

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix - Travail – Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE, EN
SCIENCES HUMAINES, ET EDUCATIVE.

UNITE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN
SCIENCES HUMAINES

FACULTE ARTS LETTRES ET SCIENCES
HUMAINES

DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

RESEARCH CENTER FOR DOCTORAL
FORMATION IN HUMAN AND
EDUCATIVE SCIENCE

RESEARCH UNIT FOR DOCTORAL
FORMATION IN HUMAN AND SOCIAL
SCIENCES.

FACULTY OF ARTS, LETTERS, AND
HUMANITIES

DEPARTEMENT OF GEOGRAPHY

LES EFFETS DE L'EXPLOITATION DE RAPHIA DANS LES FORETS
GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU

*Mémoire présenté le 20 octobre 2025 pour l'évaluation partielle en vue de
l'obtention du diplôme de Master en Géographie*

Spécialité : *Marginalité, Stratégie de Développement et Mondialisation*

Présenté par :

TCHAPNDA NEUYOU Corinthien

Matricule : 20H954

Licence en géographie physique

Membres du jury

Président OJUKU TSIAFACK, Pr

Rapporteur YOUTA HAPPI, Pr

Examineur ENCHAW Gabriel, MC

Université De Yaoundé 1

Université De Yaoundé 1

Université De Yaoundé 1



ANNEE ACADEMIQUE
2024/2025

ATTENTION

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à la disposition de l'ensemble de la communauté Universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

Par ailleurs, le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Educatives de l'Université de Yaoundé I n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire, ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

DEDICACE

A mon fils et mes futurs enfants, que ce travail soit pour eux un élément motivateur pour la perfection de l'âme

REMERCIEMENTS

Le présent mémoire implique la fin d'une période de recherche débutée en 2021. Une période merveilleuse qui n'aurait pas pu se réalisée, sans les participations multiples de diverses personnes. La finalisation de ce travail de recherche est le fruit des efforts additionnés sous la supervision de notre encadreur, le Professeur YOUTA HAPPI, qui en dépit de ses multiples occupations, a accepté de diriger avec rigueur ce travail de recherche scientifique. Nous vous remercions grandement Professeur, pour la disponibilité et la sollicitude dont vous avez fait preuve. Que vous puissiez trouver en ce travail le témoignage de notre profonde reconnaissance et de l'admiration que nous avons pour vous.

Nous tenons à remercier le Pr. TCHUIKOUA Bernard, avec qui nous avons commencé ce travail avant que l'école doctorale ne porte son choix sur le Professeur YOUTA HAPPI.

Nous voulons ensuite témoigner notre gratitude à tous les enseignants du département de géographie de l'Université de Yaoundé I, qui ont œuvré sans relâche pour notre formation académique et nous ont donné le goût de la recherche scientifique.

Notre reconnaissance va également à l'endroit de tous les autorités de la commune de Bazou, qui apporté leurs pierres pour la réalisation de ce mémoire, plus particulièrement au Chef de poste du MINFOF ; au Chef de poste agricole pour tous leurs contributions et informations mises à notre disposition.

Merci également à nos parents : NEUYOU Elie et KITIO Marie Odile, qui sans cesse nous encouragent d'aller de l'avant et nous répètent que le meilleure investissement pour l'humanité c'est la formation de l'homme. Que ce travail puisse être pour vous un motif de satisfaction.

Nous remercions également tous les camarades étudiants de promotion, avec qui nous avons passé des moments inoubliables. Nous leur disons merci pour leur collaboration et la solidarité dont ils ont fait preuve à notre égard.

A tous ceux qui de prêt ou de loin ont contribué à la rédaction de ce mémoire et dont les noms sont restés dans l'anonymat, qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

IDH	: Indice de Développement Humain
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE	: Programme des Nations Unies pour l'Environnement
CB	: Commune de Bazou
CTD	: Collectivité Territoriale Décentralisée
FAO	: Food and Agriculture Organization
PFNL	: Produit Forestier Non Ligneux
GADD	: Groupement d'Appui pour le Développement Durable
GFW	: Global Forest Watch
CCD	: Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification
UICN	: Union Internationale pour la Conservation de la Nature
MINFOF	: Ministère des Forêts et de la Faune
ENEF	: Ecole Nationale des travaux et Forêt
UORCAF	: Unité Opérationnelle de Renforcement des Capacités en Aménagement Forestier
MNV	: Mesure, Notification et vérification
FRA	: Evaluations des Ressources Forestières Mondiales
INC	: Institut Nationale de Cartographie
IRD	: Institut de Recherche pour le Développement

SOMMAIRE

DEDICACE.....	II
REMERCIEMENTS	III
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	IV
SOMMAIRE	V
RESUME.....	VI
ABSTRACT	VII
TABLE DES FIGURES.....	VIII
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE 1: LES USAGES DE <i>RAPHIA</i> ET LES EFFETS SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE DANS LA COMMUNE DE BAZOU	37
CHAPITRE 2: L'ETAT ACTUEL DE <i>RAPHIA</i> ET LES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DE SON L'EXPLOITATION	63
CHAPITRE 3 : LES STRATEGIES ENVISAGEABLES POUR PARVENIR A UNE EXPLOITATION DURABLE DE <i>RAPHIA</i>	85
CONCLUSION GENERALE	98
BIBLIOGRAPHIE	100
ANNEXES	107
TABLES DES MATIERES	119

RESUME

La population de la commune de Bazou est en constante croissance, les besoins de subsistances se veulent préoccupantes. La dégringolade des prix liés à la culture du café au cours des années 1980 a sérieusement impacté sur le revenu des ménages. Pour remédier à cette situation, les populations locales se sont retournées vers l'exploitation du raphia pour la fabrication des cageots. Cependant, les conditions actuelles de l'exploitation du raphia entraînent des effets sur le milieu environnemental et socioéconomique. C'est dans ce sillage que se situe notre étude : « Les effets de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou. » L'objectif de cette recherche est de montrer les effets actuels de l'exploitation du raphia sur le milieu environnemental et socioéconomique.

Pour atteindre notre objectif, nous avons procédé par une méthodologie qui a consisté à la collecte des données primaires et secondaires. Elle s'est faite à l'aide de la recherche documentaire ; l'observation participative ; d'une enquête par questionnaire et des entretiens et les relevés botaniques. L'enquête s'est faite sur un échantillon de 108 personnes choisies de manière raisonnée.

De notre recherche, il découle que les multiples usages du raphia sont à l'origine de sa convoitise. Son exploitation se fait de manière anarchique et impacte fortement sur le raphia. Les techniques utilisées pour son exploitation sont la technique à coupe rase, à arbre semencier et sélective. Celle-ci entraîne également la transition végétale sur certains sites de forêts galeries. Par ailleurs, l'exploitation du raphia pour la confection des cageots contribue à la régression du couvert végétal des forêts galerie de l'ordre de **2774m²** par an. Les implications de cette activité sont positives à court et moyen terme, ceci à travers l'ascension d'une classe rurale moyenne, le développement d'autres activités génératrices de revenus et le frein à l'exode rural.

Pour sauver cette espèce et assurer une exploitation durable, nous avons formulé quelques suggestions à l'endroit des autorités ; les ONGs ; les acteurs de la communication et de la population locale. Ces suggestions consistent à sensibiliser ; sanctionner ; appliquer strictement la loi; repeupler et adopter les casiers recyclables.

Mots clés : *Raphia* ; Effets ; Forêts galeries ; Commune ; Bazou.

ABSTRACT

The population of the Bazou community is constantly growing, and subsistence needs are a cause for concern. The fall in coffee-growing prices in the 1980s has had a serious impact on household incomes. To remedy this situation, local people have turned to raffia harvesting to make raffia crates. However, the current conditions in which raffia is exploited have implications for the environmental and socio-economic environment. This is the background to our study: ‘The effects of raffia harvesting in the gallery forests of the community of Bazou’. The aim of this research is to show the current implications of raffia harvesting on the environmental and socio-economic environment.

To achieve our objective, we used a methodology that involved collecting primary and secondary data. This was done using documentary research; participatory observation; a questionnaire survey and interviews and botanical surveys. The survey was carried out on a sample of 108 people chosen on a reasoned basis.

Our research shows that the current methods of exploitation, which can be seen in the many uses to which raffia is put, are the source of its covetousness. The techniques used for its exploitation are clear-cutting, seed tree, and selective cutting. Logging is carried out in an uncontrolled manner and has a major impact on raffia. This also leads to a vegetation transition on certain gallery forest sites. Furthermore, the use of raffia to make crates contributes to the regression of gallery forest vegetation cover by around 2774m² per year. The effects of this activity are positive in the short and medium term, through the rise of an average rural class, the development of other income-generating activities and the curbing of rural exodus.

To save this species and ensure sustainable exploitation, we have made a number of suggestions to the authorities, NGOs, the media and the local population. These suggestions include raising awareness, imposing penalties, strictly enforcing the law, restocking and adopting recyclable traps.

Key words: *Raphia*; Effects; Gallery forests; Community; Bazou

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Carte de localisation de la commune de Bazou	4
Figure 2: Carte géologique de la commune de Bazou	7
Figure 3: Le réseau hydrographique de la commune de Bazou	8
Figure 4: La carte topographique de la commune de Bazou.....	10
Figure 5: Les usages de <i>Raphia</i>	44
Figure 6: Raison de la dégradation de <i>Raphia</i> par l'artisanat	45
Figure 7: Schéma du niveau d'étude des enquêtées	46
Figure 8: Les facteurs exogènes qui favorisent l'émergence de cageots	47
Figure 9: Caractéristique socio-professionnel des enquêtés	48
Figure 10: Schéma des acteurs de la filière cageot	49
Figure 11: Circuit de commercialisation des cageots.....	50
Figure 12: Carte des flux de commercialisation des cageots	52
Figure 13: Les dépenses de l'exploitation.....	55
Figure 14: L'effet social de la production de cageot.....	58
Figure 15: Les effets à long terme de l'exploitation de <i>Raphia</i>	59
Figure 16: Les périodes d'exploitation de <i>raphia</i>	64
Figure 17: Carte de la forêt galerie de <i>Raphia</i> à Ngondjiong en 2008.....	65
Figure 18: Carte de la forêt galerie de <i>Raphia</i> à Ngondjiong en 2008.....	66
Figure 19: Les implications négatives de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu écologique et physique.....	80
Figure 20: Stratégies selon la population locale.....	95

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1: Variable indépendante	23
Tableau 2: Variable dépendante.....	24
Tableau 3: Grille de détermination de l'importance absolue	32
Tableau 4: Fiche synoptique du cadre théorique	36
Tableau 5: les acteurs de l'exploitation de <i>Raphia</i> et les produits fabriqués.....	42
Tableau 6: Estimatif de la quantité de cageots produite	53
Tableau 7: Evaluation de l'implication de la fabrication du cageot sur le développement socioéconomique	54
Tableau 8: Les effets à court et moyen terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le développement socioéconomique et culturel	58
Tableau 9: Les implications négatives de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu humain	61
Tableau 10: La quantité de <i>Raphia</i> exploitée dans les forêts galeries de la Commune de Bazou67	
Tableau 11: L'ampleur du recul du <i>Raphia</i> dans les forêts galeries de la commune de Bazou ..	68
Tableau 12: Les coordonnées géographiques de la parcelle presque vierge	70
Tableau 13: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie presque vierge.....	70
Tableau 14: Les coordonnées géographiques de la parcelle très peu exploitée.....	72
Tableau 15: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie peu exploitée.....	72
Tableau 16: Les coordonnées géographiques de la parcelle fortement exploitée.....	73
Tableau 17: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie fortement exploitée	74
Tableau 18: Les coordonnées géographiques de la parcelle totalement convertie	76
Tableau 19: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie totalement convertie.....	77
Tableau 20: Evaluation de l'implication de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur la flore.....	79
Tableau 21: Evaluation de l'implication de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur la faune	80

TABLE DES PLANCHES PHOTOS

Planche 1: Les produits issus de la transformation du <i>Raphia</i> . La photo (a) et (b) présente des meubles (classeur ; fauteuil), la photo(b) le plafond, la photo(d) les cageots et la photo(c) une chaise. Photos prises à Katio et Ngondjiong.	38
Planche 2: La photo(a) présente une case royale construite en <i>Raphia</i> et la photo(b), le mur d'une case royale décoré avec le <i>Raphia</i> à la Chefferie supérieure de Balengou.	39
Planche 3: Elle présente une case en paille(a) ET un bananier soutenu par un bambou(b).....	40
Planche 4 : Photo(A) Une bouteille de vin blanc et la photo(B) un vigneron entrain de extraire le vin de <i>Raphia</i>	40
Planche 5: les activités développées à partir des revenus de la vente des cageots. La photo(a) est une Motopompe pour l'agriculture ; la photo(b) une Moto de marque <i>Senke</i> pour le transport et la photo(c) une petite ferme de volaille.....	57
Planche 6: Présente une forêt à raphia vierge constituée des souches de <i>Raphia</i> (A), les arbres(B) ainsi que quelques fougères arborescentes Dicksonicées(C) dans le quartier Tillah, août 2023.	71
Planche 7: Représente les photos sur un site de <i>Raphia</i> fortement exploité avec des souches de <i>Raphia</i> raphia presque sans bambou(A) ; envahissement du site par les herbes et lianes(B) dans le quartier Ngondjiong, août 2023.	75

TABLE DES PHOTOS

Photo 1: Mesure de la surface de relevé botanique à l'aide d'un décimètre dans une raphière à Ngondjiong, août 2023.....	69
Photo 2: Montre un site de forêts <i>Raphia</i> en début d'exploitation constitué des <i>Raphias</i> Arecaceae(A), fougère arborescente Dicksonicées(B) arbres(C), arbustes(D) et les herbes(E) dans le quartier Tillah, août 2023.....	73
Photo 3: Présente un champ constitué de canne à sucre Poaceae (A) et des bananiers Musaceae (B) dans un basfond autrefois occupé par les <i>Raphias</i> , à Manbou, août 2023.....	77
Photo 4: Une jeune plante de Fougère arborescente Dicksonicée, appelée « Nza'h » en langue locale,	
Photo 5: Les hannetons qui vivent dans le <i>Raphia</i>	81

INTRODUCTION GENERALE

La superficie terrestre mondiale est actuellement occupée à 30,8% par les massifs forestiers. Les forêts couvrent une superficie de 4,06 milliards d'hectares. La partie du monde occupée par la forêt s'amenuise avec le temps, elle est passée de 32,5% en 1990 à 30,8% en 2020. On estime une perte nette de la proportion forestière de 178 million d'hectares, FAO(2020).

L'Afrique avec une superficie forestière de 624 million d'hectares en 2015, Statista¹(2015), est le continent le plus affecté par la déforestation. Sur la période de 2010-2020, il a connu la perte nette de 3,94 million d'hectares de sa superficie forestière, FRA² (2015).

Au Cameroun, la superficie des forêts est estimée à 21.236.475 hectares selon les résultats de l'Inventaire National réalisés en collaboration avec la FAO entre 2003-2004. Pour ce qui concerne les forêts galeries, elle couvre une superficie de 1706.37 mille hectares, FRA (2015). Compte tenu de l'importance de la richesse faunistique et floristique donc dispose les forêts, cet écosystème fait l'objet de convoitise avec comme conséquence la dégradation et la réduction de sa superficie. Les causes principales sont: l'activité agricole, l'exploitation industrielle du bois, la création des grandes plantations industrielles, le développement des infrastructures, la pressions démographique. A cette liste nous pouvons ajouter l'exploitation des Produits Forestiers non Ligneux(PFNLs) qui constitue également l'un des facteurs qui contribue à la dégradation des forêts.

Les PFNLs jouent un rôle important dans la vie socioéconomique des populations riveraines. Ces dernières y tirent l'essentiel de leur ressource alimentaire. Ces ressources alimentaires sont de deux ordre : les produits alimentaires d'origine végétale à l'instar de : les fruits ; les légumes ; les boissons ; les huiles ; les épices et les produits alimentaires d'origine animale tels que : le miel ; le gibier, la chenille, l'escargot.

Nonobstant le rôle socioéconomique des PFLNs dans la vie des Hommes, son exploitation se fait de manière anarchique, non contrôlée, sans aucune stratégie de gestion durable et d'encadrement juridique précis. Ils sont victime d'une surexploitation qui impacte sur le

¹ Est un portail en ligne allemand offrant des statistiques issues de données d'instituts, d'études de marché et d'opinion ainsi que de données provenant du secteur économique

² Evaluations des Ressources Forestières Mondiales

peuplement ces ressources dans nos forêts. C'est face à ce constat que le sujet : les effets de l'exploitation de raphia dans les forêts galeries de la commune de Bazou se réalise. Ceci dans le cadre de la rédaction de mémoire de recherche en Master II géographie à l'université de Yaoundé 1. L'objectif de cette recherche est de montrer les effets actuels de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu environnemental et socioéconomique; présenter les usages de *Raphia* ainsi que leurs effets dans le développement socioéconomique ; présenter l'état de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou et montrer les effets environnementaux de son exploitation et de déterminer les stratégies envisageables permettant à parvenir à une exploitation durable. Bref, ce travail se veut une contribution à la gestion conservatoire et à l'utilisation durable des PFNLs en général et du raphiale en particulier.

1-CONTEXTE GENERALE DE L'ETUDE

Depuis quelques décennies déjà, le constat selon lequel les ressources naturelles et l'environnement seraient en dangers suite à l'action anthropique, la communauté internationale y accorde une attention particulière. Des conférences internationales sur la question de l'environnement se multiplient. C'est le cas de: la Conférence des Nations unies sur l'environnement tenue à Stockholm le 06 au 16 juin 1972 ; le Sommet de la Terre tenu à Nairobi en 1982 ; la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement de Rio en 1992 ; et le sommet mondial sur l'environnement à Johannesburg en 2002. Nous assistons également à la mise sur pied des programmes tels que le Programme des Nations Unies pour l'Environnement(PNUE) ainsi que la ratification des plusieurs conventions à caractère international par les pays. Tout ceci témoigne de la place qu'occupe la forêt dans la vie des hommes, pour l'environnement et le souci de sa préservation. L'exploitation durable des ressources forestières non ligneuses peut permettre non seulement la conservation de la diversité biologique des écosystèmes, mais aussi contribuer à l'amélioration des conditions de vie de nombreuses communautés locales, ceci à travers des revenus et la distribution équitables des richesses qui découlent de l'exploitation des ressources naturelles, BILOSO (2006).

Le Cameroun abrite une grande superficie de forêt qui fait partie du grand ensemble de la forêt du bassin du Congo. Selon Global Forest Watch(GFW), la forêt camerounaise couvre une superficie de 22 millions d'hectares, soit environ 47% du territoire national. La forêt camerounaise abrite une importante diversité de ressources biologiques à l'instar des Produits Forestiers Non Ligneux(FPNL). Longtemps négligés par les gestionnaires des forêts, les PFNLs étaient considérés comme des produits forestiers mineurs, FAO(1993). L'attention était portée

sur l'exploitation du bois d'œuvre jusqu'en 1990. Aujourd'hui, le domaine de l'exploitation des PFNLs est de plus en plus exploré, ceci grâce non seulement à la contribution de ces ressources au développement des secteurs économiquement porteurs tels que la cosmétique, la médecine et l'alimentaire, mais aussi à la contribution au bien-être des exploitants et intermédiaires de la chaîne de transformation. Pour les raisons de pauvreté, les populations locales riveraines des forêts tropicales ont fait de ces produits mineurs, leur source de subsistance. En d'autre terme, ces forêts subissent de nombreuses pressions dues aux activités socioéconomiques des populations dont la plus part dépendent des ressources naturelles pour vivre, YAKO (2010).

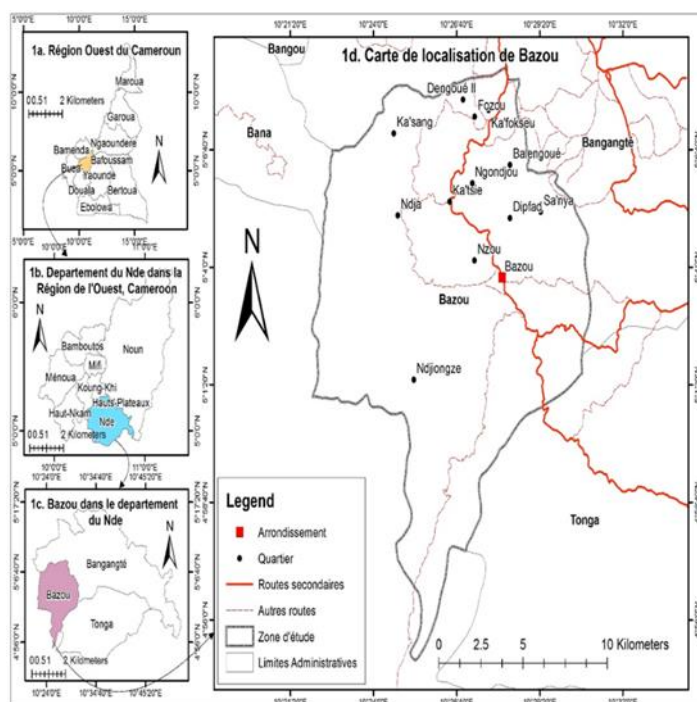
Conscient du danger que l'exploitation non contrôlée et anarchique des PFNLs peuvent occasionner pour la communauté riveraine des forêts et également sur la préservation de la biodiversité, le Cameroun, membre de plusieurs organisations internationales qui militent pour la protection de l'environnement, a mis en place, au niveau national, des instruments juridiques pour encadrer l'exploitation et la gestion durable des PFNLs. Parmi lesquels nous pouvons énumérer: la loi n°94-01 du 20 janvier 1994, portant régime des forêts de la faune et de la pêche; le décret N°95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts; la décision n°0336/D/MINFOF du 06 juillet 2006 fixant les produits forestiers ayant un intérêt particulier au Cameroun; l'arrêté n°222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine permanent; la lettre-circulaire n°0253/LC/MINFOF/SG/DF/SDAFF du 31 mai 2006, relative aux documents exigés dans les check points et postes de contrôle fixes ou mobiles; la décision n° 0003/D/MINEF/SG/DF du 09 janvier 2004 portant octroi des quotas des produits forestiers spéciaux; et le décret n° 2005/099/PR du 06 avril 2005 portant organisation du Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), ABANDA(2013).

2-DELIMITATION DU SUJET

2-1-Délimitation spatiale

La localité de Bazou est une commune du département du Ndé, dans la région de l'Ouest Cameroun. Elle fut créée par l'acte de création N°62/COR/du 26 décembre 1962. Elle est située entre le 10°21'20''E et le 10°32'0''E de longitude Est et le 4°55'0''N et le 5°8'20''N de latitude Nord. Elle couvre une superficie de 249Km². La commune de Bazou est limitée au Nord et Nord-Est par la commune de Bangangté ; à l'Est et au Sud-Est par la commune de Tonga ;

à l'Ouest et le Sud par la commune de Ndonbiam dans le département du Nkam et au Nord-Ouest par la celle de Bana dans le département du Haut-Nkam. **Cf. figure 1** Sa population est de 32000 habitants en 2005.



Source: Base des données de l'Institut National de Cartographie(INC), 2020

Figure 1: Carte de localisation de la commune de Bazou

2-1-1-Climat

2-1-1-1-La précipitation

Le climat qui règne dans la Commune de Bazou est de type Tropical humide conditionné par la topographie. Ici on rencontre différents microclimats allant des zones de basses altitudes à forte pluviométrie, chaudes et humides au Sud, aux zones à faible pluviométrie, froides et brumeuses au Nord. (PNDP, 2013). La pluviométrie moyenne annuelle est de 1400mm, avec les minima de 175 à 220 mm de Juillet à Octobre. On y distingue deux saisons : une saison sèche de trois mois qui s'étend de mi-novembre à mars et une saison pluvieuse de huit mois qui va d'avril à octobre.

2-1-1-2-La température

La température moyenne annuelle se situe autour de 25°C avec une amplitude thermique de 2,5°C. Les mois les plus froids vont de juillet à septembre, les températures oscillent dans cette période entre 14°C et 25°C. Par ailleurs, les mois les plus chauds sont compris entre février et mars avec un pique de température atteignant 37°C. (PNDP, 2013)

Le climat tropical d'altitude de la Commune de Bazou, offre par conséquent des conditions nécessaires pour le développement de *Raphia* qui est d'ailleurs une plante tropicale qui s'adapte à un climat tropical humide où la pluviométrie est abondante toute l'année MOURANCHE(1955) cité par VOLAZARA(2011).

2-1-2- Les Sols

2-1-2-1- Les sols ferralitiques rouges

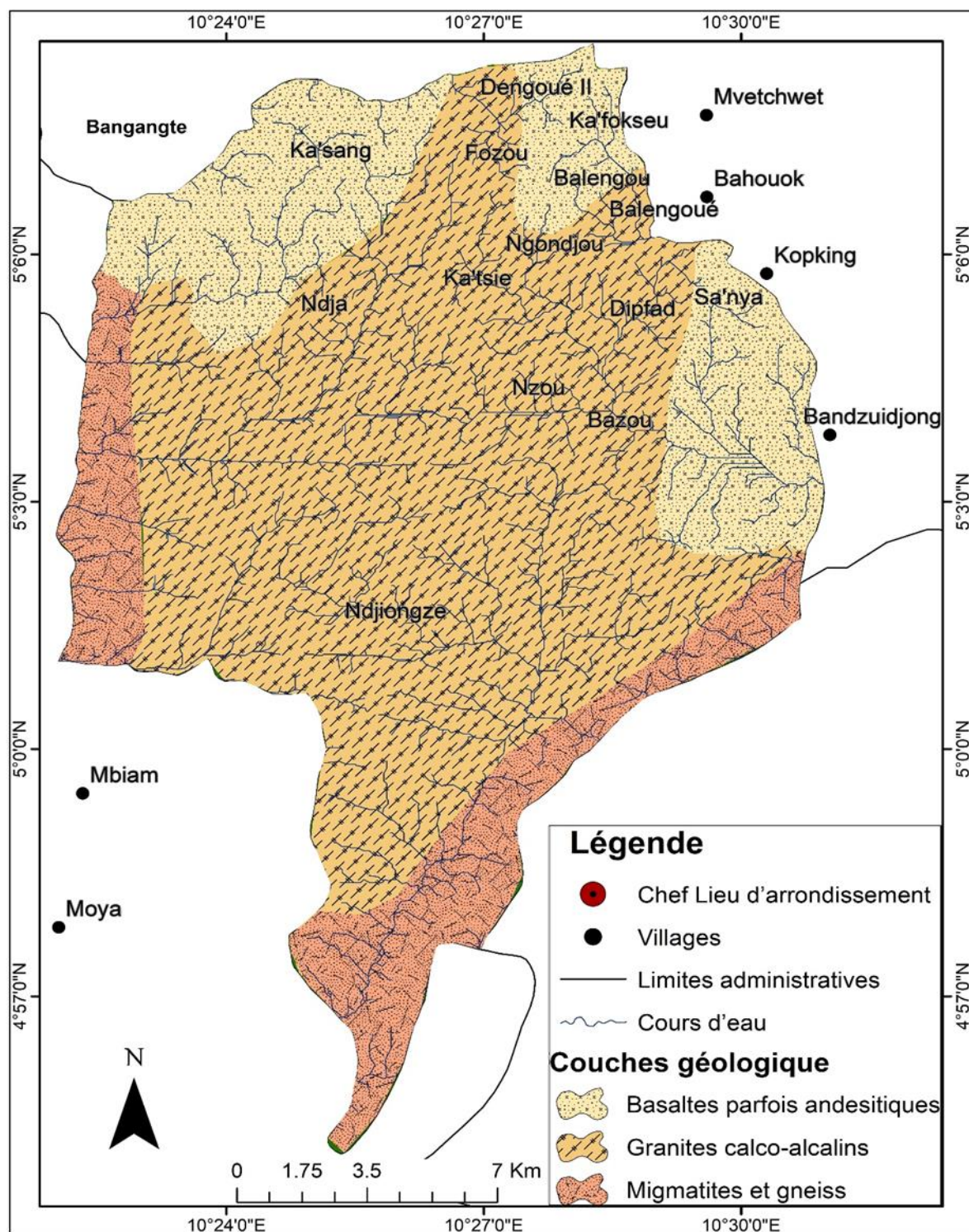
Les sols ferralitiques rouges sont présents dans la commune de Bazou. On les rencontre sur les flancs de quelques sommets. Ils sont caractérisés par une texture sablo-argileuse, pauvre en éléments nutritifs, acides et fragiles. Ils sont distincts par de fortes colorations rouges. Sous les couverts forestiers, ces sols sont quelquefois argileux, poreux, très perméables et riche en humus. (PNDP, 2013).

2-1-2-2-Les sols hydromorphes

On les rencontre dans les vallées à fonds plat. Ces sols hydromorphes des vallées à fonds plat, gorgées d'eau, sont des substrats sur lesquels se développe le raphia. Dans la Commune de Bazou, la présence de ces sols hydromorphes dans les vallées à fonds plat et vallées presque inondés sont des lieux par excellence où se développe le *Raphia*. Outre sols ferralitiques rouges et les sols hydromorphes, l'on trouve les sols sablo-argileux dans les zones marécageuses et également des sols durs à socle acide et très pauvres, TCHINDJANG(1985) repris par MBIADJEU(2019). Ces sols se développent sur des socles géologiques constitués des basaltes, du granites; des roches migmatites et le gneiss. **Cf. figure 2.**

2-1-2-3-Les sols peu évolués

Ils sont des sols issus d'érosion, accumulés sur des roches volcaniques, des sols noirs sur cendres ou bruns sur basaltes. Ce sont des sols relativement fertiles. Selon VOLAZARA(2011), les sols les plus favorables pour le développement de *Raphia* sont sols hydromorphes présents dans les vallées à fonds plat humides, les environs des sources, des cours d'eau et les marais ou moins permanents. Un sol humide dont l'eau est fréquemment renouvelée.



