

MINISTERE DES FORETS ET DE LA FAUNE

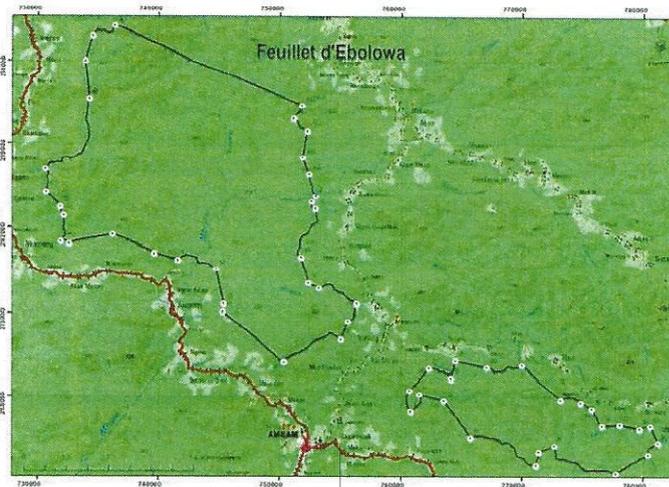
REPUBLIQUE DU CAMEROUN

DIRECTION DES FORETS

Paix- Travail- Patrie



PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FORET COMMUNALE D'AMBAM



Réalisation : SACIPEF SARL



SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES FIGURES	vii
LISTE DES CARTES	vii
LISTE DES DIAGRAMMES	vii
INTRODUCTION	1
1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET	2
1.1 Informations administratives	2
1.1.1. Situation administrative	2
1.1.2. Situation géographique et limites	2
1.2 Facteurs écologiques	8
1.2.1. Topographie	8
1.2.2. Climat	8
1.2.3 Sols	9
1.2.4 Hydrographie	9
2. ENVIRONNEMENT SOCIO ECONOMIQUE	13
2.2.3 La pêche	20
2.2.4 L'élevage	20
2.2.5 La chasse	20
2.2.6 La collecte des produits forestiers non ligneux (PFNL)	20
2.2.7 Forêt communautaires	21
2.2.8 Groupe de développement et Groupe d'Initiatives Communes (GIC)	21
2.3 Activités industrielles	21
2.3.1 Sociétés d'exploitation forestière	21
2.3.2 Extraction minière	22
2.3.3 Agro-industrie	22
2.3.4 Pêche industrielle	22
2.3.5 Tourisme et écotourisme	22
2.4 Les infrastructures	23
2.4.1 Les infrastructures routières	23
2.4.2 Les infrastructures scolaires	23



2.4.3 Les infrastructures sanitaires.....	23
2.4.4. Marchés.....	23
2.4.5 Electricité.....	23
2.4.6 Eau potable.....	23
2.4.7 Infrastructures de télécommunication.....	23
3. ETAT DE LA FORET.....	24
3.1 Historique de la forêt.....	24
3.1.1 Origine de la forêt.....	24
3.1.2 Perturbation naturelles ou humaines.....	24
3.2 Travaux forestiers antérieurs.....	24
3.2.1 Reboisement.....	24
3.2.2 Inventaires et autres études du milieu.....	24
3.2.3 Exploitation forestière.....	25
3.3 Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement.....	25
3.3.1 Contenance.....	25
3.3.2 Effectifs.....	26
3.3.3- Contenu.....	38
3.4- Productivité de la forêt.....	43
3.4.1- Accroissements.....	44
3.4.2- Mortalité.....	45
3.4.3- Dégâts d'exploitation.....	45
4. AMENAGEMENT PROPOSE.....	46
4.1- Objectifs d'aménagement.....	46
4.2 Affectation des terres et droits d'usage.....	46
4.2.1 Généralités.....	46
4.2.2- Droits d'usage.....	48
4.3.Aménagement de la série de production.....	49
4.3.1 Les essences aménagées.....	49
4.3.1.1 Essences exclues de l'exploitation.....	58
4.3.1.2. Essences retenues pour le calcul de la possibilité.....	58
4.3.2. La rotation.....	60



4.3.3. Les DME/AME	60
4.3.4. La possibilité forestière	63
4.3.5. Simulation de production nette	63
4.4. Parcellaire	65
4.4.1. Blocs d'aménagement	65
4.4.2. Ordre de passage	68
4.4.3. Voirie forestière	70
4.5 Régimes sylvicoles spéciaux	70
4.5.1. Règles sylvicoles des Espèces CITES (Ebène)	70
4.5.2. Modes d'intervention	70
4.6 Programme d'intervention sylvicole	71
4.6.1 Analyse des courbes de distribution par classe de diamètre des espèces retenues	71
4.6.2. Programme d'intervention sylvicole adaptée	72
4.6.2.1. Objectifs	72
4.6.2.2 Types d'interventions sylvicoles	72
4.7- Programme de protection de l'environnement	73
4.7.1. Protection contre l'érosion (bassins versants, bergs, etc.)	73
4.7.2. Protection contre le feu	73
4.7.3. Protection contre les envahissements de la population	73
4.7.4. Protection contre la pollution	74
4.7.5. Protection de la faune	74
4.8. Autres aménagements	75
4.8.1. Mise en place d'une structure de suivi de plan d'aménagement	75
4.8.2. Matérialisation des limites de la forêt communale	75
4.8.3. Mesures de conservation du potentiel halieutique et cynégétique	76
4.8.4. Gestion des produits forestiers non liqueur (PENL)	76
4.9. Activités de recherche	76
5. PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT	78
5.1. Cadre organisationnel et relationnel	78
5.2. Droits et devoirs des principaux acteurs	79
5.3. Mécanisme de résolution des conflits	79
5.4 Mode d'intervention des populations locales dans l'aménagement	79



5.5. Retombées de l'aménagement	80
5.5.1. Retombées directes.....	80
5.5.2 Retombées indirectes.....	80
6. Durée et révision du plan d'aménagement.....	80
7. Bilan économique et financier.....	81
7.1 Revenus	81
7.2 Dépenses	83
7.2.1- Coûts d'exploitation	83
7.2.2 Taxes.....	85
7.2.3 Coût des traitements sylvicoles	87
7.2.4 Coût de contrôle et gestion.....	87
7.2.5 Autres coûts.....	88
7.3 Justification de l'aménagement	88
8 - Synthèse et conclusion	90
BIBLIOGRAPHIE.....	91
ANNEXES.....	92



LISTE DES ABREVIATIONS

- AAC** : Assiette Annuelle de Coupe
CAC : Certificat d'Assiette de Coupe
CEDAC : Centre d'Etude et d'Action Communautaire
CUF : Cameroon United Forest
CRESA : Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture
DFP : Domaine Forestier Permanent
DME : Diamètre Minimum d'Exploitation
DME/ADM : Diamètre Minimum d'Exploitation Administratif
DME/AME : Diamètre Minimum d'Exploitation des espèces Aménagées
ECOFAC : Ecosystème Forestier d'Afrique Centrale (Projet)
EFI : Exploitation à Faible Impact
EFP : l'Entreprise la Forestière Prospection
EPC : Eglise Presbytérienne Camerounaise
EPCO : Eglise Presbytérienne Camerounaise Orthodoxe
EJBC : Eglise Jean Baptiste du Cameroun
EPC : Eglise Presbytérienne du Cameroun
GIC : Groupe d'Initiative Commune
IKA : Indice Kilométrique d'Abondance
INC : Institut National des Cartographie
INS : Institut National des Statistique
MINADER : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
MINFOF : Ministère des Forêts et de la Faune
MINEPIA : Ministère de l'Elevage des Pêches et Industrie Artisanale
ONADEF : Office National de Développement des Forêts
ONG : Organisation Non Gouvernemental
PENL : Produits Forestiers Non Ligneux
TIAMA : Traitement des Inventaires Appliqué à la Modélisation des Aménagements
UC : Unité de Compilation
UFA : Unité Forestière d'Aménagement
UICN : Union Mondiale pour la Conservation de la Nature
ONU : Organisation des Nation Unies
INC : Institut Nationale de la Cartographie
SACIPEF Société d'Analyse et de Commercialisation d'Inventaires de Prestation et d'Exploitation Forestière



LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU	PAGE
Tableau 1: Données ombrophiques sur la période de 2004-2013.....	8
Tableau 2: liste des grands mammifères inventoriés sur la forêt communale par WWF en 2008.....	11
Tableau 3: Liste des PFNL utilisé par les populations riveraines de la forêt communale d'Ambam....	20
Tableau 4: Table de contenance.....	24
Tableau 5: Distribution des tiges à l'hectare (essences principale) toutes strates confondues.....	26
Tableau 6: Table de peuplement (Essences principales toutes strates confodues).....	28
Tableau 7: Distribution des volumes à l'hectare (Toutes strates confondues)	38
Tableau 8: Table de stock (essences principales).....	40
Tableau 9: Les accroissements annuel des essences principales fixés par l'arrêté 0222.....	42
Tableau 10: Superficie des différentes séries identifiées dans la FC d'Ambam.....	44
Tableau 11: conduite de toutes les activités par affectation à l'intérieur de la FC d'Ambam.....	46
Tableau 12: Table de peuplement (essences principales – strates FOR).....	48
Tableau 13 : Table des peuplements des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production.....	50
Tableau 14: Table de stock (essences principales -strate FOR).....	53
Tableau 15: Distribution des volumes par classe de diamètre des essences principales.....	55
Tableau 16 : Liste des essences exclues de l'exploitation.....	58
Tableau 17: Essences retenues pour le calcul de la possibilité.....	59
Tableau 18: Essences Complémentaires TOP 50.....	59
Tableau 19 : Taux de reconstitution obtenus à partir des DME administratifs	61
Tableau 20: Remontée des DME	61
Tableau 21: DME/AME par essence principale retenue.....	62
Tableau 22 : Simulation de la production nette.....	63
Tableau 23 : Rendement des différentes strates forestières.....	66
Tableau 24 : Contenance et contenu des blocs quinquennaux.....	66
Tableau 25: Les superficies des affectations par bloc quinquennal.....	67
Tableau 26 : Contenances des assiettes annuelles de coupe.....	66
Tableau 27 : Revenus estimés de la vente de bois d'œuvre.....	83
Tableau 28 : Coût d'exploitation.....	85
Tableau 29 : Taux d'abattage.....	87
Tableau 30: Récapitulatifs des dépenses.....	89
Tableau 31 : Bilan de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam.....	90



LISTE DES FIGURES

FIGURE	PAGE
Figure 1 : Situation géographique de la Forêt Communale d'Ambam.....	2
Figure 2 : Répartition par essence des tiges de plus de 20 cm de diamètre et supérieur au DME....	31
Figure 3 : Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toute strate confondues dans la Forêt communale d'Ambam.....	32

LISTE DES CARTES

CARTE	PAGE
Carte 1 : Situation géographique de la Forêt Communale d'Ambam.....	3
Carte 2 : Carte forêt communale Ambam avec les points repères.....	7
Carte 3 : Réseau hydrographique arrosant la forêt communale d'Ambam.....	10
Carte 4 : Situation des villages riverains de la forêt communale d'Ambam.....	14
Carte 5 : Situation géographique des autres titres autour de la FC d'Ambam.....	21
Carte 6 : Carte de Stratification forestière de la FC d'Ambam.....	25
Carte 7 : Carte de l'affectation des séries dans la FC d'Ambam.....	45
Carte 8 : Subdivision de la forêt communale en six UFE.....	70
Carte 9 : Subdivision de la forêt communale en assiettes annuelles de coupe.....	70
Carte 10 : Planification du réseau routier dans la Forêt Communale d'Ambam.....	72

LISTE DES DIAGRAMMES

DIAGRAMME	PAGE
Diagramme1: Courbe Ombrothermique	8



INTRODUCTION

Durant la décennie 80, d'importants événements ont amenés l'humanité toute entière à prendre conscience de la foresterie et de l'environnement mondial. Parmi ces événements, le sommet de la terre tenu à Rio de Janeiro au Brésil en 1992, apparaît comme le plus important. Il a permis de réunir au tour d'une même table de discussion, la quasi-totalité des pays membres de l'Organisation des Nations Unies (ONU) ; et a abouti à des déclarations (principes « non juridiquement contraignants ») de nature générale touchant la gestion écologique de tous les types de forêt et de prendre en considération les besoins et les aspirations des populations locales indigènes riveraines aux massifs forestiers ; puis de faire en sorte que celles-ci puissent participer directement aux décisions concernant les activités d'exploitation forestières et de tirer profit des recettes que ces activités procurent. Dès lors, de nombreux pays à l'instar du Cameroun se sont inspirés de ces déclarations pour améliorer leur politique forestière.

En effet, après le sommet de la terre tenu à Rio de Janeiro au Brésil en 1992, le secteur forestier camerounais a connu de profondes réformes. Parmi ces réformes figurent en bonne place l'élaboration d'une nouvelle politique forestière adoptée en 1993 et la Loi N°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche. Cette Loi marque un réel souci de décentralisation dans la gestion des ressources forestières. Elle donne la possibilité d'une part aux communautés de gérer une partie du secteur forestier non permanent (forêts communautaires) et d'autre part aux communes d'acquérir et de gérer une partie du secteur forestier permanent.

Par décret N° 2015/0147/PM du 18 février 2015, la Commune d'Ambam a vu incorporé dans son domaine privé à titre de forêt de production une portion de forêt du domaine permanent d'une superficie de **45 895 ha**, située dans la Région du Sud, Département de la Vallée du Ntem, Arrondissement d'Ambam.

De part son statut de forêt permanente, la gestion de la Forêt Communale d'Ambam est subordonnée à un plan d'aménagement approuvé par l'administration en charge des forêts.

Pour se conformer à la réglementation en vigueur notamment en ce qui concerne l'élaboration des plans d'aménagement, la Commune d'Ambam a commis la SACIPEF Sarl agréée au Inventaires forestiers (Arrêté N° 235/A/CAB/MINEF/DF/DU 18 DEC 1995) à élaborer le plan d'aménagement de cette forêt.

Conformément à la fiche technique N°5 de l'Arrêté n° 0222/A/MINEF/ 25 mai 2001 Procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre, des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, Le présent plan d'aménagement s'articule comme suit :

- 1- Caractéristiques biophysiques de la forêt ;
- 2- Environnement socio-économique
- 3- Etat de la forêt ;
- 4- Aménagement proposé ;
- 5- Participation des populations à l'aménagement du massif ;
- 6- Durée, révision et suivi du plan d'aménagement
- 7- Bilan économique et financier.



1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET

1.1. Informations administratives

1.1.1. Situation administrative

Le massif forestier faisant l'objet du présent plan d'aménagement est la Forêt Communale d'Ambam. Elle fait partie du domaine forestier permanent. Elle est constituée de deux blocs (bloc A et bloc B) séparés par la route **Ambam - Medjimi** en passant par Akoulouzok, Nkol Efulan, Nsélan.

Sur le plan administratif, la Forêt Communale d'Ambam est située dans la Région du Sud, Département de la Vallée du Ntem, Arrondissement d'Ambam.

1.1.2. Situation géographique et limites

La forêt communale d'Ambam qui couvre une superficie de **45 895 ha** est facilement repérable sur le feuillet Ebolowa (NA-32-XVIII) de l'Institut Nationale de Cartographie (INC). Elle est localisée entre le 2° 22' et 2° 44' de latitude Nord d'une part et le 11° et 11° 40' de longitude Est.

La figure 1 ci-dessous présente la situation géographique de la Forêt Communale d'Ambam.

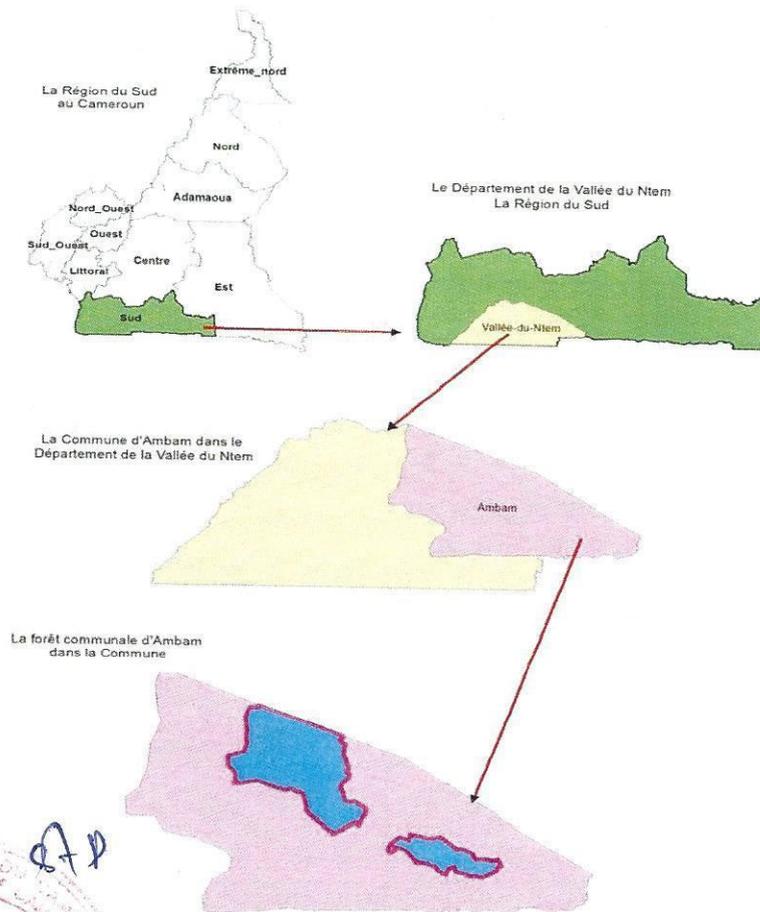
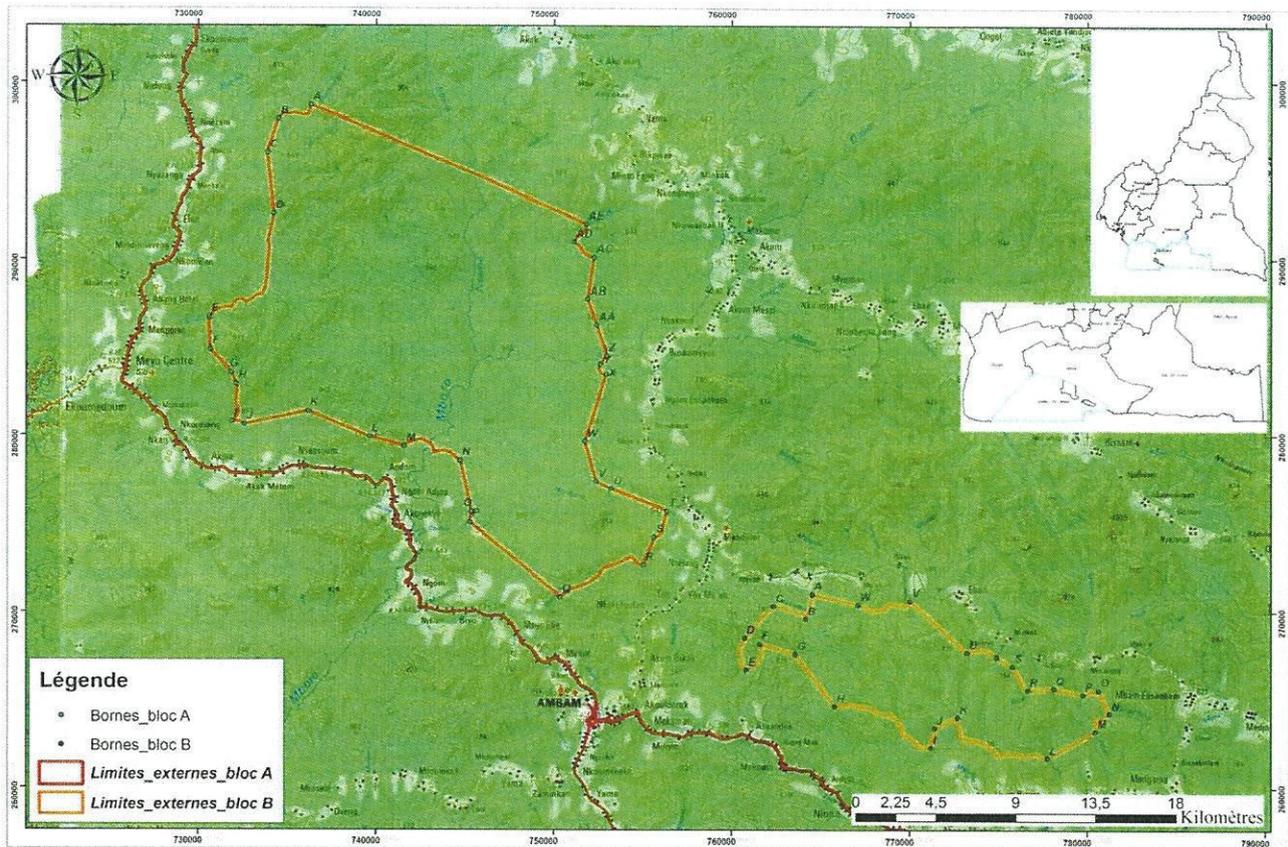


Figure 1 : Situation géographique de la Forêt Communale d'Ambam.



Carte 1 : Carte de la situation géographique de la Forêt Communale d'Ambam.

Les limites de la Forêt Communale d'Ambam sont décrites comme suit :

Bloc A

Le point A (736353 ; 298705) dit de base de cette parcelle se trouve sur la confluence de la rivière **Medoulazo'o** avec un affluent non dénommé.

A l'Ouest :

- Du point A, suivre en aval **Medoulazo'o** sur 2,59 km pour atteindre le point B situé sur sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé ;
- Du point B (734539 ; 297894), suivre les droites :
 - BC = 2,01 km et de gisement 198 degrés, C (733929 ; 295981) situé sur la confluence de la rivière **Mezondo** avec un affluent de gauche non dénommé ;
 - CD = 3,43 km et de gisement 174 degrés, D (734268 ; 292569) situé sur la confluence de **Memvoo** avec un affluent de gauche non dénommé ;
- Du point D, suivre en aval **Memvoo** sur 8,59 km pour atteindre le point E situé sur sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé ;
- Du point E (730635 ; 286779), suivre en amont cet affluent sur 2,00 km pour atteindre le point F situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;



- Du point F (730701 ; 284941), suivre la droite FG = 1,75 km et de gisement 138 degrés pour atteindre le point G situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;
- Du point G (731864 ; 283630), suivre en aval ce cours d'eau sur 0,88 km pour atteindre le point H (732159 ; 282961) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé, puis suivre ce cours d'eau en aval sur 2,37 km pour atteindre le point I situé sur sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé.

Au sud :

- Du point I (731894 ; 280837), suivre en amont cet affluent sur 0,82 km pour atteindre le point J situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point j (732611 ; 280660), suivre les droites :
 - JK = 3,67 km et de gisement 78 degrés pour atteindre le point K (736201 ; 281427) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;
 - KL = 3,76 km et de gisement 114 degrés pour atteindre le point L (739638 ; 279903) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;
 - LM = 2,03 km et de gisement 105 degrés pour atteindre le point M (741600 ; 279372) situé sur sur la confluence de deux cours d'eau affluent de **Mboro** ;
- Du point M, suivre en aval ce cours d'eau sur 1,65 km pour atteindre sa confluence avec **Mboro**, puis suivre en aval **Mboro** sur 0,50 km pour atteindre sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé, puis suivre en amont cet affluent sur 1,71 km pour atteindre le point N situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point N (744742 ; 278580), suivre la droite NO = 3,0 km et de gisement 168 degrés pour atteindre le point O situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point O (745358 ; 275642), suivre en aval ce cours d'eau sur 0,60 km pour atteindre le point P situé sur son cours ;
- Du point P (745287 ; 275079), suivre la droite PQ = 6,60 km et de gisement 130 degrés pour atteindre le point Q situé sur la confluence de **Mintonio** avec un affluent non dénommé ;
- Du point Q (750357 ; 270860), suivre en amont **Mintonio** sur 5,57 km pour atteindre le point R situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé.

A l'Ouest :

- Du point R (755055 ; 272675), suivre la droite RS = 1,71 km et de gisement 20 degrés pour atteindre le point S situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point S (755628 ; 274283), suivre en aval ce cours d'eau sur 1,73 km pour atteindre le point T situé sur sa confluence avec ce cours d'eau non dénommé ;
- Du point T (756366 ; 275669), suivre en aval ce cours d'eau sur 0,70 km pour atteindre sa confluence avec **Mengama**, puis **Mengama** en aval sur 3,19 km pour atteindre le point U situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point U (753233 ; 276923), suivre les droites :
- UV = 0,97 km et de gisement 297 degrés, V (752376 ; 277369)
- VW = 2,35 km et de gisement 345 degrés pour atteindre le point W (751763 ; 279632) situé sur la confluence d'un cours d'eau non dénommé affluent de **Mboro**
- Du point W (751763 ; 279632), suivre en aval ce cours d'eau non dénommé sur 4,82 km pour atteindre le point X situé sur sa confluence avec **Mboro** ;



- Du point X (752954 ; 283512), suivre en aval **Mboro** sur 0,88 km pour atteindre le point Y (752629 ; 284077) situé sur sa confluence avec **Didim**, puis suivre **Didim** en amont sur 0,60 km pour atteindre le point Z situé sur la confluence de **Didim** avec un affluent de droite non dénommé ;
- Du point Z (752973 ; 284574), suivre en amont cet affluent non dénommé sur 1,94 km pour atteindre le point AA situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point AA (752412 ; 286310), suivre les droites :
- AAAB = 1,56 km et de gisement 341 degrés pour atteindre le point AB = (751901 ; 287780) situé sur un cours d'eau non dénommé affluent de Mendibvini ;
- ABAC = 2,36 km et de gisement 9 degré pour atteindre le point AC (752275 ; 290110) situé sur la confluence de deux cours d'eau affluent de **Mendibvini** ;
- Du point AC, suivre en aval ce cours d'eau sur 1,55 km pour atteindre le point AD (751129 ; 290981) situé sur la confluence avec **Mendibvini**, puis suivre en amont **Mendibvini** sur 1,32 km pour atteindre le point AE situé sur son cours.

Au Nord :

- Du point AE (751827 ; 291994), suivre la droite AEA = 16,87 km et de gisement 293 degrés pour atteindre le point A dit de base.

Le bloc A, ainsi décrit a une superficie de trente-six mille sept cent quarante-cinq (36 745) hectares.

BLOC B

Le point A (764522 ; 271031) dit de base de cette parcelle se trouve sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés affluent d'**Awoulou**.

A l'Ouest :

- Du point A, suivre en aval cet affluent sur 1,55 km pour atteindre le point B situé sur sa confluence avec **Awoulou** ;
- Du point B (764157 ; 269588), suivre en amont **Awoulou** sur 2,20 km pour atteindre le point C situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point C (762333 ; 270347), suivre la droite CD = 2,44 km et de gisement 222 degrés pour atteindre le point D situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;
- Du point D (760713 ; 268518) suivre en aval ce cours d'eau sur 1,96 km pour atteindre le point e situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé.

Au Sud :

- Du point E (760812 ; 266738), suivre en amont ce cours d'eau non dénommé sur 1,90 km pour atteindre le point F situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point F (761552 ; 268177), suivre les droites :
- FG = 2,10 km et de gisement 106 degrés, pour atteindre le point G (763565 ; 267611) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé, affluents de Lé ;
- GH = 3,73 km et de gisement 143 degrés, pour atteindre le point H (765784 ; 264617) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé, affluents de Lé ;



- Du point H, suivre ce cours d'eau sur 3,75 km pour atteindre sa confluence avec Lé, puis suivre Lé en aval sur 2,89 km pour atteindre le point I situé sur sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé ;
- Du point I (771206 ; 262275), suivre en amont cet affluent sur 1,19 km pour atteindre le point J situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point J (771402 ; 263428), suivre la droite JK = 1,43 km et de gisement 67 degrés pour atteindre le point K situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé affluent de **Bibé** ;
- Du point K (772711 ; 263995), suivre en aval ce cours d'eau sur 6,41 km pour atteindre le point L situé sur sa confluence avec un affluent de gauche non dénommé.

A l'Est :

- Du point L (777767 ; 261650), suivre la droite LM = 3,11 km et de gisement 59 degrés pour atteindre le point M situé sur la confluence des cours d'eau **Mbele** et **Mengonoo** ;
- Du point M (780451 ; 263232), suivre en amont **Mengonoo** sur 1,48 km pour atteindre le point N situé sur son cours ;
- Du point N (781255 ; 264230) suivre la droite NO = 1,48 km et de gisement 335 degrés pour atteindre le point O (780635 ; 265570) situé sur la confluence du cours d'eau **Mebélé** avec un affluent non dénommé.

Au Nord :

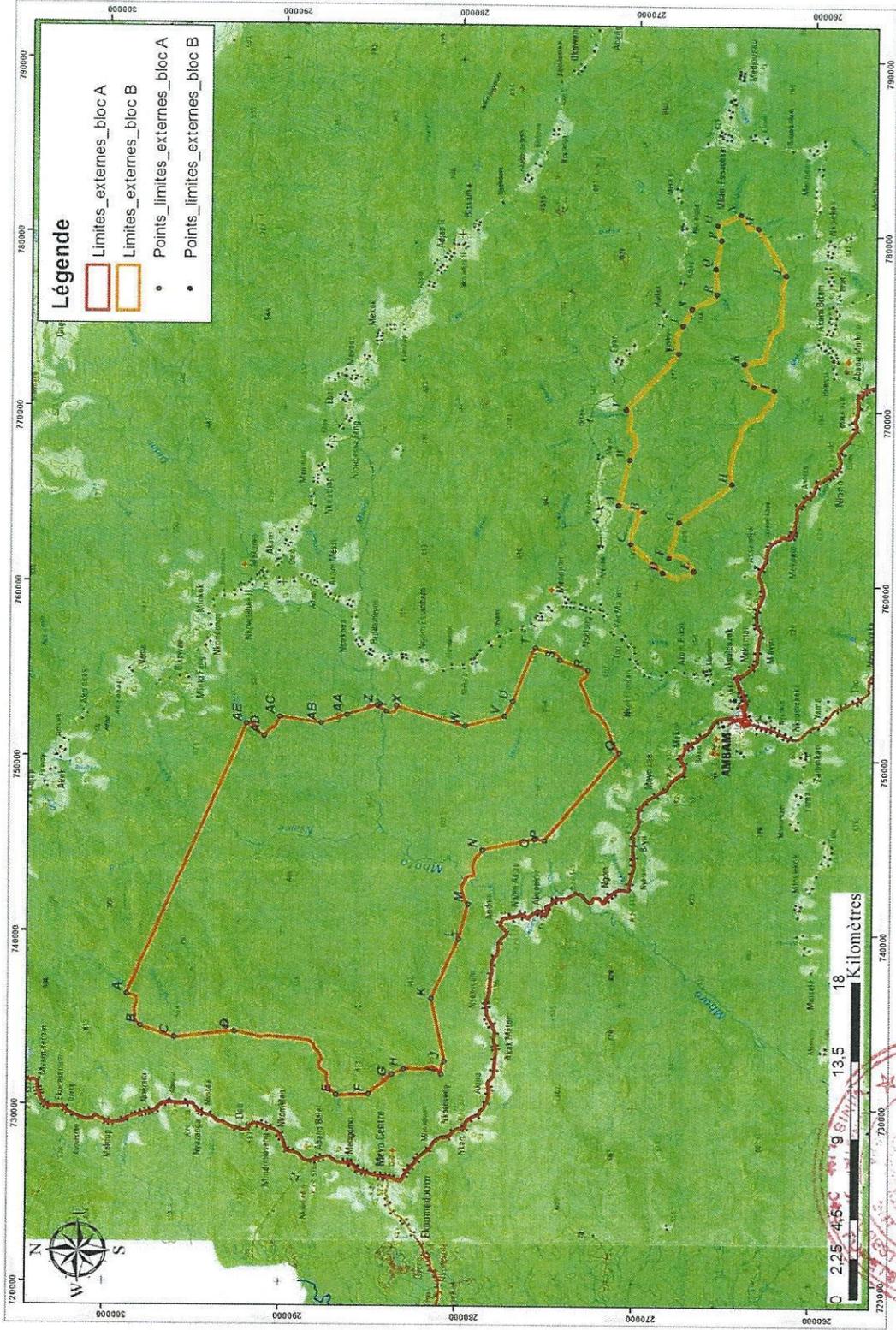
- Du point O, suivre en aval **Mebélé** sur 0,97 km pour atteindre le point P situé sur sa confluence avec un affluent de droite non dénommé ;
- Du point P (779745 ; 265318), suivre les droites :
 - PQ = 1,67 km et de gisement 282 degrés, Q (778105 ; 265656) situé sur la confluence de **Mebélé** avec un affluent non dénommé ;
 - QR = 1,47 km et de gisement 266 degrés, R (776639 ; 265558) situé sur la confluence de Bibé avec un affluent de droite non dénommé ;
- Du point R (776639 ; 265558), suivre en amont ce cours d'eau non dénommé sur 1,68 km pour atteindre le point S situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point S (775799 ; 266966), suivre la droite ST = 1,05 km et de gisement 299 degrés pour atteindre le point T situé sur la confluence de **Bibé** avec un affluent non dénommé ;
- Du point T (774882 ; 267466), suivre en amont **Bibé** sur 1,80 km pour atteindre le point U situé sur son cours ;
- Du point U (773236 ; 267682), suivre la droite UV = 4,38 km et de gisement 312 degrés pour atteindre le point V situé sur la confluence des rivières **Lé** et **Bindameyos** ;
- Du point V (770000 ; 270640), suivre Lé en aval sur 3,52 km pour atteindre le point W situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point W (767102 ; 270425), suivre la droite WA = 2,65 km et de gisement 283 degrés pour atteindre le point A dit de base.

Le bloc B ainsi décrit a une superficie de neuf mille cent cinquante (9 150) hectares.

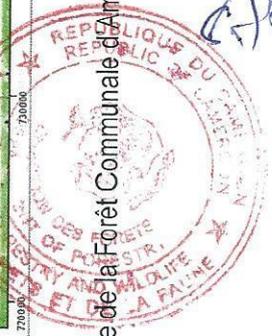
Suivant l'attestation de mesure de superficie élaborée pour le classement de cette Forêt Communale d'Ambam, sa superficie totale est de 45 895 ha. A la suite de la numérisation faite lors de l'élaboration du plan d'aménagement, nous avons obtenu 45 890, 20 ha.

Les points de repère de la Forêt Communale d'Ambam sont illustrés dans la carte 2 ci-dessous.





Carte 2 : Carte de la Forêt Communale d'Ambam avec les points de repère.



1.2 Facteurs écologiques

1.2.1 Topographie

La Forêt Communale d'Ambam fait partie du plateau sud-camerounais. Elle s'intègre dans le massif du Ntem. Ce massif a été affecté par d'amples mouvements tectoniques qui lui donnent une forme largement ondulée. Du point de vue morphologique, cette zone présente un contraste bien distinct. On relève la présence de plaine et une succession de petites collines dont les altitudes varient entre 400 m et 720 m.

1.2.2 Climat

Selon les paramètres météorologiques obtenus à la station météorologique de Nkoe'mvone, notamment les précipitations et la température moyenne annuelle calculées sur les dix dernières années (2004 à 2013), les pluies sont abondantes. Le maximum de précipitation moyenne mensuel est de 398,36 mm d'eau.

En ce qui concerne les températures, les relevés mensuels effectués sur la même période montre que l'écart entre la température moyenne mensuelle minimale et les températures moyennes mensuelles maximales est de 2,55°C. Le mois d'Avril apparait comme le mois le plus chaud avec une température moyenne de 26,15°C.

Mois	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep	Oct	Nov	Déc
P°	33,95	109,06	184,73	215,03	213	119,55	45,13	171,87	230,83	398,36	195,26	50,47
T°	24,85	25,9	26,05	26,15	25,85	24,9	23,95	23,6	25,05	25,2	25,4	25,05

P° : Précipitations T° : Température

Tableau 1 : Données ombrothermiques obtenues sur la période de 2004 à 2013 (10 ans)

Source : Station météorologique de Nkoe'mvone.

L'évolution des données pluviométriques et température de la zone est consignée dans le digramme 1 ci-dessous.

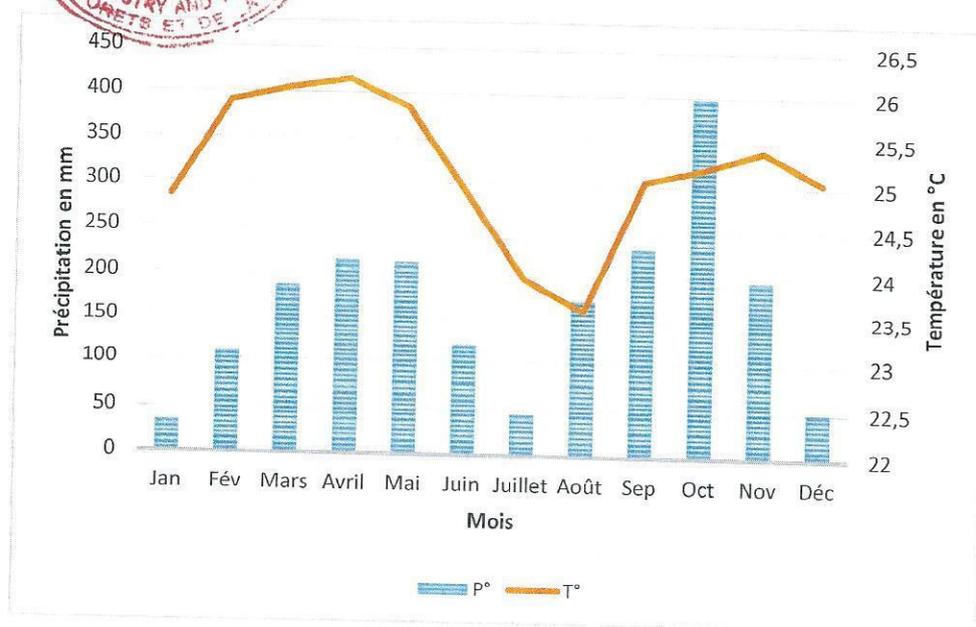


Diagramme 1 : Courbe Ombrothermique

De l'analyse du digramme ombrothermique ci-dessus, il ressort que la Forêt Communale d'Ambam est située dans la zone soumise au climat de type équatorial guinéen classique à quatre saisons :

- Une grande saison sèche de décembre à février ;
- Une grande saison des pluies de septembre à novembre ;
- Une petite saison sèche de juin à août ;
- Une petite saison des pluies de mars à mai.

Ce type de climat est favorable pour les activités d'exploitation forestière.

1.2.3 Les Sols

Les sols sont ferrallitiques rouges, meubles, argileux et perméables. Ces sols dérivent de la décomposition des roches métamorphiques. Ils sont plus ou moins riches en humus. L'horizon humifère a une épaisseur remarquable par endroit. Dans les bas-fonds, l'on retrouve les hydromorphes Gley qui résulte de la présence de l'eau pendant une grande partie de l'année.

