation de l'énergie animale dans les systèmes de production agricole des pays en développement reste une réalité importante. L'association de l'agriculture et de l'élevage est donc durable. Car, cela ne dégrade point l'environnement, mais satisfait en même temps l'agriculture et l'élevage.

Figure 6 : Cycle entre l'agriculture et l'élevage



Source : Toumewo, 2021.

La figure 6 est une représentation du cycle entre l'agriculture et l'élevage. En effet, ce sont les cultures issues de l'agriculture qui deviennent des aliments consommés par les animaux qui à leur tour produisent des déjections qui seront utilisées plus tard pour fertiliser les champs agricoles.

5.4.3. Sensibilisation des paysans dans la meilleure utilisation d'engrais chimique et organique

Pour la fertilisation des champs, les paysans utilisent soit les engrais organiques, soit les engrais chimiques pour les nutriments et les protections des terres agricoles. En outre, une bonne partie de la population utilise les engrais de manière hasardeuse sans toutefois avoir de contrôle sur leur mode d'utilisation, à cet effet, que l'on devrait les sensibiliser à travers les agents de vulgarisation.

5.5 PRATIQUES AGRICOLES COMME ETHNOMÉTHODE

L'ethnométhodologie est le chemin entrepris initialement et communément par les membres d'une aire culturelle en vue de faire face aux problèmes qu'ils rencontrent dans leur quotidienneté. De ce fait, ils ne sauraient recourir à une méthode sans le savoir. C'est d'ailleurs ce que souligne Mbonji Edjenguèlè (2005 : 24-25) :

Ils mettent en œuvre des ethnométhodes ou méthodes des communautés, les méthodes de leurs groupes, des méthodes pratiques de savoirs ordinaires permettant de ressourdre leur problème de vivre et de l'interpréter. En effet, dit Harold Garfinkel, dans la vie de tous les jours, les membres de tout groupe ont des méthodes ordinaires pour définir leurs solutions, coordonner leurs activités, prendre des décisions, se servent de leurs connaissances, de l'organisation sociale ou de leur environnement pour exhiber les conduites régulières typiques [...].

En ce qui concerne les pratiques agricoles permettant la préservation de l'environnement, nous avons chez les Mbouda.

5.5.1 Jachère comme ethnométhode

La méthode endogène des pratiques agricoles des Mbouda comprend les techniques telles que la jachère : la jachère qui est le fait de laisser un sol en repos pendant une période pour qu'elle retrouve ces éléments nutritifs. En dehors de la jachère, les Mbouda utilisent aussi les feux de brousse, l'enfouissement des matières organiques sur billons. Dans le cadre de fertilisations des sols, les Mbouda utilisent le fumier, le compost, mais aussi des éléments

exogènes comme l'engrais et l'urée. Kiampi Chanelle du village Bamendjinda nous révèle que :

« Nous avons des méthodes de groupe, des méthodes communes que chacun de nous utilise ont 80 % pour pratiquer l'agriculture. Nous pratiquons comme méthode la jachère, le feu de brousse, etc. Notre but à travers nos méthodes est de protéger au maximum notre environnement, car elle est source de notre évolution. Nous prenons la peine d'éviter de la polluer d'une quelconque manière. » (Kiampi Chanelle, 30 ans, entretien du 012/06/202)

Au regard de ce qui précède, nous pouvons comprendre que les méthodes de groupe mises sur pied par la population Mbouda sont très efficaces pour la préservation de l'environnement tout en leur permettant de pratiquer l'agriculture.

5.5.2. Valoriser l'utilisation de la matière organique comme ethnométhode

Selon la Fédération Nationale des Activités de la Dépopulation et de l'Environnement, (FNADE, 2015), la valorisation organique désigne l'ensemble des modes de gestion et de valorisation des déchets biodégradables (déchets alimentaires, déchets verts, boues urbaines, boues industrielles, déchets agricoles...). Il est possible de valoriser la matière organique à travers le compostage des différents éléments biodégradables. Les paysans peuvent mettre sur pieds les techniques et moyens pour traiter les déchets organiques. Les déchets verts représentent la plus grande part des déchets biodégradables gérés à domicile. Le compostage se fait en six étapes qui sont entre autres la préparation des déchets. Il s'agit d'un mélange de déchets de toute sorte afin d'avoir à la fin un mélange pour la transformation biologique. La seconde phase est la fermentation qui consiste à isoler les déchets et les humidifier à une grande température. La dernière étape est le stockage des matières organiques afin de les utiliser pour fertiliser les champs. Le FNADE déclare que :

« Du fait de leurs teneurs importantes en matière organique et en éléments nutritifs essentiels au développement des cultures, ces matières pourront être utilisées en agriculture pour fertiliser les sols en remplacement des engrais minéraux. Elle présente l'avantage d'être produite localement, à partir d'un matériau renouvelable. »

La population locale doit prendre conscience de l'importance de la matière organique en matière de production agricole et la valoriser le plus possible. Le FNADE attire notre attention à travers ces propos pour montrer que les matières organiques sont très utiles pour les fertilisations des sols, et sont à la portée de chaque agriculteur de la communauté, car il

n'est pas coûteux et est facilement réalisable. Comparé aux engrais chimiques qui sont coûteux et qui sont nocifs pour l'environnement.

5.5.3. Utilisation des pesticides naturels comme ethnométhode

La population locale doit être sensibilisée sur la façon d'utiliser les pesticides chimiques. Car ils sont nocifs pour l'environnement et la santé. Les paysans après avoir fait une analyse de sol évoqué plus haut, ils devraient mettre une quantité d'engrais chimique suffisante qui ne détruira pas les plantes et n'abîmera pas la qualité du sol. Les paysans doivent apprendre à se protéger (corps) lors de l'utilisation des pesticides. Car ils sont source de maladie. Ils doivent porter des combinaisons de protection du pied à la tête, porter des gants de protection pour les mains. En fait, les pesticides sont souvent sous forme liquide, poudre et pourraient donc se propager dans le corps par aspiration, par gouttelettes dans les yeux ou par voie cutanée. Après utilisation, ils doivent se désinfecter et se nettoyer entièrement. Pour éviter cela, la population doit se pencher désormais vers les pesticides naturels qui ne sont presque pas utilisés ou connus de tous. Les pesticides naturels ont les mêmes rôles que les pesticides chimiques à savoir lutter contre les mauvaises herbes, bactéries et insectes. Dans cette logique un informateur qui réside à Mbouda centre et exerçant le métier d'agriculteur nous informe que :

« L'utilisation des pesticides naturelle comme ethnométhode est connue à une estimation de 25% de la population. Moi-même qui vous parle, c'est récemment que par le biais d'un ami que j'ai découvert les pesticides naturels et que je m'efforce à les utiliser désormais. Je ne les maîtrise pas encore très bien, mais cependant je peux affirmer que cela joue le même rôle que les pesticides chimiques que nous avons l'habitude d'utiliser. Nos plantations sont protégées de façon naturelle, et nous permet également d'économiser des moyens financiers qui permettront à faire autre chose. Les pesticides naturels préservent notre environnement et nous protègent nous-même et sont d'une efficacité remarquable. Il serait temps pour toute la population d'en profiter limitant ainsi les dégâts sur l'environnement. » (Jean Tapon djou, 42 ans, agriculteur, entretien le 15/07/2021)

A travers les propos de notre informateur, nous constatons que les pesticides sont encore peu connus ou connus de tous dans la localité de Mbouda. Néanmoins il nous fait la remarque que les pesticides naturels peuvent être utilisés et tout sécurisé et remplacent les pesticides chimiques.

À cet effet, dans nos cultures nous avons des arbres et des plantes qui sont des pesticides, et qui sont des solutions durables pour notre agriculture, on peut avoir entre autres :

Piment

Le piment est une plante qui se cultive à l'ouest Cameroun et dans beaucoup d'autres régions. Il est utilisé en alimentation dans les différents repas comme épices, il possède d'autres propriétés. Car il joue un rôle de pesticide. Il lutte contre les fourmis, pucerons, chenilles, insectes. Pour fabriquer un pesticide à base de piment, on procède comme suit : écraser quelques piments forts, mélanger la poudre obtenue à de l'eau. Après environ 12 h, filtrer le liquide à l'aide d'une toile qui retiendra les particules solides. On peut ajouter du savon râpé pour augmenter son effet. Après avoir fabriqué, on peut l'appliquer à base d'un pulvérisateur que l'on pulvérise sur les cultures attaquées. Cependant, l'agriculteur doit mettre beaucoup d'eau, car si l'eau est inférieure au piment, il va avoir un effet inverse du résultat attendu. C'est-à-dire brumer les feuilles des cultures qu'on cherche à protéger des ravageurs. Il est donc prioritaire et prudent d'effectuer un test sur quelques plantes avant de l'appliquer à l'ensemble des cultures.

Pyrèthre

Plus connus sur le nom de fleur jalousie dans nos communautés locales ou marguerite, c'est une plante généralement négligée et abattue en général lorsqu'on l'aperçoit pousser dans les champs. Toutefois, c'est une plante pesticide, car ses fleurs ont des propriétés insecticides qui lutte contre les criquets, punaises grises, piérides du chou. Elle possède une fabrication précise, il suffit de couper 500 g de fleur de pyrèthre trempé pendant une journée dans 4 litres de kérosène et filtrer le liquide puis l'utiliser avec un pulvérisateur qu'on applique sur les plantes à traiter.

Tabac

Le tabac est une plante qui contient la nicotine, une drogue qui entraîne une dépendance et a des effets à la fois stimulants et déprimeurs. C'est une plante pratiquement interdite sur le territoire national. Mais, si on regarde de plus près, elle est utilisée pour lutter contre les ravageurs tels que les mouches blanches, les charançons et la rouille du haricot et du blé. Les feuilles et les tiges du tabac sont plus utilisées. Car c'est là que la concentration la plus élevée des produits actifs se trouve. Pour fabriquer les pesticides avec du tabac, on prend 40 à 50 feuilles de tabac et on les découpe en petits morceaux, on les trempe dans 4 litres d'eau, on y ajoute un petit morceau de savon de ménage de la grosseur d'un œuf et on fait bouillir l'ensemble pendant une demi-heure. Après, il faut laisser refroidir et ensuite filtrer pour effectuer la séparation du liquide des petites feuilles coupées dès le départ. La solution

obtenue est un concentré très fort qui peut brûler les plantes. L'agriculteur doit l'appliquer avec soin et prudence sur les plantes et il faut savoir qu'elle a une durée de jours sur les plantes si elles ne sont pas lessivées par les pluies.

Ail

L'ail est un cosmopolite et tire ses origines de l'Asie centrale. L'ail peut être utilisé comme insecticide, fongicide, nematicide, bactéricide et contre les criquets. Pour sa fabrication, il faut prendre 100 g d'ail ; 0,5 l d'eau, 10 g de savon et 2 cuillérées d'essence. Broyer finement l'ail, laisser tremper durant 24 h dans l'essence. Mélanger d'abord le savon à l'eau, puis y ajouter l'ail ensuite, mélanger le tout puis filtrer à l'aide d'une toile fine. On obtient ainsi un insecticide qu'il faut utiliser en diluant dans l'eau ; 0,5 l de produit pour un pulvérisateur de 15 l d'eau. Après il suffit de reprendre sur les plantes que l'on veut traiter. Mais, à défaut de cette fabrication, on peut semer l'ail sur la parcelle de champs à cultiver avant les semailles.

Le papayer

Il est le premier arbre fruitier qui nous produit des fruits que nous consommons aux quotidiens. On l'utilise également pour traiter des maladies comme le paludisme dans la médecine endogène. Il a une autre fonction ; celle d'agir comme pesticides à savoir : insecticide et fongicide contre la rouille du caféier.

Tableau 6 : Récapitulatif des plantes pesticides

Nom commun des plantes pesticide	Nom en langue locale (dialecte)	Nom scientifique	Ciblé sur les ravageurs	Partie de la plante utilisée	Préparation
Piment	<i>Susök</i>	<i>Capsicum</i>	Fourmis, pucerons, chenilles, insectes	Fruit	Écraser le fruit et mélanger avec de l'eau et laisser pendant 12 h
Pyrèthre d'Afrique, fleure jalousie ou marguerite		<i>Anacyclus pyrethrum</i>	Plusieurs ravageurs	Fleure et graines	Fleure sont trempé dans une journée dans

					4 litres de kérosène
Tabac	<i>Dépâ</i>	<i>Nicotiana tabacum</i>	Mouches blanches, rouille du haricot et du blé	Feuilles	Découper les feuilles en petits morceaux et tremper dans de l'eau puis ajouter un petit bout de savon et bouillir le tout
Ail		<i>Allium sativum</i>			
Papayer	<i>Lüôpe</i>	<i>Carica papaya</i>			

Source : Toumewo, 2021.

Les plantes citées plus ne sont pas les seules plantes pesticides que nous pouvons utiliser pour protéger nos cultures et préserver durablement l'environnement.

5.5.3. Agriculture durable

L'agriculture intensive, tel qu'elle est pratiquée depuis les années 60, a certes des rendements extraordinaires, mais elle détruit l'environnement et ses constituants. Pour contenir la même production, il faut toujours accroître les quantités d'intrants à savoir l'eau, matériel, pesticides et fertilisants. Compte tenu de cette destruction massive de l'environnement, les consciences vont s'éveiller pour la protection de la nature et de la biodiversité tout en pratiquant l'agriculture, ce que l'on va appeler une agriculture durable. Ce type d'agriculture veut que l'on pratique une agriculture économiquement viable et saine pour un environnement socialement équitable, l'agriculture durable doit répondre aux besoins présents sans toutefois compromettre les générations futures à satisfaire les leurs. Cette agriculture durable est basée sur les principes du développement durable tel qui a été définir pour la première fois en 1987, par le rapport de la commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies.

5.6. IMPORTANCE DE TRANSMISSION DU SAVOIR AGRICOLE DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.

La transmission est l'action de transmettre, de faire passer quelque chose à quelqu'un ou d'un émetteur à un récepteur. Dans ce cadre, il s'agit de transmettre les savoirs et connaissances agricoles des vieux aux jeunes. Les vieux transmettent les méthodes et techniques qui vont permettre aux générations futures de préserver mieux l'environnement. Il faut apprendre aux jeunes comment traiter la terre, comment prendre soin d'elle et ne pas la dégrader afin que le devenir de l'environnement soit meilleur. J. ADAM (1957) dit que « *en Afrique la tradition se transmet de père en fils et s'écarter d'une pratique ancestrale serait l'équivalent d'une offense à leur mémoire.* » Cet auteur à travers ses propos montre clairement que la transmission des savoirs fait partir de la tradition et que cela ne doit être bafoué à aucun moment. dit *metü fuo* qui veut dire en français la force du roi confirme cela en disant que :

« Nous avons pour devoir et droit de transmettre tout ce que nous savons, tout ce que nous avons découvert, appris et acquis à nos enfants. Ceci dans le but de mieux les édifier et de mieux les préparer quand nous ne serons plus là. Ils doivent savoir comment préserver l'environnement et ne pas commettre les erreurs que nous avons commises. Ils doivent se baser sur nos expériences pour mieux faire à leur tour. » (Tchoffo Chamberlin , 52 ans, Notable, entretien le 28/07/2021)

Nous pouvons donc conclure que la transmission du savoir agricole est nécessaire dans le processus de préservations de l'environnement, car elle prépare les générations nouvelles à une gestion durable de notre environnement.

5.7. PARTICIPATION ADMINISTRATIVE

Dans cette partie de notre travail, il est question pour nous de parler de la gestion de l'agriculture par les autorités administratives locales. L'on fait référence au GIC et à la vulgarisation des bonnes pratiques agricoles.