Source: IRD(2014), fournie par le Project NumeriSud SPHAERA-GEO, François Bonny

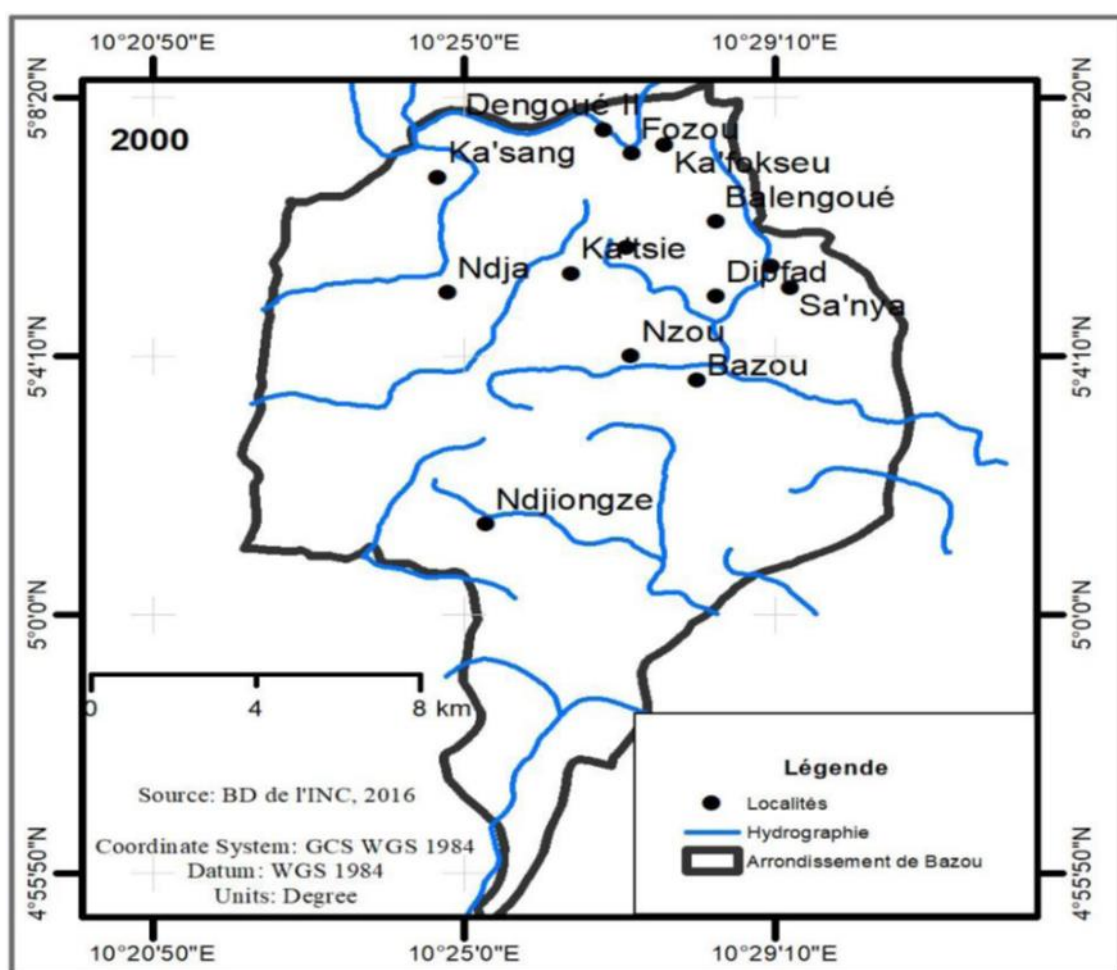
Figure 2: Carte géologique de la commune de Bazou

2-1-3-L'HYDROLOGIE ET LA TOPOGRAPHIE

2-1-3-1-L'hydrographie

L'hydrographie de la commune est assez dense. Les principaux cours d'eau sont : le Makombé qui constitue une limite naturelle de la région de l'Ouest au Sud, Nkouatchou, Menozi, et Tsebo. Cf. figure 3.

Toutefois, l'hydrologie assez dense, offre des conditions aussi nécessaires au développement des forêts galerie à *Raphia* qui longent ces cours d'eaux et par conséquent au développement de *Raphia* qui fait partir des espèces qui peuplent cet environnement.



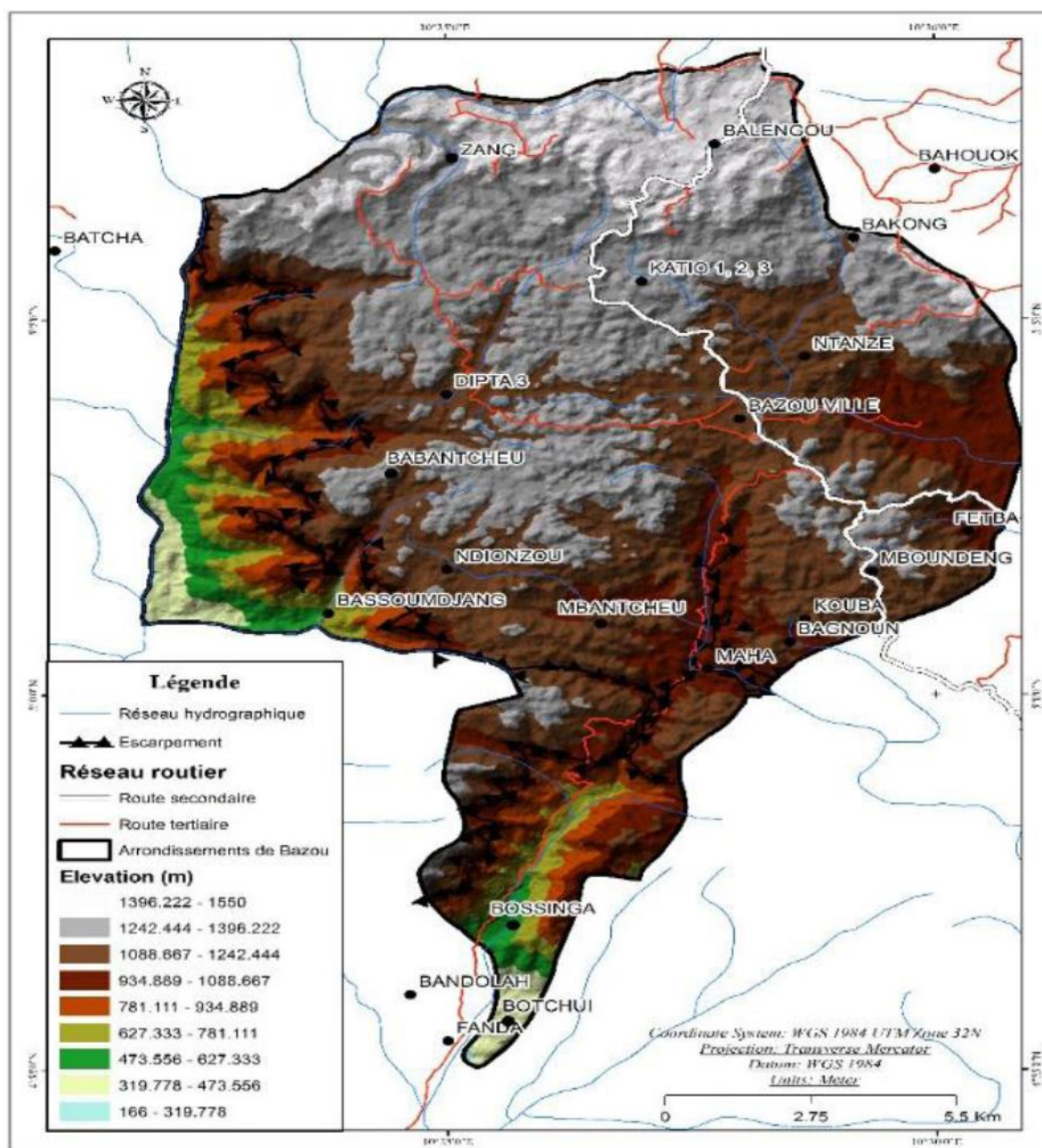
Source : KENGNE(2021), Base de Données de l'Institut Nationale de Cartographie(INC)(2016)

Figure 3: Le réseau hydrographique de la commune de Bazou

2-1-3-2-la topographie : un relief accidenté

La commune de Bazou est une boutonnière granitique dont le centre est recouvert de basalte. La région située autour de 1200 m est marquée par les escarpements très abrupts de 200 à 300 m de dénivellation profondément indentés et entaillés par les rivières. Ces escarpements d'orientation générale Ouest-Est apparaissent nettement dès Bakong qui est situé au contact des basaltes et des granites. Ils s'estompent par endroits. La commune de Bazou est constituée de collines granitiques aux sommets aigus et aux versants convexo-concaves disséqués par de multiples rivières qui assaillent de toutes parts. A l'Ouest et Sud-Ouest de la commune de Bazou (quartier Mboutong), un escarpement abrupt de 500 à 700 m de dénivellation sépare les hauts plateaux de l'Ouest en général et la plaine du Ndé en particulier. A cette zone précisément, la plaine côtière est située en contrebas. TCHINDJANG(1985) repris par KENGNE(2021). La topographie globale de la commune met en exergue des pentes très abruptes dont les plus élevées se trouvent à BALENGOU et BAKONG, PNDP(2013). Plus de la moitié de la commune est située entre 1088-1550 m d'altitude. Les zones comme Katio 1, 2, 3, Bakong ont les altitudes les plus élevées (1242 à 1550 m) tandis que Bassoumdjang se situe entre 476 et 781m. **Cf. figure 4.**

Les vallées à fonds plat font partie intégrante du relief de la Commune de Bazou, sont des lieux ou des espaces où croisse le peuplement de *Raphia*.



Source : KENGNE(2021), les images SRTM 90 et 30m fournies par le projet KPAAM-CAM-GEO

Figure 4: La carte topographique de la commune de Bazou

2-1-4-LA VEGETATION ET LA FAUNE

2-1-4-1-La Végétation

La végétation est une mosaïque forêt/savane. Elle est constituée des savanes arborées, arbustives et herbeuses. La plus part des savanes ont vu le jour suite à l'action anthropique par défrichage et les feux de brousse. La végétation de forêt est présente plus au Sud de la commune. On distingue les forêts sacrées, naturelle et forêts plantées. L'action de l'homme dans le milieu a parmi de reboiser le milieu par les arbres fruitiers à l'instar de manguiers, safoutiers, avocatiers, fruits noirs, eucalyptus et sapin. Nous avons également la présence des forêts galeries qui se développent le long des cours, dont la végétation est constituée pour la plus part de *Raphia*.

2-1-4-2-La faune

La faune de la commune de Bazou est constituée pour la majorité de mammifères (lièvres ; singes ; antilope) de reptiles (serpents; vipères ; varans) de rongeurs (rats ; hérissons ; porcs épics) des oiseaux (éperviers ; corbeaux) et des primates (singes ; gorilles). Cependant, l'homme a introduit les animaux domestiques à travers l'élevage des caprins, des ovins, des porcins et la volaille.

Toutefois, les rongeurs à l'instar des rats et écureuils participent à l'extension du peuplement de *Raphia* à travers la dissémination des graines de *Raphia* dans le milieu. Ils sont par ailleurs qualifiés de « Planteur » par les populations.

2-2-Délimitation thématique

Dans le cadre de la protection de la biodiversité en générale et gestion des ressources forestières non ligneuse en particulier, l'Etat du Cameroun est au centre de cette préoccupation. Il a ratifié de nombreux traité dans le souci de préservation de l'environnement par exemple la convention sur la diversité biologique le 19 octobre 1994 ; la convention sur la commercialisation des espèces de faunes et flores menacées d'extinction le 03 septembre 1981 ; le protocole de Kyoto le 28 août 2002 ; la convention de RAMSAR le 20 mars 2006 ; Convention des Nations Unies sur la lutte Contre la Désertification (CCD) le 29 mai 1997. Il est également membre de plusieurs organisations internationales qui militent en faveur de l'environnement. C'est le cas de : Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) ; Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Au niveau

national, nous avons le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable(MINEPDED).

Malgré l'encadrement de l'Etat camerounais, la préservation de la biodiversité pour un développement durable d'après les aspirations Mme GRO HARLEM BRUNDTLAND, Premier Ministre norvégien (1987), qui selon elle, est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs» demeure d'actualité. Les Produits Forestiers Non Ligneux sont peu pris en compte par manque de réglementation sur leur gestion. Ceci est due au fait que, on dispose moins d'information sur leur valeur écologique et socio-économique. La chaîne de valeur de ces produits demeure informelle et ne figurent pas souvent dans les statistiques et politiques de l'Etat. La conséquence directe est que, il est difficile d'évaluer la contribution de PFNL dans la vie de la population et au niveau de l'économie nationale. On manque également de politique favorable à un développement économique durable de ces produits basés sur leur commercialisation et leur utilisation. Face à cette situation, l'exploitation et la gestion durable de PFNL mérite d'être étudié. C'est dans ce contexte que le thème de notre recherche : les effets de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou a tout son sens. Ainsi, Il est question de montrer que les conditions actuelles de mise en valeur du *Raphia raphia* ne permettent pas leur gestion durable. Il est également question de montrer comment l'exploitation raisonnée de *Raphia* garantira sa durabilité, contribuera au développement socio-économique non seulement de la population locale, mais régionale et nationale.

2-3-Délimitation temporelle

Notre recherche portant sur le thème : les effets de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou couvre la période allant de 2005 à nos jours. Avant cette date, l'exploitation de raphia se faisait à très petite échelle et semblait écologiquement moins agressive de l'environnement. L'année 2005 est la date où la culture du vivrier marchand prend de l'envol dans l'arrondissement. Le transport et la commercialisation de ces culture nécessite les emballages, ces emballages sont les produits finis de la transformation du bambou *Raphia*. La confection et la fabrication de ces emballages (cageot) ont conduit à une surexploitation agressive et dégradante de *Raphia*, dans les forêts galeries de l'arrondissement de Bazou.

3-REVUE DE LA LITTERATURE

RAHARIFIDINARIVA (2010), fait un diagnostic et le bilan de l'état de la forêt raphiale Fokontany d'Ambatoloaka dans la commune Tsaramandroso région de Boeny en Madagascar. Il obtient de cette étude que le raphia est exploité sans aucun souci de sa pérennité. L'auteur fait état de ce que la filière *Raphia* connaît aujourd'hui de difficultés. Cette difficulté est due à une demande croissante de la ressource à l'extérieur qui par conséquent fait baisser la production. Cette diminution de la production risque générer les conflits futurs entre les différents acteurs. Il est question de penser à la gestion pérenne de la filière *Raphia*. Pour cela, l'auteur propose quelques pistes stratégiques à savoir : la restauration et l'utilisation rationnelle afin d'assurer une bonne performance de la filière et sa viabilité ; la promotion des nouvelles activités économiques ainsi que des nouvelles techniques agricoles qui pourraient permettre de préserver de manière indirecte la ressource. Il souligne également que les populations locales soient associées au processus de prise de décision pour la pérennisation de la filière. Leur participation au processus de prise de décision est un préalable indispensable à l'utilisation durable de *Raphia*.

MEUTCHIEYE et DJOUKAM (2004), Dans le cadre du Projet d'appui à la conservation et à la valorisation de la végétation de *Raphia* dans les hautes terres de l'Ouest Cameroun, pensent qu'il existe des possibilités pour la mise en place de stratégies visant la culture intensive du palmier *Raphia raphia*. Ils pensent également que la dégradation croissante des peuplements naturels de raphia est aujourd'hui visible et nous interpelle à mettre sur pied des mesures susceptibles d'encourager l'expansion de *Raphia* dans la région de l'Ouest Cameroun afin d'assurer la pérennité de cette ressource.

BOUNOU (2004), fait une évaluation socio-économique de l'exploitation agricole des bas-fonds dans les paysanneries de Penka-Michel (Ouest Cameroun). A partir de la méthode d'observation directe, l'auteur de ce travail peint les mécanismes par lesquels les paysans de la localité de Penka Michel font la mise en valeur évolutive des bas-fonds à *Raphia* de leurs communautés. Le facteur principal qui explique cette ruée vers ces bas-fonds serait la crise économique. Les cultures de contre-saison se présentant comme une réponse efficace pour les masses rurales qui en l'absence de moyens d'irrigation exploitent directement les bas-fonds en étalant des techniques certes ingénieuses, mais aux risques certains sur le peuplement de *Raphia*.

CHAMBOST et Al (2001), mènent une étude sur : les stratégies de préservation de la végétation de raphia dans la région de l'Ouest Cameroun. Il ressort de cette étude que, les populations Bamiléké attachent un grand prix au palmier *Raphia* et aussi à l'écosystème à *Raphia* des bas-fonds de leur région. Ce fort attachement à cette espèce végétale serait motivé par les rôles que jouent les raphias en elles-mêmes et surtout les produits qui en sortent comme le vin de *Raphia*. D'après les auteurs, la filière du « vin blanc » en plus de fournir un emploi régulier à la population rurale, mais aussi urbaine, donne un produit indispensable dans les cérémonies et rituels traditionnels dans la région. L'exploitation anarchique des bas-fonds à *Raphia* serait due au manque du savoir-faire des jeunes et au gain facile qu'offre l'économie de *Raphia*.

SARO SIBIRINA (2014), mène une étude sur l'usage traditionnel de quelques espèces végétales de la forêt marécageuse classée de Port Gauthier, en zone côtière au Sud-Ouest de la Côte-D'ivoire. A partir d'une enquête menée auprès de la population riveraine, après quelques mois de sensibilisation sur les usages traditionnels des espèces végétales, font état de : 20 espèces végétales à usages traditionnels multiples recensées dans la forêt marécageuse. Selon cette étude, il ressort que, les organes et les plantes récoltés sont utilisés dans les domaines de la pharmacopée (11 espèces), l'alimentation (07 espèces), l'artisanat (05 espèces), la construction (05) et d'autres domaines (08 espèces). Ce prélèvement d'organe et plante est certes permanent, mais sont important en saison sèche, contribuent fortement à la dégradation de cette forêt.

ALLADATIN (2011), conscient de l'importance que joue l'exploitation et la commercialisation des PFNLs, dans l'amélioration des conditions de vie de la population locale des forêts, pose le problème de la durabilité de ces ressources sur les plans écologiques, économiques et socio-politiques. Il mène des recherches sur le *Raphia* dans la forêt marécageuse de Hlanzou. L'objectif de cette recherche était d'analyser la durabilité socioéconomique et environnementale de l'exploitation de *Raphia* dans cette forêt. Les résultats de cette recherche, présentent que, le *Raphia* est une plante à usages multiples. Des feuilles jusqu'au tronc, sans oublier les fibres et la serve, tout est important sur le *Raphia*. Ces multiples usages attirent la convoitise de la population locale et le libre accès à la ressource conduit à l'exploitation des plants immatures et la surexploitation. Ce qui met en mal la capacité de régénération de *Raphia* ainsi que l'avenir de la filière.

RAADIENG (2014), pour les raisons de l'inexistence des informations sur les propriétés physiques et mécaniques du bambou *Raphia*, l'auteur, grâce au microscope optique, montre que, le bambou a une structure cellulaire comparable à celle de toute matière végétale. D'après lui, le bambou *Raphia* est constitué d'une moelle fragile à l'intérieur d'une coque mince, lisse et dure qui le protège. De la moelle à la coque, cette structure est identique en coupe transversale et longitudinale, mais celle de la coque est constituée des cellules compactes.

DAN (2012), pose le problème de l'exploitation non rationnelle des PFNLs dans la forêt de Lokoli au Sud du Bénin. La forêt marécageuse de Lokoli regorge des PFNLs qui demeurent l'une des principales sources de produits et de matériels pour l'alimentation, la santé, l'habitat et le revenu des populations locales. L'exploitation non rationnelle des PFNLs dans cette forêt amène l'auteur à s'interroger : si les diverses formes d'exploitations des PFNLs actuelles dans la forêt marécageuse de Lokoli concourent à la préservation de la biodiversité? L'objectif de cette analyse était donc d'indiquer l'influence des activités anthropiques sur des communautés végétales de cette forêt afin de formuler les approches de solution concernant la gestion durable de cet écosystème. Les résultats montrent que, les diversités spécifiques ont connu une baisse significative. Face à cela, il préconise une gestion plus rationnelle du prélèvement des PFNLs par les exploitants, ce qui permettra un développement durable de la forêt de Lokoli.

NGOME-TATA (2006), pense que le secteur des PFNLs au Cameroun connaît de multiples contraintes qui entravent son développement. Il fait allusion à la loi forestière du 20 janvier 1994 qui ne prend pas en compte les PFNLs. Par ailleurs, d'autres contraintes sont liées à l'absence de maîtrise de la ressource par les différents acteurs du secteur, la question de transformation des PFNLs, de l'approvisionnement, du conditionnement et de la commercialisation. La forêt camerounaise qui produit plus de 1044,782 tonnes de PFNLs par an suscite une attention particulière et la mise sur pied des mesures palliatives à ces freins afin de promouvoir le développement du secteur PFNLs. Selon l'auteur, les solutions passeront par : l'appui à la transformation et la commercialisation des PFNLs, le renforcement des capacités sur l'exploitation, la gestion rationnelle et la valorisation des PFNLs, et l'intégration des PFNLs dans les politiques nationales, régionales et internationales.

DANOU (2016), questionne les facteurs socio-économiques qui influencent l'exploitation de *Raphia* et le niveau de connaissances des usages au Bénin. Il ressort de ce travail que, les facteurs socio-économiques tels que l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, le type d'exploitant et l'activité principale sont les indicateurs qui déterminent le niveau de

connaissance des usages de *Raphia* au Benin. Les déterminants socio-économiques diffèrent selon les types de raphia. Pour le *Raphia Hookeri*, plus l'on est instruit, plus le niveau de connaissance des usages est élevé. En ce qui concerne le *Raphia Sudanica*, les non exploitants, les hommes, les non instruits et les activités principales contribuent de manière progressive à une décroissance du niveau de la connaissance sur les usages. Face à ce constat, il est important, pour une meilleure connaissance sur les usages de *Raphia*, que les facteurs socio-économiques soient pris en compte.

ABANDA (2013), pose le problème des facteurs du développement durable dans les localités où sont exploitées les PFNLs. En d'autre terme, elle cherche à savoir si le régime juridique de l'exploitation des PFNLs au Cameroun peut contribuer au développement durable des localités riveraines des forêts. Il ressort de ces analyses que, le contexte juridique de l'exploitation des PFNLs montre des voies favorables à un développement durable bénéfique pour les populations riveraines des forêts exploitées. Cependant, pour qu'il ait développement durable, viable, vivable et équitable, il est nécessaire de renforcer le cadre législatif en matière d'exploitation des PFNLs en y intégrer les dimensions économiques, sociologiques et écologiques.

M'TCHA (2020), pense que la dégradation ou la disparition d'une espèce environnementale n'est pas toujours due à l'effet de la fin de cycle de sa vie. Les espèces disparaissent sous le fait de l'action de l'homme. La déforestation, l'exploitation anarchique de certaines espèces concourent à leur extinction. C'est le cas pour le *Raphia Sudanica*. L'objectif de cette recherche était de montrer que l'exploitation et l'usage sociaux de *Raphia Sudanica* ont un impact sur la durabilité de l'espèce. Les résultats de l'enquête indiquent que, les communautés vivant dans cette localité ont un fort attachement au *Raphia Sudanica*. Ils utilisent des rameaux à des fins économiques, thérapeutiques, magico-religieux et sécuritaires. Ces multiples usages conduisent à une surexploitation et une gestion non rationnelle de l'espèce par les populations locales qui risquent d'entraîner sa disparition future. Pour éviter cela, l'auteur préconise la mise sur place d'une politique d'exploitation durable afin de pérenniser la ressource et assurer la sécurité alimentaire, économique et sécuritaire des populations ou des groupes sociaux riverains.

Il est normale que une seule recherche scientifique ne peut pas aborder tous les aspects de l'exploitation des PFNLs en général et de *Raphia* en particulier. C'est la raison pour laquelle, il sera question pour nous, dans ce travail d'étudier les usages de *Raphia* et leur technique

d'exploitation, tout en insistant sur l'usage de *Raphia* qui dégrade fortement l'espèce, d'analyser les effets de cette exploitation sur le milieu socioéconomique et environnement.

4-PBLEMATIQUE

La commune de Bazou à l'instar de nombreuses communes du pays, ne cesse de s'étendre. Sa population est en constante croissance, 32000 habitants en 2005. Les besoins de subsistances se veulent préoccupantes. La pauvreté, le manque des industries pouvant donné aux populations des emplois formels sont inexistantes. Cette précarité est amplifiée par la crise du café des années 1982 qui a impacté sérieusement sur le revenu des ménages. Pour remédier à cette situation, l'homme se retourne vers la nature pour trouver les revenus alternatifs. Le *Raphia* semble être la source économique alternative prisée compte tenu de sa valeur économique et de ses multiples usages. Le *Raphia* constitue la matière première des artisans ; on y extrait du vin de *Raphia*, et des articles sont fabriqués à partir des organes tirés de ces *Raphias*. La population locale utilise le *Raphia* pour subvenir à leur besoin quotidien. Ces divers usages de *Raphia* impactent sur son exploitation durable. Dans la commune de Bazou, le *Raphia* est devenu très convoité. Dans certains bas-fonds, le peuplement tend à disparaître. Le vin de *Raphia* issu de cette ressource a pris de la valeur, le litre est passé de 100 francs CFA à 300 francs de nos jours. La perche ou stipes de bambou est passée de 25 ou 50 francs CFA à 100 voire 200 francs CFA selon les périodes. Les articles d'arts tels que les fauteuils, les chaises, ou les classeurs coûtent également chère, l'artisan voit déjà son activité menacée par manque de matière première. La conséquence à venir est le chômage. Les conflits d'usage entre les différents acteurs de la filière *Raphia* sont déjà perceptibles. Face à ce constat, il est urgent de trouver une solution à ce problème afin de donner à la population actuelle de la commune de Bazou et à ceux des générations futures la possibilité de jouir des vertus du *Raphia*.

5-QUESTIONS DE RECHERCHE

5-1-Question centrale

Pour donner une orientation claire et définie à cette étude, il y a lieu de se poser comme question centrale, celle de savoir : Quels sont les effets socioéconomiques et environnementaux de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou ?

5-1-1-Questions spécifiques

QS1 : Quels sont les usages de *Raphia* et leurs effets sur le développement socioéconomique ?

QS2 : Comment se présente l'état de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou et les effets environnementaux de son exploitation ?

QS3 : Quelles sont les stratégies envisageables pour parvenir à une exploitation durable ?

5-2-Objectifs de l'étude

5-2-1-Objectif principal

Montrer les effets actuels de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu environnemental et socioéconomique.

5-2-2-Objectifs spécifiques

OS1 : Présenter les usages de *Raphia* ainsi que leurs effets dans le développement socioéconomique

OS2 : Présenter l'état de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou et montrer les effets environnementaux de son exploitation

OS3 : Déterminer les stratégies envisageables permettant à parvenir à une exploitation durable

5-3-Hypothèses de recherche

5-3-1-Hypothèse centrale

Les conditions actuelles de l'exploitation de *Raphia* entraînent les effets sur le milieu environnemental et socioéconomique.

5-3-2-Hypothèses spécifiques

HS1 : Les usages actuelles de *Raphia* contribuent au développement socioéconomique.

HS2 : Le peuplement de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou est en baisse et son exploitation depuis les dernières décennies présente les effets sur le milieu environnemental

HS3 : Le repeuplement ; la sanction ; la sensibilisation et l'application stricte de la loi sont des stratégies pouvant permettre l'exploitation durable de *Raphia*.

6-INTERET DE L'ETUDE

Ce travail de recherche présente triple intérêt:

6-1-Sur le plan académique

Apporter notre contribution à la compréhension des politiques de gestion durable des ressources naturelles dans un contexte marqué par l'exploitation anarchique de ces dernières au Cameroun.

6-2-Sur le plan scientifique

Elle est une contribution à la recherche des solutions aux problèmes liés à la surexploitation des ressources forestiers non ligneuse en générale et le *Raphia* en particulier. De mettre à l'endroit des futurs chercheurs dans le domaine de la gestion durable des ressources naturelles une littérature devant leur servir de base. Faire connaître la commune de Bazou, ainsi que sa richesse en ressource forestière non ligneuses à la communauté scientifique.

6-3-Sur le plan pratique

Longtemps considérée comme discipline carrefour, la géographie a opéré ces dernières années à un recentrage de son l'objet d'étude. En se présentant comme science de l'espace et des pratiques spatiales qui en résultent BAILLY (1998). Elle met l'homme au centre de ses préoccupations. Il est donc inadmissible d'entreprendre une recherche dépourvue de tout intérêt social. Ainsi, dans le cadre de notre étude, notre objectif est de montrer qu'il y a un problème à résoudre dans la commune de Bazou, ce problème résulterait de la pression exercée sur le *Raphia*.

7-CADRE CONCEPTUEL

Forêt galerie : D'après ALLEGRET (1925), la forêt galerie est «une bande forestière à végétation dense et exubérante, large de vingt à cent mètres, longeant les bords des rivières et continuent dans la brousse soudanaise la grande sylve équatoriale». C'est la forêt dense fermée qui accompagne les cours d'eau dans les régions de savanes selon le dictionnaire de langue française, Larousse. Elle se développe dans les lieux où l'humidité du sol est permanente comme dans les bas-fonds de vallées.

Pour TROCHAIN(1980) cité par OUEDRAOGO(2008), les forêts galeries sont des extensions de la forêt dense humide guinéenne en bioclimat plus sec. Elles suivent la plupart des cours d'eau relativement importants, formant ainsi des bandes étroites de forêts denses au milieu des forêts claires et des savanes. On distingue trois types de forêts galeries selon la taille du réseau hydrographique :

- Les forêts galeries des fleuves. Elles se développent le long des cours d'eau important. La taille moyenne des espèces est inférieure à 12m. On note également que les plantes ou les espèces végétales qui s'y trouvent sont adaptées à l'inondation.

- Les forêts galeries ou les cordons ripicoles. Ce sont des espaces qui évoluent sur les berges des marigots de la partie Nord du Centre Régional d'Endomisme Soudanien NATTA(2004) repris par OUEDRAOGO(2008). Ils sont caractérisés par des espèces de savane ou des forêts claires qui migrent vers le lit mineur au fur et à mesure que baisse la pluviosité.

- Les forêts galeries de marigot. Elles évoluent le long des marigots, la hauteur des espèces varient entre 20-25m et sont rarement inondées.

Dans le cadre de notre recherche, nous entendons par forêts galeries, les forêts qui se développent le long des cours d'eau, marigots et les bas-fonds humides.

Les *Raphia* sont des espèces de plantes monoïques, monocarpiques de la famille des Arecacea et font partie des plantes les plus rependues dans les pays tropicaux. Ils sont de plusieurs types :

Raphia farinifera : ce type de *Raphia* est très rependu en Afrique de l'Est et à Madagascar. Cette plante se développe sous les climats tropicaux et subtropicaux chauds. Il produit d'important feuillage dont la taille avoisine 20m.

Raphia sudanica : la variété *Raphia sudanica* se repend de l'Afrique de l'Ouest jusqu'en Afrique de l'Est en passant par l'Afrique centrale. Il possède des feuilles rigides atteignant souvent 10m et plusieurs folioles de couleur bleues-vertes, cireuses et d'un beau ton blanc sur leur face inférieure.

Raphia australia : il est favorable aux climats subtropicaux et tropicaux. Il est présent en Afrique australe et en Australie. Ces feuilles sont plus longues et mesure environ 18m.

Raphia taedigera : très rependu en Amérique centrale et du sud, le *Raphia taedigera* évolue favorablement dans les zones à climat tropical et subtropical chaud. Ses stipes sont généralement petits avec des feuilles plumeuses atteignant 10m de long.

Raphia gigantea : présent en Afrique tropicale plus précisément en Afrique de l'Ouest, le *Raphia gigantea* peut atteindre 12m de hauteur, les feuilles quant à elles atteignent souvent 15m de longueur avec des folioles longues de 1m20 à 1m50 et d'une largeur de 4cm.

Raphia sassandensis : plante des zones climatiques tropicales, elle est présente en Afrique de l'Ouest. Elle présente des rhizomes traçants qui produisent souvent 2 à 10 troncs sur la même souche. Le tronc est de forme cylindrique d'environ 5 à 8m de hauteur et 30 à 40cm de diamètre. Elle est coiffée d'une épaisse rosette de 30 à 50 feuilles. La longueur des feuilles peut varier entre 3m à 5m, CHEVALIER (1932).

Raphia hookeri : c'est une plante d'Afrique de l'Ouest, son évolution est propice sous le climat tropical chaud. C'est un arbre dont le tronc peut dépasser 15m. Il est coiffé des feuilles au superbe aspect plumeux. Les feuilles sont constituées des folioles, dont une feuille compte environ 360 folioles en éventail de 5cm de largeur et 1,50m de longueur. Elles sont de couleur vert sombre vers le haut et d'un blanc gris cireux vers le bas. Le tronc est couvert d'un réseau serré de longues fibres bouclées de pétioles.