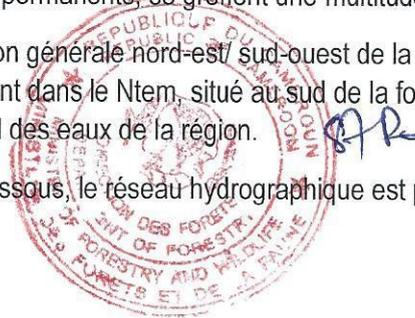
1.2.4 Hydrographie

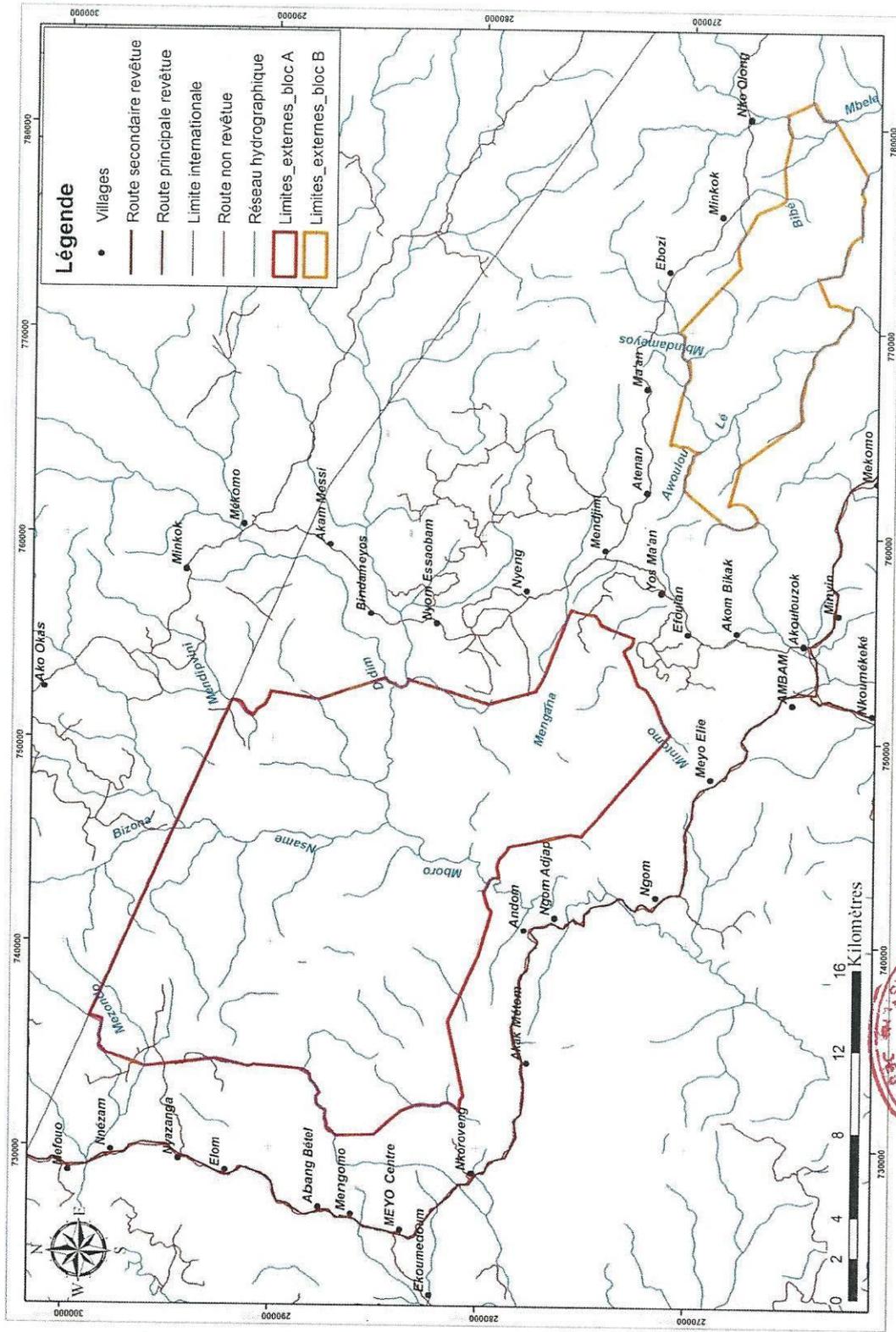
Le réseau hydrographique de la Forêt Communale d'Ambam est très dense. Il comporte plusieurs cours d'importance variable. Les plus importants sont entre autre: Medoulazo'o, Mezondo, Memvoo et la Mboro. Parmi ceux d'importance moindre, on peut citer : Mintonio, Mengama, Didim, Awoulou, Bibé, Mbele et Mengonoo.

A ces cours d'eau permanents, se greffent une multitude de ruisseaux.

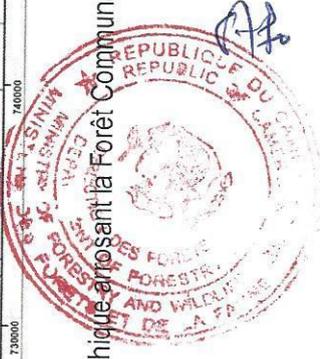
Grace à l'inclinaison générale nord-est/ sud-ouest de la zone, la quasi-totalité des cours d'eaux importants se jettent dans le Ntem, situé au sud de la forêt communale. Le Ntem devient ainsi le collecteur principal des eaux de la région.

Sur la carte 3ci-dessous, le réseau hydrographique est présenté.





Carte 3 : Réseau hydrographique arrosant la Forêt Communale d'Ambam



1.2.5 Végétation

Selon J. Vivien et J.J. Faure, le massif forestier abritant la Forêt Communale d'Ambam est situé dans la zone de forêt tropicale ombrophile. Elle se trouve dans le domaine de forêt congolaise encore appelé zone de transition entre les forêts ombrophiles de la côte littorale et les forêts semi-décidues.

De l'intérieur des terres vers le littoral, la transition floristique s'effectue de la manière suivante : forêt biafréenne typique à *Ceasalpiniaceae*, puis forêt à *Ceasalpiniaceae* encore abondantes, puis forêt à *Ceasalpiniaceae* relativement rares, puis forêt littorale typique à *Lophira alata* et *Sacoglottis gabonensis*.

Les principales essences commerciales rencontrées sont : *Lophira alata* (Azobé), *Mitrangyna ciliata* (Bahia), *Altonia boonei* (Emien), *Berlinia bracteosa* (Ebiara Edéa), *Brachstégia cynometroides* (Naga), *Brachystegia mildbraedii* (Naga parallèle), *Coelocaryon preussi* (Ekouné), *Danielle agea* (Faro), *Desbordesia glaucescens* (Alep), *Didelotia letouzeyi* (Gombé), *Erythrophleum ivorensis* (Tali), *Gilbertiodendron dewevrei* (Limballi), *Pterocarpus soyauxii* (Padouk rouge), *Pycnanthus angolensis* (Ilomba), *Staudtia kamerunensis* (Niové) et *Terminalia superba* (Fraké).

1.2.6 La Faune

La Forêt Communale d'Ambam est située en périphérie d'une région ayant fait l'objet d'études spécifiques sur la faune mammalienne (notamment à travers les travaux du Projet Campo-Ma'an et les inventaires faune réalisées par WWF en 2008 dans la forêt communale 09024) qui concluent que cette zone a une richesse diversifiée en espèce animales.

En outre, lors de l'inventaire d'aménagement, les prospecteurs étaient chargés de relever les indices reflétant la présence de la grande faune (Eléphant, buffle, gorille, chimpanzé et céphalophes) ou de gibiers (lièvre, porc-épic, sanglier etc). Les résultats obtenus sont similaires à ceux obtenus dans la forêt communale 09024.

Le tableau 2 reprend la liste des grands mammifères inventoriés sur la forêt communale 09024 par WWF en 2008. La présence de 22 espèces réparties dans 12 familles et 6 ordres, est ainsi confirmée.

Tableau 2 : Liste des grands mammifères inventoriés sur la forêt communale par WWF en 2008.

FAMILLE	NOM COMMUN	NOM SCIENTIFIQUE
Artiodactyles		
Bovidé	Céphalophe bleu	<i>Cephalophus monticola</i>
	Céphalophe à bande dorsale noir	<i>Cephalophus dorsalis</i>
	Céphalophe de Peter's	<i>Cephalophus callypigus</i>
	Céphalophe à dos jaune	<i>Cephalophus sylvicultor</i>
	Sitatunga	<i>Tragelaphus spekei</i>
	Buffle	<i>Syncerus caffer</i>
Tragulidé	Chevrotain aquatique	<i>Hyemoschus aquaticus</i>
Suidé	Potamochère	<i>Potamochoerus porcus</i>
Primates		
Cercopithecidé	Mustac	<i>Cercopithecus cephus</i>
	Mone	<i>Cercopithecus mona</i>
	Hocheur	<i>Cercopithecus nictitans</i>
	Mandrill	<i>Mandrillus sphinx</i>
Lophocébide	Mangabey à joues grises	<i>Lophocebus albigena</i>

Pongidé	Gorille	<i>Gorilla gorilla</i>
	Chimpanzé	<i>Pan troglodytes</i>
Rongeurs		
Hystéricidé	Atherure	<i>Atherurus africanus</i>
Pholidotes		
Manidé	Pangolin géant	<i>Smutsia gigantea</i>
Carivores		
Viverridé	Civette	<i>Civettictis civeta</i>
	Genette	<i>Genetta servalina</i>
	Nandinie	<i>Nandinia binotata</i>
Lutriné	Loutre à cou tacheté	<i>Lutra maculicollis</i>
Proboscidés		
Eléphantidé	Eléphant de forêt	<i>Loxodonta africana cyclotis</i>



SAB

2. ENVIRONNEMENT SOCIO ECONOMIQUE

2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

2.1.1.1 Historique du peuplement, migration et groupes ethniques

a- Historique du peuplement

La constitution de l'historique des peuples riverains de la Forêt Communale d'Ambam s'est faite sur la base des sources orales diverses recueillies auprès de ces populations. Les migrations des Ntoumou (ethnie majoritaire) commencent bien avant l'arrivée des Allemands au Cameroun. De façon chronologique, on regroupe ces migrations en deux grandes vagues avant et après l'année 1900.

La principale raison ayant justifiée la migration de la première vague des populations est liée à la recherche du sel de mer. En effet, celui-ci était réputé d'une meilleure saveur, comparé au type de sel que leurs ancêtres fabriquaient eux-mêmes par des procédés d'incinération des tiges de raphia ou de palme. En progression vers la côte atlantique, quatre pôles de migrations s'étaient constitué, notamment : Campo, Kribi, Bata et Minkok Minssing. La plupart des habitants des villages de l'Arrondissement d'Ambam retracent leurs origines à partir de ces repères.

La deuxième grande vague de migrations intervenue après de 1900 est justifiée par d'autres motifs. Après la signature des accords coloniaux sur les limites entre le Cameroun, le Gabon et la Guinée Equatoriale, une partie des Ntoumou est restée dans ces pays voisins avait décidé de rejoindre leurs frères au Cameroun (Akonetye). En fait, ces populations se souviennent encore des noms de leurs villages d'origine dans les pays voisins.

D'autres encore se sont déplacés à cause des guerres tribales. Les peuples Ntoumou et Okak s'étaient livrés à des batailles redoutables pour la conquête des espaces. Les premiers, plus nombreux ont réussi à repousser une partie de Okak vers la Guinée Equatoriale.

Au cours des différents mouvements migratoires, chaque groupe évoluant sous la conduite d'un leader. A titre d'exemple, quelques noms ont été cités au niveau des villages : Okia Nkono (Ngom), Edjodjo Ndong (Minselé), Edou Zui et Bekoung (Ekeke).

Il est à noter que durant leurs migrations, les populations marquaient un temps d'arrêt par endroit pour se reposer ou se ressourcer. Au fur et à mesure que les groupes avançaient, certains s'installaient définitivement du fait de l'abondance du gibier, du poisson ou de la fertilité des sols sans atteindre leur objectif initial (Nong, Oveng). Au-delà des richesses naturelles, les migrants recherchaient la tranquillité ou alors ils voulaient simplement les espaces disponibles.

D'autres groupes vont se cacher pendant longtemps en forêt pour échapper aux arrestations allemandes en vue de la construction du chemin de fer d'Eséka pendant les deux guerres mondiales.

b- Groupes ethniques

Les groupes ethniques majoritairement rencontrés dans la commune d'Ambam sont entre autres : les Ntoumou et les Mvaé. On y rencontre aussi des groupes ethniques allogènes venant des différentes régions du Cameroun.

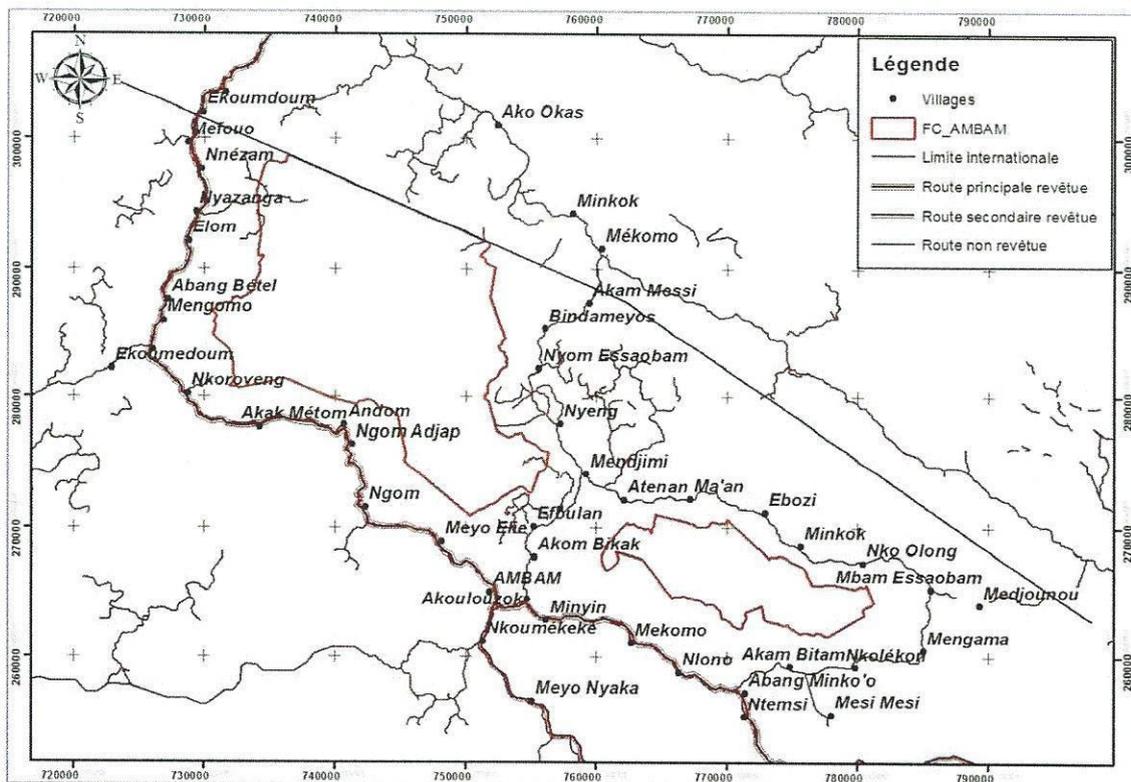


2.1.1.2 Caractéristiques socioculturelles

a- L'organisation sociale

Les Ntoumou ont une organisation sociale simplifiée. Les communautés étudiées présentent deux formes d'organisation sociale. Moderne et traditionnelle.

L'organisation moderne prend en compte le découpage administratif national. Toutes les chefferies établies autour de la Forêt Communale faisant l'objet de l'étude correspondent à 33 villages avec chacun à sa tête un chef de 3^e degré du village. Selon son étendue et sa population, chaque village est subdivisé en un ou plusieurs hameaux (ou quartiers). Ainsi, les petits villages n'ont qu'un seul quartier ; par contre les plus grands villages (Mindi Mi Oveng, Abang Betel, Meyo Centre, Akonyetye, Meyo Elie etc) en comptent plusieurs quartiers.



Carte 4 : Situation des villages riverains de la forêt communale d'Ambam

Du sommet à la base, le modèle d'organisation classique rencontré dans la plupart des villages se présente comme suit : le chef du village qui est l'autorité centrale, le sous-chef ou le représentant du chef et les notables (ou chefs de quartiers).

Sur le plan traditionnel, la société n'est pas fortement hiérarchisée. Mais, on reconnaît le droit d'aînesse. Le chef du village est également le chef coutumier. Le respect de la tradition est recommandé aux populations. Dans certains villages, densément peuplés comme Mindi Mi Oveng, Abang Betel, Meyo Centre, il existe un conseil des notables qui se réunit sur convocation du chef du village et en cas d'évènement. Le corps de gardes, qui est l'endroit où les populations se réunissent, est situé au centre de chaque village. Par endroit, l'accès à ce site est interdit aux femmes nouvellement mariées.

b- Religions et croyances

Les peuples de forêt sont profondément croyants et religieux. Leur vie religieuse se manifeste doublement de façon formelle et informelle.

La croyance se rapporte aux valeurs ancestrales et socioculturelles auxquelles ces populations sont attachées sans oublier les cultes voués à certains esprits (animisme), fût-il ceux de la forêt ou bien d'autres.

La religion quant à elle s'appuie sur des institutions et des doctrines bien établies. Ainsi, la religion la plus répandue dans la région est fondée sur le Christianisme, qui regroupe en son sein plusieurs congrégations. On rencontre aussi des musulmans mais faiblement représentés. Parmi ces chrétiens, on retrouve : les protestants (EPC, Pentecôtistes), les catholiques, les témoins de Jéhovah.

Toutes ces religions cohabitent en harmonies, ce qui met en évidence le respect des libertés religieuses entre les différents groupes.

c- Vie associative

Conformément à la loi N°92/006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives, aux groupes d'initiatives commune (GIC) et à son décret d'application N°92/455/PM du 23 novembre 1992, plusieurs structures ont été créées mais peu sont réellement opérationnelles.

Selon le rapport d'activités annuel de la Délégation Départemental du MINADER de la Vallée du Ntem 85 GIC et associations existent dans la Commune d'Ambam.

Dans la zone d'étude, l'encadrement des populations locales n'est pas beaucoup ressenti. Toutefois on retrouve quelques structures décentralisées du MINADER, notamment les postes agricoles. Certains postes agricoles ont été identifiés à l'instar des postes agricoles de Ngom, Akonotyé, Nkan, Adjap, Nsessoum, Akina. On note également l'existence des comités locaux de lutte contre le SIDA (CLLS).

La présence de quelques structures de développement (Projet, ONG) a été signalée. Il s'agit de notamment du projet UGPAMO, qui est spécialisé dans le forage des puits potables.

2.1.1.3 Tenure foncière

Au Cameroun, la gestion des terres met en compétition deux droits fondamentaux : le droit coutumier et le droit moderne. Malgré l'existence des textes officiels définissant les conditions de la propriété foncière, on remarque que dans la plupart des cas, les régimes fonciers coutumiers rendent mieux compte de la réalité locale fondée sur un ensemble de règles établies au sein des communautés autochtones.

La terre est un bien dont le régime de propriété change progressivement de l'individu à la communauté élargie (lignage ou clan). Dans la plupart des villages, le lieu de résidence du ménage constitue généralement la zone où le chef détient tous les droits (propriété de la famille restreinte). Plus souvent, derrière les habitations se trouvent les jardins de case, les cacaoyères, les champs vivriers et les jeunes jachères. A ce niveau, les familles réduites cessent d'exercer les droits de préemption. Les vieilles jachères et les forêts secondaires font plutôt l'objet d'une appartenance à la famille élargie. A ce niveau, il y a souvent des litiges pour réclamer les terres jadis exploitées par les ancêtres communs. Ces litiges fonciers finissent toujours par être arrangés. Plus en profondeur, c'est le domaine de la forêt dense qui appartient à toute la communauté résidentielle. D'une manière générale, chacun a le droit de créer son champ partout dans cette zone à condition d'être la personne à y travailler (forêt dense ou vierge). C'est aussi dans ce domaine que l'on peut faire prévaloir le droit de hache ou l'adage selon lequel la terre

appartient aux premiers occupants. L'exception à cette règle est faite à Oveng où même les forêts vierges sont des propriétés familiales. Chaque grande famille connaît ses limites domaniales qui vont de la route jusque dans la forêt vierge.

Sur près de la moitié des villages étudiés, les litiges fonciers entre les villages voisins ou entre les familles sur les limites des plantations ont été signalés.

2.1.1.4 Caractéristiques démographique

Selon le rapport officiel du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) effectué en 2005, la population de la Commune d'Ambam est estimée à 41 089 habitants dont 21 410 hommes et 19 679 femmes ; soit un taux de masculinité de 108,8%.

2.2 Les activités de la population

2.2.1 Caractéristiques coutumières

2.2.1.1 Organisation sociale

Les populations de la zone du projet sont organisées de manière traditionnelle sur le modèle de société segmentaires et claniques, caractéristiques des peuples forestiers camerounais. Elles s'installent généralement en familles ou groupes lignagers ; l'aîné étant considéré comme le chef de famille.

L'organisation administrative moderne tient de la structure classique en matière au Cameroun. Elle est basée sur les chefferies classées en 1^{er}, 2^{ème} et 3^{ème} degrés. La zone riveraine compte 04 Chefferies de 2^{ème} degré ou canton et autant de chefferies de 3^{ème} degré que de villages.

A la tête de chaque village se trouve un chef entouré de notables désignés par ce dernier. Le chef de village tient lieu d'auxiliaire de l'administration. Il s'agit d'un interlocuteur privilégié qui représente généralement sa communauté dans les réunions administratives ainsi qu'auprès des éventuels organismes extérieurs.

2.2.1.2. Habitat

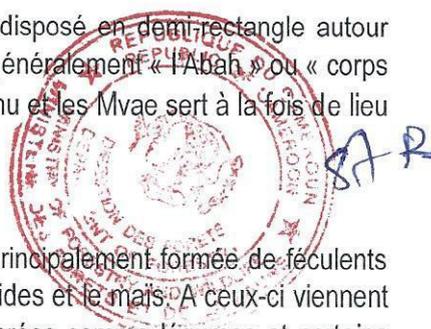
A l'exception de la ville d'Ambam, les maisons dans les villages sont en terre battue ou en planches, rarement en briques. Les toitures sont pour la majorité en tôles ondulées, très peu sont en nattes de raphia.

Dans la zone, prédomine l'habitat groupé le long des axes routiers. Cette organisation est issue de la volonté des membres d'un même groupe lignager de se regrouper dans un espace vital suffisant pour mener leurs activités de base. Les champs d'un lignage s'étendent principalement au sein de la forêt située à l'arrière des habitations.

Dans ce type d'habitat, l'ensemble des maisons d'un ménage est disposé en demi-rectangle autour d'une place centrale donnant sur la route ; sur cette place se trouve généralement « l'Abah » ou « corps de garde ». Cette structure à valeur sociale importante chez les Ntumu et les Mvae sert à la fois de lieu de palabre, de repos ou de consommation alimentaire.

2.2.1.3 Alimentation

Dans la zone de la Forêt Communale d'Ambam, l'alimentation est principalement formée de féculents tels que la banane plantain, le manioc, le macabo, l'igname, les arachides et le maïs. A ceux-ci viennent s'ajouter le concombre, la tomate ainsi que différentes feuilles préparées comme légumes et certains produits collectés en forêt tels que la mangue sauvage (fruit d'*Irvingia gabonensis*).



L'approvisionnement en protéines animales est principalement assuré par la pratique de la chasse et de la pêche, les animaux domestiques, en divagation dans les villages, n'étant consommés que lors d'occasions exceptionnelles.

2.2.1.4 croyances et religion

La religion prédominante est la religion chrétienne représentée en majorité par les catholiques et les protestants. On dénombre également de nouvelles congrégations telles que les Témoins de Jéhovah, Jésus Sauve et Guérit, Mission chrétienne et Eglise Messianique.

En dehors de ces habitudes religieuses, les croyances traditionnelles demeurent assez vives au sein des populations.

2.2.2 Activités agricoles

2.2.2.1 Généralités

L'agriculture de la région est essentiellement une agriculture itinérante sur brûlis : des portions de forêt sont abattues puis brûlées avant l'installation d'un champ. La parcelle ainsi créée est intégrée dans un cycle de rotation de culture et mise en jachère.

Deux types de cultures sont présents : les cultures de rente et les cultures vivrières. La force de travail utilisée pour les activités agricoles est traditionnellement et principalement familiale. Cependant, il semble que la population recourrait de plus en plus à une main d'œuvre payante pour les activités d'abattage et de défrichage. On retrouve déjà au niveau de certains villages, des associations de force de travail créées à cet effet.

2.2.2.2 Agriculture vivrière

L'agriculture vivrière est pratiquée par la quasi-totalité des ménages de la zone. Annuellement, deux champs d'arachide (*Arachis hypogea*) et un champ de concombre (*Cucumeropsis manni*) sont cultivés. On parle de « champ d'arachide » ou de « champ de concombre » car il s'agit des cultures principales sur ces champs. Cependant, ces deux cultures sont quasi systématiquement plantées en mélange, notamment avec du manioc (*Manihot esculenta*) du macabo (*Xanthosoma sagittifolium*), du maïs (*Zea mays*), des patates douces (*Ipomoea batatas*), des tomates, etc.

Il est à noter qu'avec le développement des infrastructures routières, une part plus importante, que par le passé, des produits vivriers, est acheminée vers les villes alentours (Abang Minko, Kye Ossi et Ebolowa) pour y être revendue.

Champs d'arachide

Les champs d'arachide sont de superficie modeste, variant entre 0,25 ha à 0,5 ha. Ils sont habituellement établis soit sur des zones de jachères soit après récolte d'un champ de concombre.

Sur la base du rythme météorologique saisonnier, deux campagnes de culture d'arachide sont menées par an. La durée entre la mise en culture d'un champ et sa récolte est de 3 à 4 mois. Dans les champs poly-cultureaux, la récolte s'étale selon le rythme de maturation des différentes cultures.

Traditionnellement, la période d'utilisation d'un champ d'arachide est de 3 à 4 ans ; vient ensuite la mise en jachère d'une période minimale de 3 ans.



Champ de concombre

Le concombre étant une culture plus exigeante en terme de nutriments ; le champ est établi en zone de forêt ou sur vieille jachère (7-10 ans). La superficie moyenne d'un champ est d'1 ha, les plus petits étant de 0,5 ha et les plus grands de 4 ha. Après la récolte du concombre, l'espace est utilisé pour l'installation de nouvelles cultures.

2.2.2.3 Agriculture de rente

Le Cacao

Le Cacao (*Theobroma cacao*) est la principale culture de rente et représente traditionnellement la principale source de revenus d'origine agricole. Les cacaoyères sont majoritairement implantées dans la zone agroforestière. La superficie d'un champ est en moyenne de 3 ha et varie de 0,5 ha à 5 ha selon les moyens disponibles pour l'agriculteur. La filière connaît des améliorations certaines dues :

- aux prix très incitatifs dont la moyenne se situe à 1150F/kg avec un maximum pratiqué dans certains Départements à 1400 F/kg.
- aux appuis du MINADER en numéraire, en matériel et produits de traitement aux producteurs permettant un entretien adéquat des cacaoyères.
- au déploiement de la SODECAO dans la production et distribution des plants. Cependant elle se heurte au problème d'insuffisance de semences (cabosses et plants sélectionnés) car elle ne peut pas satisfaire les demandes exprimées qui sont très nombreuses. A titre d'exemple, pour une demande de 700000 plants, seuls 95800 ont pu être distribués dans la Vallée du Ntem. Face à ce goulot d'étranglement, il serait important d'engager une réhabilitation effective des champs semenciers, voire en créer.

- **Café Robusta**

Tout comme le Cacao, le Café bénéficie de la même attention du programme d'appui à la protection du verger cacao/café.

Bien que les prix d'achat pratiqués aux producteurs soient légèrement à la hausse, ils restent bas. Tout laisse à penser que cette embellie de prix va durer afin de maintenir la production actuelle toujours à la hausse par la mise en place de nouvelles exploitations avec du matériel performant et un entretien du vieux verger. Cependant les plants mis à la disposition des bénéficiaires d'Olamzé (Vallée du Ntem) par le PSCC en juin 2010 ne sont pas encore enlevés parce qu'ils attendent toujours que le PSCC mette à leur disposition un moyen de transport pour l'acheminement desdits plants ; l'on constate là un manque d'engouement de la part des bénéficiaires.

- **Banane Plantain**

Les activités du Programme de Relance de la Filière Plantain ont continué à battre de l'aile attendant le démarrage de la 2^{ème} phase du programme. On note tout de même une activité timide de certains multiplicateurs de rejets.

Les données recueillies sur le marché du chef-lieu de la région du Sud montrent que les prix ont sensiblement augmentés au cours du second semestre par rapport à la même période de la période précédente 2009 ; il est de 255f /kg contre 170 f /kg, soit une progression de 50% en valeur relative ; on



attribuerait cette forte augmentation de prix à une baisse de production, mais nous avons la certitude que les exportations vers les pays voisins seraient à l'origine de cette flambée de prix.

- **Le palmier à huile**

La culture du palmier à huile (*Elaeis guineensis*), bien que non généralisée dans la zone, semble se développer. On compte notamment un bon nombre d'hectares mis en culture dans l'Arrondissement d'Ambam.

2.2.3 La pêche

La pêche est pratiquée de façon artisanale entre mi-novembre et fin mars dans les nombreux cours d'eau qui drainent la zone. La rivière la plus exploitée est la rivière *Mboro*. Les principales espèces pêchées sont : le silure (*Heterobranchis longifilis*), le poisson courant (*Malapterurus electricus*) et le poisson vipère (*Panachannas obscura*). Différentes techniques de pêche sont utilisées à intensité variable selon la saison et le cours d'eau.

Les techniques utilisées par les hommes sont : la pêche aux filets (avec ou sans pirogue), la pêche à la ligne, la pêche au semi-barrage appelée *Alam*. Les femmes, généralement accompagnées des enfants, pratiquent la pêche à la digue ou *Alok*, la pêche à la nasse ou *Messama*, la pêche à la trappe localement appelée *Aya* et parfois la pêche par empoisonnement.

Le matériel le plus utilisé est le filet, suivi de la canne traditionnelle. L'encadrement de l'activité de pêche, qui relève du Ministère de l'Élevage et des Industries Animales (MINEPIA), est fortement présent sur le terrain.

2.2.4 L'élevage

L'élevage est une activité marginale, les produits d'élevage étant essentiellement destinés aux transactions familiales (dot, legs, etc) et aux festivités (première communion, accueil des visiteurs étrangers, etc). Les animaux sont élevés en divagation, il s'agit surtout de poules, canard, chèvres et porcs.

2.2.5 La chasse

La viande de brousse constitue la première source de protéines animales et une importante source de revenus dans la région. La chasse reste une activité qui occupe une frange importante de la population.

2.2.6 La collecte des produits forestiers non ligneux (PFNL)

Les PFNL jouent un rôle très important pour les populations locales notamment dans l'augmentation de l'approvisionnement en produits alimentaires, l'apport de produits de subsistance (pharmacopée, ...), l'artisanat et l'amélioration des revenus via leur commercialisation.

Le tableau 3 présente une liste de PFNL utilisée par les populations riveraines de la Forêt Communale. Cette liste a été établie lors d'une étude réalisée auprès de ladite population riveraine.

Bien que cette liste ne soit pas exhaustive, elle permet de mettre en évidence l'abondance des espèces utilisées à des fins variées, ce qui traduit le lien étroit que nouent ces populations avec la forêt, ainsi que la connaissance approfondie qu'elles en ont.



Tableau 3 : Liste de PFNL utilisée par les populations riveraines de la Forêt Communale d'Ambam.

Nom local	Nom scientifique	Partie récoltée	Utilisation
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	Fruit	Huile
Essessang	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Fruit	Condiment
Palmier à huile	<i>Elais guineensis</i>	Fruit/sève	Huile/boisson/Savon
Raphia	<i>Raphias sp</i>	Sève	Boisson
Amvout	<i>Trichoscocypha ferruginea</i>	Fruit/écorce	Condiment
Mangue sauvage	<i>Irvingia gabonensis</i>	Fruit	Condiment
Moambé jaune	<i>Enantia chlorantha</i>	Ecorce	Vers intestinaux, typhoïdes, diarrhée, IST, paludisme, carie dentaire, jaunisse
Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	Ecorce	Paludisme, Hernie et Jaunisse
Sappelli	<i>Entadrophragma cylindricum</i>	Ecorce	Accouchement
Ekouk	<i>Alstonia boonei</i>	Ecorce	Paludisme
Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i>	Ecorce	Fatigue corporelle, antibiotique, antitétanique
Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Sève	Anémie
Okan	<i>Cylicodiscus gabonensis</i>	Sève	Vers intestinaux, mal de reins, diarrhée

2.2.7 Forêt communautaires

On rencontre dans la Commune d'Ambam une seule Forêt Communautaire appartenant à l'association AFCEO2M. Celle-ci d'une superficie de 3286 ha est en convention provisoire depuis 2008.

2.2.8 Groupe de développement et Groupe d'Initiatives Communes (GIC)

La vie communautaire et associative est essentiellement tournée vers l'entraide sociale (tontine, ...) et les travaux agricoles groupés.

Les associations informelles sont les plus nombreuses ; on en dénombre dans chaque village. Leur nombre varie entre une et six par village.

A ces associations informelles s'ajoutent des comités de développement et des GIC.

Au total, on dénombre sur la zone : 85 Associations, comités de développement et GIC. Au-delà de la connaissance de leur existence, l'évaluation du dynamisme et de l'efficacité de ces structures reste à évaluer.

2.3 Activités industrielles

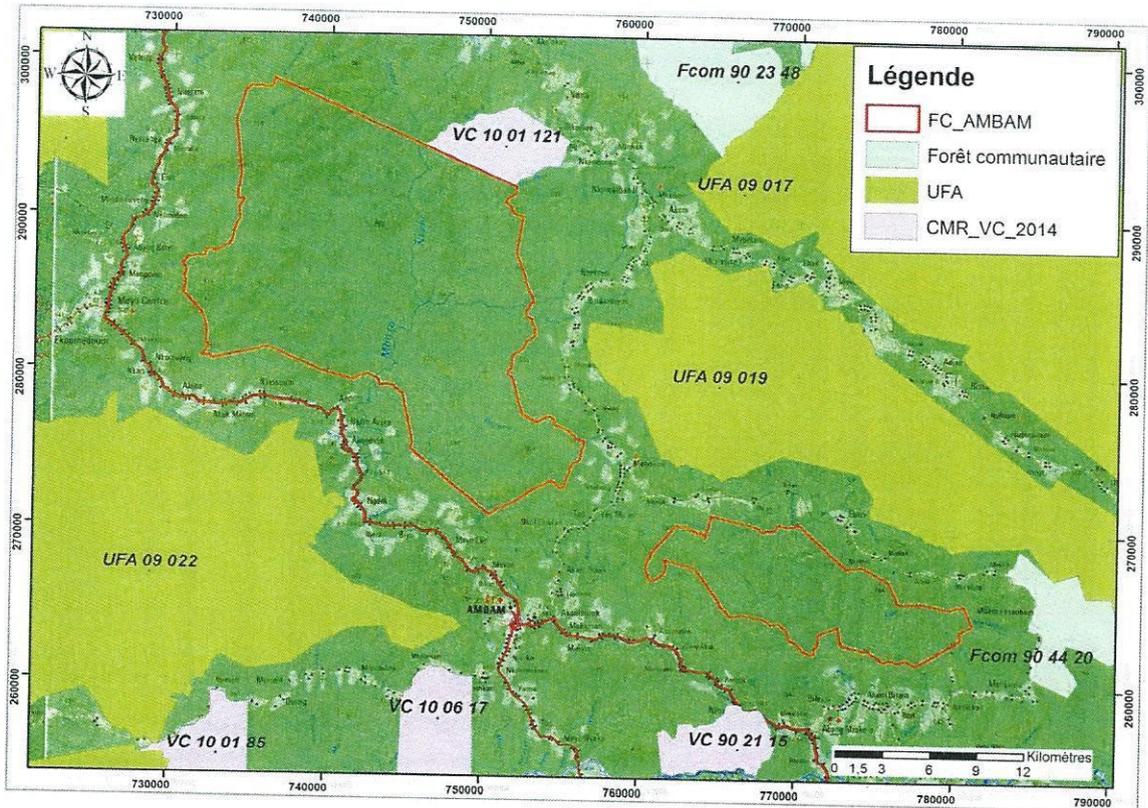
2.3.1 Sociétés d'exploitation forestière

On dénombre 03 UFA dans la zone périphérique à la Forêt Communale d'Ambam :

- L'UFA09 020, d'une superficie de 36 604,13 ha, attribuée à la Cameroon United Forest (CUF) ;
- L'UFA09 022 d'une superficie de 79 885,94 ha, attribuée à CAU Services puis transférée à la Compagnie Forestière de Kribi (CFK)
- L'UFA09 019 d'une superficie de 36 529,05 ha, attribuée à la CUF



La carte 5 Présente la situation géographique des différents titres dans la zone.



Carte 5 : Situation géographique des autres titres autour de la FC d'Ambam.

Les principales essences exploitées dans ces titres sont entre autres : l'Azobé (*Lophira alata*), le Tali (*Erythrophleum ivorens*), le Padouk rouge (*Pterocarpus soyauxii*), le Movingui (*Distemonanthus bentamianus*), le Bibolo (*Lovoa trichilioides*), le Doussié (*Azelia spp*) et le Kossipo (*Entandrophragma candolei*).

Une unité de transformation de bois est située non loin de la Forêt Communale d'Ambam. Il s'agit de la scierie de appartenant à la société CUF située à Ebolowa.

2.3.2 Extraction minière

Il n'existe pas d'activité d'exploitation minière industrielle dans la zone.

2.3.3 Agro-industrie

Les agro-industries les plus proches sont les sociétés HEVECAM (plantation industrielle d'Hévéa) et SOCAPALM (plantation industrielle de Palmier à huile) à Kribi.

2.3.4 Pêche industrielle

Il n'existe pas d'activité de pêche industrielle au niveau de la Forêt Communale d'Ambam.

2.3.5 Tourisme et écotourisme

Les activités touristiques sont presque inexistantes dans la Forêt Communale d'Ambam. Les sites pouvant faire l'objet des attractions touristiques seront identifiées et mis en valeur. Toutefois, le Parc National de Campo-Ma'an et sa zone périphérique non loin de la Forêt Communale offre aux touristes une riche diversité naturelle.



