

UNIVERSITE DE DSCHANG
THE UNIVERSITY OF DSCHANG



FACULTE D'AGRONOMIE ET DES SCIENCES AGRICOLES
FACULTY OF AGRONOMY AND AGRICULTURAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE FORESTERIE
DEPARTMENT OF FORESTRY

**CONTRIBUTION A LA GESTION DES RELATIONS
HOMME & PLANTATION FORESTIERE DANS LE
SUD ET L'EST CAMEROUN: CAS DES
PLANTATIONS DE *Pericopsis elata* Harms V. Meeuwen
(Fabaceae) DE BIDOU II DANS LA RESERVE DE LA
KIENKE SUD ET DU BLOC KEBE DANS LA
RESERVE DE DENG-DENG**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme d'Ingénieur des Eaux,
Forêts et Chasses**

Par :

YAKO TEGACHOUANG Yannick
Matricule : 02A101

Mai 2010

UNIVERSITE DE DSCHANG
THE UNIVERSITY OF DSCHANG



FACULTE D'AGRONOMIE ET DES SCIENCES AGRICOLES
FACULTY OF AGRONOMY AND AGRICULTURAL SCIENCES

DEPARTEMENT DE FORESTERIE
DEPARTMENT OF FORESTRY

**CONTRIBUTION A LA GESTION DES RELATIONS
HOMME ó PLANTATION FORESTIERE DANS LE SUD
ET L'EST CAMEROUN: CAS DES PLANTATIONS DE**
Pericopsis elata Harms V. Meeuwen (Fabaceae) **DE BIDOU II**
**DANS LA RESERVE DE LA KIENKE SUD ET DU BLOC
KEBE DANS LA RESERVE DE DENG-DENG**

**Mémoire présenté en vue de l'obtention du Diplôme d'Ingénieur des Eaux,
Forêts et Chasses**

Par :

YAKO TEGACHOUANG Yannick
Matricule : 02A101

SUPERVISEUR

Dr MANU IBRAHIM,
*Chargé de cours, Département de Sociologie Rurale et
de Vulgarisation agricole
Faculté d'Agromonie et des Sciences Agricoles
Université de Dschang*

ENCADREUR

Dr BETTI Jean Lagarde
*Coordonnateur régional du projet OIBT sur
la gestion durable de Pericopsis elata dans
le bassin du Congo*

CO-SUPERVISEUR

Dr BOBO KADIRI Serge,
*Assistant Département de Foresterie
Faculté d'Agromonie et des Sciences Agricoles
Université de Dschang*

CO-ENCADREUR

NGUEGUIM Jules Romain
Chercheur IRAD de Kribi



PDF Complete
Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.
[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

DECLARATION DE L'ORIGINALITE DU TRAVAIL

Je soussigné **Yako Tegachouang Yannick**, atteste que le présent mémoire est le fruit de mes propres travaux, effectués dans les réserves de Kienké sud et de Deng-Deng, dans le cadre du projet de gestion durable de l'Assamela dans le bassin du Congo de l'Organisation International des Bois Tropicaux (OIBT), dans les régions du Sud et de l'Est Cameroun. Ces travaux ont été conduits sous la supervision de **Dr MANU IBRAHIM** et la co-supervision de **Dr BOBO KADIIRI SERGE**, enseignants à l'Université de Dschang, et sous l'encadrement technique de **Dr BETTI JEAN LAGARDE**, enseignant à l'université de Douala et Coordonnateur régional du projet OIBT sur la gestion durable de l'Assamela dans le bassin du Congo, et de **M. NGUEGUIM JULES ROMAIN**, chercheur à l'IRAD de Kribi.

Ce mémoire est authentique et n'a été antérieurement présenté pour l'acquisition de quelque grade universitaire que ce soit.

Date :

Date :

Noms et signature de l'auteur

Visa du Co-Superviseur

Date :

Date :

Visa du Superviseur

Visa du Chef de Département



Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

TION DES CORRECTIONS APRES SOUTENANCE

Le présent mémoire, soutenu publiquement le 1^{er} .., a été revu et corrigé conformément aux observations du jury.

Visa du Co-Superviseur

Visa du Superviseur

Date

Date

Visa du Président du Jury

Visa du Chef de Département

Date

Date

DEDICACE

Je dédie ce document à **JESUS CHRIST** mon Seigneur et sauveur, qui est mon guide, mon refuge et ma forteresse et qui m'a accordé vie et santé pendant la période qu'a duré mon stage.

Je dédie également ce document à ceux là même sans qui la réalisation de ma formation d'Ingénieur de conception des Eaux, Forêts et Chasses serait compromise. Je ne saurais être insensible à tout le soutien que vous m'avez apporté afin que je puisse mener à bien cette formation. Il s'agit de :

- ☞ Mes très chers parents, **M. TEGACHOUANG Félix** et **Mme TEGACHOUANG née NOUKA Elisabeth**, qu'ils trouvent ici la consécration de tous les efforts et sacrifices consentis à mon égard pendant toute la durée de ma formation.
- ☞ Mes frères : **YAKAM TEGATCHOUANG Mireille**, **NYA TEGATCHOUANG Nadine**, **NGAYANG TEGATCHOUANG Joël**, **CHIMI TEGACHOUANG Nathan**, **SIEMEN TCHAKOUNTE Alvine Michelle**, qui ont toujours été là dans les moments difficiles et qui ont su me galvaniser.
- ☞ Maman **YANKAP Madeleine**, pour le soutien moral indéfectible qu'elle a toujours su m'apporter.
- ☞ Ma Grand-mère, Maman **NOUTIO Pauline**, un modèle d'abnégation, qui malgré le combat qu'elle mène tous les jours contre la maladie, n'a ménagé aucun effort pour m'encourager dans toutes mes entreprises. Puisses-tu trouver la guérison en **JESUS CHRIST**.

Que ce travail soit pour eux un motif de satisfaction et de fierté

AVANT 6 PROPOS

La présente étude sur la gestion des relations Homme et Plantation forestière dans les réserves de Kienké sud et Deng-Deng marque le couronnement de ma formation à la Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA) de l'Université de Dschang et s'inscrit dans le cadre du mémoire de fin d'étude faisant l'objet d'une soutenance publique en vue de l'obtention du Diplôme d'Ingénieur des Eaux, Forêts et Chasses. Il convient de noter ici que la FASA est fièrement représentée à l'Université de Dschang et fait la fierté de celle-ci. Elle forme les étudiants dans deux principales filières que sont l'Agronomie et la Foresterie. Ainsi, dans le cycle des ingénieurs de conception, la formation en agronomie comprend quatre options : le Génie Rural (GR), l'Economie et Sociologie rural (ES), les Productions Animales (PA) et les Productions Végétales (PV). Tandis qu'en foresterie, il existe une seule option à savoir la Foresterie (For). La durée de la formation est de cinq ans ponctuée par l'obtention du DEUGSA au terme du premier cycle et de quatre stages académiques qui se déroulent respectivement en 2^e, 3^e, 4^e et 5^e année de formation. Le stage de 5^e année intitulé stage d'insertion professionnel a pour objectif la mise en pratique des aspects théoriques de la formation tout en facilitant l'intégration dans le monde professionnel.

La définition des thèmes d'études se révèle quelques fois difficile dans la mesure où il faut pouvoir satisfaire à la fois la structure d'accueil et l'établissement. Notre étude s'inscrit dans le cadre du projet de l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT), dont l'autorité scientifique au Cameroun pour ce projet est l'Agence National d'Appui au Développement Forestier (ANAFOR), sur la gestion durable de l'Assamela dans le bassin du Congo. Ainsi, le thème a été défini par l'étudiant avec l'aide de son superviseur et proposé à l'ANAFOR qui a approuvé et accepté de financer les travaux de recherche. Lesdits travaux de recherche qui se sont étendus sur une période six mois (d'Avril à Septembre), portaient sur « *contribution à la gestion des relations Homme - plantation forestière dans le Sud et l'Est Cameroun : Cas des plantations de *Pericopsis elata* de Bidou II dans la réserve de la Kienké sud et du Bloc Kébé dans la réserve de Deng-Deng* ». Cette étude vise principalement à apporter une contribution à l'élaboration du futur plan simple de gestion des plantations de *Pericopsis elata* dans les réserves de Kienké sud et de Deng-Deng, avec la collaboration du projet OIBT. Les investigations menées sur la zone d'étude et une analyse documentaire nous ont permis de rédiger ce document et pouvoir le soumettre à l'appréciation de l'établissement.

De nombreuses lacunes émanent certainement de ce premier travail de recherche. Aussi appelle-t-on à l'indulgence du lecteur. Il s'agit en effet d'une approche simple du problème

Je qu'on a cependant voulu précise et scientifiquement
des ultérieures plus approfondies.

travail de plusieurs années de dur labeur, pendant lesquelles
aucun effort n'a été ménagé pour apporter des contributions à ma formation. C'est pourquoi
ma profonde gratitude s'adresse à toute personne qui n'a ménagé aucun effort pour que ce
travail prenne corps et dont je tiens à rendre un vibrant hommage. Je pense fortement à :

- ✓ M. Directeur de l'ANAFOR, qui a retenu notre demande de stage, nous a encadré,
soutenu et sans qui toutes les conditions de logistique n'auraient pu être réunies.
- ✓ Dr. BETTI JEAN LAGARDE, enseignant à l'université de Douala et Coordonnateur
régional du projet OIBT sur la gestion durable de l'Assamela dans le bassin du Congo.
Pour sa disponibilité, sa simplicité, l'attitude parentale et toutes les connaissances dont
nous avons bénéficié tout au long de période du stage. Puisse le bon Dieu vous
rembourser tout ceci au centuple.
- ✓ Dr. MANU IBRAHIM, enseignant l'université de Dschang, Faculté de l'Agronomie et
des sciences Agricoles, qui a assuré de bout en bout la supervision de ce mémoire.
- ✓ Dr. BOBO KADIRI SERGE, enseignant l'université de Dschang, Faculté
de l'Agronomie et des sciences Agricoles. Malgré ses multiples sollicitations il a su
trouver le temps nécessaire à l'aboutissement de ces travaux, et ses multiples critiques
et conseils qui ont été déterminants pour la réalisation de ce document.
- ✓ M. NGUEGUIM JULES ROMAIN, encadreur sur le terrain d'étude, enseignant à
l'université de Yaoundé I et chercheur à l'IRAD de Kribi. Pour toutes les
connaissances, les orientations reçus et sa disponibilité qui ont participé efficacement
à la production de ce document.

Je s'adresse ma reconnaissance à :

Tout le corps enseignant de la FASA et en particulier les enseignants du Département
de Foresterie pour leur participation à ma formation.

Je remercie également :

- ✓ L'ensemble du personnel de l'ANAFOR et du projet OIBT sur la gestion durable de
l'Assamela dans le bassin du Congo, pour l'accueil et toute l'aide qu'ils ont apporté.
- ✓ M. Bazor, chauffeur du projet.
- ✓ ONANA Martin Hilaire, AMBARA Joseph, TADJUIDJE Eric, HEUYA Donald, et
NDOUM Marcel, mes camarades de stage qui m'ont beaucoup soutenu.
- ✓ Toute la communauté des villages ayant faits l'objet de notre étude en particulier les
chefs des villages Bidou II et Yébi.

accueilli les bras ouverts à Dschang, et qui à ce jour

(belgique) qui a d'une quelconque façon, participé à des

phases importantes de ma formation.

- ✓ La famille KAMDEM à Bafoussam, pour le soutien indéfectible à la fois moral et financier qu'elle m'a apportée à la fin de ma formation. Mes sincères remerciements vont ici à Maman KAMDEM Esther et Mlle KAMDEM SIMO Judith Christelle.
- ✓ Mlle ONANA ABODO Thérèse Nathalie qui a toujours été à mes côtés et qui m'a toujours moralement soutenu.
- ✓ Tous mes camarades de promotion, pour tous les moments de joie et de douleur que nous avons vécu tous ensemble pendant notre formation notamment : ONANA AMANYA Yannick, NOAH Jean Gérard, Ayi Gildas, NGOM Christelle, AGON à BEEKE Anick L., KWANKUI Diane M., NHIOMOG Liliane N., NANGA BIKOULA Eric,
- ✓ Tous mes fidèles amis qui ont toujours été à mes côtés. Je pense ici à : NGOUNOU KOUAM Patrick, BENE MBAMA Pascal, BISSECK Ghislain, SOH NDAM Elvis, MBIDO YADJI Joseph, ZUE MINTSA Ofré, MBARGA ENGONGA Sting, BABE Serges, TADJO FOLACK Patrick, PACHOMOK KAPALE Pierre, LOUGA, NJIB II Nicolas.

Je demande également à toute personne ayant apporté son concours à ce travail et dont le nom ne figure pas ici de recevoir en même temps mes excuses et l'expression de ma profonde gratitude.

FICHE DE CERTIFICATION DE L'ORIGINALITE DU TRAVAIL.....	I
FICHE DE CERTIFICATION DES CORRECTIONS APRES SOUTENANCE	II
DEDICACE.....	III
AVANT È PROPOS.....	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	X
LISTE DES FIGURES	XI
LISTE DES PHOTOS.....	XI
LISTE DES ABREVIATIONS	XII
RESUME	XIII
ABSTRACT.....	XIV
CHAPITRE 1: INTRODUCTION.....	1
1.1 CONTEXTE.....	1
1.2 PROBLEMATIQUE.....	3
1.3 OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	5
1.4 IMPORTANCE DE L'ETUDE	5
CHAPITRE 2: CLARIFICATION DES CONCEPTS, REVUE DE LA LITTERATURE 7	
2.1 CLARIFICATION DES CONCEPTS	7
2.1.1 Quelques définitions.....	7
2.1.2 Concept de gestion « durable » des forêts	9
2.1.3 Concept de conservation	10
2.1.4 Concept de gestion participative.....	11
2.1.5 Concept d'aménagement forestier durable	11
2.2 REVUE DE LA LITTERATURE	11
2.2.1 Superficie de couvert végétal détruit	11
2.2.2 Activités anthropiques et leurs conséquences	12
2.2.2.1 Exploitation agricole	12
2.2.2.2 Braconnage	13
2.2.2.3 Exploitation illicite du bois.....	13

s activités anthropiques	14
et leurs objectifs	15
eroun	15
tières du Cameroun	16
2.2.7 Tentative de solution et résultats obtenus.....	17
2.2.8 Plantations forestières du Cameroun	18
2.2.9 Généralités sur les légumineuses (Grande famille de l'espèce)	19
2.2.10 Assamela	20
2.2.10.1. Distribution de <i>Pericopsis elata</i> en Afrique et au Cameroun.....	20
2.2.10.2. Caractéristiques biologiques	22
2.2.10.3. Noms scientifique et commun et commercial.....	24
2.2.10.4. Caractères physiques	24
2.2.10.5. Caractères technologiques	24
2.2.10.6. Commerce, exportation et importation.....	25
2.2.10.7. Utilisations	25
2.2.11. Brève présentation des plantations de Deng-Deng (Bloc Kébé) et de Bidou.....	25
CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE.....	27
3.1. CHOIX ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	27
3.1.1. Présentation de la réserve de la Kienke sud.....	27
3.1.1.1. Historique de création de la réserve de la Kienké sud et de ses plantations.....	27
3.1.1.2. Localisation de la réserve forestière de la Kienké sud	27
3.1.1.3. Caractéristiques biophysiques de la réserve de la Kienké sud et de sa périphérie	28
3.1.2. Présentation de la réserve de Deng-Deng.....	32
3.1.2.1. Historique de création de la réserve de Deng-Deng et de ses plantations.....	32
3.1.2.2. Localisation de la réserve de Deng-Deng (Bloc Kébé).....	32
3.1.2.3. Caractéristiques biophysiques de la réserve de Deng-Deng et de sa périphérie..	33
3.2. METHODE.....	36
3.2.1 Données secondaires.....	36
3.2.2 Données primaires.....	36
3.2.2.1. Choix des zones d'étude à caractériser.....	37
3.2.2.2. Collecte des données relatives aux zones d'études	37
3.2.2.3. Présentation de la fiche de collecte des données	38
3.2.2.4. Population et échantillonnage	38
3.2.3. Traitement et analyse des données.....	38
3.2.4. Difficultés rencontrées	38
CHAPITRE 4 : RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	40
4.1. CARACTERISATION DES POPULATIONS RIVERAINES ET ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES DES PLANTATIONS FORESTIERES PAR LES POPULATIONS RIVERAINES	40
4.1.1. Caractérisation des populations riveraines.....	40
4.1.1.1. Catégorisation de la population	40
4.1.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des populations riveraines	42
4.1.2. Etat des lieux des connaissances des plantations forestières par les populations riveraines.....	55
4.1.2.1. Etat des parcelles.....	55
4.1.2.2. Point sur la connaissance des plantations forestières par les populations riveraines	56

**ERISATION DES PROBLEMES POSES PAR
VIS-A-VIS DES PLANTATIONS FORESTIERES**

ERISATION DES PROBLEMES POSES PAR VIS-A-VIS DES PLANTATIONS FORESTIERES	57
4.2.1.1. Elément de caractérisation des problèmes identifiés à Bidou II	58
4.2.1.2. Eléments de caractérisation des problèmes identifiés au Bloc Kébé	59
4.2.1.3. Pressions des populations riveraines sur les plantations d'Assamela	61
4.3. EVALUATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES DEGATS CAUSES PAR L'HOMME SUR LES PLANTATIONS	62
4.3.1. Evaluation qualitative des dégâts causés par l'homme sur les plantations forestières d'Assamela	62
4.3.1.1. Type et manifestations des dégâts causés par les hommes sur les plantations forestières	62
4.3.1.2. Origine des pilleurs (scieurs sauvages) à Deng-Deng	63
4.3.1.3. Ampleur des destructions des hommes sur les plantations d'Assamela	64
4.3.2. Evaluation quantitative des dégâts causés par les populations riveraines sur les plantations d'Assamela	65
4.4. POINT SUR LA GESTION DES CONFLITS ET ALTERNATIVES POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DES RELATIONS HOMMES ó PLANTATIONS FORESTIERES	65
4.4.1. Méthodes actuelles de protection des plantations	65
4.4.1.1. Méthodes passives	65
4.4.1.2. Méthodes actives	66
4.4.2. Etat des relations entre populations riveraines et autorités en charge des plantations forestières	66
4.4.3. Alternatives pour une gestion efficace des relations Homme ó Plantation forestière	68
4.4.3.1. Conséquences du conflit Homme ó Plantation forestière	68
CHAPITRE 5 : CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	69
5.1. CONCLUSION	69
5.2. RECOMMANDATIONS	70
5.2.1 A l'administration en charge de la gestion des plantations forestières (ANAFOR)	70
5.2.2 A l'administration du territoire	70
5.2.3 Au projet OIBT/CITES sur la gestion durable de l'Assamela	70
5.2.4 Aux populations riveraines	71
BIBLIOGRAPHIE	72
ANNEXE : TRAME D'ENQUETE	76

DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des populations riveraines selon le genre et les activités pratiquées	42
Tableau 2: Répartition des populations selon le genre et les activités pratiquées à Bidou II	43
Tableau 3: Répartition des populations selon le genre et les activités pratiquées à Deng ó Deng (Bloc Kébé)	44
Tableau 4: Répartition des répondants selon les classes d'âges et les activités pratiquées	45
Tableau 5: Répartition des répondants selon les classes d'âges activités pratiquées à Bidou II	46
Tableau 6: Répartition des répondants selon les classes d'âges et les activités pratiquées à Deng ó Deng (Bloc Kébé)	47
Tableau 7: Répartition des répondants en fonction du niveau d'éducation formelle et les activités pratiquées	48
Tableau 8: Répartition des répondants en fonction du niveau d'éducation formelle et des activités pratiquées à Bidou II	49
Tableau 9: Répartition des répondants en fonction du niveau d'éducation formelle et les activités pratiquées au Bloc Kébé (Deng-Deng)	50
Tableau 10: Répartition des répondants en fonction du statut matrimonial	51
Tableau 11: Répartition des répondants en fonction du statut matrimonial et des activités pratiquées à Bidou II	52
Tableau 12: Répartition des répondants en fonction du statut matrimonial et des activités pratiquées au Bloc Kébé (Deng-Deng)	53
Tableau 13: Nombre de tiges malades par parcelle	55

E DES FIGURES

Figure 1 : Aire naturelle de répartition de <i>Pericopsis elata</i> en africa	21
Figure 2 : Aire de répartition de <i>Pericopsis elata</i> au Cameroun.....	21
Figure 3: Plantation de P. elata de la Kienké-sud à Bidou II.....	28
Figure 4 : Réserve Forestière de Deng-deng présentant le bloc Kébéí í í í í í í í	33
Figure 5: Répartition des répondants selon la religion pratiquée	54
Figure 6: Citations des enquêtés au sujet de la connaissance des années de mise en place des plantations d'Assamela.....	56
Figure 7: Citation des populations riveraines au sujet de l'appartenance des plantations d'Assamela	57
Figure 8: Problèmes mentionnés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières à Bidou II	58
Figure 9: Problèmes mentionnés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières au Bloc Kébé	59
Figure 10: Répartition spatiale des champs des enquêtés à Bidou II	61
Figure 11: Répartition spatiale des champs des enquêtés dans la région du Bloc Kébé..	62
Figure 12 : Origine des scieurs sauvages à Deng-Deng.....	64
Figure 13: Rapport entre populations riveraines et administrations à Bidou II	67
Figure 14: Rapport entre populations riveraines et administrations au Bloc Kébé	67

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Pied d'Assamela	23
Photo 2 : Jeune feuille d'Assamela.....	23
Photo 3 : Planches d'Ayous sciées frauduleusement et abandonnées au Bloc Kébé	60

ES ABBREVIATIONS

ANAFOR:	Agence National d'Appui au Développement Forestier
CARPE:	Central Africa Regional Programme for the Environment
CENADEFOR :	Centre National de Développement des Forêts
CITES:	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna
cm:	Centimètre
CTFT	Centre Technique Forestier Tropical
CUF:	Cameroon United Forest
CWCS :	Cameroon Wildlife Conservation Society
FAC :	Fond d'Aide et de Coopération - France
FASA :	Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles
FAO:	Food and Agriculture Organisation
FNFP :	Fonds National Forestier et Piscicole
FNUF :	Forum des Nations unies sur les Forêts
ha :	Hectare
m :	mètre
m ³ :	mètre cube
MINEF :	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MINFOF:	Ministère des Forêts et de la Faune
OIBT:	Organisation International des Bois Tropicaux
ONADEF :	Office National de Développement des Forêts
PNUE:	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RDC :	République Démocratique du Congo
UICN:	Union Mondiale pour la Nature
WWF:	World Wild life Funds for Nature
ZIC :	Zone d'Intérêt Cynégétique

RESUME

La présente étude a été menée d'avril à octobre 2009 dans les régions du Sud et de L'Est Cameroun, précisément dans les villages riverains aux réserves de la Kienké Sud à Bidou II et de Deng ó Deng dans le Bloc Kébé. L'objectif principal était d'analyser les relations Hommes ó Plantations forestières en périphéries des deux réserves étudiées. Le travail a consisté à effectuer une enquête auprès de 290 personnes provenant de 11 villages riverains, au terme de laquelle les données ont été dépouillées manuellement afin d'identifier l'ensemble des variables de réponse. Ensuite les données ont été codées et les différentes variables de réponses définies, regroupées et codifiées. Les données codées ont ensuite été saisies ainsi que les variables et leurs codes dans les logiciels Excel et SPSS 17.0 pour analyse. Les résultats ont révélé entre autre que la quasi-totalité de la population est agricole et parfaitement au courant de l'existence des plantations d'Assamela. De même, elle nous aura permis de comprendre que la pression exercée sur les plantations est fonction de la zone étudiée. Elle est accrue à Bidou et l'est beaucoup moins au Bloc Kébé. Les dégâts quant à eux se veulent de deux ordres : l'abattage proprement dit et les dégâts liés aux chutes d'autres arbres. Dès lors, il est devenu impératif de savoir quels sont les moyens locaux de gestion des conflits. Ainsi il a été mentionné deux types majeurs dont les méthodes dites actives et celles dites passives. A celles-ci on peut ajouter la volonté par les populations d'être éduquées sur la nécessité de conservation des plantations forestières en général et celles d'Assamela en particulier. Au terme de l'étude nous recommandons de : (1) consulter au préalable les populations riveraines avant le démarrage et la mise en route d'un projet similaire ; (2) effectuer des descentes sur le terrain pour constater et évaluer la situation. Une action concrète devra être posée à chaque fois pour rassurer les populations riveraines, notamment à Bidou ; (3) associer les populations riveraines aux différentes activités de réhabilitation des dites plantations afin que celles-ci commencent à s'imprégner de la nécessité de conserver ces plantations d'arbres ; (4) se réunir au village et de porter leurs préoccupations en assemblée où ils désigneront un Délégué, qui pourrait être leur Chef de village, afin que celui-ci porte leurs doléances auprès des autorités compétentes.