Outres les nombreuses variétés de *Raphia* qui existent, dans notre zone d'étude, nous notons la présence du ***Raphia hookeri*** et le ***Raphia vinifera***. Cependant, notre attention dans ce travail scientifique est portée sur le *Raphia* de type ***vinifera (arecacea)***.

La gestion durable : elle se définit comme la gestion susceptible de fournir à nos contemporains les biens et services qu'ils attendent de la forêt, sans remettre en cause la possibilité, pour les générations futures, de faire de même BRUNDTLAND(1987). D'après l'Organisation International de Bois Tropical(OIBT), la Gestion Durable des Forêts (GDF) se définit comme étant «le processus de gestion d'une forêt consistant à atteindre un ou plusieurs objectifs clairement définis concernant la production d'un flux continu de biens et de services forestiers désirés, sans porter atteinte aux richesses intrinsèques de la forêt ni compromettre sa productivité future, et sans entraîner d'effets indésirables sur l'environnement physique et social».

La gestion durable selon la législation camerounaise. Depuis le sommet de Rio en 1992, le Cameroun accorde une place de choix dans le domaine de la protection et la conservation de

la biodiversité et les ressources naturelles. Cet engagement est perceptible, le Cameroun dans sa constitution du 18 janvier 1996 inscrit dans son préambule : « toute personne a droit à un environnement sain. La protection de l'environnement est un devoir pour tous. L'Etat veille à la défense et à la protection de l'environnement ». Cette déclaration contenue dans la constitution vient s'ajouter aux lois relatives à la gestion durable tels que : la loi forestière de 1994 relative à la protection des forêts qui est une mission de l'Etat. La loi N° 96/12 du 05 août 1996 qui est une loi-cadre portant sur la gestion de l'environnement. Elle définit le développement durable comme : « le mode de développement qui vise à satisfaire les besoins des générations présentes sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs ».

Le concept de gestion durable des ressources a pour objectif de veiller à ce que les effets des activités anthropiques ne réduisent ou n'augmentent la qualité de la vie dans sa relation avec l'environnement pour le bonheur des générations présentes et futures. La gestion durable des ressources, cherche à mettre un point particulier sur le comportement humain qui encourage les activités de conservation des ressources et les activités de gestion des ressources qui préservent les ressources naturelles et le fonctionnement constant sur l'écosystème dont elles sont tirées. Par ailleurs, la gestion durable des ressources se focalise sur les pratiques de production physique qui encourageraient l'utilisation des ressources de manière à permettre à l'humanité d'exploiter ces ressources infiniment. Pour atteindre ces buts, il est nécessaire de prendre des décisions à court, moyen et long termes qui veillent à la protection et à l'amélioration des bassins versants des plantes, de la faune sauvage, des populations et des systèmes économiques et sociaux pour le bien être des générations futures RAHARIFIDINARIVA(2014).

8-CADRE OPERATOIRE

Pour des raisons de clarification et de définition des dimensions et des variables, nous avons jugé opportun de procéder à l'opérationnalisation des variables de notre sujet. Le but recherché dans ce travail est de voir quelles sont les dimensions sur lesquelles se repose chacune de variables et les indicateurs mesurables. Notre sujet de recherche est donc divisé en deux variables que sont : la variable indépendante ou variable causale (**l'exploitation du *Raphia***) et la variable dépendante (**les effets**) qui est la conséquence de la variable causale ou variable indépendante. Ceci nous amènera à dire que les effets de liés à l'exploitation de *raphia* sont les conséquences de cette activité de la commune de Bazou.

8-1-Variable indépendante: l'exploitation de *Raphia*

L'exploitation du *Raphia* est un concept qui présente des composantes, des variables et les indicateurs tels que présentés dans le **Tableau 1**.

Tableau 1: Variable indépendante

Concept	dimensions	Variables	Indicateurs
Exploitation de <i>Raphia</i>	Actantielles	Artisans	Nombre, Age, sexe, niveau d'étude, nombres de <i>Raphia</i> prélevé par an, superficie détruites(en ha) par an
		Agriculteurs	Nombre, Age, sexe, niveau d'étude, superficie détruites(en ha) par an
		Vignerons	Nombre, Age, sexe, niveau d'étude, nombre de litres de vin de raphia vignier
		juridique	Nombres de conflits, nombres de litiges
		institutions	Les administrations en charge ou à la protection de <i>Raphia</i> (Minader, Minfop...)
	Techniques d'exploitations	Technique coupe rase ou coupe à blanc	Nombres de superficies détruites(en m2ou en ha)
		Technique d'exploitation avec arbres semenciers	Nombres de superficies concernées
		Technique de coupe Sélective	Quantité de bambou frais prélevé Quantité de bambou sec prélevé Nombres de raphia vignés
	Spécifiques	Espèces animales menacées	Nombres d'espèces animales menacées par l'exploitation de <i>Raphia</i>
		Espèces végétales menacées	Nombres d'espèces végétales menacées par l'exploitation de <i>Raphia</i>
	Les usages de raphiale	Alimentaire et pharmacopée	Vin de <i>Raphia</i> , nombres de maladie traitée par le <i>Raphia</i>
		artisanal	Les articles produits à travers le <i>Raphia</i> (Nattes ; Paniers ; Fibres, cageots, meubles Tenue traditionnelle...)
		Habitat	Matériels de construction (Charpentes, décoration, toit...)

8-2 Variable dépendante: les effets

Le concept : effets est constitué des variables (socioéconomiques, culturelles, biologiques, physiques et politiques). Ces variables comprennent des indicateurs mesurables tels présentés dans le **Tableau 2**.

Tableau 2: Variable dépendante

Concept	dimensions	Variables	Indicateurs
Les effets	socioéconomique	Amélioration du revenu dans les ménages	-Nombre de maisons construites -Nombres de voitures, bécanes achetées -Aide à la scolarisation -soin de santé
	Culturelle	Décoration/Construction Alimentaire	-Nombres des cases construites et décorées -Quantité de vin blanc
	Biologique	-Flore -Faune	Réduction du peuplement de <i>Raphia</i> - -Migration des espèces animales
	Physiques	-Eau -Sol	-Baisse du niveau d'eau -L'érosion des sols
	politiques	Cadre Juridique	-Nombres de textes juridiques -Nombres d'arrêtés et décrets

9-CADRE THEORIQUE

9-1-La théorie du compromis

D'après JUNER(1990) cité par ALLADATIN(2011), la théorie du compromis voudrait apporter une solution au comportement à adopter face à l'environnement pour que celui-ci puisse jouer son rôle économique dans l'amélioration des conditions de vie des populations locales de manière durable. Il pose la question de savoir : est-ce qu'une augmentation du niveau de vie moyen par personne peut être atteinte si le stock de ressource naturelle diminue ? Selon cette théorie, il existe une sorte de compensation interchangeable entre le standard de vie et le niveau du stock de ressource naturelle. Ce qui veut dire que, pour améliorer ou satisfaire l'une des fractions, l'on doit porter atteinte à l'autre fraction. En d'autre terme, si la population locale envisage élever plus le standard de vie, le stock des ressources naturelles ne peut pas demeurer stable, il sera diminué.

Application de la théorie dans notre thème

La théorie du compromis dans le cadre de notre recherche nous permettra de comprendre pourquoi le peuplement de *Raphia* diminue dans les forêts galeries de la commune de Bazou. La valeur économique de raphia qui permet d'améliorer le niveau de vie des acteurs de la chaîne d'exploitation de *Raphia* est à l'origine de sa surexploitation. La conséquence directe de cette surexploitation est la réduction de peuplement de *Raphia* et l'accroissement du niveau de vie des exploitants.

9-2-La théorie du fonctionnalisme

D'après SPENCER(1896), cité par TCHAPNDA (2015) est une théorie qui a trait à l'étude des fonctions sociales et des phénomènes sociaux, des structures et des institutions sociales telles que la famille, le système politique, l'école, l'environnement etc. Cette théorie présente la société comme un organisme humain, composé de sous ensemble assurant des rôles complémentaires permettant ainsi le fonctionnement harmonieux du système de telle sorte que le dysfonctionnement d'un membre entraîne le dysfonctionnement et des anomalies dans tout le système. La société est donc comparable à un organisme humain qui se constitue de ce fait comme un tout, où chaque maillon est un élément essentiel de la chaîne. Par conséquent, aucun élément ne doit être négligé sous peine d'aboutir à un dysfonctionnement de tout le système.

Application de la théorie dans notre thème

Dans le cadre de notre travail, la théorie fonctionnaliste permet de comprendre que le *Raphia* fait partie d'un ensemble, d'un écosystème qui est la forêt galerie pour le cas de ce travail. Le *Raphia* est donc un maillon de la chaîne de cet écosystème dont l'absence ou la disparition peut entraîner le dysfonctionnement de ce système. Le *Raphia* joue dans ce milieu un rôle important dans le maintien de son équilibre à travers la stabilisation du sol, empêche l'ensablement et l'encombrement des cours d'eaux par les sédiments.

10-METHODOLOGIQUE

10-1-Démarche méthodologie générale

Dans le cadre de notre étude, nous avons opté pour une démarche hypothético-déductive. Elle consiste à émettre les hypothèses sur la base d'un raisonnement considéré comme vraisemblable, mais toutefois, destiné à être vérifié. L'étude s'appuie sur la collecte de deux types de données : les données primaires et les données secondaires.

10-1-1-Les données secondaires

Cette étape de travail a consisté à l'exploitation des ouvrages, des travaux de recherche, les thèses, les mémoires, les articles scientifiques portant sur les PFNLs en générale et le *Raphia* en particulier. Ceci nous a amené à faire recours à la recherche documentaire et iconographique.

10-1-1-1-La collecte des données en ligne

Cette phase consiste à rechercher et à télécharger des documents disponibles en ligne à travers des requêtes, qui ont été utilisées pour interroger les moteurs de recherche. Ainsi, nous avons acquis des ouvrages divers à travers : Des bibliothèques en ligne, et les bases de données en ligne. L'objectif étant d'acquérir le maximum de connaissances possible concernant les effets socio-économiques de l'exploitation de *Raphia* ; Des revues, pour s'acquérir des travaux déjà effectués par les géographes, concernant les rapports avec les effets socio-économiques de l'exploitation de *Raphia*. Les sites officiels des institutions nationales et internationales : BUCREP, INS, INC, MINADER, MINFOF, FAO et le PNDP; à la recherche des données officielles.

10-1-1-2-La recherche documentaire

Elle a consisté en la consultation des documents contenus dans les bibliothèques universitaires. Parmi ces bibliothèques visités, nous pouvons citer : Les bibliothèques de l'université de Yaoundé 1 (bibliothèque centrale, bibliothèque du département de géographie, bibliothèque de la FALSH, du Centre de Documentation de l'Ecole Normale Supérieure de Yaoundé) pour se faire une idée des différents sujets abordés dans les mémoires et les thèses, ayant trait à l'exploitation de *Raphia* ainsi que de s'approprier les différentes méthodologies qui permettent de bien mettre en évidence cette étude.

10-1-1-3-Les documents iconographiques.

Nous entendons par documents iconographiques les cartes, les photos ou prise de vue. En ce qui concerne ces cartes, photos ou prise de vue, elles sont faites par nous-même.

10-1-2-Les données primaires.

Elles sont les données obtenues lors des travaux de terrain ou des descentes sur le terrain ; elles concernent les observations directes et indirectes.

10-1-2-1-Population cible

La population cible est la totalité des individus dont les caractéristiques répondent aux objectifs de l'étude envisagée et qui servent de support à la vérification de l'hypothèse de recherche selon NKOUM(2010). L'ensemble des informations qui sont retenues lors de la collecte des données viennent de tous les acteurs impliqués dans l'exploitation et la gestion de *Raphia* : les artisans ; vignerons ; coupeurs de bambou ; commerçants du vin de *Raphia* ; fabricants d'emballage ; agent du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable, la population et les ONGs. Tous ces acteurs ont échangé leurs points de vue sur le phénomène étudié, proposé les solutions afin de planifier et agir contre les effets néfastes.

10-1-2-2-L'observation participative

Cette phase de travail consiste à une descente sur le terrain ; elle est nécessaire, dans la mesure où, elle nous permet de mieux connaître notre zone d'étude et de mieux nous familiariser avec le milieu. Dans la rédaction de ce travail, elle a été utilisée de manière permanente durant toute la recherche et de manière simultanée avec d'autres techniques de

collecte de données. Elle a consisté à visualiser, à sélectionner et consigner les différents sollicitations des populations et utilisation de *Raphia*, et déceler les effets de cette exploitation sur la vie sociale et d'analyser les effets néfastes sur l'environnement.

10-1-2-3-L'enquête par questionnaire

Il était question pour nous d'élaborer un questionnaire qui est administré à la population cible et un guide d'entretien pour les autorités et les acteurs clés de notre domaine d'étude. Ce questionnaire nous a permis de comprendre le fonctionnement et d'évaluer la situation présente de *Raphia* ; les perceptions de la population locale sur l'état de l'exploitation ; les acteurs et leur logique ; les répercussions à court, moyen et long terme de l'exploitation poussée, ainsi que les stratégies pour garantir la durabilité de l'espèce.

10-1-2-4-Les interviews

Pour aller en profondeur dans la quête des informations sur notre sujet, nous avons procédé aux interviews et entretiens avec les personnes ressources tels que les agents Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable ; du Ministère des Forêts et de la Faune ; du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural qui sont les personnels en charge de la protection de la biodiversité dans la localité de Bazou. L'objectif de cet entretien est de prendre leur avis, leur perception et leur vision en matière de la politique de protection de cette espèce aujourd'hui tant convoitée. Nous avons également mené les entretiens avec les vieillards et propriétaires des forêts galeries à *Raphia*. Ceci dans le but de questionner et de prendre leur opinion par rapport à l'évolution du peuplement de *Raphia*, le mode d'accès dans ces forêts, leur relation avec les différents acteurs de la chaîne d'exploitation de *Raphia* ainsi que des mesures pouvant permettre de pérenniser le *Raphia*.

10-1-2-5-La durée de l'enquête

Dans cette partie il est question des périodes consenties à la réalisation de ce travail. Elle va de 2021 à 2025 avec plusieurs descentes sur le terrain.

10-1-2-6-L'échantillonnage

D'après NKOUM (2010), un échantillon c'est une partie d'une population, constituée d'un ou de plusieurs individus provenant de cette population. Un échantillon est destiné à fournir des informations qu'on pourrait généraliser à la population d'origine. Notre étude couvre la commune de Bazou qui compte trois (03) chefferies de deuxième degré: Bazou ;

Balengou et Bakong. Le village Balengou est notre échantillon. Ce choix est fait de manière raisonnée, compte tenu de la présence des vallées à forêt raphiale, des artisans du bambou, des fabricants des emballages, des vignerons et les commerçants du vin de raphia, bref tous les acteurs impliqués dans l'exploitation du raphia.

Calcul de la taille d'échantillon, selon le 3^{ème} RGPH.BUCREP, 2005, la population de la commune de Bazou est de 32000 habitants. D'après ce même organisme, un ménage abrite 5,1 personnes au Cameroun en 2005. En milieu urbain, ce nombre est estimé à 4,7 personnes contre 5,5 personnes en zone rurale. Suivant, ces données du 3^{ème} RGPH.BUCREP, 2005, le nombre de ménage dans notre zone d'étude est l'équivalent de 5818 ménages. La taille de l'échantillon sera sensiblement égale à 73. Elle est déterminée à l'aide de la formule de Cochran W(1977).

$$n = \frac{z^2 * p(1 - p)}{e^2}$$

n : Taille de l'échantillon à déterminer. **Z** : Le score Z correspondant au niveau de confiance souhaité. Par exemple, (1.96) pour un niveau de confiance de 95 %. **p** : La proportion estimée de la population qui possède la caractéristique étudiée. Si cette proportion est inconnue, on utilise 0.5 pour obtenir la taille d'échantillon la plus grande et donc la plus prudente. **e** : La marge d'erreur tolérée.

Application numérique :

$$t=1,96 \text{ d'où } t^2=3,8416$$

$$p=95\%=0,95$$

$$1-p=0,05$$

$$e=5\%=0,05 \text{ d'où } e^2=0,0025$$

$$n=3,8416*0,95*0,05/0,0025=72,99=73.$$

Nous avons fait une extrapolation à 108, compte tenu de l'importance des activités liées à l'exploitation de *Raphia* ainsi que du nombre d'acteurs présents dans notre zone d'étude. En raison de 50 artisans fabricants de cageots, 14 autres artisans, 25 population/propriétaires des raphières, 09 sages/notable, 05 vignerons et 02 naturopathes.

10-1-2-7-L'évaluation des impacts ou implication identifiés

Le critère d'analyse des implications ou des impacts par l'évaluation de leur importance s'est fait à l'aide d'un cadre de référence. L'importance d'une implication représente un indicateur de synthèse, de jugement global que subit un élément de l'environnement donné par suite d'une activité dans un milieu donné, DOVONOU(2023).

L'évaluation des implications a été réalisée à l'aide de la grille de FECTEAU(1997), reprise par MENDOUGA(2013). C'est un tableau qui recense les composantes du milieu physique et humain, puis mesure l'implication dans l'objectif de déterminer son importance absolue. La combinaison des critères de caractérisation tels que la nature, la probabilité d'occurrence, la portée ou l'étendue, l'ampleur ou intensité, la réversibilité et la durée des implications identifiés est important dans le classement de ces implications

10-1-2-7-1-La nature

La nature est la manière d'être d'une implication ou impact qui peut être Positif + ou négatif – dans l'environnement donné.

10-1-2-7-2-La durée de l'implication

La durée de l'implication indique la manifestation de l'implication avec le temps. Une implication peut être de court terme lorsqu'elle se manifeste pendant la durée de l'activité et moins d'un an. Elle peut être de moyen terme lorsque la durée de l'activité se situe entre deux et cinq ans. Et de long terme lorsque l'implication se manifeste à plus de cinq ans.

10-1-2-7-3-L'étendue de l'implication

Elle correspond à son rayonnement spatial. Elle peut être :

1-Regionale(R) lorsque l'implication est ressentie en dehors des limites de la zone d'étude ;

2-Local(L), quand l'implication est ressentie en dehors de l'emprise mais à l'intérieur des frontières de la zone d'étude ;

3-Pontuelle(P), quand l'implication se situe dans les limites de l'emprise.

10-1-2-7-4-L'intensité ou l'ampleur

Le degré de perturbation correspond à l'ampleur des modifications qui affectent la dynamique interne et la fonction de l'élément environnemental touché, DOVONOU(2023). On distingue trois(03) degrés : la haute ; la moyenne et la basse.

10-1-2-7-5- La réversibilité

C'est le caractère d'une implication qui peut être résorbée ou non par la reconstitution naturelle de l'écosystème. Une implication est réversible lorsqu'elle peut être remédiée et irréversible quand elle résiste même après une application multiple des mesures d'atténuation.

10-1-2-7-6-L'importance absolue

Elle est évaluée à partir de la grille de FECTEAU qui combine trois critères de caractérisation des implications que sont : l'intensité ; la durée et l'étendue. **Cf tableau 3**

Tableau 3: Grille de détermination de l'importance absolue

Intensité	Etendue	Durée	Score	Importance absolue
Haute	Régionale	Long terme	9	Majeure
		Moyen terme	8	Majeure
		Court terme	7	Majeure
	Locale	Long terme	8	Majeure
		Moyen terme	7	Majeure
		Court terme	6	Moyenne
	Ponctuelle	Long terme	7	Majeure
		Moyen terme	6	Moyenne
		Court terme	5	Moyenne
Moyenne	Régionale	Long terme	8	Majeure
		Moyen terme	7	Majeure
		Court terme	6	Moyenne
	Locale	Long terme	7	Majeure
		Moyen terme	6	Moyenne
		Court terme	5	Moyenne
	Ponctuelle	Long terme	6	Moyenne
		Moyen terme	5	Moyenne
		Court terme	4	Mineure
Basse	Régional	Long terme	7	Majeure
		Moyen terme	6	Moyenne
		Court terme	5	Moyenne
	Locale	Long terme	6	Moyenne
		Moyen terme	5	Moyenne
		Court terme	4	Mineure
	Ponctuelle	Long terme	5	Moyenne
		Moyen terme	4	Mineure
		Court terme	3	Mineure

Source : FECTEAU(1997), reprise par MENDOUGA(2013)

10-1-2-8-Le relevé botanique

Par définition, un relevé botanique est un relevé d'informations variées permettant de décrire la communauté végétale en place et son contexte : informations sur la composition floristique ; sur la structure de la végétation ; sur l'abondance des différents taxons au sein de la végétation étudiée ; sur la physionomie et périmètre du relevé, DELASSUS (2015).

L'objectif de réaliser ce relevé botanique est de mettre en évidence l'évolution du couvert végétale de *Raphia* dans le temps, la pression exercée sur l'espèce. Il permet de donner une image presque identique de la communauté telle qu'elle se présente sur le terrain.

10-1-2-8-1-Les critères du choix du site

Dans le cadre de notre étude, nous avons effectué des relevés botaniques sur quatre(04) parcelles suivant les critères suivants :

- 1- Parcelle presque Viège c'est-à-dire en début d'exploitation
- 2- Parcelle très peu exploitée
- 3- Parcelle fortement exploitée
- 4- Parcelle totalement convertie.

10-1-2-8-2-La surface de relevé

Les relevés botaniques ont été effectués sur les différents sites. Ils ont consisté à parcourir l'aire d'étude en dressant une liste d'espèces qui peuplent le site. La superficie des parcelles étudiées est de 400m², DELASSUS(2015). Pour réaliser cette tâche, nous avons utilisé un GPS Garmin, un appareil photo, un décamètre ainsi d'un carnet de note.

10-1-2-8-3-La stratification

Une strate est un ensemble de végétaux, d'une hauteur déterminée, participant à l'organisation verticale des communautés végétales, notamment forestières selon GEHU(2006), repris par DELASSUS(2015). En forêt, les différentes strates retenues dans la méthodologie de relevé botanique sont :

- 1) Strate arborescente, constitué des arbres dont la hauteur supérieur à 7m
- 2) Strate arbustive supérieure, hauteur comprise entre 3m et 7m
- 3) Strates arbustive basse, hauteur comprise entre 1m et 3m
- 4) La strate herbacée hauteur inférieur à 1m.

10-1-2-8-4-L'abondance-dominance

L'abondance-dominance est une notion plus utilisée en phytosociologie. L'abondance indique le nombre d'individus qui constituent la population de l'espèce dans le relevé, indépendamment de la fréquence d'apparition dans le relevé. S'agissant de la dominance, elle représente le recouvrement de l'ensemble des individus d'une espèce donnée, comme la projection verticale de leur appareil végétale aérien sur le sol. Dans le cas de notre étude, le coefficient d'abondance-dominance est estimé de manière visuelle, son estimation est subjective selon notre appréciation du site étudié.

11- Le dépouillement, le traitement, l'exploitation des données collectées et difficultés

11-1-Le dépouillement, le traitement et l'exploitation des données collectées

Après la collecte des données sur le terrain, nous avons procédé à un dépouillement automatique. Il s'est fait à travers l'outil informatique c'est-à-dire l'ordinateur. Cette opération est rendue facile grâce aux logiciels d'analyse statistique.

Le traitement des données quantitatives et qualitatives s'est fait par les logiciels Microsoft Word et Excel, SPSS 10.0 et 21.

Concernant le traitement des données cartographiques, nous avons utilisé le logiciel de QGIS 3.18.

11-2-Les difficultés

Pendant ce travail de recherche, nous avons été confrontés à des multiples difficultés. Parmi ces difficultés, nous pouvons noter :

- la collecte de données au niveau des délégués des Ministère des Forêts et de la Faune et du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable. Nous n'avons pas trouvé des données statistiques sur le nombre d'artisans impliqués dans la fabrication des cageots, les données statistiques sur la quantité produites dans la commune de Bazou ainsi que la quantité exportée vers les autres communes. Ce manque des données statistiques peut se justifier par le manque d'intérêt accordé à cette activité.

- l'administration du questionnaire auprès de la population cible. Elle n'a pas été facile. Nous avons noté la réticence de certaines personnes à répondre à nos questions.

-Le temps. Le fait d'être occupé par nos activités professionnelles a constitué un frein dans la progression de nos recherches.

Nonobstant ces difficultés rencontrées dans le cadre de cette recherche, avec la détermination, la patience, nous sommes parvenues aux résultats que nous présentons dans les pages suivantes.

Tableau 4: Fiche synoptique du cadre théorique

Questions	Objectifs	Hypothèses	Chapitres	Méthodologies
Question centrale: Quels sont les effets socioéconomiques et environnementaux de l'exploitation de <i>Raphia</i> dans les forêts galleries de la commune de Bazou ?	Objectif central : Montrer les effets actuels de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu environnemental et socioéconomique.	Hypothèse centrale : Les conditions actuelles de l'exploitation de <i>Raphia</i> entraînent les implications sur le milieu environnemental et socioéconomique		-Recherche documentaire -Travaux de terrain
Question spécifique 1 : Quels sont les usages de <i>Raphia</i> et leurs effets sur le développement socioéconomique ?	Objectif spécifique 1 : Présenter les usages de <i>Raphia</i> ainsi que leurs effets dans le développement socioéconomique	Hypothèse spécifique 1: Les usages actuels de <i>Raphia</i> contribuent au développement socioéconomique.	Les usages multiples de <i>Raphia</i> et les effets sur le développement socioéconomique dans la commune de Bazou	-Observation participative ; Enquête par questionnaire ; Entretiens avec des personnes ressources ; Recherche documentaire
Question spécifique 2 : quel est l'état actuel de <i>Raphia</i> dans les forêts galleries de la commune de Bazou et les effets environnementaux de son exploitation ?	Objectif spécifique 2 : Présenter l'état actuel de <i>Raphia</i> dans les forêts galleries de la commune de Bazou et montrer les effets environnementaux de son exploitation	Hypothèse spécifique 2 : Le peuplement de <i>Raphia</i> dans les forêts galleries de la commune de Bazou est en baisse et son exploitation depuis les dernières décennies présente les effets sur le milieu environnemental	L'état actuel de <i>Raphia</i> et Les effets environnementaux de son l'exploitation	-Observation participative ; Les relevés botaniques ; Enquête par questionnaire Entretiens avec des personnes ressources ;
Question spécifique 3 : Quelles sont les stratégies envisageables pour parvenir à une exploitation durable ?	Objectif spécifique 3: Déterminer les stratégies envisageables permettant à parvenir à une exploitation durable	Hypothèse spécifique 3 : Le repeuplement ; la sanction ; la sensibilisation et l'application stricte de la loi sont des stratégies pouvant permettre l'exploitation durable de <i>Raphia</i>	Les stratégies envisageables pour parvenir à une exploitation durable de <i>Raphia</i>	Travaux de terrain ; Enquête par questionnaire ; Entretiens avec des personnes ressources ; Recherche documentaire

CHAPITRE 1: LES USAGES DE *RAPHIA* ET LES EFFETS SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE DANS LA COMMUNE DE BAZOU

Dans ce chapitre, notre attention est portée sur les usages multiples de *Raphia* (usage à des fins artisanales, usage à des fins agricoles et habitats, usage à des fins alimentaires et thérapeutiques) ainsi que les acteurs qui interviennent dans l'exploitation de *Raphia*. Il est également question de présenter l'usage qui dégrade et réduit le peuplement du *Raphia* dans les forêts galeries de la Commune de Bazou à travers l'étude de la filière cageot. Il va s'articuler autour de l'émergence de cette activité, les acteurs de cette filière, le circuit de commercialisation. Enfin les effets socioéconomiques de l'exploitation du *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturel.

2-1-LES USAGES MULTIPLES DU *RAPHIA*

Les usages de *Raphia* sont multiples. Ils sont d'usage artisanales, agricoles, habitats, alimentaires et thérapeutiques

2-1-1-L'usage à des fins artisanales

Le *Raphia* est la matière première très convoitée chez les artisans. Les artisans utilisent presque tous les parties du *Raphia* pour confectionner les objets. Parmi ces objet figurent des sacs, des nattes, le plafond, des meubles (chaise, lits, plafond) les balayes, les toits et les cageots. **Cf. planche 1.** Le *Raphia* est également utilisé pour la décoration des maisons, des cases traditionnelles, et royales. **Cf. planche 2.** Il entre dans la construction des étales dans les marchés



Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

Planche 1: Les produits issus de la transformation du *Raphia*. La photo (a) et (b) présente des meubles (classeur ; fauteuil), la photo(b) le plafond, la photo(d) les cageots et la photo(c) une chaise. Photos prises à Katio et Ngondjiong.



Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

Planche 2: La photo(a) présente une case royale construite en *Raphia* et la photo(b), le mur d'une case royale décoré avec le *Raphia* à la Chefferie supérieure de Balengou.

2-1-2-L'usage à des fins agricoles et habitats

2-1-2-1-L'usage à des fins agricoles

Le *Raphia* est très utilisé dans le domaine de l'agriculture depuis de longue période. Les agriculteurs utilisent le raphia(Bambou) pour soutenir les bananières contre le vent. **Cf. planche 3. Photo(b).** Il est également utilisé comme support pour certaines variétés de haricots rampants. Il est aussi demandé dans la culture du vivrier marchand tel que la tomate. Il sert ici comme support.

2-1-2-2-L'usage à des fins habitats

Dans l'habitat, le *Raphia* sert à la construction des maisons. Il sert de décoration pour les cases royales, les plafonds ainsi que des grainiers dans les maisons. Les rameaux de raphia permettent de confectionner les toits. La partie interne du raphia permet de fabriquer les contrevents très prisés lors des manifestations festives pour des besoins de cloisonnement. **Cf. planche 3. Photo(a).**



Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

Planche 3: Elle présente une case en paille(a) ET un bananier soutenu par un bambou(b)

2-1-3-Usage à des fins alimentaires et thérapeutiques

2-1-3-1-Usage à des fins alimentaires

L'exploitation de *Raphia* contribue à l'alimentation des hommes. C'est le cas du vin de raphia communément appelé « vin blanc ». Le vin de raphia est une variété de boissons artisanales que l'on retrouve aussi bien au Cameroun que dans plusieurs pays tropicaux. Dans cette variété de boissons, nous avons le vin de palmier dattier, celui du palmier à huile, KAFFO(2013). C'est une boisson très appréciée par les populations de la Commune de Bazou et même ceux qui séjournent et visitent ce contré du Cameroun. **Cf. Planche Photo 4**



Source : [https://oc4dd.org/wp-content/uploads/2024/06/Extraction du vin de palme dans le village de Tayap1-1024x682.jpg](https://oc4dd.org/wp-content/uploads/2024/06/Extraction%20du%20vin%20de%20palme%20dans%20le%20village%20de%20Tayap1-1024x682.jpg) du 23/10/2025.

Planche 4 : Photo(A) Une bouteille de vin blanc et la photo(B) un vigneron entrain de extraire le vin de *Raphia*

2-1-3-2-Usage à des fins thérapeutiques

Le vin de *Raphia* est un ingrédient essentiel dans la préparation des médicaments pour le traitement de certaines maladies vénériennes. Les rameaux de *Raphia* sont utilisés pour soigner l'ulcère gastrique ou ceux qui ressentent une sensation de température élevée dans leur ventre. Il est aussi sollicité pour guérir les maux d'yeux qui empêchent à l'homme de voir de loin, N'TCHA(2020).

2-2-LES ACTEURS

2-2-1-Les acteurs

Les acteurs impliqués dans l'exploitation de raphia dans la Commune de Bazou sont de plusieurs ordres : les agriculteurs, les éleveurs, les vigneron et les artisans.