5.7.1. Participation du GIC

Le GIC (groupe d'initiative commune) est une organisation autonome et privée créée librement qui appartient à ses membres et est administrée, financée et contrôlée par ces derniers. C'est une organisation créée par la loi n° 92-006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives et aux groupes d'initiatives communes. Le GIC a été mis sur pied pour résoudre les différents problèmes auxquels les agriculteurs font face au quotidien dans leurs

travaux champêtres qu'ils ne peuvent résoudre seuls. C'est donc pour cela que le groupe d'initiative commune intervient. L'association de plusieurs agriculteurs pour travailler dans les champs d'un de ces membres est importante et facilite la cohabitation entre les agriculteurs ce que l'on va appeler l'entraide mutuelle entre les paysans. Le GIC a plusieurs avantages parmi lesquels on peut citer : influencer le prix de vente de certains produits. En effet un agriculteur seul ne peut influencer le prix de vente des produits sur le marché, car si l'ensemble des agriculteurs du domaine ne sont pas d'accord sur un prix cela ne peut être appliqué. En outre nous avons aussi l'achat des intrants qui est déterminé par le GIC. Un agent de la délégation départementale de l'agriculture nous indique que :

« La création du GIC a été pour les différents village Mbouda d'un grand secours, car elle a permis de faire créer une harmonie entre les paysans, d'un soutien physique et moral entre les agriculteurs. Le GIC est une association bénéfique pour les problèmes aux quels font face les agriculteurs a Mbouda. Étant moi-même agriculteur, nous remercions le GIC de nous avoir permis de résoudre nos problèmes ainsi petits soit-il ou grand. Ensemble nous effectuons deux fois plus ce qu'une seule personne peut faire, ainsi notre agriculture est propre et solide. » (Samuel Kiampi, 32 ans, agent de la délégation agricole, entretien le 12/06/2021)

Au regard de ce qui précède le GIC est d'une grande importance pour la population Mbouda dans la mesure où elle permet aux habitants de mieux s'épanouir sur le plan agricole.

5.7.2. Multiplication des agents de vulgarisation pour une agriculture durable

La vulgarisation par définition est le fait d'adopter des connaissances techniques, scientifiques pour les rendre accessibles à un lecteur non spécialiste. Dans le domaine agricole, afin de préserver l'environnement tout en pratiquant l'agriculture, c'est une tâche qui incombe au ministère de l'agriculture et au développement rural. Quand on parle de vulgarisation, il s'agit de la vulgarisation des nouvelles techniques de production ou anciennes techniques de production qui contribuent efficacement à la préservation de l'environnement. Dans la communauté Mbouda, les administrations ou alors le délégué départemental devraient mettre à la disposition des agriculteurs les semences de qualité, faciliter l'accès aux populations aux produits fertilisants adéquats. L'administration doit soutenir les paysans dans leurs agricultures en baissant les prix des outils de travaux, des engrais sur le marché afin de permettre aux moins aisés ou aux plus démunies d'avoir accès aux éléments nécessaires pour leurs agricultures. Un ancien combattant du village Bamendjinda indique que :

« Nous avons besoin que les autorités administratives s'intéressent un peu plus à nous, qu'il nous oriente et nous donne des conseils pour mener une

agriculture saine et durable. La plupart du temps, nous sommes abandonnés à nous-même, car nous les voyons à peine si ce n'est dans les bureaux.» (Tchoffo Landry, ancien combattant, entretiens le 13/06/2021)

À travers ces propos, nous comprenons que l'autorité administrative devrait assister les agriculteurs afin de les aider dans leurs activités. Cela passe par la multiplication des agents de vulgarisation, car en général un village possède un seul agent de vulgarisation ce qui est pratiquement difficile pour une grande population. L'autorité devrait multiplier les centres agricoles ou les postes agricoles et les agents de vulgarisations qui auront pour rôles de diriger les populations. Cette vulgarisation que nous visons passe par plusieurs moyens à savoir : les séances d'information, les démonstrations, la création des champs d'école, les communiqués radio, les médias, les réunions et les comités d'édification. Tous ces éléments ont pour but de valoriser les techniques comme « comment épandre l'engrais dans nos champs ? Comment utiliser les engrais biologiques ? Comment fabriquer les engrais biologiques ? »

5.8 APPROPRIATION DES PRATIQUES AGRICOLES COMME FAIT CULTUREL DES MBOUDA

L'intérêt de la préservation de l'environnement est l'un des déterminants qui justifie le recours à certaines pratiques agricoles chez les Mbouda. À travers les ethnométhodes, et le rapport avec leur environnement, les Mbouda ont pu mettre sur pieds un ensemble de méthodes, basées sur des techniques permettant de garantir leur agriculture et leur environnement sain, selon des valeurs culturelles qui leurs sont dues.

L'interprétation faite sur le recours à ces stratégies dans le processus agricole était jusqu'ici le motif de ce chapitre. Pour atteindre cet objectif, nous nous sommes permis de déterminer l'ensemble des éléments » qui participe d'une stratégie agricole en vue de la préservation de l'environnement dans la communauté Mbouda ; aussi, les éléments culturels Mbouda ont été cependant mobilisés et associés à ceux issus de la modernité ce qui nous a permis d'affirmer le choix de notre cadre théorique vis-à-vis des pratiques agricoles endogènes et exogènes permettant de garantir un environnement sain au sein de cette communauté. À cet effet, il en ressort que la préservation de l'environnement dans le processus agricole est à la fois endogène, exogène et administrative. La compréhension de cette logique trouve tout son sens dans le déploiement de l'ethnométhodologie à travers ses principes : ethnométhodes (par ses méthodes de groupe), membres (les personnes issues de cette communauté sont les seules à nous fournir des informations capitales à la

compréhension de ces pratiques) et indexicalité (nous faisons valoir les données de terrain issues de nos informateurs qui sont membre de la communauté Mbouda) et de l'écologie culturelle à travers ses trois étapes nécessaires énoncées par Julien Steward (1995). Au moyen de ces informations, nous pouvons dès lors affirmer que l'écologie culturelle et l'ethnométhodologie ont servi dans l'interprétation de nos données.

5.9. DÉVELOPPEMENT DURABLE ET AGRICULTURE

C'est un système qui invite aux acteurs de s'efforcer à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité de satisfaire ceux des générations futures. À côté de cette définition méthodologique est posé une définition en termes d'objets déclinés selon les trois dimensions : sociales, de l'économie et de l'environnemental. Le développement durable fait appel aux éléments qui reposent essentiellement sur la portée social, économique, et environnement, du développement.

5.9.1. Principe de La satisfaction des besoins humains

Constitue le premier principe qui peut être envisagé de manière élargie. Elle comprend alors selon RAWLS (1987) outre la consommation des biens et services, l'ensemble des « **biens premiers** » et droits auxquels aspirent les personnes qu'ils s'agissent de la participation aux décisions politiques, du désir de relation sociale de la propension à donner, de la vue du paysage ; tout cet ensemble permet d'attendre un certain niveau de bien-être c'est ce que veut dire le principe premier qui repose sur les besoins.

5.9.2. Principe La capacité aux générations futures à satisfaire les leurs

Satisfaire leur propre besoin pose le problème de transmission d'une génération à l'autre des ressources disponibles : les ressources naturelles, les infrastructures, les capitaux de toute sorte et plus généralement les capacités humaines et sociales. Si les ressources naturelles sont épuisées ou polluées, l'appareil de production abîmé, le système éducatif et sanitaire mis à mal, le tissu social déchiré en raison de politique inappropriée AKNIN et AL (2002) pensent : « *qu'il est probable qu'il sera difficile de répondre aux besoins du futurs d'une manière équivalente à celle d'aujourd'hui* » car les deux composantes sont par essence complémentaires.

5.9.3. Principe de l'équité intergénérationnelle

En effet, l'attitude des générations actuelles en matière de consommation et d'accumulation comme de production conditionne le bien être des générations avenir et impose d'aborder la question de partage des générations des ressources disponibles.



CONCLUSION

Il était question dans ce travail, de « *Pratiques agricoles endogènes et préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest-Cameroun : contribution à l'anthropologie écologique* ». Cette thématique a été examinée à la lumière du site témoin de la communauté Mbouda que nous avons soumis à une grande analyse. Cette étude soulevait le problème de celui des stratégies de préservation de l'environnement à travers les pratiques agricoles endogènes (traditionnelles) et celles exogènes (modernes) au sein de la communauté Mbouda. C'est ainsi qu'il apparaît que les matériaux rudimentaires étaient utilisés par la population et ne détruisaient pas l'environnement. Notamment, les houes, les machettes, les haches, les binettes, etc., les techniques utilisées pour faire les champs étaient des techniques archaïques sans aucun dommage sur l'environnement comme la technique de la jachère, le recyclage des matières organiques et bien d'autres techniques, les fertilisant quant à eux ne polluaient pas l'environnement.

À cet effet, depuis quelques années déjà, avec l'arrivée des nouvelles techniques modernes, l'agriculture prend une autre tournure avec un grand impact sur l'environnement. L'on fait généralement référence à l'agriculture de seconde génération et l'utilisation du machinisme et des engrais chimiques pour fertiliser les sols. Cependant, les techniques modernes détruisent l'environnement et ne la préservent pas, en comparaison aux techniques archaïques ou traditionnelles. Ces nouvelles techniques permettent de bons rendements sur les produits agricoles, mais elles sont aussi source de destruction de la flore et de la faune, des sols et des eaux souterraines, tout en provoquant certaines maladies chez l'homme comme le cancer et le diabète.

Le traitement de ce problème a bénéficié d'un ensemble, a induit un certain nombre de questions, composées d'une question principale qui est celle de savoir : Comment les pratiques agricoles endogènes Mbouda contribuent-elles à une meilleure gestion de l'environnement ? À celles-ci, il faut ajouter trois questions secondaires : Quelle est la typologie de pratiques agricoles chez les Mbouda ? Quelle est l'importance des pratiques agricoles Mbouda liée à la préservation de l'environnement ? Comment mettre en place un système agricole qui intègre les logiques endogènes et modernes pour une meilleure préservation de l'environnement ?

Par la suite, ces questions ont permis d'émettre des hypothèses dont la principale est formulée ainsi qu'il suit : La préservation de l'environnement chez les Mbouda de l'Ouest Cameroun, trouve tout son sens dans les pratiques agricoles endogènes. Dans le même ordre d'idées, elle a généré trois hypothèses secondaires à savoir : Dans la culture Mbouda, il existe

un grand répertoire de pratiques agricoles destinées à la préservation de l'environnement ; les pratiques endogènes Mbouda, du fait de leurs capacités résilientes peuvent efficacement contribuer à la préservation de l'environnement ; la préservation de l'environnement passe par la mise sur pied d'un mécanisme collaboratif qui prenne en compte les pratiques agricoles endogènes Mbouda et les savoirs exogènes.

Comme objectif général ; Montrer que les pratiques agricoles endogènes sont issues de la culture dans le processus de préservation de l'environnement chez les Mbouda. Quant aux objectifs secondaires : Présenter les types des pratiques agricoles chez les Mbouda liés à la préservation de l'environnement ; Montrer que les pratiques agricoles Mbouda contribuent efficacement à la préservation de l'environnement ; Proposer des alternatives qui prennent en compte les pratiques agricoles endogènes Mbouda et exogènes dans les stratégies de préservations de l'environnement. L'atteinte de ces objectifs nous a permis de construire une méthodologie de recherche qui avait deux axes : la recherche documentaire et la recherche de terrain.

La première nous a permis de collecter les données écrites en vue de la monographie de notre site de recherche en parcourant les ouvrages et tout autre document pouvant nous éclairer sur notre terrain de recherche dans diverses bibliothèques et médiathèques de la ville de Yaoundé et de Mbouda. En outre, la recherche documentaire a mis en lumière des travaux antérieurs qui ont été menés sur l'agriculture et l'environnement dans son sens le plus large. Ces différentes ont permis de relever des limites tant sur le plan de l'étude de l'agriculture et ses pratiques que sur le plan environnemental. Cela a permis d'ailleurs de réorienter notre étude en faisant ressortir son originalité.

En ce qui concerne la recherche de terrain, il était question dans un temps d'intégrer le milieu d'enquête et de se familiariser avec la population bien qu'étant membre de cette même communauté. À cet effet, la collecte des données sur le terrain s'est faite à partir des techniques et des outils de la recherche qualitative à savoir : l'observation directe, les entretiens approfondis individuels et les récits de vie. Après avoir recueilli nos données, pour interpréter nos données, nous avons utilisé deux théories à savoir : l'écologie culturelle des années 1950 et 1960. C'est en anthropologie une théorie qui étudie les relations entre les sociétés humaines et leurs environnements afin de découvrir dans quelle mesure les comportements et les modes de vie des hommes sont modélisés par leur milieu. Cette affirmation du déterminisme environnemental contraste d'ailleurs avec la tradition anthropologique du début du XXe siècle qui rejetait massivement ce type d'explication.

L'écologie culturelle de Julian Steward qui nous a permis d'analyser les relations que ces communautés entretenaient avec l'environnement. En outre, nous avons aussi l'ethnométhodologie qui est une approche sociologique qui étudie les méthodes que les gens utilisent pour comprendre et produire l'ordre social dans lequel ils vivent. L'ethnométhodologie d'Harold Garfinkel quant à elle nous a permis de comprendre le fondement et la structuration des pratiques agricoles Mbouda. Notre but est donc de comprendre comment les communautés locales se comportent avec l'environnement dans le processus de préservation de l'environnement. Cela nous a permis sans doute de vérifier nos hypothèses de recherche et de les reformuler. Les grilles de lecture utilisées sont : les principes de l'ethnométhodologie et les étapes nécessaires à l'implémentation de l'écologie culturelle. Cette étape méthodologique nous a permis d'obtenir les résultats suivants :

La méthode qualitative fait appel à plusieurs techniques parmi lesquelles nous avons utilisé la recherche documentaire dans un premier temps. La recherche documentaire nous a permis non seulement de regrouper les travaux qui ont été effectués sur notre thème, mais aussi de faire ressortir les éléments communs et les éléments divergents. Par la suite nous avons utilisé les entretiens à savoir l'entretien structuré, direct, semi-direct, semi-structuré. Pendant notre étude de terrain, nous nous sommes entretenus avec 90 personnes dans le but de collecter les données. Les entretiens avaient chacun un temps compris entre quarante-cinq minutes et deux heures. Nous avons eu plus d'entretiens libres ce qui nous permettait d'avoir des résultats plutôt intéressants dans l'ensemble. Nous avons aussi utilisé l'observation : l'observation qui est une technique très utilisée en anthropologie pour la collecte de donnée qualitative. Elle peut être participative, directe, indirecte ou libre. Elle nous a permis de nous impliquer, de nous immerger et de nous imprégner dans la vie de la population. Elle nous a permis de nous mélanger à la population de Mbouda afin de mieux comprendre les pratiques endogènes agricoles Mbouda. Les récits de vie nous ont permis aux populations de nous raconter leur expérience et ceux de leur ailleurs.

Nous avons utilisé plusieurs outils pour collecter les données à savoir : l'appareil photo, le magnétophone, les carnets de notes, les stylos. L'appareil photo nous a permis de faire des images en temps réel sur des faits, des plantes et des matériaux utilisés. Le magnétophone quant à lui était d'une importance capitale, c'est grâce à cet outil que nous avons pu enregistrer les données orales procurées par nos informateurs sur le terrain, ce que l'on va encore appeler les verbatims.

Pour analyser nos données dans le cadre de notre étude, nous avons utilisé l'analyse de contenu et l'analyse de discours de Bardin (1986). Cette démarche visait à décomposer les faits, gestes et notions recueillis sur le terrain afin d'en extraire ce qui devait nous permettre de mieux interpréter la réalité.

Dans la communauté Mbouda, la préservation de l'environnement passe par les méthodes endogènes, Lorsqu'on parle de méthodes endogènes chez Mbouda visant à préserver l'environnement, il s'agit notamment des techniques traditionnelles, de fertilisants naturels et de pesticides naturels. Les techniques traditionnelles sont entre autres la jachère, qui est une technique naturelle que l'on appelle localement « *me nié nguön a Zuëte* ». Elle permet la reconstruction des éléments nutritifs des sols, elle peut être une jachère nue ou travaillée. En outre nous avons l'enfouissement des matières organiques sur billons. Communément appeler « *muah dotchié kassim nimé sùn ngùn* », elle utilise les résidus des récoltes, les déchets de cuisine et tout matières organiques pouvant apporter au sol des éléments nutritifs. Nous avons aussi le recyclage de la biomasse « *me zäh lehi niné sùn ngùn* » qui fait référence au retournement de la terre. Il s'agit de couper les herbes sur billons pour mettre sur sillons et former à nouveau des billons. La dernière technique recensée est l'écobuage et le feu de brousse. En dehors des techniques, nous avons les fertilisants traditionnelles qui sont entre autres le compost, le fumier, poudre et cendre. Ce sont des engrais qui préserve l'environnement au sein de la communauté Mbouda lorsqu'on les utilise pour fertiliser les champs. Les outils locaux qui préservent l'environnement sont plusieurs à savoir : la houe, la machette, la binette, la haches la brouette et le pousse-pousse.