ABSTRACT

The present study was carried out from April to October 2009 in the South and East Regions of Cameroon, precisely in riverine villages to the Kienke South Forest reserve at Bidou II and to the Deng-Deng Forest reserve at Blok Kéké. The aim was to analyse the man-forest plantation relationship in each study site. A questionnaire was administered to 290 persons from 11 surrounding villages. Data were primarily sorted manually to identify the response variables. Data were then encoded in Excel and SPSS 17.0 for analyses. We found that almost all respondents are farmers, who are very well aware of the existence of the Assamela plantations. The pressure, exercises on the Assamela plantations, depends on site, Bidou being the most solicited. Damages are of two types: the tree feeling and damages due to other tree falls in the Assamela plantations. Therefore, it becomes imperative to know the local means of conflict management. Two major types were mentioned known as the active and the passive methods. More, we can add the willing of people to be educated on the necessity to conserve forest plantations in general and Assamela ones particularly. At the end of this study, we recommend to: (1) consult the riparian populations before starting such a similar project; (2) inspect the area in order to appreciate and evaluate the situation. A concrete action should be taken at any time in order to reassure the riparian populations, mostly in Bidou; (3) associate the riparian populations in different activities leading to rehabilitate forest plantations as a beginning of an impregnation process to the necessity of preserving these plantations of trees; (4) discuss their preoccupations in general assembly at village level before taking them, via a delegate who could be the village chief, to the concerned authorities.

E 1: INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Les écosystèmes d'Afrique Centrale se trouvent au cœur des préoccupations. Leurs valeurs écologiques, économiques et socioculturelles en font un centre d'intérêt important pour la conservation. Au Cameroun, au-delà des fonctions écologiques et socioculturelles, le secteur forestier et faunique apparaît comme l'un des principaux supports du développement économique national. Il représente à ce jour 11% du produit intérieur brut (PIB) et 20% des contributions en devises, occupant le deuxième rang après le pétrole (MINFOF, 2004b). Avec un taux de boisement de 46%, et près de 22 millions d'hectares de forêts, le Cameroun dispose du troisième massif forestier d'Afrique, après la République Démocratique du Congo et le Gabon. Sur ce total, 4.5 millions d'hectares correspondent à des peuplements dégradés.

Les forêts denses d'Afrique centrale, avec leurs multitudes d'espèces animales et végétales, constituent l'un des plus grands trésors biologiques du monde, et représentent l'un des biens les plus précieux de nombreux pays d'Afrique équatoriale (Lanjouw *et al.*, 2000). Elles abritent plus de 20 millions d'individus, dont la plus part dépendent des ressources naturelles pour vivre. De plus, elles abritent un mélange extrêmement varié de plantes et d'animaux d'Afrique qui comprennent environ 400 espèces de mammifères, plus de 1000 espèces d'oiseaux, et plus de 10 000 espèces de plantes dont 3000 environ y sont endémiques (CARPE, 2001).

Avec une superficie de presque 204 millions d'hectares, les forêts denses humides d'Afrique centrale se place deuxième rang de la plus vaste étendue des forêts tropicales contiguës de la planète (après celle du bassin amazonien). Celle du Cameroun dans ce vaste ensemble occupe une superficie d'environ 19,6 millions d'hectares (Ngantou *et al.*, 2003). Ces forêts subissent de nombreuses pressions dues aux activités socio-économiques des populations dont la plus part dépend des ressources naturelles pour vivre. C'est pour ces raisons que les aires protégées ont été créées dans le but d'atteindre des objectifs spécifiques de conservation des ressources génétiques. Une aire protégée apparaît dans ce cas comme étant une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique ainsi que des ressources naturelles associées, et gérées par des moyens efficaces, juridiques ou autres (UICN, 1994).

En mars 2003, des experts réunis au sein du Forum des Nations unies sur les Forêts (FNUF) constatent une augmentation considérable de la surface des forêts plantées dans le monde au cours de la dernière décennie. Bien plus, les statistiques de la FAO indiquent dans le même

couverte par les forêts plantées approvisionnent 35%
novembre 2006, ces chiffres sont revus à la hausse par
conseil international des bois tropicaux à Yokohama au

Japon. Ils relèvent que 5% du bois commercialisé dans le monde provient des forêts plantées. Selon un rapport provisoire de la FAO, il existe près de 120 millions d'hectares de plantations forestières dans le monde entier, dont plus de 80% ont été créées pour produire du bois et des fibres. Plus de la moitié de ces plantations industrielles ont actuellement moins de 15 ans. Si les plantations forestières représentent moins de 4% des superficies forestières du monde, on estime néanmoins qu'elles correspondent à environ 22% du total de la production industrielle de bois rond. Ainsi, les plantations forestières sont désormais considérées comme un élément à part entière de la gestion durable des ressources forestières mondiales et apparaissent comme tel dans les recommandations du dernier sommet mondial sur le développement durable de Johannesburg. Elles constituent, par leur diversité, des réponses adaptées aux diverses préoccupations politiques, sociales, économiques et écologiques.

En Afrique, on compte un total de 10.764.000 ha de plantations forestières productives, représentant seulement 2,5% de la surface forestière totale de cette sous région. Cinquante six pourcent (56%) de ces plantations sont trouvées en Afrique du nord (FAO, 2006 ; Betti, 2007).

Les objectifs des plantations forestières sont multiples. Outre la production de bois d'œuvre, de service ou énergie, elles deviennent une composante majeure des écosystèmes concernés. Pour être réalisées avec succès, leur mise en oeuvre doit respecter de nombreux critères techniques, économiques et écologiques (Betti, 2007).

Le gouvernement camerounais s'est engagé, depuis les années 1930, dans une politique d'afforestation et de régénération. Cette politique visait plusieurs objectifs à savoir : (1) la production ligneuse, (2) la production du charbon de bois, (3) la protection de l'environnement, (4) l'amélioration des connaissances écologiques sur la dynamique forestière, qui constitue encore de nos jours une limite pour le développement de bons plans d'aménagement forestier. Ainsi un total de 35.000 ha de forêts ont été plantées dans pays (MINEF, 1995), dans diverses zones écologiques à savoir : la zone de savane sèche (4100 ha), la zone de savane ne humide (8.700 ha), et la zone de forêt (23.000 ha). Dans la zone forestière, de nombreux essais sylvicoles ont été testés sur plusieurs espèces forestières telles que *Baillonella toxisperma* (Moabi), *Entandrophragma spp.* (Sapelli, Sipo, Kossipo), *Milicia excelsa* (Iroko), *Pericopsis elata* (Assamela ou Afrormosia), *Triplochyton scleroxylon*, etc. *Pericopsis elata* quant à lui a été planté uniquement dans deux réserves forestières au Cameroun : la réserve forestière de Deng-Deng dans la région de l'Est et la réserve de Kienké sud dans la région du Sud. Il est classé par l'UICN comme espèce en danger. Ce qui a conduit

Convention sur le Commerce International des espèces de
extinction (CITES). *Pericopsis elata* est l'une des plus
au Cameroun. *Pericopsis elata* est un grand arbre, une
légumineuse de la famille des fabaceae, souvent trouvé dans les forêts de type semi-
caducifolié. Cette plante se trouve dans de nombreuses régions d'Afrique Centrale et de
l'Ouest, et plus précisément dans la région soudano-zambésienne. Au Cameroun, *Pericopsis
elata* est essentiellement limité dans la zone du Sud-est, plus précisément dans les bassins des
quatre rivières suivantes : Dja, Boumba, Ngoko et Sangha (Vivien et Faure, 1985). Les
volumes d'exploitation sont en nette progression : 6.518.166 m³ en 2006 et 7.111.665 m³ en
2007, d'où la nécessité de développer un avis de commerce non préjudiciable.

Entre 1980 et 1995, la superficie forestière du Cameroun est passée de 21.6 millions à 19.6
millions d'hectares (FAO, 2001). Le Cameroun a un taux de déforestation annuelle le plus
élevé du bassin du Congo, après le RDC. Le rythme auquel se produit la disparition des
espèces s'est accéléré considérablement, les écosystèmes sont démantelés ou éliminés et
d'innombrables espèces sont en voie d'extinction ou se sont déjà éteintes. Ceci traduit les
différentes pressions auxquelles font face les aires protégées en générales et plantations
forestières en particulier. Il est désormais important de pouvoir concilier à la fois les besoins
de la conservation aux intérêts des populations riveraines des aires protégées. Chercher à
comprendre davantage les rapports entre les populations riveraines et les plantations
forestières, augmenter les opportunités d'apprendre sur ces rapports et multiplier les
partenariats sur la recherche pourrait être une garantie de succès.

1.2 PROBLEMATIQUE

Les ressources naturelles dans le monde en général font plus que par le passé l'objet de
sollicitations diverses, aussi bien de la part des communautés étrangères vivants ou non en
contact avec elles. Ces ressources naturelles en général et forestières en particulier subissent
actuellement de nombreuses pressions (braconnages, exploitation industrielle du bois,
agriculture itinérante sur brûlis) dues aux facteurs socio-économiques, démographiques et du
cadre législatif et réglementaire (Tsafack, 2000). Pour ces raisons, les forêts tropicales
constituent aujourd'hui un sujet majeur de préoccupation internationale.

La prochaine décennie représente une période critique pour la conservation des forêts et le
développement dans le bassin du Congo. La croissance démographique, l'immigration et le
besoin de promouvoir le bien être des populations du bassin du Congo vont par exemple
augmenter la pression sur les ressources naturelles. Parallèlement des efforts en vue de
renforcer la capacité, mettre en œuvre un contrôle et un suivi efficace dans l'usage des

nance et développer les plantations forestières, seront permettre aux africains de trouver des solutions sources (CBPF, 2006). Pour illustrer notre propos, la

FAO (2001) estime que le taux annuel de déboisement au cours de la décennie 1991 à 2000 a été de l'ordre de 0,9% au Cameroun. Ce déboisement est imputable essentiellement à l'utilisation des terres forestières pour l'agriculture, aux activités des industries extraction telles que l'industrie minière et l'exploitation forestière et pétrolière, à la création et au développement des villes, et à la construction de nouvelles routes (Ngantou *et al.*, 2003).

La loi n° 94/01 du 20/01/94 portant régime des forêts de la faune et de la pêche au Cameroun, complétée par un ensemble de décrets et d'Arrêtés en l'occurrence le décret n°95/531 PM du 23 Août 1995, fixant les modalités d'application du régime des forêts sont deux instruments juridiques essentiels qui viennent non seulement poser les bases d'une gestion durable des ressources naturelles en général et celle des forêts en particulier, mais aussi, restaurer le droit de préemption des peuples locaux par rapport à la gestion de ces ressources. L'une des innovations apportées par cette loi émane du second de ses cinq objectifs qui vise « l'amélioration de la participation des populations à la conservation et à la gestion des ressources forestières, afin que celles-ci contribuent à élever leur niveau de vie » (Auzel, 2000). En application à cette disposition, des réserves forestières ainsi que des plantations forestières ont été créées tant en zone de forêt et des savanes humides qu'en zone de steppes du Cameroun.

Face à l'explosion démographique et à l'urbanisation, la quasi-totalité desdites réserves forestières et plantations est menacée de disparition. En effet, les populations riveraines de ces réserves forestières en quête de terre arable, de bois énergie et revendication de droit de propriété foncière, les défrichent à des fins agricoles, les exploitent à des fins de bois de feu, les incendient à fin de décourager tout effort étatique d'afforestation et/ou de reboisement. Un tel bras de fer entre l'État et les populations résulte de l'approche « Top-Down » qui n'a pas pensée à associer les ruraux aux décisions de classement des réserves forestières (Kenzo, 2005). A titre d'illustration, les plantations forestières de Kienké sud (Région du Sud) sont exposées à l'extension des superficies agricoles et aux feux de brousse. Tandis que celles de Deng-Deng (Région de l'Est) sont quant elles exposées au sciage sauvage, au broutage des troupeaux, et également aux feux de brousse. Face à cette situation, les chercheurs ont la lourde responsabilité de trouver des alternatives qui permettront de concilier les besoins de la conservation de la biodiversité en général et de l'Assamela en particulier, au bien-être des populations riveraines. Pour y arriver, il est indispensable de répondre à certaines interrogations que sont :

ations des dégâts dans la zone d'étude ?

aux dégâts causés par les populations riveraines dans

- Quelles techniques utilisent les riverains pour gérer les conflits Homme ó Plantations forestières ?
- Existe-il des alternatives permettant de réduire l'ampleur de ces conflits dans la zone d'étude ?

1.3 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif général de la présente étude est d'analyser les relations Hommes ó Plantations forestières aux périphéries des réserves de la Kienké Sud et de Deng-Deng.

Il s'agira plus spécifiquement :

- De caractériser les populations riveraines et de faire l'état des lieux des connaissances des plantations forestières par les populations riveraines ;
- d'identifier les problèmes posés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières ;
- de faire une évaluation qualitative et quantitative des dégâts causés par l'homme sur les plantations ;
- de faire le point sur la gestion des conflits Hommes ó Plantations forestières dans la zone d'étude ;
- de proposer des alternatives qui permettront une gestion efficace et durable des relations Homme - Plantation dans ces zones d'étude.

1.4 IMPORTANCE DE L'ÉTUDE

Cette étude revêt une double importance sur le plan théorique et pratique.

Sur le plan théorique, elle vise à contribuer à l'enrichissement de la littérature sur la gestion des relations Homme ó Plantation forestière en général, et sur les plantations d'Assamela en particulier.

Pratiquement, l'étude devrait permettre de :

- Contribuer à la gestion durable des forêts du Cameroun en général, des plantations forestières en particulier et plus spécifiquement les plantations d'Assamela ;
- Participer à l'élaboration des plans d'aménagement des plantations forestières d'Assamela par l'Agence National d'Appui au Développement forestier (ANAFOR) ;

les plantations forestières en général et les plantations

rganisation de la sylviculture de *Pericopsis elata* ;

- Sensibiliser les populations locales sur la dégradation des ressources de ces plantations et sur le bien fondé de la conservation ;
- Examiner les possibilités et l'impact de l'application de l'approche de gestion participative de ces plantations ;
- Aux populations de contribuer à la protection et à la gestion durable de leurs ressources naturelles ;
- Développer des pépinières villageoises d'Assamela permettant ainsi d'avoir des plants de qualité en quantité suffisante ;
- Développer des pépinières communautaires dont les objectifs seront de produire les plants et de former des volontaires villageois au métier de sylviculteur ;
- Au gouvernement de procéder à une exploitation durable de *Pericopsis elata* ;
- Renforcer les capacités de l'Agence National d'Appui au Développement Forestier (ANAFOR), désigner par l'administration forestière comme autorité scientifique des questions CITES, lui permettant ainsi de jouer pleinement son rôle de conseiller scientifique à la Direction des Forêts, occupant les fonctions d'organe de gestion CITES.

2.1 CLARIFICATION DES CONCEPTS

2.1.1 Quelques définitions

Biodiversité : Ensemble des organismes vivants, des écosystèmes terrestres, marins et aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie, y compris la diversité au sein des espèces et entre les espèces, ainsi que celle des écosystèmes.

Ecosystème : Complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et des micro-organismes et de leur environnement non vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle.

Conservation : Conduite de l'utilisation humaine des ressources génétiques en sorte qu'elles puissent procurer de manière soutenue un maximum d'avantage aux générations présentes tout en maintenant leurs capacités à répondre aux besoins et aspirations des générations futures (UICN, 1990). Cette définition plus large met en relief une question de durabilité pour les besoins continuels qui se manifestent de nos jours avec un souci pour les jours avenir. Plus tard, selon (Ngandjui, 2002), c'est un ensemble de mesures de protection et de gestion visant à maintenir ou à rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvage. Il ressort de cette définition des mesures et des actions (de gestion et de protection) vis-à-vis de la faune et de la flore sauvage, ainsi que leurs habitats naturels. Il apparaît communément deux approches de conservation :

- **La conservation *ex-situ*** qui consiste à protéger les espèces hors de leur milieu naturel ;
- **La conservation *in-situ*** selon le même auteur consiste à protéger les espèces dans leur milieu naturel, dans les écosystèmes où elles vivent avec d'autres espèces.

Les objectifs de conservation ont ainsi donné naissance à des zones spécifiques appelées « aires protégées ».

Aire protégée: Zone géographiquement délimitée et gérée en vue d'atteindre les objectifs spécifiques de conservation et de développement durable d'une ou de plusieurs ressources données (Décret n°95/466/PM du 20 juillet 1995 art 2 (1)). Aujourd'hui, l'approche efficace dans la conservation des ressources naturelles consiste à associer les populations locales dans

aires protégées font partie des forêts du domaine
ne sont classées les réserves forestières.

Par le décret n°94/436 du 24 Août 1994, une réserve forestière est un périmètre dont les ressources de toute nature bénéficient d'une protection absolue afin de les conserver intégralement dans l'état climatique. Toute activité humaine y est interdite. Les réserves forestières incluent : les réserves écologiques intégrales, les forêts de production, les forêts de récréation, les forêts d'enseignement et de recherche, les sanctuaires de flore, les jardins botaniques et les périmètre de reboisement.

Plantation forestière: Substitut de toute forêt plantée, elle est définie comme une forêt d'espèces introduites ou naturelles parfois, établies par divers moyens de plantation (semis), avec quelques espèces, de même espacement / ou des strates de même âge.

Les plantations forestières productives quant à elles se définissent comme des plantations forestières destinées prioritairement à la production du bois, des fibres, ou des produits forestiers non ligneux. Elles peuvent également procurer les fonctions de protection (sols par exemple), récréation, et d'autres fonctions qui n'ont rien à voir avec la récolte des produits (FAO, 2006 ; Betti, 2007).

Ressource naturelle: Forme d'énergie ou de matière indispensable pour assurer les besoins physiques, socio-économiques et culturels aussi bien au niveau individuel que collectif.

Droit d'usage : Au sens de la loi n°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. Art 8. (1), le droit d'usage se définit comme étant le droit aux populations riveraines d'exploiter tous les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées en vue d'une utilisation personnelle. Toutefois, à l'exception des réserves de faune, des sanctuaires et des zones tampons où ils peuvent être autorisés, les droits d'usage ne s'appliquent ni aux réserves écologiques intégrales, ni aux parcs nationaux, ni aux jardins zoologiques ou aux game-ranches (Décret n°95/466/PM du 20 juillet 1995 fixant les modalités d'application du régime de la faune. Art 4. (1)).

Anthropisation : Elle se réfère à l'activité de l'homme sur la nature. Ces activités humaines ont une forte incidence sur l'écologie. Selon Tchanou (2002), les activités humaines deviennent de plus en plus destructives. Les moyens techniques utilisés sans discernement par cette population nombreuse sont les principales causes de l'avancée du désert. Tchanou (2002) soutient que : « C'est l'homme qui crée le désert, le climat n'est qu'une circonstance favorable ». L'homme crée de grands bouleversements dans les équilibres à savoir :

- L'établissement de grandes plantations industrielles qui se fait au détriment de la végétation naturelle préexistante ;

- L'introduction de nouvelles espèces végétales qui modifie la flore locale.

2.1.2 Concept de gestion « durable » des forêts

La gestion des forêts implique la manière dont les ressources forestières sont gérées, l'organisation des activités forestières dans le temps et dans l'espace. Le concept de « **Durabilité** » dans la gestion des ressources est délicate (CARPE, 2001), et son interprétation dépend de la valeur attribuée à certaines ressources sur une zone ou une période donnée. La gestion durable des ressources reste alors un concept relatif basé sur les bénéfices désirés dans une zone forestière donnée.

Cette vision s'allie à celle du CARPE (2001) qui trouve en la gestion durable des ressources : un ensemble de politiques et de pratiques qui, chacune prise séparément favorise l'utilisation ou les utilisations d'une ressource particulière aux dépens des autres, et qui lorsqu'elles sont mises en œuvre sur une zone assez large, produisent l'intégralité des bénéfices désirés aux niveaux désirés. Selon Naah (1998) cité par Bollé (2000), la durabilité recherchée dans la gestion des forêts concerne non seulement la production de bois mais aussi celle des produits non ligneux utilisés en particulier par les populations locales dont en maintenant l'essentiel de la biodiversité. D'où vers la gestion intégrée qui prend en compte l'ensemble des ressources.

Le CARPE (2001) identifie les points essentiels sur lesquels la gestion durable des forêts s'articule à savoir :

- Le respect des lois nationales et internationales ;
- Le respect des droits des peuplements autochtones ;
- Le respect des préoccupations de la communauté locale et les droits des travailleurs ;
- L'aide à la conservation des ressources multiples de la forêt ;
- La minimisation des impacts sur l'environnement ;
- La mise de côté des îlots de forêt de haute valeur en terme de conservation.

Ces points se résument en un concept dont le principe est celui d'une production soutenue de bien qui ne compromet pas la productivité future et ne suscite pas d'effets indésirables sur l'environnement physique et économique. Etant donné dans cette optique que toutes les utilisations modifient d'une façon ou d'une autre la base des ressources, il conviendrait donc

desquels les modifications sont considérées comme dans les théories. La conservation constitue l'une des

2.1.3 Concept de conservation

La protection se définit comme le maintien en l'état des ressources identifiées comme spécifiques et devant faire l'objet d'une préservation contre toutes actions anthropiques. La logique qui guide cette approche est l'interdiction. Elle reste exclusive et ne reconnaît pas de droits aux différents acteurs (Ntonga, 2000). Borrini (1997) et Borrini *et al.* (2000) affirment que, bien que maintenue dans les milieux biens spécifiques tels les parcs nationaux, les réserves intégrales, la logique de protection intégrale telle que définie ci-dessus a montré des limites au fil du temps. En conséquence, ce concept s'est vu disparaître progressivement au profit de la conservation, concept qui intègre des aspects prenant en compte l'existence d'autres partenaires tel que l'homme.

Le concept conservation de la nature renferme comme le souligne Boulière (1964), à côté d'un aspect statique de stricte protection, un aspect dynamique de mise en valeur rationnelle qui doit permettre de tirer un meilleur parti des ressources naturelles et des milieux biophysiques. Nicholson (1973) définit la conservation comme tout ce que l'homme envisage et accomplit pour adoucir son impact sur son environnement naturel et pour satisfaire à tout ses besoins véritables, tout en permettant à cet environnement de se perpétuer en bon état d'équilibre et de fonctionnement. Elle revêt une acception qui recoupe à la fois les champs de protection, d'exploitation rationnelle et de valorisation. En ce sens, elle fait appel à des données naturelles et humaines pour une meilleure gestion des ressources naturelles (Ntonga, 2000). Au delà de ses origines lointaines, le concept de conservation apparaît comme une notion nouvelle dont l'applicabilité reste difficile tant du fait de ses divers fondements théoriques que de la dépendance des populations aux ressources naturelles. Selon Bihini (2001), l'idée de conservation des aires protégées a beaucoup évolué, passant par les différentes étapes suivantes :

- La conservation contre les populations : il s'agit de la création des aires protégées causant des dommages graves sur les populations riveraines (réquisition des superficies de terre au détriment des populations). Ce type de conservation a prévalu durant la période d'avant les indépendances ;
- La conservation pour les populations : elle se réfère à la période d'adoption des mesures juridiques et institutionnelles en faveur de la gestion de l'environnement et des aires protégées ;

itions : elle se réfère à l'implication, à la participation
conservation ;

- La conservation par les populations : c'est la tendance futuriste du concept de conservation.

Il s'agit à travers cette évolution du concept de promouvoir intra et intergénérationnelle, mieux un développement durable pour le bien être de l'humanité.

2.1.4 Concept de gestion participative

La FAO (1996) définit la gestion participative comme l'implication des populations locales dans la prise de décisions qui peuvent influencer leurs conditions de vie et l'exécution de ces décisions. La gestion participative est toute approche de gestion des ressources fauniques et floristiques qui, dans toutes les phases de son élaboration et de sa mise en œuvre intègre de façon optimale les populations locales et tous les intervenants.

Cependant la gestion participative ne doit pas perdre de vue que la gestion des ressources naturelles doit être envisagée à la fois sous l'angle de la production et de la protection. C'est à ce prix qu'on assistera un aménagement forestier durable.

2.1.5 Concept d'aménagement forestier durable

Selon l'Organisation Internationale des Bois Tropicaux (OIBT, 1992), l'aménagement forestier durable peut se définir comme étant l'aménagement des forêts permanentes en vue d'objectifs clairement définis concernant la production soutenue de biens et des services désirés sans porter atteinte à leur valeur intrinsèque ou compromettre leur productivité future, et sans susciter d'effets indésirables sur l'environnement physique et social. Un aménagement forestier implique la connaissance du potentiel forestier existant. Cet aménagement ne peut être efficace qu'à travers un inventaire forestier.

2.2 REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.2.1 Superficie de couvert végétal détruit

Presque toutes les aires protégées en Afrique court un risque de dégradation progressive due à une utilisation des terres et à une extraction des ressources non réglementée (Ndoumou, 2004). CARPE (2001) affirme que la perte d'habitat, conséquence de l'essartage et

long terme, la plus grande menace pesant sur la forêt est évaluée à 0,6%, le taux de déforestation en Afrique centrale entre 1980 et 1990. CARPE (2001) remarque que la majorité des aires protégées du bassin du Congo connaissent un taux de déforestation annuel de l'ordre de 0,5%. Cette fragmentation de la forêt est principalement causée par l'agriculture et l'extraction des ressources. Selon Tagueguim (1999), l'extraction de bois dans la Zone d'Intérêt Cynégétique n°1 (ZIC 1) autour du parc national de la Bénoué a eu une incidence négative sur l'environnement à savoir : la déforestation, le désherbage, le retournement de la terre et le remplissage des cours d'eau qui a entraîné des déséquilibres au niveau de la faune. D'après Ajonina (1999), le fumage du poisson dans la réserve de faune de Douala-Edéa a occasionné une dégradation de la mangrove estimée à 44,27 ha. Dans le même ordre d'idée, Ajonina et Usongo (2001) affirment que l'usage de la mangrove dans les villages Mbiako, Yopo 1 et 2 a provoqué la destruction de 53 ha de cette végétation. Ceci correspond à 29.400 m³ de bois, soit une perte d'environ 0,33% de l'espace total occupée par la réserve de faune de Douala-Edéa.