2-2-1-1-Les agriculteurs

Ce sont les paysans qui font dans la culture de la terre afin de produire les vivres destinés pour l'alimentation. Parmi eux nous avons les cultivateurs des cultures vivrières et ceux des vivriers marchands. La culture du vivrier marchand concerne la culture des tomates, du poivron, le piment, la pastèque et les pommes de terre. Les agriculteurs pris comme acteurs dans l'exploitation de raphia se justifient par l'utilisation de *Raphia* dans leur activité. Les agriculteurs utilisent les stipes pour soutenir les bananiers contre les vents périodiques. Certains utilisent le *Raphia* comme jalons et support pour les variétés de haricots rampants ainsi que dans les jardins de tomates.

Par ailleurs, le développement des cultures de contre saison, avec le programme d'aménagement des bas-fonds dans la région de l'Ouest Cameroun ont également impacté négativement sur la superficie des raphières dans cette partie du pays en général et plus particulièrement dans la Commune de Bazou.

2-2-1-2-Les éleveurs

L'activité d'élevage est également un secteur demandeur et consommateur des stipes de raphia. Les éleveurs exploitent le *Raphia* pour la construction des cages ; des clapiers ; des fermes pour les animaux à l'instar des poules, et les lapins. Bref pour l'élevage volaille et de la cuniculture.

Outre l'élevage de la volaille et de la cuniculture, qui exploitent le *Raphia*, le développement de la pisciculture a également réduire de manière non négligeable l'étendue des raphières. Ceci pour la simple raison que, cette activité se pratique dans les étangs d'eaux aménagés dans les bas-fonds humides, peuplés autrefois de *Raphia*.

2-2-1-3-Les artisans

Ce sont les fabricants des meubles (des chaises ; des lits ; des plafonds ; des armoires), les tisserands des nattes ; des sacs ; les toits ; les décorateurs des maisons et cases, les fabricants d'emballages ou cageots. Ils constituent les acteurs majoritaires dans la chaîne de l'exploitation de *Raphia*. Toutes les parties de la ressource constituent la matière première pour ces acteurs.

Tableau 5: les acteurs de l'exploitation de *Raphia* et les produits fabriqués.

Acteurs	Partie du <i>Raphia</i> exploitée	Produit final/Buts
Artisan	-Rameaux	-Natte, Toit
	-Bambou	-Meubles, Cageot, Plafonds, Décoration, Contrevent
Eleveurs	-Bambou	-Cages, Clapier
Agriculteurs	-Bambou	Contrefort, Jalons
Vigneron	-Gain basalte	Vin blanc/vin de <i>Raphia</i>

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-3-LES TECHNIQUES D'EXPLOITATION DE RAPHIA DANS LA COMMUNE DE BAZOU

Dans cette localité, nous distinguons trois techniques pour l'exploitation de *Raphia* selon les différents acteurs.

2-3-1-La technique de coupe rase ou coupe à blanc.

La technique de coupe rase ou à blanc consiste à couper l'ensemble du peuplement de *Raphia* qui peuple une zone ou une superficie donnée. Cette technique est plus pratique par les agriculteurs. Elle consiste à détruire la totalité de *Raphia* pour les remplacer par les cultures vivrières, des cultures à contre saison ainsi que les champs de canne à sucre. Elle a connu un essor avec le Projet de Valorisation de Bas fond dans la région de l'Ouest Cameroun. Cependant, il est à préciser que cette technique est préjudiciable pour le sol, car celui-ci est exposé aux intempéries. La conséquence directe c'est l'érosion. Par ailleurs, elle est nuisible pour la biodiversité.

2-3-2-La technique avec arbres semenciers

La technique de coupe avec arbres semenciers, elle ressemble à la coupe rase mais par laquelle on laisse quelques souches de *Raphia* ayant un bon phénotype comme reproducteurs dans toute la zone de coupe. Ces souches permettent de pratiquer la régénération, en utilisant les graines pour créer des champs semenciers d'une part et de laisser ces souches comme des plantes témoins d'autres part. Toutefois, cette technique peut avoir les mêmes conséquences qu'une coupe à blanc sur l'écosystème. Les acteurs de cette technique sont également les agriculteurs.

2-3-3-La technique de coupe sélective

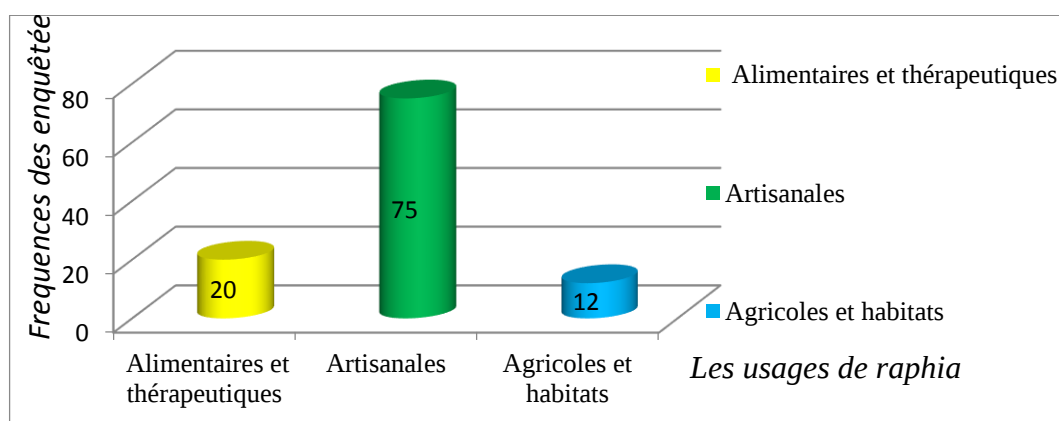
La technique de coupe sélective est une méthode utilisée par les travailleurs forestiers, qui consiste à ne pas toucher aux arbres les plus vigoureux. Ils coupent plutôt selon la sélection les arbres morts, ceux qui sont chétifs ou encore les espèces indésirables. Dans les raphières, cette technique consiste à couper les bambous secs par les artisans pour la confection des meubles, la construction de l'habitat. Les agriculteurs sélectionnent également les bambous secs pour les tuteurs des bananiers. L'on sélectionne également les jeunes *Raphias*, utilisés comme liane pour la construction des clôtures.

2-4- L'USAGE DE *RAPHIA* QUI DEGRADE FORTEMENT LA RESSOURCE ET LA TECHNIQUE UTILISEE

2-4-1-L'usage de *Raphia* qui dégrade fortement la ressource

Les usages de *Raphia* sont certes multiple (usage à des fins artisanales ; usage à des fins agricoles et habitats ; usage à des fins alimentaires et thérapeutiques), mais tous ne dégradent pas le *Raphia* de la même manière. Parmi les acteurs de l'exploitation de *Raphia*, l'artisan à travers l'artisanat est l'activité qui détruit et dégrade plus le *Raphia* de nos jours. L'article qui lui donne la première place dans l'activité destructrice de *Raphia* est le cageot. Le cageot est l'emballage confectionné par les artisans qui sert dans le transport et la commercialisation du vivrier marchand tels que la tomate, le poivron et le piment. La fabrication de ces emballages est le plus dégradante parce qu'elle nécessite les stipes de bambou frais parfois n'atteignant pas encore la maturité. La forte demande de ce produit est en relation étroite avec le développement du vivrier marchand dans notre commune. Cette activité porte un coup négatif au *Raphia* dans les forêts galeries de la Commune de Bazou.

Bref, certains dégradent plus que d'autres. La **figure 5** ci-dessous nous présente l'estimation du degré de dégradation de *Raphia* selon les différents usages.

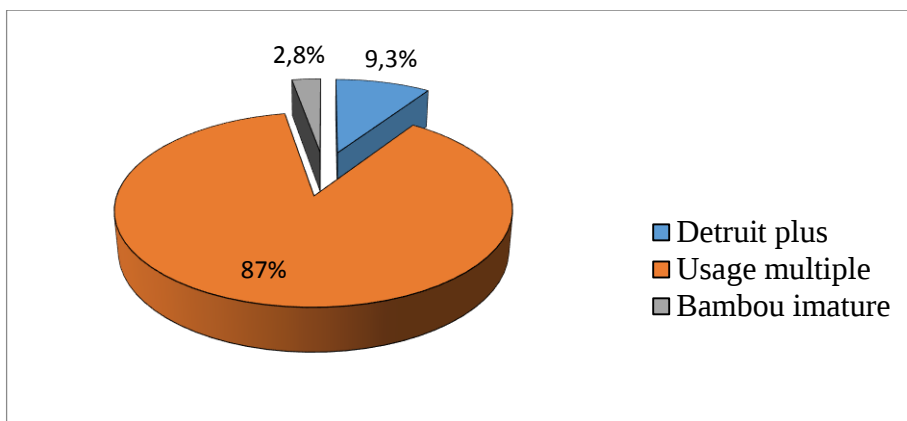


Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 5: Les usages de *Raphia*

Il ressort de nos enquêtes que, l'usage à des fins artisanales représente la classe modale avec une fréquence de 75 enquêtés qui estiment que, l'usage artisanal dégrade plus. Par contre, l'usage à des fins alimentaires et thérapeutiques présente une fréquence de 20 et une fréquence de 12 concernant l'usage à des fins agricoles et habitats.

D'après nos enquêtes, l'usage de *Raphia* à des fins artisanales est celui qui dégrade plus. Ceci peut s'expliquer par certaines raisons telles que : l'artisanal détruit plus, les multiples usages de celle-ci ainsi que la coupe et l'utilisation des bambous immature. **Cf. figure 6.**



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 6: Raison de la dégradation de *Raphia* par l'artisanat

Les résultats de nos recherches montrent que, 87% de nos enquêtés estiment que, la raison pour laquelle l'artisanat est l'usage de raphia qui dégrade plus est dû au fait qu'il a des multiples usages. 09,3% pense que, c'est parce que l'artisanat détruit plus que les autres usages de *Raphia*. L'utilisation des bambous immatures dans l'artisanat est l'une des raisons et représente 02,8% selon les résultats obtenus de nos enquêtes.

2-5- ETUDE DE LA FILIERE CAGEOT

La fabrication des cageots est devenue une activité remarquable parmi les activités économiques dans la Commune de Bazou. Cette activité est une conséquence direct du développement de l'agriculture (la culture maraichère : tomate, piment, poivron) sur les hautes terre de l'ouest Cameroun et plus précisément dans la Commune de Bazou. Elle occupe désormais une place de choix dans les activités artisanales dont la matière première est le Bambou. Le choix de cette filière vient du fait que, c'est elle qui exploite et dégrade sévèrement le raphia dans la localité actuellement.

2-5-1-Les facteurs de l'émergence de la production des cageots dans la Commune de Bazou

L'émergence de la production des cageots dans cette commune relève de plusieurs facteurs : les facteurs endogènes et exogènes

2-5-1-1-Les facteurs endogènes

Les facteurs endogènes qui expliquent le développement ou l'émergence de la production des cageots sont : les conditions écologiques et humaines.

2-5-1-1-1-Les conditions écologiques du milieu

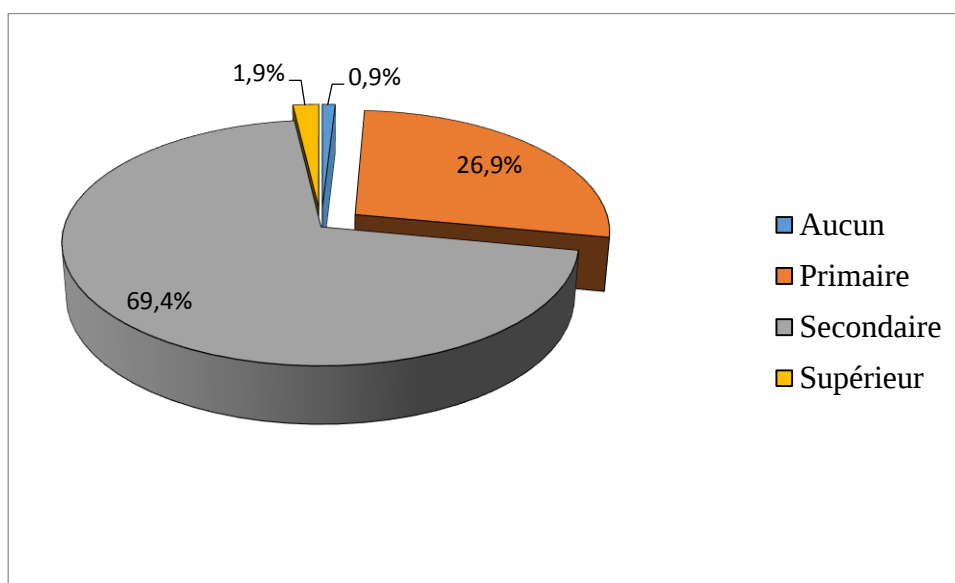
La Commune de Bazou présente un environnement favorable à la production du cageot.

Sur le plan pédologique, les sols hydromorphes gorgés d'eau sur lesquels se développe le *Raphia*, matière première pour la production de cageot, sont présents dans la Commune de Bazou. Ils sont dans les vallées humides à fond plat et parfois inondables.

Sur le plan climatique, le climat tropical humide de la Commune de Bazou, offre des conditions nécessaires pour le développement de *Raphia*. Le *Raphia* est d'ailleurs une plante tropicale.

2-5-1-1 -2-Les facteurs humains

Le facteur humain est le moteur de l'émergence de la production des cageots dans la Commune de Bazou. Ceci peut se justifier par leur dynamisme. Le niveau scolaire de la population enquêtée justifie ce dynamisme. **Cf. figure 7.**



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

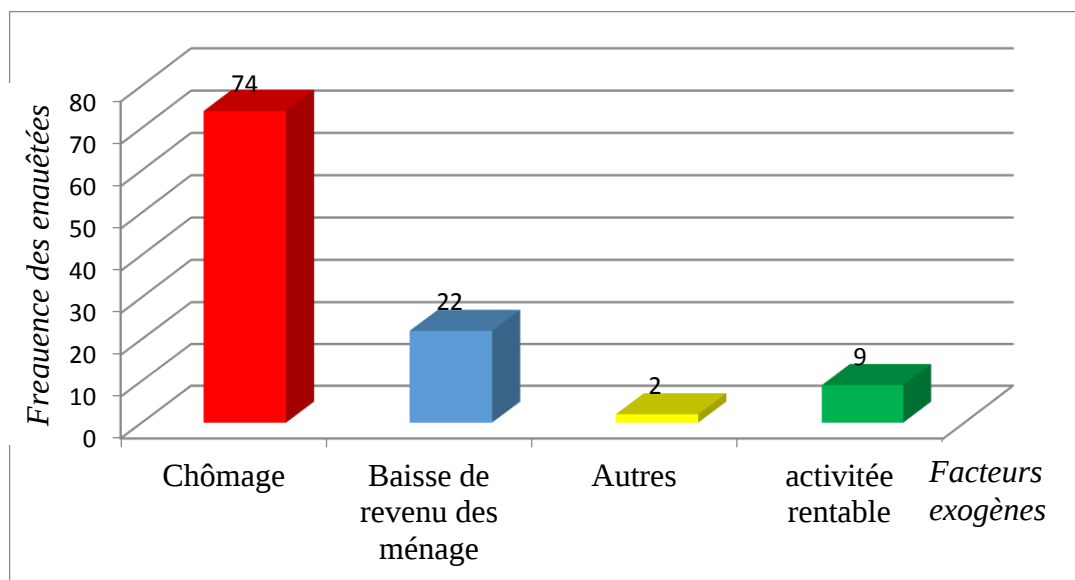
Figure 7: Schéma du niveau d'étude des enquêtées

Il ressort que, 0.9% ne sont pas scolarisées, dont aucun niveau scolaire. 26,9% ont atteint le niveau primaire contre 69,4% qui ont franchi le secondaire. Nous enregistrons 1,9% d'enquêtées qui ont le niveau supérieur ou universitaire. En somme, la majorité de la population a un niveau scolaire requise, toute chose qui constitue la preuve de leur dynamisme.

2-5-1-2-Les facteurs exogènes

Plusieurs facteurs exogènes ont œuvré pour le développement de la production de cageot dans la Commune de Bazou. Il s'agit entre autres du chômage, la crise économique qui occasionne la baisse des revenus dans les ménages, une activité rentable, qui nourrit son homme et autres.

Cf. figure 8.



Source : enquête de terrain, octobre 2022

Figure 8: Les facteurs exogènes qui favorisent l'émergence de cageots

A l'exploitation de ce diagramme, il ressort que, parmi les facteurs exogènes qui contribuent à l'émergence du cageot, le chômage en est un. La preuve, 74 personnes enquêtées affirment que, c'est le chômage qui entraîne les jeunes à se livrer à cette activité. 22 autres pensent que, c'est la baisse de revenu dans les ménages qui est à l'origine de l'émergence de cette activité. La production du cageot come activité rentable, 04 personnes adhèrent à cette thèse, contre 02 qui disent que, c'est un tremplin, qui leur permet de faire autre choses, financer certaines activités à l'instar de l'agriculture et l'élevage.

2-6-LES ACTEURS DE LA FILIERE

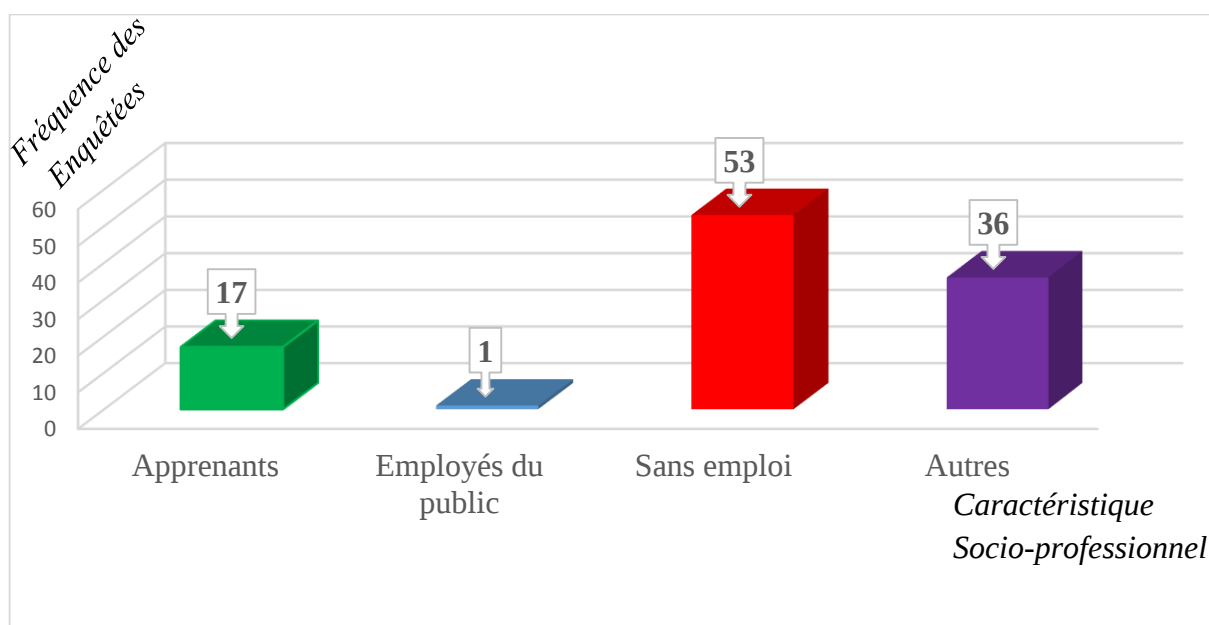
Nous entendons par acteur, toutes personnes impliquées dans la chaîne de fabrication de ce produit. Parmi les acteurs, nous avons : les propriétaires des raphières, les fabricants, les commerçants, les transporteurs, et les consommateurs.

2-6-1-Les propriétaires des raphières

Ce sont les fournisseurs de la matière première. En d'autre terme, ce sont ceux qui ont une raphière. Ils sont pour la plus part des héritiers. Ce sont ces propriétaires qui pour la plus part vendent les bambous aux fabricants et aux commerçants qui n'ont pas des raphière. Le prix du bambou se négocie avec ce propriétaire. Il(le prix) varie également en fonction de la distance du raphière pour l'atelier de fabrication ainsi que la grosseur du bambou. Selon nos enquêtes, le prix d'un bambou frais pour la confection du cageot varie entre 50 francs et 100 francs CFA.

2-6-2-Les fabricants des cageots

Ce sont les acteurs qui confectionnent le cageot proprement dit. Ils sont recrutés parmi tous les couches sociales : apprenants, employé du public, employé du privé, sans emploi et autres tels que présente la **figure 9 ci-dessous**.



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 1: Caractéristique socio-professionnel des enquêtés

La figure montre que 17 personnes sont les apprenants, soit un pourcentage de 15,7%, 53 personnes enquêtés, soit 49,1% sont sans emploi. Par ailleurs, 36 autres soit un pourcentage de 33,3% de nos enquêtés sont les agriculteurs, les vigneron, chasseurs, contre 0,9% soit 1 personne enquêté qui relève du secteur public (employé du public).

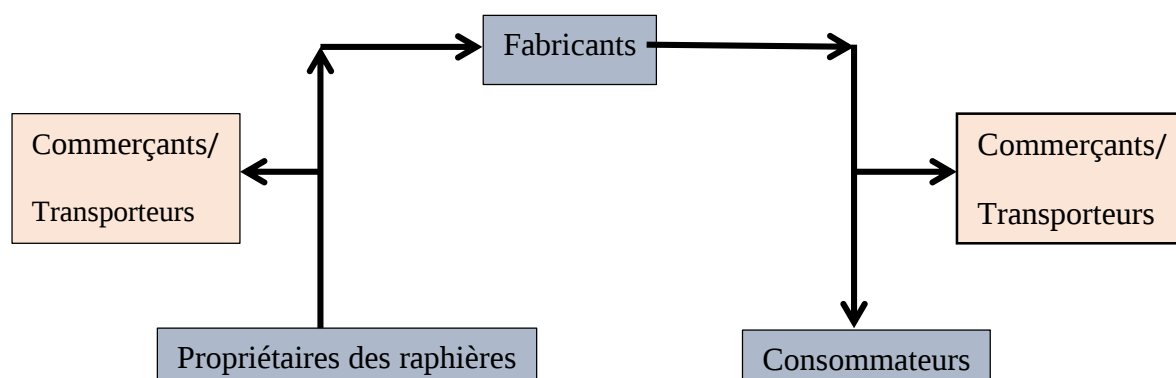
2-6-3-Les commerçants et transporteurs

Les commerçants, ce sont ceux qui achètent les cageots chez les fabricants afin de les revendre aux consommateurs. Ils font également partir de ceux qui achètent le bambou aux propriétaires des raphières et les revendent chez les fabricants de cageots. Ils sont aussi appelés les « *Buy and Sel am* ».

Quant aux transporteurs, ils assurent la liaison entre les fabricants, les propriétaires des raphières et les consommateurs. Les moyens de transports sont les bécanes, les voitures et humains.

2-6-4-Les consommateurs

Ce sont les demandeurs et utilisateurs de cageot pour le conditionnement de leur produit maraîcher. Ils sont principalement les agriculteurs. **Cf. figure 10.** Le produit est fortement demandé en période de récolte. Le cageot sert également comme élément de mesure pour la vente de la tomate, poivron et piment dans certains cas.



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 10: Schéma des acteurs de la filière cageot

2-7-LE CIRCUIT DE COMMERCIALISATION ET LA CAPACITE DE PRODUCTION

2-7-1-Le circuit de commercialisation

La commercialisation de cageot est une étape qui vient mettre fin aux efforts consentis par les producteurs ou fabricants. C'est une étape très primordiale pour les producteurs de cageot, car c'est après cette phase que les fabricants reçoivent le salaire de leur dur labeur. Le

circuit de commercialisation est regroupé en trois niveaux ou échelle : le circuit court, moyen et long. Cf. **figure 11**.

2-7-1-1-Le circuit court

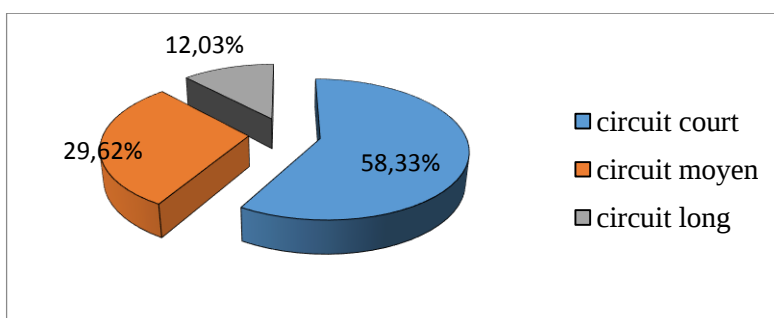
Il se déroule à l'intérieur de la commune. Il est question de la transaction direct entre le fabriquant et les consommateurs locaux que sont les agriculteurs. Bref, le producteur après la fabrication de ses cageots vend une quantité aux consommateurs locaux. Ici, le consommateur entre directement en contact avec le fabriquant pour acquérir le nombre de cageot dont il a besoin. Dans le circuit court, il n y a pas d'intermédiaire entre les deux acteurs en jeu que sont le fabriquant et le consommateur.

2-7-1-2-Le circuit moyen

Le circuit moyen va au-delà de la commune pour atteindre le niveau départemental. Dans ce circuit, plusieurs acteurs interviennent : le fabriquant, le commerçant, le transporteur et le consommateur. Le commerçant vient acheter les cageots chez les fabricants, les fait transporter pour revendre chez les consommateurs dans les localités à l'instar que BANGANGTE et BATUM.

2-7-1-3-Le circuit long

Son aire géographique est plus grande. Il se déroule hors du département. C'est-à-dire dans certains départements de la région de l'Ouest (le Noun) et même dans la région du centre. Les acteurs impliqués dans ce circuit sont : le fabriquant, le commerçant, le transporteur ainsi que le consommateur.

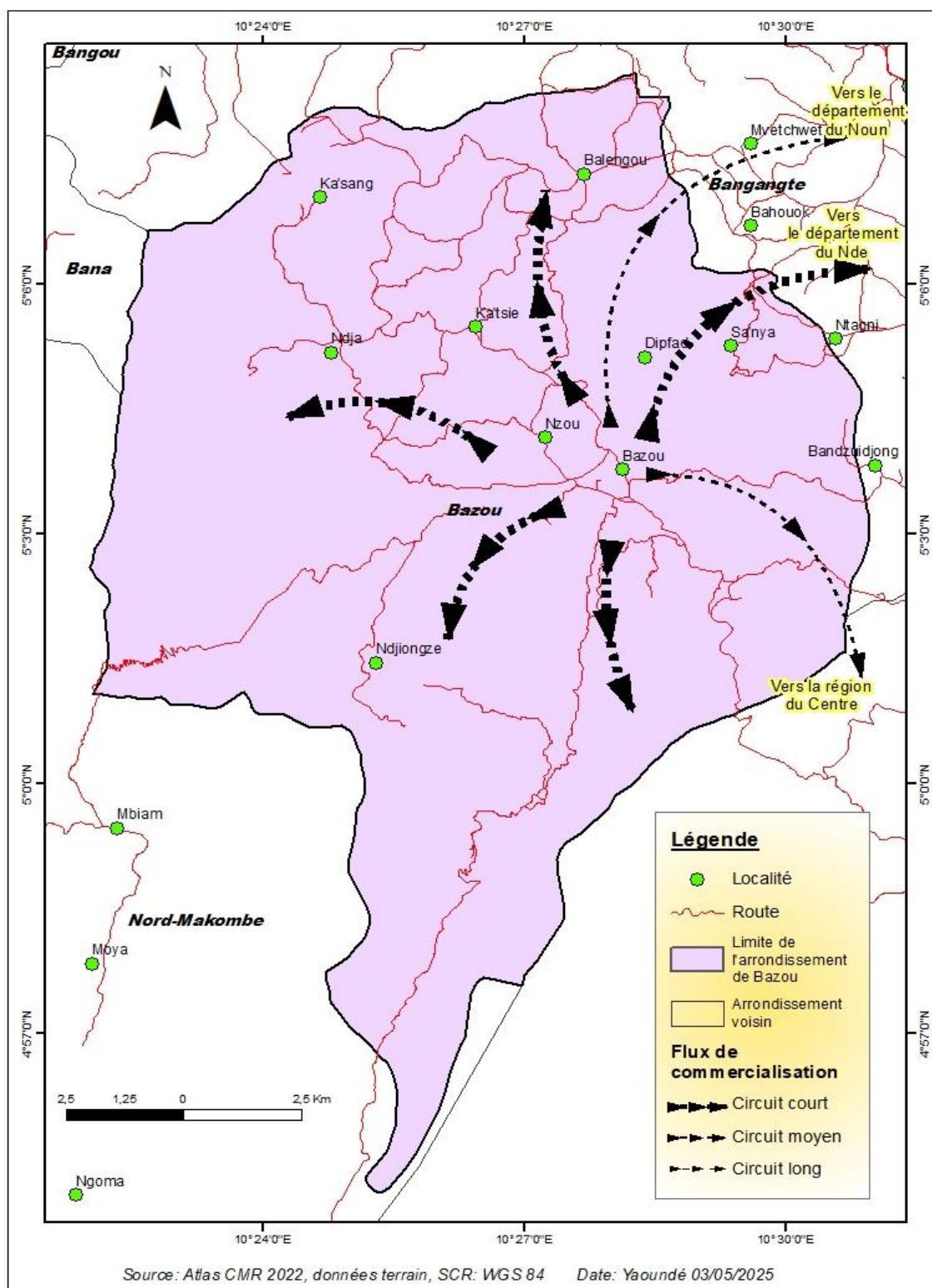


Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 11: Circuit de commercialisation des cageots

Il ressort de cette figure que, 58.33% des cageots fabriqués sont commercialisés dans le circuit court. C'est-à-dire que, le circuit court consomme 58.33% de la production. 29.62% de la production empreinte le circuit moyen, contre 12.03% pour le circuit long.

La **figure 12** ci-dessous présente le flux de commercialisation des cageots qui sont fabriqués dans la Commune de Bazou. Ils sont commercialisés dans le circuit court (dans la commune de Bazou), circuit moyen (dans le département du Ndé) et circuit long (au niveau régional : commune du Noun et hors de la région : région du Centre).



Source: Base des données de l'Institut National de Cartographie(INC) (2020)

Figure 12: Carte des flux de commercialisation des cagots

2-7-2-La capacité de production

La capacité de production est le nombre ou la quantité de cageots produits par les artisans. En absence d'une structure de commercialisation formelle pour ce produit, et d'un carnet de pointage de la quantité des cageots fabriquée par les artisans eux-mêmes, elle est obtenue à travers la collecte des données estimatives des artisans. Cette estimation est contenue dans le **tableau 6** ci-dessous. Les enquêtes ont été effectuées sur un échantillon de 50 artisans fabricants de cageots.

Tableau 6: Estimatif de la quantité de cageots produite

Modalités	1000	1500	2000	3000	4000	5000	Total
Nombres d'enquêtées	9	17	5	9	5	5	50
Nombre de cageots	9000	25500	10000	27000	20000	25000	116500

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Le tableau ci-dessus donne les estimations des quantités de cageots produites par les artisans. Il ressort que, les quantités varient d'un producteur à l'autre. Elles vont de 1000 cageots pour les petits producteurs à 5000 cageots pour les grands producteurs. Selon cette estimation donnée par nos artisans, ce tableau statistique montre que 116500 cageots sont produits par an.