Il en ressort que les pratiques agricoles endogènes de la communauté Mbouda sont efficaces pour une préservation durable de l'environnement, car elle possède des techniques, des fertilisants et outils non polluants pour l'environnement. Toutefois, compte tenu de la poussée démographique et de l'accroissement rapide des populations, les paysans ont recours à de nouvelles techniques modernes pour accroître le rendement dans le but de satisfaire les besoins quotidiens des populations. Mais les nouvelles techniques modernes d'agriculture sont agressives pour l'environnement, car ce sont des lames à double tranchant, c'est-à-dire en dehors du bien qu'elles font dans le domaine de l'agriculture, elles polluent énormément l'environnement dans lequel nous vivons. Pour résoudre ce problème, il serait avantageux de tirer le meilleur parti des deux types d'agriculture que l'on rencontre dans la communauté de Mbouda. Il s'agit ici d'utiliser les techniques traditionnelles tout en utilisant en même temps les techniques modernes. Ici on fait référence aux bonnes pratiques agricoles, Les populations

devraient faire un bon usage de la pulvérisation des pesticides, fongicides et herbicides. Une utilisation contrôlée des engrais chimiques permettrait de limiter la pollution des sols et des eaux souterraines. Au lieu de placer totalement une concentration sur les engrais chimiques ; les populations locales devraient opter davantage pour une utilisation des pesticides naturels qui ne pollue point et qui conserve durablement l'environnement. Les analyses des sols et pour finir, nous avons le plan administratif qui passe par le GIC (Groupe d'initiative commune) et la vulgarisation et la multiplication des argents pour une agriculture durable.

Parvenus au terme de notre travail, nous pouvons affirmer que nos hypothèses ont été vérifiées par le biais de la revue de littérature, la cartographie, les informations sur le terrain, l'analyse et l'interprétation des données recueillies.

SOURCES

I- SOURCES ÉCRITES

1- OUVRAGES GÉNÉRAUX

Bigombe Logo Patrice,

2012, *Forêts et humains : une communauté de destins. Pièges et opportunités de l'économie verte pour le développement durable et l'éradication de la pauvreté : Etude Complète.* Québec.

Commission des communautés européennes,

1994, *Information internes su l'agriculture : conséquences écologiques des techniques modernes de production en agriculture (non spécifié)*

Doucet,

2010, l'agriculture au Québec : transformation et inconvénients. *In* carnet de louis Favreau. Site de la chaire de la recherche en développement des collectivité (CDRC).

Équiterre et al.,

2009, *amendement et fertilisation : les amendements organiques fumiers et composts, manuscrit du guide de gestion globale de la ferme maraichère et biologique et diversifié (non spécifié)*

Fao,

1965, *la situation mondiale de l'alimentation t de l'agriculture 1965, bilan de la deuxième décennie de l'après-guerre,* Rome, Italie.

2004, *guide sur la gestion et la conservation des sols et des éléments nutritifs pour les champs-écoles des agriculteurs,* Rome.

2008, *diagnostic du système national de recherche et de vulgarisation agricoles du Cameroun et stratégie de renforcement des capacités pour la dissémination des connaissances et des technologies agricoles,* Rome Italie.

2019, *perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO : l'agriculture en Amérique latine : perspectives et enjeux,* Rome, Italie

Hanspeter Liniger et al,

2001, *Pratique de la gestion durable des terres : directives et bonnes pratiques pour l'Afrique subsaharienne, application sur le terrain*, FAO, ONU

John dixon et al,

2001, *Systèmes d'exploitation agricole et pauvreté : améliorer les moyens d'existence des agriculteurs dans un monde changeant*, Ghana, FAO.

Léon Anne-Sophie et Véronique Van Tilbeurgh,

2012, *Les changements de pratiques en agriculture*, université Renais, CRESSEB

Malcom Gillis et Al,

2001, *Economie du développement*, Etats-Unis, Publié par WW Norton & Co Inc (NP).

Veyret Paul,

1950, *Modernisme de l'agriculture américaine*. In : *Revue de géographie alpine*, tome 38.

Vincent Jeanne FrançoisE,

1996, *Femmes africaines en milieu urbain*, Paris : ORSTOM.

Xavier Poux, Jean-Baptiste Narcy, Violaine Chenat,

2005, *Agriculture et environnement : 4 scénarios à l'horizon 2025*, Groupe de la Bussière MEDD.

Yann Desjeux,

2009, *Le Conseil En Agriculture : Revue De Littérature Et Analyse Des Dispositifs De Conseil*, HAL.

Ziberlin olivier et al,

2010, *Guide des bonnes pratiques agricoles à la réunion*,DAAF,Saint Denis cedex.

2- OUVRAGES SPÉCIFIQUES

Clarisse cazals et marie-claude belis-bergouignan,

2009, monde de production et protection de l'environnement dans deux filières agricoles, Varia.

World of production and environmental protection in two agricultural sectors,Varia.

CED,

2013, le foncier rural au Cameroun (non spécifié)

Emmanuel de las cases,

1848, Le mémorial de sainte Helene, le manuscrit original de Napoléon, paris.

Ela Jean Marc,

2011, La plume et la pioche, réflexion sur l'enseignement et la société dans le développement de l'Afrique noire. Yaoundé Edition CLE.

Gilden, Huffling,. and Dattler,

2010, pesticides and heath risks. Journal of obtetric, gynecologic, et Neonatal nursing

GIC ADI,

2011, plan communale de développement de la commune de Mbouda

Jacques Bourrinet,

1992, le feu et la loi : aspect juridique des incendies de forêt dans le monde, paris, l'harmatan.

Jean Marc Ela,

1990, quand l'état pénètre en brousse : Les ripostes paysannes à la crise, paris, Karthala.

Kabou Axelle,

1991, Et si l'Afrique refusait le développement ? Paris, L'Harmattan.

Karim Houmy

2008, *guide de l'information d'une stratégie de mécanisation agricole : étude de cas, stratégie nationale de la mécanisation agricole au mali*, FAO, Rome.

L. Combe, D. Picard,

1994, *élaboration du rendement des principales culture annuelles*, INRA, paris.

Lammerink Marc et Wolffers Ivan

1988, *Approche participative pour un développement durable*, paris, Karthala-IPD.

KI-Serbo Joseph,

1989, *La natte des autres. Pour un développement endogène en Afrique. Essai de Broche : serie des livres du CODEESRIA.*

Mamoudou Niang,

2004, *Participation paysanne et développement rural au sénégal*, Dakar, CODEESRIA.

Mbonji Edjenguélé ,

1988, *Les Cultures de développement en Afrique. Essai sur l'impossible développement sans révolution culturelle*, Yaoundé : Ed. Osiris Africa.

Olivier De Sardan,

1995, *Anthropologie et développement : essaies-en socio-anthropologie du changement social*, Edition APAD-KARTHALA

Rahimi. and Addollahi ,

2007, *À review on the mechanisms involved in hyperglycemia induced by organophosphorus pesticides. Pesticides biochemistry and physiology*, pp 88

Varlet Granchet,

1992, *Analyse du rendement de la conversation de l'Energie solaire par un couvert végétal. Thèse docteur es science naturelles*, université paris-sud, orsey.

3- OUVRAGES MÉTHODOLOGIQUE

Bardin,

1998, *l'analyse de contenu, paris*, presses universitaire France

Beaud,

2006, *l'art de la thèse. Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire a l'ère du net*, paris, la découverte

Blount Ben, et Gragson, (ed),

1999, *ethnology: knowledge, ressources and rights*, londres, the university of georgia press.

Crozier, et Friezdberg,

1997, *l'acteur et le système : les contraintes de l'action collectives*, paris, éditions du seuil.

Grawitz ,

1990, *méthodes des sciences sociales 2eme éditions*, paris, Dalloz.

Julian Steward,

1955, *Théory of culture change: The Méthodology of multinear evolution*, Urban, University of illinois Press.

Lakaatos ,

1978, *the methodology of scientetific research programs*, cambridge, cambridge univesity press.

Mbonji edjenguelè,

2005, *l'ethno-perspective ou la méthode du discours de l'ethno-anthropologie culturelle*, Yaoundé, presse universitaire de Yaoundé.

Pierre N'da,

2007, *méthodologie et guide pratique du mémoire de recherche et de la these de doctorat en lettres, arts et sciences humaines et sociales : informations, normes et recommandations universitaire, techniques et pratiques actuelles*. Paris, l'harmattan.

Laplatine,

2010, *l'enquête et ses méthodes : la description ethnographique*, armand colin.

Yves Lecerf,

1993/1994, *Le Champ d'étude de l'ethnométhodologie*. (Autres informations non précisées).

4- ARTICLES SCIENTIFIQUES ET CONTRIBUTION DANS DES OUVRAGES

Alain François

2003, *Le concept de développement : la fin d'un mythe. In de la recherche à l'enseignement, l'information géographique*. PP 323-336, Paris, SEDES.

AGRIDAPE,

2013, *revue sur l'agriculture durable à faibles apports externes, vulgarisation et conseil agricole*, volume 29 n°3.

Aurelie Melchior,

2017, pourquoi analyser les sols de son jardin.

Antoine Herve,

2020, journée mondiale du café et du cacao publié le 01 octobre

Belmain, Hagggar, Holt, and stevenson,

2013, *Managing legume pests in sub-saharan Africa : challenges and propects for improving food security and nutrition through agro-ecological intensification. chatham maritime (United Kingdom): natural resources institute, university of Greenwich*

Canonge,

1972, *Avantages et inconvénient pour l'agriculture française de l'adhésion de la Grande-Bretagne au marché commun*, dans économie rural centre national de la mutualité, de la coopération et du crédit agricoles. Pp51-54.

Devèse Jean François,

2004, *Les agricultures familiales africaines entre survie et mutations, dans Afrique contemporaine*, n° 210, PP. 157-170.

Fao,

2002, *bonnes pratiques agricoles*

2015, *l'après 2015 et les ODD , nourrir les êtres humains, prendre soin de la planète,*

2017, *directives volontaires pour une gestion durable des sols*, Rome.

Fomo Vicent,

2015, *l'avocat a le vent en poupe a Mbouda*, guyzoducamer.

Gerard Grellet, Albagli Claude,

1992, *Économie du développement : typologies des enjeux, dans Revue du Tiers Monde-Programme national Persée*, Paris, PNP. Vol. 33, 131, P 702-702.

Geoffroy De Saulieu Et Alain Testart,

2013, *naissance de l'agriculture de nouveaux scénarios : pourquoi les hommes se sont-ils mis à cultiver des plantes ?* l'histoire n° 387 mai.

Hanley,

2004, *L'agriculture africaine, vecteur de croissance*, PNUD.

Hugues-Georges Hambleton,

1971, *La modernisation de l'agriculture en Amérique latine*, Volume 15, numéro 35.

IICA,

2015, *Agriculture, possibilités de développement dans les Amériques*, mars

Julien berthand et andré charrier,

1987, techniques traditionnelles, techniques modernes : de la domestication l'amélioration des plantes.

Journal usa,

2010, *L'agriculture au XXIe siècle, département d'état des États-Unis, mars, volume 15, numéro 3*

Dongmo,

2011, *Les efforts des Bamilékés de l'Ouest-Cameroun pour adapter leur agriculture à l'accumulation démographique et pour sauver leur équilibre alimentaire contre les « agressions » de l'économie marchande, Université de Yaoundé- Cameroun*

Jean-Marie Morin,

2013, repères dans l'histoire de l'agriculture et de l'agriculture biologique, octobre.

Marc pansu et al.,

1998, *L'analyse du sol : échantillonnage instrumentation et contrôle, masson, paris*

Nzhie Engono, Jean,

2004, *Les mouvements associatifs villageois en milieu urbain au Cameroun : Une approche alternative de mobilisation pour un développement du monde rural In RESCA, n° 1, Vol, PP 59-96. (Article)*

OCDE,

1993, *agriculture et environnement : enseignements tirés de dix ans de travaux*

PAC,

2014, *Quel est l'impact de l'agriculture sur l'environnement ? (Non spécifié)*

Patrick Mundier,

2009, *relation agriculture-environnement, les études VIVEA, ISARA Lyon*

Phillippe Jouve,

Usages et fonctions de la jachère en Afrique de l'ouest et au Macgreb.

Perron,

2018, *semences et accessoires de jardinage : les différents types d'engrais.*

Phillipe Lhoste,

2004, *agriculture et élevage : nord-sud, oléagineux, corps gras, lipides*. Volume octobre

Pierre Viguié,

1946, *les techniques d'agriculture soudanaise et les feux de brousse*, revue internationale de botanique appliqué et d'agriculture tropicale, 26^e année, bulletin n°279-280, janvier, pp.42-51.

1948, *Les techniques de l'Agriculture indigène en Afrique noire*. In: *Revue internationale de botanique appliquée et d'agriculture tropicale*, 28^e année, bulletin n°303-304, Janvier-février 1948. pp. 66-70 ;

Pondi, Jean Emmanuel

2010, *Repenser le développement à partir de l'Afrique. Quelques balises* In *Repenser le développement à partir de l'Afrique*, Afrédit, PP 463-482, Yaoundé-Cameroun.

Regis vansnick,

2020, *Le retour aux techniques traditionnelle de l'agriculture : des pratiques clefs pour la préservation du climat, des sols, et les économies d'énergies*.

Ropivia Marie Louise,

1995, *Problématique culturelle et développement en Afrique noire : Esquisse d'un renouveau*, Cahiers de Géographie du Québec, Vol 39. N°108 P 401.

Sebastien caillault et maxime marie,

2009, *pratiques agricoles, perceptions et représentations du voyages : quelles articulations ? approches croisées Nord/Sud, norois*

Agricultural practices , landscape perceptions and representations : what kind of links ? North/South crossing approaches, norois

Sola,p., et al.,

2014, *botanical pesticide production, trade and regulatory mechanisms in sub-saharan Africa : making a case for plant-based pesticidal product. Food security.*

Tsafack Nanfosso Rogers et Tchouassi Gérald,

2010, *Quel modèle de développement en Afrique cinquante après les indépendances ? In Repenser le développement à partir de l'Afrique, Afrédit PP 325-343, Yaoundé-Cameroun.*

WILLIAMSON Et al.,

2008, *trends in pesticide use and drivers for safer pest management in four African countries. Crop protection.*

Yuan Zhou,

2016, *La mécanisation de l'agriculture en Afrique de l'Ouest : Fondation Syngenta pour l'agriculture durable, Le 28 décembre*

5- MÉMOIRE ET THÈSE

Blanchard Mélanie,

2010, *Gestion de la fertilité des sols du troupeau dans les systèmes coton-céréales-élevages au mali-sud : savoirs techniques locaux et pratiques d'intégration agriculture élevage, mémoire, Université Paris-Est, Créteil, val de marne école doctoral, SIE.*

Biyong Pauline

1987, *Le rôle de la femme dans l'économie camerounaise, Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle, en sociologie, Université RENE DESCARTES, Paris V, Sorbonne.*

Elise lang,

2012, *caractérisation des facteurs de durabilité des exploitations de poly culture poly élevage en agriculture biologique, mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome.*

Ismaila Datidjo,

2016, *Pratiques agricoles et rites au Nord-Cameroun, contribution à une analyse anthropologique de l'interface technique sacrée chez les nyem-nyem et les Mboum de l'Adamaoua,* Thèse de doctorat/Ph.D en anthropologie Université de Yaoundé 1.

Isabelle Grangeret-Owona,

1997, *l'agriculture bamiléké vue à travers sa gestion de la fertilité agronomique,* Dissertation originale présentée. Thèse de doctorat en agronomie et ingénierie biologique. *Faculté* Universitaire Des Sciences Agronomiques De Gembloux.

Karolann trepanier,

2015, *analyse environnementale et socio-économique de la production canneberges au Québec en fonction des principes de développement durable,* mémoire de DEA présenté à l'université de Sherbrooke.

Kenne Tsoanyong Virginie,

2010, *Approche participative dans les projets de développement en milieu rural au Cameroun : esquisse d'une analyse sociologique,* mémoire de Master en sociologie, Université de Yaoundé 1

Manga Marie Bernadette

2008, *Rôle des communes et développement dans la décentralisation : cas de la commune de Ngoulemakong,* Mémoire de Maîtrise en sociologie, Université de Yaoundé 1.

Ndzana Ignace Bernard,

2007, *L'esprit d'entreprise chez les Bamiléké et les Beti au Cameroun,* Thèse de Doctorat/Ph.D en Anthropologie, Université de Yaoundé 1.

Ngo Likeng Julienne

1999, *L'ethnologie d'une activité féminine de développement : la pêche aux crevettes dans la région de la lobé-Kribi,* Mémoire de Maîtrise en Anthropologie, Université de Yaoundé

Roufaï chakirou,

2005, l'évaluation environnementale face aux enjeux d'un développement agricole durable en Afrique de l'ouest, thèse à l'école doctorale de paris sorbonne France.