2.2.2 Activités anthropiques et leurs conséquences

2.2.2.1 Exploitation agricole

Parmi les différentes menaces qui pèsent sur la plupart des aires protégées du bassin du Congo, figure en bonne place l'agriculture.

Autour du parc de la Bénoué, Oumarou (1999) signale qu'à Douja, village enclavé situé dans la ZIC 2, le tuteurage des ignames constitue un facteur de déboisement très important. Le même auteur indique le passage de la surface occupée par le coton de 41 hectares à 104,75 hectares en 7 ans a réduit la surface dévolue à la ZIC 2. Aboubakar *et al.* (2000) affirme que l'agriculture porte atteinte à la survie de certains animaux nécessaires à la conservation. C'est ainsi que dans le Faro, les mêmes auteurs signalent la destruction du couvert végétal dans le couloir de migration des éléphants par une société agro-industrielle, à l'Est du parc. Fadimatou (2002) déclare que l'agriculture occupe 64% des ménages au sein des populations riveraines au parc national du Faro. Le même auteur affirme que la superficie occupée par tous les champs des ménages autour de cette aire protégée est de 64,4 ha. La CWCS (2002) signale que 5% de la population active dans la réserve de faune de Douala-Edéa pratique l'agriculture.

ne a toujours eu la faune sauvage pour se nourrir. De
rurale a recours à la chasse et à la commercialisation
de la viande de brousse car les bénéfices sont élevés par rapport à un investissement plutôt
faible, et la faune sauvage par elle-même ne coûte rien aux chasseurs. CARPE (2001) affirme
que les activités anthropiques ont ouvert les aires protégées auparavant isolées et ont ainsi
fourni aux chasseurs, un accès facile à la faune sauvage abondante, et aux marchands des
moyens de transport bon marché. White *et al.* (2000) signalent que dans la région de Lobéké
(Est Cameroun), la pression de la chasse a augmenté, car les chasseurs locaux disent aller plus
profond en forêt que les générations précédentes pour attraper des céphalophes bleus. Les
mêmes auteurs déclarent que le taux de capture moyen au cours de cette année a été de 11,0
céphalophes bleus par chasseur et par an. Dans le même ordre d'idée, White *et al.* (2000)
déclare que plus de 1,3 millions de kilogrammes de viande de brousse sont consommés
annuellement par les habitants de la réserve de faune d'Okapis (RDC). Hassan (1998)
dénombrait 65 braconniers en 1998 provenant des villages riverains et de Ngaoundéré qui
produisaient 45.827 kg de viande de brousse en un mois, dans et autour du parc national de la
Bénoué. Fadimatou (2002) constate que les braconniers dans le parc national du Faro, utilisent
les pièges et les armes à feu modernes ou traditionnelles. Le même auteur affirme que la
coupe des ligneux pour le fumage du gibier crée des voies de pénétration dans le parc. C'est
ainsi que pour l'année 97-98, 3 éléphants et environ 400 animaux toutes espèces confondues
ont été abattus par les braconniers. La CWCS (2002) dénombrait 1 093 gibiers toutes espèces
confondues capturées dans la réserve de faune de Douala-Edéa au cours de l'année 2002. Le
même auteur illustre que le fusil constitue la principale méthode de capture de la faune dans
cette aire protégée, avec 405 cas correspondant à un taux de 37,05% ; 27,35% pour le fusil
et 24,15% pour le piège.

2.2.2.3 Exploitation illicite du bois

L'objectif principal des aires protégées est la protection de la flore et de faune,
particulièrement sensible à la présence humaine et à la perturbation des habitats.
Malheureusement, ces zones centrales font actuellement face à une hausse de la population,
associée à une demande accrue de développement économique, ce qui entraîne entre autre,
l'exploitation frauduleuse du bois. White *et al.* (2002), relève que dans le parc de Lopé au
Gabon, l'exploitation illicite du bois a eu pour effet de retirer en moyenne, deux arbres par
hectare. Ceci représente une perte de 10% de la canopée et de la surface terrière. Les besoins
en bois de feu autour du parc national de la Bénoué occasionnent une pression de plus en plus

ainsi que Tagueguim (1999) montre que le commerce des ménages s'y trouvant. (2002) affirme que la coupe se fait le plus souvent en saison sèche et à une distance supérieure à 500 mètres. Le même auteur signale que, pour la production du *Bil-bil*, une préparatrice utilise par semaine une moyenne de 3 fagots, soit environ 15 kg de bois. Makak (2000) fait remarquer que pour la fabrication des pirogues, les populations riveraines de la réserve de Douala-Edéa exploitent les essences comme le Bidou, le Bilinga et le Padouk en complicité avec le conservateur. Le même auteur affirme que plus de 60 tonnes d'écorce de Yohimbé (*Pausinystalia johimbe*) ont été exploités dans cette aire protégée ; ce qui correspond à plus de 80 mètres cube de cette espèce abattue. CWCS (2002) affirme que grande partie du bois de mangrove extrait dans la réserve de faune de Douala-Edéa au cours de l'année 2002 a servi au fumage du poisson, à la construction des fumoirs traditionnels à la chauffe et à la construction de logements, ce qui correspond à un total de 127.000 pieds d'arbres, soit une quantité de 180.000 m³ de bois.

2.2.3 Portée socio-économique des activités anthropiques

Dans le but de porter un jugement sur les effets d'un projet sur l'environnement et de prendre une décision éclairée quant à sa réalisation, une étude d'impact soignée est nécessaire. Cette étude d'impact doit considérer les intérêts, les valeurs et les préoccupations des populations locales et prendre compte de leur implication dans le processus de planification du projet. Raison pour laquelle, les promoteurs de projets prennent dans plupart des cas un certain nombre d'engagements vis-à-vis des populations locales, ceci étant assorti d'un cahier de charge devant être respecté. C'est ainsi que dans la région pétrolière de Gamba, en République Gabonaise, Bourgeois (2001) signale la réticence des compagnies pétrolières à financer les mesures atténuantes et compensatoires. Le même auteur déclare que le départ des pétroliers impliquerait la suppression des approvisionnements tels que l'alimentation, le carburant, les matériaux, de l'énergie électrique fournie à 100% par la compagnie Shell, des écoles, des soins de santé et d'une grande partie des emplois salariés : une sérieuse remise en question des conditions de vie pour la majorité des habitants de Gamba. Ajonina et Toung (1999) évoque le faible niveau de réalisation des différents engagements pris par la société pétrolière NOMECO, à Yassoukou, à l'Est de la réserve de faune de Douala-Edéa. Selon eux, plus de 80% des populations affirment n'avoir pas été satisfait de leur dédommagement. De plus, en dehors de l'entretien routier engagé, mais arrêté quelques temps après, tous les autres engagements n'ont pas été réalisés à près de 100%.

2.2.4 Notion de réserve forestière et leurs objectifs

Comme nous l'avons déjà vu dans les définitions, une réserve forestière se définit comme étant un périmètre dont les ressources de toute la nature bénéficie d'une protection absolue afin de le conserver intégralement dans l'état climatique. Toute activité humaine y est interdite.

Roche et Dourojeanni (1985) affirme que « la création d'une aire protégée peut avoir pour préoccupation essentielle soit d'un type particulier d'écosystème, soit d'une espèce déterminée, soit encore la conservation des populations dans dont les différences génétiques ont été confirmées ». Cependant, certains facteurs militent pour la création des réserves forestières et des aires protégées. Il s'agit :

- De la forte pression sur les terres ;
- Des immigrations poussées des hommes à la recherche des conditions favorables ;
- Des besoins de conservation des espèces menacées d'extinction (espèces en danger, espèces vulnérables, espèces rares) et des raisons égoïste des collectivités locales qui privilégiaient des vastes étendues de terres soit pour leurs exploitations, soit les conservaient jalousement sans les mettre en valeur.

Les réserves forestières sont réglementées par la loi n° 94/01 du 20/01/1994. Elle s'intéresse à la protection de la biodiversité. Son article 25 précise que le classement d'une forêt se fait par acte réglementaire qui fixe leurs limites géographiques et leurs objectifs. Les objectifs sont notamment de production, de récréation, de protection ou à but multiples englobant la protection, la protection de l'environnement et la conservation de la diversité du patrimoine biologique national.

2.2.5 Réserves forestières du Cameroun

La dégradation des écosystèmes forestiers a poussé la communauté internationale (Etat, organisme non gouvernemental) à se mobiliser pour une gestion rationnelle et durable de ce patrimoine dans l'intérêt de toutes les populations en particulier et celles directement dépendantes des forêts. Le Cameroun n'a pas été en reste avec la création du Ministère des forêts et de la faune (MINFOF). Le MINFOF à travers ses services centraux, déconcentrés et

politique gouvernementale au niveau des écosystèmes nécessite de gérer durablement le patrimoine forestier ne En effet sur le plan historique, il y a eu évolution, en matière de faune et de flore : l'ordonnance n° 73/18 du 22/05/1973 qui a créé les aires protégées et reconnaissait les droits d'usage aux populations riveraines. L'innovation de la loi n° 94/01 du 20/01/1994 apporte un certain nombre de principes parmi lesquels l'augmentation des superficies du domaine privé de l'Etat qui passe de 20 à 30% et les principes directifs de l'OIBT. Le Cameroun a mis en application l'innovation de cette loi et les directives de l'OIBT.

Des réserves forestières ont été créées, la tâche d'entretien était confiée à un organisme rattaché au MINFOF, l'ONADEF chargé de reboiser et de rechercher les essences adaptées. Les difficultés sont survenues en raison de la forte crise économique que connaît le Cameroun dans les années 1980. Ce qui a limité les opérations de création de plantations forestières. Defo (1991) note que pour toutes les plantations de l'ONADEF, on dispose en général de très peu de données sur leur productivité. Cependant compte tenu des coûts élevés d'installation et d'entretien de ces plantations, la recherche de données sur la productivité devait occuper une place importante.

L'aperçu général sur les ressources forestières camerounaises présente un territoire forestier camerounais couvrant environ 20 millions d'ha soit 42% du territoire national distribué au sud du 6° parallèle. Cette forêt compte plus de 360 essences dont 300 sont exploitables et une soixantaine faisant l'objet d'une exploitation régulière. Environ 17,5 millions d'ha sont exploitables, le reste est constitué de galeries forestières, des zones inondées, et des savanes péri-forestières (Djankouo, 2003).

2.2.6 Problèmes de réserves forestières du Cameroun

Loin d'avoir une liste exhaustive des aires protégées, l'UICN (1992) précises quelques problèmes rencontrés par les aires protégées. Il s'agit notamment des problèmes sociaux qui incluent les habitudes diversifiées à travers les aires protégées et qui créent des conflits entre les riverains et le prélèvement frauduleux des ressources. Parmi les problèmes scientifiques on cite le problème dû à l'introduction de nouvelles espèces en voie de disparition. Les changements écologiques dus aux grandes étendues de plantations mono spécifiques. Les problèmes de développement comprennent la mauvaise gestion des aires protégées par les organisations privées et non disponibilité des données de gestion. Les problèmes de gestion incluent :

te du personnel de gestion ;

conservation des ressources génétiques ;

- Le développement des activités cynégétiques et de la pêche dans ces zones protégées ;
- Le manque gardiennage approprié ;
- La non implication de populations dans la gestion de ces aires protégées.

Un aperçu des problèmes des réserves forestières au Cameroun fait ressortir entre autres les lignes suivantes :

- La destruction et l'enlèvement des réserves par les populations victimes de l'explosion démographique et en quête de terre cultivable ;
- Le prélèvement frauduleux des ressources ligneuses à des fins multiples ;
- Les menaces sur les ressources naturelles, notamment la faune (braconnage) ;
- Le déboisement important (expansion agricole, feux de brousse, prélèvement de bois de chauffe, exploitation commerciale, des forêts et risque de désertification) ;
- La modification des écosystèmes et la dégradation des milieux (notamment dans le nord du pays, avec le bouleversement du régime hydrologique naturel en raison de l'actuel gestion des eaux) ;
- Le manque d'entretien des différentes plantations des réserves forestières.

2.2.7 Tentative de solution et résultats obtenus

La tentative de solution aux problèmes communs des réserves est la gestion participative. Toutefois, la conservation de la biodiversité doit répondre au double souci de préservation et d'utilisation durable. C'est ce qui justifie les modifications intervenues au fil des ans dans le cadre institutionnel, législatif et réglementaire. Face à une évolution et les nouvelles orientations des concepts, la gestion participative n'est plus conservatoire mais plutôt participative. Il s'agit de prendre en compte les préoccupations de tous les intervenants (administration, ONG, syndicats, bailleurs de fonds) et les impliquer dans la gestion des aires protégées selon les directives de l'OIBT.

La gestion participative actuelle est au stade expérimental et varie d'un projet à l'autre par rapport aux réalités du site. L'approche appliquée à la réalité du terrain devient une ébauche de solution aux problèmes rencontrés tant à l'intérieur qu'à la périphérie de la zone protégée. L'un des résultats obtenus ayant fait ses preuves est selon Fobozié (2004), le projet

asé à Limbé. L'objectif du projet est de maintenir la
s animaux dans la zone du Mont Cameroun. Le même
différents groupes organisés parmi lesquels on a
« PEPER SOUP WOMEN », les chasseurs, les forces traditionnelles de la loi et autres
services gouvernementaux, les services forestiers et les élites.

Les problèmes qui affectent la biodiversité sont recensés : certains peuvent être la mauvaise
récolte des plantes médicinales, l'expansion des champs, l'exploitation abusive de la faune.
Le système de gestion prévoit la création du comité villageois chargé du contrôle de
l'exploitation durable des ressources fauniques et floristiques. Toute participation des
communautés locales au début de la mise en place était timide. Elles ont rejoint le projet au
moment où elles ont découvert que la projet travaillait pour leur propre bénéfice.

2.2.8 Plantations forestières du Cameroun

Les plantations forestières au Cameroun datent de l'époque coloniale, vers 1930. C'est aussi à
cette époque que la plupart des réserves forestières avaient été classées dans le domaine privé
de l'État. Malheureusement, comme nous le verrons plus loin le nombre de réserves
forestières n'a pas beaucoup augmenté, à cause soit de la lenteur de l'administration forestière
ou de la lourdeur de la procédure administrative. Les plus vieilles plantations identifiées sont
de 1933 à Ngaoundéré en zone de savane humide, de 1956 à Garoua (savane sèche) de 1936 à
Makak (forêt dense humide). Les réserves de Makak et de Ngaoundéré comptent parmi les
plus vieilles du Cameroun. Les objectifs poursuivis lors de la mise en place de ces
peuplements forestiers n'ont pas toujours été bien définis, ce qui justifie l'utilisation
d'innombrables essences plus ou moins adaptées aux conditions écologiques des zones
impliquées, et des programmes de régénération ambitieux et irréalistes.

En ce qui concerne les méthodes ou techniques de plantation, presque tout a été tenté, surtout
en zone de forêt dense. On peut citer la méthode des grands layons pratiquée à Makak de
1937 à 1949 ; la méthode des bandes (Kribi, Makak, etc) ; la méthode des placeaux. Les
résultats obtenus avec ces méthodes ont été plus ou moins décevants. Les techniques les plus
récentes et pratiquées jusqu'ici sont la méthode du recrû et des plantations en plein.

D'après les statistiques forestières, les plantations réalisées jusqu'en mai 1990 couvrent une
superficie d'environ 36.110 ha dont :

- 22.627 ha en forêts dense ;
- 8.315 ha en savane humide ;

mètres de reboisement ont servi de support à ces plantations et recouvrent une superficie approximative de :

- 567.774 ha en forêt dense ;
- 23.928 ha en savane humide ;
- 14.416 ha en savane sèche.

Ces chiffres, en réalité, ne semblent pas refléter la réalité du terrain, dans la mesure où aucune vérification ou recoupements d'informations dignes de ce nom n'ont pas encore été fait. En effet, ces statistiques forestières ne tiennent pas compte d'un certain nombre d'écarts tels que les feux de brousse, le surpâturage et le piétinement par le bétail, la sécheresse, l'érosion et le défrichement des réserves pour l'installation des cultures et autres. Par ailleurs, sur le plan technique, des échecs des plantations ont été constatés çà et là, dus à des techniques inappropriées, ou à un mauvais choix des essences ou des sites, ou encore au manque d'études préliminaires (ONADEF, 1990).

2.2.9 Généralités sur les légumineuses (Grande famille de l'espèce)

Les légumineuses appartiennent à la famille des dicotylédones dialypétales comprenant environ 600 genres et plus de 13.000 espèces distribuées dans le monde entier mais surtout en région tropicale (Tindal, 1983). Ces légumineuses tropicales peuvent développer des nodules bactériens sur leurs racines dans les sols acides de même que sur ceux qui présentent de légères déficiences en phosphore, en calcium et en d'autres éléments (Tindal, 1983). Les légumineuses peuvent être herbacées, arbustives, arborescentes et même lianoïdes. Elles se caractérisent par des feuilles spiralées, des fleurs en grappes, rarement solitaires, mais surtout zygomorphes en général pentamères. Les fruits, le plus souvent issus d'un seul carpelle, renferment des graines dont les cotylédons sont riches en amidon. Les légumineuses hébergent dans leurs racines des bactéries du genre rhizobium, fixatrices d'azote, et sont souvent plantées en alternance avec d'autres cultures, car elles constituent un facteur fertilisant (Raphaël, 2001). En effet, la particularité des légumineuses réside dans l'aptitude de leurs racines à extraire et fixer l'azote de l'atmosphère tellurique grâce à l'activité des bactéries du genre rhizobium qui vivent en symbiose avec ces racines (Tindal, 1983). Dans leur association symbiotique, les légumineuses servent de support et fournissent une partie de l'azote qu'elles fixent. Selon les classifications on peut considérer comme appartenant au

2.2.10 Assamela

2.2.10.1. Distribution de *Pericopsis elata* en Afrique et au Cameroun

Pericopsis elata est une légumineuse de la famille des Fabacées, connu sous le nom pilote d'Àfromorsia ou Assamela. C'est un arbre que l'on retrouve essentiellement dans les forêts de type Guinéo- congolaise. Son aire de répartition est discontinue (figure 1), avec plusieurs poches isolées dans quatre aires différentes incluant : (1) l'Est de la Côte d'Ivoire à l'Ouest du Ghana, (2) l'Ouest du Nigéria et du Cameroun, (3) le bassin de la Sangha à Ngoko, et (4) le bassin central de la République Démocratique du Congo (Vivien et Faure, 1985).

Au Cameroun, la distribution de *Pericopsis elata* se limite largement à la région de l'Est dans les bassins fluviaux suivants : Dja, Boumba, Ngoko, et Sangha (figure 2). Cependant, on trouve quelques tiges dispersées dans les régions du Sud (notamment dans les départements du Dja et Lobo, du Ntem et dans l'Océan) et du Sud-ouest, dans le département de la Manyu (CENADEFOR-CTFT, 1983 ; Vivien et Faure, 1985). Cette aire principale de distribution représente approximativement 4.071.857 ha (MINEF, 2004a ; CENADEFOR-CTFT, 1983 ; 1985 ; Vivien et Faure, 1985) ce qui correspond à 19% du domaine forestier national. On le rencontre également en petites tâches isolées dans les régions du Sud (les départements du Dja et Lobo, du Ntem et de l'Océan), du Centre (département Ndom), et du Sud-Ouest (Manfé) (CENADEFOR-CTFT, 1983 ; Vivien et Faure, 1985). Dans la région de l'Est, le *Pericopsis elata* est largement retrouvé dans trois départements incluant la Boumba et Ngoko, le Haut Nyong et la Kadéï. Cette aire est composée de trois principaux types de forêts à savoir les forêts semi-décidues à Sterculiacées et à Ulmacées, les forêts mixtes (sempervirentes ou à feuilles persistantes et décidues) avec la prédominance des éléments des forêts semi-décidues, et les forêts mixtes (à feuilles persistantes et semi-décidues) avec la prédominance des forêts du Dja. A côté de ces trois types de forêts, il y a également plusieurs autres types de forêts qui sont disséminées dans toute l'aire de répartition de *Pericopsis elata*. Ceux-ci comprennent les forêts inondées, les forêts mono dominantes à *Gilbertiodendron dewevrei*, les forêts secondaires des sites d'exploitations forestières passées dominées par des plantes héliophyles telles que *Alstonia boonei*, *Macaranga spp.*, *Musanga cercropioides*, *Terminalia superba*, les forêts sur rocheuses dominées par *Croton mayumbnesis*, *Oncoba crepiniana*, les forêts drainées le long des rivières telles que Sangha, Boumba, Lobéké habitées par *Uapaca heudelotii* et *Guibourtia demeusei*, les forêts ripicoles d'*Irvingia smithii*, *Trichilia redusa*, *Cathormion altissimum*, et les forêts inondées de *Raphia laurentii* et *Phoenix reclinata* (MINEF, 2004b ; MINFOF 2007a).

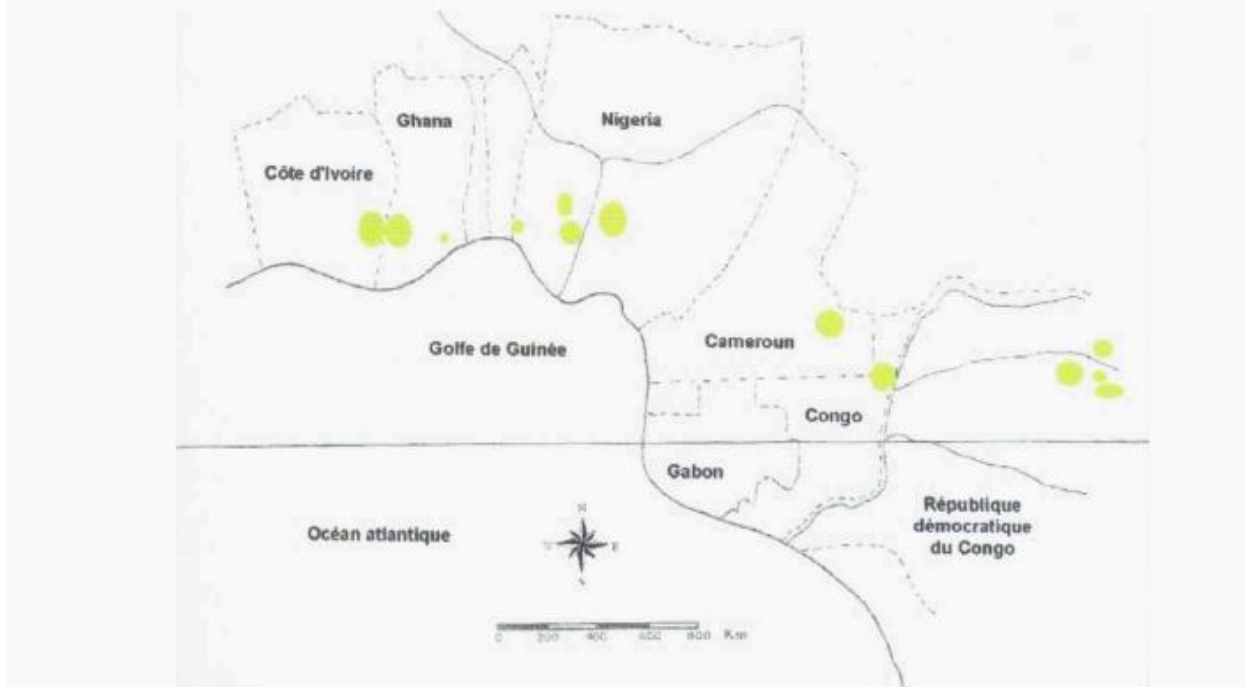


Figure 1 : Aire naturelle de répartition de *Pericopsis elata* en africa

Notes : En jaune, les poches de concentration de *Pericopsis elata*.