2-8-LES EFFETS A COURT ET MOYEN TERME DE L'EXPLOITATION DE *RAPHIA* SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE ET CULTUREL : ASPECTS POSITIFS

Selon l'Indice de Développement Humain(IDH) du Programme des Nations Unies pour le Développement(PNUD), repris par OLADOKOUN(2010), le développement est perçu comme l'amélioration substantielle des facteurs de production. Il est aussi le résultat de la modification profonde des structures économiques et sociale. L'amélioration des conditions sociales des populations par la production du cageot passe par l'investissement des retombées issues de cette activité. Les effets à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le développement économique et culturel sont positives. **Cf. Tableau 7.** Elles se justifient par la rentabilité financière que l'activité génère ainsi que l'implication sociale de la production des cageots sur l'amélioration des conditions de vie.

Tableau 7: Evaluation de l'implication de la fabrication du cageot sur le développement socioéconomique

Nature	Durée	Portée	Intensité	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité
Positive	Moyenne	Local	Moyenne	Moyenne	Certaine	Réversible

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-8-1-La rentabilité financière de l'activité

De l'étude de la rentabilité financière de la production de cageot, il ressort que cette activité assure à ses acteurs un revenu considérable.

2-8-1-1-La recette générée par la fabrication des cageots

Les recettes générées par la production des cageots paraissent difficile à obtenir. Comme toutes autres activités, les exploitants sont réticents. Ils ne sont pas ouverts à partager leur chiffre d'affaire, ou ce que leur rapporte leur activité. Selon les estimations, les recettes obtenues sont très variables. Cette variabilité dépend de la disponibilité de la matière première, du temps accordé à l'activité, de l'expérience de l'artisan, de la demande sur le marché, du nombre de cageots produit ainsi que le prix.

L'entretien fait avec un artisan, producteur des cageots, le nommé Monsieur DJANTANG, il affirme que : « je produis environ 1500 cageots par an. Un cageot coûte en moyenne 200frcs. La vente de ces articles me génère un revenu annuel 300.000frcs.

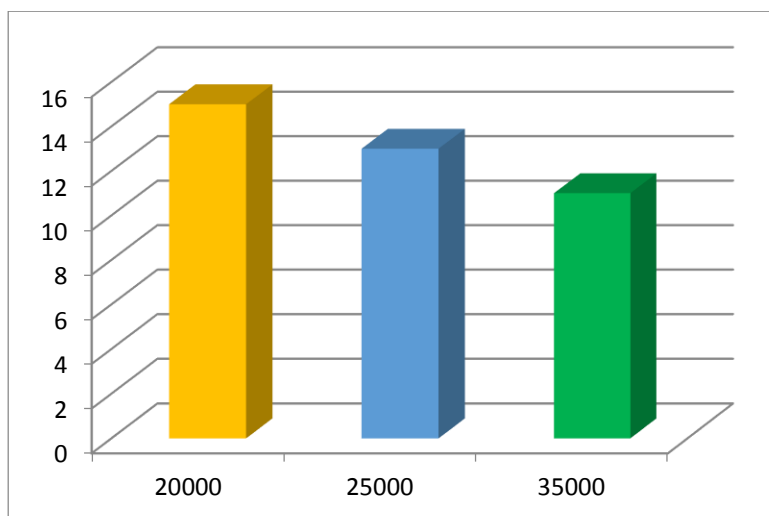
D'après cet enquêté, il n'est pas un gros producteur. Les gros artisans produisent près de 5000 cageots en une année. Ils peuvent avoir des recettes annuelles d'ordre de 1.000.000frcs.

2-8-1-2-Les dépenses de l'exploitation

Les dépenses d'exploitations prennent en considération, l'achat et le transport des stipes de bambou qui constituent la matière première pour la confection des cageots. Il est clair que, le niveau de dépenses est proportionnel à la capacité financière du fabricant.

Les résultats de nos enquêtes montrent que, une franche des fabricants sont concernés. Il s'agit de 39 personnes qui par moment achètent les stipes de bambou auprès des propriétaires

des raphières. Les dépenses de l'exploitation varient entre 20000; 25000 et 35000frcs. Cf. **figure 13.**



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 13: Les dépenses de l'exploitation

Il ressort que, sur 39 personnes concernées, 15 personnes dépensent 20000frcs pour l'achat des stipes de bambou, 13 personnes dépensent 25000frcs et 11 autres personnes 35000frcs. Ce montant concerne uniquement l'achat de la matière première.

2-8-1-3-Les revenus issus

D'après OLADOKOUN(2010), le revenu résulte de la différence entre les recettes (revenu brut) et les charges de production (dépense). Dans le cadre de notre étude, le revenu varie en fonction de la quantité des stipes disponible en vue de la confection des cageots. Plus le fabricant dispose de la matière première, plus il produit les cageots en grande quantité. Dans la Commune de Bazou, l'activité de confection des cageots est une source de rentabilité financière pour les personnes qui exercent cette activité.

2-9-LA TRANSITION SOCIALE

Nous entendons par transition sociale le passage d'une classe sociale à l'autre. Pour le cas de notre étude, cette transition sociale est positive. Elle exprime l'amélioration des conditions sociales des acteurs. L'activité de production des cageots contribue favorablement à améliorer la vie sociale. Les gains obtenus sont orientés vers le financement de l'éducative, assurer les soins de santé, à la ration dans les ménages ainsi qu'aux loisirs et habillements.

2-9-1-L'ascension d'une classe moyenne rurale

L'importance de la fabrication de cageot dans la Commune de Bazou s'apprécie par le rapport aux usages faits par les revenus de cette activité dans la vie sociale des producteurs.

La vente des cageots permet aux producteurs d'avoir des revenus leur permettant de se soigner, d'assurer la scolarité de leurs progénitures, d'acheter des ingrédients comme la viande, le cube, l'huile, la tomate, du poisson dans le but d'améliorer la qualité de l'alimentation des ménages. 21 personnes interrogées soit 19% des enquêtées affirme que l'activité de fabrication des cageots favorise l'émergence d'une classe moyenne rurale. **Cf. figure 14**

2-9-2-Le développement d'autres activités

Le gain obtenu permet également à certains de constituer un fond nécessaire pour le financement d'autres activités génératrices de revenus tels que l'agriculture, l'élevage, et le transport. Concernant l'agriculture, le revenu issu de la vente des cageots aide à l'agriculteur de se procurer les intrants tels que les pesticides, les fongicides, les herbicides, les engrais ainsi que du matériel à l'instar des machettes, les pulvérisateurs, et les motopompes **Cf. Planche 5, photo(a).**

Pour l'élevage, les revenus obtenus de la vente des cageots facilitent le développement de cette activité. Ces revenus sont investis plus précisément dans l'élevage porcin, et volaille. **Cf. Planche 5, photo(c).**

S'agissant du transport, le gain obtenu de la vente des cageots permet à l'achat des motos (**Cf. planche 5, photo(b)**). Toutes choses qui permettent aux fabricants d'avoir une activité génératrice de revenu autre que la fabrication des cageots.

Nos enquêtes prouvent que 48 personnes soit 44% des personnes enquêtées disent que, les gains obtenus de la vente des cageots permettent le développement d'autres activités génératrice de revenus à l'exemple de l'agriculture ; transport et élevage. **Cf. figure 14.**

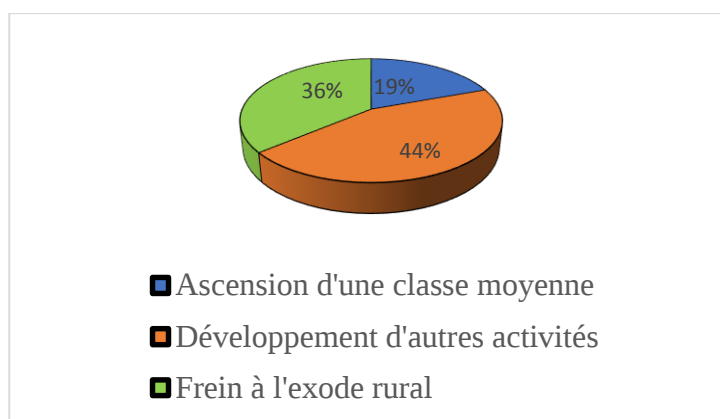


Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

Planche 1: les activités développées à partir des revenus de la vente des cageots. La photo(a) est une Motopompe pour l'agriculture ; la photo(b) une Moto de marque *Senke* pour le transport et la photo(c) une petite ferme de volaille

2-9-3-Un développement sociocommunautaire interne : Un frein à l'exode rural

Avant 2005, les jeunes non scolarisés et le sans emploi vidaient la Commune de Bazou pour les grandes métropoles tels que Yaoundé ; Douala et Bafoussam. Ce phénomène d'exode rural vidait des villages des bras valides, forces humaines dynamiques pour le développement économique. L'essor et le développement de la culture maraichère, a contribué à atténuer l'oisiveté des jeunes et certains adultes qui se focalisent dès lors dans la fabrication des cageots. Cette activité est aujourd'hui un frein non négligeable à l'exode rural. D'ailleurs, nos recherches de terrain montrent que 36% des personnes interrogées, déclare que la fabrication des cageots a contribué fortement à réduire le phénomène d'exode rural dans la Commune de Bazou. **Cf. figure 14.**



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 14: L'effet social de la production de cageot

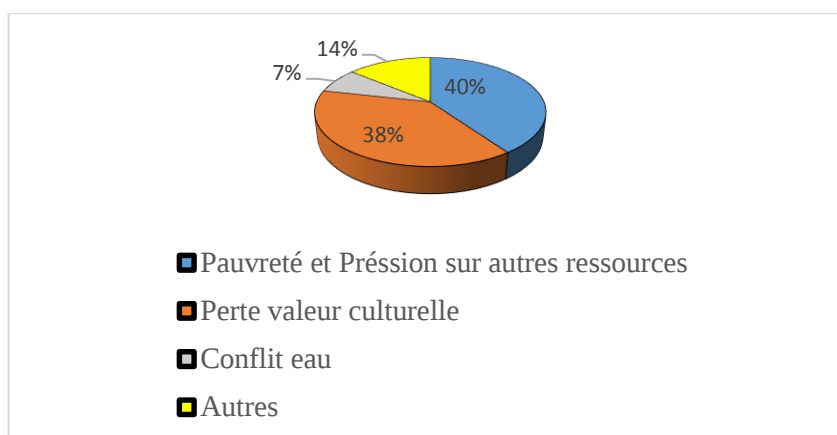
Tableau 8: Les effets à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturel

Éléments du milieu	Effets positifs à court et moyen terme
Cadre socioéconomique et culturel	-Frein à l'exode rural -Le développement d'autres activités génératrices de revenus -L'ascension d'une classe moyenne rurale -Rentabilité financière des ménages

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-10-LES EFFETS A LONG TERME DE L'EXPLOITATION DE *RAPHIA* SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE ET CULTUREL : ASPECTS NEGATIFS

Les implications à long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturel seront négatives. Elles vont se manifester par la pauvreté et la pression sur d'autres ressources; la perte des valeurs culturelles, les conflits sur la ressource eau ainsi que l'exode rural. Cf. figure 15.



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 15: Les effets à long terme de l'exploitation de *Raphia*

2-10-1-La pauvreté et la pression sur d'autres ressources

Il ressort de nos investigations de terrain que 40% des personnes enquêtées pense que, les effets à long terme de l'exploitation anarchique de *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturelle dans la Commune de Bazou seront la précarité et la pression sur autres ressources naturelles présentes dans leur environnement.

2-10-1-1-La pauvreté

L'exploitation de *Raphia* contribue à l'amélioration des conditions de vie des acteurs qui interviennent dans la chaîne. Toutefois, l'exploitation anarchique de cette ressource peut avoir des effets à long terme sur ces acteurs. L'exploitation anarchique sur une longue durée peut entraîner la réduction de la ressource, la réduction de sa capacité de production, et voir même l'extinction de *Raphia*. Les acteurs de la chaîne d'exploitation vont voir leur activité économique disparaître, toute chose qui leur exposera à la précarité.

2-10-1-2-La pression sur d'autres ressources

Pour chercher à subvenir à leur besoin, face au manque de matières premier pour leur activité, les artisans risqueront se tourner vers d'autres ressources alternatives. Ces ressources peuvent être le bois (exploitation et la commercialisation du bois chauffe).

2-10-2-La perte des valeurs culturelles et les conflits sur la ressource eau

2-10-2-1-La perte des valeurs culturelles

D'après nos enquêtes de terrain, 38% de nos enquêtées affirment que, la perte des valeurs culturelles est la conséquence à long terme de l'exploitation non contrôlée de *Raphia* sur le développement socioculturelle dans la Commune de Bazou. Car, le *Raphia* à travers son vin, constitue le symbole de la tradition chez les peuples Bamilékés de l'Ouest Cameroun. Malgré l'abondance des boissons brassicoles, le vin de raphia tient sa place de leader dans la région. Il est incontournable lors des célébrations des mariages, des deuils, des funérailles, ainsi que lors des rites dans les lieux sacrés. Le vin de *Raphia* conforte les liens entre les membres d'une réunion, permet de nouer un pacte ou mettre fin à un litige, GAUTIER et FADANI(1994) repris par KAFFO(2013). En pays Bamiléké, le respect accordé au vin de *Raphia*, interdit à tout consommateur de boire en public en tenant son verre de la main gauche. Un tel acte est selon KAFFO(2013), considéré comme manque de respect à la tradition dans tous ses aspects. Le vin de *Raphia*, depuis la genèse, renforce la base des relations sociales et culturelles des peuples Bamilékés.

2-10-2-2- Les conflits sur la ressource eau

Concernant la ressource eau, 08% de nos enquêtées estime qu'ils (les conflits sur la ressource eau) seront les conséquences à long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturelle dans la Commune de Bazou.

Le conflit de l'eau désigne les affrontements entre les acteurs sociaux, politiques ou économiques pour l'accès, le contrôle ou la gestion de l'eau, PETIJEAN(2009). Il peut être interne ou externe entre États, régions, communauté ou couches sociales. Le caractère primordial de *Raphia* dans la conservation de l'eau de surface montre que, en cas de disparition de celui-ci, l'eau de surface va diminuer et peut être même disparaître. Cette situation désagréable de manque quantitative d'eau conduira à une pression sur la ressource eau et au conflit d'usage. En bref, le manque ou la rareté d'eau peut être l'origine d'un conflit entre les couches sociales.

2-10-3- L'exode rural

L'exode rural semble être autres implications sur le long terme de l'exploitation du *Raphia* sur le développement socioéconomique et culturelle dans la Commune de Bazou. Il ressort de nos recherches que, 14% des personnes interrogées confirme cette hypothèse.

Tableau 9: Les implications négatives de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu humain

Éléments du milieu	Effets négatifs à long terme
Cadre socioéconomique et culturel	- les conflits sur la ressource eau -Pauvreté -Perte des valeurs culturelle - l'exode rural

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Au terme de ce chapitre qui traite des usages de *Raphia* et ses effets sur le développement socioéconomiques, nous pouvons dire que, l'exploitation de *Raphia* se matérialise à travers ses multiples usages (usage alimentaire ; thérapeutique ; agricole ; habitat ; alimentaire et artisanale). Les acteurs de l'exploitation sont entre autres les éleveurs, les agriculteurs, les artisans et les vigneron. Cependant, il est à préciser que, c'est l'artisanat à travers sa filière la fabrication de cageot qui a un impact négatif sur le raphia dans la Commune de Bazou. Toutefois cette activité de fabrication de cageot a un effet socioéconomique remarquable. Pour élucider, nous avons fait une étude sur la filière fabrication de cageot. Cette étude a porté sur les facteurs de l'émergence de cette filière, ses acteurs, le circuit de commercialisation, les effets économiques et sociaux à travers les indicateurs tels que le frein à l'exode rural ; le développement d'autres activités génératrices de revenus ; l'ascension d'une classe moyenne rurale et la rentabilité financière des ménages. Cependant, l'exploitation de *Raphia* pour la fabrication des cageots pressage des effets négatifs à long terme sur le développement socioéconomique et culturel. Elles se manifesteront par la pauvreté ; la pression sur d'autres ressources ; la perte des valeurs culturelles ; les conflits sur la ressource eau et l'exode rural. Ce qui nous amène à questionner les stratégies envisageables par les artisans

fabricants de cageots lorsque la matière première pour leur activité sera absente dans la commune de Bazou ? Par ailleurs, l'exploitation de *Raphia* entraîne les effets environnementaux. Ce qui nous amène à investiguer sur l'état actuel et les effets environnementaux de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou.

CHAPITRE 2: L'ETAT ACTUEL DE *RAPHIA* ET LES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DE SON L'EXPLOITATION

Dans ce chapitre, notre attention est portée sur l'état du peuplement de *Raphia* dans les forêts galeries de Bazou au cours des décennies passées. A ce sujet, il est question de la perception de la population ainsi que leur appréciation sur l'état de *Raphia* dans les forêts galeries, une estimation de la quantité de *Raphia* exploitée ainsi que l'ampleur du recul du peuplement *Raphia*, des relevés botaniques sur des sites dans les forêts galeries. Ceci nous conduit à montrer les effets ou les répercussions à court, moyen et long terme de l'exploitation du *Raphia* sur l'environnement.

2-1-LA PERCEPTIONS DE LA POPULATION SUR L'ETAT ACTUEL DE *RAPHIA* DANS LES FORETS GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU

Dans la commune de Bazou, le *Raphia* constitue une espèce qui entre dans l'écosystème de cette localité. Elle est présente le long des cours d'eaux ou dans les vallées humides à fond plat. La perception des populations locales sur l'état de *Raphia* se veut de présenter l'appréciation de ceux-ci sur l'état d'exploitation, le peuplement de *Raphia* ainsi que les sources des menaces qui pèsent sur l'espèce.

2-1-1-Le *Raphia*, une espèce en danger

Le *Raphia* est en danger dans la Commune de Bazou. Après les observations directes de la population locale enquêtée, elle affirme que, cette ressource est voie de disparition si rien n'est fait. Les résultats de nos enquêtes montrent que, sur 108 personnes enquêtées, 93 personnes soit un pourcentage de 86% disent que le raphia est en danger. 15 personnes par contre, soit un pourcentage de 14% affirment que le raphia est intacte dans les forêts galeries de la Commune de Bazou est ne font pas l'objet d'une agression.

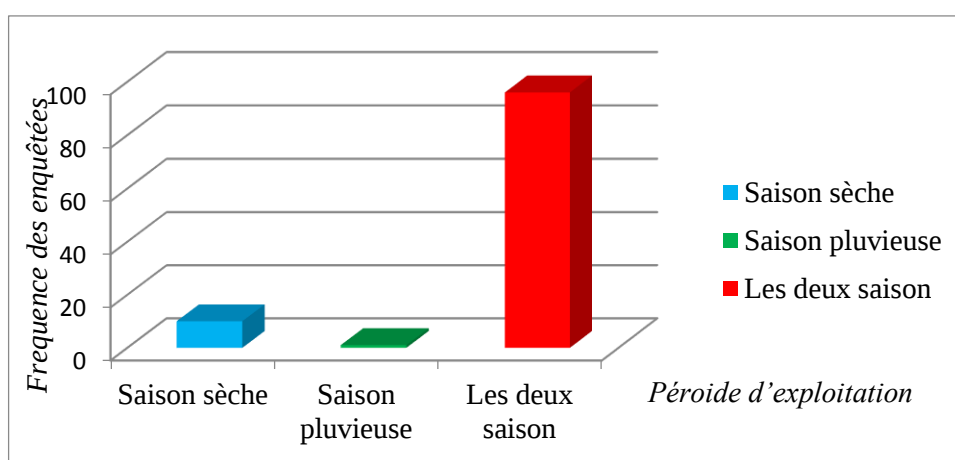
2-1-2-Les sources de la menace

Nous entendons par source de la menace, les éléments qui sont à l'origine de la déstructuration de raphia dans notre terrain d'enquête. La menace est anthropique, caractérisée par les activités telles que la vigne, l'artisanat et l'agriculture.

Il ressort de nos enquête que, c'est l'activité artisanale avec sa branche de confection des cageots pour le transport et commercialisation des produits agricoles : tomates ; poivrons et piments qui est le principal danger au *Raphia* dans la Commune de Bazou.

2-1-3-L'exploitation toute l'année

L'accès dans les raphières toute l'année est la preuve de la demande élevée, de la convoitise autour de cette espèce. Les enquêtes menées sur le terrain font état de ce que, l'exploitation de *Raphia* ne respecte plus les saisons. La saison sèche comme celle pluvieuse, le rythme de prélèvement est presque également. Donc l'exploitation se fait toute l'année et sur toutes les saisons. Cf. figure 16.



Source: Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 16: Les périodes d'exploitation de raphia

La figure ci-dessus montre que, sur 108 individus interrogés, 10 disent que, la période d'intense exploitation de raphia se fait en saison sèche, soit un pourcentage de 09,3%. Un seul individu, soit 0.9% pense que c'est la saison pluvieuse qui est la période d'intense prélèvement de raphia. 96 personnes, soit 88,9 affirment que l'exploitation est devenu intense toutes les saisons.

Mais selon un sage, propriétaire d'une raphière, il affirme que l'exploitation de *Raphia* est propice en saison sèche. Selon lui, cette période correspond à la baisse ou assèchement des eaux dans les raphière, toute chose qui facilite le déplacement dans ce milieu humide. Mais de nos jours, la recherche de gain, la non maîtrise du cycle de germination et du développement de *Raphia* par les jeunes surtout contribuent à une surexploitation de raphia sans tenir compte de la saison ni du cycle de vie de cette espèce.

2-1-4- Appréciation du peuplement de *Raphia* dans les forêts galeries

Le *Raphia* dans la commune de Bazou à un peuplement dense, occupe une superficie relativement grande. Mais elle fait l'objet d'une exploitation anarchique par les acteurs impliqués dans l'exploitation de celle-ci. Les plantes adultes se font rares. Ceci est la preuve de l'agression dont est victime la ressource. Cette surexploitation est l'origine des multiples usages de cette espèce végétale à l'instar de la fabrication des cageots à tomate, les pailles, les nattes, les meubles, la cueillette du vin blanc.

Il ressort de notre recherche que, 100 des enquêtées % disent que le raphia est en danger, en dégradation progressive dans leur localité. Selon ces personnes enquêtées, l'activité qui porte un coup dure au *Raphia* est l'artisanat parce qu'il est utilisé à plusieurs fins, l'agriculture et la pisciculture tels que présentent les **figures 17 et 18**. L'appréciation générale de l'état de *Raphia* dans la zone enquêtée : le village BALENGOU, ressort que, toutes les localités sont affectées par l'exploitation de *Raphia* et par conséquent menace à l'espèce. Cette situation est à mettre à l'actif des artisans, fabricant des cageots.



Figure 17: Carte de la forêt galerie de *Raphia* à Ngondjiong en 2008

Présente une forêt galerie à *Raphia* dense, où l'action de l'homme n'est pas trop dégradante en dehors de l'étang pour pisciculture présente sur le lieu. Sa superficie en date est de 3,51 hectares.

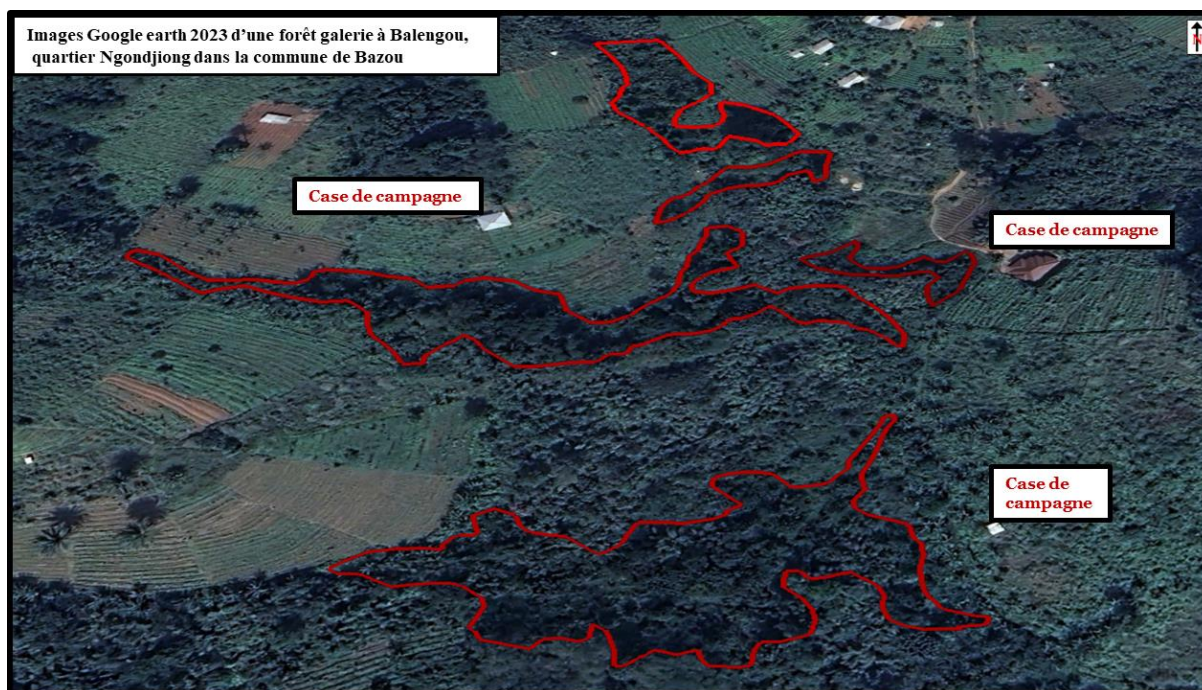


Figure 18: Carte de la forêt galerie de *Raphia* à Ngondjiong en 2008.

Présente la forêt galerie à Ngondjiong en 2023, le couvert végétale à fortement dégradé, la densité de *Raphia* a également diminué pour laisser place l'agriculture. La superficie en 2023 est de 1,81 hectare. On y retrouve la culture de la banne et la canne à sucre.

Ces figures comparatives de la forêt galerie entre 2008 et 2023 montrent en l'espace de 15 ans, cette parcelle de forêt *Raphia* s'est amenuisée progressivement en raison de l'intense activité agricole ainsi que de l'activité artisanale, plus précisément de l'activité de fabrication de cageot. Elle est passée de 3,51 hectares en 2008 à 1,81 en 2023 soit une perte de 1,70 hectare. Ce qui équivaut à 51,56% du couvert végétal de *Raphia* disparu.

2-2- UNE ESTIMATION DE LA QUANTITE DE RAPHIA EXPLOITEE ET L'AMPLEUR DU RECUL DE *RAPHIA* DANS LES FORETS GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU

2-2-1-Une estimation de la quantité de *Raphia* exploitée dans les forêts galeries de la Commune de Bazou

Nous entendons par quantité de raphia exploitée, le nombre de stipe de *Raphia* frais qui sont exploités dans les forêts galeries de la Commune de Bazou pour les besoins de fabrication de cageot. En absence d'un carnet de pointage du nombre de *Raphia* prélevé chez les artisan ainsi qu'une structure en charge de faire l'inventaire de la quantité de bambou prélevé, nous avons procédé par une estimation. Cette estimation est faite à partir des enquêtes menées auprès de 50 artisans, spécialisés dans la fabrication des cageots. Le nombre de *Raphia* est obtenu en

divisant la quantité des cageots produite par les artisans par sept(07). D’après nos enquêtes, un bambou ou stipe de *Raphia* permet de fabriquer en moyenne 07 cageots, d’où la formule suivante.

$$\text{nombre de Raphia} = \frac{\text{nombre de cageots}}{7}$$

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau 10 ci-dessous.

Tableau 10: La quantité de *Raphia* exploitée dans les forêts galeries de la Commune de Bazou

Modalités	1000	1500	2000	3000	4000	5000	Total
Nombres d’enquêtées	9	17	5	9	5	5	50
Nombre de cageots	9000	25500	10000	27000	20000	25000	116500
Nombre de <i>Raphia</i> prélevé	1286	3643	1429	3657	2857	3571	16643

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Le tableau estimatif de la quantité de stipe de *Raphia* frais prélevé dans les forêts galeries de la Commune de Bazou, montre que 16643 stipes de *Raphia* frais sont prélevés par an. Toute chose qui témoigne de la dangerosité de l’activité de production de cageot sur le *Raphia*.

2-2-2-L’ampleur du recul de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou

L’exploitation abusive des PFNL présente de nombreuses répercussions écologique, parmi lesquelles une réduction des plantes d’après KIMBATSA(2015). Pour obtenir une idée de l’ampleur du recul de *Raphia* dans les forêts galeries de la Commune de Bazou, nous sommes parti sur une estimation sur le nombre de bambous détruits par les fabricants de cageots (50 fabricants) que nous avons enquêtés. Cette estimation tient du faite que les fabricants ne disposent pas de carnets de notes pour nous donner les chiffres exactes sur le nombre de bambous qu’ils prélèvent dans la forêt sur une période donnée. Selon MOUPOU(2014), un pied de *Raphia* correspond approximativement à 5m² et compte environs 27 à 30 bambous. Suivant

cette logique, nous avons déterminé l'ampleur du recul de *Raphia* dans la Commune de Bazou à travers cette formule : nombre de superficie(NS) de *Raphia* détruit est égale au nombre de *Raphia* prélevé(NP) dans la forêt sur 30.

$$\text{Superficie(NS)} = \frac{\text{Nombre de } \textit{Raphia} \text{ prélevé(NP)}}{30} * 5$$

NB : Le chiffre 30 est le nombre moyen que compte un pied de *Raphia*.

5m² égale à la superficie qu'occupe un pied de *Raphia*.

Tableau 11: L'ampleur du recul du *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou

Modalités	1000	1500	2000	3000	4000	5000	Total
Nombres d'enquêtées	9	17	5	9	5	5	50
Nombre de cageots	9000	25500	10000	27000	20000	25000	116500
Nombre de <i>Raphia</i> prélevé	1286	3643	1429	3657	2857	3571	16643
Superficie probable en M ²	214	607	238	610	476	595	2774

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Notre tableau estimatif sur l'ampleur du recul du *Raphia* dans la Commune de Bazou, montre que, 2774m² de *Raphia* sont détruits en une année par les fabricants de cageots. Ceci est un indicateur du danger que représente cette activité sur l'environnement.

2-3- ANALYSE DES RELEVES BOTANIQUES

Un relevé botanique est un relevé d'informations variées permettant de décrire la communauté végétale dans une station donnée. Dans le cas de notre étude, nous avons effectué des relevés botaniques dans quatre(04) stations. Il a été effectué dans trois localités du groupement Balengou (Tchila, Mambou et Ngondjo). La superficie de chaque station est de 400m² soit 20m sur 20m obtenue à partir des mesures sur le terrain à l'aide d'un décimètre. **Cf. photo 1.** Cette surface correspond à l'ordre de grandeur d'aire minimale empirique pour la réalisation des relevés en fonction de type de végétation qui est de 300 à 800m² pour le cas

des forêt, DELASSUS(2015). Le choix des sites est fait sur la base de quatre critères à savoir : une parcelle presque vierge c'est-à-dire en début d'exploitation ; parcelle très peu exploitée ; parcelle fortement exploitée et parcelle totalement convertie.



Photo 1: Mesure de la surface de relevé botanique à l'aide d'un décimètre dans une raphière à Ngondjiong, août 2023.

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

2-3-1- Parcelle presque vierge

Cette parcelle correspond à une forêt galerie où l'action humaine n'est pas assez perceptible. Sa composition floristique est constituée des *Raphias*, des fougères arborescentes, des arbres et arbustes ainsi que des herbes. **Cf. Planche 6.** Notre analyse a également porté sur les stratifications des espèces et le caractère abondance ou dominance des espèces qui peuplent le site. Elle a également porté sur la fréquence et la densité des espèces. Les coordonnées géographiques de la surface sont consignées dans le **tableau 12** ci-dessous.