Ralph Elsäßer,

2016, Boîte à outils TIC pour les professionnels de l'agriculture contractuelle : 10 outils TIC efficaces pour renforcer la compétitivité de l'agriculture contractuelle

Roxanne passos,

2019, agroécologie : pour une réconciliation l'agriculture et du droit de l'environnement, mémoire de DEA, option droite de l'environnement et développement durable.

Takoua Sanda Isidore,

2008, Sous-scolarisation féminine et problématique de développement local dans l'arrondissement de Bourha Extrême Nord Cameroun, Mémoire de Maîtrise en Sociologie, Université de Yaoundé 1.

Viateur karwera,

2007, l'éducation relative à l'environnement dans une communauté appauvrie : stratégies d'innervation éducatives dans une perspective de développement durable. Mémoire présenté à l'université du Québec à Chicoutimi comme exigence partielle de la maîtrise en éducation.

6- DICTIONNAIRE

Pierre Bonte et Michel Izard,

1991, Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie, Paris, PUF.

7- WEBOGRAPHIE

John dixon et al,

2001, Systèmes d'exploitation agricole et pauvreté : améliorer les moyens d'existence des agriculteurs dans un monde changeant, Ghana, FAO :<http://www.fao.org>. consulter le20/01/2021

Léon Anne-Sophie et Véronique Van Tilbeurgh,

2012, *Les changements de pratiques en agriculture, université Renais, CRESSEB* :
<http://www.cresseb.fr> consulter le 20/01/2021

Malcom Gillis et Al,

2001, *Economie du développement*, Etats-Unis, Publié par WW Norton & Co Inc (NP).

Regis vansnick,

2020, *Le retour aux techniques traditionnelle de l'agriculture : des pratiques clefs pour la préservation du climat, des sols, et les économies d'énergies* :<http://www.cursus.education.fr> consulter le 02/02/2021

Sebastien caillault et maxime marie,

2009, *pratiques agricoles, perceptions et représentations du voyages : quelles articulations ? approches croisées Nord/Sud, norois*

Agricultural practices , landscape perceptions and representations : what kind of links ? North/South crossing approaches,norois : <http://www.journals.open edition.org>
consulter le 06/02/2021

Veyret Paul,

1950, *Modernisme de l'agriculture américaine. In : Revue de géographie alpine*, tome 38 : <http://www.persee.fr> consulter le 20/01/2021.

Vincent Jeanne FrançoisE,

1996, *Femmes africaines en milieu urbain*, Paris : ORSTOM : <http://www.persee.fr>
consulter le 20/01/2021.

Alain François

2003, *Le concept de développement :la fin d'un mythe. In de la recherche à l'enseignement, l'information géographique*. PP 323-336, Paris, SEDES : <https://hal.archives-ouvert.fr> consulter le 17/03/2021

Antoine Herve,

2020, journée mondiale du café et du cacao publié le 01 octobre, ENCOSO :
<https://www.encoso.be> consulter le 18/03/2021

Devèse Jean François,

2004, *Les agricultures familiales africaines entre survie et mutations, dans Afrique contemporaine*, n° 210, PP. 157-170 : <https://www.cairn.info> consulter le 04/04/2021.

Geoffroy De Saulieu Et Alain Testart,

2013, *naissance de l'agriculture de nouveaux scénarios : pourquoi les hommes se sont-ils mis à cultiver des plantes ?* l'histoire n° 387 mai :
<https://www.horizon.documeentation.ird.fr> consulter le 06/03/2021.

II- SOURCES ORALES

1- SOURCES ORALES

Noms Et Prénoms	Age	Qualité	Village
Tchoumbou Pierre	70 Ans	Techniciens Du Cadastre Retraité	Bamessingue
Tchakou Raoul	36 Ans	Agricultrice	Babete
Tchengang	45 Ans	Agricultrice	Bamendjinda
Tsassé Arnauld	23 Ans	Commerçant	bamendjinda
		Cordonnier-Agriculteur	
Nemaleu Flovert Constant	25 Ans	Médiateur Culturelle	Babete
Reine Nadege	28 Ans	Épouse Du Chef Bamendjina	Bamendjinda
Tchikou Pauline	31 Ans	Agriculteur	Bamendjinda
Takam Paul	45 Ans	Agriculteur	Bamenssingue
Takam Paul	45 Ans	Agriculteur	Babeté
Tchikou	Pauline	Agricultrice	Bamessingué
Depnoué Claude	31 Ans	Enseignant	Bamendjinda
Tapon Tapon	28 Ans	Agriculteur	Bamendjinda
Tchacouet Bernard	55 Ans	Agriculteur	Babeté
Meli Laura	35 Ans	Ménagère	Bamendjinda
Talla Pierre	48 Ans	Agriculteur	Bamessingué
Tazanou	25 Ans	25 Ans	Babeté
Nitedem Raoul	28 Ans	Commerçants	Babeté
Yangim Jean		Argent Communal	Allogene Bassa
Fofie Madeleine	40 Ans	Agent Communal	Bamendinda
Melong Jules		Forgerons	Babeté
Tiabou Gerard	50 Ans	Agriculteur	Babeté
Tchoffo Ricardo	25 Ans	Étudiant	Bamendjinda
Tiosop Henry Pierre	30 Ans	Agro-Commerçant	Bamenssingué
Samuel Kiampi	32 Ans	Agent De Délégation Agricole	Babeté
Kako Tchinda	28 Ans	Agriculteur	Bamenssingué
Kenne Raoul	52 Ans	Agriculteur	Babeté

Tchoffo Rostand	52 Ans	Agriculteur	Bamendjinda
Ken Gerad	48 Ans	Marcon	Bebete
Kiampi Charnelle	30 Ans	Ménagère	Babete
Tchoffo Charbelin	52 Ans	Notable	
Tchoffo Landry	58 Ans	Anciens Combattant	Bamenssingué

ANNEXES

ANNEXE 1 : AUTORISATION DE RECHERCHE

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTE DES ARTS, LETTRES ET
SCIENCES HUMAINES



FACULTY OF ARTS, LETTERS
AND SOCIAL SCIENCES

DEPARTEMENT D'ANTHROPOLOGIE

DEPARTMENT OF ANTHROPOLOGY

22 DEC 2020

Yaoundé, le

AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Professeur Paschal KUM AWAH, Chef du Département d'Anthropologie de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines de l'Université de Yaoundé I, atteste que l'étudiant **TOUMEWO PIENGANG Billy Blondel**, Matricule **16B884** est inscrit en Master dans ledit département. Il mène ses travaux universitaires sur le thème : « *Pratiques agricoles endogènes et préservation de l'environnement chez les Mbouda à Bangaté* » sous la direction du **Dr Antang Yamo**.

A cet effet, je vous saurais gré des efforts que vous voudriez bien faire afin de fournir à l'intéressé toute information en mesure de l'aider.

En foi de quoi la présente autorisation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Le Chef de Département



ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN**G1 : Guide d'entretien individuel.****➤ Informations générales sur l'enquêtés**

Date.....

Arrondissement.....

Nom du village.....

Quartier.....

Origine : autochtone.....allogène.....

Sexe.....Âge.....

Activité principale.....

GUIDE D'ENTRETIEN POUR AGRICULTEUR

Avez-vous déjà entendu parler de l'agriculture de 2^{de} génération ?

- Si oui selon vous ça se passe comment ?
- Est-ce que vous la pratiquez ?
- Comment la pratiquez-vous ?
- Pourquoi la pratiquez-vous ?

Quelles sont les techniques agricoles que vous utilisez ?

Quels sont les matériaux agricoles que vous utilisez ?

Quelles sont les cultures qui sont favorables à vos milieux ? Ou à votre sol ?

Les cultures que vous faites sont cultivées en quelle période ? Cela se passe comment ?

Est-ce que vous fertilisez les sols ? Est-ce que vous utilisez les engrais ? Si oui, quels types ?

Est-ce que vous pratiquez les rites ? Est-ce que vous ne pouvez pas faire une agriculture sans rite ?

Est-ce que votre type d'agriculture est valorisé ?

Que pouvez-vous proposer pour améliorer votre agriculture ?

MERCI POUR VOTRE BONNE COMPRÉHENSION

GUIDE D'ENTRETIEN POUR AUTORITÉS TRADITIONNELLES

Comment est-ce qu'au sein de la chefferie l'agriculture est organisée ?

Quels sont les produits cultivés ? Et pourquoi ?

Quels sont les rites que vous pratiquez pour l'agriculture ?

Comment les nomment-ils ?

Quelle est l'importance des rites pratiqués pour l'agriculture dans votre village ?

Y a-t-il des événements ou des fêtes, cérémonies regroupant la communauté ?

Pendant ou après les récoltes ?

Comment clôturez-vous les saisons agricoles au village ?

Que proposez-vous pour la préservation des rites agricoles ?

MERCI POUR VOTRE BONNE COMPRÉHENSION

GUIDE D'ENTRETIEN POUR AUTORITÉS ADMINISTRATIVES

Y a-t-il des organisations spécifiques à l'agriculture dans votre ville ?

Avez-vous créé des associations agricoles pour permettre l'épanouissement des populations ?

Faites-vous des campagnes de sensibilisations agricoles ?

Quels fertilisants mettez-vous à la disposition des agriculteurs ?

Comment les accompagnez-vous dans le cadre de leurs types de pratiques d'agriculture qui protège l'environnement ?

MERCI POUR VOTRE BONNE COMPRÉHENSION

ANNEXE 3 : LES LOIS

➤ Loi agricole 2003

Loi n° 2003/007 du 10 Juillet 2003 régissant les activités du sous-secteur engrais au Cameroun

L'Assemblée nationale a délibéré et adopté, Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE 1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1er : (1) La présente loi régit le sous-secteur engrais au Cameroun. À ce titre, elle vise : - l'augmentation de la productivité des exploitations et l'accroissement de la production agricole ; - la gestion durable des ressources naturelles.

(2) Son champ d'application couvre les activités suivantes : la production, l'importation, l'exportation, le conditionnement, la distribution et l'utilisation des engrais.

(3) La présente loi s'applique à toutes sortes d'engrais, notamment les engrais minéraux, les engrais organiques et les engrais biologiques.

(4) Les activités du sous-secteur engrais définies à l'alinéa (2) ci-dessus peuvent être exercées simultanément ou séparément.

Article 2 : Pour l'application de la présente loi et des textes réglementaires qui en découlent les définitions ci-après sont admises : Administration compétente : administration en charge de l'agriculture. Engrais : toute substance ou matière contenant un ou plusieurs éléments nutritifs des plantes reconnus et utilisés comme tels dans le but de favoriser la croissance et la production des plantes. Étiquette : indication de tout ce qui se trouve sous la forme écrite, imprimée ou graphique sur l'emballage immédiat ou lors d'un message spécifique à un engrais. Enregistrement : inscription d'une personne physique ou morale exerçant une activité dans le sous-secteur engrais au Cameroun. Production : fabrication des engrais. Conditionnement : mélange et ensachage des engrais. Distributeur : toute personne physique ou morale qui assure la fourniture ou la vente d'engrais en gros ou en détail au Cameroun. Sous-Secteur engrais : domaine du secteur agricole où s'exercent les activités de recherche, d'encadrement et de réglementation en matière de fertilité et de fertilisation des sols, de production, d'importation, d'exportation, de conditionnement, de distribution et d'utilisation des fertilisants et où interfèrent des acteurs qui contribuent à asseoir une meilleure productivité des sols dans le cadre d'une gestion durable.

Article 3 : (1) Les activités du sous-secteur engrais régies par la présente loi et définies à l'article 1er ci-dessus s'exercent sous le contrôle de l'État. À cet égard, l'administration compétente précise les normes techniques admises en la matière et assure le contrôle de la qualité des engrais.

(2) Les activités de recherche en matière des engrais restent soumises aux lois et règlements en vigueur

TITRE II

DE L'EXERCICE DES ACTIVITÉS DU SOUS-SECTEUR ENGRAIS

CHAPITRE I DES CONDITIONS D'EXERCICE DES ACTIVITÉS DE PRODUCTION, D'IMPORTATION, D'EXPORTATION, DE DISTRIBUTION ET D'UTILISATION DES ENGRAIS

Article 4 : La liberté d'exercer chacune des activités de production, d'importation et de distribution dans le sous-secteur engrais sur le territoire national est reconnue à toute personne physique ou morale, sous réserve du respect des lois et règlements

Article 5 : Les modalités d'exercice des activités de production, d'importation, d'exportation, de conditionnement, de stockage et de distribution des engrais ou de toute autre activité connexe sont fixées par arrêté conjoint du ministre chargé de l'Agriculture, du ministre chargé du Commerce, du ministre chargé de l'Environnement et des Forêts et du ministre chargé de la Santé publique.

CHAPITRE II DES CONDITIONS D'UTILISATION DES ENGRAIS

Article 6 : (1) L'utilisation intensive d'engrais dans une exploitation agricole est soumise à une évaluation préalable de l'état physique et chimique du sol.

(2) Les modalités et le contenu de cette évaluation sont fixés par voie réglementaire.

Article 7 : (1) Toute personne physique ou morale, publique ou privée, possédant une exploitation agricole et utilisant intensivement les engrais est tenue de procéder régulièrement à une évaluation de l'impact des engrais sur l'exploitation et l'environnement (2) Les modalités de cette évaluation d'impact sont fixées par voie réglementaire.

Article 8 : Toute personne physique ou morale, publique ou privée qui utilise les engrais a l'obligation de veiller à ce qu'ils correspondent en quantité et en qualité, aux normes fixées par l'administration.

CHAPITRE III DE L'INSPECTION ET DU CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DES ENGRAIS

Article 9 : (1) Il est institué un contrôle des engrais en vue de s'assurer de leur qualité. Ce contrôle comprend outre l'inspection des usines de production, de conditionnement et des dépôts de distribution des engrais, le prélèvement des échantillons pour les analyses en laboratoire.

(2) Le contrôle de la qualité des engrais est assuré par les agents assermentés relevant de l'administration compétente. Ces agents ont libre accès aux installations de production, d'entreposage, de conditionnement et de distribution des engrais.

(3) Les procédures de contrôle, de prélèvement et d'analyse des échantillons sont fixées par voie réglementaire.

Article 10 : Les conditions de commercialisation des engrais doivent répondre aux normes générales définies par arrêté conjoint du ministre chargé de l'Agriculture, du ministre chargé

du Commerce, du ministre chargé de l'Environnement et des Forêts et du ministre chargé de la Santé publique.

Article 11 : Les modalités d'analyse des échantillons d'engrais occasionnées par le contrôle sont fixées par voie réglementaire.

CHAPITRE IV DE L'INSPECTION ET DU CONTRÔLE DE L'UTILISATION DES ENGRAIS

Article 12 : (1) Il est institué un contrôle des exploitations agricoles utilisant intensivement les engrais.

(2) Les modalités de ce contrôle sont fixées par voie réglementaire.

Article 13 : Le contrôle de l'utilisation des engrais est assuré par des agents assermentés dans les conditions fixées à l'alinéa 2 de l'article 9 ci-dessus.

TITRE III

DU DÉVELOPPEMENT DU SOUS-SECTEUR ENGRAIS

Article 14 : (1) Des mesures incitatives peuvent être prises en tant que de besoin, notamment dans les domaines financier, fiscal-douanier et d'acquisition d'équipement, afin de promouvoir les investissements privés dans le sous-secteur des engrais.

(2) Des aides indirectes au développement du sous-secteur engrais peuvent être accordées par l'État pour faciliter la formation du personnel dans le domaine des engrais.

Article 15 : En vue de promouvoir le développement du sous-secteur engrais sur l'ensemble du territoire national, il est créé un compte d'affectation spéciale conformément aux dispositions des articles 39 et 41 de l'ordonnance n° 62/OF/4 du 7 février 1962 relative au régime financier de L'État.

Article 16 : (1) Le compte prévu à l'article 15 ci-dessus est alimenté par :

- les -intérêts générés par les fonds fiduciaires du Programme de réforme du sous-secteur engrais (PRSSE) ;
- la contribution des acteurs du sous-secteur fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de l'Agriculture et du ministre chargé des Finances ;
- les contributions des donateurs internationaux ;
- toutes autres contributions prévues par la loi ;
- les dons et legs.

(2) Un décret du Président de la République fixe les modalités d'organisation et de fonctionnement du compte d'affectation spéciale prévu à l'article 15 ci-dessus.