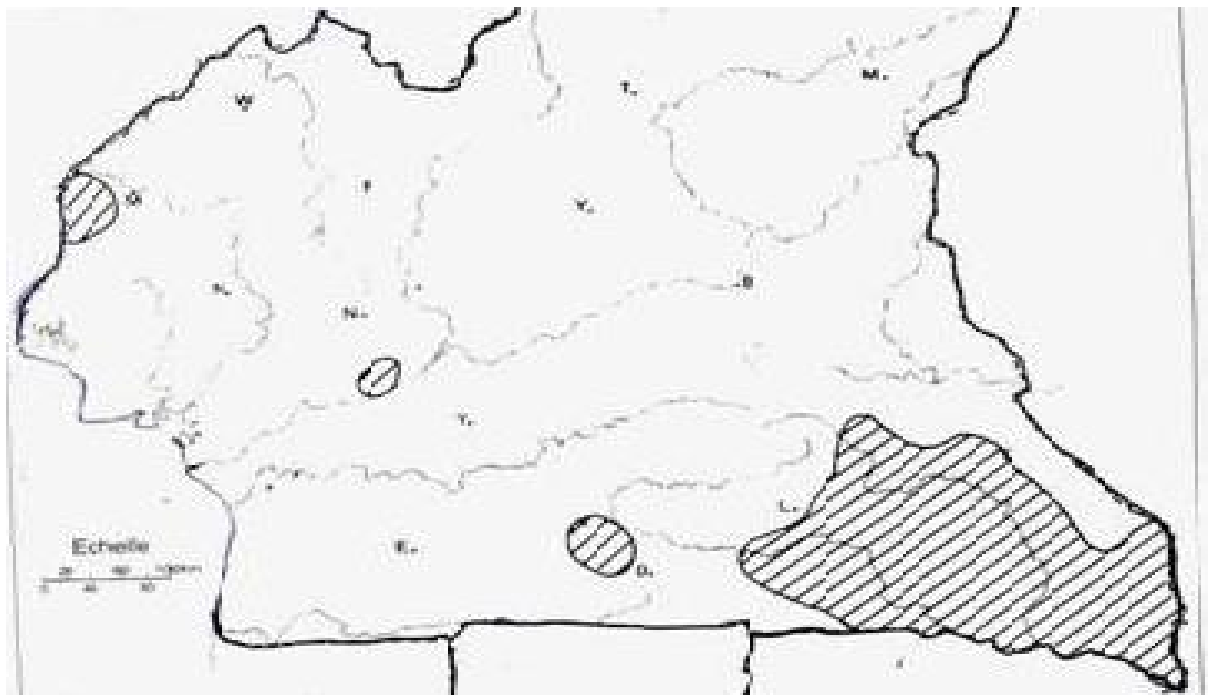


Figure 2 : Aire de répartition de *Pericopsis elata* au Cameroun (Vivien et Faure, 1985)

2.2.10.2.1. Présentation de l'arbre et classification

Pericopsis elata est une essence semi-grégaire dont la distribution est fragmentée, limitée mais bien dispersée. On la retrouve localement en abondance dans certaines parties de son are de répartition (notamment au voisinage des cours d'eau ou sur sol en dépression). *P. elata* est un grand arbre d'une hauteur supérieure à 20 m et dont le diamètre peut atteindre 1,3 m à hauteur de poitrine. Le tronc est tortueux et irrégulier chez les individus plus jeunes, et souvent lisse et droit sur 15 à 20 m chez les individus matures avec des contreforts plutôt bas et ronds. Les arbres avec de grands diamètres ont un cœur creux ou pourri (Vivien et Faure, 1985 ; Bourland, 2008). L'écorce est caractéristique (0,5-1 cm), grisâtre et lisse et se détache en plaques minces laissant des tâches rouges brunâtres sur le tronc (Photo 1) (ce qui le fait parfois confondre avec le Movingui). (Vivien et Faure, 1985). Une tranche du tronc vire du jaune à l'orange, avec un anneau externe vert La sève (sapwood) est bien différenciée et de couleur jaune (1-2 cm). Le bois est brun jaunâtre. Les feuilles sont légères et portées par des branches horizontales. Les feuilles sont décidues, composées de 7-11 folioles (photo 2). Les fruits consistent en des gousses linéaires indéhiscentes avec des surfaces brunes et lisses (Vivien et Faure, 1985).

Le manque de régénération naturelle de cette espèce a été très largement noté par plusieurs auteurs. Forni (1997) et Bourland (2008) ont rapporté que dans les forêts inexploitées de la région de l'Est Cameroun, les niveaux de recrutement et régénération naturelle sont très faibles dans les conditions où la canopée est fermée. La régénération naturelle dépend des conditions de lumière. Cette régénération est élevée dans les superficies où les routes forestières ont été réalisées et ayant subies une exploitation forestière antérieure (Kabala *et al.*, 2008). Dans des expériences de régénération naturelle, il a été observé que les graines de *P. elata* sont rares peu importe que la canopée soit légère, moyenne ou dense. Il a été suggéré que les dommages causés par les insectes sur les graines soient la cause de la rareté de la régénération. Mais on n'a pas pensé que cette espèce soit plus liée aux dommages des insectes que d'autres spécialement à cause de sa période de germination courte. La croissance est lente pendant les débuts de la période jeunesse, mais s'accroît lorsque la lumière au devient disponible (Dei-Amoah et Cardoso, 2008). Il est dit que qu'une quantité notable de la régénération naturelle de *P. elata* dépend de certaines conditions telles que : un nombre suffisant d'arbres semenciers, des fruits abondants et mûrs, une quantité suffisante de graines, un sol bien drainé, et une lumière optimale supérieure à 40% (Peters, 1994 ; cité par. Kabala *et al.*, 2008).

remarquablement rares. *P. elata* produit des fleurs à la petite saison des pluies (mars ó mai). Les gousses tombent sous l'effet des vents violents et sont produits de Janvier à Avril

(Bourland, 2008). Chaque gousse contient entre 01 à 04 graines plates (avec des diamètres de 1-1,5 cm) (Vivien et Faure, 1985). Les semis ou les jeunes plants sont tolérants à la sécheresse. Lorsqu'ils sont plus jeunes, les plants de *P. elata* sont tolérants à l'ombre que procure la canopée mais vont se montrer plus demandeurs en lumière plus tard (Dei-Amoah et Cardoso, 2008).

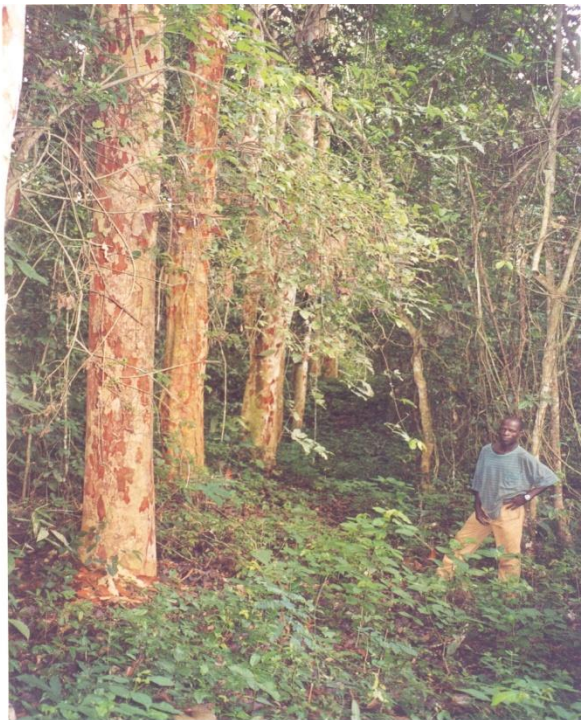


Photo 1 : Pied d'Assamela



Photo 2 : Jeune feuille d'Assamela

La classification de l'Assamela se présente tel qu'il suit :

Règne : plantae

Sous-règne : Tracheobionta

Division : Magnoliophyta

Classe : Magnoliopsida

Famille : Leguminosae

Sous-famille : Fabaceae ou Papillonaceae

Genre : *Pericopsis*

Espèce : *Pericopsis elata* Harms.V Meeuwen

se rencontre dans neuf strates de forêts différentes dans le Cameroun. Dans la région du Sud, *P. elata* se trouve uniquement dans en forêt dense humide. Dans la région de l'Est, *P. elata* est présente à la fois dans les forêts denses humides et dans d'autres habitats forestiers. Les forêts humides semi-décidues avec des des pluviométries de 1000 à 15.000 mm semblent être les types d'habitats spécifiques où l'on rencontre le *P. elata* au Cameroun (CENADEFOR-CTFT, 1983, 1985). *Pericopsis elata* est un arbre semi-grégaire à grégaire et croît généralement sur des surfaces planes, les vallées et les pentes. Il est retrouvé en de forte densité le long des rivières (Vivien et Faure, 1985). *P. elata* est espèce vraiment pionnière dont la germination est stimulée par des brèches dans la canopée (Forni, 1997 ; MINEF, 2004a ; Dei-Amoah et Cardoso, 2008 ; Dimanche et Regner, 2008 ; Kabala *et al.*, 2008). Cette plante accepte les latosols rouge-jaune « reddish-yellow latosols » avec des températures annuelles de 23 à 26°C (Kabala *et al.*, 2008).

2.2.10.3. Noms scientifique et commun et commercial

Plusieurs noms vernaculaires sont utilisés pour désigner le *Pericopsis elata* dans son aire de répartition au Cameroun : dans le département de la Boumba et Ngoko à l'Est Cameroun, le groupe ethnique Bangantou l'appelle Obang, tandis le groupe ethnique Mvong-mvong l'appelle Nguép. Dans la région du Sud, les Mbulu lui donnent le nom de Nom eyen. Les pygmées Baka établis dans les régions du Sud et du Sud - Est l'appelle Mobay (Vivien et Faure, 1985). *Pericopsis elata* est commercialisé sous le nom d'Assamela ou Afrormosia ou encore Teck d'Afrique.

2.2.10.4. Caractères physiques

CTFT (1956) signale que le bois de *P. elata* est un bois dur à très dur, et plutôt lourd. Sa densité à 12% d'humidité est en moyenne 0,70, mais peut atteindre 0,80. Avec une rétractibilité totale plutôt faible, il est peu nerveux. Une fois sec ce bois est d'une excellente tenue.

2.2.10.5. Caractères technologiques

Il s'usine en général sans trop de difficulté, mais les échantillons contre filés risquent de se raboter assez mal.

Importation

commerce régulier en France, mais il est très connu en Europe (56). L'Afromosia reste encore très peu connu parmi les grands arbres exploités en Afrique et au Cameroun en particulier. En 1974, sur le classement des essences par ordre de volume, il occupait le vingt-quatrième (24^{ième}) rang mondial devant certaines essences les plus connues comme le Limba (28^{ième}), Kossipo (30^{ième}), Framiré (35^{ième}) (Engbwen, 1987), pour ne citer que celles-là. A la même année, sur le classement des essences par ordre de valeur, *P. elata* occupait le vingt cinquième (25^{ième}) rang devant le Limba (29^{ième}), Kossipo (31^{ième}), Framiré (34^{ième}), Dibetou (38^{ième}), Okoumé (41^{ième}) (Engbwen, 1987), la liste étant exhaustive.

UNEP et le WCMC (2002) rapportent qu'entre 1948 et le début des années 1980, près de 90% des exportations de bois de *P. elata* provenait du Ghana et de la Côte d'Ivoire. A l'heure actuelle, le Cameroun, la RDC, et le Congo sont les principaux pays exportateurs de cette essence forestière en effet, plus de 360.000 m³ de bois ont été exportés entre 1992 et 2001 (grumes et débités), provenant à 48% du Cameroun, à 35% de la RDC et à 12% du Congo (UNEP et WCMC, 2002). L'Union Européenne est la première région importatrice de bois d'Afromosia avec 66% des importations au cours de la période 1992 à 2001, devant le Japon et la Taiwan (UNEP et WCMC, 2002). Sur le marché européen, l'Italie est de loin le plus gros importateur avec près de 160.000 m³ de bois importés entre 1992 et 2001, suivie de la Belgique (environ 35.000 m³) et de la France (environ 13.000 m³) (UNEP et WCMC, 2002).

Le prix du mètre cube de sciage d'Assamela en provenance du Cameroun est passé de 635 Euros en 1999 (moyenne sur neuf mois) à 849 Euros en 2000 (moyenne sur douze mois) (Anonyme, 2003).

2.2.10.7. Utilisations

Souvent considéré comme un substitut du teck, ce bois est susceptible d'être utilisé à un grand nombre d'emploi. Il est utilisé en construction maritime, en particulier en bordées de ponts de navires (Engbwem, 1987). C'est également un excellent bois de menuiserie de bâtiment tant extérieure qu'intérieure (CTFT, 1956). Le bois d'Afromosia peut être conseillé aussi pour les parquets.

2.2.11. Brève présentation des plantations de Deng-Deng (Bloc Kébé) et de Bidou

Les plantations 741, 745 et 746 de la réserve de Deng-Deng ont été mises en place en 1974 par le CTFT, dans le cadre de son programme des recherches forestières sur l'Assamela. Les

du recrû ont été utilisées respectivement pour les (79). Les barbatelles basses et les sachets sont les deux utilisés simultanément dans la plantation 741. Dans les plantations 745 et 746, on a utilisé respectivement les sachets et les barbatelles basses. Les plants en barbatelles basses et les plants en sachets ont été mis en place à 17 mois après les semis (Grison, 1979).

Les plantations 7200 et 7500 de la réserve de Kienké-sud, ont été mises en place en mai 1972 et en avril 1975 respectivement par le CTFT. La méthode de recrû a été utilisée pour les deux plantations. Les barbatelles basses sont les types de plants utilisés pour la parcelle 7200, tandis que les barbatelles hautes ont été utilisées dans la parcelle 7500. Il n'y a pas eu de regarnis dans les deux parcelles ce qui nous laisse entrevoir que le taux de reprise a été de 100% (Engbwem, 1987).

3.1. CHOIX ET PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

3.1.1. Présentation de la réserve de la Kienke sud

3.1.1.1. Historique de création de la réserve de la Kienké sud et de ses plantations

Les premières réserves forestières au Cameroun datent de l'époque coloniale, vers 1930. Par arrêté N° 393 du 08 novembre 1947, la réserve forestière de la Kienké sud est placée dans le domaine privé de l'Etat, et soumise à des travaux d'enrichissement.

C'est en 1948 que les premiers travaux ont commencé par l'installation d'une pépinière avec comme essences Ngollon (*Khaya ivorensis*), Ilomba (*Pycnanthus angolensis*), Bibolo (*Lovoa trichilioïdes*), Niangon (*Tarrietia utilis*), Framiré (*Terminalia ivorensis*) et Ovoga (*Poga oleosa*). A Nkolbewoa, les plantations débutent par la méthode des grands layons (les densités variant entre 20 et 100 arbres/ha).

En 1950, on crée les premières plantations d'Okoumé avec des graines provenant du Gabon. On a planté en plein avec des espacements de 2m x 2m et 4m x 4m sur 1 ha.

Dès 1955, les plantations ont cessé d'être expérimentales et la méthode employée était les « bandes » (où l'on plantait en plein sur 100 m) séparées d'inter-bandes de 40 m.

En 1960, une subvention FAC (Fond d'Aide et de Coopération-France) de 80 millions de francs CFA devait permettre la réalisation de 8 000 ha de plantation en 4 ans. La méthode sylvicole employée était proche du recrû avec des densités de 400 pieds/ha (5 m x 5 m) pour l'Okoumé et 100 pieds/ha pour le Framiré.

En 1970, la méthode du « recrû » est définitivement installée dans la réserve. Dès 1974, la gestion de la réserve revient au Fonds National Forestier et Piscicole (FNFP), organisme chargé du reboisement au Cameroun. L'Okoumé se trouve sur plus de 80% des surfaces cultivées jusqu'à nos jours dans la réserve.

3.1.1.2. Localisation de la réserve forestière de la Kienké sud

La réserve forestière de la Kienké sud s'étend entre 2°48 et 2°55 de latitude Nord et entre 10° et 10°20 de longitude Est. Administrativement, elle est située à cheval entre les arrondissements d'Akom II et de Kribi, dans le département de l'Océan, région du Sud. Elle est limitée :

Kienké ;

niveau du village Nlende ;

- Au Sud par la route nationale n°3 reliant Kribi à Ebolowa en passant par Akom II

Avec une superficie totale de 25.000 ha dont 10.000 ha environ ont été plantés jusqu'à aujourd'hui (avec plus de 8000 ha en Okoumé), la réserve forestière de la Kienké sud constitue le domaine d'action du chantier de l'ex ONAREF (actuel ANAFOR) de Kribi qui compte quatre bases distantes les unes des autres d'une dizaine de kilomètres : Bidou III (figure 3) (où nous avons effectué nos enquêtes), Melen, Nkolbewa et Elon.

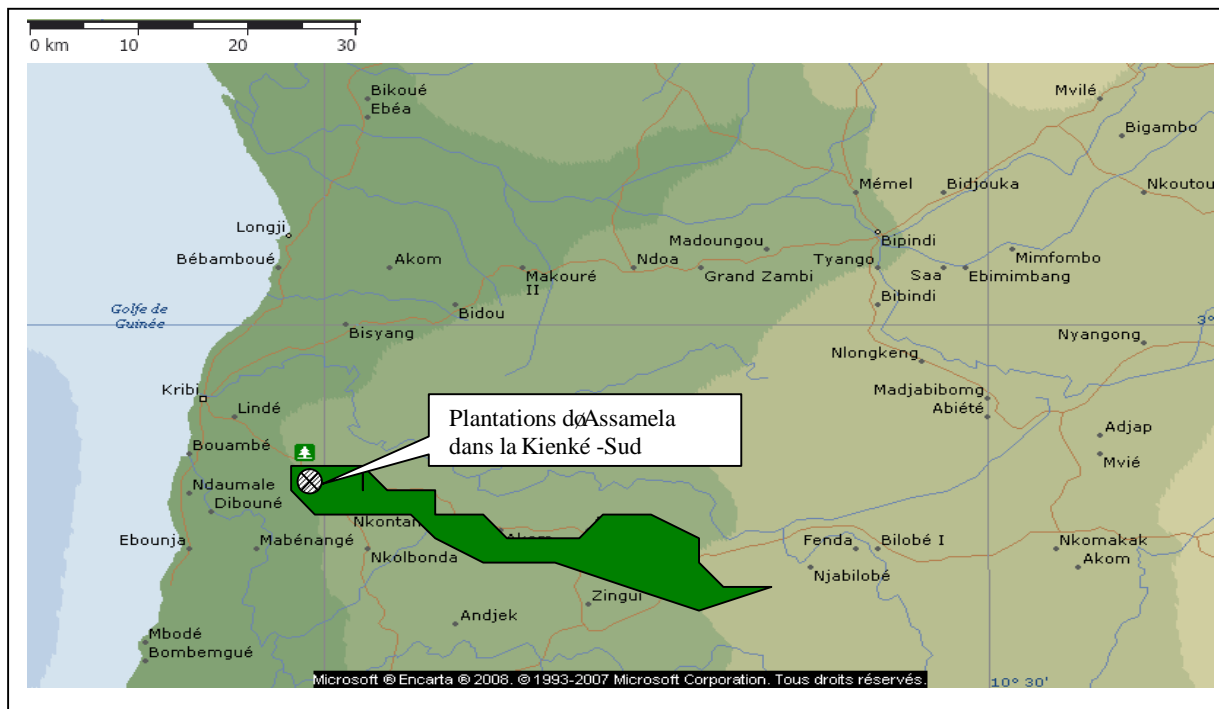


Figure 3: Plantation de *P. elata* de la Kienké-sud à Bidou II

Source: Microsoft Encarta 2008.

3.1.1.3. Caractéristiques biophysiques de la réserve de la Kienké sud et de sa périphérie

3.1.1.3.1. Relief et Topographie

Le relief dans la région de Kribi est peu marquée et correspond à une plaine de faible altitude (inférieur à 30 m). La réserve forestière quant à elle est supportée par un plateau d'altitude moyenne variant entre 100 m et 200 m. Cette uniformité est rompue à certains points pour faire place à des collines telles que Nkolalen, Nkolbewa (413 m) et Bissono (258 m).

constitué de roches métamorphiques (Gneiss) qui appartiennent au grand complexe de base précambrien (Dupuy, 1983). Ce sont des sols ferrallitiques, caractérisant la zone côtière océanique et qui s'avancent jusqu'à Ebolowa et Ambam. D'une faible valeur agricole, ces sols supportent cependant de vastes forêts et sont plantés en hévéas, palmiers, caféiers et cacaoyers.

Les formations précambriennes sont des roches mères pauvres (acides) avec une réserve initiale en base assez faible et qui donnent naissance à un sol à texture sableuse. Toutefois aux abords de la Kienké, la texture devient limoneuse ou argileuse.

Selon les sondages réalisés par Sarlin (1969) dans les parcelles expérimentales du CRF, les sols de Kribi sont de type sableux à sablo-argileux, avec des horizons superficiels appauvris. Leur PH est bas, de l'ordre de 4,1. La teneur en matière organique est de l'ordre de 2% pour un rapport C/N voisin de 9. En profondeur, on peut rencontrer localement des concrétions ou des gravillons. La perméabilité est forte en surface et diminue en profondeur. Cette disposition est bonne pour la conservation de l'eau mais peut entraîner des phénomènes d'engorgement des horizons inférieurs. Les racines seraient alors cantonnées en surface, favorisant les risques de chablis.

En moyenne, le profil type répond aux caractéristiques suivantes :

- Sol sableux ou sablo-argileux en profondeur, ocre rutilant typique ;
- Horizons superficiels à texture sablo-argileuse, reposant sur des horizons à texture plus argileuse.

3.1.1.3.3. Conditions climatiques locales

Le climat de la zone est de type équatorial guinéen, caractérisé par quatre saisons contrastées d'inégales importances. La grande saison des pluies de mars à juin et la petite saison des pluies de septembre à novembre ; tandis que la grande saison sèche s'étend de décembre à février, et la petite saison sèche de juillet à août. Pendant la grande saison sèche, les précipitations mensuelles sans jamais s'annuler, peuvent devenir très faibles certaines années. Le nombre de mois secs (précipitations mensuelles inférieures à deux fois la température mensuelle) varie de 0 à 2. La petite saison sèche qui va de juillet à août constitue le deuxième minimum des précipitations. Ces périodes ne correspondent pas systématiquement à des phénomènes de sécheresse physiologique. La précipitation moyenne annuelle est de 3000

3.1.1.3.4. Hydrographie

La réserve forestière de la Kienké sud est arrosée par de nombreux cours d'eau où les populations locales exercent une activité de pêche artisanale assez intense pour leur subsistance. Parmi ces cours d'eau on peut signaler la Kienké (le plus important) et ses multiples affluents (Niala, Ngola, Angalé, Bengolo, Edoudouma, Nlongo, Ntongo, Zoou, ectí) et Gnabiale (très poissonneux à aval à cause des sous produits de l'huilerie de la SOCAPALM qu'il reçoit).

3.1.1.3.5. Végétation

La réserve forestière de la Kienké sud appartient à la région floristique Congo-guinéenne. Les formations sont du type forêt dense humide toujours verte de basse altitude, qui à l'origine, avait de grandes affinités avec la forêt toujours verte à césalpiniacées, se trouve aujourd'hui profondément modifié du fait des grands défrichements dans la région (Sabatié, 1987).

La végétation naturelle est caractérisée par quelques espèces telles que *Saccoglottis gabonensis*, *Andira inermis* et par une abondance exceptionnelle de *Lophira alata* et de *Distemonanthus benthamianus*. A ces essences, il faut ajouter le *Cynometra hankei*, *Coula adulis* ainsi que le *Pycnanthus angolensis*. Les rotins (palmiers lianes) *Ancistrophyllum ecundiflorum*, *Calamus deratus*, *Erasmotapha wendhandiana* et *Oncocalamus sp* aussi abondant parcourent tous les étages de la forêt. Le sous-bois renferme des arbustes remarquables tels *Alexis*, *Phyllobotriyum*, *Glossocalyx*, *Anthronotha*, *Pierrina*, etcí

3.1.1.3.6. Faune

Cette réserve est caractérisée par une faune diversifiée, récemment très abondante mais actuellement en nette diminution à cause du braconnage dont elle est victime. Les espèce les plus importantes sont les éléphants (*Loxodonta africana cyclotis*), le buffle (*Syncerus caffer nanus*), les céphalophes (*Cephalophus spp.*), le sitatunga (*Tragelaphus spekei*), la panthère (*Panthera pardus*), les singes (*Papio anubis*, *Myopethecus tapoin*, *Cercopithecus spp.*), l'hylochère (*Hylochoeurus meinertshageni*), le phacochère (*Pacocherus aethipicus*), le porc-épic (*Atherurus africanus*), les pangolins (*Manis spp.*), le gorille (*Gorilla gorilla*) et le chimpanzé (*Pan troglodytes*) se localisant au sommet des grandes collines, le varan du Nil

codilus spp.) qui vivent dans la Kienké et autres ours eba (*Python sebae*) signalé dans certaines zones (*hsteinsteini*, *Causus resinus*, *Bitis gabonica*, etcí), le grand calao à casque noir (*Ceratogymna atrata*), le touraco géant (*Corythaeola cristata*).

3.1.1.3.7. Milieu humain

3.1.1.3.7.1. La population

La population du département de l'Océan a été estimée (par le Service Départemental du Ministère d'Plan et de l'Aménagement du Territoire) à 100.340 habitants sur une superficie de 11.280 km², soit une densité de 8,9 habitants/km². Cette population est composée de 13 groupes ethniques dont les Boulous, les Ngoumba, les Fan, les Bassa, les Batanga, les Bapouk, les Basso, les Bakoko, les Yassa, les Mabeya, les Mvai, les Ntoumou et les pygmées.

Le massif n'est pas isolé de l'influence humaine ; la densité moyenne de la population autour de la réserve est de 7 habitants/km². Cette population constitue une menace pour le maintien intégral de l'état boisé ici ; car sans cesse croissante, et repoussée soit du Sud ou de l'Ouest par les sociétés agro-industrielles (HEVECAM et SOCAPALM), elle pourrait résolument s'attaquer à la réserve si la surveillance ne s'y installe très tôt.

3.1.1.3.7.2. L'économie

L'agriculture, la chasse et la pêche constituent les activités des populations rurales du département de l'Océan. La taille des exploitations voue ces activités pratiquement à l'autoconsommation. Néanmoins, la principale activité économique a été depuis le début du siècle l'exploitation forestière. Cette dernière a commencée vers 1906-1910 avec l'installation des allemands. A l'heure actuelle, au moins 433.530 ha de forêt ont déjà fit l'objet de concession aux exploitants forestiers. Les sociétés forestières du département de l'Océan : la CFK, la SFIL, la Société Forestière de Campo, Bekol et Wijma emploient 917 personnes et Produisent environ 21 556 m³ de bois par an (SDFO, 1988 ; IDTPSO, 1987).