Tableau 12: Les coordonnées géographiques de la parcelle presque vierge

Points	Coordonnées géographiques	
	Latitudes(Y)	Longitudes(X)
A	5° 6'8.61"N	10°26'19.23"E
B	5° 6'8.25"N	10°26'19.70"E
C	5° 6'7.61"N	10°26'19.32"E
D	5° 6'8.01"N	10°26'18.87"E

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

Sur ce site, nous avons dénombré 34 souches de *Raphia*. Le nombre moyen de bambou par souche de raphia est 31, la taille des bambous avoisine 13m. Le *Raphia* est dominant et occupe la strate arborescente. La fougère arborescente occupe la strate arbustive supérieure, leur taille est supérieure à 07m. Nous dénombrons 07 sur le site. Nous avons également les arbres (04) et les arbustes(17). Les herbes occupent la strate herbacée, ils sont peu nombreux.

Tableau 13: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie presque vierge

Espèces	Fréquence	Famille	Genre	Strate	Abondance/ dominance
<i>Raphia</i>	34	<i>Arecaceae</i>	<i>Raphia</i>	Arborescente	Oui
Fougères arborescente	07	<i>Dicksoniaceae</i> ³	<i>Dicksonia</i> ⁴	Arbustive supérieure	Non
Arbres	04	Inconnues	Inconnus	Arborescente	Non
Arbustes	17	Inconnues	Inconnus	Arbustive basse	Non
Herbes	Indéterminées	Inconnues	Inconnus	herbacée	Non

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

³ Les *Dicksoniaceae* forment une famille de fougères arborescentes des régions tropicales, subtropicales et tempérées.

⁴ *Dicksonia* appartient à la famille des Dicksoniaceae, composée d'environ 25 espèces des fougères arborescentes.



Planche 2: Présente une forêt à raphia vierge constituée des souches de *Raphia* (A), les arbres(B) ainsi que quelques fougères arborescentes Dicksonicées(C) dans le quartier Tillah, août 2023.

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

2-3-2- Parcelle très peu exploitée

La parcelle très peu exploitée correspond à une station ou site en début d'exploitation. L'impact de l'action humaine n'est pas pour l'instant négatif. Les coordonnées géographiques de la parcelle sont consignées dans le **tableau 14** ci-dessous.

Tableau 14: Les coordonnées géographiques de la parcelle très peu exploitée

Points	Coordonnées géographiques	
	Latitudes(Y)	Longitudes(X)
A	5° 6'10.95"N	10°26'19.62"E
B	5° 6'11.71"N	10°26'19.83"E
C	5° 6'11.37"N	10°26'20.31"E
D	5° 6'10.72"N	10°26'20.11"E

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

Cette station est caractérisée par l'absence des bambous secs. **Cf. Photo 2.** Nous avons compté 27 souches de *Raphia*. La moyenne de bambou par souche de raphia est de 23. La taille des stipes est environ 13m. Concernant les fougères arborescentes elles sont au nombre de 22. Les arbres et arbustes sont représentés avec respectivement une fréquence de 04 et 11. Le sol est partiellement couvert par les herbes.

Tableau 15: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie peu exploitée

Espèces	Fréquence	Famille	Genre	Strate	Abondance/ dominance
<i>Raphia</i>	27	<i>Arecaceae</i>	<i>Raphia</i>	Arborescente	Oui
Fougères arborescente	22	<i>Dicksonicées</i>	<i>Dicksonia</i>	Arbustive supérieur	Non
Arbres	04	Inconnues	Inconnus	Arborescente	Non
Arbustes	11	Inconnues	Inconnus	Arbustive basse	Non
Herbes	Indeterminées	Inconnues	Inconnus	herbacée	Non

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

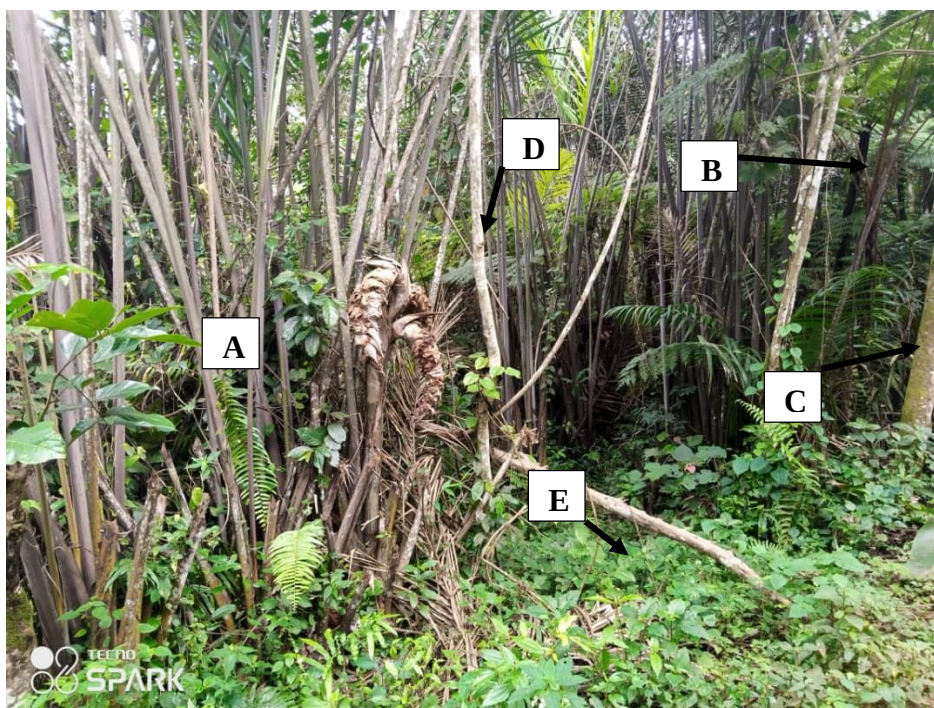


Photo 2: Montre un site de forêts *Raphia* en début d'exploitation constitué des *Raphias* Arecaceae(A), fougère arborescente Dicksonicées(B) arbres(C), arbustes(D) et les herbes(E) dans le quartier Tillah, août 2023.

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

2-3-3- Parcelle fortement exploitée

La parcelle fortement exploitée est un site presque dégradé où le *Raphia* tend à disparaître pour laisser place aux arbustes et les herbes. Le site est dominé par les herbes et les arbustes. Cf. **Planche 7**. Cette surface correspond à un polygone dont les coordonnées géographiques sont présentées dans le **tableau 16** ci-dessous

Tableau 4: Les coordonnées géographiques de la parcelle fortement exploitée

Points	Coordonnées géographiques	
	Latitudes(Y)	Longitudes(X)
A	5° 5'55.87"N	10°26'58.86"E
B	5° 5'56.50"N	10°26'59.00"E
C	5° 5'56.16"N	10°26'59.54"E
D	5° 5'55.39"N	10°26'59.31"E

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

Nous avons dénombré 13 souches de raphia dont la moyenne de bambou est de 07. La taille des stipes est d'environ 07m. Les fougères arborescentes sont peu nombreux, au nombre de 06. Les arbustes sont dominants avec une fréquence de 16. On assiste à une transition végétale avec la prédominance des herbes et lianes au détriment des raphias.

Tableau 17: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie fortement exploitée

Espèces	Fréquence	Famille	Genre	Strate	Abondance/ dominance
<i>Raphia</i>	13	<i>Arecaceae</i>	<i>Raphia</i>	Arborescente	Non
Fougères arborescente	06	<i>Dicksonicées</i>	<i>Dicksonia</i>	Arbustive supérieur	Non
Arbres	00	Inconnues	Inconnus	Arborescente	Non
Arbustes	16	Inconnues	Inconnus	Arbustive basse	Oui
Herbes	Indeterminées	Inconnues	Inconnus	herbacée	Oui

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

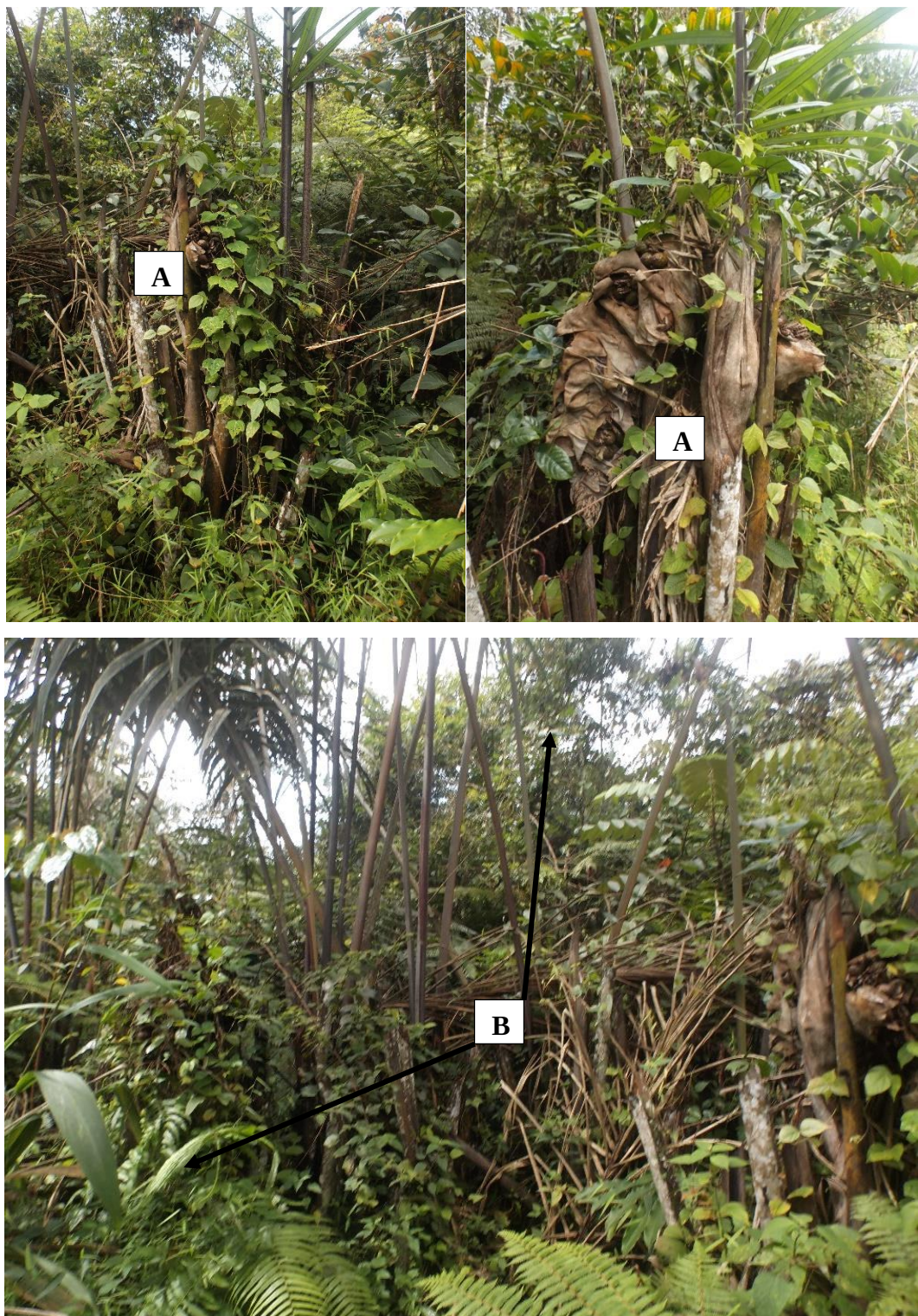


Planche 3: Représente les photos sur un site de *Raphia* fortement exploité avec des souches de *Raphia raphia* presque sans bambou(A) ; envahissement du site par les herbes et lianes(B) dans le quartier Ngondjiong, août 2023.

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

2-3-4- Parcelle totalement convertie

La parcelle totalement convertie est un polygone, les coordonnées géographiques de la surface sont contenues dans le **tableau 18** ci-dessous.

Tableau 18: Les coordonnées géographiques de la parcelle totalement convertie

Points	Coordonnées géographiques	
	Latitudes(Y)	Longitudes(X)
A	5° 6'59.45"N	10°27'12.05"E
B	5° 7'0.02"N	10°27'12.34"E
C	5° 6'59.84"N	10°27'12.91"E
D	5° 6'59.18"N	10°27'12.63"E

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

La parcelle totalement convertie est un champ de canne à sucre dans un basfond autrefois occupé par la forêt galerie à *Raphia*. L'homme a détruit les *Raphias* qui peuplaient le lieu pour des fins agricoles. Le relevé botanique sur ce site nous permet de dire que le site est constitué des souches de canne à sucre, des souches de bananiers paoyo et les herbes. **Cf.Photo 4.** Les souches de canne à sucre sur cette surface de 400m² sont au nombre de 169 et 14 souches de bananiers.

Tableau 19: Relevée botanique sur une parcelle de forêt galerie totalement convertie

Espèces	Fréquence	Famille	Genre	Strate	Abondance/ dominance
Canne à sucre	169	<i>Poaceae</i> ⁵	<i>Saccharum</i> ⁶	Arbustive basse	Oui
Bananiers	14	<i>Musaceae</i> ⁷	<i>musa</i> ⁸	Arbustive basse	Non
Herbes	Indéterminées	Inconnues	Inconnus	herbacée	Non

Source : Enquête de terrain, octobre 2024

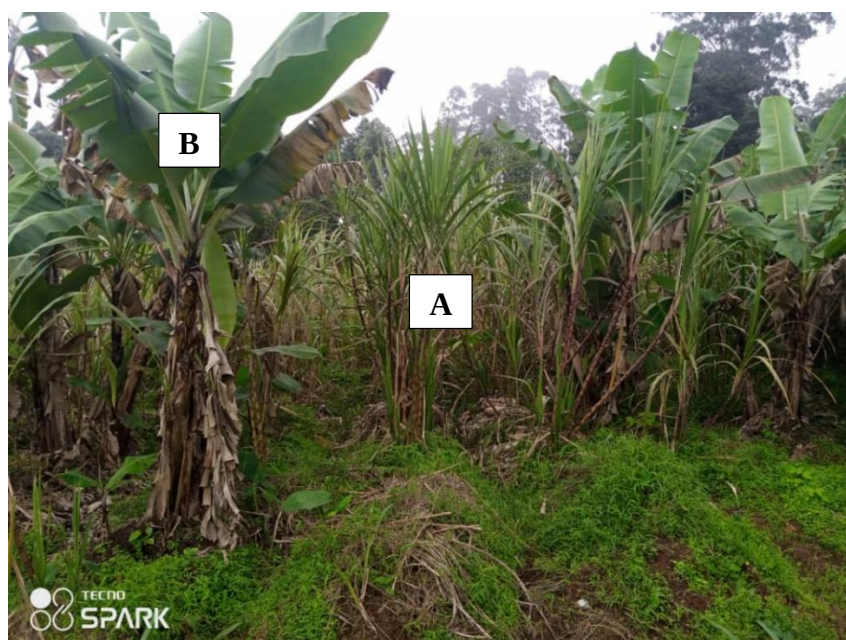


Photo 3: Présente un champ constitué de canne à sucre *Poaceae* (A) et des bananiers *Musaceae* (B) dans un basfond autrefois occupé par les *Raphias*, à Manbou, août 2023.

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

⁵ Les ***Poaceae***, ou **Graminées**, sont une famille de plantes monocotylédones de l'ordre des Poales, qui comprend environ 12000 espèces groupées en 780 genres, à répartition cosmopolite.

⁶ ***Saccharum*** est une espèce de plantes monocotylédones de la famille des *Poaceae*, sous-famille des *Panicoideae*, originaire du Sud-Est asiatique. Cette espèce est à l'origine de la plupart des cultivars de canne à sucre cultivés actuellement.

⁷ Les ***Musaceae***, ou **Musacées**, sont une famille de plantes à fleurs des régions tropicales d'Asie, d'Afrique, de Madagascar et d'Australie, naturalisée en Amérique centrale. Ce sont généralement de très grandes plantes herbacées munies d'un pseudo-tronc constitué à partir de la base massive des feuilles.

⁸ ***Musa*** est un genre de plantes monocotylédones vivaces de la famille des *Musaceae* dont les fruits en général sont les bananes.

Les relevés botaniques effectués sur les différents sites montrent une régression progressive de *Raphia*. Cette régression est à l'origine de l'intensité de l'intervention humaine dans les différents sites. Nous passons d'un site vierge avec prédominance des *Raphias*, au site en début d'exploitation, dont le raphia semble intact, à un site fortement exploité. Sur le site fortement exploité, le *Raphia* est en voie de disparition. Le site est colonisé par les herbes, les arbustes et les lianes. Le dernier site est totalement converti en zone de culture de canne à sucre et de bananiers. Ces observations nous amène à dire que nous assistons là, à la transition végétale.

2-4-LES IMPLICATIONS A COURT, MOYEN ET LONG TERME DE L'EXPLOITATION DE *RAPHIA* SUR L'ENVIRONNEMENT (LE MILIEU ECOLOGIQUE ET PHYSIQUE)

2-4-1-Les implications à court, moyen et long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique

2-4-1-1-Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique

D'après TCHATAT et al(2006), les effets écologiques de l'exploitation des PFLNs varient selon la stratégie d'exploitation et la nature du produit ou partie végétative cueillie. Selon la stratégie d'exploitation, la cueillette libre des PFNLs engendre généralement la surexploitation de la ressource entraînant l'épuisement de cette dernière. Selon la partie végétative cueillie, la récolte des tiges présente des effets négatifs sur la régénération et la croissance de l'individu.

2-4-1-1-1-Les implications sur la flore

L'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la Commune de Bazou a des implications importantes sur la réduction de l'espèce *Raphia* elle-même, mais aussi sur les espèces qui peuplent ce milieu. C'est le cas des fougères arborescentes *Dicksonicées* communément appelées en langue locale « *Nza'h*⁹ » ainsi que les marantacées Cf. **Photo 5**. Le « *Nza'h* » est une plante qui fait partie de l'écosystème des forêts galeries de la commune. Il sert à la construction des clôtures dans les chefferies et chez certaines personnes ayant un titre

⁹ Nom local pour désigner la fougère arborescente

honorifique et traditionnel. Bref, l'exploitation de *Raphia* a des implications négatives sur la flore. Cf. **tableau 20**.

Tableau 20: Evaluation de l'implication de l'exploitation de *Raphia* sur la flore

Nature	Durée	Portée	Intensité	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité
Négatif	Court/Moyenne	Local	moyenne	moyenne	Probable	Réversible

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

La diminution de *Raphia* entrainera la disparition de certaines espèces botaniques. Concernant le *Raphia*, l'exploitation anarchique de cette ressource, d'après nos enquêtes et observations, entraînent la floraison précoce ; la perturbation de la croissance physiologique, et la réduction de leur cycle de vie.



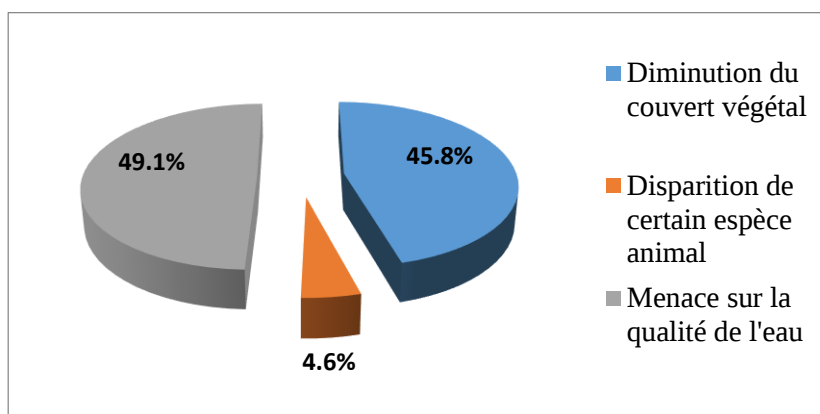
Photo 4: Une jeune plante de Fougère arborescente Dicksonicée, appelée « Nza'h » en langue locale, photo prise à Ngondjiong, août 2023

Source : Prise de vue TCHAPNDA NEUYOU.C

2-4-1-1-2-les implications sur la faune

Les forêts galeries de la Commune de Bazou constituent des habitats pour certaines espèces animales à l'instar de l'écureuil, les libellules, les reptiles, les papillons, les hannetons et autres batraciens qui vivent dans ce milieu (**Cf. Planche 8**). La surexploitation de *Raphia*

entraînera des modifications au niveau de leur comportement alimentaire, leur rythme de reproduction ainsi que leur mouvement ou leur migration. Bref, la diversité faunistique est exposée à un risque de réduction voir même la disparition de certains espèces animal. **Cf. figure 19.**



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 19: Les implications négatives de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique et physique

De l'interprétation de cette figure, il ressort que, 45.8% de nos enquêtés savent que l'exploitation anarchique de *Raphia* a des répercussions négatives sur le milieu écologique plus précisément sur la diminution du couvert végétal de *Raphia*. 4.6% pensent que, l'exploitation irrationnelle de *Raphia* aura des implications néfastes sur les espèces animales qui abritent ces forêts à travers la perturbation de la chaîne trophique, leur cycle de reproduction ainsi que la migration de ces dernières. L'évaluation des implications de l'exploitation de *Raphia* révèle que cette activité est négative sur la faune des forêts galeries tels que présentée par le **Tableau 21.**

Tableau 21: Evaluation de l'implication de l'exploitation de *Raphia* sur la faune

Nature	Durée	Portée	Intensité	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité
Négatif	Court/Moyenne	Local	moyenne	moyenne	Probable	Réversible

Source : Enquête de terrain, octobre 2022



Source : <https://www.geo.fr/animaux -203270>, 29/12/2023

Photo 5: Les hannetons qui vivent dans le *Raphia*

Tableau 22: Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique

Eléments du milieu	Implications à court terme : négatives
-Flore	-Réduction de l'espèce <i>Raphia raphia</i> et autres espèces endémiques du milieu -Floraison précoce de <i>Raphia</i> -Perturbation de la croissance physique de <i>Raphia</i> -Réduction de cycle de vie
-Faune	-Modification du comportement alimentaire -Modification de rythme de reproduction -Mouvement/Migration des espèces

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-3-1-2-Les implications à long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique

Les forêts galeries à *Raphia* constituent des habitats naturels pour plusieurs espèces animales (écureuils, libellule, papillons, reptiles, crabes, hannetons). La destruction de ces milieux entraîne inévitablement la destruction des habitats naturels de ces espèces, d'où la perte de la biodiversité. L'activité anthropique à travers l'exploitation irrationnelle de *Raphia* dans

les forêts galeries de la Commune de Bazou peut entrainer à long terme, la perte des habitats ainsi que l'extinction de ces espèces.

S'agissant de la flore, l'exploitation irrationnelle de *Raphia* *raphia* risque dans le long terme entrainer la disparition voir l'extinction de *Raphia* et certains les espèces endémiques qui peuplent ce forêts galeries tels que les fougères arborescentes et les marantacées. En somme, les implications à long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique semblent négatives. **Cf. Tableau 23.**

Tableau 23: Evaluation de l'implication de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu écologique

Nature	Durée	Portée	Intensité	Importance absolue	Occurrence	Réversibilité
Négatif	Long terme	Local	Moyenne	Majeure	Certaine	Réversible

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-4-2-Les implications à court, moyen et long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu physique

2-4-2-1-Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu physique

2-4-2-1-1-Les implications sur la ressource l'eau

L'eau est l'élément essentiel dans la vie de tout être vivant. Les marécages humides des forêts galeries regorgent une bonne quantité d'eau. La destruction de *Raphia* dans ce milieu a des conséquences directes sur la qualité et la quantité d'eau. Il existe une corrélation directe entre la densité du couvert végétale et la quantité d'eau disponible. De manière claire, plus le raphia diminue, plus la capacité de rétention d'eau du milieu diminue. **Cf. figure 17.**

De l'analyse de la figure, il ressort que, 49,1% de nos enquêtés sont conscients que l'exploitation anarchique de *Raphia* présente des implications néfastes sur le milieu physique, en particulier sur la ressource eau. Ce phénomène menace sur la qualité de l'eau ainsi que sur sa quantité. Les travaux de MEUTCHIEY(2014), confirme bien le rôle de *Raphia* dans la conservation des eaux de surfaces à travers le Projet de Développement des Hauts Plateaux (PDHO). Ce projet qui avait pour objectif de développer les cultures de contre saison dans les

zones humides de la région de l'Ouest avait impacté négativement sur le milieu physique. Les raphières ont été détruites pour la mise en place des parcelles maraîchères. Les conséquences étaient directes aussi bien localement que dans les zones situées en aval des raphières détruites. L'abondance des eaux de surfaces a laissé place à des ruisselets rougeâtres, ferrugineux qui ont fini par tarir.

2-4-2-1-2-Les implications sur le sol

Les raphières jouent un rôle important dans la protection des sols. La perte de ce couvert végétal est considérée comme un facteur accélérateur de l'érosion des sols environnants. Ils jouent également un rôle tampon entre les cours d'eaux qui coulent dans les raphières et les zones environnantes. Ils retiennent les sédiments, ralentissent par cette action l'érosion.

Tableau 24: Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu physique

Eléments du milieu	Implications à court et moyen terme : négatives
-L'eau	-Modification de la qualité de l'eau -Réduction de la quantité d'eau avec assèchement des marécages ou zones humides -Ensablement et encombrement des cours d'eau
-Le sol	-Accélération de l'érosion sur les sols environnants des zones humides

Source : Enquête de terrain, octobre 2022

2-4-2-2-Les implications à long terme de l'exploitation de *Raphia* sur le milieu physique

La surexploitation de raphia dans la Commune de Bazou peut avoir des conséquences dévastatrices à long terme sur les éléments du milieu.

Dans la Commune de Bazou, les forêts galeries à *Raphia* constituent l'essentielle de la forêt dans notre zone d'étude. Comme toute autre forêt, les forêts galeries à *Raphia* jouent un rôle capital dans la régulation du climat local en absorbant le dioxyde de carbone et en produisant de l'oxygène. L'exploitation à outrance de *Raphia*, réduit sa capacité d'absorption du carbone, ce qui contribue au réchauffement climatique.

Par ailleurs, autre conséquences à long terme de l'exploitation irrationnelle de *Raphia* peut être le changement climatique. Les forêts galeries à *Raphia* sont des puits de carbones. Lorsqu'elles sont détruites, le carbone stocké dans ces forêts est libéré dans l'atmosphère, participant ainsi à l'augmentation des émissions des gaz à effet de serre.

En dehors du réchauffement climatique et le changement climatique, l'exploitation anarchique de *Raphia* peut également entraîner à long terme, des conséquences néfastes sur le cycle de l'eau. Les raphias jouent un rôle important dans la régulation des eaux de surface. Le raphia contribue à maintenir l'humidité du sol, d'où le caractère presque inondé des sols dans les raphières. La destruction de cette espèce peut entraîner à long terme la sécheresse ou l'aridité des sols dans les vallées.

Ce chapitre qui traite de l'état actuel de *Raphia* et les effets environnementaux de son l'exploitation au cours de dernières décennies, les résultats de nos analyses prouvent que, le peuplement de *Raphia* ont connu des modifications au cours des dernières décennies. Cette affirmation est vérifiable à travers, les estimations sur la quantité de bambou collectée dans la forêt galerie qui renseignent que, 16643 stipes de raphia frais sont prélevés presque tous les ans. Concernant l'ampleur du recul de raphia dans les forêts galeries de la Commune de Bazou, il montre que, 2774m² de *Raphia* sont détruits chaque année par les fabricants de cageots. Toute chose qui implique des effets néfastes à court, moyen et long terme sur l'environnement. D'où la question des stratégies envisageables pour une exploitation pérenne de *Raphia*.

CHAPITRE 3 : LES STRATEGIES ENVISAGEABLES POUR PARVENIR A UNE EXPLOITATION DURABLE DE *RAPHIA*

De manière générale, le *Raphia* dans les forêts galeries de la Commune de Bazou est en danger et en nette régression suite aux actions anthropiques. Le défi actuel qui se pose est comment endiguer l'exploitation anarchique afin d'assurer la pérennité du *Raphia* ? Le présent défi vise la mise en œuvre des stratégies permettant d'assurer l'exploitation durable et pérenne. Ces stratégies se veut participative et doit prendre en considération les avis de tous les parties prenantes que sont : les ONGs ; la société civile ; la population locale et les autorités. Dans ce chapitre, nous allons donner dans un premier temps, quelques dispositions juridiques et architectures administratives en matière de gestion des forêts et les PFNLs au Cameroun. Car, selon KIMBATSA F(2015), la gestion durable dans le but d'assurer la durabilité et atténuer l'impact écologique de l'exploitation des PFNL passe par le renforcement du cadre institutionnel et l'application des conventions internationales sur la protection de l'environnement. Dans un second temps l'apport de la décentralisation, les voies et moyens offertes par ce contexte pour aider les municipalités à la gestion des ressources naturelles de manière générale et les PFNLs à l'instar de *Raphia* en particulier. Troisièmement, les avis de tous les acteurs qui participent à la sauvegarde de l'espèce et à la proposition des solutions pour une exploitation qui tient compte des générations présentes et celles futures.

3-1-STRATEGIE AU NIVEAU NATIONAL

À l'échelle nationale, le Cameroun dispose de toutes les architectures techniques et juridiques en matière de gestion durables des forêts tropicales naturelles, WETE(2022). Il est d'ailleurs, considéré comme l'un des pays les plus avancés en matière de politiques forestières dans le bassin du Congo, CARRET(2000) et KARSENTY(2006) repris par WETE(2022). Cela veut dire que, le Cameroun est le premier pays à avoir produit et mis en œuvre un bon et cohérent code forestier dans la sous-région, après le sommet du monde de Rio de Janeiro en 1992. Dans cette architecture juridique, nous allons retenir quelques normes juridiques auxquelles il faudrait se conformer en matière d'exploitation des PFNLs en général et de *raphia* en particulier.

3-1-1-LES LOIS, LES DECRETS ET ARRETES

3-1-1-1-LES LOIS

3-1-1-1-1-La loi N°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche

Cette loi est le texte de référence qui régit l'activité forestière au Cameroun. Dans son article 2, cette loi définit les forêts comme étant « les terrains comportant une couverture végétale dans laquelle prédominent les arbres, arbustes et autres espèces susceptibles de fournir des produits autres qu'agricoles ». Selon EBENE(2015), le législateur camerounais en utilisant l'expression « produits autres qu'agricoles », fait allusion aux PFNLs. Ce dernier n'ayant employé le terme « produits forestiers non ligneux » dans le texte, il les a intégrés dans sa conception de « produits forestiers ». La loi stipule que « les produits forestiers sont essentiellement constitués, [...] de produits végétaux ligneux et non ligneux, ainsi que des ressources fauniques et halieutiques tirées de la forêt ».

3-1-1-1-2-La loi N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement

La présente loi fixe le cadre juridique général de la gestion de l'environnement au Cameroun (Article 1^{er}). Dans son chapitre I, Article 4, il définit l'environnement comme : « 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 ». Elle prescrit toutefois les obligations vis-à-vis de l'environnement. Les lois et règlements doivent garantir le droit de chacun à un environnement sain et assurer un équilibre harmonieux au sein de l'écosystème et entre les zones urbaines et les zones rurales (Article 5). Elle précise dans son Article 6 alinéa 1 et 2 que : « 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.

Elles doivent par conséquent intégrer dans leurs activités des programmes permettant d'assurer une meilleure connaissance de l'environnement ».