TITRE IV

DES INFRACTIONS ET DES SANCTIONS

Article 17 : Constituent des infractions à la présente loi et à ses textes d'application :

- la production, la distribution et/ou l'utilisation d'engrais non conformes aux dispositions réglementaires ;
- la production, la distribution et/ou l'utilisation d'engrais contenant des substances nocives ou des propriétés nuisibles, même utilisées à des doses prescrites et pouvant porter atteinte au développement des plantes, à la santé humaine, animale et à l'environnement ;
- le refus de se prêter aux formalités d'enregistrement et de soumettre les engrais ou documents y afférents au contrôle de qualité ;
- le refus de se soumettre aux procédures de contrôle de l'utilisation des engrais.

Article 18 : (1) Sans préjudice de la responsabilité civile susceptible d'être engagée et nonobstant certaines sanctions administratives prévues par la loi n° 90/031 du 10 août 1990 régissant l'activité commerciale au Cameroun pouvant être prises par le ministre chargé de l'Agriculture à l'encontre des personnes exerçant les activités régies par la présente loi, toute personne reconnue coupable des infractions prévues à l'article 17 ci-dessus est punie d'une peine d'emprisonnement d'un (1) à cinq (5) ans et d'une amende de cinquante mille (50 000) FCFA à cent millions (100 000 000) FCFA ou de l'une de ces deux peines seulement.

(2) En cas de récidive, les peines prévues à l'alinéa (1) ci-dessus sont doublées.

Article 19 : Les sanctions prévues par la présente loi s'appliquent sans préjudice des dispositions du code pénal.

Article 20 : Outre les sanctions citées à l'article 18 ci-dessus, l'engrais mis en cause peut être :

- refoulé hors des frontières nationales, aux frais de l'importateur ou du distributeur dans le cas d'une importation ;
- saisi et détruit s'il est réputé dangereux, suivant des techniques préservant l'environnement aux frais du contrevenant ; - déclassé.

Article 21 : (1) Sans préjudice des prérogatives reconnues au ministère public et aux officiers de police judiciaire à compétence générale, les agents assermentés de l'administration compétente sont chargés de la recherche, de la constatation et de la poursuite en impression des infractions aux dispositions de la présente loi.

(2) Dans l'exercice de leurs fonctions, les agents assermentés sont tenus de se munir de leur carte professionnelle.

Article 22 : Toute autre infraction non prévue dans les dispositions de la présente loi et des textes pris pour son application relève du droit commun.

Article 23 : (1) Toute infraction constatée fait l'objet d'un procès-verbal régulier. La recherche et la constatation des infractions sont effectuées par procès-verbal. Ces deux (2) agents qui cosignent le procès-verbal. Ce procès-verbal fait foi jusqu'à inscription en faux.

(2) Le procès-verbal ainsi établi est contresigné par le mis en cause. En cas de refus de ce dernier, mention en est faite en marge de celui-ci.

Article 24 : (1) Tout procès-verbal de constatation d'infraction est notifié au contrevenant par tout moyen laissant trace écrite. Celui-ci dispose d'un délai de vingt (20) jours à compter de cette notification pour le contester. Passé ce délai toute contestation devient irrecevable.

(2) La contestation est introduite auprès de l'administration chargée des Engrais qui se prononce dans un délai de quinze (15) jours suivant la réception de la requête. Passé ce délai

la requête est supposée avoir reçu une suite favorable et le procès-verbal de constatation de l'infraction devient caduc.

(3) Si à l'examen de la contestation par l'administration chargée des Engrais la requête s'avère fondée, il y est fait droit et le procès-verbal de constatation de l'infraction classé. Dans le cas contraire, l'administration chargée des Engrais procède à des poursuites judiciaires conformément à la législation en vigueur.

Article 25 : (1) Les infractions à la présente loi et aux textes pris pour son application peuvent donner lieu à une transaction entre l'administration chargée des Engrais et le contrevenant si ce dernier en fait la demande.

(2) La transaction susvisée est enregistrée aux frais du contrevenant et éteint l'action publique lorsqu'elle aboutit avant le prononcé de la décision au fond par la juridiction compétente.

(3) Les amendes résultant de la transaction prévue ci-dessus obéissent au même régime de recouvrement que les amendes prononcées par les juridictions de droit commun.

TITRE V

DES DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

Article 26 : Les différents intervenants du sous-secteur engrais disposent du délai d'un (1) an pour se conformer aux dispositions de la présente loi à compter de la date de sa promulgation.

Article 27 : Sont abrogées toutes les dispositions antérieures contraires à la présente loi.

Article 28 : La présente loi sera enregistrée et publiée suivant la procédure d'urgence, puis insérée au Journal Officiel en français et en anglais.

Yaoundé, le 10 Juillet 2003

Le Président de la République,

(é) Paul Biya

➤ **Loi relative à la gestion de l'environnement de 1996**

Loi n° 96/12 du 5 aout 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement

Loi n° 96/12 du 5 aout 1996 portant sur L'assemblée nationale a délibéré et adopte le président de la république promulgue la loi dont la teneur suit :

TITRE I
DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1^{er}. - La présente loi fixe le cadre juridique général de la gestion de l'environnement au Cameroun.

Article 2.- (1) L'environnement constitue en République du Cameroun un patrimoine commun de la nation. Il est une partie intégrante du patrimoine universel.

(2) Sa protection et la gestion rationnelle des ressources qu'il offre à la vie humaine sont d'intérêt général. Celles-ci visent en particulier la géosphère, l'hydrosphère, l'atmosphère, leur contenu matériel et immatériel, ainsi que les aspects sociaux et culturels qu'ils comprennent.

Article 3.- Le Président de la République définit la politique nationale de l'environnement. Sa mise en œuvre incombe au Gouvernement qui l'applique, de concert avec les collectivités territoriales décentralisées, les communautés de base et les associations de défense de l'environnement.

À cet effet, le Gouvernement élabore des stratégies, plans ou programmes nationaux tendant à assurer la conservation et l'utilisation durables des ressources de l'environnement.

CHAPITRE I
DES DÉFINITIONS

Article 4.- Au sens de la présente et de ses textes d'application, on entend par :

- (a) « Air » : l'ensemble des éléments constituant le fluide atmosphérique et dont la modification physique, chimique ou autre peut porter atteinte aux êtres vivants, aux écosystèmes et à l'environnement en général ;
- (b) « Audit environnemental » : l'évaluation systématique, documentée et objective de l'état de gestion de l'environnement et de ses ressources ;
- (c) « Déchet » : tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance ou tout matériau produit ou, plus généralement, tout bien meuble ou immeuble abandonné ou destiné à l'abandon ;
- (d) « Développement durable » : le mode de développement qui vise à satisfaire les besoins de développement des générations présentes sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs ;

- (e) « Eaux continentales » : l'ensemble hydrographique des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- (f) « Eaux maritimes » : les eaux saumâtres et toutes les eaux de mer sous Jurisdiction nationale camerounaise ;
- (g) « Écologie » : l'étude des relations qui existent entre les différents organismes vivants et le milieu ambiant ;
- (h) « Écosystème » : le complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux, de micro-organismes et de leur environnement vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle ;
- (i) « Effluent » : tout rejet liquide et gazeux d'origine domestique, agricole ou industrielle, traité ou non traité et déversé directement ou indirectement dans l'environnement ;
- (j) « Élimination des déchets » : l'ensemble des opérations comprenant la collecte, le transport, le stockage et le traitement nécessaires à la récupération des matériaux utiles ou de l'énergie, à leur recyclage, ou tout dépôt ou rejet sur les endroits appropriés de tout autre produit dans des conditions à éviter les nuisances et la dégradation de l'environnement.
- (k) « Environnement » : l'ensemble des éléments naturels ou artificiels et des équilibres biogéochimiques auxquels ils participent, ainsi que des facteurs économiques, sociaux et culturels qui favorisent l'existence, la transformation et le développement du milieu, des organismes vivants et des activités humaines ;
- (l) « Équilibre écologique » : le rapport relativement stable créé progressivement au cours des temps entre l'homme, la faune et la flore, ainsi que leur interaction avec les conditions du milieu naturel dans lequel ils vivent ;
- (m) « Établissement classés » : les établissements qui présentent des causes de danger ou des inconvénients, soit pour la sécurité, la salubrité ou la commodité du voisinage, soit pour la santé publique, ou pour l'agriculture, ainsi que pour la pêche ;
- (n) « Établissements humains » : l'ensemble des agglomérations urbaines et rurales, quels que soient leur type et leur taille, et l'ensemble des infrastructures dont elles doivent disposer pour assurer à leurs habitants une existence saine et décente ;
- (o) « Étude d'impact environnemental » : l'examen systématique en vue de Déterminer si un projet a ou n'a pas un effet défavorable sur l'environnement ;
- (p) « Gestion écologiquement rationnelle des déchets » : toutes mesures pratiques permettant d'assurer que les déchets sont gérés d'une manière qui garantisse la protection de la santé humaine et de l'environnement, contre les effets nuisibles que peuvent avoir ces déchets ;

- (q) « Gestion des déchets » : la collecte, le transport, le recyclage et l'élimination des déchets, y compris la surveillance des sites d'élimination ;
- (r) « Installation » : tout dispositif ou toute unité fixe ou mobile susceptible d'être générateur d'atteinte à l'environnement, quel que soit son propriétaire ou son affectation ;
- (s) « Nuisance » : l'ensemble des facteurs d'origine technique ou sociale qui compromettent l'environnement et rendent la vie malsaine ou pénible ;
- (t) « Polluant » : toute substance ou tout rejet solide, liquide ou gazeux, tout déchet, odeur, chaleur, son, vibration, rayonnement ou combinaison de ceux-ci, susceptibles de provoquer une pollution ;
- (u) « Pollueur » : toute personne physique ou morale émettant un polluant qui entraîne un déséquilibre dans le milieu naturel ;
- (v) « Pollution » : toute contamination ou modification directe ou indirecte de l'environnement provoquée par tout acte susceptible :
D'affecter défavorablement une utilisation du milieu favorable de l'homme ; de provoquer ou qui risque de provoquer une situation préjudiciable pour la santé, la sécurité, le bien-être de l'homme, la flore et la faune, l'air, l'atmosphère, les eaux, les sols et les biens collectifs et individuels ;
- (w) « Ressource génétique » : le matériel animal ou végétal d'une valeur réelle ou potentielle.

CHAPITRE II

DES OBLIGATIONS GÉNÉRALES

Article 5.- Les lois et règlements doivent garantir le droit de chacun à un environnement sain et assurer un équilibre harmonieux au sein des écosystèmes et entre les zones urbaines et les zones rurales.

Article 6.- (1) Toutes les institutions publiques et privées sont tenues, dans le cadre de leur compétence, de sensibiliser l'ensemble des populations aux problèmes de l'environnement.

(2) Elles doivent par conséquent intégrer dans leurs activités des programmes permettant d'assurer une meilleure connaissance de l'environnement.

Article 7.- (1) Toute personne a le droit d'être informé sur les effets préjudiciables pour la santé, l'homme et l'environnement des activités nocives, ainsi que sur les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets.

(2) Un décret définit la consistance et les conditions d'exercice de ce droit.

Article 8.- (1) Les associations régulièrement déclarées ou reconnues d'utilité publique et exerçant leurs activités statutaires dans les domaines de la protection de l'environnement ne peuvent contribuer aux actions des organismes publics et para-publics en la matière que si elles sont agréées suivant des modalités fixées par des textes particuliers.

(2) Les communautés de base et les associations agréées contribuant à tout action des organismes publics et para-publics ayant pour objet la protection de l'environnement, peuvent exercer les droits reconnus à la partie civile en ce qui concerne les faits constituant une infraction aux dispositions de la présente loi et de ses textes d'application, et causant un préjudice direct ou indirect aux intérêts collectifs qu'elles ont pour objet de défendre.

CHAPITRE III

DES PRINCIPES FONDAMENTAUX

Article 9.- La gestion de l'environnement et des ressources naturelles s'inspire, dans le cadre des lois et règlements en vigueur, des principes suivants :

- a) Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;
- b) Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;
- c) Le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultants des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de la lutte contre celle-ci et de la remise en l'état des sites pollués doivent être supportés par le pollueur ;
- d) Le principe de responsabilité, selon lequel toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter lesdits effets ;
- e) Le principe de participation selon lequel

Chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y compris celles relatives aux substances et activités dangereuses ;

Chaque citoyen a le devoir de veiller à la sauvegarde de l'environnement et de contribuer à la protection de celui-ci ;

Les personnes publiques et privées doivent, dans toutes leurs activités, se conformer aux mêmes exigences ;

Les décisions concernant l'environnement doivent être prises après concertation avec les secteurs d'activité ou les groupes concernés, ou après débat public lorsqu'elles ont une portée générale ;

- f) Le principe de subsidiarité selon lequel, en l'absence d'une règle de droit écrit, générale ou spéciale en matière de protection de l'environnement, la norme coutumière identifiée d'un terroir donné et avérée plus efficace pour la protection de l'environnement s'applique.

TITRE II

DE L'ÉLABORATION DE LA COORDINATION ET

DU FINANCEMENT DES POLITIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

Article 10.- (1) Le Gouvernement élabore les politiques de l'environnement et en coordonne la mise en œuvre.

À cette fin, notamment, il :

- Établit les normes de qualité pour l'air, l'eau, le sol et toutes normes nécessaires à la sauvegarde de la santé humaine et de l'environnement ;
- Établit des rapports sur la pollution, l'état de conservation de la diversité biologique et sur l'état de l'environnement en général ;
- Initie des recherches sur la qualité de l'environnement et les matières connexes ; prépare une révision du Plan National de Gestion de l'Environnement, selon la périodicité prévue à l'article 14 de la présente loi, en vue de l'adapter aux exigences nouvelles dans ce domaine ;
- Initie et coordonne les actions qu'exige une situation critique, un état d'urgence environnemental ou toutes autres situations pouvant constituer une menace grave pour l'environnement ;
- Publie et diffuse les informations relatives à la protection et à la gestion de l'environnement ;
- Prend toutes autres mesures nécessaires à la mise en œuvre de la présente loi.

(2) Il est assisté dans ses missions d'élaboration de coordination, d'exécution et de contrôle des politiques de l'environnement et une Commission Nationale Consultative de l'Environnement et du Développement Durable dont les attributions, l'organisation et le fonctionnement sont fixés par des décrets d'application de la présente loi.

Article 11.- (1) Il est institué un compte spécial d'affectation du Trésor, dénommé « Fonds National de l'Environnement et du Développement Durable » et ci-après désigné le « Fonds », qui a pour objet :

- De contribuer au financement de l'audit environnemental ;
- D'appuyer les projets de développement durable ;
- D'appuyer la recherche et l'éducation environnementales ;
- D'appuyer les programmes de promotion des technologies propres ;
- D'encourager les initiatives locales en matière de protection de l'environnement, et de développement durable ;
- D'appuyer les associations agréées engagées dans la protection de l'environnement qui mènent des actions significatives dans ce domaine ;
- D'appuyer les actions des départements ministériels dans le domaine de la gestion de l'environnement.

(2) L'organisation et le fonctionnement du Fonds sont fixés par un décret du Président de la République.

Article 12.- (1) Les ressources du Fonds proviennent :

- Des dotations de l'État ;
- Des contributions des donateurs internationaux
- Des contributions volontaires ;
- Du produit des amendes de transaction telle que prévue par la présente loi ;
- Des dons et legs ;
- Des sommes recouvrées aux fins de remise en l'état des sites ; de toute autre recette affectée ou autorisée par la loi.

(2) Elles ne peuvent être affectées à d'autres fins que celles ne correspondant qu'à l'objet du Fonds.

TITRE III

DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT CHAPITRE I

DU PLAN NATIONAL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Article 13.- Le Gouvernement est tenu d'élaborer un Plan National de Gestion de l'Environnement. Ce plan est révisé tous les cinq (5) ans.

Article 14.- (1) L'Administration chargée de l'environnement veille à l'intégration des considérations environnementales dans tous les plans et programmes économiques, énergétiques, fonciers et autres.

(2) Elle s'assure, en outre, que les engagements internationaux du Cameroun en matière environnementale sont introduits dans la législation, la réglementation et la politique nationale en la matière.

Article 15.- L'Administration chargée de l'environnement est tenue de réaliser la planification et de veiller à la gestion rationnelle de l'environnement, de mettre en place un système d'information environnementale comportant une base de données sur différents aspects de l'environnement, au niveau national et international.

À cette fin, elle enregistre toutes les données scientifiques et technologiques relatives à l'environnement et tien un recueil à jour de la législation et réglementation nationales et des instruments juridiques internationaux en matière d'environnement auxquels le Cameroun est parti.

Article 16.- (1) L'Administration chargée de l'environnement établit un rapport bi-annuel sur l'état de l'environnement au Cameroun et le soumet à l'approbation du Comité Interministériel de l'Environnement.

(2) Ce rapport est publié et largement diffusé.