2.4 Les infrastructures

2.4.1 Les infrastructures routières

La route reliant Ebolowa à Abang Minko'o est l'axe principal qui dessert les villages riverains de la Forêt Communale d'Ambam. Son cheminement est traversé par les principales localités que sont entre autre : Ebolowa, Nkoe'mvone, Mindi Mi Oveng, Mefoup, Aban Betel, Meyo Centre, Akonyetye, Meyo-Elie, Ambam, Akoulzok et Abang Minko'o. Cette route est entièrement goudronnée.

2.4.2 Les infrastructures scolaires

L'arrondissement d'Ambam compte 49 écoles primaires, 11 écoles maternelles, 10 points d'eau; 04 lycées d'enseignement général dont 01 lycée bilingue, 01 lycée technique, 01 Collège d'Enseignement Technique, Industriel et Commercial (CETIC), 02 Collèges d'Enseignements Secondaires (CES), 01 Ecole Nationale des Instituteurs de l'Enseignement Général (ENIEG), 02 collèges privés d'enseignements général.

2.4.3 Les infrastructures sanitaires

Les structures de soins médicaux situées à proximité de la Forêt Communale d'Ambam sont :

- Le Centre Médical d'Arrondissement de Ma'an ;
- L'Hôpital de District d'Ambam ;
- Le Centre de Santé Intégré de Meyo Centre ;
- L'Hôpital EPC de Nkoe'mvone.

2.4.4. Marchés

Comme marchés dans la localité on peut citer : le Marché Central d'Ambam et le Marché d'Abang Minko'o. Le second marché encore appelé « marché mondial » est le plus important. Il se tient de manière hebdomadaire (tous les samedis) et regroupe des personnes venant des trois pays limitrophes que sont le Cameroun, le Gabon et la Guinée Equatoriale. On y vend des produits agricoles et d'élevage, des produits forestiers non ligneux et des produits manufacturés.

2.4.5 Electricité

L'énergie électrique est fournie uniquement par des groupes électrogènes soit des privés ou de celui de l'Electricity Of Cameroon (ENEO).

2.4.6 Eau potable

Au niveau d'Ambam, la fourniture de l'eau potable est assurée par la Camerounaise des Eaux (CDE). Au niveau des villages, hormis le cas de quelques personnes équipées de forage, les populations ont essentiellement recours aux puits traditionnels, aux sources et aux cours d'eau.

2.4.7 Infrastructures de télécommunication

La zone est majoritairement pourvue de réseau téléphonique. Plus de la moitié de la zone bénéficie d'une couverture d'opérateur mobile (City Phone, Orange Cameroun, MTN Cameroun, NEXTELL).

Pour ce qui est de du secteur audiovisuel, il est possible de capter des stations de radio (nationales et étrangères) ainsi que la télévision par satellite.



3. ETAT DE LA FORET

3.1 Historique de la forêt

3.1.1 Origine de la forêt

La carte de la végétation du Cameroun (Malingreau & al 1998) situe la forêt communale d'Ambam dans la forêt dense humide sempervirente et semi-décidue pouvant être qualifié de forêt mixte. Elle fait partie du grand bloc forestier guinéo-congolais (White 1985) qui se limite au Cameroun par le district congolais du Dja (LETOUZEY, 1985). D'autres sources précisent que la végétation dans la région concerne 3 types. La forêt semi-décidue de moyenne altitude, la forêt sempervirente et la forêt temporairement mondée vers les grands cours d'eau. La famille des *Caesalpinaceae* est plus dominante suivie par les *Steradiaceae*. Les *Mimosaceae*. Les *Euphorbiaceae* et les *Annonaceae*. Le genre le plus abondant est *Tabernaemontana* parmi les espèces les plus dominantes on note : *Pyenanthus angolensis*, *Combretodendron macrocarpum*.

La forêt couvrant la Forêt Communale d'Ambam a été intégrée dans le plan de zonage du Cameroun forestier méridional (Décret N° 95/678/PM du 18 décembre 1995) en tant qu'espace dédié à la production forestière. Cette partie de forêt est en cours d'incorporation dans le domaine privé de la Commune d'Ambam.

3.1.2 Perturbation naturelles ou humaines

Aucune perturbation naturelle importante n'est à signaler dans la Forêt Communale d'Ambam.

Les principales perturbations de la forêt sont d'origine anthropique et liées à l'exploitation forestière. La faible pression anthropique s'exerçant sur le massif ne met pas en cause l'intégrité de la Forêt Communale.

3.2 Travaux forestiers antérieurs

3.2.1 Reboisement

Aucun reboisement n'a été effectué dans la zone.

3.2.2 Inventaires et autres études du milieu

Les travaux forestiers antérieurs réalisés dans ce massif forestier sont ceux de l'inventaire forestier national de reconnaissance réalisés par l'ONADEF. Cet inventaire était un sondage à deux degrés réparti en phase. Notre zone d'étude a été couverte par la phase I.

Un autre inventaire national a été réalisé de 2004 à 2005 par le MINFOF avec l'appui technique et financier de la FAO. C'était un sondage systématique stratifié de l'ensemble du pays. Le territoire national a été subdivisé en deux grandes strates sondées à des taux différents en raison de l'objectif initial de cet aménagement qui était celui d'avoir plus d'informations sur la zone forestière. On a eu ainsi:

- une strate septentrionale constituée de formations végétales ouvertes telles que les savanes humides et sèches et les zones montagneuses ;
- une strate méridionale constituée des formations forestières.



3.2.3 Exploitation forestière

Selon l'Atlas Forestier Interactif du Cameroun Version 3.0, aucun titre d'exploitation forestière n'a été directement attribué sur le massif couvrant la Forêt Communale d'Ambam.

Par ailleurs ce même Atlas Forestier Interactif du Cameroun indique que :

- Une (01) Licence (N°1821) d'une superficie de 55 620 ha avait été attribuée aux environs du massif abritant la Forêt Communale à la société UTC ;
- Une (01) Vente de Coupe (N°90 01 121) d'une superficie de 2500 ha avait été attribuée, dans l'espace mitoyenne au bloc A de la Forêt Communale d'Ambam, à la société KIEFFER en 2001.

3.3 Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement

Le présent inventaire a été réalisé conformément aux Normes d'Inventaires d'Aménagement et de Préinvestissement. Il a été réalisé par la SACIPEF Sarl pendant trois (03) mois ; soit du mois d'Août à Octobre 2014.

Le taux de sondage effectivement réalisé sur le terrain est de 0,963% avec 884 placettes sondées pour une superficie de 442 ha. La définition du plan de sondage a fait l'objet d'un document qui obtenu à l'approbation de l'administration en charge des forêts.

En annexe 1se trouve l'Attestation duplan de sondage.

3.3.1 Contenance

La photo-interprétation de la zone couverte par la forêt communale d'Ambam a permis d'identifier 5 différents types de strates végétales telles que défini dans les normes de stratification forestière pour une cartographie à l'échelle 1/50 000.

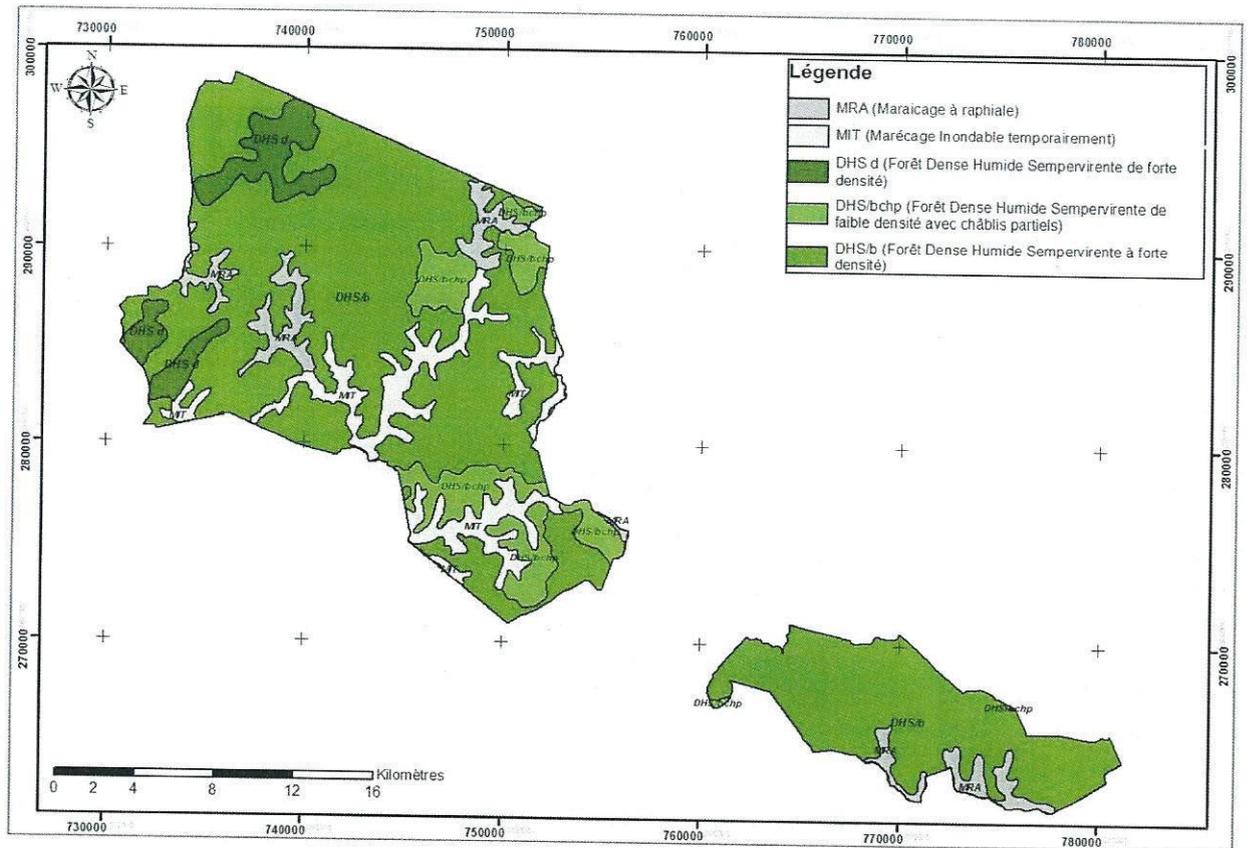
La carte forestière élaborée a été approuvée par le MINFOF (Carte N°6). Les contenances des strates forestières qui y ont été identifiées sont contenues dans le tableau4 ci-après :

STRATE	AFFECTATION	NB. PARCELLES	SUPERFICIE	% SUPERFICIE TOTALE
DHS b	FOR	736	32556,11	70,94
DHS CHP d	FOR	30	4056,08	8,84
DHS d	FOR	23	2517,30	5,49
MIT	FOR	95	6760,71	14,73
MRA	INP	52	2582,16	5,63
Grand Total		884	45890,20	100,00

Tableau 4 : Table de contenance

Les strates considérées comme potentiellement productives (affectation FOR par le logiciel TIAMA) représentent 43308,08 ha soit 94,37% de la superficie totale.

La stratification forestière est présentée sur la carte 6 ci-dessous.



Carte 6 : Carte de la stratification forestière de la FC d'Ambam.

3.3.2 Effectifs

Tous les arbres de diamètre supérieur ou égal à 20 cm ont été mesurés dans l'ensemble des unités de comptage et ont été classés par valeur commerciale. Les gaulis (arbre de diamètre inférieur à 20 cm) ont été dénombrés dans des parcelles floristiques de chaque parcelle échantillon (des cinq premiers mètres de chaque unité de comptage).

Les données d'inventaire ont été saisies, compilées à l'aide des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire national de reconnaissance puis traitées avec le logiciel TIAMA. Les essences inventoriées ont été regroupées en classes d'amplitude 10 cm selon leur Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP).

a) **Liste des essences ligneuses** : pour l'édition du rapport d'inventaire, deux principaux groupes d'essence ont été retenus à savoir :

- Groupe2 : essence principales
- Groupe5 : autres essences

b) **Table de peuplement** : le tableau 6 présente les effectifs pour les essences principales, pour l'ensemble des quatre (04) Unités de Compilation que comportait l'inventaire, et en considérant les strates « FOR ». Le tableau 6 présente de détail des effectifs espèces et par classe de diamètre.



Tableau 5: Distribution des tiges à l'hectare (essences principales) toutes strates confondues

ESSENCES	CODE	DME	TOTAL	TOTAL >= DME	%TOTAL	%EXPLOITABLE
Abam à poils rouges	1402	50	948	415,34	0,10%	0,08%
Abam évélé	1408	50	284	103,83	0,03%	0,02%
Abam fruit jaune	1409	50	95	0,00	0,01%	0,00%
Abam vrai	1419	50	8534	3322,71	0,87%	0,65%
Acajou à grandes folioles	1101	80	190	0,00	0,02%	0,00%
Acajou blanc	1102	80	569	103,83	0,06%	0,02%
Acajou de bassam	1103	80	1233	415,34	0,13%	0,08%
Aiélé / Abel	1301	60	16120	8099,12	1,64%	1,58%
Alep	1304	50	98617	27931,57	10,04%	5,45%
Andoung brun	1305	60	664	519,17	0,07%	0,10%
Andoung rose	1306	60	9672	7476,11	0,98%	1,46%
Aningré A	1201	60	4172	1246,02	0,42%	0,24%
Aningré R	1202	60	474	0,00	0,05%	0,00%
Ayous / Obeche	1105	80	28827	18171,10	2,93%	3,55%
Azobé	1106	60	16405	12771,69	1,67%	2,49%
Bahia	1204	60	23137	6541,60	2,35%	1,28%
Bété	1107	60	379	103,83	0,04%	0,02%
Bilinga	1308	80	16594	13810,03	1,69%	2,70%
Bongo H (Olon)	1205	60	1612	519,17	0,16%	0,10%
Bossé clair	1108	80	6164	2595,87	0,63%	0,51%
Bossé foncé	1109	80	7207	3115,05	0,73%	0,61%
Bubinga E	1207	80	6258	311,50	0,64%	0,06%
Bubinga rose	1208	80	1233	519,17	0,13%	0,10%
Bubinga rouge	1206	80	6353	519,17	0,65%	0,10%
Dabéma	1310	60	56421	43818,30	5,74%	8,56%
Dibétou	1110	80	7207	2180,53	0,73%	0,43%
Doussié blanc	1111	80	2371	726,84	0,24%	0,14%
Doussié rouge	1112	80	3129	1869,03	0,32%	0,36%
Ekaba	1314	60	8060	3945,72	0,82%	0,77%
Ekop léké	1596	60	95	0,00	0,01%	0,00%
Ekop naga akolodo	1598	60	1802	415,34	0,18%	0,08%
Ekop naga nord-ouest	1599	60	190	0,00	0,02%	0,00%
Ekop ngombé gf	1600	60	190	207,67	0,02%	0,04%
Ekop ngombé mamelle	1601	60	379	311,50	0,04%	0,06%
Emien	1316	50	39352	25958,71	4,00%	5,07%
Eyong	1209	50	36507	20870,80	3,72%	4,08%
Faro	1319	60	664	519,17	0,07%	0,10%
Faro mezilli	1665	60	379	207,67	0,04%	0,04%
Fraké / Limba	1320	60	44378	37069,04	4,52%	7,24%

Framiré	1115	60	569	415,34	0,06%	0,08%
Fromager / Ceiba	1321	50	6827	5295,58	0,69%	1,03%
Gombé	1322	60	1517	1038,35	0,15%	0,20%
Ilomba	1324	60	202355	91997,67	20,59%	17,96%
Iroko	1116	100	2276	1246,02	0,23%	0,24%
Kossipo	1117	80	11094	7372,27	1,13%	1,44%
Kotibé	1118	50	5784	1765,19	0,59%	0,34%
Koto	1326	60	9482	4257,23	0,96%	0,83%
Longhi	1210	60	6258	3218,88	0,64%	0,63%
Mambodé	1332	50	6543	2284,37	0,67%	0,45%
Moabi	1120	100	5405	1142,18	0,55%	0,22%
Movingui	1213	60	40585	26789,39	4,13%	5,23%
Mukulungu	1333	60	2750	2388,20	0,28%	0,47%
Naga	1335	60	1612	311,50	0,16%	0,06%
Naga parallèle	1336	60	0	0,00	0,00%	0,00%
Niové	1338	50	46654	5710,92	4,75%	1,12%
Okan	1341	60	37361	27100,89	3,80%	5,29%
Onzabili K	1342	50	17353	12460,18	1,77%	2,43%
Onzabili M	1870	50	284	311,50	0,03%	0,06%
Padouk blanc	1344	60	12327	6333,93	1,25%	1,24%
Padouk rouge	1345	60	56800	31565,79	5,78%	6,16%
Sapelli	1122	100	5784	1869,03	0,59%	0,36%
Sipo	1123	80	1896	311,50	0,19%	0,06%
Tali	1346	50	36033	26997,06	3,67%	5,27%
Tali Yaoundé	1905	50	759	726,84	0,08%	0,14%
Tiama	1124	80	4362	1038,35	0,44%	0,20%
Zingana	1349	80	3129	1453,69	0,32%	0,28%
TOTAL			982665	512113,44	100,00%	100,00%

Il ressort de ce tableau que 66 essences considérées comme principales ont été effectivement inventoriées. Elles font au total **982665**tiges dont **512113,44** tiges sont exploitables, pour un potentiel de **10,24** tiges à l'hectare.

Cette distribution présente une forêt riche en essences de lumière. En effet, près de 76,5% des tiges totales sont représentées par dix essences que sont par ordre d'importance (Ilomba, Alep, Padouk rouge, Fraké, Ayous, Niové, Kotibé, Movingui, Emien et Dabema) (figure 7). Les tiges exploitables suivent aussi la même évolution avec plus de 8,7% pour ces mêmes essences comme l'atteste le diagramme de la figure 2.

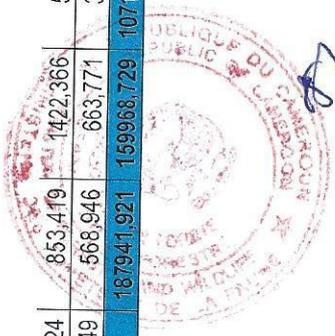
Les figures 1 et 2 illustrent la répartition par essences des tiges de plus de 20 Cm de diamètre et supérieur au DME.

Tableau 6: TABLE DE PEUPELEMENT (essences principales toutesstratesconfondues)

ESSENCES	CODE	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	TOTAL
Abam à p r	1402	189,649	94,824	189,649	284,473	0,000	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	948,244
Abam évélé	1408	94,824	0,000	94,824	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	284,473
Abam fruit jaune	1409	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	94,824
Abam vrai	1419	1232,717	2560,258	1232,717	1327,541	284,473	1422,366	189,649	284,473	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	8534,194
Acajou à gf	1101	0,000	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	189,649
Acajou blanc	1102	189,649	189,649	94,824	0,000	0,000	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	568,946
Acajou de b	1103	0,000	568,946	189,649	94,824	0,000	94,824	94,824	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1232,717
Atié / Abel	1301	3698,151	2939,556	1327,541	2180,961	94,824	1706,839	948,244	1991,312	663,771	94,824	284,473	94,824	94,824	0,000	16120,145
Alep	1304	33757,479	23800,919	12516,818	9956,560	5404,990	5879,112	3792,975	2465,434	663,771	94,824	94,824	189,649	0,000	0,000	98617,355
Andoung brun	1305	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	189,649	0,000	94,824	0,000	94,824	0,000	94,824	0,000	0,000	663,771
Andoung rose	1306	1517,190	568,946	284,473	2370,610	379,298	1232,717	1043,068	1991,312	94,824	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	9672,087
Aningré A	1201	568,946	1706,839	379,298	379,298	379,298	379,298	284,473	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4172,273
Aningré R	1202	94,824	189,649	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	474,122
Ayous / Obeche	1105	1517,190	2086,136	1327,541	1896,488	948,244	3129,205	6353,233	4741,219	1517,190	2939,556	758,595	853,419	568,946	189,649	28826,612
Azobé	1106	1896,488	1706,839	948,244	663,771	1232,717	1327,541	2560,258	3129,205	1043,068	1422,366	94,824	189,649	94,824	0,000	16404,618
Bahia	1204	5784,287	3129,205	1991,312	6258,409	758,595	2560,258	758,595	1706,839	0,000	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	23137,149
Bété	1107	94,824	0,000	94,824	94,824	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	379,298
Bilinga	1308	568,946	1517,190	1043,068	2275,785	1137,893	2560,258	3698,151	3318,853	474,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16594,267
Bongo H (Olon)	1205	94,824	284,473	189,649	568,946	94,824	284,473	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1612,014
Bossé clair	1108	1137,893	1422,366	1043,068	853,419	284,473	758,595	379,298	189,649	379,298	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	6163,585
Bossé foncé	1109	1612,014	1232,717	1232,717	853,419	948,244	663,771	189,649	379,298	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7206,653
Bubinga E	1207	2180,961	2275,785	284,473	663,771	0,000	0,000	379,298	94,824	0,000	94,824	0,000	0,000	189,649	94,824	6258,409
Bubinga rose	1208	94,824	379,298	379,298	0,000	0,000	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	94,824	189,649	0,000	1232,717
Bubinga rouge	1206	2655,083	1801,663	379,298	379,298	284,473	94,824	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	379,298	6353,233
Dabéma	1310	5404,990	5499,814	2939,556	5973,936	3508,502	5499,814	5784,287	9103,140	4361,921	4172,273	1706,839	1232,717	474,122	758,595	56420,506
Dibétou	1110	1422,366	1137,893	568,946	853,419	853,419	758,595	379,298	474,122	284,473	189,649	94,824	0,000	0,000	0,000	7206,653
Doussié blanc	1141	663,771	853,419	94,824	189,649	0,000	94,824	189,649	284,473	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2370,610
Doussié rouge	1142	379,298	663,771	379,298	94,824	284,473	189,649	189,649	758,595	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3129,205
Ekaba	1314	1137,893	1612,014	1327,541	1327,541	758,595	853,419	284,473	284,473	94,824	189,649	0,000	189,649	0,000	0,000	8060,072
Ekop léké	1596	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	94,824

Ekop naga a	1598	948,244	379,298	94,824	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1801,663
Ekop naga no	1599	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	189,649
Ekop ngombé gf	1600	0,000	0,000	0,000	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	189,649
Ekop ngombé m	1601	0,000	0,000	0,000	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	189,649
Emien	1316	6068,760	4267,097	3792,975	8060,072	2275,785	7206,653	2939,556	2844,731	758,595	379,298	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	39352,118
Eyong	1209	6258,409	4836,043	6353,233	8060,072	2275,785	5215,341	1517,190	1422,366	189,649	284,473	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	36507,386
Faro	1319	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	663,771
Faro mezilli	1665	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	379,298
Fraké / Limba	1320	2749,907	3792,975	2370,610	4741,219	4361,921	10241,033	10146,209	4646,395	948,244	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	44377,810
Framiré	1115	0,000	0,000	189,649	0,000	0,000	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	568,946
Fromager / Ceiba	1321	663,771	568,946	284,473	379,298	0,000	568,946	1422,366	758,595	474,122	568,946	758,595	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	6827,355
Gombé	1322	94,824	284,473	189,649	94,824	189,649	284,473	189,649	0,000	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1517,190
Ilomba	1324	38972,820	37550,455	32240,289	33567,831	19249,349	19438,998	11568,574	7680,775	1232,717	568,946	0,000	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	94,824	202355,227
Iroko	1116	284,473	568,946	189,649	189,649	189,649	284,473	189,649	94,824	0,000	0,000	0,000	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	2275,785
Kossipo	1117	2180,961	1327,541	379,298	1232,717	853,419	474,122	948,244	1232,717	1422,366	474,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11094,462
Kotibé	1118	1801,663	1991,312	1137,893	663,771	94,824	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5784,287
Koto	1326	3224,029	1422,366	948,244	853,419	284,473	568,946	663,771	853,419	0,000	189,649	94,824	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	189,649	9482,438
Longhi	1210	474,122	1801,663	379,298	663,771	758,595	1043,068	474,122	474,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6258,409
Mambodé	1332	1991,312	1612,014	568,946	948,244	0,000	568,946	379,298	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6542,882
Moabi	1120	1422,366	1327,541	568,946	379,298	189,649	284,473	0,000	379,298	0,000	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	5404,990
Movingui	1213	3413,678	4361,921	3698,151	4646,395	4077,448	7870,424	6163,585	3887,800	663,771	1612,014	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40584,835
Mukulungu	1333	189,649	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2749,907
Naga	1335	853,419	189,649	284,473	189,649	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1612,014
Naga parallèle	1336	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Niové	1338	22378,554	12137,521	6353,233	4077,448	853,419	474,122	0,000	379,298	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46653,595
Okan	1341	4930,868	3413,678	3129,205	2939,556	1517,190	2370,610	4077,448	5784,287	3413,678	3129,205	1327,541	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	379,298	37360,806
Onzabili K	1342	1896,488	1706,839	1327,541	2275,785	1232,717	3034,380	1801,663	2180,961	1043,068	474,122	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	17352,862
Onzabili M	1870	0,000	0,000	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	284,473
Padouk blanc	1344	2749,907	1801,663	1612,014	1991,312	1232,717	1991,312	853,419	94,824	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	12327,169
Padouk rouge	1345	10525,506	9482,438	4836,043	9672,087	5404,990	6827,355	5120,517	3792,975	568,946	474,122	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	56799,804
Sapelli	1122	1137,893	1232,717	284,473	663,771	474,122	379,298	568,946	474,122	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5784,287
Sipo	1123	568,946	189,649	0,000	284,473	94,824	94,824	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1896,488
Tali	1846	2370,610	2749,907	4267,097	3992,624	3318,853	7111,829	3129,205	3508,502	853,419	2939,556	758,595	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	284,473	36033,264
Tali Yaoundé	1995	0,000	0,000	0,000	189,649	0,000	379,298	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	758,595

Tiama	1124	853,419	1422,366	588,946	284,473	0,000	284,473	94,824	379,298	379,298	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4361,921
Zingana	1349	568,946	663,771	379,298	379,298	189,649	568,946	94,824	94,824	0,000	189,649	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3129,205
Grand Total		187941,921	159988,729	107151,550	131900,713	67420,134	108289,442	82212,738	73014,773	22378,554	22378,554	7775,599	5120,517	3508,502	3603,326	982665,052			



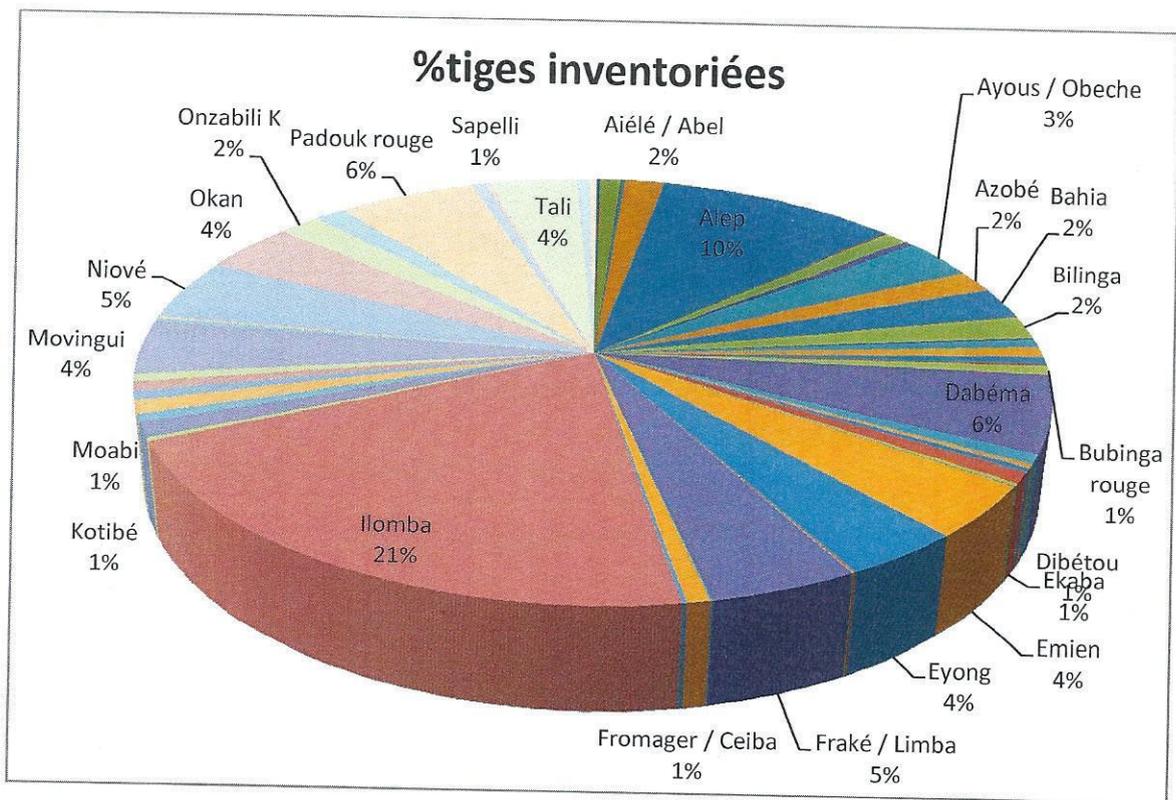
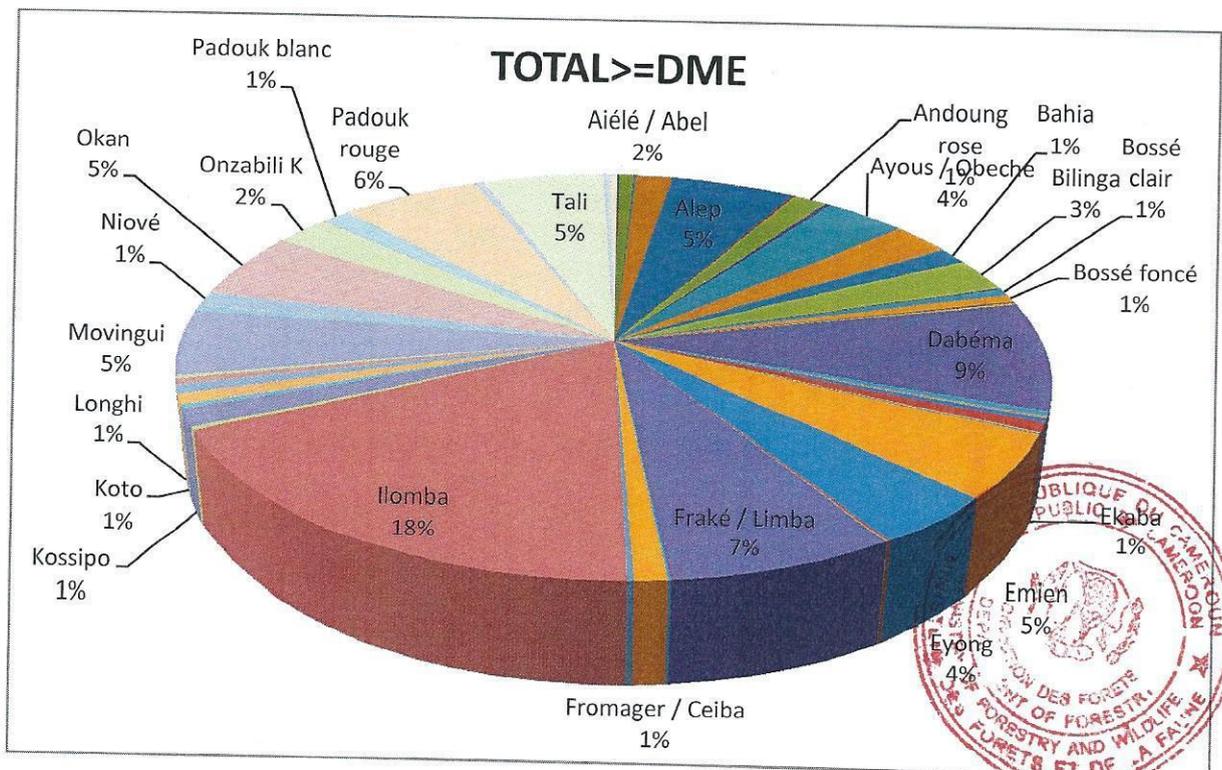
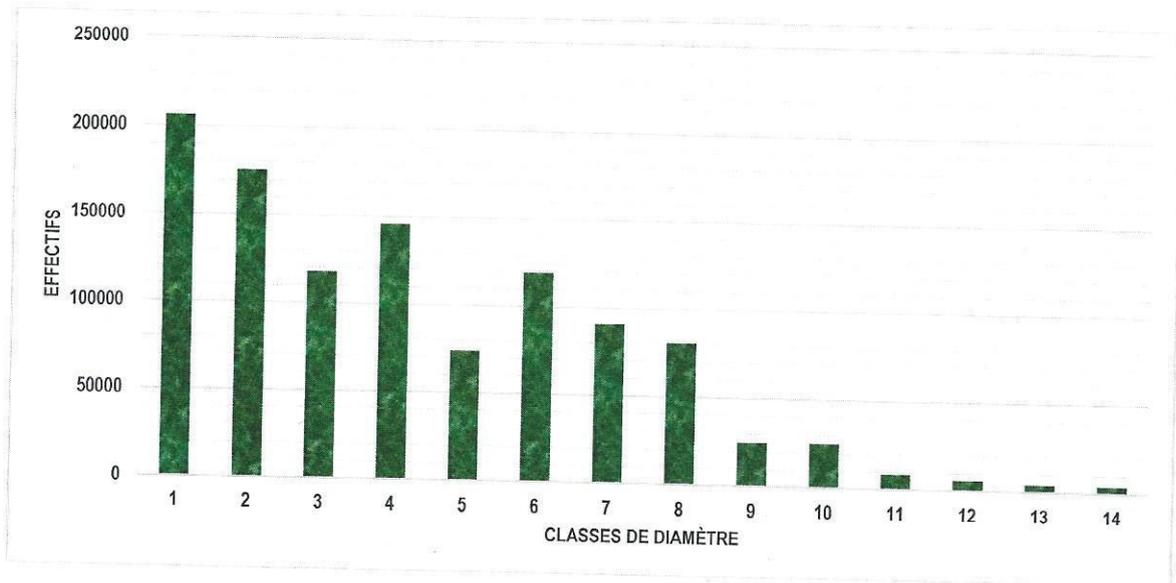


Figure2 : Répartition par essences des tiges de plus de 20 Cm de diamètre et supérieur au DME.



La structure diamétrique générale de ce peuplement est donnée par la figure 2 ci-après :

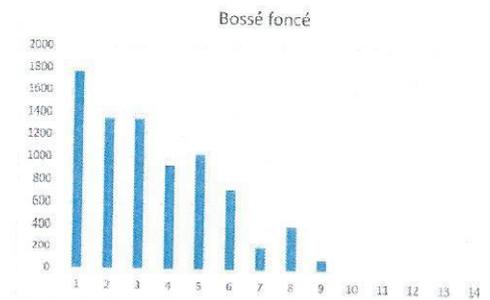
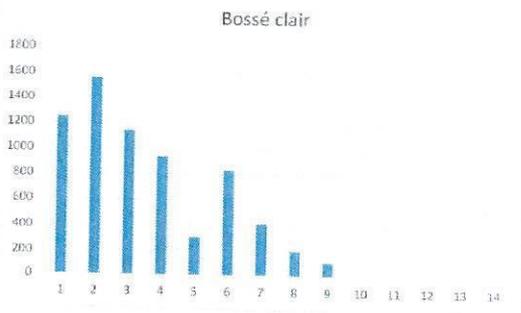
Figure 3: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues dans la forêt communale d'Ambam.

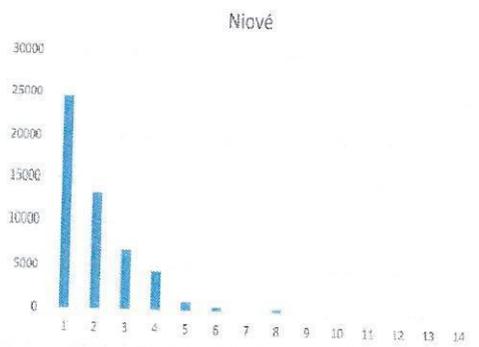
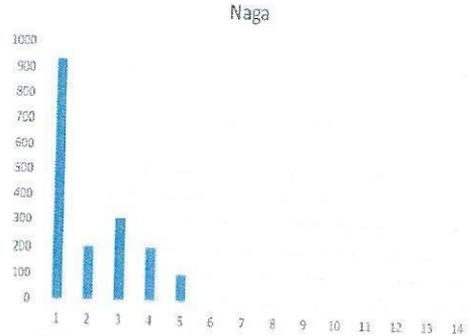
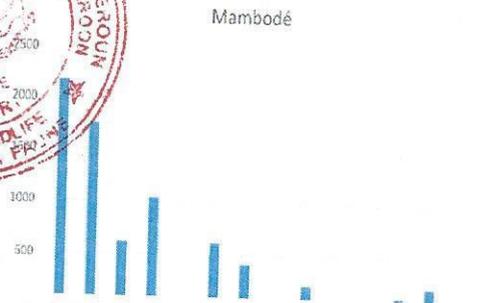
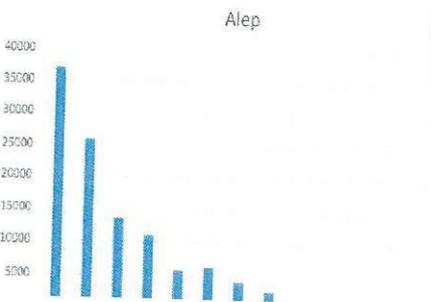
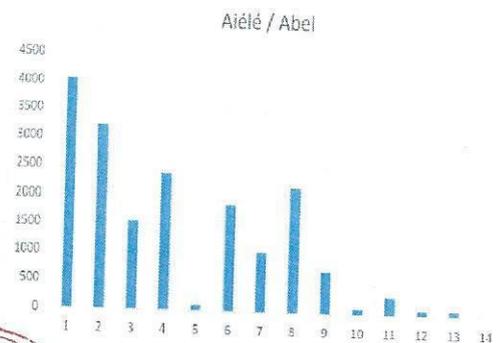
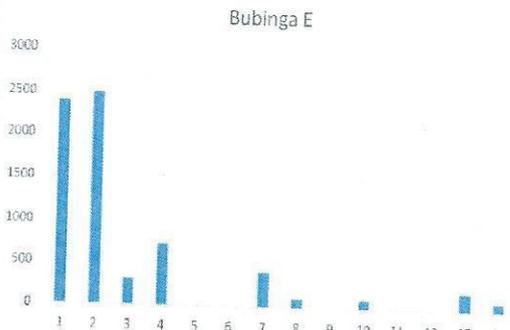
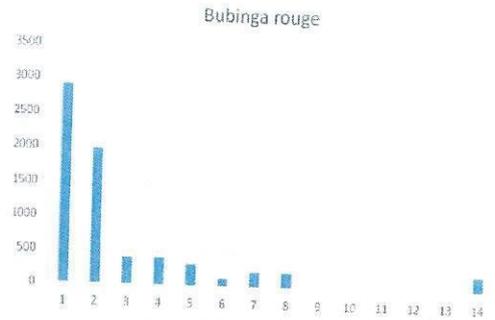


Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un J inversé caractéristique principale d'un peuplement en équilibre donc à régénération constante dans le temps.