La gestion rationnelle de l'environnement et des ressources naturelles doivent s'inspirer dans le cadre des lois et réglementation en vigueur. Quelques principes sont précisés dans le chapitre III, Article 9 le principe de :

- 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;
- 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;
- le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant 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;
- 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;
- 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;
- 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.

3-1-1-2-LES DECRETS

Le législateur camerounais a prévu plusieurs textes qui règlementent l'application de la loi forestière du 20 janvier 1994. Ces textes sont élaborés dans le but de réguler et d'encadrer des filières des PFNLs au Cameroun. Nous allons nous intéresser au décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts dont l'objectif vise la protection et la gestion durable des ressources forestières d'origine végétales ainsi qu'au décret n°2005/099 du 06 avril 2005 portant organisation du Ministère des forêts et de la Faune.

3-1-1-2-1-Le décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts

Ce décret concerne toutes les ressources forestières d'origine végétale (ressource forestière ligneuses et non ligneuses). Les PFNLs ont captivé l'attention du législateur dans ce décret. Dans l'article 3(22), il définit de manière claire les produits forestiers tout en prenant en compte les PFNLs en ces termes, les produits forestiers sont : « les produits végétaux ligneux et non ligneux, ainsi que les ressources fauniques et halieutiques de la forêt ». Les PFNLs étant les éléments de la forêt, ils sont placés sous la gestion du ministère des forêts au même titre que les produits ligneux.

3-1-1-2-2- décret n°2005/099 du 06 avril 2005 portant organisation du Ministère des forêts et de la Faune

Nous nous intéressons aux missions et responsabilités du MINFOF ainsi que son organisation. Dans son Article 1, alinéa 2, les missions et responsabilités du MINFOF sont clairement définies. Comme mission principale, le MINFOF est chargé de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'évaluation de la politique du gouvernement en matière de la forêt et de la faune. A ce sujet, il incombe au MINFOF, les responsabilités suivantes :

- la gestion et la protection des forêts du domaine national ;
- la mise au point et le contrôle de l'exécution des programmes de régénération, de reboisement, d'inventaire et d'aménagement des forêts ;
- le contrôle et le respect de la réglementation dans le domaine de l'exploitation forestière par les différents partenaires ;
- l'application des sanctions administratives ;
- la liaison avec les organismes professionnels du secteur forestier ;
- l'aménagement et la gestion des jardins botaniques ;

-la mise en application des conventions ratifiées par le Cameroun en matière de la faune et de la chasse.

Pour mener à bien ses missions, le MINFOF est organisé ainsi qu'il suit, d'un Secrétariat Particulier ; deux(02) Conseillers Techniques ; d'une Inspection Générale ; d'une Brigade Nationale des opérations de contrôle forestier et de lutte Anti-Braconnage ; d'une Administration Centrale; des Services Déconcentrés et des Services Rattachés.

3-1-1-3-ARRETES

3-1-1-3-1-Arrêté N°029/CAB/PM du 09 juin 1999 portant création d'un comité permanent de suivi de la mise en œuvre des résolutions de la déclaration de Yaoundé sur la conservation et la gestion durable des forêts tropicales

Cet arrêté crée auprès du ministre de l'environnement et des forêts, un comité permanent de coordination et de suivi de la mise en œuvre des résolutions de la déclaration de Yaoundé sur la conservation et la gestion durable des forêts tropicales. Il définit en son article 2, les missions du comité qui sont : de faire des propositions au gouvernement en vue de la mise en œuvre des résolutions de la déclaration dans le cadre des différents programmes sectoriels.

Le comité est chargé de faire des propositions au gouvernement dans les domaines tels que définit dans l'article 3 :

- mobiliser les fonds en vue de financer les actions durables des forêts ;
- valoriser les ressources forestières d'origine animale et végétale ;
- la participation active des populations dans la gestion durable des forêts ;
- l'harmonisation des politiques forestières dans le bassin du Congo.

3-1-1-3-2- Arrêté n°0084/MINFOF/C2D-PSFE2 du 18 mai 2018 portant création, organisation et fonctionnement de l'unité opérationnelle de renforcement des capacités en aménagement forestier

Cet arrêté à son article 1, porte création, organisation et fonctionnement au sein de l'Ecole Nationale des travaux et Forêt(ENEF), d'une Unité Opérationnelle de Renforcement des Capacités en Aménagement Forestier(UORCAF). L'UORCAF est chargée, article 1, alinéa 1, du renforcement des capacités et de la recherche appliquée dans les domaines de la géomatiques et des inventaires forestiers ; de la mise en œuvre du système national Mesure,

Notification et vérification(MNV) dans le contrôle du mécanisme de Réduction des émissions liées à la Déforestation et à la Dégénération des forêts (REDD+).

Les missions de l'UORCAF sont définies à l'article 2, alinéa 2. Entre autres, d'assurer le renforcement des capacités des Organisations/Institutions/Particuliers dans les domaines de la géomatique et des inventaires forestiers ; de développer des activités de recherche thématique et approches méthodologiques dans le domaine de la géomatique et des inventaires forestiers ; de contribuer au développement du système national MNV/REDD+ ; de développer des mécanismes de financement propre ; et de mener des activités dans les domaines de la géomatique et des inventaires forestiers(Université, Ecoles, Centres de Recherche...)

3-1-1-4-La convention de RAMSAR

La convention de RAMSAR ou convention relative aux zones humides d'importance internationales particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau est adoptée en 1971 dans la ville de RAMSAR en Iran.

Elle définit les zones humides comme : « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Les organes de la convention

L'application de la Convention de RAMSAR est le fruit d'un partenariat permanent entre les Parties contractantes (au nombre de 169 en 2015), le Comité permanent et le

Secrétariat de la Convention qui bénéficient des avis d'un organe d'experts subsidiaire, le Groupe d'évaluation scientifique et techniques (GEST) et de l'appui du programme de communication, éducation, sensibilisation et participation(CESP).

L'objectif de la convention est la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier. Cet objectif fait preuve de l'importance accordée aux zones humides à savoir ;

-Stockent l'eau et assurent sa qualité, contribuant à la résilience contre la sécheresse.

- Fournissent des aliments et d'autres services tels que le transport et les loisirs
- Protègent contre les inondations et les effets des tempêtes.
- Offrent différents habitats qui abritent la biodiversité des gènes, des espèces et des écosystèmes et jouent un rôle clé dans les cycles biologiques de nombreuses espèces et dans les structures de la migration annuelle.

3-2-LA CONTRIBUTION DE LA DECENTRALISATION

3-2-1-le transfert des compétences et des ressources aux collectivités territoriales décentralisées(CTD)

Le transfert des compétences aux CTD consiste au transfert par certains organes et structures étatiques des prérogatives particulières. L'article 2, alinéa 1 de la loi N°2004/017 du 22 juillet 2004 dispose en effet : « *la décentralisation consiste en un transfert par l'Etat aux CTD des compétences et moyens appropriés* ». Ce transfert de compétence selon la loi doit se faire avec le transfert des ressources. Le transfert des ressources veut rendre plus dynamique les CTD à mobiliser des ressource par eux-mêmes. L'objectif du transfert des compétences étant de permettre aux habitants de la localité de prendre en main leur propre destin et plus précisément d'en confier la gestion à leurs représentants locaux.

En ce qui concerne le transfert des moyens ou ressource, l'Etat est appelé à donner ou à mettre à la disposition des CTD les moyens nécessaires à l'exercice des compétences désormais transférées. Il s'agit des moyens humains, matériels et financiers, notamment le transfert de la fiscalité ainsi que l'octroi des subventions.

3-2-2-la coopération décentralisée

D'après la loi N°2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes dans son chapitre II à l'article 133(1), définit la coopération décentralisée comme : « *résulte d'une convention par laquelle deux(02) ou plusieurs commune décident de mettre en commun leurs moyens en vue de réaliser des objectifs communs. Elle peut s'opérer entre des communes camerounaises ou entre celles-ci et des communes étrangères, dans les conditions fixées par la législation et la réglementation en vigueur* », Minla Mfou'ou (2010).

3-3-STRATEGIES AU NIVEAU REGIONAL

Au niveau de la région de l'Ouest, des stratégies sont implémentées par des ONGs et la société civile dans le cadre d'améliorer et de gérer de manière rationnelle de *Raphia*.

3-3-1-Action pour un Développement Equitable Intégré et Durable(ADEID)

L'ADEID est une Association Sans But Lucratif (ASBL). Sa mission est de promouvoir un développement équitable, intégré et durable. Elle exerce sous la déclaration N°365/E/F35/BAPP du 29 Août 1991. BP. 1354 Bafoussam – Cameroun.

M. Michel TAKAM, dans le rapport final atelier de concertation sur la gestion durable des *Raphias* et *Rotins* ; Décembre 2007, affirme que, l'ADEID accompagne des communautés rurales dans la gestion des ressources naturelles. Selon ce dernier, la problématique de la préservation de *Raphia* dans la région de l'Ouest Cameroun domine les activités de l'ADEID depuis plus sa création. les actions de l'ADEID vont dans le sens de la formation des populations en général et surtout des exploitants, de la création d'un centre de référence des métiers de *Raphia* dans la région de l'Ouest ainsi que de la régénération des *Raphias* à travers la germination des graines et la récupération des sauvageons pour dissémination auprès des groupes ciblés.

3-3-2-Centre de Promotion des Artisans de Bafoussam (CEPAB)

Le CEPAB milite pour l'encadrement du monde artisan dans la région de l'Ouest. Il accorde une place de choix sur l'élaboration de méthodes visant à améliorer la qualité des produits artisanaux et leur commercialisation. D'après l'un des responsable, M.TCHINDA.B, dans le rapport final atelier de concertation sur la gestion durable des *Raphias* et *Rotins* ; Décembre 2007, le manque de *Raphia* se fait déjà ressentir. Le CEPAB encourage la régénération de *Raphia*.

3-3-3-La Fondation GACHA.

Pour ce qui est de la fondation, elle attire l'attention du public sur la menace que pèse sur le *Raphia* à l'Ouest Cameroun. Selon KUIHANE.W, responsable de cette fondation, « Le raphia est une essence qui tend à disparaître. Etant un élément qui entre dans l'écosystème des hautes terres de l'Ouest, il est au centre de nos préoccupations ». Cette fondation mène ses activité depuis 2018 avec les vigneron, dans l'objectif de repeupler les raphières. Ces actions

visent à prévenir la sécheresse de ces zones humides afin d'anticiper sur les conséquences néfastes du changement climatique.

3-4-STRATEGIE AU NIVEAU LOCAL

Les stratégies pour limiter le phénomène de l'exploitation anarchique de *Raphia* dans les forêts galeries de la CB prend en compte les avis de toutes les parties prenantes. Les avis sont différents selon les acteurs. Cependant, ils vont tous dans le sens de lutter contre cette surexploitation, assurer une exploitation rationnelle et durable, bénéfique aux populations présentes ainsi qu'à la génération future. Ils visent également à l'amélioration des conditions de vie des populations dans cette partie du pays.

3-4-1-Selon les autorités

3-4-1-1-Pour le responsable du Ministère des Forêts et de la Faune

D'après le chef de poste des Forêts et de la Faune de l'arrondissement, la gestion rationnelle et durable de raphia dans la région de l'Ouest en général et plus particulièrement dans la Commune de Bazou pose un réel problème. Contrairement aux autres PFNLs ainsi que du bois d'œuvre, l'exploitation de *Raphia* est difficile à contrôler. Ceci pour les raisons relatives à l'attribution des autorisations d'exploitation. Notre rôle qui est de veiller à l'application des lois et règlements en matière d'exploitation des PFNLs et du bois n'est toujours pas du tout apprécié par la population locale. Celle-ci estime que la forêt raphiale leur appartient et par conséquent, on le droit d'user et d'exploiter la ressource à leur guise.

En bref, en ce qui concerne le MINFOF, il propose l'application systématique des lois et règlements en vigueur en matière d'exploitation des PFNLs. Toute chose qui contribuera à une exploitation raisonnable, respectueuse de l'environnement et assurer la pérennité de *Raphia*, bénéfique aux générations futures.

3-4-1-2-Pour le délégué du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable

Selon le délégué du MINEPDED, il est claire de constater que, les directives nationales spécifiques aux raphias sont absentes. Malgré le fait que, le *Raphia* est une ressource très exploitée dans la région de l'Ouest tout comme dans la Commune de Bazou. D'après cette autorité, en l'absence des directives nationales spécifiques aux *Raphias*, l'action du MINEPDED se limite à la sensibilisation.

3-4-1-3-Pour l'agent du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

Notre rôle se résume à la sensibilisation de la population sur le rôle capitale de *Raphia* dans la conservation des eaux de surface. La protection de raphia signifie la protection des eaux de surface, ressource primordiale pour l'agriculture et plus particulièrement de l'agriculture de contre saison.

3-4-2-Selon la population locale

Les stratégies selon la population tournent autour de la sensibilisation, la sanction et l'application de la réglementation en vigueur.

3-4-2-1-La sensibilisation

La sensibilisation est tout processus visant à informer et outiller la populations locale sur un problème éminent auparavant identifié, afin de favoriser une prise de conscience, susciter la réflexion , mais aussi leur permettre de passer à l'action. Ceux qui optent pour la sensibilisation pensent que l'exploitation anarchique de raphia est une preuve que la population locale est ignorante et n'est pas informée de l'impact négatif de leur action sur le *Raphia* et pour l'environnement. La sensibilisation est un moyen pour les éduquer, les outiller sur les techniques d'une exploitation rationnelle qui favorise la pérennité de la espèce. La sensibilisation passe par les affiches, la sensibilisation de masse le jour des réunions des quartiers, des bandes d'annonces ou les programmes réservés à ce sujet dans les chaines de radio communautaire.

3-4-2-2-la sanction

La sanction est la mesure répressive. Elle contraint les populations à limiter la surexploitation de *Raphia*. La tranche de la population qui opte pour la sanction estime que, seule la sensibilisation ne suffit pas. Il est nécessaire de mettre en place un moyen répressif.

Il ressort de nos enquêtes que, il existe au niveau de la chefferie supérieur de BALENGOU, des sanctions contre ceux qui volent ou entrent dans les raphières d'autrui sans autorisation pour la coupe des stipes de bambou. Ces sanctions sont initiées par les notables sous très haute instruction du Chef du village, compte tenu de l'ampleur et l'engouement que les jeunes ont pour le *Raphia* raphia, matière première pour la confection de cageot.

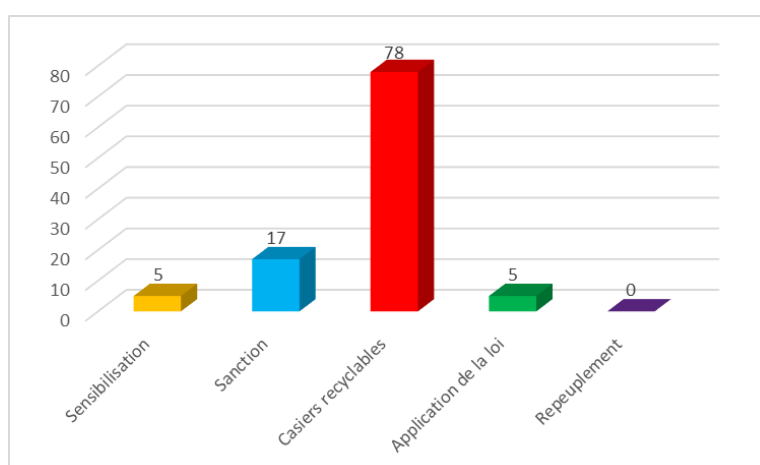
La sanction stipule que toutes personnes accusées et jugées coupable de vol de bambou est condamnée à dédommager le propriétaire de la raphière. L'amende est proportionnelle au nombre de bambou volé. Un bambou est évalué à 1000FCFA.

3-4-2-3-l'application de la réglementation

Au regard de la réglementation en vigueur appliquée au niveau de l'exploitation du bois d'œuvre, la population enquêtée pense que, cette réglementation doit être également appliquée à l'exploitation de *Raphia* dans la CB. Selon eux, l'application de la réglementation implique le contrôle par l'Etat, l'importance accordée dans le cadre de la gestion de *Raphia*. Selon cette population, seul l'Etat a les moyens de formuler les lois et les règles d'application. La sensibilisation est l'implémentation de ces règlements se feront à travers les services déconcentrés des ministères concernés par la gestion des ressource naturelle à savoir le Ministère des Forêts et de la Faune ; Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable; le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

3-4-2-4-l'adoption des casiers recyclables

En somme, les stratégies selon la population locale qui visent à endiguer la surexploitation de *Raphia* dans la CB et garantir la durabilité de cette ressource tournent autour de la sensibilisation ; la sanction ; l'application de la réglementation en vigueur en matière d'exploitation forestière en général et de l'exploitation des PFNLs en particulier ; l'adoption des casiers recyclables. Cf. figure 20.



Source : Enquête de terrain, octobre 2022

Figure 20: Stratégies selon la population locale

Il découle de nos enquêtes de terrain que, 17 personnes optent pour la sanction ; 05 personnes choisissent la sensibilisation ; 05 autres personnes préfèrent la mise en application de la réglementation. L'adoption des casiers recyclables (**Cf. Planche 8**) constitue la classe modale avec 78 personnes qui selon eux est la mesure idoine pour limiter ce phénomène de surexploitation de *Raphia*.



Source : <https://www.amazon.fr/transport-oeufs/s?k=transport+oeufs> du 19/10/2023

Planche 8: Des casiers recyclables, proposés comme alternatifs aux cageots

3-5-LES ACTIONS ENTREPRISES AU NIVEAU LOCAL

Conscient du danger de la surexploitation de *Raphia* en cours dans la Commune de Bazou, les actions entreprises visent à limiter ce phénomène, rendre durable le rôle socio-économique de *Raphia* dans la localité.

3-5-1-La sensibilisation

La sensibilisation, elle se fait à travers les conférences débat organisés au niveau de Commune de Bazou par l'Elite locale afin d'éduquer les siens sur l'importance de *Raphia* au niveau écologique, économique et culturelle. Dans ce cadre, nous pouvons signaler le cas de M.YANKAM Rabelais, Haut responsable au Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, qui s'est évertué à animer un débat dans le village BALENGOU sur les méfaits de la surexploitation de *Raphia* observés dans la Commune de Bazou en général et dans la localité de BALENGOU en particulier.

3-5-2-Les actions personnelles : le fétiche

On entend par fétiche, un objet culturel auquel sont attribuées des propriétés surnaturelles bénéfiques pour son possesseur selon le dictionnaire français Larousse. C'est également un objet fabriqué par un individu qui attribue à cet objet une puissance magique ou suprahumaine. Face à la convoitise grandissante qui s'opère autour du bambou *Raphia* et aux vols récurrents par les artisans confectionneurs de cageot, les propriétaires des raphières ont réactivé une habitude culturelle qui est le fétiche. Cette pratique a pour objectif de freiner le vol voir la surexploitation de *Raphia*. Cette pratique trouve un écho favorable, car les voleurs du bambou *Raphia* ont peur du sort qui leur arrivera en cas où ils transgressent cet interdit.

3-5-3-Le droit d'exploitation

Cette initiative est du Chef supérieur de la chefferie BALENGOU en parfaite collaboration avec ses notables. D'après cette initiative, le droit à l'exploitation de *Raphia* est strictement réservé aux fils du village BALENGOU. Il est strictement interdit aux ressortissants d'autres villages de se livrer à cette activité dans la chefferie Balengou. Bref, l'exploitation de *Raphia* est réservée aux autochtones.

Par ailleurs, il est également interdit de vendre les stipes frais ou bambou frais hors de la chefferie. Cette décision vient suite au constat selon lequel, plusieurs producteurs du cageot vivant dans les villages voisins (BAMENA ; BAHOU) et même lointains (BANGANGTE ; BATUM), convergeaient à BALENGOU, pour se ravitailler en bambou. Toutes choses qui accentuent et accélèrent la surexploitation de *Raphia*.

Suite à l'exploitation abusive de raphia et le souci de contribuer à l'amélioration de la situation, préconiser une exploitation soucieuse de l'avenir, le contexte de la décentralisation en cours au Cameroun à travers la coopération décentralisée et le partenariat intercommunal permettront à la commune de mieux gérer et préserver sa ressource. Ceci ne peut être réalisable sans l'implication de la population locale à travers la sensibilisation et la sanction. Toutefois, l'application de la réglementation en matière d'exploitation des PFNLs ; la mise en application des textes juridiques et conventions ratifiés par le Cameroun sont des voies louables pour assurer la durabilité de raphia dans la Commune de Bazou.

CONCLUSION GENERALE

Arrivé au terme de notre étude qui traitait de : Les effets de l'exploitation de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou. Il était principalement question de montrer que l'exploitation de *Raphia* tel qu'observée actuellement a des implications sur le milieu environnemental et socioéconomique. Nous pouvons conclure en affirmant que, l'exploitation de *Raphia*, plus précisément l'activité de fabrication de cageot est l'activité qui menace à la durabilité de cette espèce. Ainsi, pour vérifier notre hypothèse, nous avons mené les recherches dans l'optique de prouver que, l'exploitation de *Raphia* tels qu'observée actuellement dans la Commune de Bazou, contribue au développement socioéconomique. Cependant, elle a des implications à court, moyen et long terme sur l'environnement, le développement socioéconomique et culturel. Cette recherche est menée sur la période de 2005 à nos jours. Pour parvenir à notre objectif, nous avons procédé avec une méthodologie qui a consisté à la collecte des données primaires et secondaires ; l'enquête par questionnaire, aux entretiens auprès de la population cible et des personnes ressources; aux observations directes ; ainsi qu'aux relevés botaniques.

Il ressort de nos études que, le développement de l'agriculture à travers la culture du vivrier marchand qui est la réponse paysanne à la crise de la caféiculture des années 1980 a fortement favorisé l'exploitation anarchique de *Raphia* à travers l'activité de fabrication des cageots. Nos résultats sont organisés dans ce travail en trois chapitres.

Dans un premier temps, nous nous sommes appesanti sur les usages multiples et les techniques d'exploitation de *Raphia* qui constituait notre premier objectif spécifique. Il en résulte que, les usages multiples de *Raphia* et plus précisément la fabrication des cageots participent à court et moyen terme au développement socioéconomiques et culturel dans la commune de Bazou. Par ailleurs, la technique d'exploitation tourne autour de la technique à coupe ras, la technique avec arbre semencier et la technique sélective.

Notre deuxième objectif spécifique était de présenter l'état actuel de *Raphia* dans les forêts galeries de la commune de Bazou ainsi que les effets environnementaux de son exploitation. A ce sujet, il a été question de mener les relevés botaniques ; questionner la perception de la population ainsi que leur appréciation sur l'état actuel de *Raphia* dans les forêts galeries, faire une estimation sur la quantité de *Raphia* exploitée et l'ampleur du recul du

peuplement de *Raphia*. Il découle que, le *Raphia* perd 2774m² de sa surface chaque année selon les estimations de nos recherches réalisées auprès de 50 fabricants de cageots. Toute chose qui nous conduit à montrer les effets ou les répercussions négatives à moyen et long terme de l'exploitation de *Raphia* sur l'environnement.

S'agissant de notre troisième objectif qui était de déterminer les stratégies envisageables, permettant à parvenir à une exploitation durable, nous avons mis sur pied dans quelques stratégies. La première stratégie a consisté à examiner quelques disposition juridiques et architecture administrative en matière de gestion des forêts et PFNLs au Cameroun. La deuxième stratégie a consisté à explorer les voies et moyens que la décentralisation offres aux communes, pour les aider dans la gestion des ressources naturelles. La troisième stratégie a permis de prendre en compte les avis de la population locale et tous les acteurs qui participent à la sauvegarde de *Raphia*.

De manière détaillée, notre première hypothèse spécifique selon laquelle, les usages actuels de *Raphia* contribuent au développement socioéconomique; les multiples usages du *Raphia* et le gain facile qu'offre l'économie de *Raphia* raphia est confirmée. Concernant notre deuxième hypothèse spécifique suivant laquelle, le peuplement de *Raphia* dans les forêts galleries de la commune de Bazou est en baisse et son exploitation depuis les dernières décennies présente les effets sur le milieu environnemental, cette hypothèse est également confirmée, car, l'ampleur du recul de *Raphia* dans les forêts galleries est de 2774m² par an. Pour notre troisième hypothèse spécifique selon laquelle, le repeuplement ; la sanction ; la sensibilisation et l'application stricte de la loi sont des stratégies pouvant permettre l'exploitation durable de *Raphia*, cette hypothèse est validée. Au-delà de ces stratégies, l'apport de la décentralisation, l'action des ONGs, de la société civile et les médias participent à la durabilité de l'espèce.

Ce travail de recherche ouvre la voie sur la compréhension des effets socioéconomiques et environnementaux de l'exploitation de *Raphia* dans la commune de Bazou. Toute chose qui mériterait d'être étudié au niveau départemental, régional et national.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages

- BAILLY. A et Al, (1998).** *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, A. Colin, 333p
- NKOUM. B, (2010).** *L'initiation à la recherche : une nécessité professionnelle*. Presses de l'UCAC, Deuxième édition, 179p
- PAILLE. P,** *L'analyse quantitative en science humaines et sociales*, quatrième édition, Armand Colin, 487p.
https://www.dunod.com/sites/default/files/atoms/files/Feuilletage_844.pdf

Mémoires et Thèses

- BILOSO MOYENE. A, (2009).** *Valorisation des produits forestiers non ligneux des plateaux de Batéké en périphérie de Kinshasa (R. D. Congo)*. Thèse de Doctorat, l'Université de Kinshasa. 167p.
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/12538078.2009.10516161>
- BOUNOU. V, (2004).** *Evaluation socio-économique de l'exploitation agricole des bas-fonds dans les paysanneries de Penka-Michel (Ouest Cameroun)*. Mémoire de Maîtrise en Géographie, Université de Dschang. 94p
- EBENE. E, (2015).** *Encadrement juridique de l'exploitation durable des produits forestiers non ligneux dans le bassin du Congo : Cas du Cameroun et de la RDC*. Master 2 Droit international et comparé de l'environnement, Université de Limoges.
<https://www.memoireonline.com/09/19/11009/Encadrement-juridique-de-l-exploitation-durable-des-produits-forestiers-non-ligneux-dans-le-bassin-d.html>
- KENGNE. N, (2021).** *Contingences socio-culturelles et dynamiques spatiales dans la commune de Bazou (Ouest-Cameroun)*. Mémoire de Master II en Géographie, Université de Yaoundé I, 159p.
- MBIADJEU.L, (2019).** *Quelle économie circulaire spontanée pour une ville moyenne camerounaise : « Le cas des déchets solides ménagers de Bangangté (Cameroun) »*. Thèse de Doctorat en géographie, université de Yaoundé I, 294p

MENDOUGA. A, (2013). *Analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet de construction de 1300 logements sociaux à Olembe dans sa phase d'exploitation.* Mémoire de Master en science de l'environnement, Université de Yaoundé I, 62p

OUEDRAOGO. M, (2008). *Les galeries forestières de la réserve de la biosphère de Mare aux hippopotames du Burkina-Faso : caractéristique, dynamique et ethnobotanique.* Thèse de doctorat, université de Ouagadougou, 262p.
<https://beep.ird.fr/collect/uouaga/index/assoc/M01062.dir/M01062.pdf>

RABESAHARISON. F, (2005). *Etude d'impacts de la surexploitation raphière dans le parc national d'Ankarafantsika.* Mémoire de diplôme d'études supérieures spécialisées, option : « études d'impacts environnementaux », Université d'Antananarivo et de Montesquieu-Bordeaux IV, 52p

RAHARIFIDINARIVO. L, (2010). *Etude sur la ressource raphia farinifera en vue de sa gestion durable et de la préservation de sa filière : Cas du Fokontany d'Ambatoaka, commune Tsaramandroso, région Boeny.* Mémoire en Agronomie, Université d'Antananariva, 83p

TCHAPNDA. N, (2015). *Les infrastructures socio-urbaines à l'ère de la décentralisation : le cas des toilettes publiques dans la ville de Bangangté.* Mémoire de DIPES II géographie, ENS de Yaoundé, 101p

YAKO. T, (2010). *Contribution à la gestion des relations Homme-Plantation forestières dans le Sud et l'Est Cameroun : cas des plantations de Pericopsis elata Harms V. Meecuwen (Fabaceae) de Bidou II dans la réserve de la Kienke Sud et du Bloc Kebe dans la réserve de Deng-Deng.* Mémoire de master II, ingénieur des eaux, forêts et chasses, Université de Dschang, 76p

Articles et Rapports

ABANDA. F, (2013). *Exploitation des produits forestiers non ligneux et le développement durable des localités riveraines des forêts au Cameroun,* Revue Internationale des Sciences Humaines (RISH), Presses de l'UCAC, Vol N° 5.
https://www.researchgate.net/publication/285576089_1_Exploitation_des_produits

_forestiers_non_Ligneux_et_developpement_durable_des_localites_riveraines_des_forets_camerounaises

ALLADATIN. J, (2011). *Exploitation du raphia dans la forêt marécageuse Hlanzou : entre construction au développement socio-économique et dégradation des ressources naturelles.* Études caribéennes, 20.
<https://journals.openedition.org/etudescaribeennes/5556?lang=en>

AMBOMBO. M, (2022). *Ouest : Le raphia menacé de disparition.* DataCameroon Actualités.
<https://datacameroon.com/ouest-le-raphia-menace-de-disparition/>

BIKOUÉ. C, (2006). *Gestion des ressources naturelles fournissant les produits forestiers non ligneux alimentaires en Afrique centrale.* PROJET GCP/RAF/398/GER.
<https://www.fao.org/forestry/13268059baf2a1a6a4623dd12c64fc2bf0d22e.pdf>

BIKOUÉ. C, (2006). *Gestion des ressources naturelles fournissant les produits forestiers non ligneux alimentaires en Afrique centrale.* Projet GCP/RAF/398/GER.
https://www.memoireonline.com/12/08/1786/m_Gestion-durable-ressources-naturelles-afrique-centrales-produits-forestiers-non-ligneux1.html

BILOSO. A, (2006). *Etude de l'exploitation et du marché des produits forestiers non ligneux à Kinshasa,* Tropicultura, pp 183-188.
<http://www.tropicultura.org/text/v24n3/183.pdf>

BUCREP. (2025). Recensement Général de la Population et de l'Habitat (2005). <https://slmp-550-104.slc.westdc.net/~stat54/nada/index.php/catalog/89>

CELINE. B, (2012). *Influence des activités anthropiques sur la diversité floristique des communautés végétales de la forêt marécageuse de Lokoli au Sud-Benin.*
https://www.researchgate.net/publication/261437126_Influence_des_activites_anthropiques_sur_la_diversite_floristique_des_communautes_vegetales_de_la_foret_marécageuse_de_Lokoli_au_Sud-Benin

CHAMBOST. J et Al, (2001). *Les stratégies de préservation de la végétation des raphiales dans la région de l'Ouest Cameroun,* Lyon. 58 p.