CHAPITRE II

DES ÉTUDES D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Article 17.- (1) Le promoteur ou le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une études d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général.

Toutefois, lorsque ledit projet est entrepris pour le compte des services de la défense ou de la sécurité nationale, le ministre chargé de la défense ou, selon le cas, de la sécurité nationale assure la publicité de l'étude d'impact dans des conditions compatibles avec les secrets de la défense ou de la sécurité nationale.

(2) L'étude d'impact est insérée dans les dossiers soumis à enquête publique, lorsqu'une telle procédure est prévue.

(2) L'étude d'impact est à la charge du promoteur.

(3) Les modalités d'application des dispositions du présent article sont fixées par un décret d'application de la présente loi.

Article 18.- Toute étude d'impact non conforme aux prescriptions du cahier des charges est nulle et de nul effet.

Article 19.- (1) La liste des différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact, ainsi que les conditions dans lesquelles l'étude d'impact est rendue publique sont fixées par un décret d'application de la présente loi.

(2) L'étude d'impact doit comporter obligatoirement les indications suivantes :

- L'analyse de l'état initial du site et de l'environnement ;
- Les raisons du choix du site ;
- L'évaluation des conséquences prévisibles de la mise en œuvre du projet sur le site et son environnement naturel et humain ;
- L'énoncé des mesures envisagées par le promoteur ou maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et l'estimation des dépenses correspondantes ;
- La présentation des autres solutions possibles et des raisons pour lesquelles, du point de vue de la protection de l'environnement, le projet présenté a été retenu.

Article 20.- (1) Toute étude d'impact donne lieu à une décision motivée de l'Administration compétente, après avis préalable du Comité Interministériel prévu par la présente loi, sous peine de nullité absolue de cette décision.

La décision de l'Administration compétente doit être prise dans un délai maximum de quatre (4) mois à compter de la date de notification de l'étude d'impact.

Passé ce délai, et en cas de silence de l'Administration, le promoteur peut démarrer ses activités.

(2) Lorsque l'étude d'impact a été méconnue ou la procédure d'étude d'impact non respectée en tout ou en partie, l'Administration compétente ou, en cas de besoin, l'Administration chargée de l'environnement requiert la mise en œuvre des procédures d'urgence appropriées permettant de suspendre l'exécution des travaux envisagés ou déjà entamés. Ces procédures d'urgence sont engagées sans préjudice des sanctions pénales prévues par la présente loi.

CHAPITRE III

DE LA PROTECTION DES MILIEUX RÉCEPTEURS SECTION I

DE LA PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Article 21.- Il est interdit :

- De porter atteinte à la qualité de l'air ou de provoquer toute forme de modification de ses caractéristiques susceptibles d'entraîner un effet nuisible pour la santé publique ou les biens ;
- D'émettre dans l'air toute substance polluante notamment les fumées, poussières ou gaz toxiques corrosifs ou radioactifs, au-delà des limites fixées par les textes d'application de la présente loi ou, selon le cas, par des textes particuliers ;
- D'émettre des odeurs qui, par leur concentration ou leur nature, s'avèrent particulièrement incommodantes pour l'homme.

Article 22.- (1) Afin d'éviter la pollution atmosphérique, les immeubles, les établissements agricoles, industriels, commerciaux ou artisanaux, les véhicules ou autres objets mobiliers possédés, exploités ou détenus par toute personne physique ou morale doivent être construits, exploités ou utilisés de manière à satisfaire aux normes techniques en vigueur ou établies en application de la présente loi ou de textes particuliers.

(2) Des zones de protection spéciale faisant l'objet de mesures particulières sont, en cas de nécessité, instituées par décret sur proposition du Préfet territorialement compétent lorsque le niveau de pollution observée se situe en-deça du seuil minimum de qualité fixé par la réglementation ou au regard de certaines circonstances propres à en aggraver la dégradation.

(3) En vue de limiter ou de prévenir un accroissement prévisible de la pollution atmosphérique à la suite notamment de développements industriels et humains, d'assurer une protection particulière de l'environnement, ainsi que de préserver la santé de l'homme, des zones sensibles peuvent être créées et délimitées sur proposition du Préfet territorialement compétent par arrêté conjoint des Ministres chargés de l'environnement, de la santé publique, de l'administration territoriale et des mines.

(4) Le Préfet peut instituer des procédures d'alerte à la pollution atmosphérique, après avis des services techniques locaux compétents.

Article 23.- (1) Lorsque les personnes responsables d'émissions polluantes dans l'atmosphère, au-delà des normes fixées par l'Administration, n'ont pas pris de dispositions pour être en conformité avec la réglementation, l'Administration compétente leur adresse une mise en demeure de cette fin.

(2) Dans le cas où cette mise en demeure reste dans effet ou n'a pas produit les effets escomptés dans le délai imparti ou d'office, en cas d'urgence, l'Administration compétente doit, en concertation avec l'Administration chargée de l'environnement et les autres concernées, suspendre le fonctionnement de l'installation en cause ou faire exécuter les mesures nécessaires, aux frais du propriétaire ou en recouvrer le montant du coût auprès de ce dernier.

Article 24.- Aux fins de la protection de l'atmosphère, les Administrations compétentes, en collaboration avec l'Administration chargée de l'environnement et le secteur privé, sont chargées de prendre les mesures tendant à :

- Appliquer le Protocole de Montréal et ses amendements ;
- Développer les énergies renouvelables ;
- Préserver la fonction
- Régulatrice des forêts sur l'atmosphère.

SECTION II

DE LA PROTECTION DES EAUX CONTINENTALES

ET DES PLAINES D'INONDATION

Article 25.- Les eaux continentales constituent un bien du domaine public dont l'utilisation, la gestion et la protection sont soumises à la présente loi ainsi qu'à celles de la législation et de la réglementation en vigueur.

Article 26.- L'Administration chargée de la gestion des ressources en eau dresse un inventaire établissant le degré de pollution des eaux continentales, en fonction des critères physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques. Cet inventaire est révisé périodiquement ou chaque fois qu'une pollution exceptionnelle affecte l'état de ces eaux.

Article 27.- Les plaines d'inondation font l'objet d'une protection particulière. Cette protection tient compte de leur rôle et de leur importance dans la conservation de la diversité biologique.

Article 28.- Le régime de protection des eaux continentales fait l'objet d'une loi particulière.

Article 29.- Sont interdits, sous réserve des dispositions de l'article 30 ci-dessous, les déversements, écoulements, rejets, dépôts, directs ou indirects de toute nature et, plus généralement, tout fait susceptible de provoquer la dégradation des eaux superficielles ou souterraines en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques.

Article 30.- (1) Un décret d'application de la présente loi fixe la liste des substances nocives ou dangereuses produites au Cameroun, dont le rejet, le déversement, le dépôt, l'immersion ou l'introduction de manière directe ou indirecte dans les eaux continentales camerounaises sont soit interdits, soit soumis à autorisation préalable.

(2) Les déversements d'eaux résiduaires dans le réseau d'assainissement public ne doivent nuire ni à la conservation des ouvrages, ni à la gestion des réseaux.

(3) Les installations rejetant des eaux résiduaires dans les eaux continentales camerounaises établies antérieurement à la date de promulgation de la présente loi doivent se conformer à la réglementation dans un délai fixé par un décret d'application de ladite loi.

Les installations établies postérieurement à la date de promulgation de la présente loi doivent, dès leur mise en fonctionnement, être conformes aux normes de rejet fixées par la réglementation en vigueur.

SECTION III

DE LA PROTECTION DU LITTORAL ET DES EAUX MARITIMES

Article 31.- (1) Sans préjudice des dispositions pertinentes des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement marin, dûment ratifiées par la République du Cameroun, sont interdits le déversement, l'immersion et l'incinération dans les eaux maritimes sous juridiction camerounaise, de substances de toute nature susceptibles :

- De porter atteinte à la santé de l'homme et aux ressources biologiques maritimes ;
- De nuire aux activités maritimes, y compris la navigation, l'aquaculture et la pêche ;
- D'altérer la qualité des eaux maritimes du point de vue de leur utilisation ;
- De dégrader les valeurs d'agrément et le potentiel touristique de la mer et du littoral.

(2) La liste des substances visées au (1) ci-dessus est précisée par un décret d'application de la présente loi.

Article 32.- (1) Dans le cas d'avaries ou d'accidents survenus dans les eaux maritimes sous juridiction camerounaise à tout navire, aéronef, engin ou plate-forme transportant ou ayant à son bord des hydrocarbures ou des substances nocives ou dangereuses et pouvant créer un danger grave et imminent au milieu marin et à ses ressources, le propriétaire dudit navire, aéronef, engin ou plate-forme est mis en demeure par les autorités maritimes compétentes de remettre en l'état le site contaminé en application de la réglementation en vigueur.

(2) Dans le cas où cette mise en demeure reste sans effet ou n'a pas produit les effets attendus dans le délai imparti, les mesures nécessaires aux frais de l'armateur, de l'exploitant ou du propriétaire et en recouvrent le montant du coût auprès de ce dernier.

Article 33.- (1) Le capitaine ou le responsable de tout navire aéronef, engin, transportant ou ayant à son bord des hydrocarbures ou des substances nocives ou dangereuses et se trouvant dans les eaux maritimes sous juridiction camerounaise, est tenu de signaler par tout moyen, aux autorités compétentes tout événement de mer survenu à son bord et qui est ou pourrait être de nature à constituer une menace pour le milieu marin et des intérêts connexes.

(2) Les dispositions nécessaires pour prévenir et combattre toute pollution marine en provenance des navires et des installations sises en mer et/ou sur terre sont fixées par un décret d'application de la présente loi.

Article 34.- (1) L'Administration chargée des domaines peut accorder, sur demande, une autorisation d'occupation du domaine public. L'occupation effectuée en vertu de cette autorisation ne doit entraver ni le libre accès aux domaines publics maritime et fluvial, ni la libre circulation sur la grève, ni être source d'érosion ou de dégradation du site.

(2) Seules sont autorisées sur le domaine public maritime et fluvial, à titre d'occupation privative temporaire, les installations légères et démontables à l'exclusion de toute construction en dur ou à usage d'habitation.

Article 35.- Il est délimité le long des côtés maritimes, des berges fluviales et lacustres une zone non aedificandi dont le régime est fixé par la législation domaniale.

SECTION IV

DE LA PROTECTION DES SOLS ET DU SOUS-SOL

Article 36.- (1) Le sol, le sous-sol et les richesses qu'ils contiennent, en tant que ressources limitées, renouvelables ou non sont protégés contre toutes formes de dégradation et gérées conjointement et de manière rationnelle par les Administrations compétentes.

(2) Un décret d'application de la présente loi, pris sur rapport conjoint des Administrations concernées, fixe :

- les conditions particulières de protection destinées à lutter contre la désertification, l'érosion, les pertes de terres arables et la pollution du sol et de ses ressources par les produits chimiques, les pesticides et les engrais ;
- la liste des engrais, des pesticides et autres substances chimiques dont l'utilisation est autorisée ou favorisée dans les travaux agricoles ;
- les quantités autorisées et les modalités d'utilisation afin que les substances ne portent pas atteinte à la qualité du sol ou des autres milieux récepteurs.

Article 37.- (1) Les titulaires de titres miniers ou de titres de carrières sont tenus à l'obligation de remettre en l'état les sites exploités.

(2) Toutefois, les titulaires de titres miniers ou de titres de carrières peuvent choisir de payer le coût financier des opérations de remise en état exécutées par l'Administration compétente.

Le montant et les modalités sont réservées au Fonds prévu par la présente loi et ne peuvent recevoir aucune autre affectation.

Article 38.- (1) Sont soumis à l'autorisation préalable de chaque Administration concernée et après avis obligatoire de l'Administration chargée de l'environnement, l'affectation et l'aménagement des sols à des fins agricoles, industrielles, urbanistiques ou autres, ainsi que les travaux de recherche ou d'exploitation des ressources du sous-sol susceptibles de porter atteinte à l'environnement.

(2) Un décret d'application de la présente loi fixe les conditions de délivrance de l'autorisation prévue au (1) et les activités ou usages qui, en raison des dangers qu'ils présentent pour le sol, le sous-sol ou leurs ressources, doivent être interdits ou soumis à des sujétions particulières.

SECTION V DE LA PROTECTION DES ÉTABLISSEMENTS HUMAINS

Article 39.- (1) La protection, la conservation et la valorisation du patrimoine culturel et architectural sont d'intérêt national.

(2) Elles sont parties intégrantes de la politique nationale de protection et de mise en valeur de l'environnement.

Article 40.- (1) Les plans d'urbanisme et les plans de lotissement publics ou privés prennent en compte les impératifs de protection de l'environnement dans le choix des emplacements prévus pour les zones d'activités économiques, résidentielles et de loisirs. Ces plans doivent, préalablement à leur application recueillir l'avis obligatoire de l'Administration chargée de l'environnement.

(2) Les agglomérations urbaines doivent comporter des terrains à usage récréatif et des zones d'espace vert, selon une proportion harmonieuse fixée par les documents d'urbanisme et la loi forestière, compte tenu notamment des superficies disponibles, du coefficient d'occupation du sol et de la population résidentielle.

Article 41.- Les permis de construire sont délivrés en tenant dûment compte de la présence des établissements classés et de leur impact sur l'environnement, et peuvent être refusés ou soumis à des prescriptions spéciales élaborées conjointement par les Administrations chargées de l'environnement et de l'urbanisme, si les constructions envisagées sont de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.

CHAPITRE IV DES INSTALLATIONS CLASSÉES DANGEREUSES, INSALUBRES OU INCOMMODES ET DES ACTIVITÉS POLLUANTES SECTION I DES DÉCHETS

Article 42.- Les déchets doivent être traités de manière écologiquement rationnelle afin d'éliminer ou de réduire leurs effets nocifs sur la santé de l'homme, les ressources naturelles, la faune et la flore, et sur la qualité de l'environnement en général.

Article 43.- (1) Toute personne qui produit ou détient des déchets doit en assurer elle-même l'élimination ou le recyclage, ou les faire éliminer ou recycler auprès des installations agréées par l'Administration chargée des établissements classés après avis obligatoire de l'Administration chargée de l'environnement.

Elle est, en outre, tenue d'assurer l'information du public sur les effets sur l'environnement et la santé publique des opérations de production, de détention, d'élimination ou de recyclage des déchets, sous réserve des règles de confidentialité, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

(2) Un décret d'application de la présente loi fixe les conditions dans lesquelles doivent être effectuées les opérations de collecte, de tri, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage ou de toute autre forme de traitement, ainsi que l'élimination finale des déchets pour éviter la surproduction de ceux-ci, le gaspillage de déchets récupérables et la pollution de l'environnement en général.

Article 44.- Sont formellement interdits, compte dûment tenu des engagements internationaux du Cameroun, l'introduction, le déversement, le stockage ou le transit sur le territoire national des déchets produits hors du Cameroun.

Article 45.- La fabrication, l'importation, la détention en vue de la vente, la mise à la disposition du consommateur de produits ou matériaux générateurs de déchets font l'objet d'une réglementation fixée par arrêtés conjoints des Administrations compétentes, en vue de faciliter l'élimination desdits déchets ou, le cas échéant, d'interdire ces activités.

Article 46.- (1) Les collectivités territoriales décentralisées assurent l'élimination des déchets produits par les ménages, éventuellement en liaison avec les services compétents de l'Etat, conformément à la réglementation en vigueur.

(2) En outre, elles :

- Veillent à ce que tous les dépôts sauvages soient enrayés ;
- Assurent l'élimination, si nécessaire avec le concours des services compétents de l'État ou des entreprises agréées, des dépôts abandonnés, lorsque le propriétaire ou l'auteur du dépôt n'est pas connu ou identifié.

Article 47.- (1) L'élimination des déchets par la personne qui les produit ou les traite doit être faite sur autorisation et sous la surveillance conjointe des Administrations chargées respectivement de l'environnement et des mines, selon les prescriptions fixées par un décret d'application de la présente loi ;

(2) Le dépôt des déchets en décharge doit se faire dans des décharges faisant l'objet de contrôles périodiques et respectant les normes techniques minima d'aménagement des décharges.

(3) Les déchets industriels spéciaux qui, en raison de leurs propriétés, sont dangereux, ne peuvent pas être déposés dans des installations de stockage recevant d'autres catégories de déchets.

Article 48.- (1) Lorsque les déchets sont abandonnés, déposés ou traités contrairement aux prescriptions de la présente loi et des règlements pris pour son application, l'autorité investie du pouvoir de police doit, après mise en demeure notifiée au producteur, assurer d'office l'élimination desdits déchets aux frais dudit producteur.