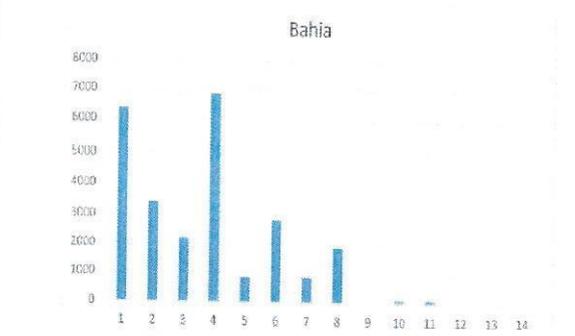
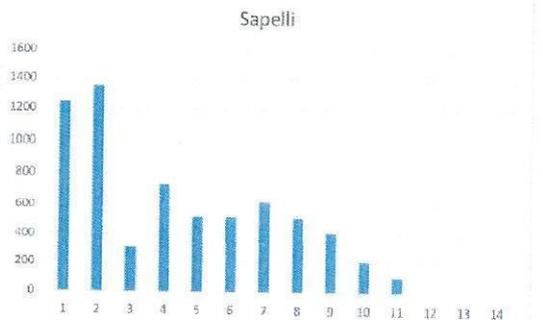
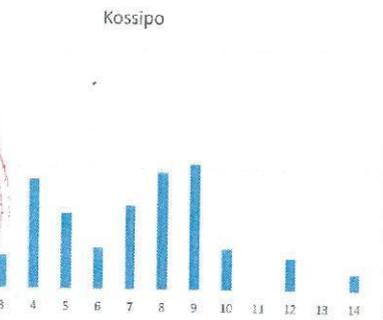
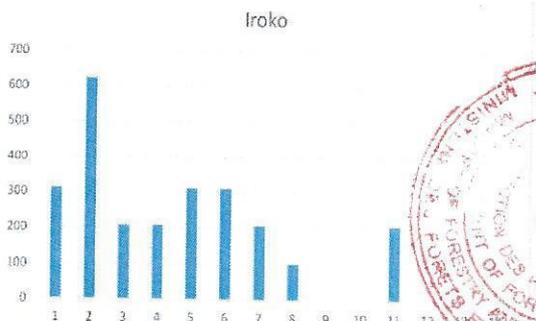
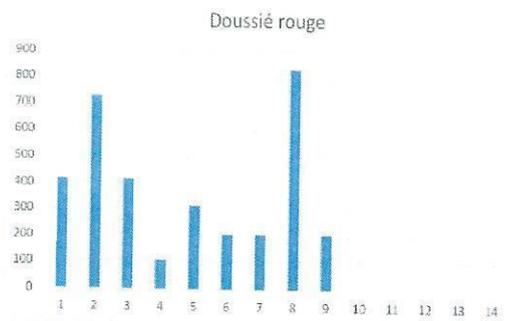
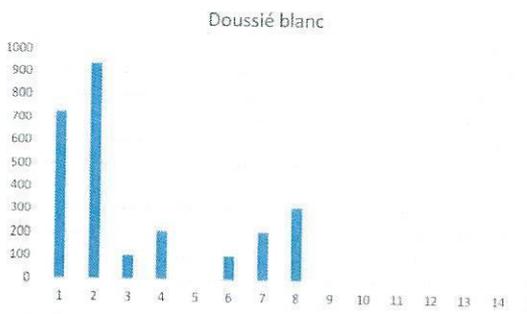
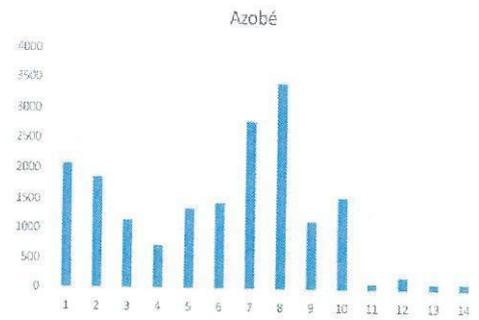
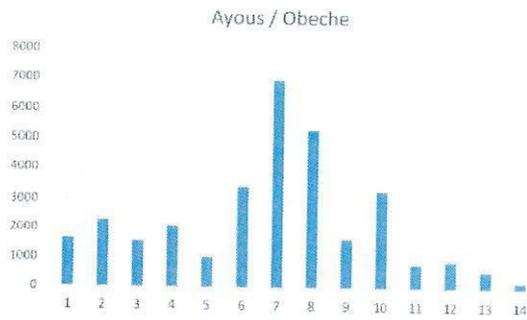
Cet équilibre général s'observe certes sur certaines essences qui présentent une distribution similaire. Leurs structures diamétriques sont présentées dans les diagrammes ci-après.

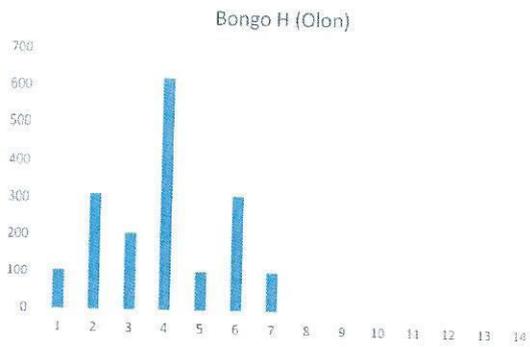
- Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte



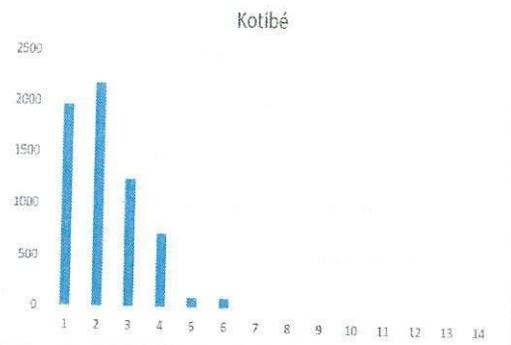
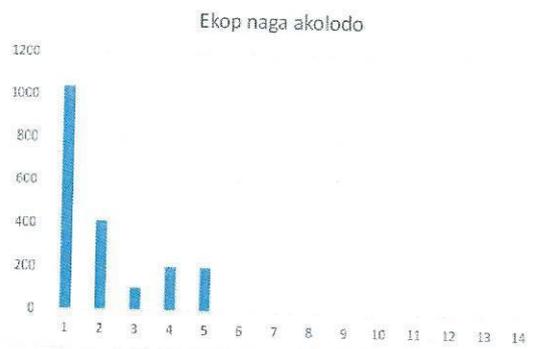


- Les structures diamétriques en cloche

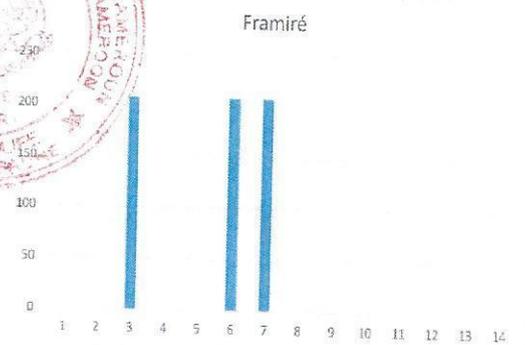
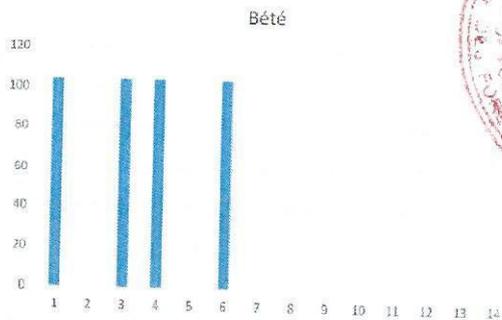


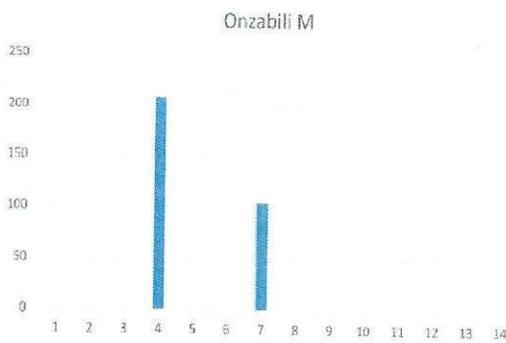
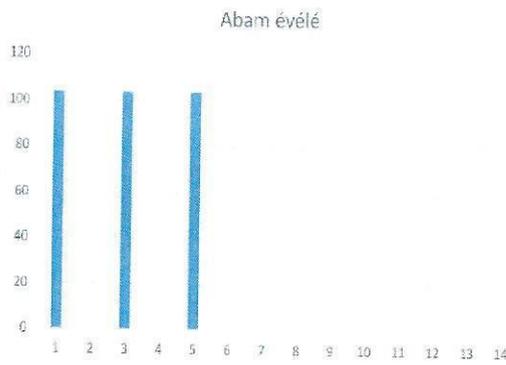


- La structure en exponentielle décroissante à pente forte



- La structure très étalée





3.3.3- Contenu

Les volumes des différentes essences ont été calculés sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire national. Les résultats obtenus par essence principale, toutes strates forestières confondues, sont présentés pour tout le massif dans le tableau 11 ci-après :



Tableau 7: TABLE DE STOCK (essences principales toutes stratesconfondues)

ESSENCES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	TOTAL
Abam à p r	69,86	79,47	283,65	665,99	0,00	0,00	1138,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2237,79
Abam évélé	34,93	0,00	141,83	0,00	319,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	496,74
Abam f j	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	435,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	435,79
Abam vrai	454,09	2145,69	1843,74	3107,97	959,96	6336,84	1138,82	2162,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18349,64
Acajou à g f	0,00	0,00	283,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	283,65
Acajou blanc	64,13	146,04	130,36	0,00	0,00	0,00	523,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	864,09
Acajou de b	0,00	438,13	260,73	204,09	0,00	400,68	523,56	662,81	818,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3308,44
Aiélé / Abel	1362,27	2463,57	1985,56	5105,95	319,99	7844,21	5579,45	15067,88	6230,68	1077,16	3846,15	1471,27	1775,27	0,00	54129,42
Alep	12435,09	19902,20	18686,08	23107,80	18124,54	26996,57	22720,52	18622,44	6290,70	1077,16	1282,05	3009,50	0,00	0,00	172254,66
Andoung brun	34,93	79,47	0,00	0,00	0,00	871,58	0,00	720,85	0,00	1077,16	0,00	1504,75	0,00	0,00	4288,74
Andoung rose	558,88	476,82	425,48	5549,95	1279,94	5665,27	6218,74	15092,99	890,10	1077,16	1282,05	0,00	0,00	0,00	38517,37
Aningré A	191,37	1298,94	515,19	807,46	1165,65	1589,94	1560,34	659,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7788,22
Aningré R	31,89	144,33	0,00	403,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	579,95
Ayous	-978,68	313,42	1543,48	4536,77	3640,17	17218,89	46909,37	44954,18	17897,85	42120,83	12955,56	17106,68	13215,77	5050,20	226484,51
Azobé	703,17	1439,71	1427,40	1563,98	4186,54	6140,23	15472,74	23813,35	9637,19	16238,74	1290,27	3006,42	1756,46	2016,45	88692,65
Bahia	1871,03	2555,82	3137,96	16419,32	3018,45	14487,47	5823,67	17148,77	0,00	1506,77	1838,12	0,00	0,00	0,00	67807,38
Bété	30,22	0,00	130,04	208,02	0,00	422,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	790,70
Bilinga	209,58	1271,52	1560,09	597,95	3839,83	11766,32	22065,29	25229,59	4450,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75720,65
Bongolo H	39,65	264,15	310,19	1443,62	344,45	399,54	606,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4408,32
Bossé clair	456,24	1296,34	1696,05	2436,86	1008,45	3789,15	2475,41	1566,84	967,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15392,69
Bossé foncé	646,34	1123,50	2004,42	2171,80	3567,99	8315,51	1237,70	2939,36	967,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17973,98
Bubinga E	1479,34	2543,31	482,68	1603,60	0,00	0,00	2053,14	634,56	0,00	916,91	0,00	0,00	2879,95	1640,87	14234,35
Bubinga rose	64,32	423,89	643,57	0,00	0,00	0,00	513,28	0,00	0,00	0,00	0,00	1252,35	2879,95	0,00	5777,36

Handwritten initials or signature.

Bubinga r	1800,93	2013,46	643,57	916,34	931,65	405,28	1026,57	1269,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6563,47	15570,38	
Dabéma	1991,01	4542,30	4396,60	13985,86	11839,47	25275,80	34711,60	68954,93	40929,71	47283,34	23021,02	19561,73	8726,32	16028,77	321248,48				
Dibétou	-977,16	260,22	734,28	2132,47	3288,31	4061,29	2655,28	4169,23	3053,21	2430,99	1427,12	0,00	0,00	4290,37	27525,61				
Doussié blanc	309,08	902,03	178,72	559,30	0,00	548,79	1434,01	2730,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6662,50				
Doussié rouge	176,62	701,58	714,90	279,65	1209,02	1097,58	1434,01	7261,16	2241,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15115,96				
Ekaba	449,17	1350,99	1985,56	3107,97	2559,89	3922,11	1708,23	2117,77	890,10	2184,34	0,00	3009,50	0,00	0,00	23285,61				
Ekop léké	34,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,93				
Ekop naga akol	349,30	317,88	141,83	444,00	639,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1892,97				
Ekop naga n-o	34,93	79,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	114,40				
Ekop ngombé g f	0,00	0,00	0,00	444,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	444,00				
Ekop ngombé m	0,00	0,00	0,00	444,00	639,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1083,97				
Emien	2235,52	3556,98	5673,04	18869,82	7679,66	33145,09	17527,22	21632,98	7150,79	4308,66	3846,15	4514,25	3490,53	0,00	133630,68				
Eyong	3209,33	5415,09	12380,87	24140,75	9683,94	29863,98	11235,74	13215,89	2158,58	3890,31	1533,37	0,00	0,00	0,00	116727,83				
Fato	34,93	79,47	0,00	0,00	0,00	435,79	0,00	0,00	1735,43	2154,33	0,00	0,00	0,00	0,00	4439,95				
Fato mezilli	0,00	158,94	0,00	0,00	0,00	0,00	569,41	0,00	920,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1648,45				
Fraké / Limba	1012,97	3178,80	3510,71	11099,89	14719,34	47030,34	60877,12	35299,04	8930,98	2184,34	0,00	0,00	0,00	4007,19	191850,73				
Framiré	0,00	0,00	206,94	0,00	0,00	483,37	591,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1282,13				
Fromager	244,51	476,82	425,48	887,99	0,00	2614,74	8541,14	5722,00	4480,49	6462,99	10256,39	3009,50	0,00	4007,19	47129,24				
Gombé	34,93	238,41	283,65	222,00	617,59	1307,37	1138,82	0,00	0,00	2154,33	0,00	0,00	0,00	0,00	5997,10				
Ilomba	14346,39	31342,92	48185,88	78448,95	64730,71	89292,11	69383,21	58291,31	11548,88	6462,99	0,00	1504,75	0,00	4007,19	477645,28				
Iroko	119,87	544,67	323,86	506,82	1095,65	1492,06	1299,64	822,61	0,00	0,00	2925,94	0,00	0,00	0,00	9131,11				
Kossipo	867,97	1201,02	612,23	3114,10	3107,30	2350,92	6143,33	10042,96	14377,03	5788,11	0,00	6523,50	0,00	4300,67	58429,13				
Kotibé	194,12	1206,06	1439,17	1384,00	290,78	399,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4913,27				
Koto	1187,62	1192,05	1418,26	1997,98	959,96	2517,58	3985,87	6442,84	1780,19	1107,17	2564,10	3009,50	0,00	0,00	28163,12				
Longhi	102,94	1023,93	426,67	1268,03	2233,80	4428,24	2763,38	3654,62	0,00	2353,62	0,00	0,00	0,00	0,00	18255,22				



Mambodé	733,53	1350,99	850,96	2219,98	0,00	2614,74	2277,64	0,00	1780,19	0,00	1504,75	3490,53	0,00	16823,30
Moabi	-373,72	524,85	714,23	878,93	679,14	1435,66	0,00	3255,83	0,00	3677,82	4381,95	1987,50	2279,65	21156,35
Movingui	1724,13	4676,82	6764,19	12860,80	15832,39	40686,26	40827,19	32047,08	6653,57	19286,54	2666,81	0,00	0,00	184025,80
Mukulungu	69,86	158,94	0,00	0,00	0,00	2178,95	5694,10	2883,38	0,00	4308,66	0,00	0,00	4007,19	19301,08
Naga	314,37	158,94	425,48	444,00	319,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1662,77
Naga parallèle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Niové	8243,49	10172,16	9502,34	9545,91	2879,87	2178,95	0,00	2689,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45211,78
Okan	1816,36	2860,92	4680,26	6881,93	5075,00	10954,76	24267,91	43998,10	32073,51	35486,92	17926,30	6981,06	12051,58	211051,22
Onzabilli K	698,60	1430,46	1985,56	5387,96	4159,81	13945,27	10818,78	16482,28	9806,32	5363,44	2564,10	3490,53	0,00	76133,12
Onzabilli M	0,00	0,00	0,00	444,00	0,00	0,00	569,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1013,41
Padouk blanc	1012,97	1509,93	2411,04	4661,95	4159,81	9151,58	5124,69	720,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28752,83
Padouk rouge	3877,23	7947,00	7233,12	22573,90	18269,20	31300,12	30636,19	28841,44	5348,21	4308,66	0,00	0,00	4007,19	164342,27
Sapelli	-84,84	857,44	468,70	1846,35	1942,72	2122,30	4139,15	4331,96	3180,53	2542,42	1499,50	0,00	0,00	22846,23
Sipo	160,16	177,13	0,00	797,87	381,48	514,89	1332,36	0,00	0,00	0,00	1450,20	3899,02	0,00	12094,94
Tali	873,25	2304,63	6382,17	9323,91	11229,51	32649,28	18790,51	26761,30	8001,29	33377,36	10256,39	12216,85	2003,60	178684,29
Tali Yaoundé	0,00	0,00	0,00	444,00	0,00	1743,16	1138,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3325,97
Tiama	177,45	765,89	601,76	507,94	0,00	1118,77	510,17	2690,38	0,00	4308,56	1321,15	0,00	0,00	12002,07
Zingana	209,58	556,29	567,30	887,99	639,97	2614,74	569,41	720,85	1780,19	0,00	0,00	0,00	0,00	8546,32
Grand Total	66971,00	133641,79	163761,48	318326,21	233571,85	514761,40	510383,82	576325,00	216970,88	266517,81	110134,67	66789,73	76261,59	3340012,84



De cette table de stock des essences principales inventoriées par classe de diamètre, il en découle distribution générale des volumes suivante :

Tableau8: Distribution des volumes à l'hectare (essences principales) toutes strates confondues

ESSENCES	CODE	DME	VOL TOTAL	VOL >=DME	%TOTAL	%EXPLOITABLE
Abam à poils rouges	1402	50	2237,79	1560,43	0,07%	0,05%
Abam évélé	1408	50	496,74	319,99	0,01%	0,01%
Abam fruit jaune	1409	50	435,79	0,00	0,01%	0,00%
Abam vrai	1419	50	18349,64	12915,60	0,55%	0,39%
Acajou à grandes folioles	1101	80	283,65	0,00	0,01%	0,00%
Acajou blanc	1102	80	864,09	569,41	0,03%	0,02%
Acajou de bassam	1103	80	3308,44	2402,35	0,10%	0,07%
Aiélé / Abel	1301	60	54129,42	48633,92	1,62%	1,46%
Alep	1304	50	172254,66	116120,44	5,16%	3,48%
Andoung brun	1305	60	4288,74	4673,19	0,13%	0,14%
Andoung rose	1306	60	38517,37	36738,93	1,15%	1,10%
Aningré A	1201	60	7788,22	4975,26	0,23%	0,15%
Aningré R	1202	60	579,95	0,00	0,02%	0,00%
Ayous / Obeche	1105	80	226484,51	195703,00	6,78%	5,86%
Azobé	1106	60	88692,65	83261,08	2,66%	2,49%
Bahia	1204	60	67807,38	43823,25	2,03%	1,31%
Bété	1107	60	790,70	422,41	0,02%	0,01%
Bilinga	1308	80	75720,65	71212,97	2,27%	2,13%
Bongo H (Olon)	1205	60	4408,32	2350,70	0,13%	0,07%
Bossé clair	1108	80	15392,69	10755,50	0,46%	0,32%
Bossé foncé	1109	80	17973,98	12661,75	0,54%	0,38%
Bubinga E	1207	80	14234,35	3594,12	0,43%	0,11%
Bubinga rose	1208	80	5777,36	4506,02	0,17%	0,13%
Bubinga rouge	1206	80	15570,38	4238,77	0,47%	0,13%
Dabéma	1310	60	321248,48	303422,52	9,62%	9,08%
Dibétou	1110	80	27525,61	20086,27	0,82%	0,60%
Doussié blanc	1111	80	6662,50	3959,14	0,20%	0,12%
Doussié rouge	1112	80	15115,96	10726,18	0,45%	0,32%
Ekaba	1314	60	23285,61	19694,55	0,70%	0,59%
Ekop léké	1596	60	34,93	0,00	0,00%	0,00%
Ekop naga akolodo	1598	60	1892,97	1083,97	0,06%	0,03%
Ekop naga nord-ouest	1599	60	114,40	0,00	0,00%	0,00%
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	444,00	444,00	0,01%	0,01%
Ekop ngombé mamelle	1601	60	1083,97	861,97	0,03%	0,03%
Emien	1316	50	133630,68	119034,70	4,00%	3,56%

Eyong	1209	50	116727,83	95722,54	3,49%	2,87%
Faro	1319	60	4439,95	4370,31	0,13%	0,13%
Faro mezilli	1665	60	1648,45	1459,51	0,05%	0,04%
Fraké / Limba	1320	60	191850,73	177065,34	5,74%	5,30%
Framiré	1115	60	1282,13	1075,19	0,04%	0,03%
Fromager / Ceiba	1321	50	47129,24	44182,27	1,41%	1,32%
Gombé	1322	60	5997,10	5603,02	0,18%	0,17%
Ilomba	1324	60	477645,28	361012,83	14,30%	10,81%
Iroko	1116	100	9131,11	7931,88	0,27%	0,24%
Kossipo	1117	80	58429,13	49336,51	1,75%	1,48%
Kotibé	1118	50	4913,27	11365,16	0,15%	0,34%
Koto	1326	60	28163,12	24948,27	0,84%	0,75%
Longhi	1210	60	18255,22	15433,65	0,55%	0,46%
Mambodé	1332	50	16823,30	10415,82	0,50%	0,31%
Moabi	1120	100	21156,35	12471,25	0,63%	0,37%
Movingui	1213	60	184025,80	157999,85	5,51%	4,73%
Mukulungu	1333	60	19301,08	16413,60	0,58%	0,49%
Naga	1335	60	1662,77	763,98	0,05%	0,02%
Naga parallèle	1336	60	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Niové	1338	50	45211,78	16173,94	1,35%	0,48%
Okan	1341	60	211051,22	193260,18	6,32%	5,79%
Onzabili K	1342	50	76133,12	69367,31	2,28%	2,08%
Onzabili M	1870	50	1013,41	1013,41	0,03%	0,03%
Padouk blanc	1344	60	28752,83	22941,27	0,86%	0,69%
Padouk rouge	1345	60	164342,27	136711,79	4,92%	4,09%
Sapelli	1122	100	22846,23	18805,12	0,68%	0,56%
Sipo	1123	80	12094,94	2498,31	0,36%	0,07%
Tali	1346	50	178684,29	160556,00	5,35%	4,81%
Tali Yaoundé	1905	50	3325,97	3081,59	0,10%	0,09%
Tiama	1124	80	12002,07	8830,26	0,36%	0,26%
Zingana	1349	80	8546,32	6938,41	0,26%	0,21%
Grand Total	3099	50	3340012,84	2778500,91	100,00%	83,19%

Du tableau 8 ci-dessus, il ressort que les essences principales inventoriées dans tout le massif présentent un volume brut total de **3340012,84 m³** dont 83,19% soit un volume de **2778500,91 m³** est exploitable.

3.4- Productivité de la forêt

Plusieurs paramètres sont pris en compte pour les calculs de la productivité. Il s'agit principalement de l'accroissement en diamètre des essences, des dégâts d'exploitation forestière et de la mortalité



naturelle des arbres. La période sur laquelle est calculée la productivité est de 30 ans, période d'une rotation.

3.4.1- Accroissements

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux fixés par l'administration en charge des forêts, notamment celles proposées par l'ONADEF (1991) et contenues dans les fiches techniques de l'arrêté 0222.

Le tableau 9, résume ces accroissements pour les essences principales inventoriées dans la forêt communale d'Ambam.

Tableau 9: Les accroissements annuel des essences principales fixés par l'arrêté 0222.

Nom commercial	Code	DME	AAM	Nom commercial	Code	DME	AAM
Azobé	1106	60	0,35	Movingui	1213	60	0,5
Doussié blanc	1111	80	0,4	Andoung brun	1305	60	0,5
Doussié rouge	1112	80	0,4	Dabéma	1310	60	0,5
Kotibé	1118	50	0,4	Ekaba	1314	60	0,5
Moabi	1120	100	0,4	Gombé	1322	60	0,5
Bubinga E	1207	80	0,4	Koto	1326	60	0,5
Eyong	1209	50	0,4	Mambodé	1332	50	0,5
Lotofa / Nkanang	1212	50	0,4	Naga	1335	60	0,5
Alep	1304	50	0,4	Naga parallèle	1336	60	0,5
Bilinga	1308	80	0,4	Abam à poils rouges	1402	50	0,5
Niové	1338	50	0,4	Abam fruit jaune	1409	50	0,5
Okan	1341	60	0,4	Ekop léké	1596	60	0,5
Tali	1346	50	0,4	Ekop naga akolodo	1598	60	0,5
Zingana	1349	80	0,4	Ekop naga no	1599	60	0,5
Omang bikodok	1868	50	0,4	Ekop ngombé gf	1600	60	0,5
Bubinga rouge	1206	80	0,45	Ekop ngombé m	1601	60	0,5
Bubinga rose	1208	80	0,45	Onzabili K	1342	50	0,5
Padouk blanc	1344	60	0,4	Onzabili M	1870	50	0,7
Padouk rouge	1345	60	0,5	Acajou gf	1101	80	0,7
Mukulungu	1333	60	0,4	Acajou blanc	1102	80	0,7
Bossé clair	1108	80	0,5	Acajou de bassam	1103	80	0,7
Bossé foncé	1109	80	0,5	Dibétou	1110	80	0,7
Iroko	1116	100	0,5	Framiré	1115	60	0,7
Kossipo	1117	80	0,5	Bongo H (Olon)	1205	60	0,7
Sapelli	1122	100	0,5	Aiélé / Abel	1301	60	0,7
Sipo	1123	80	0,5	Faro	1319	60	0,7
Tiama	1124	80	0,5	Fraké / Limba	1320	60	0,7
Aningré A	1201	60	0,5	Ilomba	1324	60	0,7

Aningré R	1202	60	0,5	Ayous / Obeche	1105	80	0,9
Bahia	1204	60	0,5	Emien	1316	50	0,9
Longhi	1210	60	0,5	Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Abam Evele	1408	50	0,5	Abam vrai	1419	50	0,5
Andoung Rose	1306	60	0,5	Bété	1107	60	0,5
Faro Mezilli	1665	60	0,7	Tali Yaoundé	1905	50	0,4

3.4.2- Mortalité

La mortalité naturelle normale des arbres a été fixée par l'administration en charge des forêts dans les fiches techniques de l'arrêté 0222, à un taux constant de 1% du peuplement résiduel. Dans une forêt naturelle en équilibre, la mortalité est très élevée chez les jeunes tiges et diminue progressivement. Elle est appliquée à tous les arbres lors du calcul de la reconstitution et la possibilité forestière de la concession.

3.4.3- Dégâts d'exploitation

Conformément à l'arrêté 0222, le taux de dégâts est de 7% du peuplement résiduel. En effet, lors de l'exploitation, les arbres qui restent sur pied subissent des dégâts qui compromettent souvent leur capacité à restaurer le massif après exploitation. L'intensité de ces dégâts varie par type d'activité. Aussi, parmi celles qui détruisent le plus le peuplement résiduel, on cite en tête, l'ouverture des routes et des parcs à bois, suivie du débardage, de l'abattage et d'autres activités aussi petites soient-elles, allant de l'ouverture des layons d'inventaire jusqu'à la matérialisation des limites extérieures du massif et même de celles des assiettes de coupe.



4. AMENAGEMENT PROPOSE

4.1- Objectifs d'aménagement

L'objectif principal de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam (forêt de production du domaine forestier permanent) est la production soutenue et durable du bois d'œuvre.

Les objectifs secondaires sont la conservation de la biodiversité et de l'environnement en général ainsi que l'utilisation durables des ressources naturelles ligneuses et non ligneuses par les populations riveraines.

L'aménagement de cette forêt vise à concilier l'ensemble de ces objectifs à travers plusieurs mesures :

- Subdivision de la forêt en série,
- Mesures sylvicoles,
- Mesures de protection de l'environnement,
- Activités de recherches etc.

4.2 Affectation des terres et droits d'usage

4.2.1 Généralités

Le massif forestier qui constitue la forêt communale d'Ambam est subdivisé en deux séries :

- une série de production ;
- une série de protection de protection des rives à 30 mètres..

En effet, la carte forestière élaborée ressort cinq (05) strates forestières dont trois sont considérées comme forêts primaires malgré leur différence de densité et de niveau de perturbation (DHS b ; DHS CHP d, DHS d). On note aussi la présence d'une strate hydromorphe (MIT) et marécageuse (MRA).

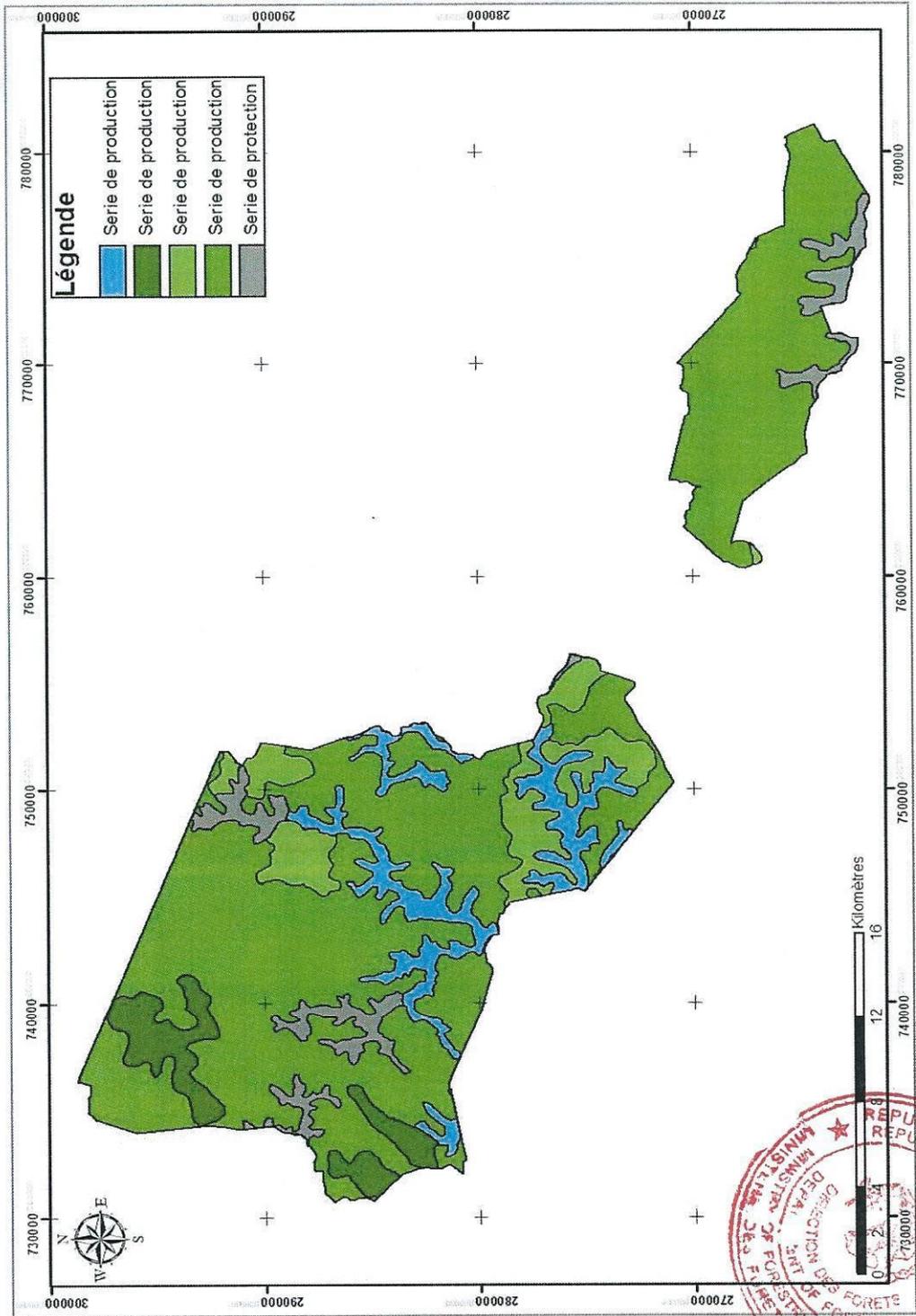
La strate MRA est constituée exclusivement de cours d'eau et de zones marécageuses. Dans le but de minimiser l'impact de l'exploitation à cet environnement à écologie fragile, la réglementation en vigueur impose la protection des rives sur une distance de 30 mètres tout autour de cette zone

Les strates constitutives de chacune de ces séries et leur superficie sont consignées dans le tableau 10 et leur localisation présentée sur la carte 7.

Tableau 10: Superficie des différentes séries identifiées dans la forêt communale d'Ambam.



SERIE	STRATE	AFFECTATION	SUPERFICIE	% SUPERFICIE TOTALE
PRODUCTION	DHS b	FOR	43308,04	94,36
	DHS CHP d	FOR		
	DHS d	FOR		
	MIT	FOR		
PROTECTION	MRA	INP	2582,16	5,67
Grand Total			45890,2	100



Carte 7 : Carte de l'affectation des séries dans la FC d'Ambam

4.2.2- Droits d'usage

Conformément à l'article 8 (2) de la loi N°94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche en vigueur au Cameroun stipule que « **les droits d'usage ou droits coutumiers sont des droits reconnus aux populations riveraines d'exploiter, en vue d'une utilisation domestique, les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées** ».

Les populations riveraines de la forêt communale d'Ambam usant de ces droits d'usage devront se conformer à la réglementation en vigueur car lorsque la nécessité s'impose, l'exercice du droit d'usage peut être suspendu temporairement ou définitivement, par le Ministère en charge des forêts.

Si l'on s'en tient à la vocation principale de ce massif forestier, les activités que les populations vont continuer à y pratiquer librement et qui rentrent dans l'exercice de leurs droits d'usage et dont certains ont été spécifié dans le décret de classement, sont:

- la collecte libre des produits forestiers non ligneux (PFNL)

Les populations riveraines de ce massif forestier continueront à y récolter librement le bois de chauffe et les petits matériaux de construction (liane, rotin, bambou et même les perches ...). Il en est de même des plantes médicinales et des autres produits qui rentrent dans leur alimentation quotidienne (fruits sauvages, chenilles, feuilles, miel, écorces et mêmes racines...).

- La chasse traditionnelle

Elles devront néanmoins pratiquer cette chasse conformément à la réglementation en vigueur.

- L'agriculture

Certaines plantations sont restées à l'intérieur de ce massif forestier après son classement dans le domaine privé de la Commune. Ces plantations vont être circonscrites en enclaves et les populations pourront continuer à les travailler sans toutefois les étendre.

Le tableau 11 ci-dessous nous indique la conduite de toutes ces activités par affectation à l'intérieur de ce massif forestier.

Tableau 11 : Conduite de toutes ces activités par affectation à l'intérieur de la forêt communale d'Ambam

Série	Activité	Production	Protection
	Exploitation forestière industrielle	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement après son approbation	Interdite
	Extraction de sable et de latérite	Activité autorisée mais elle doit être bien contrôlée le long de certains marécages inondés temporairement au niveau du village Andom, Ngom Adjap et Akonékéyé où cette activité se pratique autour du cours d'eau Mboro	Interdite

Récolte de bois de service	Elle sera contrôlée et suivie car les perches et les gaulis à exploiter peuvent compromettre la régénération de certaines essences sollicitées	Interdite
Récolte de bambou et de rotin	Elle est autorisée	Autorisée mais à contrôler
Chasse de subsistance	Autorisée mais à appliquer conformément aux textes en vigueur	Autorisée dans les mêmes conditions
Pêche de subsistance	Autorisée mais l'utilisation des produits toxiques dans les méthodes de pêche à promouvoir est interdite	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production
Ramassage des fruits sauvages	Autorisé mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé avec les mêmes restrictions
Cueillette de subsistance	Autorisée	Autorisée
Agriculture	Strictement interdite en raison de la vocation principale de ce massif forestier. Mais les plantations qui seront circonscrites en enclaves continueront à être travaillées sans extension	Interdite
Sciage sauvage	Il est interdit et devra être combattu. Mais ce sciage pourra se réaliser dans les assiettes de coupe en exploitation avec l'accord de la mairie après une autorisation spéciale du MINFOF (l'exploitation des rebus et des grosses branches étant envisagée)	Strictement interdit

La gestion des produits forestiers dont l'exploitation est réglementée se fera suivant les clauses arrêtées d'un commun accord entre la mairie et l'Administration forestière.

4.3. Aménagement de la série de production

Sur la base de l'affectation des terres ci-dessus effectuée dans ce massif, les données d'inventaire de départ ont été compilées pour en exclure celle de la série de protection qui ne sera pas exploitée. Ce traitement de données a généré les nouvelles distributions ci-après des effectifs et des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la série de production uniquement.

4.3.1 Les essences aménagées

Toutes les essences principales inventoriées constituent les essences aménagement qui sont celles sur lesquelles porteront toutes les décisions d'aménagement à prendre.

Les différentes essences principales inventoriées dans la série de production sont contenues dans les tables de peuplement et de stock ci-après.



La distribution des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production est consignée dans le tableau 12 ci-après.