Dès 1947, des programmes de reboisement ont été entrepris dans la réserve forestière de la Kienké sud. Pour l'heure, l'ANAFOR (ex ONAREF) éprouve des sérieuses difficultés pour assurer l'entretien de ses plantations à cause de la raréfaction de la main d'œuvre qui est attirée par les activités plus rémunératrices de la SOCAPALM, de HEVECAM, et de l'exploitation forestière.

réserve de Deng-Deng et de ses plantations

En tant que réserve en ressources forestières, un premier inventaire a été réalisé entre 1964 et 1966 dans le massif forestier de Deng-Deng. Entre 1968 et 1971 un deuxième inventaire, plus spécifique s'appuyant sur l'énumération des essences secondaires et de tiges d'avenir (petit diamètre) des essences principales, est venu compléter le premier (CTFT, 1966 ; FAO, 1971). Ces inventaires ont été réalisés dans le but de conduire un aménagement forestier de la réserve de forêt de Deng-Deng, en liaison avec la création en 1977 de la SOFIBEL (Société Forestière et Industrielle de Belabo), une unité industrielle de valorisation, d'exploitation et de transformation des produits forestiers. L'aménagement forestier vise à garantir une production forestière soutenue et durable.

C'est ainsi que 210.000 ha de forêt ont été choisis et délimités pour servir de zone d'approvisionnement à la SOFIBEL (FAO, 1972 ; FAO, 1982). A l'intérieur de cette superficie 5000 ha du massif de Deng-Deng ont été dévoués à l'enseignement et à l'expérimentation forestière. La portion de forêt ainsi réservée à la recherche forestière a été dénommée Bloc Kébé. C'est dans ce contexte que l'Antenne de Recherches Forestières de Belabo a été créée entre 1973 et 1974, en liaison avec la réalisation du projet d'aménagement forestier du massif de Deng-Deng (FAO, 1977 ; Beligné, 1985).

3.1.2.2. Localisation de la réserve de Deng-Deng (Bloc Kébé)

Le massif forestier de Deng-Deng (Bloc Kébé) s'étend entre les parallèles 4°30' et 5°30' Nord et les longitudes 13°11' et 13°32' Est. Il est situé administrativement dans l'arrondissement de Bélabo, département du Lom et Djerem, région de l'Est. Il est limité :

- Au Nord par le Lom,
- A l'Ouest par la Sanaga et le Yong,
- Au Sud par les rivières Abesse, puis Saça jusqu'au village Mbang, ensuite suivant la route Nanga-éboko ó Bertoua ó Bétaré ó Oya, en laissant une proche autour de Bertoua,
- A l'Est, après le village Koubou la limite quitte la route et se dirige vers le nord en suivant successivement divers cours d'eau de façon à atteindre la vallée du Lom tout en laissant à l'Est des zones de savane (Soh, 1989).

La réserve forestière de Deng-Deng couvre une superficie totale d'environ 424.000 ha dont 366.000 ha de forêt (CENADEFOR, 1983). Le bloc Kébé réservé à la recherche scientifique occupe quant à lui 5200 ha (figure 4).

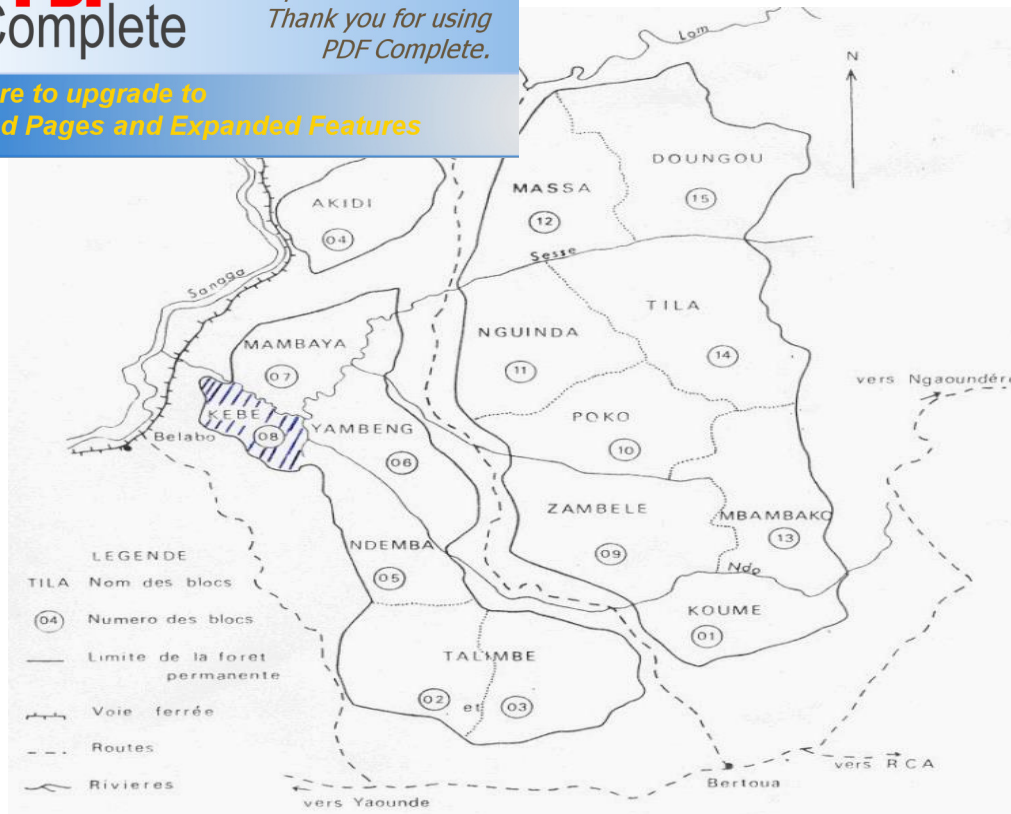


Figure 4 : Réserve Forestière de Deng-deng présentant le bloc Kébé

3.1.2.3. Caractéristiques biophysiques de la réserve de Deng-Deng et de sa périphérie

3.1.2.3.1. Relief et Topographie

De façon générale et dans la plus grande partie de la région, l'altitude varie de 650 à 750 m. Les points extrêmes se situent au Mont Taki (906 m) à l'Est de la zone ; et au confluent de la Sanaga et du Yong (593 m).

Le relief est généralement plat et très peu accidenté, avec de faibles pentes ici et là. Cependant, on note quelques dômes granitiques qui dépassent 800 m dans l'Est de la zone d'étude et quelques accidents topographiques mineurs (talwegs encaissés, effondrements etcí)

3.1.2.3.2. Géomorphologie du sol

Les sols rencontrés ici sont pour la plupart ferralitiques et se présentent soit sous forme de cuirasses ferralitiques, soit le plus souvent sous forme de blocs ou rognons de latérite et d'argile. Cette dernière forme constitue la quasi-totalité des sols forestiers. On remarque la présence des sols argilo-sableux au nord de Deng-Deng en direction du Lom (route Deng-

3.1.2.3.3. Conditions climatiques locales

Le climat de la zone est du type équatorial à deux saisons des pluies entrecoupées de deux saisons sèches. La grande saison des pluies s'étale de Septembre à Novembre, alors que la petite va de Mars à juin. La grande saison sèche va de Décembre à Février et la petite, du mois de Juillet au mois d'Août. La pluviométrie moyenne annuelle est de 1563 mm avec des mois secs (précipitations inférieure à 30 mm) comme Décembre, Janvier, Février. La température moyenne annuelle est de 23,8°C avec de faibles amplitudes thermiques. L'évapotranspiration moyenne annuelle est de 642 mm

3.1.2.3.4. Hydrographie

La Sanaga et ses affluents de rive gauche compris entre le Lom au Nord et le Yong au Sud sont alimentés par tous les cours d'eau de la zone. Le principal cours d'eau situé en bordure de la zone, est le Sessé qui, avec ses affluents le Yasso et le Ndo draine la plus grande partie de la forêt dans le centre de la région. Il est important de noter que dans la partie sud de la réserve, certaines rivières dont la Koumé qui est la principale, appartient au bassin de la Sangha, affluent du Congo.

3.1.2.3.5. Végétation

La forêt rencontrée est du type forêt dense humide semie-décidue à Sterculiaceae et Ulmaceae (Letouzey, 1968), dont les essences les plus importantes sont *Chlorophora excelsa* (Iroko), *Erythrophleum guinéensis* (Tali), *Mansonia altissima* (Bété), *Pterocarpus soyauxii* (Padouk), *Sterculia oblonga* (Eyong), *Terminalia superba* (Fraké), *Triplochyton scléroxyton* (Ayous), *Triplochyton scléroxyton* (Ayous). Mais on y rencontre de nombreuses Méliaceae telles les *Entandrophragma spp.*, *Khaya spp.*, *Lovoa trichilioides*. De nombreux faciès de dégradation se rencontrent dans la zone due à l'influence humaine plus ou moins récents. Si la dégradation n'est pas trop poussée, la forêt se reconstitue après la formation d'un recru secondaire à base de *Musanga cecropioides* et *Albizia spp.*, et diverses autres espèces héliophiles.

maux tels que l'antilope de Bates (*Neotragus batesi*), les pangolins (*Manis spp.*), les singes. De nombreux rongeurs et lapins sauvages sont également présents dans la région. Les reptiles comme le varan (*Varanus niloticus*) et la vipère (*Bitis gabonica*) sont également rencontrés (Moby *et al.*, 1979). L'on note également la présence de nombreuses espèces de poissons dont les plus rencontrées sont les carpes (*Cyprinus carpio*), les tilapias (*Tilapia nilotica*) et surtout les silures (*Clarias lazera*).

3.1.2.3.7. Milieu humain

3.1.2.3.7.1. La population

D'après Betti (2000), la population de Bélabo-village s'élèverait à 780 habitants composés de 340 hommes et 440 femmes. Elle est une population cosmopolite constituée d'allochtones et d'autochtones regroupant ainsi une panoplie d'ethnies donc, les Bobilis, Bamvelés, Bayas, Maka, Assongs, Etons, Bamiléké, Haoussa, Akpa-Koums. Tous ces peuples communiquent en Mongo-Ewondo, un dialecte parlé par tous.

Les populations de la zone d'étude mènent une vie assez dépendante de la forêt. En effet, elles y prélèvent une gamme variée de produits pour l'alimentation, la pharmacopée, l'artisanat et l'énergie. Pour l'alimentation, les produits recherchés sont surtout les fruits, les feuilles et les graines. Ils sont utilisés comme condiments (*Aframomum spp.*), épaississant de sauces (*Irvingia gabonensis*), légumes (*Gnetum africana*) et huiles (*Baillonella toxisperma*).

En raison du coût élevé et de la rareté des produits pharmaceutiques, les populations riveraines de la réserve font régulièrement recours à la médecine traditionnelle.

L'artisanat fait partie des préoccupations villageoises, et les principales plantes utilisées sont le bambou, le rotin et le raphia pour la fabrication des meubles et outils (paniers, chaises, lits).

3.1.2.3.7.2. L'économie

L'agriculture, l'élevage, la chasse et la pêche constituent les activités des populations rurales du département du Lom et Djerem. L'agriculture itinérante sur brûlis est la forme la plus répandue dans la région. La taille des exploitations voue ces activités à l'autoconsommation. Les champs créés dans les jachères de moins de 5 ans se trouvent non loin des zones d'habitation. La polyculture est présente, et les principales cultures sont généralement constituée de manioc (*Manihot esculenta*), maïs (*Zea mays*), arachide (*Arachis hypogea*), macabo (*Xanthosoma sagittifolium*), piment (*Capsicum frutescens*).

feia robusta), le palmier à huile (*Elaeis guinensis*) sont
calité.

protéines animales. Elle constitue aussi la première
source de revenus pour certains villageois. On distingue dans la région la chasse de
subsistance et la chasse commerciale. La chasse dite de subsistance est destinée à
l'alimentation familiale avec vente de surplus. Quant à la chasse commerciale, ses produits
sont vendus à l'état frais ou boucané. Le piège à câble constitue la technique utilisée par les
chasseurs avec des lignes pouvant parfois comporter 200 pièges pour un individu. Les espèces
les plus capturées par les deux types de chasses sont l'aulacode, divers céphalopodes
(*Cephalopus spp.*), l'atherure (*Atherurus africanus*), etc.

L'on élève beaucoup plus les ovins, porcins, caprins et comme volaille les poulets et canards
avec des cheptels de taille réduite. Les produits d'élevage sont réservés à la consommation
familiale, aux cérémonies traditionnelles et rarement à la commercialisation.

La pêche pratiquée est pour l'autoconsommation et la vente. La principale rivière de pêche est
la sanaga. Les techniques utilisées sont la ligne et la nasse. Les espèces les plus capturées sont
les silures, carpes et crevettes qui sont consommées à l'état frais ou fumé.

3.2 METHODE

3.2.1 Données secondaires

Elles ont été obtenues à la bibliothèque centrale de l'Université de Dschang, les bibliothèques
du DEPFOR, de l'ANAFOR, de l'IRAD de Kribi, Bertoua et de Nkolbisson, et les
bibliothèques personnelles des encadreurs et des enseignants. Dans le même ordre d'idées
nous avons collecté des informations auprès des services publiques à l'instar des délégations
départementales. Quelques informations ont été obtenues sur internet. Elles ont aidé à mieux
définir les termes et concepts relatifs à l'étude, aux choix des théories et des concepts utiles
pour la compréhension du thème et à situer l'étude par rapport aux études précédentes.

3.2.2 Données primaires

Les données primaires proviennent des descentes sur le terrain. Elles ont été recueillies au
moyen des enquêtes auprès des populations vivant dans les villages ciblées. Un questionnaire
(voir annexe 1) a été élaboré pour la présente étude afin d'obtenir les informations qui
permettent d'analyser les relations Homme ó Plantation forestière, faire le point sur les
techniques de gestion des problèmes utilisées dans la zone d'étude, et enfin proposer des

naire était le Français. Il est tout de même important de noter ici que les services d'un traducteur ont été sollicités, car quelques fois les interviews se sont déroulées en langue locale.

Des observations directes, des entretiens informels avec certaines personnes ressources (Chef de village et notables) ont permis d'obtenir des informations complémentaires.

3.2.2.1. Choix des zones d'étude à caractériser

L'étude se déroule dans les Régions de l'Est et du Sud Cameroun. Les réserves de Deng-Deng, de Kienké sud et les différents villages qui les entourent se trouvent dans la zone d'étude. Le choix de ces deux réserves a été guidé par le fait qu'on n'y a planté le *Pericopsis elata* (Assamela). Dans le processus du choix de la zone à caractériser, un entretien avec les personnes ressources par village a été nécessaire. Au cours de ces rencontres, le problème est posé et les attentes clairement définies. A l'issue des discussions, seules les zones remplissant les conditions suivantes ont été retenues :

- Proximité avérée des populations d'avec les plantations ;
- Forte densité des populations.

3.2.2.2. Collecte des données relatives aux zones d'études

Un jour était suffisant pour la collecte des données dans chaque village. La durée des entretiens variait de 20 à 30 minutes pour chaque enquêté. Les entretiens étaient effectués à domicile, dans la cour sous un hangar ou dans un endroit calme et reposant selon les exigences des enquêtés.

L'interprète qui était également le guide (personne de confiance recommandée et mis à notre disposition par le chef du village) se charge de nous faciliter l'approche avec les populations. Une fois la disponibilité de l'enquêté avérée pour se soumettre à notre enquête, le travail pouvait commencer. Le travail consistait simplement en un échange entre nous et l'enquêté, celui-ci se sentant libre de pouvoir nous poser des questions pour plus d'éclaircissement.

Nous devons noter la réticence de certaines personnes à se soumettre à notre questionnaire, réticence se manifestant quelques fois par une agressivité assez aigüe, malgré la présence du guide recommandé par le chef du village.

Collecte des données

Le processus de collecte des données a été réalisé par l'étudiant assisté de l'encadreur de terrain, puis La trame d'enquête (voir annexe 1) soumise aux populations est divisée en quatre (04) grandes parties à savoir les Généralités ó Activités et leurs importances ó Connaissance locales, activités anthropiques et plantations forestières ó Mesure ponctuelles (annexe 01).

3.2.2.4. Population et échantillonnage

La population de l'étude est constituée essentiellement habitants qui vivent dans les villages ciblés. Tous ces villages sont structurés de manière suivante : Un chef de village, les notables, et les sujets. Au total, 290 personnes ont été enquêtées dans les deux sites dont 63 à Bidou II et 227 au Block Kébé à Deng-deng, parmi lesquelles :

- **Les paysans**

Le choix des personnes interrogées s'est fait de manière systématique et seules les personnes présentes lors de nos différents passages étaient enquêtées. Il est à noter ici que nos passages étaient signalés aux populations à la veille afin de pouvoir enquêter sur un nombre maximum de personnes.

- **Personnes ressources**

Sont considérés comme personnes ressources, les chefs de village et les notables.

3.2.3. Traitement et analyse des données

La première phase a consisté à dépouiller manuellement l'ensemble des fiches de collecte de données, afin d'identifier l'ensemble des variables de réponse. Dans la seconde phase, une fiche de codes a été conçue. Dans cette fiche, les différentes variables de réponses ont été définies, regroupées et codifiées. Les données codées ont ensuite été saisies ainsi que les variables et leurs codes dans le logiciel SPSS 17.0, pour analyse. Certains graphes ont également été réalisés à l'aide du logiciel Microsoft excel.

3.2.4. Difficultés rencontrées

- La recherche des informations a été confrontée à des résistances de la part des paysans. Parce que selon eux, il y a toujours des personnes qui travaillent sur les conflits et il n'y a toujours pas de changement de la part de l'administration ;



PDF
Complete

*Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.*

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

ur les populations a rendu la collecte des données très
ertaines personnes qui affirmaient nøy trouver aucun

4.1. CARACTERISATION DES POPULATIONS RIVERAINES ET ETAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES DES PLANTATIONS FORESTIERES PAR LES POPULATIONS RIVERAINES

4.1.1. Caractérisation des populations riveraines

4.1.1.1. Catégorisation de la population

Les populations qui ont été identifiées sont les agriculteurs, les pêcheurs, les éleveurs, les chasseurs, les commerçants, et les pratiquants d'autres activités

4.1.1.1.1. Les agriculteurs

La quasi-totalité des populations enquêtées se retrouvent dans ce groupe. Ils constituent à eux seuls environ 96,55 % des enquêtés. Ainsi, dans la zone de Bidou II, nous avons 90,47 % de la population qui se retrouve dans cette catégorie ; tandis qu'à Deng ó Deng au Bloc Kébé, on compte environ 98,23 %. La polyculture est présente dans les deux zones d'étude où leur production variée. Les populations riveraines pratiquent une agriculture itinérante sur brûlis faite de jachères courtes allant de quelques mois à 2 ans maximum en fonction du site. Dans la zone de Bidou II, les jachères ne durent guère que quelques mois du fait comme nous l'avons déjà mentionné plus haut de la rude bataille qui oppose les populations riveraines à HEVECAM, la SOCAPALM et l'ANAFOR (qui est l'entité responsable de la gestion des plantations forestières mises en place dans cette zone) pour la propriété foncière. Dans la zone de Deng ó Deng, les jachères durent 2 ans maximum ceci pour éviter d'aller loin des zones d'habitation. La taille des exploitations dans les deux sites veut que l'agriculture soit essentiellement une agriculture de subsistance, seul le surplus est destiné à la vente. Il apparaît clairement que les agriculteurs constituent l'essentiel des enquêtés.

4.1.1.1.2. Les commerçants

Ils représentent environ 54,82 % des enquêtés. Dans la zone de Bidou, 38,09 % des personnes enquêtés font du commerce ; tandis qu'à Deng ó Deng au Bloc Kébé, on a enregistré un pourcentage de 59,47 % dans cette catégorie. Il convient de noter que l'activité commerciale est pratiquée de la manière secondaire et de façon non permanente par les populations riveraines. Nous avons dans cette catégorie un grand nombre de paysans qui la pratique de manière occasionnelle. De ce fait, il nous a été donné de remarquer quelques fois des fruits ou les bâtons de manioc, entre autres exemples, étaient exposés soit devant une case, soit

mettre aux passants qui pourraient être dans le besoin
cilement, mais de pouvoir également lâcher.

4.1.1.1.3. Les pêcheurs

Ils constituent environ 49,31 % des enquêtés. Cette activité est encouragée par les nombreux cours d'eau que l'on rencontre dans les deux sites où notre étude a été menée. Ainsi, à Bidou, 26,98 % des enquêtés font de la pêche, tandis que nous avons enregistré un taux de 55,50 % à Deng ó Deng. Il apparaît clairement ici que la proportion de personnes pratiquant la pêche à Deng ó Deng est plus importante qu'à Bidou. Ceci s'explique par le fait que, beaucoup plus que celles de Bidou, les femmes de la zone de Deng ó Deng ont une tradition de pêche. La pêche est essentiellement artisanale. Les hommes la pratiquent à l'aide de pirogues fabriquées localement et de nasses, alors que les femmes la pratiquent dans les rivières à l'aide de barrages.

4.1.1.1.4. Les éleveurs

Le pourcentage à eux attribué dans les deux sites est de 40,34 %. Les enquêtes nous ont donné un taux de 15,87 % à Bidou et 47,13 % à Deng ó Deng. Encore plus que pour la pêche, l'élevage est la chose la moins partagée par les populations de Bidou, du fait du manque chronique d'espace auquel celles-ci doivent faire face.

4.1.1.1.5. Les chasseurs

Avec un taux de 21,72 %, la chasse se présente comme l'activité la moins pratiquée par les populations des deux sites. Cette proportion est encore plus faible à Bidou par rapport à Deng ó Deng et est de 04,76 % par rapport à 26,43 %. Les raisons en sont toutes simples. Premièrement, le confinement de ses villages entre les plantations forestières de l'ANAFOR et les vastes plantations des sociétés SOCAPALM et HEVECAM. Ensuite nous avons les bruits générés par ces différentes sociétés, qui font fuir les animaux et les repousse plus loin dans la forêt.

4.1.1.1.6. Les autres activités

Dans cette catégorie nous avons regroupé toutes les autres activités de moindre importance qu'il nous a été donné d'enregistrer lors de notre étude. Force est de constater que ces activités ont recueilli un taux de 22,41 % dans lequel Bidou est crédité de 33,33 % alors que Deng ó Deng quant à lui en a 19,38 %. Parmi ces activités nous pouvons citer les ménagères, les ouvriers, les chauffeurs, les menuisiers, les maçons, les couturiers, les prospecteurs, élèves, etc. Il est important de signaler que les activités d'ouvriers ont été enregistrées

4.1.1.2. Caractéristiques sociodémographiques des populations riveraines

Les activités identifiées et pratiquées par les populations riveraines sont l'agriculture, le commerce, la pêche, l'élevage, la chasse, et les autres activités déjà énumérées plus haut. Les caractéristiques sociodémographiques utilisées pour les caractériser sont le genre, la classe d'âge, le niveau d'éducation formelle, le statut matrimonial et la religion. Elles permettent de comprendre le comportement des populations riveraines et les rapports qui existent entre elles. Compte tenu du fait que les enquêtés pratiquent quelques fois plusieurs activités, celles-ci ont été regroupées ainsi qu'il suit : Activité principale (Agriculture) ; Activités secondaires (Commerce, Pêche, Elevage, Chasse) et les autres activités déjà citées.

4.1.1.2.1. Le genre

La répartition des populations enquêtées selon le genre et les activités pratiquées est indiquée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des populations riveraines selon le genre et les activités pratiquées

Activités	Genre				Total	
	Masculin		Féminin		Fréquence	%
	Fréquence	%	Fréquence	%		
Agriculture	20	06,89	23	07,93	43	14,82
Activités secondaires	01	00,34	01	00,34	02	00,7
Autres activités	01	00,34	06	02,06	07	02,41
Agriculture + Activités secondaires	99	34,13	81	27,93	180	62,07
Agriculture + Autres activités	07	02,41	09	03,10	16	05,52
Activités secondaires + Autres activités	01	00,34	-	-	01	00,34
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	12	04,13	29	10	41	14,14
Total	141	48,62	149	51,38	290	100

Le tableau 1 révèle que les activités pratiquées par les populations riveraines enquêtées sont constituées de 14,82 %, 0,7 %, 02,41 %, 62,07 %, 5,52 %, 0,34 %, 14,14 % pour l'agriculture, les activités secondaires, les autres activités, l'agriculture + activités secondaires, l'agriculture + autres activités, les activités secondaires + autres activités, l'agriculture + activités

ivement. Le genre féminin représente 51,38 % des autant d'hommes et de femmes ont été interviewés. La it aussi bien par les deux genres, faisant pratiquement jeu égal. Ainsi, 6,89 % d'hommes et 7,93 % de femmes la pratique. L'association de l'agriculture et d'une quelconque activité secondaire est la chose la mieux partagée par les enquêtés. Environ 62,07 % des enquêtés se retrouvent dans cette catégorie, les hommes occupant une place de choix 34,13 % contre 27,93 % pour les femmes. Contrairement à l'association de l'agriculture et d'une activité secondaire quel qu'elle soit, une association un peu plus grande avec en plus les activités autres que celles secondaires voit certes la participation des deux genres (14,14 %), mais bien plus encore celle du genre féminin avec un pourcentage de 10% contre 4,13 % pour le genre masculin. La pratique exclusive des activités secondaires et des autres activités en plus de l'association de ces deux activités est très rare avec un pourcentage cumulé de 3,45 %. Ici encore les femmes sont en bonne place avec un pourcentage cumulé de 2,4 % contre 1,02 % pour les hommes.

Il est opportun de dire que ces observations générales faites sur les deux sites cachent certaines spécificités rencontrées dans chacune des zones soumises à notre étude. Ces spécificités sont ressorties dans les tableaux 2 et 3 illustrant la répartition des populations riveraines respectivement à Bidou et à Deng ó Deng.