(2) L'Administration doit obliger le producteur à consigner entre les mains d'un comptable public, une somme correspondant au montant des travaux à réaliser. Le comptable public compétent est désigné par arrêté du Ministre chargé des finances.

Article 49.- L'immersion, l'incinération ou l'élimination par quelque procédé que ce soit, des déchets dans les eaux continentales et/ou maritimes sous juridiction camerounaises sont strictement interdites, compte dûment tenu des engagements internationaux du Cameroun.

Article 50.- (1) L'obligation générale d'entretien à laquelle sont soumis les concessionnaires du domaine public comporte celle d'éliminer, de faire éliminer ou de recycler les déchets qui s'y trouvent.

(2) Est strictement interdit le dépôt des déchets sur le domaine public, y compris le domaine public maritime tel que défini par la législation en vigueur.

Article 51.- (1) L'enfouissement des déchets dans le sous-sol ne peut être opéré qu'après autorisation conjointe des Administrations compétentes qui fixent les prescriptions techniques et les règles particulières à observer.

(2) L'enfouissement des déchets sans l'autorisation prévue à l'alinéa (1) du présent article donne lieu à un désenfouissement opéré par le responsable de l'enfouissement ou, après mise en demeure de l'Administration compétente, en collaboration avec les autres Administrations concernées.

Article 52.- (1) Les sites endommagés par les travaux réalisés sans autorisation ou sans respect des prescriptions et les sites contaminés par des décharges sauvages ou des enfouissements non autorisés font l'objet d'une remise en l'état par les responsables ou d'une restauration la plus proche possible de leur état originel.

(2) En cas de mise en demeure de l'Administration compétente restée sans suite pendant un an, la remise en l'état ou la restauration du site est effectuée par celle-ci, en collaboration avec les autres Administrations concernées, aux frais de l'auteur du dommage, de la décharge sauvage ou de l'enfouissement.

Article 53.- Le rejet dans l'air, l'eau ou le sol d'un polluant est soumis à une autorisation dont les conditions de délivrance sont fixées par un décret d'application de la présente loi.

SECTION II DES ÉTABLISSEMENTS CLASSES

Article 54.- Sont soumises aux dispositions de la législation et de la réglementation en vigueur sur les établissements classés, les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations industrielles, artisanales ou commerciales exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui présentent ou peuvent présenter soit des dangers pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement en général, soit des inconvénients pour commodité du voisinage.

ARTICLE 55.- (1) Afin de prévenir et de contrôler les accidents dans les établissements classés, le responsable de l'établissement industriel ou commercial classé est tenu de procéder à l'ouverture dudit établissement, à une étude des dangers.

(2) L'étude des dangers prévus à l'alinéa (1) ci-dessus doit comporter les indications suivantes :

- Le recensement et la description des dangers suivant leur origine interne ou externe ;
- Les risques pour l'environnement et le voisinage ;
- La justification des techniques et des procédés envisagés pour prévenir les risques, en limiter ou en compenser les effets ;
- La conception des installations ;
- Les consignes d'exploitation ;
- Les moyens de détection et d'intervention en cas de sinistre.

Article 56.- (1) L'exploitant de tout établissement de première ou de deuxième classe, tel que défini par la législation sur les établissements classés, est tenu d'établir un plan d'urgence propre à assurer l'alerte des autorités compétentes et des populations avoisinantes en cas de sinistre ou de menace de sinistre, l'évacuation du personnel et les moyens pour circonscrire les causes du sinistre.

(2) Le plan d'urgence doit être agréé par les Administrations compétentes qui s'assurent périodiquement du bon état et de la fiabilité des matériels prévus pour la mise en œuvre du plan.

SECTION III DES SUBSTANCES CHIMIQUES NOCIVES ET/OU DANGEREUSES

Article 57.- (1) Les substances chimiques nocives et/ou dangereuses qui, en raison de leur toxicité, ou de leur concentration dans les chaînes biologiques, présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour la santé humaine, le milieu naturel et l'environnement en général, lorsqu'elles sont produites, importées sur le territoire national ou évacuées dans le milieu, sont soumises au contrôle et à la surveillance des Administrations techniques compétentes, en relation avec l'Administration chargée de l'environnement.

(2) Les substances radioactives sont régies par une loi particulière.

Article 58.- Un décret d'application de la présente loi, pris sur rapport conjoint des Administrations compétentes, réglemente et fixe :

- Les obligations des fabricants et importateurs de substances chimiques destinées à la commercialisation, à la composition des préparations mises sur le marché, le volume à commercialiser ;
- La liste des substances dont la production, l'importation, le transit et la circulation sur le territoire national sont interdits ou soumis à autorisation préalable des Administrations chargées du contrôle et de la surveillance des substances chimiques, nocives et dangereuses ;
- Les conditions, le mode, l'itinéraire et le calendrier de transport, de même que toutes prescriptions relatives au conditionnement et à la commercialisation des substances sus-visées ;
- Les conditions de délivrance de l'autorisation préalable ;
- La liste des substances dont la production, l'importation, le transit et la circulation sur le territoire national sont autorisés.

ARTICLE 59.- (1) Les substances chimiques, nocives et dangereuses fabriquées, importées ou mises en vente en infraction aux dispositions de la présente loi sont saisies par les agents habilités en matière de répression des fraudes, ou ceux assermentés des administrations compétentes.

(2) Lorsque les substances visées au (1) présentent un danger réel et imminent, elles doivent être détruites ou neutralisées dans les meilleurs délais par les soins des Administrations visées à l'alinéa (1) ci-dessus, aux frais de l'auteur de l'infraction.

SECTION IV DES NUISANCES SONORES ET OLFACTIVES

Article 60.- (1) Sont interdites les émissions de bruits et d'odeurs susceptibles de nuire à la santé de l'homme, de constituer une gêne excessive pour le voisinage ou de porter atteinte à l'environnement.

(2) Les personnes à l'origine de ces émissions doivent prendre toutes les dispositions nécessaires pour les supprimer, les prévenir ou en limiter la propagation sans nécessité ou par manque de précaution.

(3) Lorsque l'urgence le justifie, les communes doivent prendre toutes mesures exécutoires destinées, d'office, à faire cesser le trouble. En cas de nécessité, elles peuvent requérir le concours de la force publique.

Article 61.- Un décret d'application de la présente loi, pris sur rapport conjoint des Administrations compétentes détermine :

- Le cas et les conditions dans lesquelles sont interdits ou réglementés les bruits causés sans nécessité absolue ou dus à un défaut de précaution ;
- Les conditions dans lesquelles les immeubles, les établissements industriels, commerciaux, artisanaux ou agricoles, les véhicules ou autres objets mobiliers possédés, exploités ou détenus par toute personne physique ou morale, doivent être exploités, construits ou utilisés de manière à satisfaire aux dispositions de la présente loi et de ses textes d'application ;
- Les conditions dans lesquelles toutes mesures exécutoires doivent être prises par les communes et destinées, d'office, à faire cesser le trouble, sans préjudices des condamnations pénales éventuelles ;
- Les délais dans lesquels il doit être satisfait aux dispositions de la présente loi à la date de publication de chaque règlement pris pour son application.

CHAPITRE V DE LA GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA CONSERVATION DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

Article 62.- La protection de la nature, la préservation des espèces animales et végétales et de leurs habitats, le maintien des équilibres biologiques et des écosystèmes, et la conservation de la diversité biologique et génétique contre toutes les causes de dégradation et les menaces d'extinction sont d'intérêt national. Il est du devoir des pouvoirs publics et de chaque citoyen de veiller à la sauvegarde du patrimoine naturel.

Article 63.- Les ressources naturelles doivent être gérées rationnellement de façon à satisfaire les besoins des générations actuelles sans compromettre la satisfaction de ceux des générations futures.

Article 64.- (1) L'utilisation durable de la diversité biologique du Cameroun se fait notamment à travers :

- Un inventaire des espèces existantes, en particulier celles menacées d'extinction ;

- Des plans de gestion des espèces et de préservation de leur habitat ;
- Un système de contrôle d'accès aux ressources génétiques.

(2) La conservation de la diversité biologique à travers la protection de la faune et de la flore, la création et la gestion des réserves naturelles et des parcs nationaux sont régies par la législation et la réglementation en vigueur.

(3) L'État peut ériger toute partie du territoire national en une aire écologiquement protégée. Une telle aire fait l'objet d'un plan de gestion environnemental.

Article 65.- (1) L'exploitation scientifique et l'exploitation des ressources biologiques et génétiques du Cameroun doivent être faites dans des conditions de transparence et de collaboration étroite avec les institutions nationales de recherche, les communautés locales et de manière profitable au Cameroun dans les conditions prévues par les conventions internationales en la matière dûment ratifiées par le Cameroun, notamment la Convention de Rio de 1992 sur la diversité biologique.

(2) Un décret d'application de la présente loi détermine les sites historiques, archéologiques et scientifiques, ainsi que les sites constituant une beauté panoramique particulière et organise leur protection et les conditions de leur gestion.

Article 67.- (1) L'exploration et l'exploitation des ressources minières et des carrières doivent se faire d'une façon écologiquement rationnelle prenant en compte les considérations environnementales.

TITRE IV DE LA MISE EN ŒUVRE ET DU SUIVI DES PROGRAMMES

CHAPITRE UNIQUE DE LA PARTICIPATION DES POPULATIONS

Article 72.- La participation des populations à la gestion de l'environnement doit être encouragée, notamment à travers :

- Le libre accès à l'information environnementale, sous réserve des impératifs de la défense nationale et de la sécurité de l'Etat ;
- Des mécanismes consultatifs permettant de recueillir l'opinion et l'apport des populations ;
- La représentation des populations au sein des organes consultatifs en matière d'environnement ;
- La production de l'information environnementale ;
- La sensibilisation, la formation, la recherche, l'éducation environnementale.

Article 73.- L'enseignement de l'environnement doit être introduit dans les programmes d'enseignement des cycles primaire et secondaire, ainsi que des établissements d'enseignement supérieur.

Article 74.- Afin de renforcer la prise de conscience environnementale dans la société ainsi que la sensibilisation et la participation des populations aux questions environnementales, les Administrations chargées de l'environnement, de la communication et les autres Administrations et organismes publics concernés organisent des campagnes d'information et de sensibilisation à travers les médias et tous autres moyens de communication.

À cet égard, ils mettent à contribution les moyens traditionnels de communication ainsi que les autorités traditionnelles et les associations œuvrant dans le domaine de l'environnement et du développement.

TITRE V DES MESURES INCITATIVES

Article 75.- Toute opération contribuant à enrayer l'érosion, à combattre efficacement la désertification, ou toute opération de boisement ou de reboisement, toute opération contribuant à promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources renouvelables notamment dans les zones de savane et la partie septentrionale du pays bénéficie d'un appui du Fonds prévu par la présente loi.

Article 76.- (1) Les entreprises industrielles qui importent des équipements leur permettant d'éliminer dans leur processus de fabrication ou dans leurs produits les gaz à effet de serre notamment le gaz carbonique, le chloro-fluoro-carbone, ou de réduire toute forme de pollution bénéficient d'une réduction du tarif douanier sur ces équipements dans les proportions et une durée déterminée, en tant que de besoins, par la loi de Finances.

(2) Les personnes physiques ou morales qui entreprennent des actions de promotion de l'environnement bénéficient d'une déduction sur le bénéfice imposable suivant des modalités fixées par la loi des Finances.

TITRE VI DE LA RESPONSABILITÉ ET DES SANCTIONS CHAPITRE I DE LA RESPONSABILITÉ

Article 77.- (1) Sans préjudice des peines applicables sur le plan de la responsabilité pénale, est responsable civilement, sans qu'il soit besoin de prouver une faute, toute personne qui, transportant ou utilisant des hydrocarbures ou des substances chimiques, nocives et dangereuses, ou exploitant un établissement classé, a causé un dommage corporel ou matériel se rattachant directement ou indirectement à l'exercice des activités susmentionnées.

(2) La réparation du préjudice visé à l'alinéa (1) du présent article est partagée lorsque l'auteur du préjudice prouve que le préjudice corporel ou matériel résulte de la faute de la victime. Elle est exonérée en cas de force majeure.

Article 78.- Lorsque les éléments constitutifs de l'infraction proviennent d'un établissement industriel, commercial, artisanal ou agricole, le propriétaire, l'exploitant, le directeur, ou selon le cas, le gérant peut être déclaré responsable du paiement des amendes et frais de justice dus par les auteurs de l'infraction, et civilement responsable de la remise en l'état des sites.

CHAPITRE II DES SANCTIONS PENALES

Article 79.- Est punie d'une amende de deux millions (2.000.000) à cinq millions (5.000.000) de FCFA et d'une peine d'emprisonnement de six (6) mois à deux (2) ans ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne ayant :

- Réalisé, sans étude d'impact, un projet nécessitant une étude d'impact ;
- Réalisé un projet non conforme aux critères, normes et mesures énoncés pour l'étude d'impact ;
- Empêché l'accomplissement des contrôles et analyses prévus par la présente loi et/ou par ses textes d'application.

Article 80.- Est punie d'une amende de cinquante millions (50.000.000) à cinq cent millions (500.000.000) de FCFA et d'une peine d'emprisonnement à perpétuité, toute personne qui introduit des déchets toxiques et/ou dangereux sur le territoire camerounais.

Article 81.- (1) Est punie d'une amende de dix (10) millions à cinquante (50) millions de FCFA et d'une peine d'emprisonnement de deux (2) à cinq (5) ans ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui importe, produit, détient et/ou utilise contrairement à la réglementation, des substances nocives ou dangereuses.

(2) En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

Article 82.- (1) Est punie d'une amende d'un million (1.000.000) à cinq millions (5.000.000) de FCFA et d'une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui pollue, dégrade les sols et sous-sols, altère la qualité de l'air ou des eaux, en infraction aux dispositions de la présente loi.

(2) En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

Article 83.- (1) Est puni d'une amende de dix millions (10.000.000) à cinquante millions (50.000.000) de FCFA et d'une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de l'une de ces deux peines seulement, tout capitaine de navire qui se rend coupable d'un rejet dans les eaux maritimes sous juridiction camerounaise d'hydrocarbures ou d'autres substances liquides nocives pour le milieu marin, en infraction aux dispositions de la présente loi et de ses textes d'application ou des conventions internationales relatives à la prévention de la pollution marine auxquelles le Cameroun est partie.

(2) Lorsque le navire en infraction est un navire autre qu'un navire-citerne et de jauge brute inférieure à quatre cents (400) tonnes, les peines prévues à l'alinéa précédent du présent article sont réduites, sans que le minimum de l'amende puisse être inférieur à un million (1.000.000) de FCFA.

(3) En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

(4) Les pénalités prévues par le présent article ne s'appliquent pas aux rejets effectués par un navire pour assurer sa propre sécurité ou celle d'autres navires, ou pour sauver des vies humaines, ni aux déversements résultant de dommages subis par le navire sans qu'une faute ne puisse être établie à l'encontre de son capitaine ou de son équipage.

Article 84.- (1) Est punie d'une amende de cinq cent mille (500.000) à deux millions (2.000.000) de FCFA et d'une peine d'emprisonnement de six (6) mois à un (1) an ou de

l'une de ces deux peines seulement, toute personne qui fait fonctionner une installation ou utilise un objet mobilier en infraction aux dispositions de la présente loi.

(2) En cas de récidive, le montant maximal des peines est doublé.

Article 85.- Les sanctions prévues par la présente loi sont complétées par celles contenues dans le Code pénal ainsi que dans différentes législations particulières applicables à la protection de l'environnement.

Article 86.- La sanction est doublée lorsque les infractions suscitées sont commises par un agent relevant des Administrations chargées de la gestion de l'environnement, ou avec sa complicité.

ARTICLE 87.- Les dispositions des articles 54 et 90 du Code Pénal relatives au sursis et aux circonstances atténuantes ne sont pas applicables aux sanctions prévues par la présente loi.

CHAPITRE III DE LA CONSTATATION DES INFRACTIONS

Article 88.- (1) Sans préjudice des prérogatives reconnues au ministère public, aux officiers de police judiciaire à compétence générale, les agents assermentés de l'Administration chargée de l'environnement ou des autres Administrations concernées, notamment ceux des domaines, du cadastre, de l'urbanisme, des travaux publics, des forêts, de la marine marchande, des mines, de l'industrie, du travail et du tourisme sont chargés de la recherche, de la constatation et des poursuites en répression des infractions aux dispositions de la présente loi et de ses textes d'application.

(2) Les agents mentionnés à l'alinéa (1) ci-dessus prêtent serment devant le tribunal compétent, à la requête de l'Administration intéressée, suivant des modalités par un décret d'application de la présente loi.