Tableau 12: Distribution des tiges à l'hectare (essences principales – Série de Production)

ESSENCES	CODE	DME	Tige/ha	TOTAL	TOTAL >= DME	%TOTAL	%EXPLOITABLE
Abam à poils rouges	1402	50	0,017	793,60	297,60	0,09%	0,07%
Abam évélé	1408	50	0,004	198,40	99,20	0,02%	0,02%
Abam fruit jaune	1409	50	0,002	99,20	0,00	0,01%	0,00%
Abam vrai	1419	50	0,184	8431,98	2777,59	0,90%	0,63%
Acajou à grandes folioles	1101	80	0,004	198,40	0,00	0,02%	0,00%
Acajou blanc	1102	80	0,013	595,20	99,20	0,06%	0,02%
Acajou de bassam	1103	80	0,028	1289,60	396,80	0,14%	0,09%
Aiélé / Abel	1301	60	0,324	14879,96	6844,78	1,59%	1,56%
Alep	1304	50	2,023	92850,94	23510,33	9,95%	5,35%
Andoung brun	1305	60	0,013	595,20	496,00	0,06%	0,11%
Andoung rose	1306	60	0,216	9919,97	6943,98	1,06%	1,58%
Aningré A	1201	60	0,091	4166,39	1190,40	0,45%	0,27%
Aningré R	1202	60	0,009	396,80	0,00	0,04%	0,00%
Ayous / Obeche	1105	80	0,612	28073,52	16863,95	3,01%	3,84%
Azobé	1106	60	0,331	15177,56	10515,17	1,63%	2,39%
Bahia	1204	60	0,484	22220,74	6051,18	2,38%	1,38%
Bété	1107	60	0,009	396,80	99,20	0,04%	0,02%
Bilinga	1308	80	0,342	15673,56	11606,37	1,68%	2,64%
Bongo H (Olon)	1205	60	0,032	1488,00	496,00	0,16%	0,11%
Bossé clair	1108	80	0,132	6051,18	2380,79	0,65%	0,54%
Bossé foncé	1109	80	0,162	7439,98	2876,79	0,80%	0,65%
Bubinga E	1207	80	0,143	6547,18	297,60	0,70%	0,07%
Bubinga rose	1208	80	0,026	1190,40	496,00	0,13%	0,11%
Bubinga rouge	1206	80	0,138	6348,78	496,00	0,68%	0,11%
Dabéma	1310	60	1,133	51980,65	36009,50	5,57%	8,19%
Dibétou	1110	80	0,140	6447,98	1587,20	0,69%	0,36%
Doussié blanc	1111	80	0,045	2083,19	694,40	0,22%	0,16%
Doussié rouge	1112	80	0,065	2975,99	1785,59	0,32%	0,41%
Ekaba	1314	60	0,184	8431,98	3769,59	0,90%	0,86%
Ekop léké	1596	60	0,002	99,20	0,00	0,01%	0,00%
Ekop naga akolodo	1598	60	0,039	1785,59	297,60	0,19%	0,07%
Ekop naga nord-ouest	1599	60	0,004	198,40	0,00	0,02%	0,00%
Ekop ngombé g feuilles	1600	60	0,004	198,40	198,40	0,02%	0,05%
Ekop ngombé mamelle	1601	60	0,009	396,80	297,60	0,04%	0,07%

Emien	1316	50	0,808	37100,70	22319,94	3,98%	5,08%
Eyong	1209	50	0,759	34819,10	17558,35	3,73%	3,99%
Faro	1319	60	0,013	595,20	496,00	0,06%	0,11%
Faro mezilli	1665	60	0,009	396,80	198,40	0,04%	0,05%
Fraké / Limba	1320	60	0,940	43151,88	33430,31	4,62%	7,60%
Framiré	1115	60	0,009	396,80	198,40	0,04%	0,05%
Fromager / Ceiba	1321	50	0,134	6150,38	4761,59	0,66%	1,08%
Gombé	1322	60	0,028	1289,60	892,80	0,14%	0,20%
Ilomba	1324	60	4,213	193340,26	80153,37	20,72%	18,23%
Iroko	1116	100	0,045	2083,19	992,00	0,22%	0,23%
Kossipo	1117	80	0,233	10713,57	6547,18	1,15%	1,49%
Kotibé	1118	50	0,123	5654,38	1587,20	0,61%	0,36%
Koto	1326	60	0,207	9523,17	3967,99	1,02%	0,90%
Longhi	1210	60	0,121	5555,18	2281,59	0,60%	0,52%
Mambodé	1332	50	0,143	6547,18	2083,19	0,70%	0,47%
Moabi	1120	100	0,110	5059,19	793,60	0,54%	0,18%
Movingui	1213	60	0,808	37100,70	22419,14	3,98%	5,10%
Mukulungu	1333	60	0,043	1983,99	1488,00	0,21%	0,34%
Naga	1335	60	0,032	1488,00	297,60	0,16%	0,07%
Naga parallèle	1336	60	0,000	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Niové	1338	50	0,970	44540,67	4563,19	4,77%	1,04%
Okan	1341	60	0,795	36505,50	24006,33	3,91%	5,46%
Onzabili K	1342	50	0,370	16963,15	11308,77	1,82%	2,57%
Onzabili M	1870	50	0,002	99,20	99,20	0,01%	0,02%
Padouk blanc	1344	60	0,262	12003,17	5555,18	1,29%	1,26%
Padouk rouge	1345	60	1,137	52179,05	25593,53	5,59%	5,82%
Sapelli	1122	100	0,119	5455,98	1388,80	0,58%	0,32%
Sipo	1123	80	0,035	1587,20	99,20	0,17%	0,02%
Tali	1346	50	0,720	33033,51	22220,74	3,54%	5,05%
Tali Yaoundé	1905	50	0,017	793,60	694,40	0,09%	0,16%
Tiama	1124	80	0,099	4563,19	992,00	0,49%	0,23%
Zingana	1349	80	0,063	2876,79	1190,40	0,31%	0,27%
Grand Total			20,333	933171,78	439653,16	100,00%	100,00%

Tableau 13 : Table des peuplements des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production

ESSENCES	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	TOTAL
Abam à poils rouges	198	0	198	198	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	794
Abam évelé	99	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198
Abam fruit jaune	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	99
Abam vrai	1190	2678	1290	1290	198	1290	198	298	0	0	0	0	0	0	8432
Acajou à gf	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198
Acajou blanc	198	198	99	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	595
Acajou de bassam	0	595	198	99	0	99	99	99	99	0	0	0	0	0	1290
Aielé / Abel	3373	2678	1190	1984	99	1587	992	1984	397	99	298	99	99	0	14880
Alep	31248	22816	12301	9027	4861	5853	3472	2282	595	99	99	198	0	0	92851
Andoung brun	0	99	0	0	0	198	0	99	0	99	0	99	0	0	595
Andoung rose	1587	595	298	2282	397	1290	1091	2083	99	99	99	0	0	0	9920
Aningré A	595	1786	298	298	397	397	298	99	0	0	0	0	0	0	4166
Aningré R	0	198	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397
Ayous / Obeche	1587	1686	1091	1587	992	3075	6349	4960	1587	3075	794	893	198	198	28074
Azobé	1885	1587	992	496	893	1389	2282	3075	694	1389	99	198	99	99	15178
Bahia	5357	3075	2083	5654	794	2678	694	1686	0	99	99	0	0	0	22221
Bete	99	0	99	99	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	397
Bilinga	595	1488	1091	2381	1091	2083	3373	3274	298	0	0	0	0	0	15674
Bongo H (Olony)	99	298	198	397	99	298	99	0	0	0	0	0	0	0	1488
Bossé clair	1190	1290	992	893	198	794	397	198	99	0	0	0	0	0	6051
Bossé foncé	1686	1290	1290	893	992	595	198	397	99	0	0	0	0	0	7440
Bubinga E	2282	2381	298	694	0	0	397	99	0	99	0	0	198	99	6547

P. S.

Bubinga rose	99	298	397	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	0	1190
Bubinga rouge	2579	1786	397	397	298	99	198	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	397	6349
Dabéma	5357	5357	2678	6250	3174	4861	5357	7638	3571	3571	1587	1290	496	794	51981								
Dibétou	1488	1190	397	694	595	794	198	496	99	198	99	0	0	0	6448								
Doussié blanc	595	595	99	198	0	99	198	298	0	0	0	0	0	0	2083								
Doussié rouge	198	595	397	99	298	198	198	794	198	0	0	0	0	0	2976								
Ekaba	1190	1686	1389	1389	794	893	298	298	99	198	0	198	0	0	8432								
Ekop léké	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99								
Ekop naga akolodo	992	397	99	99	198	0	0	0	0	0	0	0	0	1786									
Ekop naga nord-ouest	99	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198									
Ekop ngombé gf	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198									
Ekop n. maimelle	0	0	0	198	198	0	0	0	0	0	0	0	0	397									
Emien	6051	3968	3274	6746	2182	7043	2976	2877	794	397	298	298	198	37101									
Eyong	6051	4861	6349	7440	2282	4762	1488	1190	198	99	99	0	0	34819									
Faro	0	99	0	0	0	99	0	0	198	198	0	0	0	595									
Faro mezilli	0	198	0	0	0	0	99	0	99	0	0	0	0	397									
Fraké / Limba	2480	3670	2182	4762	4266	9920	9920	4563	992	198	0	0	0	43152									
Framiré	0	0	198	0	0	0	198	0	0	0	0	0	0	397									
Fromager / Ceiba	496	397	99	397	0	595	1389	794	496	595	595	198	0	6150									
Gombé	99	298	0	0	198	298	198	0	0	198	0	0	0	1290									
Homba	87299	35414	31347	31546	19046	19046	10614	7043	1091	595	0	99	0	193340									
Iroko	298	496	198	198	298	298	0	99	0	0	198	0	0	2083									
Kossipo	1984	1290	397	1290	794	496	992	1290	1190	397	0	397	0	10714									
Kotibe	1885	1686	1190	694	99	99	0	0	0	0	0	0	0	5654									



Koto	3373	1488	694	794	298	595	694	893	198	99	198	198	0	0	0	9523
Longhi	496	1885	397	496	794	496	496	298	0	198	0	0	0	0	0	5555
Mambodé	1984	1686	397	992	0	595	397	0	198	0	0	99	198	0	0	6547
Moabi	1488	1190	496	397	0	198	0	397	0	298	298	99	99	99	99	5059
Movingui	3174	3968	3472	4067	4067	7242	5158	3571	694	1488	198	0	0	0	0	37101
Mukulungu	99	198	0	0	0	397	794	298	0	0	0	0	0	0	0	1984
Naga	694	198	298	198	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1488
Naga parallèle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niové	21526	11805	5952	3670	794	496	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0
Okan	5059	3373	2877	2579	1587	2083	4266	5654	2976	3274	1389	397	397	595	36505	
Onzabill K	1786	1786	1290	1984	1190	3075	1885	2282	893	397	198	0	198	0	16963	
Onzabill M	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	99
Padouk blanc	2877	1686	1488	1984	1290	2083	496	99	0	0	0	0	0	0	0	12003
Padouk rouge	10019	8630	4762	9226	4861	5357	4365	3770	595	397	0	0	0	198	52179	
Sapelli	1091	1190	298	694	496	298	595	298	198	198	99	0	0	0	0	5456
Sipo	397	198	0	298	99	99	0	0	0	0	99	198	198	0	0	1587
Tali	2480	2877	3869	3869	2778	6547	2778	3472	694	2282	595	298	496	0	0	33034
Tali Yaoundé	0	0	0	198	0	397	198	0	0	0	0	0	0	0	0	794
Tiama	893	1488	595	298	0	298	99	397	0	397	99	0	0	0	0	4563
Zingana	595	496	397	298	198	595	99	0	198	0	0	0	0	0	0	2877
Grand Total	180643	153264	102573	123107	64381	102275	77078	69936	19642	20733	7539	5357	3075	3571	933172	

TS

Dans cette table de peuplement de la série de production, les essences de la classe de qualité D n'ont pas été exclues de la compilation. Les volumes bruts totaux et exploitables quant à eux sont contenus dans la table de stock ci-après.

Tableau 14: Distribution des volumes à l'hectare (essences principales – Série de Production)

ESSENCES	CODE	DME	VOL TOTAL	VOL >= DME	%TOTAL	%EXPLOITABLE
Abam à poils rouges	1402	50	2137,90	1490,77	0,07%	0,06%
Abam évélé	1408	50	474,57	305,70	0,01%	0,01%
Abam fruit jaune	1409	50	416,34	0,00	0,01%	0,00%
Abam vrai	1419	50	17530,53	12339,05	0,55%	0,46%
Acajou à grandes folioles	1101	80	270,99	0,00	0,01%	0,00%
Acajou blanc	1102	80	825,52	543,99	0,03%	0,02%
Acajou de bassam	1103	80	3160,76	2295,11	0,10%	0,09%
Aiélé / Abel	1301	60	51713,11	46462,93	1,62%	1,75%
Alep	1304	50	164565,32	110936,90	5,16%	4,18%
Andoung brun	1305	60	4097,29	4464,58	0,13%	0,17%
Andoung rose	1306	60	36797,98	35098,93	1,15%	1,32%
Aningré A	1201	60	7440,56	4753,17	0,23%	0,18%
Aningré R	1202	60	554,06	0,00	0,02%	0,00%
Ayous / Obeche	1105	80	216374,39	186966,94	6,78%	7,04%
Azobé	1106	60	84733,46	79544,36	2,66%	3,00%
Bahia	1204	60	64780,50	41867,01	2,03%	1,58%
Bété	1107	60	755,40	403,55	0,02%	0,02%
Bilinga	1308	80	72340,52	68034,07	2,27%	2,56%
Bongo H (Olon)	1205	60	4211,53	2245,77	0,13%	0,08%
Bossé clair	1108	80	14705,57	10275,38	0,46%	0,39%
Bossé foncé	1109	80	17171,63	12096,54	0,54%	0,46%
Bubinga E	1207	80	13598,94	3433,68	0,43%	0,13%
Bubinga rose	1208	80	5519,46	4304,87	0,17%	0,16%
Bubinga rouge	1206	80	14875,33	4049,56	0,47%	0,15%
Dabéma	1310	60	306908,15	289877,93	9,62%	10,92%
Dibétou	1110	80	26296,88	19189,64	0,82%	0,72%
Doussié blanc	1111	80	6365,09	3782,41	0,20%	0,14%
Doussié rouge	1112	80	14441,19	10247,37	0,45%	0,39%
Ekaba	1314	60	22246,16	18815,40	0,70%	0,71%
Ekop léké	1596	60	33,37	0,00	0,00%	0,00%
Ekop naga akolodo	1598	60	1808,47	1035,58	0,06%	0,04%
Ekop naga nord-ouest	1599	60	109,29	0,00	0,00%	0,00%
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	424,18	424,18	0,01%	0,02%
Ekop ngombé mamelle	1601	60	1035,58	823,49	0,03%	0,03%
Emien	1316	50	127665,49	113721,07	4,00%	4,28%

P.O. [Signature]
 BOUARA M.
 Spandak.

Eyong	1209	50	111517,17	91449,55	3,49%	3,45%
Faro	1319	60	4241,75	4175,23	0,13%	0,16%
Faro mezilli	1665	60	1574,87	1394,36	0,05%	0,05%
Fraké / Limba	1320	60	183286,63	169161,26	5,74%	6,37%
Framiré	1115	60	1224,89	1027,19	0,04%	0,04%
Fromager / Ceiba	1321	50	45025,42	42210,01	1,41%	1,59%
Gombé	1322	60	5729,39	5352,90	0,18%	0,20%
Ilomba	1324	60	456323,50	344897,45	14,30%	12,99%
Iroko	1116	100	8723,50	7577,81	0,27%	0,29%
Kossipo	1117	80	55820,89	47134,16	1,75%	1,78%
Kotibé	1118	50	4693,94	10857,82	0,15%	0,41%
Koto	1326	60	26905,93	23834,59	0,84%	0,90%
Longhi	1210	60	17440,32	14744,70	0,55%	0,56%
Mambodé	1332	50	16072,32	9950,86	0,50%	0,37%
Moabi	1120	100	20211,94	11914,54	0,63%	0,45%
Movingui	1213	60	175811,00	150946,84	5,51%	5,69%
Mukulungu	1333	60	18439,49	15680,91	0,58%	0,59%
Naga	1335	60	1588,54	729,88	0,05%	0,03%
Naga parallèle	1336	60	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Niové	1338	50	43193,55	15451,94	1,35%	0,58%
Okan	1341	60	201630,03	184633,17	6,32%	6,96%
Onzabili K	1342	50	72734,59	66270,79	2,28%	2,50%
Onzabili M	1870	50	968,17	968,17	0,03%	0,04%
Padouk blanc	1344	60	27469,32	21917,18	0,86%	0,83%
Padouk rouge	1345	60	157006,13	130609,06	4,92%	4,92%
Sapelli	1122	100	21826,39	17965,67	0,68%	0,68%
Sipo	1123	80	11555,03	2386,78	0,36%	0,09%
Tali	1346	50	170707,94	153388,88	5,35%	5,78%
Tali Yaoundé	1905	50	3177,50	2944,03	0,10%	0,11%
Tiama	1124	80	11466,30	8436,08	0,36%	0,32%
Zingana	1349	80	8164,82	6628,68	0,26%	0,25%
TOTAL	1914	50	3190916,82	2654470,42	100,00%	100,00%

Tableau 15 : Table de stock par classe de diamètre de la série production

ESSENCES	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	TOTAL
Abam à poils rouges	66,74	75,92	270,99	636,26	0,00	0,00	1087,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2137,90
Abam évelé	33,37	0,00	135,49	0,00	305,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	474,57
Abam fruit jaune	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	416,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	416,34
Abam vrai	433,82	2049,91	1761,43	2969,23	917,11	6245,04	1087,98	2066,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17530,53
Acajou à gf	0,00	0,00	270,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,99
Acajou blanc	61,27	139,52	124,54	0,00	0,00	0,00	500,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	825,52
Acajou de bessam	0,00	418,57	249,09	194,98	0,00	382,80	500,18	633,22	781,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3160,76
Aiélé / Abel	1301,46	2353,60	1896,93	4878,02	305,70	7494,05	5330,39	14395,26	5952,55	1029,08	3674,46	1405,59	1696,02	0,00	51713,11
Alep	11880,00	19013,78	17851,95	22076,28	17315,48	25791,46	21706,29	17791,14	6009,88	1029,08	1224,82	2875,16	0,00	0,00	164565,32
Andoung brun	33,37	75,92	0,00	0,00	0,00	832,67	0,00	688,67	0,00	1029,08	0,00	1437,58	0,00	0,00	4097,29
Andoung rose	533,93	455,54	406,48	5302,20	1222,81	5412,37	5941,14	14419,24	850,36	1029,08	1224,82	0,00	0,00	0,00	36797,98
Aningré A	182,83	1240,96	492,19	771,41	1113,61	1518,96	1490,69	629,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7440,56
Aningré R	30,47	137,88	0,00	385,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	554,06
Ayou / Obeche	934,99	299,43	1474,58	4334,25	3477,68	16450,25	44815,37	42947,46	17098,91	40240,58	12377,23	16343,05	12625,83	4824,77	216374,39
Azobé	671,78	1375,44	1363,68	1494,16	3999,66	5866,14	14782,05	22750,34	9206,99	15513,86	1232,68	2872,21	1678,05	1926,43	84733,46
Bahia	1787,50	2441,73	2997,89	15686,38	2883,71	13840,76	5563,70	16383,26	0,00	1439,51	1756,06	0,00	0,00	0,00	64780,50
Bété	28,88	0,00	124,24	198,73	0,00	403,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	755,40
Bilinga	200,22	1214,76	1490,44	5090,11	3668,42	11241,08	21080,31	24103,35	4251,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72340,52
Bongo H (Olon)	37,88	252,36	296,34	1379,18	329,07	1337,07	579,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4211,53
Bossé clair	435,88	1238,47	1620,34	2041,47	963,44	3620,00	2364,91	1496,90	924,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14705,57
Bosse foncé	617,49	1073,34	1914,95	2074,85	3408,72	3167,50	1182,45	2808,15	924,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17171,63
Bubinga E	1413,30	2429,78	461,13	1532,02	0,00	0,00	1961,49	606,23	0,00	875,98	0,00	0,00	2751,39	1567,62	13598,94
Bubinga rose	61,45	404,96	614,85	0,00	0,00	0,00	490,37	0,00	0,00	0,00	0,00	1196,45	2751,39	0,00	5519,46
Bubinga rouge	1720,54	1923,58	614,85	875,44	890,06	387,19	980,74	1212,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6270,48	14875,33
Dabéma	1902,13	4339,54	4200,34	13361,54	11310,97	24147,50	33162,09	68876,83	39102,63	45172,64	21993,37	18688,51	8336,78	15313,25	306908,15
Dibétou	933,54	248,60	701,50	2037,27	3141,52	3879,99	2536,75	3983,12	2916,92	2322,47	1363,41	0,00	0,00	4098,85	26296,88
Doussié blanc	295,29	861,76	170,75	534,34	0,00	524,29	1370,00	2608,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6365,09

Doussié rouge	168,73	670,26	682,99	267,17	1155,05	1048,59	1370,00	6937,03	2141,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14441,19
Ekaba	429,12	1290,68	1896,93	2969,23	2445,61	3747,03	1631,97	2023,23	850,36	2086,83	0,00	2875,16	0,00	0,00	22246,16
Ekop léké	33,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,37
Ekop naga a	333,71	303,69	135,49	424,18	611,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1808,47
Ekop naga no	33,37	75,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,29
Ekop ngombé gf	0,00	0,00	0,00	424,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	424,18
Ekop ngombé m	0,00	0,00	0,00	424,18	611,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1035,58
Emien	2135,73	3398,20	5419,80	18027,48	7336,84	31665,51	16744,82	20667,30	6831,58	4116,32	3674,46	4312,73	3334,71	0,00	127665,49
Eyong	3066,07	5173,36	11828,19	23063,12	9251,65	28530,87	10734,18	12625,94	2082,22	3716,65	1464,92	0,00	0,00	0,00	111517,17
Faro	33,37	75,92	0,00	0,00	0,00	416,34	0,00	0,00	1657,96	2058,16	0,00	0,00	0,00	0,00	4241,75
Faro mezilli	0,00	151,85	0,00	0,00	0,00	0,00	543,99	0,00	879,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1574,87
Fraké / Linba	967,75	3036,90	3353,99	10604,40	14062,28	44930,94	58159,60	33723,31	8532,31	2086,83	0,00	0,00	0,00	3828,31	183286,63
Framiè	0,00	0,00	197,70	0,00	0,00	461,79	565,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1224,89
Fromager / Ceiba	233,60	455,54	406,48	848,35	0,00	2498,02	8159,87	5466,57	4280,49	6174,49	9798,55	2875,16	0,00	3828,31	45025,42
Gombé	33,37	227,77	270,99	212,09	590,02	1249,01	1087,98	0,00	0,00	2058,16	0,00	0,00	0,00	0,00	5729,39
Ilomba	13705,97	29943,79	46034,89	74947,04	61841,17	85306,17	66381,92	55689,23	11033,35	6174,49	0,00	1437,58	0,00	3828,31	456323,50
Iroko	114,52	520,35	309,40	484,19	1046,74	1425,46	1241,92	785,89	0,00	0,00	2795,33	0,00	0,00	0,00	8723,50
Kossipo	829,22	1147,41	584,90	2975,09	2968,59	2245,98	5869,09	9594,65	13735,25	5529,73	0,00	6232,30	0,00	4108,69	55820,89
Koitbé	185,45	1152,22	1374,92	1322,22	277,80	381,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4693,94
Koto	1134,61	1138,84	1354,95	1908,79	917,11	2405,20	3807,94	6155,24	1700,73	1057,75	2449,64	2875,16	0,00	0,00	26905,93
Longhi	98,34	978,22	407,63	1211,43	2134,08	4230,57	2640,03	3491,48	0,00	2248,55	0,00	0,00	0,00	0,00	17440,32
Mambodé	700,79	1290,68	812,97	2120,88	0,00	2498,02	2175,97	0,00	1700,73	0,00	0,00	1437,58	3334,71	0,00	16072,32
Moabi	-357,03	501,42	682,34	839,69	648,82	1371,58	0,00	3110,49	0,00	3513,65	4186,34	1637,97	1898,78	2177,89	20211,94
Movingui	1647,16	4468,05	6462,24	12286,71	15125,64	38870,05	39004,69	30616,52	6356,56	18425,60	2547,77	0,00	0,00	0,00	175811,00
Mukulungu	66,74	151,85	0,00	0,00	0,00	2081,68	5439,91	2754,67	0,00	4116,32	0,00	0,00	0,00	3828,31	18439,49
Naga	300,34	151,85	406,48	424,18	305,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1588,54
Naga parallèle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Niové	7875,51	9718,08	9078,16	9119,78	2751,32	2081,68	0,00	2569,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43193,55
Okan	1735,28	2733,21	4471,33	6574,73	4848,46	10465,74	23184,60	42034,06	30641,77	33902,80	17126,08	5728,93	6669,43	11513,61	201630,03
Onzabilli K	667,42	1366,61	1896,93	5147,45	3974,12	13322,76	10335,84	15746,53	9368,57	5124,02	2449,64	0,00	3334,71	0,00	72734,59
Onzabilli M	0,00	0,00	0,00	424,18	0,00	0,00	543,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	968,17

Padouk blanc	967,75	1442,53	2303,41	4453,85	3974,12	8743,06	4895,92	688,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27469,32
Padouk rouge	3704,16	7592,25	6910,24	21566,22	17453,67	29902,90	29268,61	27553,97	5109,47	4116,32	4116,32	0,00	0,00	0,00	0,00	3828,31	157006,13
Sapelli	-81,06	819,16	447,78	1763,93	1856,00	2027,56	3954,38	4138,58	3038,55	2428,93	2428,93	1432,56	0,00	0,00	0,00	0,00	21826,39
Sipo	153,01	169,22	0,00	762,26	364,45	491,90	1272,89	0,00	0,00	0,00	0,00	1385,46	3230,86	3724,97	0,00	0,00	11555,03
Tali	834,27	2201,75	6097,27	8907,70	10728,23	31191,84	17951,72	25566,69	7644,12	31887,41	31887,41	9798,55	4312,73	11671,50	1914,16	170707,94	
Tali Yaoundé	0,00	0,00	0,00	424,18	0,00	1665,35	1087,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3177,50	
Tiama	169,53	731,70	574,90	485,27	0,00	1068,83	487,39	2570,28	0,00	4116,23	4116,23	1262,18	0,00	0,00	0,00	11466,30	
Zingana	200,22	531,46	541,98	848,35	611,40	2498,02	543,99	688,67	1700,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8164,82	
Grand Total	63981,46	127676,11	156451,27	304116,33	223145,35	491782,78	487600,61	550598,23	207285,44	254620,63	254620,63	105218,33	81774,69	63808,28	72857,32	3190916,82	

SR

Les essences principales inventoriées dans la série de production présentent un volume brut exploitable de **3190916,82 m³**. C'est sur ces essences que vont s'appliquer les décisions d'aménagement.

4.3.1.1 Essences exclues de l'exploitation

Ces essences sont celles qui ont moins d'une (01) tige par ha. Elles sont au nombre de treize (13). Ces essences sont contenues dans le tableau 16 ci-dessous.

Certaines essences principales inventoriées, suivant la table de peuplement de la série de production, sont très faiblement représentées dans cette forêt communale. Elles ont en effet moins de 1 tige pour 100 ha. Ces essences sont contenues dans le tableau 16 ci-après et se retrouvent déjà parmi celles qui présentent une structure diamétrique très étalée avec beaucoup de classes de diamètre complètement vides. Elles sont pour cela interdites à l'exploitation.

Tableau 16 : Liste des essences exclues de l'exploitation

ESSENCES	CODE	DME	Tige/ha	TOTAL	TOTAL>=DME	%TOTAL	%EXPLOITABLE
Abam évélé	1408	50	0,00	198,40	99,20	0,00	0,00
Abam fruit jaune	1409	50	0,00	99,20	0,00	0,00	0,00
Acajou à gf	1101	80	0,00	198,40	0,00	0,00	0,00
Aningré R	1202	60	0,01	396,80	0,00	0,00	0,00
Bété	1107	60	0,01	396,80	99,20	0,00	0,00
Ekop léké	1596	60	0,00	99,20	0,00	0,00	0,00
Ekop naga n-o	1599	60	0,00	198,40	0,00	0,00	0,00
Ekop ngombé gf	1600	60	0,00	198,40	198,40	0,00	0,00
Ekop ngombé m.	1601	60	0,01	396,80	297,60	0,00	0,00
Faro mezilli	1665	60	0,01	396,80	198,40	0,00	0,00
Framiré	1115	60	0,01	396,80	198,40	0,00	0,00
Naga parallèle	1336	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Onzabili M	1870	50	0,00	99,20	99,20	0,00	0,00
Total			0,07	3075,19	1190,40	0,00	0,00

Les principes de durabilité dans la gestion des ressources de ce massif forestier et le soin de pérennisation des essences amènent à interdire l'exploitation de ces 13 essences représentant 0,25% du volume brut exploitable de toutes les essences principales inventoriées, soit **7841,70 m³**.

4.3.1.2. Essences retenues pour le calcul de la possibilité

Vingt (20) essences principales sur les 53 restantes ont été retenues pour le calcul de la possibilité. Elles font un volume brut exploitable de **563852,93 m³** comme l'indique le tableau 17 et représentent **76,11 %** du volume brut exploitable initial de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation dans la série de production.

Tableau 17 : Essences retenues pour le calcul de la possibilité

ESSENCES	Code	DME	VOL TOTAL	VOL>=DME	%Exploitable
Abam vrai	1419	50	18349,64	12915,6	1,743400416
Kotibé	1118	50	172254,66	116120,44	15,674411105
Aiélé / Abel	1301	60	67807,38	43823,25	5,915441192
Bahia	1204	60	14234,35	3594,12	0,485148991
Bongo H (Olon)	1205	60	15570,38	4238,77	0,572166479
Ekop naga akolodo	1598	60	15115,96	10726,18	1,447863566
Ilomba	1324	60	4439,95	4370,31	0,589922285
Naga	1335	60	5997,1	5603,02	0,756318514
Bossé clair	1108	80	19301,08	16413,6	2,215574736
Bossé foncé	1109	80	1662,77	763,98	0,103125139
Dibétou	1110	80	76133,12	69367,31	9,363482694
Sapelli	1122	100	8546,32	6938,41	0,936574908
Bilinga	1308	80	184025,8	157999,85	21,32746478
Doussié blanc	1111	80	1013,41	1013,41	0,136794219
Acajou de bassam	1103	80	16823,3	10415,82	1,405969906
Ayous / Obeche	1105	80	21156,35	12471,25	1,683420239
Doussié rouge	1112	80	28752,83	22941,27	3,096706282
Padouk blanc	1344	60	58429,13	49336,51	6,659643535
Padouk rouge	1345	60	4913,27	11365,16	1,534115695
Aningré A	1201	60	4408,32	2350,7	0,317307083
Total			740828,09	563852,93	76,11117041

Trente trois (33) autres essences sont classées dans les essences complémentaires du top 50, au vu de leur potentiel exploitable intéressant, elles seront exploitées au DME/ADM. Ces essences pourront alors être exploitées en fonction de la demande et de leur valeur sur le marché du moment (Tableau 18).

Tableau 18: Essences Complémentaires TOP 50

ESSENCES	Code	DME	VOL TOTAL	VOL>=DME
Abam à poils rouges	1402	50	2237,79	1560,43
Emien	1316	50	864,09	569,41
Eyong	1209	50	3308,44	2402,35
Fromager / Ceiba	1321	50	54129,42	48633,92
Kotibé	1118	50	172254,66	116120,44
Mambodé	1332	50	4288,74	4673,19
Niové	1338	50	38517,37	36738,93
Onzabili K	1342	50	7788,22	4975,26
Tali	1346	50	226484,51	195703
Tali Yaoundé	1905	50	88692,65	83261,08
Andoung brun	1305	60	790,7	422,41
Andoung rose	1306	60	75720,65	71212,97
Aningré R	1202	60	15392,69	10755,5

Dabéma	1310	60	321248,48	303422,52
Ekop léké	1596	60	6662,5	3959,14
Fraké / Limba	1320	60	1083,97	861,97
Gombé	1322	60	116727,83	95722,54
Koto	1326	60	1648,45	1459,51
Longhi	1210	60	191850,73	177065,34
Movingui	1213	60	1282,13	1075,19
Mukulungu	1333	60	47129,24	44182,27
Okan	1341	60	9131,11	7931,88
Bilinga	1308	80	184025,8	157999,85
Bubinga rose	1208	80	45211,78	16173,94
Bubinga rouge	1206	80	211051,22	193260,18
Kossipo	1117	80	164342,27	136711,79
Sipo	1123	80	22846,23	18805,12
Tiama	1124	80	12094,94	2498,31
Zingana	1349	80	178684,29	160556
Iroko	1116	100	3325,97	3081,59
Moabi	1120	100	12002,07	8830,26
Sapelli	1122	100	8546,32	6938,41
Total			2247339,24	1930226,45

4.3.2. La rotation

Conformément à l'article 6 de l'arrêté 0222 du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du Cameroun, la rotation représente l'intervalle de temps qui sépare deux passages consécutifs à l'exploitation au même endroit dans un massif forestier. Suivant le même arrêté, la rotation minimale est de 30 ans et quand elle est revue à la hausse, elle doit être un multiple de 5.

Dans le cadre de cet aménagement, cette rotation a été fixée à 30 ans.

4.3.3. Les DME/AME

Les taux de reconstitution du nombre de tiges exploitables ont été calculés pour chaque essence sur la base des DME administratifs et de la rotation ci-dessus fixée. Ils ont été calculés par application de la formule suivante :

$$\% Re = [N_0 (1-\Delta) (1-\alpha)^T] / N_p$$

N_0 = Effectif reconstitué après 30 ans

Δ = Dégâts d'exploitation estimés et fixés à 7%

α = Mortalité estimée à 1%

T = Rotation fixée à 30 ans

N_p = Effectif exploité

Les différents résultats obtenus sur la base des diamètres d'exploitabilité administratifs sont consignés dans le tableau 19 ci-après :



Tableau 19 : Taux de reconstitution obtenus à partir des DME administratifs

ESSENCES	Code	DME	AAM	Re%	Re1%	Re2%
Abam vrai	1419	50	0,5	60,771009		
Kotibé	1118	50	0,4	117,779538		
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	50,786952		
Bahia	1204	60	0,5	78,707747		
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	86,655899		
Ekop naga akolodo	1598	60	0,5	51,594101		
Sapelli	1122	100	0,5	82,759023		
Ilomba	1324	60	0,7	81,97751		
Naga	1335	60	0,5	241,119907		
Bossé clair	1108	80	0,5	88,517833		
Bossé foncé	1109	80	0,5	108,144408		
Dibétou	1110	80	0,7	101,237588		
Doussié blanc	1111	80	0,4		50,278278	
Bilinga	1308	80	0,4		72,982831	
Acajou de bassam	1103	80	0,7			75,671348
Ayous / Obeche	1105	80	0,9			56,103133
Doussié rouge	1112	80	0,4			82,550562
Padouk blanc	1344	60	0,5			263,83807
Padouk rouge	1345	60	0,4			50,546052
Aningré A	1201	60	0,5			94,610845

Il ressort de ce tableau que :

- Le Doussié blanc et le Bilinga ont vu leur DME augmenter d'une classe ;
- L'Acajou de Bassam, l'Ayous, le Doussié rouge, le Padouk blanc, le Padouk rouge et l'Aningré A ont vu leur DME augmenter de deux classes

Les diamètres définitivement retenus pour cet aménagement sont ceux pour lesquels ce taux de reconstitution est au moins égal à 50%. Ils sont contenus dans le tableau 21.

Tableau 20 : DME/AME par essence principale retenue

ESSENCES	Code	DME	AAM	Re%
Abam vrai	1419	50	0,5	60,771009
Kotibé	1118	50	0,4	117,779538
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	50,786952
Bahia	1204	60	0,5	78,707747
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	86,655899
Ekop naga akolodo	1598	60	0,5	51,594101
Sapelli	1122	100	0,5	82,759023
Ilomba	1324	60	0,7	81,97751
Naga	1335	60	0,5	241,119907
Bossé clair	1108	80	0,5	88,517833
Bossé foncé	1109	80	0,5	108,144408
Dibétou	1110	80	0,7	101,237588

BETAZA M. S...

Doussié blanc	1111	90	0,4	50,278278
Bilinga	1308	90	0,4	72,982831
Acajou de bassam	1103	100	0,7	75,671348
Ayous / Obeche	1105	100	0,9	56,103133
Doussié rouge	1112	100	0,4	82,550562
Padouk blanc	1344	80	0,5	263,83807
Padouk rouge	1345	80	0,4	50,546052
Aningré A	1201	80	0,5	94,610845

4.3.4. La possibilité forestière

Selon les prescriptions de l'arrêté 0222, il existe deux types de possibilités :

- la possibilité par contenance qui détermine la superficie annuelle ouverte à l'exploitation. Elle est obtenue en divisant la superficie de chaque Unité Forestière d'Exploitation (UFE) par cinq (05) (principes de l'équi-surface des assiettes de coupe d'un même bloc quinquennal) ;

la possibilité par volume. Elle détermine le volume de bois à prélever dans une Unité Forestière d'Aménagement. Elle est obtenue en divisant le volume total brut exploitable des essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DME/AME par six (principe de l'équi-volume des blocs quinquennaux).

$$P_q = V_t / 6$$

Avec P_q = possibilité quinquennale

V_t = volume total de la série de production

6 = nombre de blocs quinquennaux à constituer

La possibilité totale de ce massif forestier est de **535 892,92 m³** ce qui donne un prélèvement moyen de **12,37 m³** à l'hectare dans la série de production.

Tableau 21 : Possibilité forestière

ESSENCES	Code	DME	DMA	TOTAL	Possibilité	Bonus
Abam vrai	1419	50	50	17530,53	11219,36	2066
Acajou de bassam	1103	80	100	3160,76	781,92	0
Aiélé / Abel	1301	60	60	51713,11	27525,4	13757,7
Aningré A	1201	60	80	7440,56	2120,59	0
Ayous / Obeche	1105	80	100	216374,39	57339,49	46170,88
Bahia	1204	60	60	64780,5	38671,43	3195,57
Bilinga	1308	80	90	72340,52	28355,17	0
Bongo H (Olon)	1205	60	60	4211,53	2245,77	0
Bossé clair	1108	80	80	14705,57	4785,98	0
Bossé foncé	1109	80	80	17171,63	4914,77	0
Dibétou	1110	80	80	26296,88	11759,26	5462,26
Doussié blanc	1111	80	90	6365,09	2608,67	0
Doussié rouge	1112	80	100	14441,19	2141,37	0

Ekop naga akolodo	1598	60	60	1808,47	611,4	0
Ilomba	1324	60	60	456323,5	269218,09	22473,73
Kotibé	1118	50	50	4693,94	1981,34	0
Naga	1335	60	60	1588,54	305,7	0
Padouk blanc	1344	60	80	27469,32	5584,59	0
Padouk rouge	1345	60	80	157006,13	56822,58	13054,1
Sapelli	1122	100	100	21826,39	6900,04	0
Total					535892,92	106180,24

4.3.5. Simulation de production nette

La production nette est obtenue par l'addition de la possibilité forestière avec les volumes exploitables des autres essences principales autorisées à l'exploitation et non retenues pour le calcul de la possibilité, tout en excluant le bonus.