Tableau 2: Répartition des populations selon le genre et les activités pratiquées à Bidou

II

Activités	Genre				Total	
	Masculin		Féminin		Fréquence	%
	Fréquence	%	Fréquence	%		
Agriculture	09	14,28	10	15,87	19	30,15
Activités secondaires	-	-	-	-	-	-
Autres activités	-	-	05	07,93	05	07,93
Agriculture + Activités secondaires	12	19,04	11	17,46	23	36,50
Agriculture + Autres activités	05	07,93	03	04,76	08	12,69
Activités secondaires + Autres activités	01	01,59	-	-	01	01,59
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	03	04,76	04	06,35	07	11,11
Total	30	47,6	33	52,4	63	100

Outre ce qui a déjà été dit, la spécificité cette région vient surtout du nombre de répondants ayant pour seul activité l'agriculture (30,15 %). Dans cette catégorie, il apparaît clairement que les deux genres sont présents dans les mêmes proportions à peu près. Une autre

dans le nombre d'enquêtés (12,69 %) pratiquant celles dites secondaires. En effet, la présence des HEVECAM, et l'ANAFOR quand celle-ci recrutait encore des agents d'entretien, a motivé les populations riveraines et les hommes en particuliers pour les heureux élus, à se diriger vers ce secteur plus lucratif que les activités dites secondaires. De ce fait nous avons enregistré lors de notre enquête quelques hommes qui en plus de l'agriculture travaillent comme ouvriers dans ces sociétés. Notons également que les femmes sont les seules ici à faire uniquement les activités autres que l'agriculture et celles secondaires et représentent 7,93 % des répondants dans cette zone. Les activités très souvent exercées par celles-ci sont celles de ménagères et d'ouvrières. Il faut dire également que dans cette zone, la pratique des activités secondaires ne se fait pas de façon exclusive. Elle se fait toujours en association soit avec l'agriculture uniquement, soit avec l'agriculture et une autre activité.

Tableau 3: Répartition des populations selon le genre et les activités pratiquées à Deng ó Deng (Bloc Kébé)

Activités	Genre				Total	
	Masculin		Féminin		Fréquence	%
	Fréquence	%	Fréquence	%		
Agriculture	11	04,85	13	05,73	24	10,57
Activités secondaires	01	00,44	01	00,44	02	00,88
Autres activités	01	00,44	01	00,44	02	00,88
Agriculture + Activités secondaires	87	38,32	70	30,83	157	69,16
Agriculture + Autres activités	02	00,88	06	02,64	08	03,52
Activités secondaires + Autres activités	-	-	-	-	-	-
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	09	03,96	25	11,01	34	14,98
Total	111	48,9	116	51,10	227	100

Un peu plus qu'à Bidou, les populations riveraines du Bloc kébé à Deng-Deng associent l'agriculture à une activité secondaire. Ainsi, 69,19 % des répondants sont concernés avec plus d'hommes (38,32 %) que de femmes (30,83 %). Ceci est dû à la disponibilité relative de grands espaces à la fois pour les champs et pour l'élevage notamment. Il faut noter également que contrairement à ce qui a été enregistré à Bidou, la proportion d'hommes et de femmes pratiquant seulement l'agriculture est moindre, les deux genres étant quasiment à égalité. Force est de constater que la pratique unique des activités secondaires et des autres activités

Le tableau 4 montre la répartition des enquêtés selon l'âge et les activités pratiquées.

Tableau 4: Répartition des répondants selon les classes d'âges et les activités pratiquées

Activités	Catégorie d'âge										Total	
	Ö20		] 20-30]		] 30-40]		] 40-50]		>50		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Agriculture	02	00,69	08	02,76	08	02,76	07	02,41	18	06,20	43	14,82
Activités secondaires	-	-	-	-	02	00,69	-	-	-	-	02	00,7
Autres activités	-	-	02	00,69	03	01,03	02	00,69	-	-	07	02,41
Agriculture +Activités secondaires	14	04,83	56	19,31	39	13,45	30	10,34	41	14,13	180	62,07
Agriculture +Autres activités	01	00,34	03	01,03	02	00,69	05	01,72	05	01,72	19	05,52
Activités secondaires +Autres activités	-	-	01	00,34	-	-	-	-	-	-	01	00,34
Agriculture +Activités secondaires +Autres activités	01	00,34	10	03,45	14	04,83	10	03,45	06	02,7	41	14,14
Total	18	06,20	80	27,6	68	23,45	54	18,62	70	24,13	290	100

Notes : F : Fréquence absolue

Il ressort du tableau 5 qu'une forte proportion (27,6%) des répondants se trouve entre 20 et 30 ans. Parmi ceux-ci, très peu pratique uniquement l'agriculture (2,76 %) et la majorité (19,31 %) associe l'agriculture à la pratique d'une activité secondaire. Les répondants ayant plus de cinquante ans ne sont pas en reste puisqu'ils viennent en seconde position avec 24,13 %. S'il est vrai que comme tous les autres ils associent l'agriculture à des activités secondaires, il n'en demeure pas moins vrai que c'est dans cette catégorie qu'a été enregistré la plus grande

ent l'agriculture.

s les tranches d'âge ont été interviewés ; le plus jeune avant à lui en avait plus de 100 ans. Il est intéressant de

noter ici que à la fois les personnes les plus jeune et plus âgée ont été enregistrées à Deng ó Deng au Bloc Kébé.

Tout comme la caractéristique sociodémographique du genre, celle de l'âge présente également des particularités qui sont fonction de la zone d'étude. Celles-ci sont résumées dans les tableaux 5 et 6 qui suivent :

Tableau 5: Répartition des répondants selon les classes d'âges activités pratiquées à Bidou II

Activités	Catégorie d'âge										Total	
	Ö20		] 20-30]		] 30-40]		] 40-50]		>50		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Agriculture	-	-	02	03,17	07	11,11	02	03,17	08	12,70	19	30,15
Activités secondaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres activités	-	-	01	01,59	03	04,76	01	01,59	-	-	05	07,93
Agriculture +Activités secondaires	01	01,59	06	09,52	04	06,35	06	09,52	06	09,52	23	36,5
Agriculture +Autres activités	-	-	01	01,59	01	01,59	04	06,35	02	03,17	08	12,69
Activités secondaires +Autres activités	-	-	01	01,59	-	-	-	-	-	-	01	01,59
Agriculture +Activités secondaires +Autres activités	-	-	01	01,59	01	01,59	02	03,17	03	04,76	07	11,11
Total	01	01,59	12	19,05	16	25,4	15	23,81	19	30,16	63	100

Notes : F : Fréquence absolue

Le tableau 5 nous montre que les observations faites à Bidou II viennent infirmer ce qui a été observé dans le tableau précédent. En effet, ce tableau permet de remarquer non seulement

qui ont plus de 50 ans (30,16 %), mais également que pratique exclusive de l'agriculture à raison de 12,7 %. populations dont l'âge est compris entre 30 et 40 ans

dont 11,11 % font seulement de l'agriculture. Il serait judicieux de remarquer que très peu de personnes actives ont moins de vingt ans (1,59%). Ils associent l'agriculture à une activité secondaire, notamment l'association agriculture et commerce.

Tableau 6: Répartition des répondants selon les classes d'âges et les activités pratiquées à Deng ó Deng (Bloc Kébé)

Activités	Catégorie d'âge										Total	
	] 0-20]		] 20-30]		] 30-40]		] 40-50]		>50			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Agriculture	02	00,88	06	02,64	01	00,44	05	02,2	10	04,4	24	10,57
Activités secondaires	-	-	-	-	02	00,88	-	-	-	-	02	00,88
Autres activités	-	-	01	00,44	-	-	01	00,44	-	-	02	00,88
Agriculture +Activités secondaires	13	05,72	50	22,02	35	15,42	24	10,57	35	15,42	157	69,16
Agriculture +Autres activités	01	00,44	02	00,88	01	00,44	01	00,44	03	01,32	08	03,52
Activités secondaires +Autres activités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agriculture +Activités secondaires +Autres activités	01	00,44	09	03,96	13	05,72	08	03,52	03	01,32	34	14,98
Total	17	07,5	68	29,95	52	22,90	39	17,18	51	22,46	227	100

Notes : F : Fréquence absolue

Conformément à ce que nous a montré le tableau général et contrairement à ce qui nous a été donné d'observer à Bidou II, il a été enregistré une forte proportion de répondants qui ont entre 20 et 30 ans (29,95 %). Les enquêtés du Bloc Kébé à Deng ó Deng ayant plus de

ctifs (22,46 %). Les jeunes de moins de 20 ans ici) par rapport à ceux de Bidou II. Ils font partie de ceux re à une quelconque activité secondaire notamment la pêche (25%) et le commerce (19%).

4.1.1.2.3. Le niveau d'éducation formelle

Le tableau 7 indique la répartition des enquêtés selon le niveau d'éducation formelle et les activités pratiquées.

Tableau 7: Répartition des répondants en fonction du niveau d'éducation formelle et les activités pratiquées

Activités	Niveau d'éducation formelle								Total	
	< Primaire		Primaire		Secondaire		Universitaire		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Agriculture	07	02,41	19	06,55	15	05,17	02	00,7	43	14,82
Activités secondaires	-	-	01	00,34	01	00,34	-	-	02	00,7
Autres activités	-	-	04	01,38	03	01,03	-	-	07	02,41
Agriculture + activités secondaires	24	08,27	81	27,93	74	25,52	01	00,34	180	62,07
Agriculture + Autres activités	01	00,34	06	02,07	08	02,76	01	00,34	16	05,52
Activités secondaires + Autres activités	-	-	-	-	01	00,34	-	-	01	00,34
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	03	01,03	16	05,52	21	07,24	01	00,34	41	14,14
Total	35	12,07	127	43,8	123	42,41	05	01,72	290	100

Notes : F : Fréquence absolue

Il ressort du tableau 7 que 86,621 % des enquêtés ont fait au moins le primaire et au plus le secondaire. Plus de la moitié (56 %) des répondants ont fait au plus le primaire. Il est intéressant de constater que la frange de la population universitaire est très peu représentée de

beaucoup plus dans la pratique de l'agriculture (0,7 %) (1,02%). Les illettrés représentent 12 % des la population ici est à majorité lettrée, ce qui pourrait

être un atout pour toutes opérations d'amélioration, d'éducation et même promotion de nouvelles techniques ou de nouvelles activités bénéfiques pour ces populations riveraines.

La caractéristique sociodémographique suivant le niveau d'éducation formelle présente également des particularités qui sont fonction de la zone d'étude (voir tableaux 8 et 9).

Tableau 8: Répartition des répondants en fonction du niveau d'éducation formelle et des activités pratiquées à Bidou II

Activités	Niveau d'éducation formelle								Total	
	< Primaire		Primaire		Secondaire		Universitaire		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Agriculture	01	01,59	07	11,11	11	-	-	-	19	30,15
Activités secondaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres activités	-	-	03	04,76	02	03,18	-	-	05	07,93
Agriculture + activités secondaires	03	04,76	04	06,35	15	23,81	01	01,59	23	36,50
Agriculture + Autres activités	-	-	03	04,76	04	06,35	01	01,59	08	12,69
Activités secondaires + Autres activités	-	-	-	-	01	01,59	-	-	01	01,59
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	02	03,18	-	-	05	07,93	-	-	07	11,11
Total	06	09,52	17	26,98	38	60,32	02	03,18	63	100

Notes : F : Fréquence absolue

Les données du tableau 8 s'inscrivent dans la même logique que celles du tableau général. Ainsi, environ 87 % de la population enquêtée a fait au moins le primaire et au plus le secondaire. Cette zone a ceci de particulier que plus de la moitié de la population (60 %) a fait au plus le

au de scolarisation des populations de cette région. La
ant à elle se retrouve également très peu représentés ici
population illettrée représente 10 % des répondants.

Tableau 9: Répartition des répondants en fonction du niveau de éducation formelle et les activités pratiquées au Bloc Kébé (Deng-Deng)

Activités	Niveau de éducation formelle								Total	
	< Primaire		Primaire		Secondaire		Universitaire		F	%
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Agriculture	06	02,64	12	05,28	04	01,76	02	00,88	24	10,57
Activités secondaires	-	-	01	00,44	01	00,44	-	-	02	00,88
Autres activités	-	-	01	00,44	01	00,44	-	-	02	00,88
Agriculture + activités secondaires	21	09,25	77	33,92	59	26	-	-	157	69,16
Agriculture + Autres activités	01	00,44	03	01,32	04	01,76	-	-	08	03,52
Activités secondaires + Autres activités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	01	00,44	16	07,05	16	07,05	01	00,44	34	14,98
Total	29	12,78	110	48,46	85	37,44	03	01,32	227	100

Notes F : Fréquence absolue

Les données du tableau 9 s'inscrit dans la même logique que celles du tableau général. Ainsi, environ 85,9 % de la population enquêtée a fait au moins le primaire et au plus le secondaire. Cette zone a ceci de particulier que plus de la moitié de la population (60 %) a fait au plus le secondaire. Ceci démontre un bon niveau de scolarisation des populations de cette région. La

ant à elle se retrouve également très peu représentés ici que la population illettrée représente 12,8 % des

4.1.1.2.4. La situation matrimoniale

Le statut matrimonial des répondants en fonction des activités pratiquées, est regroupé dans le tableau 10.

Tableau 10: Répartition des répondants en fonction du statut matrimonial

Activités	Situation matrimoniale								Total	
	Célibataire		Maré (e)		Divorcé (e)		Veuf (ve)			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Agriculture	05	01,72	37	12,76	-	-	01	00,34	43	14,82
Activités secondaires	01	00,34	01	00,34	-	-	-	-	02	00,7
Autres activités	03	01,03	03	01,03	01	00,34	-	-	07	02,41
Agriculture + activités secondaires	21	07,24	153	52,76	01	00,34	05	01,72	180	62,07
Agriculture + Autres activités	02	00,69	14	04,83	-	-	-	-	16	05,52
Activités secondaires + Autres activités	01	00,34	-	-	-	-	-	-	01	00,34
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	04	01,38	37	12,76	-	-	-	-	41	14,14
Total	37	12,76	245	84,48	06	02,07	02	00,69	290	100

Notes : F : Fréquence absolue

Le tableau 10 montre que 84 % des enquêtés sont mariés, avec environ 53% associant l'agriculture avec des activités secondaires. Il est indéniable que les populations riveraines des deux zones d'étude sont des hommes et des femmes pour qui la famille à une grande importance. Deux pour cent de ceux qui pratiquent uniquement l'agriculture sont des célibataires.

suivant le statut matrimonial présente également des le d'œtude (voir tableaux 11 et 12).

Tableau 11: Répartition des répondants en fonction du statut matrimonial et des activités pratiquées à Bidou II

Activités	Situation matrimoniale								Total	
	Célibataire		Maré (e)		Divorcé (e)		Veuf (ve)			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Agriculture	03	04,76	15	23,81	-	-	01	01,59	19	30,15
Activités secondaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres activités	03	04,76	01	01,59	01	01,59	-	-	05	07,93
Agriculture + activités secondaires	06	09,52	16	25,4	-	-	01	01,59	23	36,50
Agriculture + Autres activités	02	03,17	06	09,52	-	-	-	-	08	12,69
Activités secondaires + Autres activités	01	01,59	-	-	-	-	-	-	01	01,59
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	02	03,17	05	-	-	-	-	-	07	11,11
Total	17	26,98	43	68,26	01	01,59	02	03,17	63	100

Notes : F : Fréquence absolue

Conformément à ce qui a été observé dans le tableau précédent, la zone Bidou II permet de voir qu'œnviron 68 % de la population est mariée. Cette situation conforte l'idée d'un attachement fort pour l'œnité familiale. Par ailleurs, c'œst surtout la proportion de célibataires (plus du quart des enquêtés, soit 27 %) qui est frappante. Ceci pourrait s'œexpliquer par le fait que dans cette zone, les gens se marie très souvent entre 20 et 30 ans, et très souvent après l'œge de 25 ans surtout pour les hommes.

Activités	Situation matrimoniale								Total	
	Célibataire		Maré (e)		Divorcé (e)		Veuf (ve)			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Agriculture	02	00,88	22	-	-	-	-	-	24	10,57
Activités secondaires	01	00,44	01	00,44	-	-	-	-	02	00,88
Autres activités	-	-	02	00,88	-	-	-	-	02	00,88
Agriculture + activités secondaires	15	06,6	137	60,35	01	00,44	04	01,76	157	69,16
Agriculture + Autres activités	-	-	08	03,52	-	-	-	-	08	03,52
Activités secondaires + Autres activités	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agriculture + Activités secondaires + Autres activités	02	00,88	32	14,1	-	-	-	-	34	14,98
Total	20	08,81	202	89	01	00,44	04	01,76	227	100

Notes : F : Fréquence absolue

Le tableau 12 ne déroge pas à la règle selon laquelle l'attachement à l'unité familiale se veut forte. Ainsi 89 % des répondants sont mariés. Le pourcentage de célibataires ici est faible (9 %). Il faut dire que contrairement à ce qui se passe à Bidou II, les jeunes vont assez tôt en mariage aussi bien les hommes que les femmes. A titre d'illustration, il a été enregistré un jeune homme marié d'à peine 17 ans.

4.1.1.2.5. La religion

La religion pratiquée par les personnes enquêtées est résumée dans la figure 5.

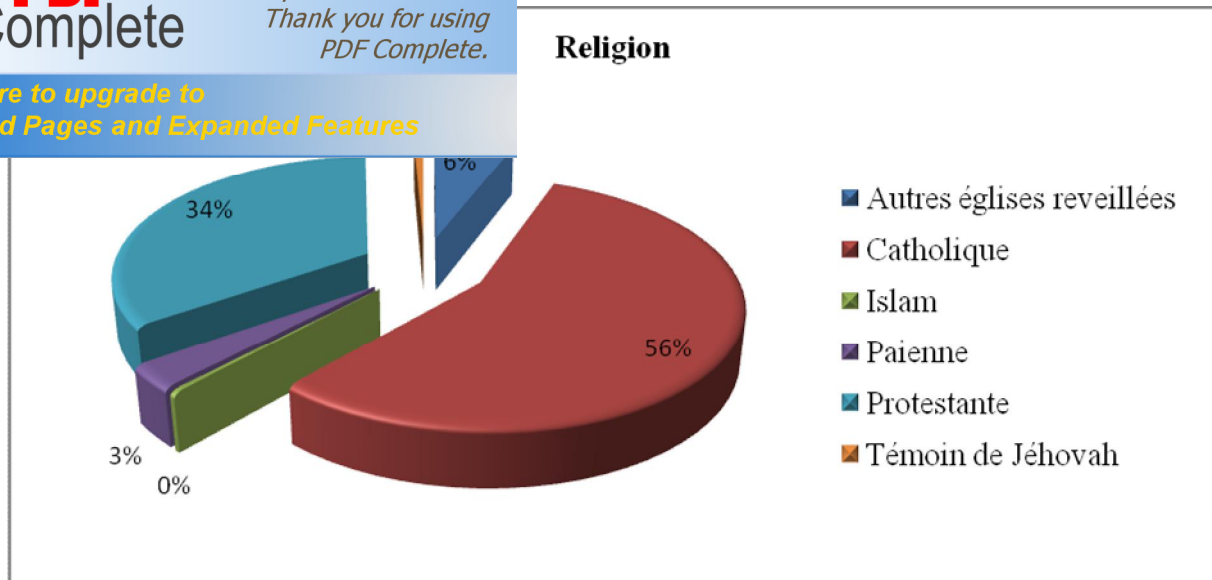


Figure 5: Répartition des répondants selon la religion pratiquée

La figure 5 relève que les enquêtés de l'étude sont constitués à 0, 1, 3, 6, 34, et 56 % de pratiquants de l'islam, de témoins de Jéhovah, de païens, de pratiquants d'autres églises réveillées, de protestants et de catholiques. L'obédience religieuse catholique représente 56 % des répondants. Ceci ne saurait dissimuler les particularités observées dans chaque zone. En effet, dans la zone de Bidou II, la tendance est plutôt au protestantisme avec 54 % de personnes enregistrées contre 37 % de catholiques. Une explication à cette tendance pourrait se trouver aisément dans le fait le protestantisme est fermement enraciné dans la région du Sud Cameroun, ceci à la faveur du passage des missionnaires qu'elle a connu. Par contre, au Bloc Kébé, le phénomène inverse a été observé. Les catholiques sont largement majoritaires avec 61 % des enquêtés et les protestants suivent avec 29 % de répondants. Il est donc difficile de contester l'implantation du catholicisme dans cette région du pays. Par ailleurs, il est important de signaler que c'est dans cette région du pays qu'ont été enregistrés l'islam et les témoins de Jéhovah.

Remarque : Le nombre de personnes enquêtées à Bidou II représente un peu plus de 25%, soit 27,75% de celle ayant volontairement accepté de se soumettre à notre étude. Ceci peut s'expliquer par le fait que le manque de terrain pour la mise en place des cultures est très marqué dans cette zone car les plantations ont été mis en place à moins de 1 km voire même 500 m des lieux d'habitations, d'où leur réticence à se soumettre à notre enquête. Il faut dire ici qu'en plus des plantations forestières mises en place dans cette zone, ces populations sont également cernées par les vastes plantations de la SOCAPALM et DHEVECAM, marquant ainsi une lutte acharnée pour l'acquisition de la terre pour les cultures. Tout ceci pointe du doigt les problèmes fonciers qui se posent ici et l'urgence des alternatives pour la résolution

4.1.2. Etat des lieux des connaissances des plantations forestières par les populations riveraines

4.1.2.1. Etat des parcelles

Globalement, toutes les cinq plantations se présentent plutôt bien (Ambara, 2010). Hormis les cas de morts dénombrés lors des inventaires, nous pouvons dire que les plantations malgré l'abandon dont elles ont été victimes, ont subi très peu de dommages. Les tiges ont un fût très tortueux et cylindrique dû en partie au manque de suivi d'une part, et aux facteurs génétiques d'autre part. L'élagage naturel s'opère assez bien dans l'ensemble des plantations. Seules les plantations des grands layons présentent des perturbations résultant des chutes des branches et des arbres voisins, causant ainsi des cassures des cimes et des renversements des tiges d'Assamela. Les plantations de recrû de la Kienké-sud présentent des fûts entremêlés qui traduisent non seulement une concurrence très forte pour la lumière, mais également la petitesse des écartements (3 m × 3 m pour la P72 et 3 m × 4 m pour la P75).

Au vu du nombre d'arbres malades nous pouvons affirmer que l'état sanitaire des parcelles est très satisfaisant. La principale maladie rencontrée est la gommose. Le tableau 13 présente le nombre d'arbres malades par plantation.

Tableau 13: Nombre de tiges malades par parcelle

Plantations	Nombres d'arbres malades	Nombres total d'arbres	Pourcentage (%)
P741 (Bloc Kébé)	3	263	1,14
P745 (Bloc Kébé)	5	283	1,76
P746 (Bloc Kébé)	5	265	1,88
P72 (Kienké Sud)	16	331	4,83
P75 (Kienké Sud)	5	232	2,15
Total	34	1374	2,74

Source: Ambara (2010)

Le tableau 13 confirme que les parcelles se portent bien avec des pourcentages d'arbres atteints par la gommose inférieurs à 3%, sauf pour la plantation P73 de la Kienké-sud où un pourcentage d'arbres malades de 4,8% a été enregistré.

Il est important de rappeler que les plantations d'Assamela ont été mises en place à des dates différentes. De ce fait les plantations d'Assamela de Bidou II l'ont été en 1972, tandis que celles de Deng-Deng dans le Bloc Kébé l'ont été en 1972 et en 1975. La connaissance par les enquêtés des années de plantation des arbres est illustrée par la figure 6.

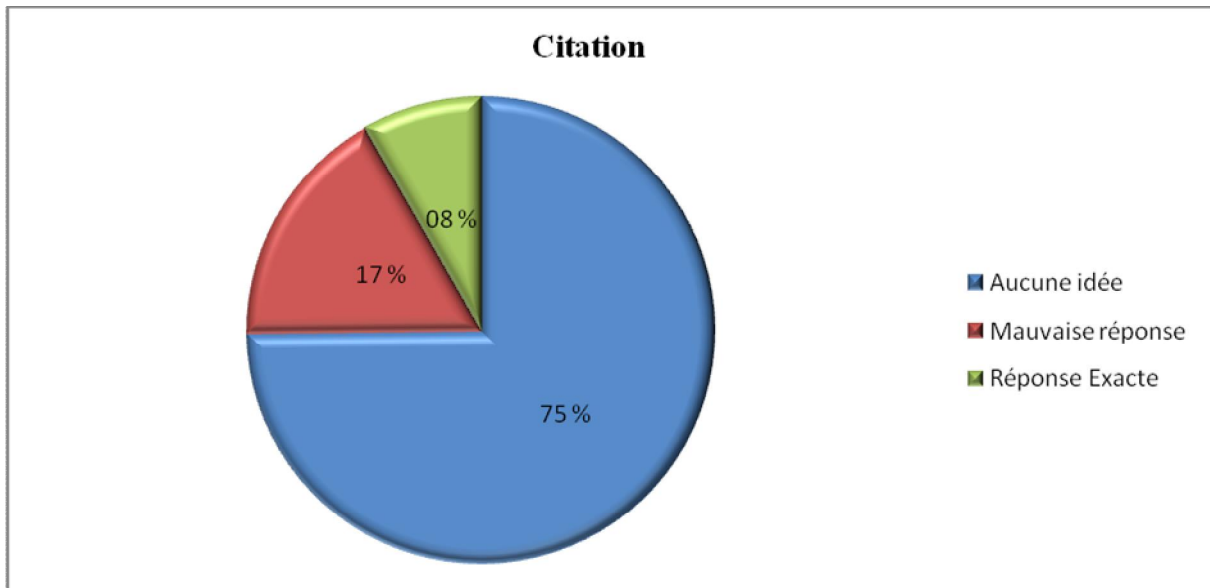


Figure 6: Citations des enquêtés au sujet de la connaissance des années de mise en place des plantations d'Assamela.