- CHEVALIER, A. (1932).** Nouvelle recherche sur les palmiers du genre *Raphia*. Journal d'agriculture traditionnelle et botanique appliquée, pp198-213.
https://www.persee.fr/doc/jatba_0370-3681_1932_num_12_126_5102
- DANOU. H, (2016).** *Facteurs socioéconomiques influençant l'usage des raphias au Benin (Afrique de l'Ouest)*. REV. CAMES, VOL.04, NUM.01.
https://www.researchgate.net/publication/301754592_FACTEURS_SOCIOECONOMIQUES_INFLUENCANT_LUSAGE_DES_RAPHIAS_AU_BENIN_AFRIQUE_DE_L'OUEST
- DELIASSUS. L, (2015),** *Guide de terrain pour la réalisation des relevés phytosociologiques*. Conservatoire botanique national de Brest, 52p.
https://www.cbnbrest.fr/site/pdf/Guide%20relev%C3%A9s%20de%20terrain_juin2015.pdf
- DOVONOU. E, (2023).** *Étude d'impact environnemental et social (EIES)*, projet de réhabilitation des réseaux routiers RN3 et RN4 sur l'île de Ngazidja (grande Comore).
https://www.afdb.org/sites/default/files/par_rn3_et_rn4_version_v2_finie.pdf
- FAADIENG. E, (2014).** *Contribution à l'étude de l'anatomie et des propriétés physiques du bambou de raphia venifera (arecaceae)*. Revue Scientifique et Technique Forêt et Environnement du Bassin du Congo, Volume 3, P 9-18.
<https://dicames.online/jspui/handle/20.500.12177/1896>
- FAO et PNUE. (2020).** *La situation des forêts du monde 2020. Forêts, biodiversité et activité humaine*. Rome. <https://www.fao.org/3/nd452fr/nd452fr.pdf>
- GRO HARLEM BRUNDTLAND, (1987).** « Notre avenir à tous », commission mondial sur l'environnement et le développement. 383p.
http://stockage.univvalenciennes.fr/MenetACVBAT20120704/acvbat/chap01/co/ch01_070_1-4-4_1.html
- KAFFO. C, (2013).** *Ouest Cameroun : valorisation des produits locaux. L'exemple du vin de raphia*, Economie rurale, agricultures, alimentations territoires.
<https://journals.openedition.org/economierurale/4003>

- KIMBATSA. F, (2015).** *Utilisation abusive des produits forestiers non ligneux (PFNL) et son impact écologique sur la réserve de la biosphère de Dimonika (République du Congo).* Revue Canadienne de Géographie Tropicale, Vol. 2 (2), pp 52-59, 2.
https://www3.laurentian.ca/rcgt-cjtg/wp-content/uploads/2015/11/Article_5_KIMBATSA_Francelet_vol_2_2_2015.pdf
- MBONGO. M, (2015).** *Etat du secteur forêt-bois au Cameroun.*
- MEUTCHIEYE. F et Al, (2004).** *Projet d'appui à la conservation et à la valorisation de la végétation de raphiales dans la région des hautes terres de l'Ouest Cameroun.* GIE Université de Dschang, P4. <http://3rcameroun.blogspot.com/2007/12/publications-sur-le-raphia-et-le-rotin.html>
- MEUTCHIEYE. F, (2014).** *Quelles stratégies de conservation des eaux de surface dans les régions montagneuses de l'Ouest Cameroun ? Initiatives autour des raphiales.* ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/271767521>
- MINLA MFOU'OU. (2010).** *L'intercommunalité au Cameroun : état des lieux et perspectives étude et analyse de quelques expériences et réflexions prospectives.* p 180.
<https://knowledgeuclga.org/IMG/pdf/lintercommunaliteaucamerounetatdeslieuxetperspectives.pdf>
- MOUPOU. M, (2014).** *Risques économique-environnementaux liés aux emballages traditionnels pour vivres frais utilisés dans le bassin maraîcher de Foubot (Cameroun).* La revue électronique en sciences de l'environnement, Volume 14, numéro 3. <https://id.erudit.org/iderudit/1034952ar>
- N'TCHA. K, (2020).** *Usages sociaux des rameaux et exploitation durable de raphia sudanica dans le sud-est du Benin.* International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE), Volume 7, Issue 12, PP 64-74.
<https://www.arcjournals.org/pdfs/ijhsse/v7-i12/8.pdf>
- NGOME. T, (2006).** *Etude sur la gestion durable des produits forestiers non ligneux au Cameroun.* Projet UICN (CFC /ITTO/68FT PPD19/01 REV 1 (I)), Rapport national.
http://www.itto.int/files/itto_project_db_input/2725/Technical/PPD-19-01-R2-I-Rapport-Final-PFNL-Cameroun-Ngome.pdf

PETIJEAN. (2009). *L'eau, source de conflit et de coopération*, Partage des eaux, ressource et information pour la gestion juste et durable.

PNDP. (2013). *Plan Communal de Développement de Bazou.*
https://www.pndp.org/documents/PCD_Bazou.pdf

Raffia.Rattan network of Cameroon. (2007). *Rapport final atelier de concertation sur la gestion durable des raphiales et rotin.*

<http://3rcameroun.blogspot.com/2007/12/rapport-final.html>, consulté le 16/08/2023

SARO. S, (2014). *Etude sur les usages traditionnels de quelques espèces végétales de la forêt marécageuse classée de Port Gauthier en zone côtière au Sud-Ouest de la Côte D'ivoire.* European Scientific Journal, Vol.10, No.3.
<https://core.ac.uk/download/pdf/236407748.pdf>

TCHATAT et Al, (2006). *Étude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale : réalités et perspectives.* Bois et Forêts des tropiques, PP.27- 39.
[https://www.researchgate.net/publication/290860838 Etude des produits forestiers non ligneux d'Afrique centrale Realites et perspectives](https://www.researchgate.net/publication/290860838_Etude_des_produits_forestiers_non_ligneux_d'Afrique_centrale_Realites_et_perspectives)

Lois, Décrets et Arrêté

-Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes

-La loi portant régime des forêts, de la faune et de la pêche au Cameroun

-La loi N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement

-Le décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts

-Le décret n°2005/099 du 06 avril 2005 portant organisation du Ministère des forêts et de la Faune

-L'arrêté n°0084/MINFOF/C2D-PSFE2 du 18 mai 2018 portant création, organisation et fonctionnement de l'unité opérationnelle de renforcement des capacités en aménagement forestier

- L'arrêté N°029/CAB/PM du 09 juin 1999 portant création d'un comité permanent de suivi de la mise en œuvre des résolutions de la déclaration de Yaoundé sur la conservation et la gestion durable des forêts tropicales

Conventions

-Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau

Sites internet

-<http://www.fao.org/3/a-au190f.pdf> du 06 /01/2022

-<https://fr.statista.com> du 06 janvier 2022

-<https://doi.org/10.4060/ca8642fr> du 06 /01/ 2022

- <http://rarapalmseeds.com/> du 23/02/2022

- <https://www.globalforestwatch.org/> du 25/09/2023

ANNEXES

Annexes 1: Questionnaire destiné aux populations.....	108
Annexes 2: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de la Faune et des Forêts	112
Annexes 3: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable.....	113
Annexes 4: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'agriculture et du Développement Rural.....	114
Annexes 5: Fiche d'entretien auprès d'un artisan, fabricant de cageot.....	115
Annexes 6: Grille d'évaluation des implications ou impacts.....	116
Annexes 7: Autorisation de recherche délivrée par le Chef de département de Géographie de l'Université de Yaoundé 1.....	117
Annexes 8: Autorisation de recherche délivrée par le sous-préfet de l'arrondissement de Bazou.....	118

Annexes 1: Questionnaire destiné aux populations

Université de Yaoundé I

Département de géographie

Questionnaire destiné aux populations

En vue de collecter les informations pour la rédaction d'un mémoire de Master II en géographie.

IDENTIFICATION DE L'ENQUETE

Q1) Sexe : 1-masculin ; 2-féminin /____/

Q2) Age : 1(05-15) ; 2(16-25) ; 3(26-35) ; 4(36-45) ; 5(46-55) ; 6 (56-65) /____/

Q3) Profession : 1-apprenant ; 2-employé du public ; 3-employé du privé ; 4-secteur informel ; 5-sans emploi ; 6-autres /____/

Q4) Niveau d'instruction : 1-aucun ; 2-primaire ; 3-secondaire ; 4-supérieur /____/

Q5) Quelle est votre région d'origine ? 1-Adamaoua ; 2-est ; 3-extrême-nord ; 4-centre ; 5- littorale ; 6-nord ; 7-nord-ouest ; 8- ouest ; 9-sud ; 10-sud-ouest /____/

I-LES CONDITIONS ECOLOGIQUES PERMETTANT LE DEVELOPPEMENT DES PEUPELEMENTS DE RAPHIA

Q6) Avez-vous déjà entendu parler du raphia ? 1-oui ; 2-non /____/

Q7) où trouve-t-on les raphias ? 1-Bas-fonds ; 2-Forêts ; 3-autres /____/

Q8) combien de type de raphia ? 1- farinifera ; 2- hookeri ; 3- autres /____/

Q9) Quels sont selon vous les facteurs qui favorisent le développement du raphia ?

Q10) les forêts galeries à raphia sont-elles entretenues ? 1-oui, 2-Non /____/

Q11) Si oui, quels sont les techniques et les outils d'entretien ? _____

Q12) quel est la fréquence d'entretien ? _____

II-LES CONDITIONS, LES MODES ACTUELS ET L'IMPLICATION SOCIOECONOMIQUE DE L'EXPLOITATION DU RAPHIA

a) Les conditions et les modes actuels de l'exploitation du raphia

Q13) quelles sont les activités qui menacent la ressource raphia ? 1-Agriculture, 2-artisans, 3-vigne, 4-autres /____/

Q14) quels sont les usages du Raphia dans votre localité? 1-l'alimentation ; 2-la pharmacopée; 3-l'artisanat ; 4-l'habitat rural 5- autres usages

Q15) quels sont les technique utilisés pour l'exploitation ? 1- Artisale ; 2- mécanisée ; 3-autres

Q16) parmi les usages du raphia, quels sont ceux qui dégradent le plus la ressource ? _____

Q17) pourquoi ? _____

Q18) quels sont les produits issus de la transformation du raphia /____/

Q19) qu'est-ce qui justifie cette forte exploitation du raphia ? 1- Chômage ; 2- Baisse de revenu des ménage ; 3- la non maîtrise de cycle de germination du raphia

Q20) l'accessibilité dans la forêt est-elle libre, sans discrimination d'origine, de sexe ? 1- Oui, 2-Non /____/

Q21) si non, quelles sont les conditions pour avoir accès à la ressource ? 1-paie, 2- location, 3-l'accord de l'autorité administrative, 4- l'accord de l'autorité local /____/

Q22) Quels sont les acteurs qui agissent dans l'exploitation du raphia ?1-Agriculteurs, 2-artisans, 3-vigneron, 4-autres /____/

Q23) sont-ils les propriétaires des raphias ?1-oui, 2-non /____/

b) L'implication socioéconomique de l'exploitation du raphia

Q24) selon vous qu'est ce qui justifie l'évolution de l'exploitation du raphia de nos jour ? 1-chômage, 2- économiquement rentable, 3- autres /____/

Q25) quelles sont les périodes d'intense exploitation de la ressource ?1- saison sèche, 2- saison pluvieuse

Q26) L'exploitation du raphia permet-elle d'améliorer votre condition de vie ?

Q27) si oui, à quoi vous sert les revenus obtenus de l'exploitation du raphia ?1-santé ; 2-éducation ; 3-depense familiale ; 4- autres /____/

Q28) quels sont les activités économiques qui tournent autour de l'exploitation du Raphia ?

1-Vente du vin blanc, 2- vente des produits artisanaux, 3- vente de stipe, 4- autres

Q29) l'exploitation du raphia a-t-elle facilité une nouvelle classe de riche ? 1-oui ; 2-non /____/

Q30) existe-t-il des conflits entre les différents exploitants ? 1-oui ; 2-non /____/

Q31) si oui pourquoi ?

Q32) Existe-t-elle une association des exploitants 1-Oui, 2- Non

Q33) Si oui, quel est l'objectif de cette association ? _____

c) L'implication sur le sol ou le foncier

Q34) Quels sont les droits pour l'exploitation des raphiales ? 1-don ; 2-heritage ; 3- location

4-autres /____/

Q35) la vente des raphiales existe-elle ? _____

Q36) si oui, depuis quand et pourquoi ? _____

Q37) combien coute la parcelle ? _____

III-LES TENDANCES DE L'EVOLUTION DU PEUPLEMENT DU RAPHIA AU COURS DE DERNIERES DECENNIES

a)les tendances de l'évolution du peuplement du raphia

Q38) selon vous la forêt raphiale est-elle en dégradation dans ta localité ? 1-Oui, 2- non /____/

Q39) depuis quand la fréquence de l'exploitation est-elle forte ? _____

Q40) existe-t-ils des zones de forte exploitation du raphia ? 1-Oui, 2- non /____/

b) Les implications sur l'environnement et l'écosystème

Q41) selon vous quel danger pressente la surexploitation du raphia ? 1-diminution du couvert végétal, 2- disparition de certain espèce animal ; 3- menace sur la qualité de l'eau ; 4- faible absorption du Carbone /____/

**II- STRATEGIES METTRE EN PLACE POUR ASSURER UNE EXPLOITATION DURABLE
DU RAPHIA A BAZOU**

Q42) Existe-il des sanctions pour l'exploitation anarchique du raphia? 1-oui ; 2-non /___/

Q43) si oui, les quelles ? _____

Q44) si non, pourquoi ? _____

Q45) Existe-il des ONG qui luttent contre la destruction du raphia ? 1-oui ; 2-non /___/

Q46) Si oui, les quelles ? _____

Q47) Quelles sont leurs action ? 1-formation ; 2- sensibilisation ; 3-régénération /___/

Q48) Existe-il des projets de formation, sensibilisation, de régénération en cours ? 1-oui ; 2-non /___/

Q49) De combien d'hectare ? _____

Q50) Où seront-ils réalisées ? _____

Q51) Est-ce que la population est-elle impliquée dans ce processus de lutte contre la destruction du raphia ? 1-oui ; 2-non /___/

Q52) Si oui, comment elle agit ? Formation ; 2- sensibilisation ; 3-régénération /___/

Q53) Existe-il des interdits locaux pour l'exploitation du raphia ? 1-oui ; 2-non /___/

Q54) si oui, lesquels ? _____

Q55) Est-ce tous les acteurs sont impliqués dans la lutte contre la destruction du raphia? 1-oui ; 2-non /___/

Q56) Selon vous, quelle solution pour lutter contre la destruction du raphia? 1- la sanction ; 2- la sensibilisation ; 3 autres /___/

Annexes 2: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de la Faune et des Forêts

Université de Yaoundé I

Département de géographie

Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de la Faune et des Forêts

- L'exploitation du raphia est-elle une activité réelle dans votre localité ?
- Avez-vous une idée du nombre des exploitants du raphia ?
- Les exploitants paient-ils des taxes ? Si oui, à quoi sert cet argent ?
- Existe-t-elle une carte de zonage des zones de forte densité de raphia ?
- Existe-t-elle les actions visant à protéger la ressource ? (Formation, sensibilisation, vulgarisations, sanctions)
- Existe-t-il des partenaires qui vous accompagnent dans cette tâche ?
- Selon vous, l'exploitation du raphia tel que observée actuellement constitue problème pour la ressource ?
- Si oui, lequel ?
- Quel projection future faites vous du raphia et de sa filière dans la situation actuelle ?
- Quelles propositions pour une exploitation durable ?

Merci pour votre collaboration et votre disponibilité !

Annexes 3: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable

Université de Yaoundé I

Département de géographie

Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable

-L'exploitation du raphia est-elle une activité réelle dans votre localité ?

-Cette activité constitue-t-elle un danger pour la ressource raphiale ? Si oui ? Pourquoi ?

-Existent-t-elles des dispositions juridique au niveau national qui visent la protection de la ressource raphiale ?

-Quelles sont les actions du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable en matière de la protection de la ressource raphiale dans la commune de Bazou ?

Merci pour votre collaboration et votre disponibilité !

Annexes 4: Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'agriculture et du Développement Rural

Université de Yaoundé I

Département de géographie

Fiche d'enquête auprès d'un responsable du Ministère de l'agriculture et du Développement Rural

-L'exploitation du raphia est-elle une activité réelle dans votre localité ?

-Quelle activité agricole favorise-t-elle exploitation de la ressource raphiale ?

-La ressource raphiale joue-t-elle un rôle important dans l'activité agricole ? Si oui ? Laquelle ?

-Quelles sont les actions du Ministère de l'agriculture et du Développement Rural en matière de la protection de la ressource raphiale dans la commune de Bazou ?

Merci pour votre collaboration et votre disponibilité !

Annexes 5: Fiche d'entretien auprès d'un artisan, fabricant de cageot**Université de Yaoundé I****Département de géographie****Fiche d'entretien auprès d'un artisan, fabricant de cageot**

- Depuis combien de temps fabriquez-vous les cageots ?
- Pourquoi choisir la fabrication du cageot ?
- L'activité est-elle rentable ?
- Combien de cageots fabriquez-vous par mois ; trimestre et année ?
- Etes-vous conscient du danger que représente votre activité sur la ressource raphiale ?
- Selon vous, quelles sont les solutions pour protéger la ressource raphiale ?

Merci pour votre collaboration et votre disponibilité !

Annexes 6: Grille d'évaluation des implications ou impacts

Implication/Impact

Désignation	
Localité	
Activité source d'implication	

Caractérisation de l'implication

Nature		Durée			Portée			Occurrence	
Positive	Négative	Court	Moyen	Long	Locale	Régionale	Nationale	Probable	Certaine

Réversibilité		Intensité			Importance absolue		
Réversible	Irréversible	Basse	Moyenne	Forte	Mineure	Moyenne	Majeure

**Annexes 7: Autorisation de recherche délivrée par le Chef de département de Géographie de
l'Université de Yaoundé I**

UNIVERSITE DE YAOUNDE I
UNIVERSITY OF YAOUNDE I



FACULTE DES ARTS, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES	FACULTY OF ARTS, LETTERS AND SOCIAL SCIENCES
DEPARTEMENT DE GEOGRAPHIE B.P 755 Yaoundé Tél. 22 22 24 05	DEPARTMENT OF GEOGRAPHY P.O BOX 755 Yaoundé Tel. 22 22 24 05

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Pr. PAUL TCHAWA

Chef du Département de Géographie, atteste que

Monsieur : TCHAPNDA NEUYOU CORINTHIEN

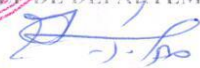
Matricule : 201051

Est inscrit(e) au cycle de : MASTER (2021-2022)

Spécialité : Marginalités, Stratégies de Développement et Mondialisation

Et prépare une thèse sur le sujet : LES EFFETS DE L'EXPLOITATION DE RAPHIA
DANS LES FORETS GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU.

A cet égard, je prie toutes les personnes ressources et tous les organismes sollicités de lui
réserver un bon accueil et de lui apporter toute l'aide nécessaire à la réussite de cette
recherche dont la contribution à l'appui au développement ne fait pas de doute.


 12/5 JUL 2022
 LE CHEF DE DEPARTEMENT

 Clement Anguh Nkwemoh
 Associate Professor (M.C)
 University of Yaoundé I

Annexes 8: Autorisation de recherche délivrée par le sous-préfet de l'arrondissement de Bazou

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX-TRAVAIL-PATRIE

REGION DE L'OUEST

DEPARTEMENT DU NDE

ARRONDISSEMENT DE BAZOU

SOUS-PREFECTURE DE BAZOU

SECRETARIAT PARTICULIER



REPUBLIC OF CAMEROON
PEACE-WORK-FATHERLAND

WEST REGION

NDE DIVISION

BAZOU SUB-DIVISION

BAZOU SUB-DIVISIONAL OFFICE

PRIVATE SECRETARIAT

AUTORISATION DE RECHERCHE

N° 159 /ATR/F36-02/SP.

Le Sous-préfet de l'Arrondissement de Bazou soussigné,
autorise sur sa demande Monsieur **TCHAPNDA NEUYOU**
Corinthien, Matricule **20H954**, étudiant en Master II Géographie
à l'Université de Yaoundé I, a effectué des recherches de collecte
des données dans l'Arrondissement de Bazou, afin de lui
permettre de préparer son mémoire de Master en Sciences de la
Terre sur le thème : « *les effets de l'exploitation de la ressource*
raphia dans les forêts galleries de la commune de bazou ».

En foi de quoi, la présente autorisation de recherche est
établie et délivrée à l'intéressé pour servir et valoir ce que de
droit. /-

Bazou le 03 OCT 2022

Le Sous-préfet,



Patrick Kani Emtsoé
Administrateur Civil

TABLES DES MATIERES

DEDICACE.....	II
REMERCIEMENTS	III
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	IV
SOMMAIRE	V
RESUME.....	VI
ABSTRACT	VII
TABLE DES FIGURES.....	VIII
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1-CONTEXTE GENERALE DE L’ETUDE	2
2-DELIMITATION DU SUJET	3
2-1-Délimitation spatiale.....	3
2-1-3-L’HYDROLOGIE ET LA TOPOGRAPHIE	8
2-1-4-LA VEGETATION ET LA FAUNE	11
2-2-Délimitation thématique	11
2-3-Délimitation temporelle	12
3-REVUE DE LA LITTERATURE.....	13
4-PBLEMATIQUE	17
5-QUESTIONS DE RECHERCHE	17
5-1-1-Questions spécifiques.....	18
5-2-Objectifs de l’étude.....	18
5-2-1-Objectif principal.....	18
5-2-2-Objectifs spécifiques	18
5-3-Hypothèses de recherche	18
5-3-1-Hypothèse centrale	18
5-3-2-Hypothèses spécifiques	18

6-INTERET DE L'ETUDE	19
6-1-Sur le plan académique.....	19
6-2-Sur le plan scientifique	19
6-3-Sur le plan pratique.....	19
7-CADRE CONCEPTUEL	19
8-CADRE OPERATOIRE	22
8-1-Variable indépendante: l'exploitation de <i>Raphia</i>	23
8-2 Variable dépendante: les effets	24
9-CADRE THEORIQUE.....	25
9-1-La théorie du compromis.....	25
9-2-La théorie du fonctionnalisme	25
10-METHODOLOGIQUE	26
10-1-Démarche méthodologie générale	26
10-1-1-Les données secondaires	26
10-1-1-2-La recherche documentaire	27
10-1-1-3-Les documents iconographiques.	27
10-1-2-Les données primaires.	27
10-1-2-1-Population cible	27
10-1-2-2-L'observation participative	27
10-1-2-3-L'enquête par questionnaire.....	28
10-1-2-4-Les interviews	28
10-1-2-5-La durée de l'enquête.....	28
10-1-2-6-L'échantillonnage	28
10-1-2-7-L'évaluation des impacts ou implication identifiés	30
10-1-2-7-1-La nature	30
10-1-2-7-2-La durée de l'implication.....	30
10-1-2-7-3-L'étendue de l'implication.....	30
10-1-2-7-4-L'intensité ou l'ampleur	31

10-1-2-7-5- La réversibilité	31
10-1-2-7-6-L'importance absolue	31
10-1-2-8-Le relevé botanique.....	33
10-1-2-8-1-Les critères du choix du site.....	33
10-1-2-8-2-La surface de relevé.....	33
10-1-2-8-3-La stratification.....	33
10-1-2-8-4-L'abondance-dominance	34
11- Le dépouillement, le traitement, l'exploitation des données collectées et difficultés.....	34
11-1-Le dépouillement, le traitement et l'exploitation des données collectées	34
11-2-Les difficultés	34
CHAPITRE 1: LES USAGES DE <i>RAPHIA</i> ET LES EFFETS SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE DANS LA COMMUNE DE BAZOU	37
2-1-LES USAGES MULTIPLES DU <i>RAPHIA</i>	37
2-1-1-L'usage à des fins artisanales	37
2-1-2-L'usage à des fins agricoles et habitats	39
2-1-2-1-L'usage à des fins agricoles	39
2-1-2-2-L'usage à des fins habitats	39
2-1-3-Usage à des fins alimentaires et thérapeutiques	40
2-1-3-1-Usage à des fins alimentaires	40
2-1-3-2-Usage à des fins thérapeutiques	41
2-2-LES ACTEURS	41
2-2-1-Les acteurs.....	41
2-2-1-1-Les agriculteurs.....	41
2-2-1-2-Les éleveurs	41
2-2-1-3-Les artisans.....	42
2-3-LES TECHNIQUES D'EXPLOITATION DE <i>RAPHIA</i> DANS LA COMMUNE DE BAZOU.....	42
2-3-1-La technique de coupe rase ou coupe à blanc.	43
2-3-2-La technique avec arbres semenciers	43

2-3-3-La technique de coupe sélective.....	43
2-4- L'USAGE DE <i>RAPHIA</i> QUI DEGRADE FORTEMENT LA RESSOURCE ET LA TECHNIQUE UTILISEE	43
2-4-1-L'usage de <i>Raphia</i> qui dégrade fortement la ressource	44
2-5- ETUDE DE LA FILIERE CAGEOT.....	45
2-5-1-Les facteurs de l'émergence de la production des cageots dans la Commune de Bazou45	
2-5-1-1-Les facteurs endogènes	45
2-5-1-1-1-Les conditions écologiques du milieu	46
2-5-1-1 -2-Les facteurs humains	46
2-5-1-2-Les facteurs exogènes	47
2-6-LES ACTEURS DE LA FILIERE	47
2-6-1-Les propriétaires des raphières	48
2-6-2-Les fabricants des cageots	48
2-6-4-Les consommateurs	49
2-7-LE CIRCUIT DE COMMERCIALISATION ET LA CAPACITE DE PRODUCTION	49
2-7-1-Le circuit de commercialisation	49
2-7-1-1-Le circuit court.....	50
2-7-1-2-Le circuit moyen	50
2-7-1-3-Le circuit long	50
52	
2-7-2-La capacité de production	53
2-8-LES EFFETS A COURT ET MOYEN TERME DE L'EXPLOITATION DE <i>RAPHIA</i> SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE ET CULTUREL : ASPECTS POSITIFS	53
2-8-1-La rentabilité financière de l'activité	54
2-8-1-1-La recette générée par la fabrication des cageots.....	54
2-8-1-2-Les dépenses de l'exploitation	54
2-8-1-3-Les revenus issus.....	55
2-9-LA TRANSITION SOCIALE	55

2-9-1-L'ascension d'une classe moyenne rurale	56
2-9-2-Le développement d'autres activités	56
2-9-3-Un développement sociocommunautaire interne : Un frein à l'exode rural	57
2-10-LES EFFETS A LONG TERME DE L'EXPLOITATION DE <i>RAPHIA</i> SUR LE DEVELOPPEMENT SOCIOECONOMIQUE ET CULTUREL : ASPECTS NEGATIFS	58
2-10-1-La pauvreté et la pression sur d'autres ressources.....	59
2-10-1-1-La pauvreté.....	59
2-10-1-2-La pression sur d'autres ressources	59
2-10-2-La perte des valeurs culturelles et les conflits sur la ressource eau	60
2-10-2-1-La perte des valeurs culturelles	60
2-10-2-2- Les conflits sur la ressource eau.....	60
2-10-3- L'exode rural	61
CHAPITRE 2: L'ETAT ACTUEL DE <i>RAPHIA</i> ET LES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DE SON L'EXPLOITATION	63
2-1-LA PERCEPTIONS DE LA POPULATION SUR L'ETAT ACTUEL DE <i>RAPHIA</i> DANS LES FORETS GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU	63
2-1-1-Le <i>Raphia</i> , une espèce en danger	63
2-1-2-Les sources de la menace	63
2-1-3-L'exploitation toute l'année	64
2-1-4- Appréciation du peuplement de <i>Raphia</i> dans les forêts galeries.....	65
2-2- UNE ESTIMATION DE LA QUANTITE DE <i>RAPHIA</i> EXPLOITEE ET L'AMPLEUR DU REcul DE <i>RAPHIA</i> DANS LES FORETS GALERIES DE LA COMMUNE DE BAZOU	66
2-2-1-Une estimation de la quantité de <i>Raphia</i> exploitée dans les forêts galeries de la Commune de Bazou	66
2-2-2-L'ampleur du recul de <i>Raphia</i> dans les forêts galeries de la commune de Bazou	67
2-3- ANALYSE DES RELEVES BOTANIQUES	68
2-3-1- Parcelle presque vierge	69
2-3-2- Parcelle très peu exploitée	72
2-3-3- Parcelle fortement exploitée	73
2-3-4- Parcelle totalement convertie	76

2-4-LES IMPLICATIONS A COURT, MOYEN ET LONG TERME DE L'EXPLOITATION DE <i>RAPHIA</i> SUR L'ENVIRONNEMENT (LE MILIEU ECOLOGIQUE ET PHYSIQUE).	78
2-4-1-Les implications à court, moyen et long terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu écologique	78
2-4-1-1-Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu écologique	78
2-4-1-1-1-Les implications sur la flore	78
2-4-1-1-2-les implications sur la faune	79
2-3-1-2-Les implications à long terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu écologique.	81
2-4-2-Les implications à court, moyen et long terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu physique	82
2-4-2-1-Les implications à court et moyen terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu physique	82
2-4-2-1-1-Les implications sur la ressource l'eau	82
2-4-2-1-2-Les implications sur le sol	83
2-4-2-2-Les implications à long terme de l'exploitation de <i>Raphia</i> sur le milieu physique	83
CHAPITRE 3 : LES STRATEGIES ENVISAGEABLES POUR PARVENIR A UNE EXPLOITATION DURABLE DE <i>RAPHIA</i>	85
3-1-STRATEGIE AU NIVEAU NATIONAL	85
3-1-1-LES LOIS, LES DECRETS ET ARRETES	86
3-1-1-1-LES LOIS.....	86
3-1-1-1-1-La loi N°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche	86
3-1-1-1-2-La loi N°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement	86
3-1-1-2-LES DECRETS.....	88
3-1-1-2-1-Le décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts	88
3-1-1-2-2- décret n°2005/099 du 06 avril 2005 portant organisation du Ministère des forêts et de la Faune	88

3-1-1-3-ARRETES.....	89
3-1-1-3-1-Arrêté N°029/CAB/PM du 09 juin 1999 portant création d'un comité permanent de suivi de la mise en œuvre des résolutions de la déclaration de Yaoundé sur la conservation et la gestion durable des forêts tropicales	89
3-1-1-3-2- Arrêté n°0084/MINFOF/C2D-PSFE2 du 18 mai 2018 portant création, organisation et fonctionnement de l'unité opérationnelle de renforcement des capacités en aménagement forestier	89
3-1-1-4-La convention de RAMSAR.....	90
3-2-LA CONTRIBUTION DE LA DECENTRALISATION	91
3-2-1-le transfert des compétences et des ressources aux collectivités territoriales décentralisées(CTD).....	91
3-2-2-la coopération décentralisée	91
3-3-STRATEGIES AU NIVEAU REGIONAL	92
3-3-1-Action pour un Développement Equitable Intégré et Durable(ADEID).....	92
3-3-2-Centre de Promotion des Artisans de Bafoussam (CEPAB).....	92
3-3-3-La Fondation GACHA.	92
3-4-STRATEGIE AU NIVEAU LOCAL	93
3-4-1-Selon les autorités.....	93
3-4-1-1-Pour le responsable du Ministère des Forêts et de la Faune	93
3-4-1-2-Pour le délégué du Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable.....	93
3-4-1-3-Pour l'agent du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.....	94
3-4-2-Selon la population locale	94
3-4-2-1-La sensibilisation	94
3-4-2-2-la sanction	94
3-4-2-3-l'application de la réglementation.....	95
3-4-2-4-l'adoption des casiers recyclables	95
3-5-LES ACTIONS ENTREPRISES AU NIVEAU LOCAL	96
3-5-1-La sensibilisation.....	96

3-5-2-Les actions personnelles : le fétiche	97
3-5-3-Le droit d'exploitation.....	97
CONCLUSION GENERALE	98
BIBLIOGRAPHIE	100
ANNEXES	107
TABLES DES MATIERES	119