(3) Dans l'exercice de leurs fonctions, les agents assermentés sont tenus de se munir de leur carte professionnelle.

Article 89.- Toute infraction constatée fait l'objet d'un procès-verbal régulier. La recherche et la constatation des infractions sont effectuées par deux (2) agents qui co-signent le procès-verbal. Ce procès-verbal fait foi jusqu'à l'inscription en faux.

Article 90.- (1) Tout procès-verbal de constatation d'infraction doit être transmis immédiatement à l'Administration compétente qui le fait notifier au contrevenant. Celui-ci dispose d'un délai de vingt (20) jours à compter de cette notification pour contester le procès-verbal. Passé ce délai, toute contestation devient irrecevable.

(2) En cas de contestation dans les délais prévus à l'alinéa (1) du présent article, la réclamation est examinée par l'Administration compétente.

Si la contestation est fondée, le procès-verbal est classé sans suite.

Dans le cas contraire, et à défaut de transaction ou d'arbitrage définitif, l'Administration compétente procède à des poursuites judiciaires conformément à la législation en vigueur.

CHAPITRE IV

DE LA TRANSACTION ET DE L'ARBITRAGE

pouvoir pour transiger. Elles doivent, pour ce faire, être dûment saisies par l'auteur de l'infraction.

(2) Le montant de la transaction est fixé en concertation avec l'Administration chargée des finances. Ce montant ne peut être inférieur au minimum de l'amende pénale correspondante.

(3) La procédure de transaction doit être antérieure à toute procédure judiciaire éventuelle, sous peine de nullité.

(4) Le produit de la transaction est intégralement versé au Fonds prévu par la présente loi.

Article 92.- Les parties à un différend relatif à l'environnement peuvent le régler d'un commun accord par voie d'arbitrage.

Article 93.- (1) Les autorités traditionnelles ont compétence pour régler des litiges liés à l'utilisation de certaines ressources naturelles, notamment l'eau et le pâturage sur la base des us et coutumes locaux, sans préjudice du droit des parties au litige d'en saisir les tribunaux compétents.

(2) Il est dressé un procès-verbal du règlement du litige. La copie de ce procès-verbal dûment signé par l'autorité traditionnelle et les parties au litige ou leurs représentants est déposée auprès de l'autorité administrative dans le ressort territorial de laquelle est située la communauté villageoise où a eu lieu le litige.

TITRE VII

DES DISPOSITIONS DIVERSES ET FINALES

Article 94.- Les écosystèmes de mangroves font l'objet d'une protection particulière qui tient compte de leur rôle et de leur importance dans la conservation de la diversité biologique marine et le maintien des équilibres écologiques côtiers.

Article 95.- L'État assure la conservation « in situ » et « ex situ » des ressources génétiques suivant des modalités fixées par des lois particulières.

ARTICLE 96.- (1) Toute décision prise ou autorisation donnée au titre de la présente loi sans l'avis préalable de l'Administration chargée de l'environnement requis par ladite loi, est nulle et de nul effet.

(2) Toute personne ayant intérêt à agir peut en invoquer la nullité.

(3) Des décrets d'application de la présente loi fixent, suivant le cas, les modalités suivant lesquelles est donné l'avis préalable de l'Administration chargée de l'environnement.

Article 97.- Des décrets d'application de la présente loi en précisent, en tant que de besoin, les modalités.

Article 98.- (1) La présente loi s'applique sans préjudice des dispositions non contraires des lois particulières en vigueur en matière de gestion de l'environnement.

(2) Toutefois, sont abrogées les dispositions de l'article 4(1) premier tiré de la loi n° 89/27 du 29 décembre 1989 portant sur les déchets toxiques et dangereux.

Article 99.- La présente loi sera enregistrée, publiée suivant la procédure d'urgence, puis insérée au Journal Officiel en français et en anglais. /-

Yaoundé, le

Le président de la république

Paul Biya

ANNEXE 4 : FICHE DE CONSENTEMENT ECLAIRE**FORMULAIRE DE CONSENTEMENT LIBRE ET ÉCLAIRE****Engagement du chercheur**

Moi, **TOUMEWO PIENGANG Billy blondel**, étudiant en Master II à l'université de Yaoundé I filière Anthropologie, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets de recherche comportant la participation des sujets humains.

Consentement du participant

Je.....confirme avoir lu et compris la notice d'information au sujet du projet de recherche portant sur « **pratiques agricoles endogènes et préservations de l'environnement chez les mbouda de l'ouest-Cameroun : contribution à l'anthropologie écologique** ». J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de ma participation à cette étude. Le chercheur a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. J'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer ou non à cette recherche. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire et que je peux décider de me retirer en tout temps, sans aucun préjudice.

J'accepte donc librement et volontairement et répondre a vos questions.

Date et heure de l'entretien	Contact du chercheur Tel : 655924313 Email : toumewobilly@gmail.com
Nom et signature du participant	Noms et signature du chercheur

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	ii
RÉSUMÉ	iii
ABSTRACT	iv
SOMMAIRE	V
LISTES DES TABLEAUX	VI
LISTES DES CARTES	VII
LISTES DES FIGURES	VIII
LISTES DES PHOTOS	IX
LISTES DES SIGLES	X
LISTES DES ACRONYMES	XI
INTRODUCTION	XI
1. CONTEXTE DE LA RECHERCHE	2
2. JUSTIFICATION DE LA RECHERCHE	4
2.1. Raison scientifique	5
2.2. Raison personnelle	5
3. PROBLÈME	6
4. PROBLÉMATIQUE	7
5. QUESTION DE RECHERCHE	8
5.1. Question principale	8
5.2. Questions secondaires	9
6. HYPOTHÈSE DE LA RECHERCHE	9
6.1. Hypothèse principale	9
6.2. Hypothèses secondaires	9
7. OBJECTIFS DE RECHERCHE	9
7.1. Objectif principal	9
7.2. Objectifs secondaires	10
8. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	10
8.1. Collecte.....	10
8.1.1. Recherche documentaire.....	11
8.1.2 Collecte de données sur le terrain	11
8.1.2.1. Entretiens.....	12

8.1.2.2. Observation	12
8.1.2.3. Récits de vie.....	12
8.2. Analyse des données.....	13
9. INTÉRÊT DE L'ÉTUDE.....	13
9.1. Intérêt scientifique	13
9.2. Intérêt pratique	14
10. CONSIDÉRATION ÉTHIQUE	15
11. LIMITE DE L'ÉTUDE	15
12. STRUCTURATION DU TRAVAIL	15
CHAPITRE 1 :	17
DESCRIPTION DU SITE D'ÉTUDE	17
1. VISION AGROÉCOLOGIQUE DU CAMEROUN	19
1.1. MONOGRAPHIE DE LA COMMUNE DE MBOUDA	20
1.2. DESCRIPTION DU MILIEU BIOPHYSIQUE.....	21
1.2.1. Climat	21
1.2.2. Sols	22
1.2.3. Relief	22
1.2.4. Hydrographie	22
1.2.5. Flore et Végétation.....	23
1.2.6. Faune.....	23
1.2.7. Ressources halieutiques.....	23
1.2.8. Sources énergétiques naturelles	23
1.2.9. Ressources minières.....	24
1.2.10. Aires protégées	25
1.3. DESCRIPTION DU MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE	26
1.3.1. Histoire de la Commune.....	26
1.3.1.1. Origine des Nda'a.....	26
1.3.1.2. Naissance des Chefferies Nda'a	27
1.3.1.3. Origine des Balatchi.....	28
1.3.1.4. Profil historique de la Commune de Mbouda	29
1.3.2. Démographie	30
1.3.2.1. Taille et structure de la population	30
1.3.2.2. Groupes ethniques et relations interethniques.....	31
1.3.2.3. Religion	32

1.3.3. Activités économiques	32
1.3.3.1. Agriculture	32
1.3.3.1.1. Généralités.....	32
1.3.3.1.2. Méthodes et techniques culturales.	33
1.3.3.1.2.1. Facteurs géographiques ou du milieu physique.....	33
1.3.3.1.2.2. Facteurs écologiques.....	35
1.3.3.1.2.3. Facteurs humains.....	36
1.3.3.1.2.4. Facteurs techniques	37
1.3.3.1.3. Fertilité du sol	37
1.3.3.2. Sylviculture.....	38
1.3.3.3. Élevage.....	38
1.3.3.4. Pêche et chasse	39
1.3.3.5. Médecine traditionnelle et artisanat	39
1.3.3.8. Tourisme et Transport	39
CHAPITRE 2 :	40
REVUE DE LA LITTÉRATURE, CADRES CONCEPTUEL ET THÉORIQUE	40
2. REVUE DE LA LITTÉRATURE	41
2.1. APPROCHE ANTHROPOLOGIQUE DES PRATIQUES AGRICOLES	41
2.2. APPROCHE SUR LES CHAMPS APPARENTES SUR LE DEVELOPPEMENT	43
2.3. APPROCHE DU DÉVELOPPEMENT EN AFRIQUE	48
2.4 GENRE, AGRICULTURE ET DÉVELOPPEMENT LOCAL.....	49
2.5. AGRICULTURE ET AGRONOMIE.....	50
2.6. APPROCHE ÉCONOMIQUE ET AGRICULTURE	52
2.7. ÉCOLOGIE ET L'AGRICULTURE.....	52
2.7.1. Préservation de l'environnement lié au foret.....	52
2.8. LIMITES DE LA LITTÉRATURE ET ORIGINALITÉ DU TRAVAIL	53
2.9. CADRE CONCEPTUEL.....	55
2.9.1. Pratiques agricoles endogènes	55
2.9.2. Préservation	57
2.9.3. Environnement.....	57
2.10. CADRE THÉORIQUE	58
2.10.1. Écologie culturelle.....	59
2.10.2. Ethnométhodologie	59

2.10.2.1. Ethnométhode	60
2.10.2.2. Membres	60
2.10.2.3. Indexicalité	60
CHAPITRE 3 : TYPOLOGIE DES PRATIQUES AGRICOLES CHEZ LES MBOUDA	61
3. PRATIQUES AGRICOLES D'APRÈS LA COMMUNAUTÉ MBOUDA	62
3.1. PRATIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES CHEZ LES MBOUDA	62
3.1.1. Techniques agricoles traditionnelles de maintien de fertilité des sols	62
3.1.1.1. Recours à la jachère	62
3.1.1.1.1. Jachère nue et travaillée	63
3.1.1.1.2. Jachère enherbée et pâturée.....	64
3.1.1.2. Enfouissement des matières organiques sur billons	64
3.1.1.3. Recyclage de la biomasse.....	64
3.1.1.4. Pratique de l'écobuage et des feux de brousse	64
3.1.2. Matériels locaux.....	65
3.1.2.1. Houe « à <i>shù</i> »	65
3.1.2.2. Machette « <i>ner</i> »	66
3.1.2.3. Binettes « <i>ner lon biémô</i> »	67
3.1.2.4. Haches.....	67
3.1.2.5. Brouette et pousse-pousse	68
3.1.3. Fertilisation par engrais traditionnels.....	69
3.1.3.1. Compost.....	69
3.1.3.2. Fumier.....	69
3.1.3.3. Poudre et cendre	70
3.2. PRATIQUES AGRICOLES MODERNES CHEZ LES MBOUDA	70
3.2.1. Techniques modernes chez les Mbouda	70
3.2.1.1. Pulvérisation.....	70
3.2.1.1.1. Herbicide	71
3.2.1.1.2. Fongicide.....	71
3.2.1.3. Insecticide	71
3.2.2. Engrais chimique.....	72
3.2.3. Matériels modernes	74
3.3. CULTURE PRINCIPALE DANS LA REGION DE MBOUDA	74
3.3.1. Culture de maïs « « <i>nguéjàn</i> »	74

3.3.2. Culture d'arachide « <i>mejö</i> ».....	76
3.3.3. Culture du haricot « <i>mëcour</i> ».....	77
3.3.4. Culture d'avocat (<i>pière</i>)	78
3.4. SAISON AGRICOLE.....	80
3.5. AGRICULTURE ET RITE	80
3.6. MODES D'ACQUISITIONS DES TERRES AGRICOLES	81
3.6.1. Héritage	81
3.6.2. Location.....	81
3.6.3. Achat des terres	82
CHAPITRE 4 :	84
L'IMPORTANCE DES PRATIQUES AGRICOLES MBOUDA LIÉES à LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT	84
4. IMPORTANCE DES TECHNIQUES AGRICOLES MBOUDA	85
4.1. IMPORTANCE DES TECHNIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES OU TRADITIONNELLES MBOUDA DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.....	85
4.1.1 Technique de la jachère	85
4.1.2. Enfouissement des matières organiques sous billons et participation à la préserveration de l'environnement	87
4.1.3. Recyclage de la biomasse comme atout pour l'environnement.....	87
4.1.4. Écobuage, feu de brousse et ces enjeux	89
4.2. IMPORTANCE DES ENGRAIS NATURELS SUR L'ENVIRONNEMENT... 89	
4.2.1. Importance du compost	90
4.2.2. Importance du fumier	91
4.2.3. Importance des poudres et cendres	93
4.3 MATÉRIELS LOCAUX DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT	93
4.3.1. Importance de la houe.....	93
4.3.2. Importance de la machette	94
4.3.4. Importance de la Binette.....	95
4.3.5. Importance de la Brouette et du pousse-pousse	96
4.4. TECHNIQUES MODERNES.....	96
4.4.1. Pulvérisation des champs.....	96
4.4.2. Influence positive des engrais chimiques sur la production agricole	97

4.4.3. Utilisation intensive des engrais chimiques	98
4.4.4 Bonne pratique GDT (Gestion Durable des Terres) et préservation de l'environnement	99
4.4.5. Contribution du PAC à la préservation de l'environnement	102
4.4.6. Action positive du matériel moderne dans l'agriculture	103
4.5. IMPORTANCE DE LA SAISON AGRICOLE	104
4.6. ROTATION DES CULTURES : POUR UNE BONNE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT	104
CHAPITRE 5 :	106
MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME DES PRATIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES ET MODERNES POUR LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT	106
5. LIMITES DES PRATIQUES AGRICOLES.....	107
5.1. LIMITES GÉNÉRALES DES TECHNIQUES AGRICOLES ENDOGÈNES	107
5.1.1. Techniques traditionnelles ou endogènes et leurs limites	107
5.1.1.1. Inconvénient de la jachère	108
5.1.1.2. Inconvénient de l'écobuage et des feux de brousse.....	108
5.1.2. Engrais naturel insuffisant pour un rendement abondant.....	109
5.1.3. Inconvénient du matériel local	110
5.2. LIMITES DE L'AGRICULTURE MODERNE	110
5.2.1. Influence négative des engrais chimiques et pesticides intensifs sur l'environnement.....	110
5.2.2. Action néfaste du matériel moderne sur l'environnement	111
5.3. LE MÉCANISME DES PRATIQUES AGRICOLES INCLUT LES SAVOIRS AGRICOLES LOCAUX ET MODERNES DANS LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT	112
5.3.1. Bonnes pratiques agricoles ou bpa	112
5.4 ÉCOLOGIE CULTURELLE	112
5.4.1 Analyse des sols.....	114
5.4.2. Modèle durable : association de l'agriculture et de l'élevage	115
5.4.3. Sensibilisation des paysans dans la meilleure utilisation d'engrais chimique et organique	116
5.5 PRATIQUES AGRICOLES COMME ETHNOMÉTHODE.....	116
5.5.1 Jachère comme ethnométhode	116

5.5.2. Valoriser l'utilisation de la matière organique comme ethnométhode	117
5.5.3. Utilisation des pesticides naturels comme ethnométhode.....	118
5.5.3. Agriculture durable.....	121
5.6. IMPORTANCE DE TRANSMISSION DU SAVOIR AGRICOLE DANS LE PROCESSUS DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT.....	122
5.7. PARTICIPATION ADMINISTRATIVE	122
5.7.1. Participation du GIC	122
5.7.2. Multiplication des agents de vulgarisation pour une agriculture durable ...	123
5.8 APPROPRIATION DES PRATIQUES AGRICOLES COMME FAIT CULTUREL DES MBOUDA	124
5.9. DÉVELOPPEMENT DURABLE ET AGRICULTURE	125
5.9.1. Principe de La satisfaction des besoins humains	125
5.9.2. Principe La capacité aux générations futures à satisfaire les leurs.....	125
5.9.3. Principe de l'équité intergénérationnelle.....	126
CONCLUSION.....	127
sources	133
ANNEXES.....	VI
DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES	XVI
TABLE DES MATIERES	17