Tableau 22 : Simulation de la production nette

ESSENCES AMENAGEES						
ESSENCES	Code	DME	DMA	TOTAL	Possibilité	Bonus
Abam vrai	1419	50	50	17530,53	11219,36	2066
Acajou de bassam	1103	80	100	3160,76	781,92	0
Aiélé / Abel	1301	60	60	51713,11	27525,4	13757,7
Aningré A	1201	60	80	7440,56	2120,59	0
Ayous / Obeche	1105	80	100	216374,39	57339,49	46170,88
Bahia	1204	60	60	64780,5	38671,43	3195,57
Bilinga	1308	80	90	72340,52	28355,17	0
Bongo H (Olon)	1205	60	60	4211,53	2245,77	0
Bossé clair	1108	80	80	14705,57	4785,98	0
Bossé foncé	1109	80	80	17171,63	4914,77	0
Dibétou	1110	80	80	26296,88	11759,26	5462,26
Doussié blanc	1111	80	90	6365,09	2608,67	0
Doussié rouge	1112	80	100	14441,19	2141,37	0
Ekop naga akolodo	1598	60	60	1808,47	611,4	0
Ilomba	1324	60	60	456323,5	269218,09	22473,73
Kotibé	1118	50	50	4693,94	1981,34	0
Naga	1335	60	60	1588,54	305,7	0
Padouk blanc	1344	60	80	27469,32	5584,59	0
Padouk rouge	1345	60	80	157006,13	56822,58	13054,1
Sapelli	1122	100	100	21826,39	6900,04	0
Sous total 1				1187248,5	535892,92	106180,24
ESSENCES COMPLEMENTAIRES						
ESSENCES	Code	DME	DMA	TOTAL	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	2137,9	1724,24	0
Acajou blanc	1102	80	80	825,52	500,18	0
Alep	1304	50	50	164565,32	86889,51	28930,08
Andoung brun	1202	60	60	4097,29	1521,34	2466,66
Andoung rose	1106	60	60	36797,98	26995,56	3104,26

Azobé	1308	80	80	84733,46	62253,24	7709,37
Bubinga E	1207	80	80	13598,94	3443,7	4319,01
Bubinga rose	1208	80	80	5519,46	490,37	3947,84
Bubinga rouge	1206	80	80	14875,33	2193,2	6270,48
Dabéma	1310	60	60	306908,15	134497,39	148607,18
Ekaba	1314	60	60	22246,16	9847,84	5812,35
Emien	1316	50	50	127665,49	73774,65	42937,1
Eyong	1209	50	50	111517,17	71579,82	19869,73
Faro	1319	60	60	4241,75	416,34	3716,12
Fraké / Limba	1321	50	50	183286,63	127757,22	48170,76
Fromager / Ceiba	1322	60	60	45025,42	16124,46	26957
Gombé	1116	100	100	5729,39	2058,16	0
Iroko	1117	80	80	8723,5	2027,51	2795,33
Kossipo	1118	50	50	55820,89	14058,75	39200,62
Koto	1326	60	60	26905,93	13285,49	8083,28
Longhi	1210	60	60	17440,32	12496,16	2248,55
Mambodé	1332	50	50	16072,32	6794,87	6473,02
Moabi	1120	100	100	20211,94	9337,96	4076,67
Movingui	1213	60	60	175811	123616,9	27329,93
Mukulungu	1333	60	60	18439,49	10276,26	7944,63
Niové	1338	50	50	43193,55	13952,78	2569,02
Okan	1341	60	60	201630,03	80532,86	105582,62
Onzabili K	1342	50	50	72734,59	32780,17	36023,47
Sipo	1123	80	80	11555,03	1272,89	8341,29
Tali	1346	50	50	170707,94	68779,49	92795,16
Tali Yaoundé	1905	50	50	3177,5	3177,51	0
Tiama	1124	80	80	11466,3	7173,9	1262,18
Zingana	1349	80	80	8164,82	2933,39	0
Sous-total 2				1995826,5	1024564,1	697543,71
Grand total				3183075,0	1560457,0	803723,95

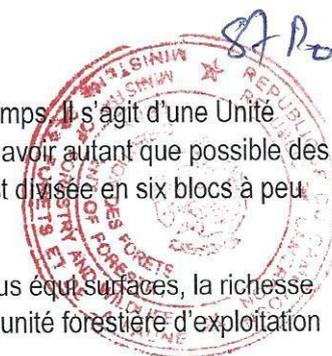
Suivant les résultats qui ressortent de ce tableau, la production nette de cette forêt est de **1 560 457 m³** et le bonus est de **803 723,95**.

4.4. Parcellaire

4.4.1. Blocs d'aménagement

La parcelle représente la surface à parcourir à l'exploitation par unité de temps. Il s'agit d'une Unité forestière d'exploitation (UFE). Il convient de souligner que la parcelle doit avoir autant que possible des limites naturelles. Si l'unité de temps est cinq ans la série de production est divisée en six blocs à peu près d'égal volume appelés UFE.

Les UFE étant équi volumes, il y a de fortes chances qu'elles ne soient plus équi surfaces, la richesse de la forêt n'étant pas toujours homogène si l'unité de temps est l'année, l'unité forestière d'exploitation



(UFE) est subdivisée en cinq zones d'égle surface (équi surface) appelées Assiette annuelle de coupe (AAC).

Le nombre d'UFE est fixé en tenant compte de période de rotation qui est de 30 ans. Il est égal à la période de rotation divisée par cinq étant entendu que les UFE sont les blocs d'aménagement de cinq (05) ans, il y aura donc six (06) UFE de cinq assiettes de coupe chacune. La subdivision est basée sur le rendement de différentes strates cartographiques. Ces rendements sont contenus dans le tableau 23 ci-après.



Tableau 23 : Rendement des différentes strates forestières

STRATE	AFFECTATION	SUPERFICIE	POSSIBILITE /HA	POSSIBILITE TOTALE
DHS b	FOR	32556,11	45,9256802	1495161,5
DHS CHP d	FOR	4056,08	6,5102215	26405,9792
DHS d	FOR	2517,3	4,36897218	10998,0137
MIT	FOR	4178,55	6,67493298	27891,5412
MRA	INP	2582,16	0	0
Grand Total		45890,2		1560457,03

Tableau 24 : Contenance et contenu des blocs quinquennaux

UFE 1			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5845,331	45,9256802	268450,783
DHS CHP d	0,000	6,5102215	0,000
DHS d	1320,950	4,36897218	5771,194
MIT	0,000	6,67493298	0,000
MRA	482,088	0	0,000
Total	7648,37		274221,9768

UFE 2			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5650,969	45,9256802	259524,573
DHS CHP d	0,000	6,5102215	0,000
DHS d	594,436	4,36897218	2597,072
MIT	874,079	6,67493298	5834,420
MRA	605,354	0	0,000
Total	7724,837		267956,065

UFE 3			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5837,836	45,9256802	268106,566
DHS CHP d	0,000	6,5102215	0,000
DHS d	0,000	4,36897218	0,000
MIT	1444,791	6,67493298	9643,881
MRA	289,253	0	0,000
Total	7571,879		277750,448

UFE 4			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5750,648	45,9256802	264102,420
DHS CHP d	757,473	6,5102215	4931,317
DHS d	0,000	4,36897218	0,000
MIT	777,272	6,67493298	5188,240
MRA	133,519	0	0,000
Total	7418,912		274221,977

UFE 5			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5780,684	45,9256802	265481,825
DHS CHP d	971,304	6,5102215	6323,401
DHS d	0,000	4,36897218	0,000
MIT	991,970	6,67493298	6621,335
MRA	0,000	0	0,000
Total	7743,957		278426,561

UFE 6			
Strate	Superficie	Vol/ha	Volume
DHS b	5950,556	45,9256802	273283,327
DHS CHP d	0,000	6,5102215	0,000
DHS d	0,000	4,36897218	0,000
MIT	0,000	6,67493298	0,000
MRA	1831,649	0	0,000
Total	7782,205		273283,327

En comparant les volumes issus des différentes UFE, il ressort que l'UFE N°5 a le volume le plus élevé et l'UFE N°2 le plus faible. Ceci nous donne un écart de 3,9 % qui est inférieur au seuil de tolérance qui est de 5%.

Chaque bloc quinquennal a été subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe de même superficie (équi surface des AAC).

Aussi, pour chaque assiette de coupe ; nous allons d'abord donner la superficie productive qui est celle effectivement exploitable, puis celle total qui intègre les zones exploitables et celles réservées à la protection et qui ne subiront pas d'exploitation conformément aux normes d'intervention en milieu forestier et aux prescriptions du présent aménagement.



Tableau 26 : Contenances des assiettes annuelles de coupe

N° UFE	N° AAC	Sup. total (ha)	Sup. productive	Ecart (%)
UFE N°1	1_1	1529,67	1503,79	4,54
	1_2	1557,2	1530,85	
	1_3	1563,57	1537,12	
	1_4	1502,13	1476,72	
	1_5	1495,71	1470,40	
TOTAL UFE N°1		7648,37	7518,97	
UFE N°2	2_1	1468,49	1377,85	3,46
	2_2	1443,52	1354,42	
	2_3	1447,48	1358,14	
	2_4	1489,48	1397,54	
	2_5	1493,45	1401,27	
TOTAL UFE N°2		7342,43	6889,22	
UFE N°3	3_1	1580,67	1580,67	2,39
	3_2	1563,32	1563,32	
	3_3	1581,6	1581,60	
	3_4	1545,97	1545,97	
	3_5	1544,72	1544,72	
TOTAL UFE N°3		7816,63	7816,62	
UFE N°4	4_1	1537,89	1446,33	2,51
	4_2	1557,2	1464,49	
	4_3	1545,7	1453,68	
	4_4	1568,73	1475,34	
	4_5	1576,51	1482,66	
TOTAL UFE N°4		7786,02	7322,49	
UFE N°5	5_1	1527,9	1527,90	3,05
	5_2	1568,15	1568,15	
	5_3	1548,02	1548,02	
	5_4	1524,8	1524,80	
	5_5	1571,24	1571,24	
TOTAL UFE N°5		7740,15	7740,14	
UFE N°6	6_1	1522,95	1411,04	1,82
	6_2	1524,91	1412,85	
	6_3	1511,31	1400,25	
	6_4	1499,68	1389,48	
	6_5	1497,71	1387,65	
TOTAL UFE N°6		7556,57	7001,28	



4.4.2. Ordre de passage

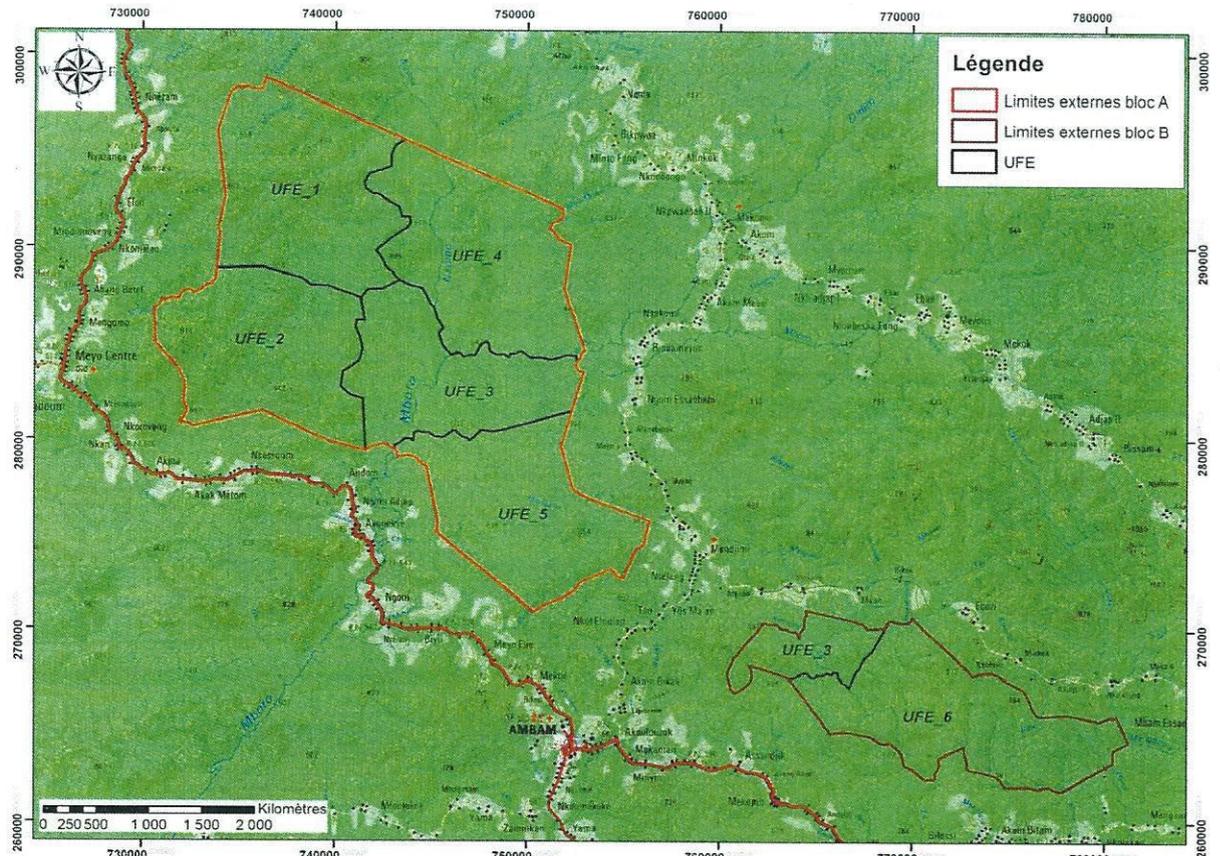
L'ordre d'exploitation des blocs et des assiettes de coupe est fixé en fonction de certaines considérations :

- le réseau routier qui sera mis en place servira à desservir les UFE et les AAC ;
- l'exploitation forestière doit se faire de proche en proche pour éviter toute perturbation des zones non encore exploitées ;
- l'ordre d'exploitation doit être orienté de manière à passer en fin de rotation sur les zones les plus perturbées ou les plus pauvres afin de leur permettre de se reconstituer ;
- il faudrait limiter autant que possible les ouvrages (ponts) à réaliser pour l'exploitation et éviter de les planifier sur des grands cours d'eau.

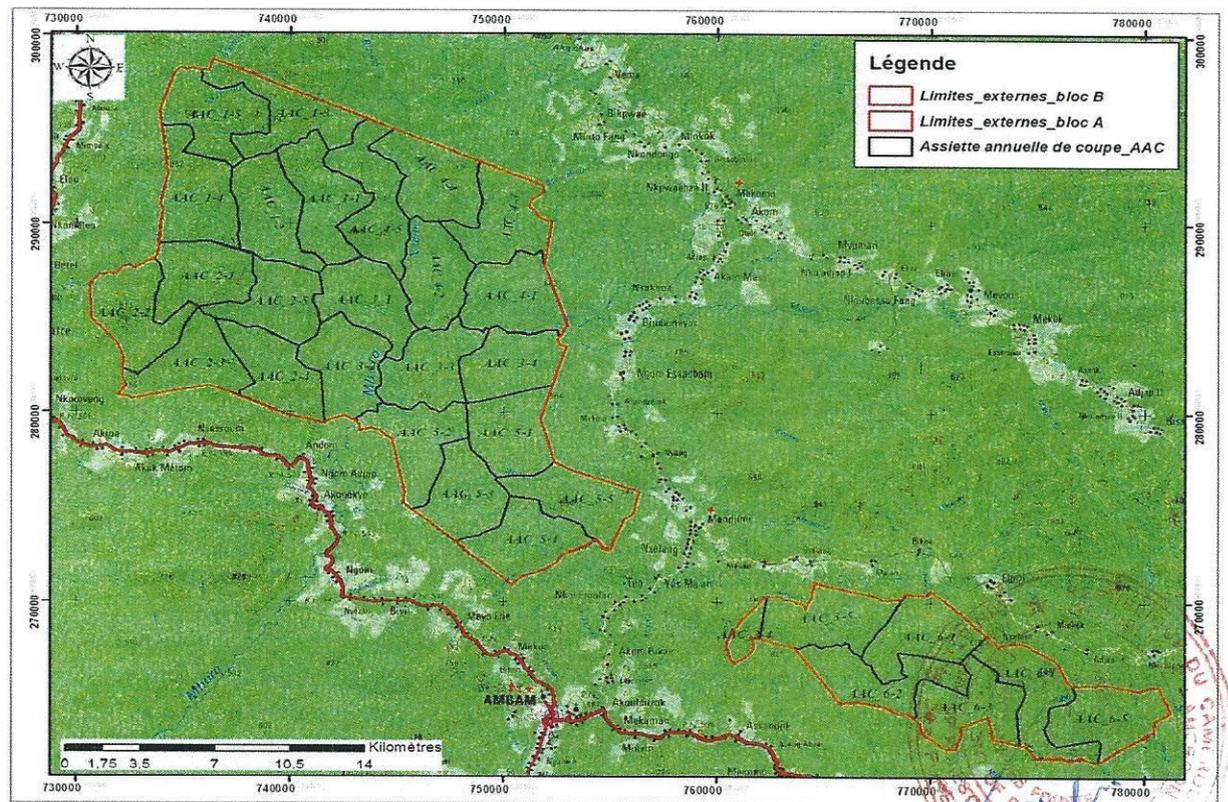
Cet ordre est donné par une nomenclature à deux chiffres : le premier donne le numéro de l'UFE et le second ; le numéro de l'assiette de coupe dans l'UFE. Ainsi, l'assiette de coupe N°1-1 est la première assiette de coupe du bloc 1 par laquelle débutera l'exploitation et ainsi de suite.

La contenance et le contenu des UFE et des assiettes annuelles de coupe sont consignés dans les tableaux 25 et 26 ci-dessus et leurs localisations sont présentées sur les figures 13 et 14.





Carte 8 : Subdivision de la forêt communale en six UFE



Carte 9 : Subdivision de la forêt communale en assiettes annuelles de coupe

Handwritten signatures and stamps are present in the bottom right corner. A red circular stamp contains the text "RÉPUBLIQUE DU CAMBODGE" and "ROYAUME DU CAMBODGE". Overlaid on this are blue ink signatures and the name "BETARA" written in blue ink. The number "70" is also written in blue ink.

4.4.3. Voirie forestière

La planification générale du réseau routier principal dans ce massif forestier est donnée dans la figure 18 ci-après. Elle tient compte du réseau hydrographique très enchevêtré de la zone et du relief. Ce réseau routier tient également compte des axes routiers Ebolowa-Ambam et Ambam-Abang Minko ; ainsi que des anciennes pistes forestières laissées dans les anciens titres environnant. Par ailleurs, il convient de préciser que les routes secondaires et les pistes de débardage seront cartographiées dans les plans de gestion quinquennale et d'opération annuelle.

4.5 Régimes sylvicoles spéciaux

4.5.1. Règles sylvicoles des Espèces CITES (Ebène)

Les règles sylvicoles ne seront pas très différentes de celles retenues pour les essences exploitées par la société. La population d'ébène présente dans la forêt communale sera régulièrement soumise aux simulations de calcul du taux de reconstitution et un DME/AME sera fixé en fonction. Par ailleurs, les sujets d'avenir seront strictement protégés et conservés en vue d'assurer la pérennité de l'espèce. Des interventions par éclaircie ou par délainage pourront être effectuées en vue d'éliminer les espèces sans valeur qui les concurrencent directement et qui mettent leur survie en péril.

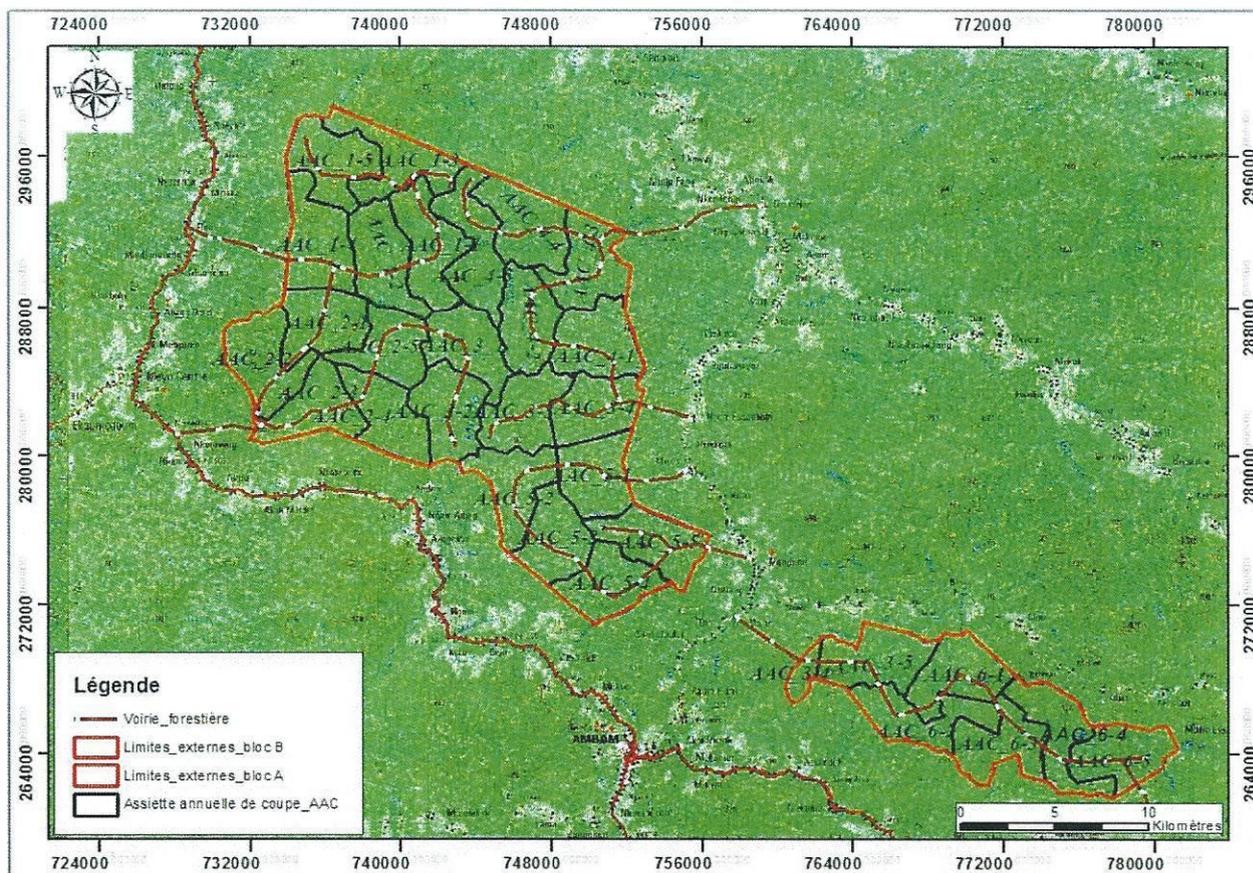
Vu son importance économique ainsi que son statut légal, l'ébène sera repéré et identifié avec un marquage soit à la peinture jaune, soit au rubalise dès la réalisation de l'inventaire d'exploitation dans les assiettes annuelles de coupe.

Une espèce d'essence (l'Ebène) a été reconnue être spéciale puisque bénéficiant d'un statut d'espèce CITES et dont d'une protection intégrale instituée par la réglementation forestière camerounaise (ne peuvent être exploitées qu'avec un permis spécial). Elle est la seule essence qui bénéficiera d'un régime sylvicole spécial dans le cadre de cet aménagement. L'objectif de son aménagement, est d'assurer le maintien des effectifs présents en forêt et la pérennisation de l'espèce.

4.5.2. Modes d'intervention

En résumé, les pieds d'avenir de l'ébène pourront être identifiés et marqués à la peinture ou au rubalise au cours de l'inventaire d'exploitation des assiettes annuelles de coupe afin d'éviter au maximum de les abimer au cours de l'exploitation. Après l'exploitation, les pieds ayant survécus pourront être entretenus suivant diverses interventions (éclaircie par dévitalisation, délainage,...) pour accélérer leur développement.





Carte 10 : Planification du réseau routier dans la Forêt Commune d'Ambam.

4.6 Programme d'intervention sylvicole

En dehors du régime spécial de l'ébène, les interventions sylvicoles porteront également sur les essences problématiques en ce qui concerne la régénération ou de pieds d'avenir d'une essence pouvant compromettre la survie de l'espèce. Les interventions sylvicoles pourront être proposées en fonction de la structure diabétique des populations d'arbres et de l'espèce.

4.6.1 Analyse des courbes de distribution par classe de diamètre des espèces retenues

La structure diamétrique individuelle par essence principale présentée dans ce document permet de bien visualiser la structure de la population présente et d'identifier les différentes anomalies et déficiences, notamment pour ce qui concerne la génération de la population.

Le groupe composé de l'Aiéélé, l'Alep, Aningé A. Aningré R Bahia, bilinga, bossé forcé, Dibétou, Doussier rouge, Eyong, Iroko, Kossiopo, Kotibé, Niové, Padouk blanc, Padouk rouge présente une distribution de forme exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte, qui est caractéristique des peuplements forestiers supposés être en équilibre. La régénération et les pieds d'avenir sont plus importants que les gens pieds destinés à être prélevés. Ces essences sont assurées de pérenniser leur espèce il n'y a donc pas d'interventions sylvicoles à prévoir sur ces dernières mis à part l'effet bénéfique que pourrait avoir l'exploitation (ouverture du couvert) sur les pieds résiduels.

Une variante de ce premier groupe reste les espèces dont la distribution de même type présente cependant une pente à forte décroissance. c'est le cas des essences comme bété, bongo II, Doussier blanc, Emien, llomba, Movingui, Naga, il s'agit d'essences de sous-bois pour qui la population est

essentiellement jeune (le plus gros de l'effectif se recrute dans les petites classes de diamètre). chez ces essences, le problème de régénération ne se pose pas dans l'immédiat, mais plutôt à long terme, En effet la faible proportion des pieds en âge de fructifier et surtout leur prédisposition à l'exploitation à forestière pourraient occasionner à la longue la raréfaction des mesures pour laisser sur pieds des semenciers et en aidant au développement des pies laisser sur place.

Un autre groupe dans lequel sont classés l'Abam à poils rouges, l'Ayous, le Dabéma, le Fraké, le fromager, le koto, le Longhi et l'Okan, ont plutôt une distribution en forme de cloche caractéristique des essences de tempérament héliophile et présentant une faible régénération mais par contre une forte proportion de pieds d'avenir. Certaines de ces essences qui sont non seulement abondantes dans la forêt mais possèdent aussi une fructification régulée, pourront bénéficier de l'ouverture de la forêt par l'exploitation pour augmenter leurs effectifs (apparition de la régénération). Des interventions peuvent néanmoins être prévues pour favoriser le développement des pieds d'avenir de là présents ou pour aider à maintenir les semis qui apparaîtront

Un dernier groupe composé de la plupart des essences exclues de l'exploitation présente une distribution très irrégulière (soit étalée vers les gros diamètres illimitée aux premières classes de diamètre. ces essences nécessitent absolument des interventions pour maintenir leur espèce dans le peuplement.

4.6.2. Programme d'intervention sylvicole adaptée

4.6.2.1. Objectifs

Les interventions sylvicoles à mener dans la Forêt Communale visent principalement le maintien du capital ligneux en qualité et en quantité à long terme, notamment les essences principales dont il faudra privilégier au détriment des espèces peu intéressantes ou sans valeur.

4.6.2.2 Types d'interventions sylvicoles

- **Inventaire de pieds**
- Toutes les espèces à exploiter ou qui pourraient faire l'objet d'une intervention quelconque seront identifiées et marquées en forêt ;
- **Exploitation au DME/AME**

Le prélèvement respectera les diamètres de coupe fixés dans le cadre et aménagement et suivant les normes d'intervention ne milieu forestier, l'ouverture de la forêt pourra ainsi induire une dynamique forestière qui va permettre le renouvellement de certaines espèces et l'apparition d'autres :

- **Eclaircie et délianage**

Peu avant le début des travaux d'abattage dans une assiette de coupe, une opération de nettoyage des arbres à prélever pourra être menée pour débarrasser les pieds des lianes qui les relient afin d'éviter ou mieux, de réduire les dégâts dus à la chute des arbres abattus. Des éclaircies pourront également être pratiquées après l'exploitation pour accélérer le développement des individus d'essences précieuses restes sur pieds (ces opérations ne connaissant pas encore de succès à grande échelle, il reste encore difficile de maîtriser la technique, Un appui technique sera nécessaire et pourra se rechercher auprès des cénures de recherche nationaux ou internationaux

- **Intervention dans les trouées d'abattage**

Quelques temps après l'exploitation d'une AAC, des interventions visant à aider la régénération des essences principales présentes à se maintenir en place seront menés dans les trouées laissées par la

chute dans arbres, abattus. L'opération consistera à nettoyer ces trouées en prenant soins d'identifier au préalable les jeunes pousses d'espèces importantes à maintenir sur pied, puis procéder ensuite à un enrichissement soit par plantation de sauvageons ou de jeunes plants issus d'une pépinière. L'enrichissement concerné sera essentiellement pour les espèces d'essences à tempérament héliophile présentant une structure diamétrique en forme de cloche.

4.7- Programme de protection de l'environnement

Le programme de protection de l'environnement dans son ensemble se conformera aux normes d'intervention en milieu forestier fixées par l'administration forestière et des recommandations de l'étude d'impact environnemental menée dans le cadre de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam. Il s'agit notamment de celles ayant trait à la protection contre l'érosion contre les feux de brousse, la pollution de l'aire et de l'eau.

4.7.1. Protection contre l'érosion (bassins versants, bergs, etc.)

Les mesures de protection contre l'érosion se feront à deux niveaux, au niveau de l'exploitation proprement dite et au niveau de la mise ne place du réseau routier.

L'exploitation sera prohibée dans les zones accidentées (fortes pentes) plus exposées à l'érosion par ailleurs, une bande large de 30 m sera conservée en bordure des cours d'eau et suivie plutôt les lignes de crête, sur ces pistes d'exploitation, des canaux de détournement des eaux de ruissellement seront installés à intervalle régulier pour conduire ces eux dans les endroits de végétation plus aptes à supporter le ruissellement

4.7.2. Protection contre le feu

Il n'y a pas de réels dangers de feux de brousse en forêt dense. Dans la zone avoisinante la forêt communale d'Ambam, la pratique agriculture sur brûlis est monnaie courante. Elle est utilisée par les agriculteurs pour nettoyer leurs champs. Toutefois, on veillera à interdire toutes activités agricoles dans la forêt communale les recommandations du rapport socio économique à savoir l'abandon par les populations de quelques plantations rencontrées à l'intérieur de la forêt communale après indemnisation des propriétaires seront retenues l'application de cette mesure complété à la matérialisation des limites de la concession restent les seules mesures pouvant permettre de lutter efficacement contre ce fléau.

4.7.3. Protection contre les envahissements de la population

Si aujourd'hui le taux d'accroissement de la population de la zone reste faible, il peut dans le temps et sous l'effet de la démographe et de immigrations, augmenter considérablement et induire ainsi une demande » plus accrue des besoins des populations en terre cultivable. Par ailleurs, il est possible de limiter l'extension de l'agriculture ou même l'installation des populations à l'intérieur de la forêt communale, en préconisant des mesures telles que :

- la matérialisation distincte des limites de la forêt communale ;
- la sensibilisation et l'encadrement des populations sur le plan agricole avec l'appui des services locaux du MINADER ;
- La surveillance du massif de la forêt communale une fois classée, devra se faire conjointement par le concessionnaire et l'Administration forestière ;



Les populations continueront à y exercer leur droit d'usage conformément à la réglementation en vigueur.

En outre, la Mairie va établir des contrats de partenariat avec les populations pour la réalisation de certains travaux tels que l'entretien des limites extérieures déjà ouvertes et réceptionnées, les travaux sylvicoles ainsi que la surveillance continue de cette forêt communale. Cette option devra contribuer à sensibiliser davantage les populations pour éviter les envahissements.

4.7.4. Protection contre la pollution

La pollution se définit comme toute introduction dans un milieu, de matière étrangère non biodégradable. En milieu forestier sous régime d'exploitation industrielle, les polluants peuvent être les hydrocarbures (carburant, lubrifiant) ; les produits phytosanitaires, les câbles d'aciers, les pneus, les batteries, et autres produits plastiques.

Des mesures seront prises pour éviter la pollution des eaux et du sol forestier de cette forêt communale, il s'agira de :

- sensibiliser et former le personnel de la commune d'Ambam, ainsi que d'éventuels partenaires sur les mesures de précaution à prendre dans la manipulation des polluants afin de minimiser leur dispersion dans le milieu pour cela, le nettoyage des machines ne devra se faire ni dans les cours d'eau, ni à une distance inférieure à 60 m de ceux-ci :
- lors de la construction ou de la réparation des ponts, les arbres ou parties d'arbres tombés dans l'eau seront enlevés ; procéder à la collecte de tous ces déchets autres que bois et les entreposer dans un endroit sécurisé attendant éventuellement leur récupération par des structures spécialisées dans le traitement des déchets. des contacts pourront être noués pour sous-traiter cet aspect à ces agences spécialisées.
- tous les déchets mécaniques et lubrifiants de vidage seront récupérés et stockés dans un endroit unique pour traitement.

4.7.5. Protection de la faune

La problématique de la gestion de la faune dans ce massif forestier reste très complexe du fait de sa position critique par rapport aux autres forêts communales de la zone. En effet, sa proximité avec le parc national de Campo-Ma'an et surtout sa très grande proximité avec la frontière internationale Cameroun-Gabon-Guinée Equatoriale, fait d'elle un massif stratégique sur le plan environnemental et social. Sa gestion pourrait intéresser plusieurs structures de protection de la faune et notamment les services de la conservation de l'aire protégée, les études d'impacts incitées dans le cadre de l'élaboration de l'aménagement de cette forêt communale soulignent les risques de détérioration environnementale que peut engendrer son exploitation, notamment les risques d'intensification du braconnage. Des mesures allant dans l'esprit des normes d'intervention en milieu forestiers seront prises pour protéger la faune de la forêt communale aménagée :

- la sensibilisation des populations riveraines sur la législation en matière de chasse ;

- la collaboration avec les autorités locales pour contrôler et surtout limiter l'accès aux zones mises en exploitation par des personnes autres que le personnel de la commune ;
- le renforcement du règlement intérieur de la commune, des partenaires éventuels et des contrats de transport en matière de lutte contre le braconnage et de protection de la faune ; l'interdiction de la chasse, le transport de viande de brousse, d'armes ou de chasseurs ainsi que des sanctions sévères contre toute infraction y seront clairement mis en exergue ;
- l'obturation des bretelles d'exploitation en fin d'activité dans une assiette de coupe à l'aide de barrage aux gammes ou par la mise en place de fossé ou monticule de terre, des barrières amovibles seront placées au niveau des routes principales desservant la forêt communale ;
- la surveillance du massif par la mise en place d'une cellule interne de lutte contre le braconnage composée aussi bien d'éco garde que de villageois et des membres de la cellule de foresterie communale;
- la fourniture de protéines alternatives au personnel par les partenaires, par la promotion de l'élevage et/ ou de la pisciculture dans la zone, ou par la mise en place d'un économat ;
- la création d'activités alternatives à la chasse par la promotion d'une autre forme de valorisation de la faune sauvage de la forêt communale à travers la création d'une zone de chasse communautaire ;
- susciter la création des comités de lutte contre le braconnage dans certains villages et les rendre opérationnel.

4.8. Autres aménagements

4.8.1. Mise en place d'une structure de suivi de plan d'aménagement

Certains aspects de la mise en œuvre du plan d'aménagement d'une forêt communale représentent des tâches supplémentaires pour lesquelles il est nécessaire de créer une unité spécialisée pour s'en occuper. La mise en place d'une telle unité a pour but de soulager l'exécutif de la Commune d'Ambam du poids de travail que représentent la gestion administrative de la commune et la gestion technique des chantiers d'exploitation dans le but d'améliorer la compétitivité technique et financière de celle-ci. Cette unité, composée de spécialistes du domaine forestier en général et de l'aménagement forestier en particulier aura la tâche de programmer et de coordonner les différentes activités prévues par le plan d'aménagement. La structure ainsi créée aura aussi pour tâche, la mise en cohérence de toutes les activités menées par les divers acteurs dans et autour de la forêt communale, dans la perspective d'une gestion durable.

4.8.2. Matérialisation des limites de la forêt communale

Les travaux de délimitation et de matérialisation des limites des différentes entités forestières de la forêt communale sont considérés comme activités faisant partie de son aménagement physique ayant pour but de contenir l'exploitation dans les limites de l'entité concernée et faciliter le contrôle.



Dans le cadre de cet aménagement, les limites de la forêt communale seront entretenues tous les ans et matérialisées en plants après classement. En cas de plantation sur les limites, les plants bénéficieront de deux entretiens annuels sur 5 ans. Les limites des UFE seront ouvertes l'année précédant son entrée en exploitation et bénéficieront d'un entretien annuel jusqu'à sa fermeture à l'exploitation. Quant aux AAC, leurs limites seront ouvertes au moment de l'inventaire d'exploitation préparatoire à leur exploitation.

4.8.3. Mesures de conservation du potentiel halieutique et cynégétique

Les mesures que pourra prendre la commune dans ce cadre concernent l'interdiction de la chasse et l'utilisation des poisons comme technique de chasse tout le personnel.

En matière de faune, les mesures de mise en valeur de la ressource cynégétique ne peuvent que se centrer sur le développement dans la zone de d'élevage de certaines espèces comme l'aulacode. Des études pourront également être menées pour déterminer la faisabilité d'une zone de chasse communautaire dont la superficie serait assise sur la forêt communale et qui serait gérée par les populations locales. La responsabilisation des populations à la gestion de la faune de la forêt communale est le seul moyen d'assurer la surveillance du massif contre les diverses intrusions.

La gestion de la ressource halieutique semble ne pas être problématique dans la zone, les prélèvements réguliers ne sont pas alarmants et la ressource se renouvelle assez aisément. Rien ne sera donc entrepris dans ce domaine, sauf peut-être dans le cadre du développement d'activités alternatives à la chasse où la pisciculture sera envisagée.