D'après la figure 6, il ressort que seulement 8% des répondants connaissent la date exacte de la mise en place des plantations d'Assamela. Une explication simple peut être trouvée à cette observation. En effet, il s'est déjà écoulé environ 40 ans depuis la mise place de ces plantations. De plus la moyenne d'âge des populations riveraines est 40 ans environ et plus de la moitié de la population enquêtée (57 %) a au plus 40 ans. Ce qui voudrait dire la date de la mise en place de ces plantations coïnciderait avec l'année de naissance de la grande partie des populations riveraines. Il faut signaler tout de même que la plupart des répondants ayant donné la réponse exacte sont des anciens employés de l'ex ONAREF ou alors des anciens agents d'entretien des dites plantations.

❖ **Appartenance des plantations**

La connaissance par les populations riveraines de l'appartenance des plantations d'Assamela est résumée par la figure 7.

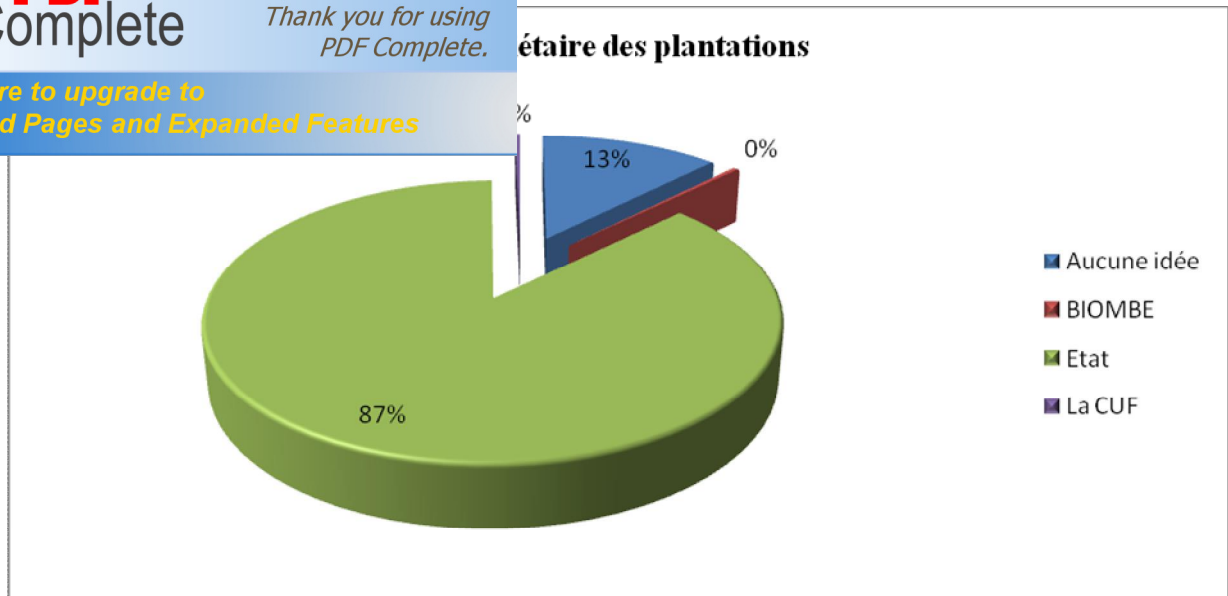


Figure 7: Citation des populations riveraines au sujet de l'appartenance des plantations de Assamela

La figure 7 révèle que 87 % des répondants savent que les plantations forestières en général et de Assamela en particulier appartiennent à l'Etat. Le rôle joué par l'Etat dans cette constatation n'est pas innocent. En effet, l'Etat après la mise en place des plantations a posé des panneaux tout autour de celles-ci pour marquer non seulement sa propriété, mais également l'interdiction formelle d'y pénétrer. Mais force a été de constater lors de notre passage que du fait l'abandon de ces plantations depuis un bon bout de temps, ces panneaux ont disparu, car envahis par la brousse.

4.2 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES PROBLEMES POSES PAR LES POPULATIONS RIVERAINES VIS-A-VIS DES PLANTATIONS FORESTIERES

4.2.1. Identification

Les problèmes mentionnés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières en général et celle de Assamela en l'occurrence varient en fonction de la zone d'étude. Au total pour nos deux zones d'étude, trois problèmes majeurs ont été recensés à savoir le manque de terres à la fois pour les champs et les constructions dans la zone de Bidou II, et le problème d'exploitation illégale du bois (sciage sauvage) dans le Bloc Kébé à Deng-Deng.

les problèmes identifiés à Bidou II

C'est pratiquement à l'unanimité (95 %) que les populations de Bidou II pointent un doigt accusateur sur la présence des plantations d'arbres. Les problèmes décrits par ceux-ci sont résumés par la figure 8.

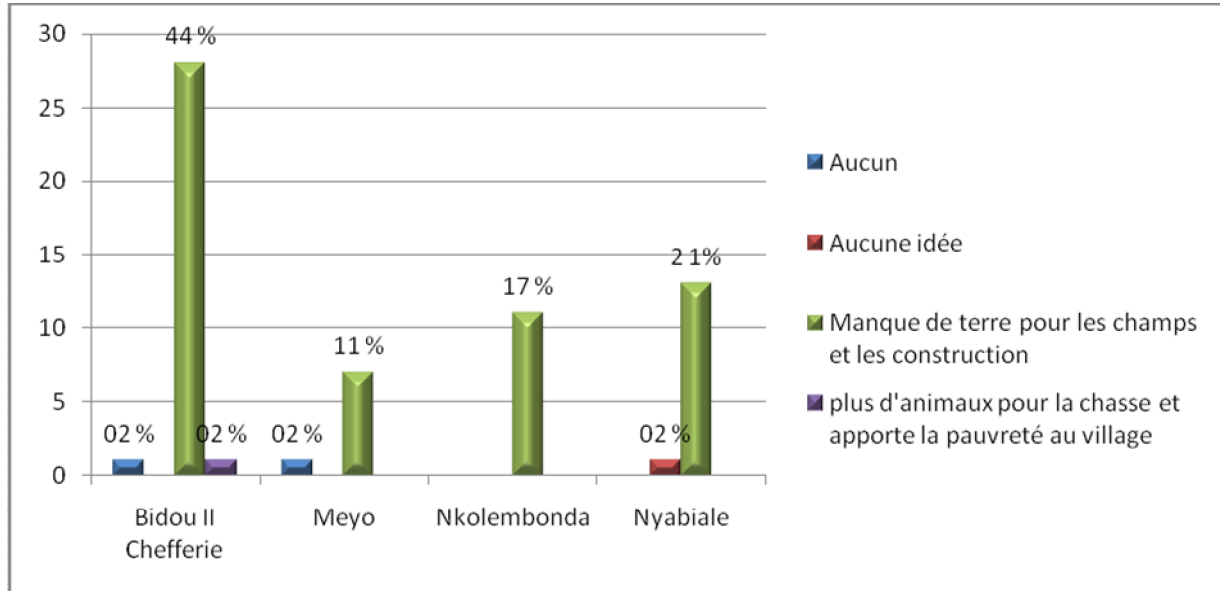


Figure 8: Problèmes mentionnés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières à Bidou II

Il ressort de la figure 8 qu'à Bidou II, 93 % des répondants se plaignent du manque de terres pour la mise en place des cultures et pour les constructions et 2 % pose le problème de la disparition du gibier et de l'installation de la pauvreté au village par manque de terres cultivables.

♣ Caractérisation des problèmes identifiés à Bidou II

Le problème de manque de terres pour la mise en place des cultures et pour les constructions se caractérise par la distance qui sépare les plantations d'arbres et les domiciles des populations riveraines. En effet, cette distance à Bidou II varie de 25 m notamment à Meyo à deux km environ à Nyabiale. Il devient facile de comprendre le mécontentement des populations qui du fait de la proximité des plantations luttent pour pouvoir avoir un lopin de terre pour se nourrir. Cette situation a aussi une grande influence sur le type d'agriculture pratiqué dans la zone ainsi que sur les rendements agricoles. De ce fait l'agriculture pratiquée à Bidou est une agriculture de subsistance avec de très courtes périodes de jachère (moins d'un an). A ceci il faut ajouter le fait que les populations riveraines de cette zone sont

des exploitations agricoles, précisément celles de la

le village peut également être attribué à la proximité des plantations forestières et à la présence des grandes exploitations qui de plus ont leur usine de transformation à Bidou, notamment la SOCAPALM. Ainsi c'est très probablement la présence des bruits occasionnés par les machines qui auraient repoussés les animaux un peu plus loin dans la forêt.

Au vu de tout ce qui précède, il semble légitime que la pauvreté soit venu trouver refuge dans le village du moment que les populations soient réduites à lutter pour pouvoir survivre.

4.2.1.2. Eléments de caractérisation des problèmes identifiés au Bloc Kébé

♣ Problèmes identifiés

Force a été de constater que plus des trois quart (85 %) des populations riveraines enquêtés au Bloc Kébé pensent que les plantations d'arbres ne leur posent aucun problème. Néanmoins, environ 12 % des répondants ont posé des problèmes dont le contenu est résumé dans la figure 9.

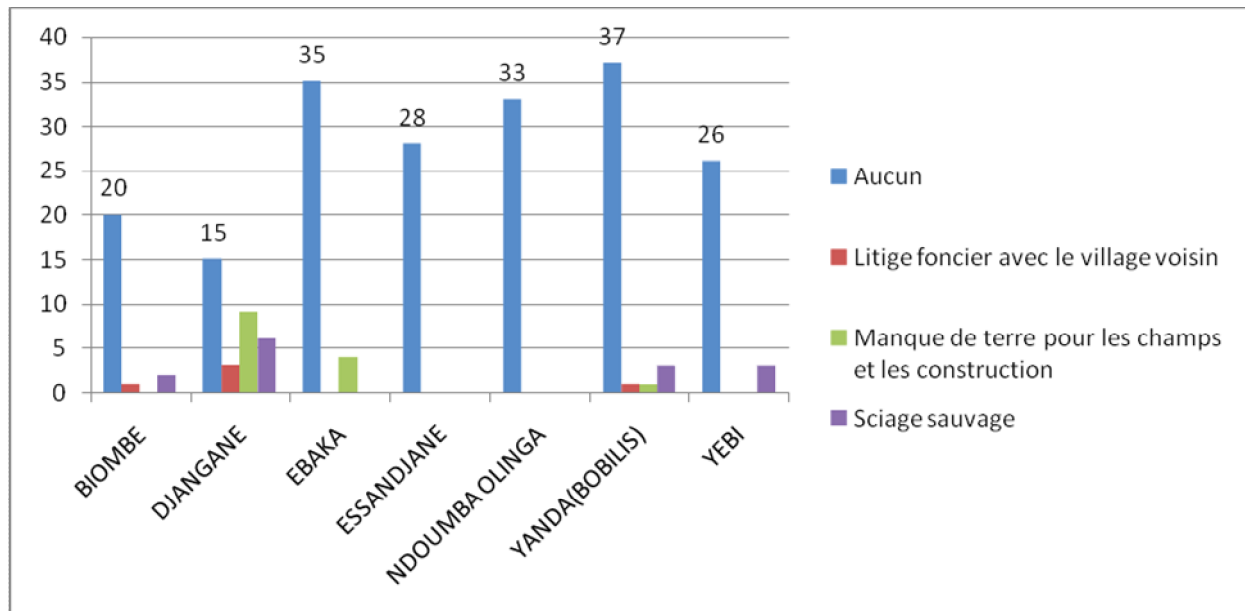


Figure 9: Problèmes mentionnés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières au Bloc Kébé

La figure 9 montre que les enquêtés de tous les villages pensent que les plantations forestières ne leur posent pas de problèmes. Les enquêtés de deux villages, notamment Djangané et Ebaka, ont aussi évoqué le problème de manque de terre pour les champs et les constructions.

istrés dans les villages de Biombe, Djangane et Yanda
lus du village de Yébi, ont fait état du problème
ivage).

♣ **Caractérisation des problèmes identifiés à Deng-deng**

La caractérisation du problème de manque de terre pour la mise en place des cultures se fera également dans cette zone à travers la distance qui sépare les plantations forestières d'avec les maisons des populations riveraines. Cette distance va de trois km à plus de 20 km. On remarque donc facilement que les populations riveraines à Deng-deng, contrairement à ceux de Bidou II, ont de l'espace pour pouvoir mettre en place leurs cultures. Ceux qui se plaignent de ce problème réclament de l'espace pour mettre en place de vastes exploitations agricoles.

Les litiges fonciers sont quant à eux caractérisés par les accusations portées par un village suite aux intrusions dans les plantations forestières pour mettre en place leurs cultures ; chacun prétendant avoir des droits naturels sur ce terrain.

Le problème d'exploitation illégale du bois qui est en nette progression dans la région suivant les dires des enquêtés, et qui se présente comme étant le fléau à la mode dans la région, a été caractérisé par des observations directes effectuées sur le terrain. Globalement les plantations d'Assamela ne sont pas menacées de manière directe par le phénomène de sciage sauvage. En effet, nous avons observé quelques jeunes tiges, une dizaine environ, qui ont été victime de la chute d'arbres abattus dans les parcelles voisines d'Ayous (voir photo 3).



Photo 3 : Planches d'Ayous sciées frauduleusement et abandonnées au Bloc Kébé

Riveraines sur les plantations de Assamela

Les pressions forestières par les populations riveraines serait lié à l'absence de terre, principale ressource pour la mise en place des cultures.

- **Zone de Bidou II**

La figure 10 donne une illustration de la répartition spatiale des champs des enquêtés à Bidou II.

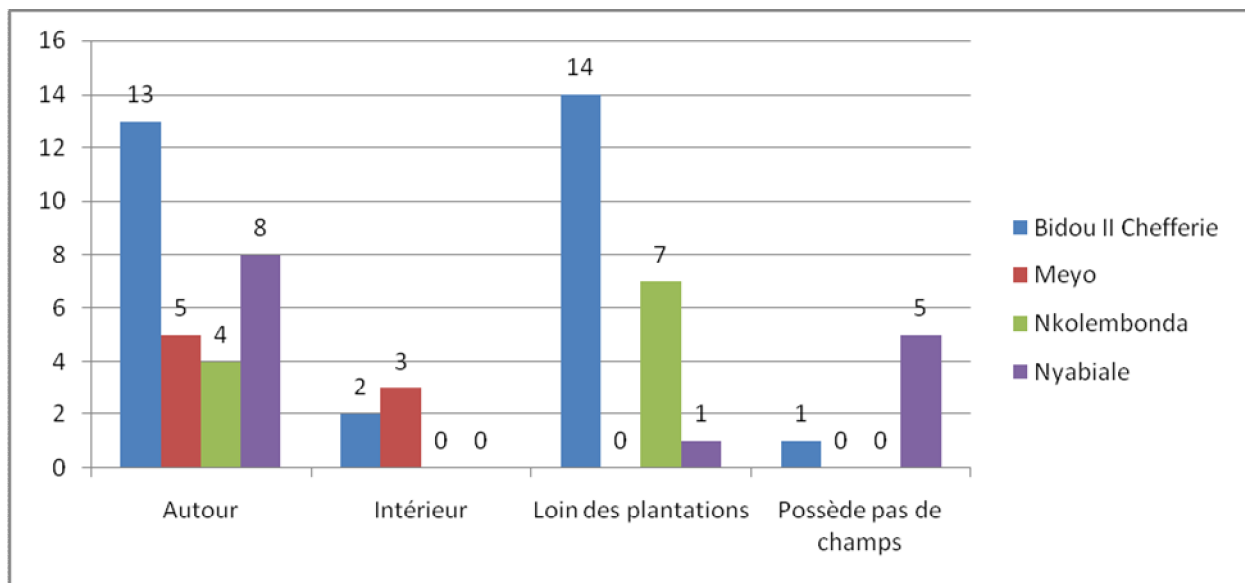


Figure 10: Répartition spatiale des champs des enquêtés à Bidou II

Il ressort de la figure 10 qu'environ 56 % des répondants possèdent des champs soit à l'intérieur, soit autour des plantations. Ceci montre clairement non seulement l'effectivité de la pression exercée par les populations riveraines sur les plantations forestières en général et de Assamela en particulier. Il serait donc urgent d'intervenir afin de trouver des solutions pour palier à cette situation au risque de voir disparaître les plantations mises en place qui ne doivent leur survie au jour d'aujourd'hui qu'à la crainte par les populations riveraines des représailles de la part de l'Etat qu'elles risqueraient d'encourir.

Notons qu'environ 8 % des répondants ont déjà élu domicile à l'intérieur des plantations ; chose qui renforce encore l'effectivité de la menace sur les plantations forestières et l'urgence d'une prise de décision rapide afin de préserver les plantations d'arbres.

- **Zone du Bloc Kébé**

La répartition spatiale des champs des enquêtés dans la zone du Bloc Kébé est donnée par la

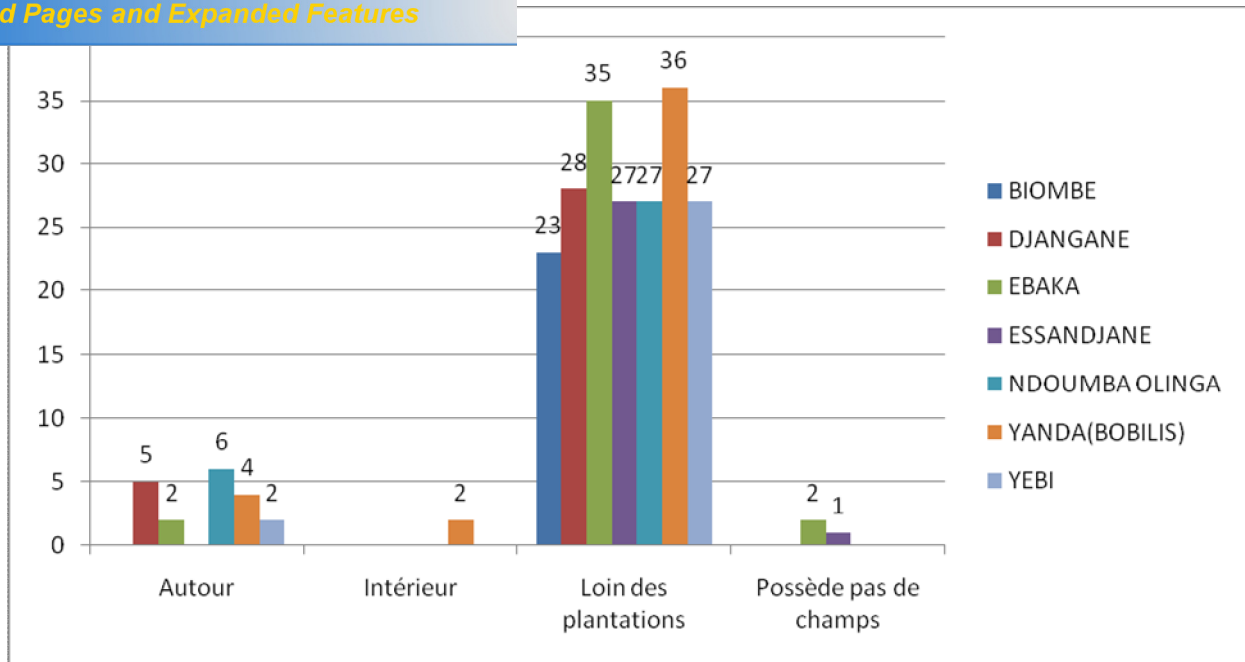


Figure 11: Répartition spatiale des champs des enquêtés dans la région du Bloc Kébé

Contrairement à ce qui a été observé à Bidou, environ 89 % des répondants possède des champs loin des plantations forestières. On serait tenté de dire que les plantations d'arbres mises en place ici sont en sécurité. Toutefois, on a tout de même enregistré 9 % d'enquêtés ayant des champs soit à l'intérieur, soit autour des plantations d'arbres. Est-ce pour la recherche de vastes exploitations comme par eux cités ? Au vu de la distance qui sépare les plantations de ces villages (5 km en moyenne), on serait plutôt tenté de dire que ce sont des actes de vandalisme surtout lorsqu'on se souvient que cette zone connaît une poussée importante de l'exploitation illégale du bois communément appelée ici « sciage sauvage ».

4.3. EVALUATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES DEGATS CAUSES PAR L'HOMME SUR LES PLANTATIONS

4.3.1. Evaluation qualitative des dégâts causés par l'homme sur les plantations forestières d'Assamela

4.3.1.1. Type et manifestations des dégâts causés par les hommes sur les plantations forestières

La recherche de nouvelles terres pour les cultures amène les hommes à se retrouver soit autour des plantations, ou alors carrément à l'intérieur des plantations. Les villages enquêtés présentent deux principaux types de manifestation à savoir les dégâts directs (1 % des arbres abattus) et les dégâts indirects (2% d'arbres endommagés par la chute d'autres arbres abattus).

ng dans le Bloc Kébé et à Bidou II dans les plantations de la Kienke Sud. Ils attirent l'attention de l'observateur une fois celui-ci rendu dans les plantations, dans la mesure où se sont les arbres se trouvant à la périphérie des plantations qui en sont les victimes. Les raisons des incursions des hommes divergent en fonction des zones où l'on se trouve. De ce fait, c'est la recherche de nouvelles terres cultivables qui motivent les incursions des populations de la zone de Bidou II, tandis que ce sont des scieurs sauvages qui font remarquer leur passage au Bloc Kébé. C'est surtout l'intérêt pour l'essence qui motive les scieurs sauvages. Nous sommes en droit de penser que l'Assamela doit surtout sa survie au fait que ceux-ci ne la connaissent pas encore bien, car elle a été introduite dans cette région. L'essence préférentielle dans cette zone est l'Ayous.

○ **Dégâts directs : abattage de l'arbre**

Celui-ci renvoie à l'abattage pur et simple de l'arbre par les populations riveraines à des fins quelconques. Cette situation n'a pas été observée à Bidou II. Par contre dans la réserve de Deng-Deng au Bloc Kébé, nous avons eu des arbres de diamètre important qui ont été prélevés à la périphérie ouest de la parcelle 741. Après avoir prélevé des pieds d'Ayous au cœur de la parcelle 841, les scieurs sauvages se sont attaqués aux pieds d'Assamela qui se trouvaient à la lisière de la parcelle 741 plus volumineux et plus grands que ceux qui sont à l'intérieur, car bénéficiant d'une meilleure luminosité du fait de leur position.

Il est nécessaire de mentionner à toute fin utile que malgré le fait que les plantations commencent globalement à connaître l'intrusion des populations riveraines, des dégâts dus à l'effet des feux de brousse n'ont pas été observés. L'explication en est toute simple. Redoutant tout de même les représailles de la part de l'Etat en cas de destruction de ces plantations, les populations riveraines qui décident de cultiver soit à l'intérieur des plantations soit autour de celles-ci prennent des précautions pour éviter que les feux de brousse générés par elles ne détruisent ces plantations. En effet, celles-ci aménagent aux alentours de leurs champs un layon d'environ 2 m en moyenne, qu'elles défrichent au raz du sol pour éviter la propagation du feu à l'intérieur des plantations.

4.3.1.2. Origine des pilleurs (scieurs sauvages) à Deng-Deng

L'origine des pilleurs a toujours fait débat entre les villages riverains et l'administration. La figure 12 illustre ce que pensent les populations par rapport à l'origine des scieurs sauvages.

Origine des scieurs sauvages

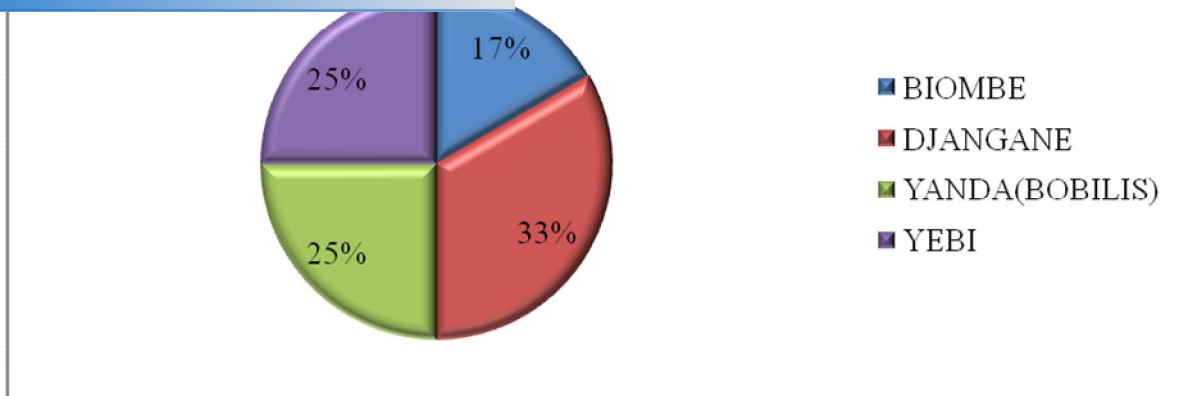


Figure 12 : Origine des scieurs sauvages à Deng-Deng

Les villages Biombe, Djangane, Yanda (Bobilis) et Yébi riverains au Bloc Kébé semblent se disputer la paternité des scieurs sauvages. Toutefois, Djangane semble être le village le plus indexé par les autres 33 % des répondants. Remarquons quand même qu'il n'y a pas une grande différence entre celui-ci et ceux qui le suivent à savoir Yanda (Bobilis) et Yébi avec respectivement 25% des répondants. Le fait que les avis soient aussi partagés sur cette question expliquerait en partie les raisons pour lesquelles il est encore difficile au jour actuel de lutter efficacement contre ce fléau qui a tendance à s'intensifier. C'est d'ailleurs ce qui a motivé l'administration en charge de ces plantations à réunir tous les villages riverains afin de lutter efficacement contre les exploitants illégaux de bois.