4.8.4. Gestion des produits forestiers non ligneux (PFNL)

L'inventaire floristique conduit dans le cadre des travaux d'aménagement de la forêt communale d'Ambam indique la présence d'une importante quantité de produits forestiers non ligneux dont dépendent les populations riveraines pour leur survie. Ces produits de valeurs alimentaire et économique sont soit mal exploités, soit surexploités en fonction des besoins et de la demande du plan d'aménagement, qui reconnaît le droit d'usage des populations sur l'utilisation de ces produits. La commune devrait tout de même veiller à la valorisation et à la bonne utilisation de ceux-ci pour et dans l'intérêt des communautés villageoises riveraines de la forêt communale. Les contraintes liées à la période de récolte de ces produits devraient être prises en compte par la commune celui-ci pourra également autant que possible, faciliter leur évacuation vers les grands centres de commercialisation. Une meilleure connaissance des produits forestiers non ligneux ainsi que leur utilisation est indispensable pour une valorisation efficiente.

4.9. Activités de recherche

La valeur économique et la dynamique forestière de certaines ressources sont très peu connues de nos jours. Dans le cadre de l'aménagement de cette forêt communale, des activités de recherche pourront être entreprises dans les domaines de la faune et de la flore.

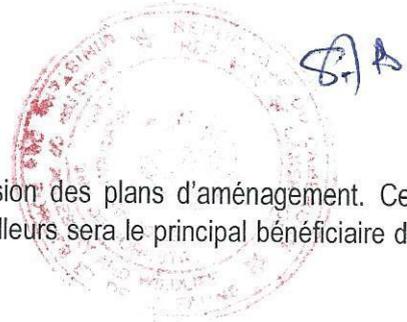
Les thèmes de recherche à mener dans ce massif auront pour objectif principal de contribuer à une meilleure connaissance de la forêt. Un partenariat pourra être noué avec certaines écoles de formation forestière et les structures spécialisées de recherche. Les recherches comprennent notamment l'installation des parcelles échantillons permanentes pour le suivi de l'évolution de la forêt. Ces parcelles sont des carrés de 500 m de côté. Au total 2 parcelles de suivi seront installées dans cette forêt communale. Une de ces parcelles sera dans le bloc « A » et l'autre dans le bloc « B ». Les paramètres suivants pourront être observés dans des parcelles échantillons installées dans les deux premières assiettes de coupe et dans la zone de recherche qui restera stable pendant toute la rotation :

- phénologie
- accroissement moyen annuel (diamètre, hauteur)
- mortalité
- vigueur de la régénération après exploitation
- comportement du peuplement après exploitation
- pathologie

D'autres études concerneront :

- l'établissement des tarifs de cubage locaux
- l'étude de récolement
- la détermination des coefficients de commercialisation

Les résultats de ces études devront contribuer lors de la révision des plans d'aménagement. Ces travaux de recherche seront financés par la Commune qui par ailleurs sera le principal bénéficiaire de leurs résultats.



5. PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT

5.1. Cadre organisationnel et relationnel

La participation des populations à la gestion des ressources forestières est une priorité de l'Etat, celle-ci est clairement exprimée dans la loi N°94 du 20 janvier et de ses textes d'application et devient impérative pour la durabilité de la gestion forestière. Elle ne devrait donc pas être perçue comme une contrainte pour la commune. Cette participation des populations à l'aménagement crée des conditions de concertation et de dialogue permanent en vue de la pérennité du massif forestier.

Le succès de l'aménagement des ressources forestières dépend en grande partie de sa compatibilité avec les intérêts des populations riveraines du massif. Cela passe par une participation et une implication effectives et massive des communautés villageoises au processus de gestion des dites ressources, de la planification à la mise en œuvre. Dans le cadre de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam, les populations locales ont été jusqu'à présent impliquées à la planification des travaux d'inventaire et des études d'impact sur l'environnement. Au-delà des respects socio-économiques souhaitables à moyen terme, elle doit se fonder sur un mécanisme de consultation entre les autorités, le personnel des entreprises et les populations locales

En absence de partenaire compétent (ONG, Projet de développement ou autre organisme), la responsabilité technique revient à la commune d'initier et de mettre en place ce mécanisme par une sensibilisation accrue. Dans le cadre de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam, la commune devra accompagner le processus de mise en place des Comités Paysans- Forêts. Ceux-ci seront créés par les représentants locaux de l'administration territoriale et le MINFOF. Ces comités dont le rôle est d'être des interlocuteurs des populations auprès de l'administration forestière et de la Commune.

Etant donné que la participation a un coût et que tous les partenaires ne sont pas pourvus de moyens au même titre, il revient à la commune ou aux ONG d'assister les populations dans cette démarche :

Un comité élargi pourra être composé ainsi qu'il suit :

- un représentant de l'autorité administrative local (Préfet ou son représentant)
- un représentant par village riverain
- un représentant d'ONG si possible
- un représentant du MINFOF, MINADER, MINEPIA
- un représentant d'autres intervenants dans la zone

Le comité aura pour mission de promouvoir les objectifs de l'aménagement dont dépend la durabilité écologique, social et économique. Son rôle sera de discuter et de faire des propositions afin de trancher les éventuels problèmes liés à la gestion des ressources naturelles et au développement, notamment ;

- sensibiliser et animer les communautés villageoises
- informer les villageois sur les activités d'aménagement
- superviser et suivre l'exécution des travaux confiés aux populations, suivant des contrats passés avec l'administration forestière ou le concessionnaire
- suivre les clauses en faveur des populations contenues dans le cahier des charges et autres engagements consignés dans les procès-verbaux lors des tenues de palabres
- gérer les redevances forestières et fauniques revient aux populations

- participer à la surveillance et à la protection de la forêt communale
- Participer activement au règlement des éventuels conflits

5.2. Droits et devoirs des principaux acteurs

L'administration forestière facilitera la mise en place des comités paysans- forêts et assurera la formation et l'information des membres soit directement soit par l'intermédiaire des organismes d'appui travaillant dans la zone :

- la Commune d'Ambam quant à elle entreprendra des actions suivantes en faveur des locaux ;
- recruter les riverains en priorité pour les activités d'aménagement et d'exploitation ;
- informer les populations locales de l'emplacement des AAC en cours d'exploitation pour une meilleure prise ne compte des droits d'usage ;
- collaborer activement avec les comités villageois pour régler les éventuels conflits.

Les comités paysans forêts travailleront pour le compte des populations qu'ils représentent. Ils devront régulièrement mettre à la disposition de la communauté villageoise la bonne information et faire remonter les préoccupations de celle-ci vers les autres acteurs.

5.3. Mécanisme de résolution des conflits

Les conflits qui naitront de la mise en œuvre de ce plan d'aménagement devront être résolus au sein du conseil municipal avec une participation effective des membres des comités paysans-forêts à constituer. Ces membres des comités devront au préalable être invités formellement par la Mairie.

Toutefois, si le consensus n'est pas dégagé, les instances juridiques compétentes seront sollicitées.

5.4 Mode d'intervention des populations locales dans l'aménagement

La participation souhaitée dans le cadre des aménagements de la forêt communale, pour qu'elle soit efficace passe par la satisfaction des besoins des populations tant sur le plan du développement que sur le plan économique. Celle-ci peut être atteinte en associant les populations à la mise en œuvre des travaux forestiers à plusieurs niveaux.

La participation à la prise de décisions, elle se fera par le biais d'un comité de développement qui regroupera les autorités administratives locales ou leurs représentants, les chefs de canton et de village, et les communautés villageoises locales ou leurs représentants. Ce comité, organe consultatif discutera des activités du projet et soumettra des propositions au conseil municipal.

La participation à la surveillance du massif, de volontaires villageois sera sollicitée et associée aux agents forestiers pour les patrouilles de surveillance. Ces villageois seront formés, et équipés, leurs actions seront multiples, de part leur appartenance même au village. Ils sont plus convainquants que les agents plus de confiance et d'intégrité.

La participation aux travaux d'aménagement pour les travaux d'inventaire, de suivi écologique ou de construction d'infrastructures, il sera fait appel à la main-d'œuvre locale, outre le fait de trouver un travail et donc un revenu complémentaire immédiat, les villageois sollicités auront vraiment l'impression de participer activement à l'exécution d'un projet d'aménagement d'un espace qui est le leur.

Pour renforcer la motivation locale, la commune est tenue d'améliorer au mieux les conditions de vie des populations par une aide au développement socio-économique des villages se traduira par :

- la construction, avec la participation de la population locale, de dispensaires et d'écoles dont la gestion sera tenue par des comités ou GIC locaux
- des forages peuvent être réalisés afin d'alimenter les villages en eau potable.

5.5. Retombées de l'aménagement

L'aménagement de la forêt communale d'Ambam contribue à l'amélioration du niveau de vie des populations locales. Cette contribution sera à la fois directe et indirecte.

5.5.1. Retombées directes

Les retombées directes proviennent d'une part des revenus des emplois créés par l'implantation de la société ou de contact de marché attribués aux populations par le concessionnaire. Elles comprennent les actions suivantes de l'aménagement de la forêt communale :

- le maintien des droits d'usage (chasse, pêche, cueillette, accès aux lieux sacrés,) prévus dans le plan d'aménagement ;
- la création d'emplois à travers les activités de terrain délimitation, inventaires : **à compétences égales, un natif riverain de la forêt communale d'Ambam sera embauché au détriment d'un allogène** ;
- participation aux opérations de lutte anti braconnage, de surveillance générale du massif forestier, de sylviculture ;

5.5.2 Retombées indirectes

Au nombre des retombées indirectes, nous citons :

- le désenclavement des villages ;
- la dynamique de développement qui sera insufflée aux villages riverains de la forêt communale ;
- la facilitation de la libre circulation des biens et marchandises suite à la création d'infrastructures routières régulièrement entretenues.

6- Durée et révision du plan d'aménagement

6.1. Durée et révision

Le présent plan d'aménagement a une durée de 30 ans telle que fixée par la rotation. Conformément à l'arrêté N°0299/AM/MINEF du 25 mai 2011 fixant les procédures d'élaboration d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, ce plan sera évalué tous les 05 ans. Des améliorations pourront être apportées périodiquement pour éventuellement actualiser les différents paramètres d'aménagement définis s'ils venaient à évoluer dans le temps ces révisions porteront sur :

- la vérification et l'ajustement éventuel du parcellaire notamment les AAC d'un même bloc quinquennal concerné après la période de révision



- l'amélioration du tramé de la voirie forestière ne fonction des réalités de terrain la modification des diamètres de coupe de certaines essences si des évolutions significatives de la recherche scientifique forestière suite à une précision et à une correction des tarifs de cubage réglementaires utilisés
- la délimitation de la forêt communale en cas de fixation de nouvelles limites définies après le processus de classement.

6.2. Suivi de l'aménagement

La Commune mettra en place au sein de sa cellule forestière, un système d'archivage de tous les textes, notes de service et documents relatifs à la gestion de ce massif forestier, ainsi qu'une base de données qui comportera entre autres:

- tous les résultats des inventaires d'exploitation et de recellement pour chaque assiette de coupe ;
- les cartes d'exploitation, les photographies ayant permis d'élaborer la carte de stratification forestière ;
- les données sur la production forestière par assiette de coupe ;
- les copies de tous les carnets de chantier (DF10) et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus et ceux roulés ;
- le carnet de suivi de la cacaoyère communale et le reboisement autour des enclaves. Ce carnet devra comporter pour chaque espace reboisé les superficies plantées, les essences plantées et la date de plantation ainsi que les stocks en pépinière ;
- les données sur la recherche menée ainsi que tous les rapports de recherche financés par la Commune;
- les comptes rendus de toutes les réunions des comités paysans forêts ;
- les rapports annuels ou bisannuels d'intervention. Ces rapports doivent être produits pour chaque assiette de coupe exploitées ;

Ces données seront judicieusement exploitées lors des révisions futures de ce plan d'aménagement.

7- Bilan économique et financier

L'aménagement de cette forêt communale implique nécessairement des flux financiers dont il conviendra d'en connaître la rentabilité. En effet, le processus d'aménagement nécessite l'emparement de dépenses pour exploiter et restaurer la forêt mais aussi des recettes qui seront principalement issues de la vente du bois exploité, la justification de l'aménagement de cette forêt communale reposera donc sur la rentabilité économique et financières des activités prévues dans ce cadre étant donné qu'il est très difficile de prévoir les taux d'inflations et les variations des cours qui se produiront les trente prochaines années. L'analyse économique se fera en considérant les bénéfices et les coûts comme constants durant cette période. On suppose que s'il y a inflation l'effet se répercutera de la même manière sur les coûts et les bénéfices.

7.1 Revenus

Le seul produit commercialisable par la Commune d'Ambam est essentiellement le bois d'œuvre, les autres produits non ligneux et faunique n'ayant pas un grand intérêt pour la commune, le calcul des revenus a été donc basé sur les volumes commercialisables disponibles de la série de production et les prix FOB des grammes fixés pour le second semestre de l'exercice 2012 par Arrêté

N°0000133/CF/A/MINFI du 23 Août 2012. Les revenus sont calculés sur la base de la liste des essences commerciales.

Tableau 27 : Revenus estimés de la vente de bois d'œuvre.

Code	ESSENCES	DME	Possibilité com	Bonus com	Prix /m ³	Prix Poss_Com	Prix Bonus_Com	Total
1304	Alep	50	43444,7565	14465,04	50000	2172237823	723252013,1	2895489836
1316	Emien	50	40576,0606	23615,41	68000	2759172122	1605847837	4365019959
1209	Eyong	60	39368,9062	10928,35	74000	2913299061	808697707,6	3721996768
1321	Fromager	50	6328,43262	17832,96	67000	424004985,6	1194808300	1618813285
1338	Niové	50	7674,03012	1412,964	70000	537182108,1	98907453,99	636089562,1
1342	Onzabili K	50	18029,0932	19812,91	62000	1117803780	1228400214	2346203995
1301	Aiélé	60	15138,9689	7566,737	65000	984032978,2	491837921,3	1475870899
1306	Andoung r	60	13497,7797	1552,132	66000	890853459,7	102440706	993294165,7
1204	Bahia	60	21269,2883	1757,566	50000	1063464413	87878301,74	1151342715
1310	Dabéma	60	73973,5651	81733,96	60000	4438413907	4904037569	9342451476
1314	Ekaba	60	5416,31638	3196,792	59840	324112372,3	191296031,9	515408404,2
1320	Fraké	60	37719,0342	3611,862	70000	2640332393	252830374,5	2893162768
1324	Ilomba	60	148069,948	12360,55	55000	8143847155	679830109,3	8823677264
1326	Koto	60	7307,01257	4445,798	86856	634657884,2	386144261,9	1020802146
1213	Movingui	60	61808,4519	13664,97	109000	6737121255	1489481365	8226602619
1333	Mukulungu	60	5651,94563	4369,551	74800	422765533	326842400,3	749607933,3
1344	Padouk bl	60	5490,53255	0	93700	514462900,3	0	514462900,3
1345	Padouk r	60	31253,7484	3916,231	93700	2928476221	366950871,2	3295427092
1105	Ayous	80	85610,3639	27240,82	94800	8115862499	2582429725	10698292224
1308	Bilinga	80	27189,5155	0	85000	2311108815	0	2311108815
1110	Dibétou	80	6467,59188	3004,246	98100	634470762,9	294716561,5	929187324,5
1117	Kossipo	80	10418,6157	3102,298	100000	1041861566	310229757,1	1352091324
Total			711703,958	259591,1		51749543994	18126859481	69876403475
Code	ESSENCES	DME	Possibilité com	Bonus com	Prix de Revient/m ³	Prix Possibilité Com	Prix Bonus Com	Total
1402	Abam à p r	50	948,335794	0	50 000	47416789,68	0	47416789,68
1419	Abam vrai	50	6170,65046	1136,301	50000	308532522,8	56815050,62	365347573,4
1118	Kotibé	50	1089,73724	0	88000	95896877	0	95896877
1332	Mambodé	50	3397,43173	3236,509	81000	275191970,2	262157265,2	537349235,3
1346	Tali	50	22009,4356	29694,45	81900	1802572773	2431975610	4234548383
1347	Tali Yaoundé	50	1016,80127	0	81900	83276023,9	0	83276023,9
1305	Andoung brun	60	836,736901	1356,662	66000	55224635,46	89539707,28	144764342,7
1201	Aningré A	60	2614,24348	0	196000	512391721,9	0	512391721,9
1106	Azobé	60	18959,2717	12972,09	68288	4294690748	885837866,1	2180528614
1205	Bongo H	60	1122,88471	0	60900	68383678,8	0	68383678,8
1598	Ekop naga a	60	336,271976	0	69300	23303647,96	0	23303647,96
1319	Faro	60	228,984948	2043,866	55440	12694925,54	113311954	126006879,6

1322	Gombé	60	1609,85593	1131,989	69300	111563015,9	78446847,94	190009863,8
1210	Longhi	60	6872,88237	1236,704	239000	1642618886	295572155,5	1938191042
1335	Naga	60	168,135988	0	75000	12610199,11	0	12610199,11
1311	Okan	60	44293,0743	58070,44	60000	2657584461	3484226231	6141810691
1102	Acajou bl	80	350,129384	0	100000	35012938,38	0	35012938,38
1103	Acajou de b	80	1340,72778	0	100000	134072778	0	134072778
1108	Bossé c	80	1914,38876	0	112300	214985857,4	0	214985857,4
1109	Bossé f	80	1965,90912	0	112300	220771594,6	0	220771594,6
1207	Bubinga E	80	1721,85003	2159,503	224400	386383147,6	484592458,6	870975606,1
1208	Bubinga ro	80	245,1858	1973,916	224400	55019693,62	442946779,2	497966472,8
1206	Bubinga r	80	1096,60252	3135,238	224400	246077606,4	703547438,1	949625044,5
1111	Doussié bl	80	2785,06551	0	210000	584863757,7	0	584863757,7
1112	Doussié r	80	7313,87799	0	210000	1535914378	0	1535914378
1123	Sipo	80	891,021022	5838,907	156400	139355687,8	913205069,7	1052560757
1124	Tiama	80	3228,25705	567,9788	95000	306684420	53957985,71	360642405,7
1349	Zingana	80	1466,69317	0	86856	127391102,3	0	127391102,3
1116	Iroko	100	1397,66455	0	145000	202661360	0	202661360
1120	Moabi	100	6536,57006	2853,668	120700	788964006,7	344437695,6	1133401702
1122	Sapelli	100	4830,03395	0	135000	652054582,9	0	652054582,9
Total			148758,711	127408,2		14634165786	10640570115	25274735901
Total			860462,669	386999,4		66383709781	28767429596	95151139376

Sur la base des essences exploitées par la Commune d'Ambam les revenus sont estimés à **51 749 543 994 FRANCS CFA** pour les essences principales et pour les essences du top 50 le revenu est estimé à **14 634 165 786 FRANCS CFA**. Pour un revenu total de **66 383 709 781 FRANCS CFA** pour les trente années de rotation.

7.2 Dépenses

Les dépenses concernent non seulement les coûts lis directement à l'exploitation proprement dite, mais aussi à l'élaboration et à la mise en œuvre du plan de gestion durable de la forêt élaboration et révision périodique du plan d'aménagement, de traitement sylvicole, de protection de l'environnement et du contrôle des aspects sociaux

7.2.1- Coûts d'exploitation

La mise en œuvre de l'exploitation proprement dite sur le terrain entraîne des coûts de production inhérents à l'inventaire d'exploitation, à l'ouverture des routes et parc à bois, à l'abattage, au débardage et au transport du bois tous ces charges d'exploitation peuvent se rapporter au coût de de 33.000 Francs CFA par m³ de bois exploité sur parc en forêt. Ces coûts de transport pour rouler le bois vers la scierie de la société patrice bois se trouvant à Yaoundé soit environ 300 km sont estimés à 18.000 Francs CFA par m³ de bois roulé, les coûts totaux d'exploitation sont présentés dans le tableau 38 ci-après

Tableau 28 : Coût d'exploitation

Code	ESSENCES	DME	Poss com	Charges d'Exploitation	Coûts de Transport	Coûts d'exploitation
1304	Alep	50	43444,7565	1433676963	782005616,3	2215682579
1316	Emien	50	40576,0606	1339010000	730369091	2069379091
1209	Eyong	60	39368,9062	1299173905	708640312	2007814217
1321	Fromager	50	6328,43262	208838276,5	113911787,2	322750063,7
1338	Niové	50	7674,03012	253242993,8	138132542,1	391375535,9
1342	Onzabili K	50	18029,0932	594960076,6	324523678,2	919483754,8
1301	Aiélé	60	15138,9689	499585973,5	272501440,1	772087413,6
1306	Andoung r	60	13497,7797	445426729,8	242960034,5	688386764,3
1204	Bahia	60	21269,2883	701886512,7	382847188,7	1084733701
1310	Dabéma	60	73973,5651	2441127649	1331524172	3772651821
1314	Ekaba	60	5416,31638	178738440,6	97493694,88	276232135,5
1320	Fraké	60	37719,0342	1244728128	678942615,4	1923670744
1324	Ilomba	60	148069,948	4886308293	2665259069	7551567362
1326	Koto	60	7307,01257	241131415	131526226,3	372657641,3
1213	Movingui	60	61808,4519	2039678912	1112552134	3152231046
1333	Mukulungu	60	5651,94563	186514205,7	101735021,3	288249227,1
1344	Padouk bl	60	5490,53255	181187574,3	98829585,98	280017160,3
1345	Padouk r	60	31253,7484	1031373696	562567470,4	1593941166
1105	Ayous	80	85610,3639	2825142009	1540986550	4366128560
1308	Bilinga	80	27189,5155	897254010,6	489411278,5	1386665289
1110	Dibétou	80	6467,59188	213430531,9	116416653,8	329847185,6
1117	Kossipo	80	10418,6157	343814316,9	187535082	531349398,9
Total			711703,958	23486230614	12810671244	36296901857
Code	ESSENCES	DME	Possibilité com	Charges d'Exploitation	Coûts de Transport	Coûts d'exploitation
1402	Abam à p r	50	948,335794	31295081,19	17070044,28	48365125,47
1419	Abam vrai	50	6170,65046	203631465	111071708,2	314703173,2
1118	Kotibé	50	1089,73724	35961328,88	19615270,3	55576599,17
1332	Mambodé	50	3397,43173	112115247,1	61153771,15	173269018,2
1346	Tali	50	22009,4356	726311373,6	396169840,2	1122481214
1347	Tali Y	50	1016,80127	33554441,87	18302422,84	51856864,7
1305	Andoung br	60	836,736901	27612317,73	15064264,22	42673581,94
1201	Aningré A	60	2614,24348	86270034,81	47056382,62	133326417,4
1106	Azobé	60	18959,2717	625655967	341266891,1	966922858
1205	Bongo H	60	1122,88471	37055195,41	20211924,77	57267120,18
1598	Ekop naga a	60	336,271976	11096975,22	6052895,575	17149870,8
1319	Faro	60	228,984948	7556503,296	4121729,071	11678232,37
1322	Gombé	60	1609,85593	53125245,67	28977406,73	82102652,4
1210	Longhi	60	6872,88237	226805118,2	123711882,6	350517000,8
1335	Naga	60	168,135988	5548487,611	3026447,788	8574935,398

1311	Okan	60	44293,0743	1461671453	797275338,2	2258946791
1102	Acajou bl	80	350,129384	11554269,67	6302328,909	17856598,58
1103	Acajou de b	80	1340,72778	44244016,75	24133100,04	68377116,79
1108	Bossé c	80	1914,38876	63174828,97	34458997,62	97633826,59
1109	Bossé f	80	1965,90912	64875001,08	35386364,23	100261365,3
1207	Bubinga E	80	1721,85003	56821051,11	30993300,61	87814351,72
1208	Bubinga ro	80	245,1858	8091131,414	4413344,408	12504475,82
1206	Bubinga r	80	1096,60252	36187883,29	19738845,43	55926728,73
1111	Doussié bl	80	2785,06551	91907161,92	50131179,23	142038341,2
1112	Doussié r	80	7313,87799	241357973,6	131649803,8	373007777,4
1123	Sipo	80	891,021022	29403693,72	16038378,39	45442072,12
1124	Tiama	80	3228,25705	106532482,7	58108626,94	164641109,7
1349	Zingana	80	1466,69317	48400874,72	26400477,12	74801351,84
1116	Iroko	100	1397,66455	46122930,2	25157961,93	71280892,12
1120	Moabi	100	6536,57006	215706812,1	117658261,2	333365073,3
1122	Sapelli	100	4830,03395	159391120,3	86940611,05	246331731,3
Total			145116,905	4909037467	2677656800	7586694268
Somme			856820,863	28395268081	15488328044	43883596125
Coût Annuel			28560,6954	946508936	516277601,5	1462786538

Les coûts d'exploitation de bis dans la forêt communale sur la période de 30 ans sont estimés à **43 883 596 125 Francs CFA**

7.2.2 Taxes

La taxe d'abattage sur les arbres qui seront exploités est fixée à 2,5 % du prix FOB (au port de Douala) du bois exploité, pour cette forêt communale, la taxe d'abattage à verser sur les 30 ans est consignée dans le tableau 29.



Tableau 29 : Taux d'abattage

Code	ESSENCES	DME	Poss. com	Prix FOB de grume	Taxe d'abattage par m ³ (2,5% du prix FOB)	Taxe totale
1304	Alep	50	43444,7565	50000	1250	54305945,57
1316	Emien	50	40576,0606	68000	1700	68979303,04
1209	Eyong	60	39368,9062	74000	1850	72832476,51
1321	Fromager	50	6328,43262	67000	1675	10600124,64
1338	Niové	50	7674,03012	70000	1750	13429552,7
1342	Onzabili K	50	18029,0932	62000	1550	27945094,51
1301	Aiéle	60	15138,9689	65000	1625	24600824,45
1306	Andoung r	60	13497,7797	66000	1650	22271336,49
1204	Bahia	60	21269,2883	50000	1250	26586610,33
1310	Dabéma	60	73973,5651	60000	1500	110960347,7
1314	Ekaba	60	5416,31638	59840	1496	8102809,308
1320	Fraké	60	37719,0342	70000	1750	66008309,83
1324	llomba	60	148069,948	55000	1375	203596178,9
1326	Koto	60	7307,01257	86856	2171,4	15866447,1
1213	Movingui	60	61808,4519	109000	2725	168428031,4
1333	Mukulungu	60	5651,94563	74800	1870	10569138,33
1344	Padouk bl	60	5490,53255	93700	2342,5	12861572,51
1345	Padouk r	60	31253,7484	93700	2342,5	73211905,52
1105	Ayous	80	85610,3639	94800	2370	202896562,5
1308	Bilinga	80	27189,5155	85000	2125	57777720,38
1110	Dibétou	80	6467,59188	98100	2452,5	15861769,07
1117	Kossipo	80	10418,6157	100000	2500	26046539,16
Total			711703,958			1293738600
Code	ESSENCES	DME	Possibilité com	Prix FOB de grume	Taxe d'abattage par m ³ (2,5% du prix FOB)	Taxe totale
1402	Abam à p r	50	948,335794	50 000	1250	1185419,742
1419	Abam vrai	50	6170,65046	50000	1250	7713313,069
1118	Kotibé	50	1089,73724	88000	2200	2397421,925
1332	Mambodé	50	3397,43173	81000	2025	6879799,254
1346	Tali	50	22009,4356	81900	2047,5	45064319,32
1347	Tali Yaoundé	50	1016,80127	81900	2047,5	2081900,598
1305	Andoung brun	60	836,736901	66000	1650	1380615,886
1201	Aningré A	60	2614,24348	196000	4900	12809793,05
1106	Azobé	60	18959,2717	68288	1707,2	32367268,69
1205	Bongo H	60	1122,88471	60900	1522,5	1709591,97
1598	Ekop naga a	60	336,271976	69300	1732,5	582591,1991

1319	Faro	60	228,984948	55440	1386	317373,1384
1322	Gombé	60	1609,85593	69300	1732,5	2789075,398
1210	Longhi	60	6872,88237	239000	5975	41065472,15
1335	Naga	60	168,135988	75000	1875	315254,9779
1311	Okan	60	44293,0743	60000	1500	66439611,51
1102	Acajou bl	80	350,129384	100000	2500	875323,4596
1103	Acajou de b	80	1340,72778	100000	2500	3351819,451
1108	Bossé c	80	1914,38876	112300	2807,5	5374646,434
1109	Bossé f	80	1965,90912	112300	2807,5	5519289,865
1207	Bubinga E	80	1721,85003	224400	5610	9659578,689
1208	Bubinga ro	80	245,1858	224400	5610	1375492,34
1206	Bubinga r	80	1096,60252	224400	5610	6151940,16
1111	Doussié bl	80	2785,06551	210000	5250	14621593,94
1112	Doussié r	80	7313,87799	210000	5250	38397859,44
1123	Sipo	80	891,021022	156400	3910	3483892,196
1124	Tiama	80	3228,25705	95000	2375	7667110,499
1349	Zingana	80	0	86856	2171,4	0
1116	Iroko	100	1397,66455	145000	3625	5066533,999
1120	Moabi	100	6536,57006	120700	3017,5	19724100,17
1122	Sapelli	100	4830,03395	135000	3375	16301364,57
Total			145116,905			362669367,1
Total Taxe			856820,863			1656407967
Taxe Annuelle			28560,6954			55213598,9

Les taxes sur la période de 30 ans sont estimées à **1 656 407 967** Francs CFA

7.2.3 Coût des traitements sylvicoles

la sylviculture, en peuplement naturelle nécessite la mise en œuvre d'activités d'inventaire, de traitement spécifique par dévitalisation d'essences de moindre valeur, de délainage ont d'activités d'enrichissement par plantation (ces activités n'ont pas encore été mises en œuvre à l'échelle de FORÊT COMMUNALE) et l'estimation de leur coût ne peut être que théorique, aussi, il a été retenu le coût global de 10.000.000 par an pour la mise ne œuvre de l'ensemble des activité sylvicoles prescrites, soit 300.000.000Francs CFA sur les 30 ans.

7.2.4 Coût de contrôle et gestion

Le contrôle et la gestion de ce massif forestier incombent à la fois à l'Administration forestière et au concessionnaire qui devront tout faire pour appliquer convenablement les prescriptions du plan d'aménagement et assurer l'intégrité de la forêt communale . Au niveau de la commune, ces activités impliqueront des coûts qu'il serait difficile de chiffrer avec exactitude un coût forfaitaire manuelle 10.000.000 a été également retenu pour assurer le contrôle des différente activités dans forêt communale soit 300.000.000 Francs CFA



7.2.5 Autres coûts

Il a été regroupé dans cette rubrique tous les coûts relatifs l'élaboration et à la révisions périodique du plan d'aménagement, à la protection de l'environnement, et aux aspects sociaux (appui au développement communautaire).

L'élaboration du présent plan d'aménagement, délimitation de la forêt communale , inventaires d'aménagement et d'exploitation inventaire faunique, étude socio-économique, analyse des données et rédaction du plan a nécessité un investissement de 1430 Francs CFA en moyenne par hectare de forêt soit un cout total de 78 395 460 Francs CFA.

La révision par période de 5 ans du plan d'aménagement qui inclut les aspects recherche scientifique été estimée à 60 000 000Francs CFA, si une dépense annuelle de 12 000 000Francs CFA.

Les mesures de protection de l'environnement prises dans ce plan d'aménagement sont réalisables au coût annuel de 15 000 000Francs CFA, vu le montant de la RFA versé annuellement (dont 10% pour les communautés riveraines de la forêt communale) et les charges supporter par concessionnaire sans oublier la taxe spéciale souhaité par le comité directeur du projet SAGM soit 3 848 800F CFA. Ce dernier estime qu'il pourra en outre participer au développement local à hauteur de 5 000 000 Francs CFA par an.

Le récapitulatif de l'ensemble des dépenses à effecteur dans le cadre de la mise en œuvre de l'aménagement de cette forêt communale est présenté dans le tableau30.

Tableau30:Récapitulatifs des dépenses

Rubrique	Coût annuel	Période	Coût Total
	en CFA	(Année)	en CFA
Coûts d'exploitation	946508936	30	28395268081
Redevance forestière annuelle		30	0
Taxe d'abattage	552135989	30	16564079670
Traitements sylvicoles	8480292	30	254408760
Contrôle de gestion	8480292	30	254408760
Coût de l'aménagement		30	76750800
Révision du plan d'aménagement	78395460	30	2351863800
Protection de l'environnement	1500000	30	45000000
Appui pour les œuvres sociales	8818800	30	264564000
Total	1 604 319769		48 206 343 871

Les prévisions de dépenses dans le cadre de la mise en œuvre du présent plan d'aménagement sont estimées à **48 206 343 871** Francs CFA

7.3 Justification de l'aménagement

L'aménagement de la forêt communale d'Ambam se justifie par des considérations économiques, sociales et environnementales.

L'aménagement de la forêt communale d'Ambam peut être perçu comme un ensemble de mesures visant à mieux valoriser ses ressources tout en évitant son appauvrissement en diversité spécifique et

ou sa dégradation par la programmation progressive des périodes de récolte et la prise de conscience de la protection de son environnement

Sur le plan social, les bénéfices économiques vont permettre de changer la perception des populations vis-à-vis de la forêt communale de l'opérateur économique et assurer une gestion plus durable de ses ressources, la création de nouveaux emplois et d'une le recrutement du personnel devant composer les différentes équipes de travail est un plus aussi bien pour l'état que pour les populations bénéficiaires pour résorber le chômage. La mise en place et l'entretien d'un réseau routier permanent permettront de dissertative la zone.

8 -Synthèse et conclusion

En tenant compte uniquement de la production nette, le bilan de l'aménagement de ce massif forestier se présente comme indiqué dans le tableau 31:

Tableau 31 : Bilan de l'aménagement de la forêt communale d'Ambam

Rubrique	Hors bonus	Bonus inclus
Recettes totales	66 383 709 781	28 767 429 596
Dépenses totales	48 206 343 871	
Solde	18 177 365 910	

Le bilan ainsi établi est largement positif même sans prise en compte du bonus. Ce mode d'exploitation est de ce fait bénéfique pour la Commune.

BIBLIOGRAPHIE

- ACFCAM, 2011**, Guide de mise en exploitation d'une forêt communale, Association des Communes Forestières du Cameroun, 38 p
- ATIBT**, L'aménagement durable des forêts denses tropicales humides, édition SCYTALE, 1997
- BUCREP, 2010**, Etat et structures de la population, Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (3ème RGPH) au Cameroun, Volume II-Tome 1
- FAO, 2003**, Code régional sur l'exploitation forestière à faible impact en Afrique centrale et de l'Ouest
- LETOUZEY, 1968**, Etude phytogéographique du Cameroun, Editions Paul Lechevalier, Paris.
- MINFI, 2012**, Le code général des impôts, Ministère des Finances
- MINEF, 1994**, Loi N°94/01 du 20 janvier 1994 ; portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, Ministères de l'Environnement et des Forêts
- MINEF, 1996**, Loi N°96/12 du 05 août 1996 ; portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement au Cameroun, Ministères de l'Environnement et des Forêts
- MINEF, 1997a**, Guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier de la République du Cameroun. Direction des Forêts, première édition, 24 p + annexes
- MINEF, 1998**, Normes d'intervention en milieu forestier. République du Cameroun, 20 p
- MINEF, 2002**, Arrêté n° 0222/A/MINEF/ 25 mai 2001 Procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre, des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, Ministères de l'Environnement et des Forêts
- TSAFACK, E. NGAH, O.P., 2001**, Etude de la chasse villageoise dans la périphérie Nord du Parc National de Campo Ma'an : Cas des villages de Messama I, II et Bindem, Rapport consultant au Projet Campo-Ma'an
- WWF, 2008**, Etude des potentialités fauniques des grands mammifères et des activités humaines dans l'UFA 09 024, Sud Cameroun. Draft WIJMA Douala Cameroun. 51p

ANNEXES

Annexes 1 : Attestation de conformité du plan de sondage

Annexes 2 : Attestation de conformité du rapport d'inventaire d'aménagement

Annexes 3 : Attestation de conformité de l'ouverture des limites

Annexes 4 : Attestation de conformité de la carte forestière

Annexes 5 : Termes de référence de l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) (décharge du dépôt et quittance de paiement des frais y relatives)



REPUBLIC OF CAMEROON
Paix-Travail-Patrie

MINISTRE DES FORETS ET DE
LA FAUNE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORETS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF FORESTRY AND
WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FORESTRY

N° 559

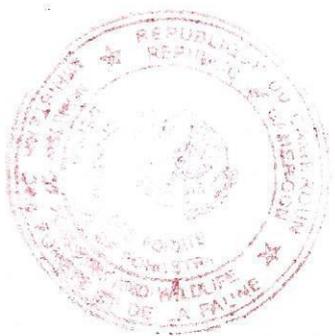
/ACRIA/MINFOR/SG/DF/SDIAF/SISDEF

Yaoundé le 30 MARS 2015

**ATTESTATION DE CONFORMITE DU RAPPORT
DE L'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT**

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le rapport de l'inventaire d'aménagement réalisé par la Société d'Analyse, de Commercialisation, d'Inventaire, de Prestation et d'Exploitation Forestière (SACIPEF Sarl), BP 9076 Douala, sous agrément N°235/A/CAB/MINEF/DF du 18 décembre 1995, dans la Forêt Communale d'Ambam pour le compte de la Commune, est conforme aux normes en vigueur.

En foi de quoi la présente Attestation de Conformité du Rapport de l'Inventaire d'Aménagement est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. /-



Ngole Philip Ngwese
Le Ministre
The Minister
MINISTRE DES FORETS ET DE LA FAUNE
MINISTRY OF FORESTRY AND WILDLIFE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

.....
MINISTERE DES FORETS ET DE
LA FAUNE

.....
SECRETARIAT GENERAL

.....
DIRECTION DES FORETS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace-Work-Fatherland

.....
MINISTRY OF FORESTRY AND
WILDLIFE

.....
SECRETARIAT GENERAL

.....
DEPARTMENT OF FORESTRY

1323

N°

/ACPS/MINFOF/SG/DF/SDIAT/SISDEF/ASO

18 SEPT 2014

Yaoundé le

ATTESTATION DE CONFORMITE DU PLAN DE SONDAGE

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le Plan de Sondage élaboré par BUREDIP, BP 12115 Yaoundé, sous agrément N°007/MINFOF du 20 mars 2013, pour le compte de la forêt Communale d'Ambam, est conforme aux normes en vigueur.

En foi de quoi la présente Attestation de Conformité du Plan de Sondage est délivrée pour servir et valoir ce que de droit. /-



Ngole Philip Ngwese

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTÈRE DES FORÊTS
ET DE LA FAUNE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORÊTS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF FORESTRY
AND WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FORESTRY

N° 4

/ACL/MINFOF/DF/SDIAF/SC/EMJ

Yaoundé, le

17 JAN 2015

ATTESTATION DE CONFORMITE D'OUVERTURE DES LIMITES

Le Ministre des forêts et de la Faune soussigné, atteste que les travaux d'ouverture des limites externes de la Forêt Communale d'AMBAM sont conformes à la description officielle.

En foi de quoi la présente Attestation de conformité des travaux d'ouverture des limites est délivrée pour servir et valoir ce que de droit./-



Ngata Philip Ngavere

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTÈRE DES FORETS
ET DE LA FAUNE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORETS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF FORESTRY
AND WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FORESTRY

N° 1458 JAC/MINFOF/DF/SDIAF/SC/AHD

Yaoundé, le

18 NOV 2014

ATTESTATION DE CONFORMITE DE LA CARTE FORESTIERE



Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que la carte de stratification forestière de la Forêt Communale d'Ambam, est conforme au principe d'élaboration d'une carte forestière prévu par la réglementation en vigueur.

En foi de quoi la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit./-



Ngole Philip Ngwese

REGION DU SUD

DEPARTEMENT DE LA VALLEE DU NTEM

COMMUNE D'AMBAM

CABINET DU MAIRE

Tel : 00237 222 482 310



SOUTH REGION

NTEM VALLEY DIVISION

AMBAM COUNCIL

MAYOR'S OFFICE

BP/P.O Box 163 AMBAM

Ref 15.237/LC/AMB/CAB/M

Ambam, le 24 juin 2015

LE MAIRE



Monsieur le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature, et du Développement Durable

Objet : Demande d'approbation des termes de références relatives à l'étude d'impact environnemental et social de la forêt communale d'Ambam.



Excellence Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre attention l'approbation des termes de références relatives à l'étude d'impact environnemental et social du projet d'exploitation de la Forêt Communale d'Ambam.



Nous joignons à notre demande :

- Les termes de références relatives à ladite étude d'impact environnemental et social.

Dans l'attente d'une suite favorable à notre demande, veuillez accepter Excellence, l'expression de notre parfaite considération.



Le Maire
[Signature]
Hyacinthe Mba Mba
Maire d'AMBAM

expenses

EXERCICE: 2010
FINANCIAL YEAR: 2010

CRI

FONDS SPECIAL DE DEVELOPPEMENT FORESTIER

Imprimerie DUROCHER, 99 94 48 14

DATE	PARTIE VERSANTE DEBTOR	NATURE DE LA RECETTE NATURE OF REVENUE	MONTANT AMOUNT
2010/07/21	COMMUNE HBAM	TDR subventions a ETES fait Communaux d'embaum	un million cinq cent mille
TOTAL		1.500.000	En chiffres/in figures



REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

REGION DU SUD

DEPARTEMENT DE LA VALLEE DU
NTEM

COMMUNE D'AMBAM

CABINET DU MAIRE

Tél : (00237) 222 482 548



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

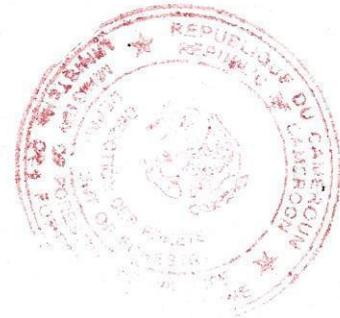
SOUTH REGION

NTEM VALLEY DIVISION

AMBAM COUNCIL

MAYOR'S OFFICE

PO Box/BP 163 AMBAM



TERMES DE REFERENCE :

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DU PROJET D'EXPLOITATION DE LA FORET
COMMUNALE D'AMBAM

Juin 2015

1. INTRODUCTION

1.1. Justification de l'étude

La présente étude devra se réaliser en vue de se conformer aux exigences de la Loi N°96/12 du 5 août 2005 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement en son chapitre II, article 17 (1) qui stipule que « le promoteur ou le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités qui y sont exercées sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général ».

1.2. But des termes de référence et objectif de l'étude

Les présents termes de référence ont pour but de guider l'étude d'impact environnemental et social préalable aux travaux d'exploitation de la forêt suscitée. L'objectif de l'étude consiste tout d'abord à s'assurer que le projet sera exploité dans les conditions saines pour l'environnement. Ensuite, à reconnaître suffisamment tôt et à prendre en compte, dans la conception du projet, les préoccupations concernant les milieux humains, biologiques et physiques. En tant qu'outil d'aide à la décision, cette étude fournira au promoteur des éléments nécessaires pour se prononcer quant à la faisabilité ou non du projet.



1.3. Description du projet

Le projet concerne les études relatives à l'exploitation d'une portion de forêt du domaine forestier permanent classée au profit de la commune d'Ambam par décret N° 2015/0147/PM du 18 février 2015 du premier ministre.

2. CONTEXTE DE L'ETUDE

2.1. Contexte juridique et institutionnel

Au Cameroun, du point de vue environnemental et dans le domaine forestier, toutes les activités susceptibles de perturber l'environnement, de produire des déchets et de générer des nuisances sont régies principalement par les lois et textes suivants :

Les lois

- la loi 94/ 01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche. Cette loi détermine les orientations à prendre en vue d'atteindre les objectifs généraux de la politique forestière, dans le cadre d'une gestion intégrée assurant de façon soutenue et durable, la conservation et l'utilisation des dites ressources et des différents écosystèmes. L'article 16 (2) stipule que la mise en œuvre de tout projet de développement susceptible d'entraîner des perturbations en milieu forestier ou aquatique est subordonnée à une étude d'impact sur l'environnement ;



- la loi 96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement. Cette loi fixe le cadre juridique général de la gestion de l'environnement. Elle stipule en son article 17 que : « le promoteur ou le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement, d'ouvrage, d'équipement ou d'installation qui risque, en raison de sa dimension, de sa nature ou des incidences des activités sur le milieu naturel, de porter atteinte à l'environnement est tenu de réaliser, selon les prescriptions du cahier des charges, une étude d'impact permettant d'évaluer les incidences directes ou indirectes dudit projet sur l'équilibre écologique de la zone d'implantation ou de toute autre région, le cadre et la qualité de vie des populations et des incidences sur l'environnement en général. De même, le producteur du déchet en est responsable jusqu'à son élimination finale qui doit être écologique ;

- la loi N° 98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes et ses textes d'application. Cette loi définit le cadre de création des établissements insalubres, incommodes ou dangereux comme les établissements industriels. Elle regroupe les structures industrielles ou économiques en deux grandes classes ;

- la loi 98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau. Cette loi stipule en son article 6 que toute personne physique ou morale propriétaire d'installations susceptibles d'entraîner la pollution des eaux, doit prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter ou en supprimer les effets, etc.

Les décrets

Différents textes d'applications ont également été signés, parmi lesquels :

- le décret N° 2001/718/PM du 03 septembre 2001 portant organisation et fonctionnement du Comité Interministériel de l'Environnement (CIE) qui est l'instance centrale de validation des études d'impact d'environnement ;

- le décret N° 2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental ;

- le décret N°2013/0171/PM du 14 février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental et social.

Les arrêtés

- l'arrêté N° 0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une étude d'impact environnemental. Conformément à cet arrêté, les UFA et les forêts communales sont soumises aux études d'impact environnemental détaillé ;

- l'arrêté N°001/MINEPDED du 15 octobre 2012 fixant les conditions d'obtentions d'un permis environnemental en matière de gestion des déchets ;

- l'arrêté N°002/MINEPDED du 15 octobre 2012 fixant les conditions spécifiques de gestion des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) ;

- l'arrêté N°00004/MINEP du 03 juillet 2007 fixant les conditions d'agrément des bureaux d'études à la réalisation des études d'impact et audits environnementaux ;

- l'arrête N° 0010/MINEP du 03 avril 2013 portant organisation et fonctionnement des comités Départementaux de suivi de la mise en œuvre des plans de gestion environnementale et sociale ;

Sur le plan institutionnel, les départements ministériels concernés au premier chef par cette étude sont : le le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la





Nature et du Développement Durable (MINEPDED) et du Ministère du Travail et de la Sécurité Social (MINTSS).

3. METHODOLOGIE GENERALE ET PRINCIPES DEVANT ORIENTER L'ETUDE

3.1 Méthodologie générale de l'étude

Le consultant est invité à décrire de façon précise et claire, chacune des méthodes et outils qu'il utilisera aussi bien pour la collecte des données que pour leur traitement. Il examinera les interactions entre les émetteurs de nuisance du projet et les récepteurs de l'environnement subissant les immixtions correspondantes tout en excluant les aspects qui ont peu ou pas de pertinence par rapport aux impacts environnementaux. Il identifiera les éléments de l'environnement biophysique et social qui peuvent être affectés par le projet et pour lesquels une préoccupation publique et/ou professionnelle se manifeste. Il identifiera tous les impacts potentiels du projet sur l'environnement et les évaluera, à l'aide d'une méthode appropriée qui permettra de les classer par ordre d'importance. Seuls les impacts significatifs feront l'objet d'un examen approfondi. Le consultant proposera alors pour ces derniers des mesures d'atténuation ou de bonification et un programme de surveillance réalistes et faisables.

L'étude proposera un plan de gestion des installations du projet, des sites d'emprunt et de carrières. Elle proposera également un plan de gestion des déchets produits par les activités du projet. Une attention particulière sera réservée à la sensibilisation de la population de la commune et les conducteurs des engins et véhicules de chantier sur les aspects relatifs à la protection de l'environnement et à la sécurité. Le consultant fera une évaluation des risques liés au projet et proposera les mesures à prendre en cas d'urgence. Il proposera des éléments de réponse quant à la faisabilité du projet du point de vu de l'environnement.

Il est conseillé au Consultant d'utiliser la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP) pour la collecte de données sur le terrain.

3.2. Principes devant orienter l'étude

L'étude d'impact sur l'environnement se déroulera sur la base d'un certain nombre de principes parmi lesquels :

- **le principe de développement durable** : Le développement durable vise à répondre aux besoins essentiels du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs. Il est donc basé sur des principes d'équité, non seulement envers les générations futures, mais aussi envers les générations actuelles quel que soit leur lieu d'origine ;
- **le principe de précaution** : selon ce principe, l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment ne doit pas retarder l'adoption des mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;
- **le principe du pollueur-payeur** : selon ce principe, les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution, de la lutte contre celle-ci et de la remise en l'état des sites pollués doivent être supportés par le pollueur ;



- **le principe de responsabilité** : selon ce principe, toute personne qui, par son action, crée des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'Homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter lesdits effets ;
- **le principe de participation** : selon ce principe :
 - Chaque citoyen doit avoir accès aux informations relatives à l'environnement, y comprises celles relatives aux substances et activités dangereuses ;
 - Chaque citoyen a le devoir de veiller à la sauvegarde de l'environnement et de contribuer à la protection de celui-ci ;
 - Les personnes publiques ou privées doivent, dans toutes leurs activités, se conformer aux mêmes exigences ;
 - Les décisions concernant l'environnement doivent être prises après concertation avec les secteurs d'activité ou les groupes concernés, ou après débat public lorsqu'elles ont une portée générale.
- **Le principe de subsidiarité** : selon ce principe, en l'absence d'une règle de droit écrit, générale ou spéciale en matière de protection de l'environnement, la norme coutumière identifiée d'un terroir donné et avérée plus efficace pour la protection de l'environnement s'applique.

3.3. Démarche d'élaboration de l'étude

L'étude sera menée conformément aux procédures d'évaluation des études d'impact environnemental développées par l'Etat du Cameroun. La méthodologie adoptée par le consultant devra être rigoureuse et impliquer une étude-sommaire de l'état initial, l'identification de tous les impacts potentiels, l'évaluation des impacts directs, l'identification des mesures d'insertion. Pour cela, le Consultant est tenu de prendre connaissance des réalités sur la zone du projet (forêt communale en question, les villages riverains, etc).

4. CONTENU DE L'ETUDE

4.1. Contexte juridique et institutionnel

Le Consultant devra présenter le contexte juridique et institutionnel dans lequel se déroule l'étude. Il devra justifier le projet. Une courte présentation du promoteur et du secteur d'activité du projet devra être faite ; ainsi qu'un exposé du contexte d'insertion du projet, de façon à situer celui-ci dans son environnement. Cet exposé doit permettre de dégager les enjeux environnementaux, sociaux et techniques du projet, à l'échelle locale et régionale, ainsi que nationale et internationale s'il y a lieu.

4.2. Description du projet

Le consultant présentera entre autres :

- Une description opérationnelle de ses composantes pertinentes de l'environnement ;
- Le promoteur du projet et ses partenaires éventuels, les principales activités à mettre en œuvre dans le cadre de l'exploitation de la FCA, l'ouverture des pistes et des opérations forestières, les technologies possibles et les critères au point de vue de la protection de l'environnement qui ont conduit au choix des technologies retenues ;
- l'emplacement des infrastructures nécessaires dans le cadre de l'exploitation de FCA (campement, piste, parc à bois, site d'entretien et d'approvisionnement des engins en hydrocarbure, les sites d'emprunt de latérite, etc),



- les rejets liquides, solides et gazeux et les nuisances susceptibles d'être produits par le projet ainsi que le mode de gestion et leur point de rejet dans l'environnement ;
- la destination du bois de la FCA et leur moyen de transport ;

4.3. Description de l'état initial

Le Consultant délimitera la zone d'étude et décrira les composantes des milieux naturels et humains.

a) Délimitation de la zone d'étude

Afin de limiter la quantité d'information à réunir à un niveau maniable, de se centrer sur les questions les plus pertinentes et de faire des propositions concrètes et réalistes, le Consultant devra se fixer des limites. Celles-ci devront se fonder sur la partie éventuelle d'interaction maximale entre le projet et l'environnement. L'étude devra justifier les limites spatiales, temporelles et juridiques, les éléments de l'écosystème et les éléments sociaux.

b) Description des composantes pertinentes de l'environnement

Sur la base des données disponibles, complétées au besoin par des inventaires tant quantitatifs que qualitatifs appropriés, l'étude décrira de la façon la plus factuelle possible les composantes pertinentes de l'environnement, par rapport aux enjeux et impacts du projet.

Cette description fera ressortir :

- l'état de l'environnement au moment de la conduite de l'étude ;
- les informations pertinentes sur les modifications susceptibles de se produire pendant toute la durée de vie du projet ;
- les informations pertinentes sur l'évolution de l'environnement en l'absence du projet.

A titre indicatif, les points suivants seront couverts :

- Environnement physique

Topographie, sols, climat et météorologie, hydrologie de surface et de nappe, sources actuelles de pollution atmosphérique, charges polluantes liquides, qualité de l'eau (paramètres physico-chimiques, matières en suspension, etc.) dans le milieu récepteur.

- Environnement biologique

Flore, faune, espèces rares, habitats sensibles, sites naturels d'un intérêt particulier, espèces d'importance commerciale et espèces potentielles nuisibles directement ou en tant que vecteur.

- Environnement socio-économique et culturel

Démographie, peuplement, groupes ethniques, minorités locales, langues, activités, structure communautaire, emploi, savoir-faire, utilisation des sols, distribution des revenus des biens et des services, traditions, biens culturels, activités de développement prévues ou en cours, et les infrastructures socio-économiques.





4.4. Les impacts prévisionnels sur l'environnement

L'identification d'impacts vise à déterminer comment le projet peut toucher les éléments de l'environnement. Cette partie sera obligatoirement discutée avec toutes les parties concernées.

a) Identification

L'étude déterminera les impacts les plus significatifs. Il est recommandé à ce stade de recourir à une matrice d'identification d'impacts et des listes de contrôles. Ces impacts concernent :-

- la dégradation du cadre et des conditions de vie des populations riveraines de la FCA;
- la dégradation de la végétation et la pression croissante sur les ressources naturelles, les infrastructures sociales et l'environnement biophysique et socioéconomique de la FCA;
- la réduction de la biodiversité terrestre et aquatique, la dégradation de l'écosystème et la modification de l'hydrodynamisme du milieu ;
- l'amélioration de la qualité de vie des populations locales riveraines à la FCA.

b) Caractérisation

Une fois que l'étude établira qu'un impact est susceptible de se produire, elle devra le caractériser.

Dans ce contexte, elle considérera les impacts positifs et négatifs, directs et indirects et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergiques, différés et irréversibles liés aux travaux envisagés.

Pour caractériser les impacts, le Consultant utilisera les critères suivants (liste non exhaustive) :

- la nature de l'impact ;
- l'interaction ;
- l'intensité ou l'ampleur de l'impact ;
- l'étendue de l'impact ;
- la durée de l'impact ;
- la fréquence de l'impact ;
- l'occurrence ;
- l'effet d'entraînement ;
- l'effet cumulatif (lien entre le projet et les autres projets ayant des impacts similaires ou synergiques) ;
- la résidualité (lien entre l'impact et la mesure d'atténuation préconisée).



c) Evaluation de l'importance des impacts

L'étude évaluera l'importance des impacts en utilisant toute méthode appropriée. L'évaluation portera uniquement sur les impacts significatifs.

d) Indicateurs d'impacts

L'étude donnera pour chaque impact des indicateurs et la manière dont ces indicateurs seront mesurés et suivis (méthodes, techniques, protocoles, instruments)

Pour ceux des impacts qui ne peuvent être quantifiés, l'étude en fera une description détaillée rendant compte de leur manifestation.

e) Fiche d'impact environnemental

Pour chaque impact identifié, le Consultant veillera à établir une fiche d'impact présentant les informations suivantes :

- identification du projet ;



- désignation et localisation de l'impact identifié ;
- activité source d'impact ;
- description synthétique des causes et manifestations de l'impact ;
- caractérisation de l'impact ;
- évaluation de l'importance (absolue et relative) de l'impact ;
- mesure environnementale (type, efficacité et principe) adaptée ;
- évaluation de l'impact et de l'effet résiduel.

4.5. Mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation

L'étude évaluera les impacts résiduels en projetant l'application des mesures d'atténuation. Dans le cas d'impacts résiduels inévitables et irréductibles, l'étude proposera des mesures de compensation pour le milieu biotique ou pour les communautés touchées.

Elle envisagera des actions visant à optimiser les impacts positifs d'une part, et à des actions visant à minimiser les impacts négatifs d'autre part. Elle proposera des clauses spécifiques à inclure dans le cahier de charges de l'entreprise pour limiter la gêne aux populations et la dégradation de l'environnement en généra

Elle présentera aussi une évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation, de compensation et d'optimisation proposées et fournira une estimation de leur coût.

4.6. Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES)

Le consultant préparera sous forme d'un document séparé, un Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) du projet comprenant les actions environnementales à mettre en œuvre, les estimations budgétaires, le calendrier la mise en œuvre, les besoins en termes de personnel, et tout autre soutien requis pour la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation.

Seront décrites par ailleurs les mesures d'accompagnement préconisées et qui n'auraient pas rencontrées l'approbation des requérants. Les raisons pour lesquelles ces mesures n'auront pas été retenues seront exposées et justifiées. Les effets secondaires de ces mesures sur l'environnement seront évalués.





a) **Besoins institutionnels pour la mise en œuvre du PGES**

Le consultant examinera les mandats et les institutions au niveau local, provincial et national et prescrira les étapes requises pour renforcer ou étendre ses capacités, pour permettre la mise en œuvre des plans de gestion et de suivi.

b) **Plan de suivi et surveillance**

L'étude indiquera les paramètres de surveillance à mener par les organismes ou acteurs chargés du contrôle et le coût de l'opération. L'étude précisera aussi les autres intrants requis (formation, matériel et renforcement institutionnel) permettant la mise en œuvre du plan. Le plan de suivi proposé devra intégrer les populations locales et les ONG au besoin.

c) **Plan de mise en œuvre des mesures**

Le consultant proposera un plan de mise en œuvre des mesures. A cet effet, il procédera à une classification des mesures élaborées par ordre de priorité. Priorité sera accordée aux mesures se rapportant aux impacts directs et à court terme. Il identifiera ou caractérisera les acteurs et les institutions capables de mettre en œuvre les actions proposées. Il définira, si besoin se fait sentir, les phases nécessaires pour les élargir.

d) **Le schéma itinéraire environnemental**

Le consultant élaborera un schéma itinéraire reflétant les considérations environnementales. Ce schéma comportera notamment les données suivantes :

- la localisation des sources d'impacts du projet : emprunts exploitables, prises d'eau, installations de chantier ;
- les données sur l'environnement de la FCA : zones d'emprises du projet, les sites classés ou culturels, les emprunts existants, les sites mis en valeur, les zones érodés ou érodables, etc.
- la localisation exacte des impacts identifiés ;
- la localisation des mesures proposées, notamment en ce qui concerne les zones accidentogènes, les réaménagements des sites utilisés, les aménagements proposés pour l'amélioration des conditions de vie des populations riveraines, etc.



4.7. Estimation des coûts

En vue de permettre la mise en œuvre du PGES, l'étude procédera à une estimation des coûts des mesures d'atténuation et de compensation préconisées.

4.8. Participation du public

La participation des diverses administrations publiques, des ONG et des populations constitue une composante importante de la présente étude. Le PGES sera obligatoirement discuté avec toutes les parties concernées. Le consultant devra se conformer à la procédure des consultations et des audiences publiques telle prescrite par la section III ou décret N°2013/0171/PM du 14 Février 2013 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental au Cameroun. Le consultant conseillera le promoteur dans l'organisation ou non de l'audience publique requise par la réglementation en vigueur.

5. OBLIGATIONS DU PROMOTEUR

Le Promoteur mettra gratuitement à la disposition du Consultant le plan d'aménagement de la FCA, la politique environnementale de ses partenaires et toutes études et informations disponibles relatifs au projet, notamment, les résultats des études socioéconomiques, la localisation des carrières etc.

6. OBLIGATIONS DU CONSULTANT

6.1. Documents

Le consultant fera un inventaire de tous les documents mis à sa disposition par le promoteur ou produits au cours de la mission pour les besoins de l'étude. Ces documents dont il aura la garde devront être restitués à la fin de la mission. Le consultant analysera et interprétera les données fournies qui doivent être considérées comme confidentielles.

6.2 Composition de l'équipe d'étude

Le consultant mettra en place les ressources humaines nécessaires au niveau quantité et qualité pour réaliser un travail d'excellente qualité. La composition de l'équipe et la durée d'intervention de chacun des membres sont laissées à l'appréciation du consultant. Toutefois, les compétences minimales suivantes sont requises dans l'équipe pour une durée maximale de 3 mois :

- **Un chef de mission**, expert en gestion de l'environnement, justifiant des compétences et d'une bonne expérience dans la recherche participative. Il devra impérativement avoir mené au moins trois (03) études d'impact sur l'environnement d'importance comparable (UFA, forêt communale) au Cameroun. Il devra justifier d'au moins sept (07) ans d'expérience générale ;
- **Un Expert en gestion des ressources forestières** (faune, flore) ayant au moins cinq (05) ans d'expérience dans l'exploitation forestière industrielle avec des connaissances avérées en exploitation forestière à faible impact ;
- **Un sociologue** ayant une expérience générale de cinq (05) ans et justifiant d'une bonne expérience dans les études d'impact environnemental ;
- **Un cartographe** justifiant d'au moins trois (03) ans d'expérience dans l'utilisation des systèmes d'information géographique.

Par ailleurs l'attention du consultant est attirée sur le fait qu'au moins la moitié du temps de prestation de chaque expert doit être consacrée au travail sur le terrain.



6.3. Bureau et logement

Les frais de bureaux et de logements des membres de l'équipe sont à la charge du consultant.

6.4. Secret professionnel

Le consultant sera tenu au respect du secret professionnel pendant et après sa mission.

6.5. Relations avec les autres parties impliquées

Le consultant veillera à travailler en étroite collaboration avec toutes les parties impliquées dans l'étude d'impact sur l'environnement, notamment les services centraux et extérieurs du Ministère de l'Environnement de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED), le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), le Centre Technique de Foresterie Communale (CTFC).

6.6. Responsabilités

Le consultant reste responsable de la conception de l'étude. L'approbation finale de tous les documents par l'administration ne dégage pas sa responsabilité vis-à-vis des conséquences de ses éventuelles erreurs. Le consultant est réputé être assuré pour la couverture de ses risques.

6.7. Enquête et sensibilisation

Le consultant séjournera dans les villages situés dans la zone d'étude et susceptibles d'être affectés par le projet. Il organisera des séances de travail avec les paysans en vue d'identifier de façon participative les impacts des travaux, d'évaluer leurs besoins en matière de développement et leur savoir-faire.

A cet effet, il veillera à ce que les populations soient informées du programme de consultations publiques au moins trente (30) jours avant la date de la première réunion, conformément à la réglementation en vigueur. Les procès-verbaux des différentes réunions seront annexés au rapport d'étude d'impact.

7. ECHEANCIER DE L'ETUDE

La durée maximale pour la réalisation de l'étude est de trois (03) mois et la remise des rapports de l'étude se fera de la manière suivante :

To+10 semaines : rapport provisoire en dix (10) exemplaires avec une version électronique ;

To+12 semaines : rapport définitif intégrant tous les commentaires et observations du promoteur en vingt-cinq (25) exemplaires avec une version électronique.

8. STRUCTURE DU RAPPORT FINAL

Le rapport comprendra les éléments suivants :

- Résumé de l'étude en langage simple, en français et en anglais ;
- Introduction et justification de l'étude ;
- Cadre légal et réglementaire ;
- Description du projet ;
- Présentation et l'analyse des alternatives ;
- Raisons du choix du projet parmi les autres solutions possibles ;
- Description et analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socio-économique et humain ;
- Description et analyse de tous les éléments socio-culturels et ressources naturels susceptibles d'être affectés par le projet ;
- Raisons du choix du site ;
- Identification et évaluation des effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain ;
- Identification des mesures prévues pour éviter, réduire ou éliminer les effets dommageables du projet sur l'environnement ;
- Plan de gestion environnementale et sociale comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental ;
- Plan de compensation
- Annexes :





- Programme de sensibilisation et d'information ainsi que les procès-verbaux des réunions tenues avec les populations, les organisations non gouvernementales, les syndicats, les leaders d'opinion et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
- listes des personnes consultées ;
- Termes de référence de l'étude ;
- Références bibliographiques ;
- Noms des personnes ayant réalisées l'étude.

En outre, les tableaux de synthèse des données récoltées, les références appropriées, de même que toute information facilitant la compréhension ou l'interprétation des données, telles les méthodologies d'inventaires, seront présentées en annexe.

9. CONSULTATIONS PUBLIQUES

9.1. Consultations publiques

L'étude devra être menée avec la participation des parties prenantes et notamment :

- les populations riveraines au projet d'exploitation de la FCA ;
- les organisations non gouvernementales ;
- les services locaux des ministères techniques (le Ministère des Forêts et de la Faune (MINFOF), le Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER), le Ministère des transports, le Ministère de l'Eau et de l'Energie (MINEE), Ministère des Domaines, du Cadastre et des Affaires Foncières (MINDCAF), le Ministère des Mines, de l'Industrie et du Développement Technologique (MINMIDT), le Ministère des Travaux Publics (MINTP), Ministère de l'élevage des pêches et des industries animales (MINEPIA) ...);
- les autorités administratives et traditionnelles de la localité d'Ambam ;
- le Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable (MINEPDED) à qui incombe la responsabilité de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi de la politique nationale en matière de l'environnement ;

La participation de ces différentes parties prenantes est une étape très importante de cette étude. Il est rappelé que cette consultation du public se fera suivant la procédure des consultations et des audiences publiques telle que prescrite par la section III du décret N°2005/0577/PM du 23 février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental.

9.2. Programme de la consultation publique

Les consultations publiques de l'étude d'impact environnemental et sociale relative au projet de pont se dérouleront comme l'indique le programme prévisionnel suivant.



Tableau 1 : Programme prévisionnel des consultations publiques

Date	Libellé	Acteurs ciblés	Lieu
13/07/2015	Voyage Yaoundé – Ebolowa	- Rencontre avec les responsables régionaux du MINFOF et du MINEPDED.	Ebolowa
14/09/2015	Voyage Yaoundé – Ambam-	- Rencontre avec les responsables départementaux du MINFOF et du MINEPDED.	Ambam
15/09/2015	Rencontre de consultation des forces vives de la commune d'Ambam	<ul style="list-style-type: none"> - Autorités administratives des ministères techniques concernées (MINFOF, MINADER et du MINTP etc.) - Autorités traditionnelles concernées ; - Chef de poste forestier, Délégué d'Arrondissement des ministères concernés ; - Maire de la commune d'Ambam ; - Associations, Organisations non gouvernementales (ONG) locales, nationales ou internationales, Associations privées et Associations professionnelles ; - Groupes confessionnels. 	Ambam



LE MAIRE

[Signature]

Maire d'AMBAM

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix- Travail- Patrie

INSTITUT NATIONAL DE CARTOGRAPHIE
BP 157-T61 (237) 22.22.29.21
Fax : (237) 22.23.39.54

DIVISION DES TRAVAUX CARTOGRAPHIQUES

CELLULE DE TELEDETECTION ET DE
PHOTOGRAMMETRIE

UNITÉ TECHNIQUE DE TELEDETECTION



REPUBLIC OF CAMEROUN
Peace- Work- Fatherland

NATIONAL INSTITUTE OF CAMEROON
P.O.BOX 157- Yaounde-Phone (237) 22.22.29.21
Fax. (237) 22.23.39.54

DIVISION OF MAPPING WORKS

N° 0238 /AMS/INC/BG/DTC/CTP/UTT/A

Yaoundé, le 18 FEV 2015

ATTESTATION DE MESURE DE SUPERFICIE

Superficie mesurée : 45 895 ha
Demandeur : *COMMUNE D'AMBAM*
Mappe de référence : *Ebolowa à 1/200 000e*
Situation administrative :
Département(s) : *Vallée du Ntem*
Arrondissement(s) : *Ambam*
Planimétrie utilisé : *Arc G.I.S 9.3*

DESCRIPTION DE LA FORET COMMUNALE

Les limites de la Forêt Communale d'Ambam sont décrites comme suit :

Bloc A

Le point A (736353 ; 298705) dit de base de cette parcelle se trouve sur la confluence de la rivière Medoulazo'o avec un affluent non dénommé.

A l'Ouest :

- Du point A, suivre en aval la rivière Medoulazo'o sur une distance de 2,59 km pour atteindre le point B, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point B (734539 ; 297894), suivre les droites :
 - BC = 2,01 km de gisement 198 degrés pour atteindre le point C (733929 ; 295981), situé sur la confluence de la rivière Mezondo avec un affluent non dénommé ;
 - CD = 3,43 km de gisement 174 degrés pour atteindre le point D (734268 ; 292569), situé sur la confluence de la rivière Memvoo avec un affluent non dénommé ;
- Du point D, suivre en aval la rivière Memvoo sur une distance de 8,59 km pour atteindre le point E, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point E (730635 ; 286779), suivre en amont cet affluent sur une distance de 2,00 km pour atteindre le point F, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;



- Du point F (730701 ; 284941), suivre la droite FG = 1,75 km de gisement 138 degrés pour atteindre le point G, situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point G (731864 ; 283630), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 0,88 km pour atteindre le point H (732159 ; 282961) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé, puis suivre ce cours d'eau en aval sur une distance de 2,37 km pour atteindre le point I, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé.

Au sud :

- Du point I (731894 ; 280837), suivre en amont cet affluent sur une distance de 0,82 km pour atteindre le point J, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point J (732611 ; 280660), suivre les droites :
 - JK = 3,67 km de gisement 78 degrés pour atteindre le point K (736201 ; 281427), situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
 - KL = 3,76 km de gisement 114 degrés pour atteindre le point L (739638 ; 279903), situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
 - LM = 2,03 km de gisement 105 degrés pour atteindre le point M (741600 ; 279372,) situé sur la confluence de deux cours d'eau affluent de la rivière Mboro ;
- Du point M, suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 1,65 km pour atteindre sa confluence avec la rivière Mboro, puis suivre en aval la rivière Mboro sur une distance de 0,50 km pour atteindre sa confluence avec un affluent non dénommé, en fin suivre en amont cet affluent sur une distance de 1,71 km pour atteindre le point N, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point N (744742 ; 278580), suivre la droite NO = 3,0 km de gisement 168 degrés pour atteindre le point O, situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point O (745358 ; 275642), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 0,60 km pour atteindre le point P, situé sur son cours ;
- Du point P (745287 ; 275079), suivre la droite PQ = 6,60 km de gisement 130 degrés pour atteindre le point Q, situé sur la confluence de la rivière Mintonio avec un affluent non dénommé ;
- Du point Q (750357 ; 270860), suivre en amont la rivière Mintonio sur une distance de 5,57 km pour atteindre le point R, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé.

A l'Ouest :

- Du point R (755055 ; 272675), suivre la droite RS = 1,71 km de gisement 20 degrés pour atteindre le point S, situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point S (755628 ; 274283), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 1,73 km pour atteindre le point T, situé sur sa confluence avec ce cours d'eau non dénommé ;
- Du point T (756366 ; 275669), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 0,70 km pour atteindre sa confluence avec la rivière Mengama, puis suivre la rivière Mengama en aval sur une distance de 3,19 km pour atteindre le point U, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;

- Du point U (753233 ; 276923), suivre les droites :
- UV = 0,97 km de gisement 297 degrés, V (752376 ; 277369) ;
- VW = 2,35 km de gisement 345 degrés pour atteindre le point W (751763 ; 279632), situé sur la confluence d'un cours d'eau non dénommé affluent de la rivière Mboro ;
- Du point W (751763 ; 279632), suivre en aval ce cours d'eau non dénommé sur une distance de 4,82 km pour atteindre le point X situé sur sa confluence avec la rivière Mboro ;
- Du point X (752954 ; 283512), suivre en aval la rivière Mboro sur une distance de 0,88 km pour atteindre le point Y (752629 ; 284077), situé sur sa confluence avec la rivière Didim, puis suivre la rivière Didim en amont sur une distance de 0,60 km pour atteindre le point Z, situé sur la confluence de la rivière Didim avec un affluent non dénommé ;
- Du point Z (752973 ; 284574), suivre en amont cet affluent non dénommé sur une distance de 1,94 km pour atteindre le point AA situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point AA (752412 ; 286310), suivre les droites :
- AAAB = 1,56 km de gisement 341 degrés pour atteindre le point AB = (751901 ; 287780) , situé sur un cours d'eau non dénommé affluent de rivière Mendibvini ;
- ABAC = 2,36 km et de gisement 9 degrés pour atteindre le point AC (752275 ; 290110) situé sur la confluence de deux cours d'eau affluent de la rivière Mendibvini ;
- Du point AC, suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 1,55 km pour atteindre le point AD (751129 ; 290981), situé sur la confluence avec la rivière Mendibvini, puis suivre en amont la rivière Mendibvini sur une distance de 1,32 km pour atteindre le point AE situé sur son cours.

Au Nord :

- Du point AE (751827 ; 291994), suivre la droite AEA = 16,87 km de gisement 293 degrés pour atteindre le point A dit de base.

Le bloc A, ainsi décrit a une superficie de trente-six mille sept cent quarante-cinq (36 745) hectares.

BLOC B

Le point A (764522 ; 271031) dit de base de cette parcelle se trouve sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés affluent la rivière d'Awoulou.

A l'Ouest :

- Du point A, suivre en aval cet affluent sur une distance de 1,55 km pour atteindre le point B, situé sur sa confluence avec la rivière Awoulou ;
- Du point B (764157 ; 269588), suivre en amont la rivière Awoulou sur une distance de 2,20 km pour atteindre le point C, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point C (762333 ; 270347), suivre la droite CD = 2,44 km de gisement 222 degrés pour atteindre le point D, situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;

- Du point D (760713 ; 268518) suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 1,96 km pour atteindre le point E situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé.

Au Sud :

- Du point E (760812 ; 266738), suivre en amont ce cours d'eau non dénommé sur une distance de 1,90 km pour atteindre le point F, situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point F (761552 ; 268177), suivre les droites :
 - FG = 2,10 km de gisement 106 degrés, pour atteindre le point G (763565 ; 267611), situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés, affluents de la rivière Lé ;
 - GH = 3,73 km et de gisement 143-degrés, pour atteindre le point H (765784 ; 264617), situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés, affluents de la rivière Lé ;
- Du point H, suivre ce cours d'eau sur une distance de 3,75 km pour atteindre sa confluence avec Lé, puis suivre Lé en aval sur une distance de 2,89 km pour atteindre le point I, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point I (771206 ; 262275), suivre en amont cet affluent sur une distance de 1,19 km pour atteindre le point J, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point J (771402 ; 263428), suivre la droite JK = 1,43 km de gisement 67 degrés pour atteindre le point K, situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés affluent de la rivière Bibé ;
- Du point K (772711 ; 263995), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 6,41 km pour atteindre le point L, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé.

A l'Est :

- Du point L (777767 ; 261650), suivre la droite LM = 3,11 km de gisement 59 degrés pour atteindre le point M, situé sur la confluence des cours d'eau Mbele et Mengonoo ;
- Du point M (780451 ; 263232), suivre en amont la rivière Mengonoo sur 1,48 km pour atteindre le point N situé sur son cours ;
- Du point N (781255 ; 264230) suivre la droite NO = 1,48 km de gisement 335 degrés pour atteindre le point O (780635 ; 265570) situé sur la confluence du cours d'eau Mebélé avec un affluent non dénommé.

Au Nord :

- Du point O, suivre en aval la rivière Mebélé sur une distance de 0,97 km pour atteindre le point P situé sur sa confluence avec un affluent de droite non dénommé ;
- Du point P (779745 ; 265318), suivre les droites :
 - PQ = 1,67 km de gisement 282 degrés, Q (778105 ; 265656) situé sur la confluence de la rivière Mebélé avec un affluent non dénommé ;
 - QR = 1,47 km de gisement 266 degrés, R (776639 ; 265558) situé sur la confluence de Bibé avec un affluent non dénommé ;

- Du point R (776639 ; 265558), suivre en amont ce cours d'eau non dénommé sur une distance de 1,68 km pour atteindre le point S, situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point S (775799 ; 266966), suivre la droite ST = 1,05 km et de gisement 299 degrés pour atteindre le point T, situé sur la confluence de la rivière Bibé avec un affluent non dénommé ;
- Du point T (774882 ; 267466), suivre en amont la rivière Bibé sur une distance de 1,80 km pour atteindre le point U situé sur son cours ;
- Du point U (773236 ; 267682), suivre la droite UV = 4,38 km et de gisement 312 degrés pour atteindre le point V situé sur la confluence des rivières Lé et Bindameyos ;
- Du point V (770000 ; 270640), suivre la rivière Lé en aval sur une distance de 3,52 km pour atteindre le point W situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point W (767102 ; 270425), suivre la droite WA = 2,65 km et de gisement 283 degrés pour atteindre le point A dit de base.

Le bloc B ainsi décrit a une superficie de neuf mille cent cinquante (9 150) hectares.

Les deux blocs ainsi circonscrits couvrent une superficie de *Quarante Cinq Mille Huit Cent Quatre Vingt Quinze Hectares*.

La présente attestation de mesure de superficie est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

POUR LE DIRECTEUR GENERAL.
DE L'INSTITUT NATIONAL DE
CARTOGRAPHIE ET PAR
DELEGATION



Ndjie Menoung Louis
Géomètre

FORET COMMUNALE D'AMBAM



POUR LE DIRECTEUR
DE L'INSTITUT NATIONAL DE
CARTOGRAPHIE PAR
DELEGATION



295000 285000 275000 265000

746000 756000 766000 776000