4.3.1.3. Ampleur des destructions des hommes sur les plantations d'Assamela

Les plantations d'arbres mis en place dans les réserves de la Kienké Sud et de Deng-Deng sont diversifiées et regorgent une grande variété d'espèces. Contrairement à d'autres essences dans ces plantations ayant fait l'objet d'une exploitation réglementaire (exploitation des pieds d'Okoumé par la Cameroon United Forest (CUF)) à Bidou notamment, ou bien d'une exploitation frauduleuse et illégale au Bloc Kébé, les plantations d'Assamela d'un point de vue général n'ont pas connu d'agressions à l'instar de l'Ayous à Deng-deng dans le Bloc Kébé. Toutefois, compte tenu de la bonne santé de ces plantations, du port impressionnant d'un bon nombre de pieds d'Assamela aujourd'hui, et de la vulgarisation de cette essence à travers le projet OIBT/CITES sur la gestion durable de l'Assamela, nous avons de bonnes raisons de nous inquiéter de l'avenir de ces plantations qui pourraient être très prochainement la cible des « scieurs sauvages » qui ne la verront certainement plus d'un air innocent.

Dégâts causés par les populations riveraines sur les

u et à Deng-Deng, force a été de constater avec une satisfaction mesurée que les plantations de Assamela n'ont pas fait l'objet d'attaques directes. Seuls des dégâts négligeables dus à l'abattage d'arbres appartenant aux parcelles voisines ont été enregistrés. Ainsi une évaluation quantitative des espaces détruits pour la mise en place des champs, des surfaces terrières détruites, de volume de bois perdu par l'action humaine sur les plantations, et la valeur financière des pertes aurait pu être établie. Nous aurions aimé pouvoir dire autant des parcelles voisines à celles de l'Assamela. En effet, contrairement à celles abritant les pieds de Assamela, nous avons pu observer à Bidou par exemple qu'après exploitations des pieds de Okoumé par la CUF, les parcelles ainsi laissées libres ont été envahies par populations empêchant ainsi les tiges d'avenir et les cépées de prendre formes. De plus le manque d'espace pour les cultures amène les populations à agresser les plantations forestières en général et de Assamela en particulier. Dans le Bloc Kébé, c'est le phénomène du sciage sauvage qui a envahi certaines parcelles et heureusement pour nous, nos parcelles de Assamela ont été épargnées contrairement à d'autres dont celles de Ayous très prisées dans la région.

4.4. POINT SUR LA GESTION DES CONFLITS ET ALTERNATIVES POUR UNE GESTION EFFICACE ET DURABLE DES RELATIONS HOMMES ó PLANTATIONS FORESTIERES

4.4.1. Méthodes actuelles de protection des plantations

L'administration en charge des plantations forestières a pris de nouvelles dispositions et habitudes dans l'espoir de réduire les invasions des populations riveraines dans plantations forestières de manière générale. Deux grands types de méthodes ont été observées et mentionnées. Ce sont les méthodes passives et les méthodes actives.

4.4.1.1. Méthodes passives

4.4.1.1.1. Les panneaux indiquant la propriété de l'Etat

C'est un système de surveillance basé sur la dissuasion des populations riveraines désireuses de y entreprendre une quelconque activité. En effet, ces panneaux placés autour des plantations forestières marquent non seulement la propriété privée de l'Etat, mais également l'interdiction stricte et formelle pour les populations de s'y rendre sous peine de représailles. Ainsi cette méthode de protection fait tout simplement appel à une collaboration passive entre les populations et l'administration sans qu'il y ait forcément quelqu'un pour jouer les gendarmes.

on ó Chef du village

er la collaboration entre l'administration en charge des
s ce système, le chef du village sert de courroie de
transmission entre les populations riveraines et l'administration. De ce fait, les instructions
sont transmises au chef du village qui se charge de l'exécution des instructions sans que
l'administration n'intervienne directement auprès de ses sujets. Mais celui-ci est tenu de
rendre compte auprès de l'administration de la bonne marche des consignes par lui reçues.

4.4.1.2. Méthodes actives

4.4.1.2.1. Le gardiennage

C'est un système de surveillance de jour de comme de nuit. Les populations riveraines
s'organisent en comité de vigilance afin de veiller sur les plantations forestières. Ce système a
été observé notamment à Deng-Deng chez les riverains du Bloc Kébé pour lutter précisément
contre le sciage sauvage. Dans ce système une bonne collaboration entre les riverains est
nécessaire dans la mesure où c'est chaque village qui a la responsabilité de surveiller un
secteur bien précis du bloc Kébé, secteur qui très souvent est limitrophe du Bloc Kébé et du
village.

4.4.1.2.2. Réunions de sensibilisation

Ce système de surveillance permet d'impliquer les populations riveraines à la protection des
plantations forestières dans la mesure où les populations sont informées et éduquées non
seulement sur la nécessité de préserver les plantations forestières mais également sur ce
qu'elles peuvent en tirer comme avantages.

4.4.2. Etat des relations entre populations riveraines et autorités en charge des plantations forestières

Informé chaque année sur l'évolution de la situation dans les différents sites de travail,
l'administration semble encore mettre du temps à se secouer. Les rapports entre les
populations riveraines et l'administration ont été recueillis et illustrés dans les figures 13 et
14.

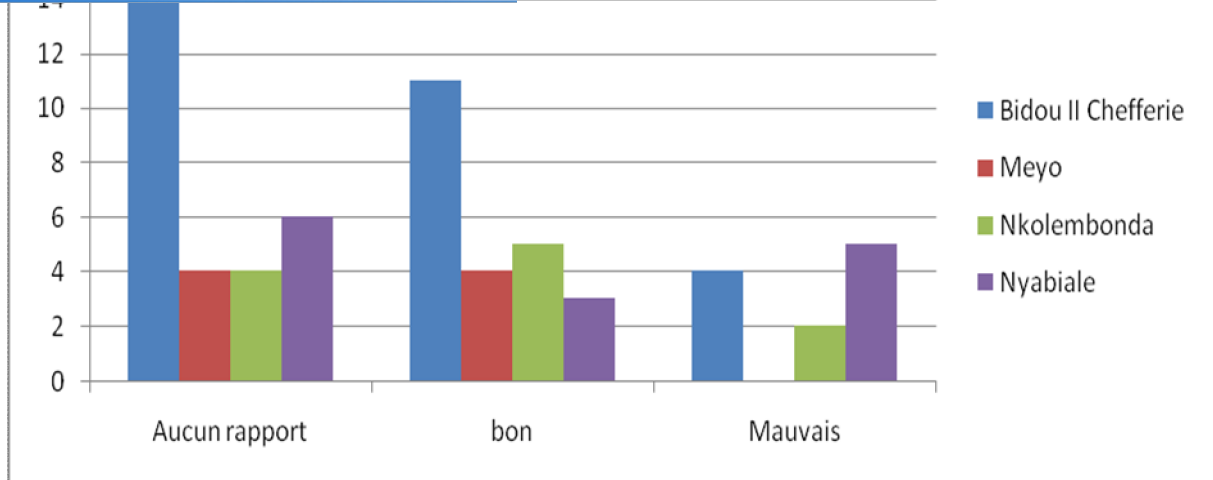


Figure 13: Rapport entre populations riveraines et administrations à Bidou II

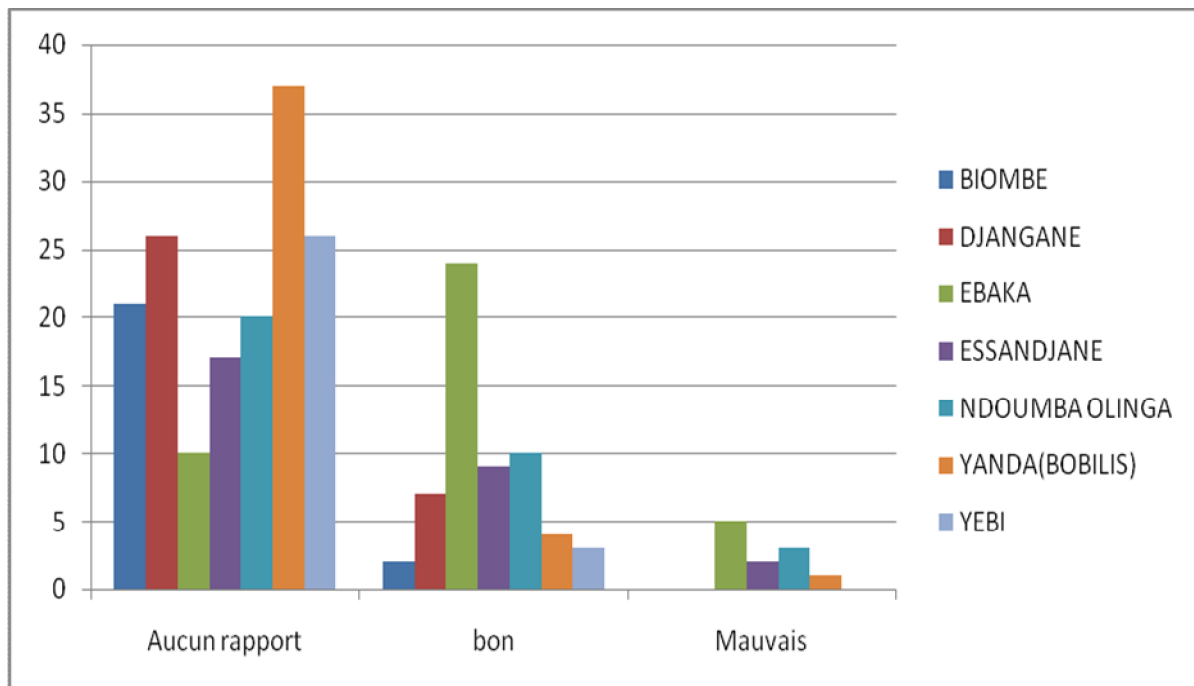


Figure 14: Rapport entre populations riveraines et administrations au Bloc Kébé

Il ressort des figures 13 et 14 qu'environ 64 % des enquêtés aussi bien à Bidou qu'à Deng-Deng disent n'avoir jamais eu de rapports avec les autorités administratives. On pourrait être tenté de dire que les autorités sont insensibles aux problèmes à eux soumis par les populations riveraines. Bien au contraire, celle-ci ne ménage pas sa peine pour améliorer les conditions de vie des riverains. C'est ainsi qu'un certain nombre de rencontres ont été initiées entre les autorités et les populations riveraines représentées par leur chef.

fficace des relations Homme ó Plantation forestière

oposées par les populations riveraines lors de notre passage dans ces régions. Elles se recamment en trois réponses dont l'initiation par l'État des réunions de sensibilisation et d'éducation des populations sur la nécessité de conserver les plantations forestières (86 %), l'État est le seul à savoir ce qu'il doit faire (04 %) et aucune idée (10 %).

Il paraît clair que les populations riveraines sont ouvertes au dialogue et veulent bien s'asseoir afin d'apporter leur pierre à l'édifice pour recherche de possibles solutions pour une sortie de crise.

4.4.3.1. Conséquences du conflit Homme ó Plantation forestière

a) Diminution de la surface des plantations forestières

Les populations riveraines, dans le souci constant de la recherche de terres cultivables, s'aventurent de plus en plus vers les zones qui leur sont interdites et qui sont réservées aux plantations forestières. Ceci parce que les zones qui leur sont réservées sont appauvries par des jachères qui ne sont plus assez suffisantes pour régénérer les sols, d'où l'effondrement de leur productivité.

b) Impact du conflit sur la famille

La baisse de la production agricole provoquée par des jachères insuffisantes pour restaurer un bon niveau de productivité n'a que des incidences néfastes sur la famille. De ce fait, les populations riveraines notamment celle de Bidou sont très souvent attirées vers des activités plus rémunératrices (ouvriers) pour les heureux élus, leur permettant ainsi de sauver leur famille de la famine et de la pauvreté. La pauvreté sans cesse croissante pousse les paysans à se diriger vers la ville pour pouvoir trouver de quoi faire pour survivre.

5.1. CONCLUSION

La présente étude avait pour objectif d'analyser les relations Hommes ó Plantations forestières aux périphéries des réserves de la Kienké Sud (Bibou II) et de Deng - Deng (Bloc Kébé). Elle a permis de caractériser les populations riveraines et de faire un état des lieux des connaissances des plantations par les populations riveraines. Ainsi les populations se sont révélées presque toutes être agricoles et bien que celles-ci ne connaissent pas la date exacte à laquelle les arbres ont été plantés, elles savent tout de même que ces plantations appartiennent toutes à l'État.

L'identification et la caractérisation des problèmes posés par les populations riveraines vis-à-vis des plantations forestières ont permis de déceler un manque crucial de terres pour les cultures et les constructions, et l'épineux problème du sciage sauvage. Ceux-ci se caractérisent par la proximité des plantations d'arbres par rapport aux domiciles des riverains pour les deux premiers, et par le constat des dégâts causés sur les plantations d'Assamela par la chute des arbres exploités illégalement.

Cette étude a également permis de se rendre compte que la pression exercée par les populations riveraines sur les plantations est fonction de la zone où l'on se trouve. Force a été de constater que plus de la moitié des enquêtés ont des champs soit à l'intérieur soit autour des plantations dans la zone de Bidou, et environ 89 % d'enquêtés en possèdent loin des plantations dans la zone de Deng ó Deng au Bloc Kébé, sans que cela ne touche physiquement les parcelles d'Assamela.

La nature des dégâts causés par les populations riveraines sur les plantations a dévoilé deux types de dégâts à savoir l'abattage direct des arbres et les dégâts dus à l'abattage de des arbres sur les plantations d'Assamela.

Ce qui nous a amené à nous arrêter un tout petit peu sur les méthodes mises en place dans les zones d'étude pour gérer les conflits. Celles-ci ont laissé transparaître des méthodes actives et passives qui se sont révélées plus ou moins efficaces jusqu'ici pour les plantations d'Assamela. Mais nous ne pouvons pas dire autant des autres plants, mis en place dans ces plantations, qui ont été attaqués à des degrés divers par les riverains.

Soucieux d'améliorer leurs conditions de vie, les populations riveraines ont émis assez massivement le vø ux d'être éduquer et sensibiliser sur la nécessité de conserver ces

et compris qu'elles seront toujours amenées à côtoyer des voies et moyens pour en tirer le maximum de manière que pourra s'installer une cohabitation saine et durable pour la sauvegarde des plantations forestières en général.

5.2. RECOMMANDATIONS

Au vu de tout ce qui précède, nous recommandons :

5.2.1 A l'administration en charge de la gestion des plantations forestières (ANAFOR)

- De consulter au préalable les populations riveraines avant le démarrage et la mise en route d'un projet similaire ;
- De trouver des moyens de compensation ou alors une solution assez satisfaisante pour résoudre le pépineux problème de manque de terres auxquels sont confrontées les populations riveraines pour réinstaller un climat de sérénité et de confiance mutuelle.

5.2.2 A l'administration du territoire

- De effectuer des descentes sur le terrain pour constater et évaluer la situation. Une action concrète devra être posée à chaque fois pour rassurer les populations riveraines, notamment à Bidou. Toutefois lorsque les populations perdent espoir, les risques d'intrusion dans les plantations augmentent ;
- Pour réduire significativement ces conflits, il est nécessaire qu'une plus grande interaction entre la conservation, le développement et d'autres domaines de la politique et des programmes tels que la planification concernant l'utilisation des terres, le développement de l'infrastructure et la politique agricole et la réduction de la pauvreté, soit trouvée dans la mise en œuvre de tout projet de ce genre.

5.2.3 Au projet OIBT/CITES sur la gestion durable de l'Assamela

- De associer les populations riveraines aux différentes activités de réhabilitation des dites plantations afin que celles-ci commencent à s'imprégner de la nécessité de conserver ces plantations d'arbres ;
- Vu le grand intérêt que suscite cette essence, promouvoir l'association de celle-ci, qui



Your complimentary
use period has ended.
Thank you for using
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

cultures vivrières ;

5.2.4 Aux populations riveraines

- D'éviter de pénétrer dans les plantations forestières pour mettre leurs cultures en place, ce qui leur évitera les représailles de qui de droit ;
- De se réunir au village et de porter leurs préoccupations en assemblée où ils désigneront un Délégué, qui pourrait être leur Chef de village, afin que celui-ci porte leurs doléances auprès des autorités compétentes.

BIBLIOGRAPHIE

- ABOUBAKAR, B., BELBARA, T. & AMINATOU, M., 2000.** L'orpaillage dans le parc national du Faro. Rapport d'étude, PCGBC/Ecosystème des savanes/volet Eco-développement.
- AJONINA, G. & TOUNG, T. P. 1999.** Evaluation préliminaire d'impact de l'exploitation pétrolière sur la réserve de faune de Douala-Edéa à Yassoukou. CWCS-Mouanko, Cameroun.
- ANONYME 2003.** Etude du commerce important du *Pericopsis elata*. PC 14 annexe 3 : 81 ó 96.
- BETTI, J.L. 2007.** Sustaining Africa's Forests. The South Africa Institute of International Affairs (SAIIA). International Conference on Governance of Africa's Resources, Johannesburg, 28-30 November 2007, 45 p.
- BOLLE, R. K. 2000.** Etude de la chasse villageoise à la périphérie du secteur Nord du parc national de Campo Ma'an : Ces des villages Messama I, Messama II et Bindem.
- BOURGEAIS, J. 2001.** Impact de l'exploitation pétrolière dans le complexe de Gamba. Canopée 21 : 5.
- BOURLAND, N. 2008.** Quelques éléments de synthèse sur l'écologie de *Pericopsis elata* au Sud-est du Cameroun. Travail présenté à l'atelier OIBT/CITES dans le cadre du projet *PROJET : s'assurer que le commerce international du bois de Pericopsis elata (Afromosia ou Assamela) n'est pas préjudiciable à sa conservation. 6 p*
- CARPE 2001.** Bassin du Congo : Bulletin d'information. Biodiversity support programm, Washington DC.
- CENADEFOR-CTFT 1983** Inventaire des ressources forestières du Sud Cameroun (1ère tranche). Centre National de Développement des Forêts (CENADEFOR) et Centre Technique Forestier Tropical (CTFT). CTFT, 45 bis, avenue de la belle Gabrielle, 94 130 Nogent ó Sur ó Marne, France.
- CENADEFOR-CTFT 1985** Inventaire des ressources forestières du Sud Cameroun (2ème tranche). Centre National de Développement des Forêts (CENADEFOR) et Centre Technique Forestier Tropical (CTFT). CTFT, Département Forestier du CIRAD, 45 bis, avenue de la belle Gabrielle, 94 736 Nogent ó Sur ó Marne, CEDEX, France.
- CENADEFOR-CTFT 1983.** Inventaire des ressources forestières du Sud Cameroun (1ère tranche). Centre National de Développement des Forêts (CENADEFOR) et

- opical (CTFT). CTFT, 45 bis, avenue de la belle
5 Marne, France.
- Revue Bois et Forêts des Tropiques, Avenue de la
- CWCS Douala-Edéa Project. 2000.** 1999-2000 activity report. CWCS forest project,
Mouanko, Cameroon. (++)
- DEFO, M. 1991.** Etude de la croissance en hauteur dominante comme indice de fertilité pour
le *Pinus kesiya* dans la réserve forestière de Melap. Mémoire de fin d'études. FASA.
56 p.
- DEI-AMOA, C. & CARDOSO, R.D. 2008** Sustainable trade in *Pericopsis elata* in Ghana.
*National report submitted to the ITTO/CITES Project: ensuring that international
trade in Pericopsis elata is non-detrimental to its conservation, 8p*
- DIMANCHE, L. & REGNER, P. 2008** .Gestion durable de *Pericopsis elata* en République
Centrafricaine. Rapport de l'Organe de Gestion CITES présenté à l'atelier
OIBT/CITES dans le cadre du projet *PROJET : s'assurer que le commerce
international du bois de Pericopsis elata (Afromosia ou Assamela) n'est pas
préjudiciable à sa conservation. 6 p*
- ENGBWEM, L. 1987.** Comportement de l'Assamela dans la réserve forestière de Kienké-
sud. Rapport de stage pré-optionnel, Centre Universitaire de Dschang. Ecole Nationale
Supérieure d'Agronomie. 38p.
- FADIMATOU, B. 2002.** Impact des utilisations des ressources naturelles dans le parc
national du Faro et sa zone périphérique. Mémoire de fin d'étude. FASA, Dschang
- FAO 2006,** Global Forest Resources Assesment 2005. Progress towards sustainable forest
management 323 p. Rome, FAO.
- FAO 1996.** Rôle des communautés villageoises dans l'aménagement des bassins versants.
Rome ó Italie. 83 p.
- FORNI, E 1997** Types de forêts dans l'Est du Cameroun et étude de la structure diamétrique
de quelques essences. Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme d'études
approfondies en Sciences agronomiques et ingénierie biologique. *Faculté universitaire
des sciences agronomiques de Gembloux.*
- GRISON, F. 1979.** Les plantations d'Assamela (*Pericopsis elata*) en forêt semi-décidue
Camerounaise. Centre de Recherches Forestières. Programme centre et Est. 16p. +
annexes.
- HASSAN, R. 1998.** Etude de quelques aspects du braconnage dans et autour du parc national
de la Bénoué. Mémoire de fin d'étude. FASA, Dschang.

ation irrégulière, de la possibilité d'application et de la
citative à la préservation des réserves forestières de
ng. Mémoire de fin d'étude. FASA, Dschang. 63 p.

MAKAK, J. S. 2000. L'exploitation forestière dans la Sanaga maritime. Mémoire de fin d'étude. FLSH, Yaoundé, Cameroun.

MINEF 2004a Rapport Technique sur *Pericopsis elata* (Assamela), *Ministère de l'Environnement et des Forêts*, 8 p. + annexes

MINEF 2004b Plan d'aménagement du parc National de Lobéké, Cameroun. *Ministère de l'Environnement et des Forêts*, 85 p.

MINFOF 2007a. Plan d'aménagement de la Réserve de biosphère du Dja, Cameroun. *Ministère des Forêts et de la Faune*, 99 p.

MINFOF 2007a. Plan d'aménagement de la Réserve de biosphère du Dja, Cameroun. *Ministère des Forêts et de la Faune*, 99 p.

NDOUMOU, D. 2004. Evaluation de l'impact des activités anthropiques dans la réserve de faune de DOUALA-EDEA : Cas de l'exploitation pétrolière, 66 p.

NGANDJUI, G. 2002. Etude de la chasse villageoise dans l'UTO de Campo Ma'an (Sud-Ouest Cameroun).

NGETSOP, J.D. 2000. Etude de la chasse villageoise à AKAK et ses environs dans le secteur Sud-Ouest de l'UTO Campo Ma'an.

NTAMEKENE, M.L. 2008. Dynamique socio-économique de la consommation et de la commercialisation de la viande de brousse dans l'UTO Campo Ma'an : Cas de Campo, Kribi et Niété, 56 p.

ONADEF 1990. Evaluation des plantations et réserves forestières (Mai - Décembre 1990).

OUMAROU, S. 1999. Anthropisation et utilisation des ressources naturelles dans la zone d'intérêt cynégétique (ZIC) autour du parc national de la Bénoué : cas du village de Doudja dans la ZIC n°2. Mémoire de fin d'étude. Université de Yaoundé I.

RAPHAEL, C. 2001. Légumineuse. Education à l'environnement. 400p.

République du Cameroun 1994. Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. MINEF, Yaoundé, Cameroun.

République du Cameroun 1995. Décret n°95/531/PM du 23 Août 1995 portant sur les modalités d'application du régime des forêts.

- J. 1985.** Guide pour la conservation « in situ » des zones tropicales. Rome FORGEN/MINSK/84/82. 84 p.
- MOZUMBA, E. 1997.** Aménagement et utilisation des ressources naturelles dans les zones d'intérêt cynégétique (ZIC) autour du parc national de la Bénoué : Cas du village Sakdjé, dans la ZIC n°1. Mémoire de fin d'étude. FASA, Dschang.
- TCHANOU, Z. 2002.** Note de cours : Quelques principaux problèmes environnementaux de notre temps : pollution, changement climatique, désertification et biodiversité. FASA. 24 p.
- TINDAL, H.D. 1983.** Vegetales in tropics. Avi publishing compagny. Westport, USA. 533p
- UICN 1990.** La conservation pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (1972). D'après le bulletin régional de l'UICN n°17, 1990 INSUORNIA, G.
- UNEP-WCMC. 2002.** Données d'importations et d'exportations sur le *Pericopsis elata* Kabala Tshikala F., Kutelama-a-Seleko D., Toirambe Bamoninga B., Massudi MayanøKenda C. 2008. Utilisation durable de l'Afrormosia en Afrique ó cas de la République Démocratique du Congo : situation au cours des trois dernières années (2005, 2006, 2007). Rapport national soumis par le Ministère de l'environnement, Conservation de la Nature et Tourisme (MINECNT), *PROJET OIBT/CITES : s'assurer que le commerce international du bois de Pericopsis elata (Afrormosia ou Assamela) n'est pas préjudiciable à sa conservation.* 19 p.
- VIVIEN, J. & FAURE, J.J. 1985.** Arbres des forêts denses d'Afrique centrale. Ministère des relations extérieures, Coopération et développement - ACCT, Paris. 551 p.
- WHITE, L., et EDWARDS, A. 2000.** Conservation en forêt pluviale africaine : méthode de recherche. Wildlife Conservation Society, New york.



Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

Trame de