

MINISTERE DES FORETS
ET DE LA FAUNE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
PAIX - TRAVAIL - PATRIE



SOCIETE INDUSTRIELLE DE BOIS MISSOKO ET
FRERES
SIBM SARL

PLAN D'AMENAGEMENT DE L'UFA 09 011

Réalisé par :
Société d'Inventaire et des Travaux Forestiers du Cameroun
SIFCAM SARL

SOMMAIRE	pages
INTRODUCTION.....	1
1 PROFIL BIOPHYSIQUE.....	2
11 Situation administrative et Géographique	3
111 Situation administrative	3
112 Situation géographique et limites.....	3
113 Superficie.....	5
114 Droits divers.....	5
12 Conditions Naturelles	6
121 Le relief	6
122 Le climat.....	6
123 Les sols	7
124 la végétation	7
125 La faune	7
126 L'hydrographie	8
2 ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	9
21 Caractéristiques démographiques	10
211 Description de la population	10
212 Structure de la population par âge et par sexe	11
213 Mobilité et migration des populations.....	11
214 Organisation sociale.....	12
215 Religions et idéologies.....	13
216 Vie associative.....	14
217 Sports et loisirs.....	14
218 Habitat et niveau de vie.....	14
219 Scolarisation.....	14
2110 Gestion du terroir et appropriation des espaces.....	15
2111 Litiges fonciers : sources et modes de règlement.....	16
22 Activités des populations	17
221 Activités liées à la forêt	17
222 Caractéristiques coutumiers.....	18
223 Activités agricoles traditionnelles.....	18
224 Activités agricoles de rente	21
225 Production agricole dans la zone.....	22
226 La pêche.....	23
227 L'élevage.....	23
228 LA chasse.....	23
229 LA cueillette ou la collecte des PFNL.....	24
2210 L'artisanat.....	24
2211 Structure du revenu des ménages.....	24
2212 Les sociétés de développement et GICs.....	26
23 Activités industrielles	26
231 Exploitations et industries forestières	27
232 Potentiel touristique.....	27
2321 Tourisme culturel.....	27
2322 Tourisme de vision et d'aventure.....	27
233 Produit touristique.....	27

24 Infrastructures et Services	27
241 Voies de communication.....	27
242 Télécommunications.....	28
243 Electrification.....	28
244 Points d'eau.....	28
245 Ecoles.....	28
246 Santé.....	29
257 Echange et petits commerces.....	29
25 Perceptions locales, contraintes, problématiques	29
251 Perceptions locales	30
252 Principales contraintes	30
253 Résumé de la problématique	30
26 Propositions.....	30
261 Sur l'approche générale des populations.....	30
262 Sur le développement des activités de production.....	31
263 Sur la dynamique communautaire.....	31
264 Propositions spécifiquement orientées vers les jeunes.....	31
265 Propositions spécifiquement orientées vers les femmes.....	31
266 Propositions spécifiquement orientées vers les pygmées.....	31
3 ETAT DE LA FORET	33
31 Historique de la forêt	34
311 Origine de la forêt.....	34
312 Perturbations naturelles ou humaines.....	34
32 Travaux forestiers antérieurs.....	34
321 Inventaires forestiers.....	35
3211 Inventaire national.....	35
3212 Inventaire d'aménagement.....	35
33 Synthèse des données d'inventaire d'aménagement.....	38
331 Contenance.....	38
332 Effectifs.....	44
333 Volumes.....	46
34 Productivité de la forêt.....	56
341 Accroissement en diamètre des essences.....	56
342 Mortalité.....	57
343 Dégâts d'exploitation.....	57
35 Diagnostic sur l'état de la forêt.....	57
4 AMENAGEMENT PROPOSE	59
41 Objectifs d'aménagement assignés à la forêt	60
42 Affectation des terres et droits d'usage.....	60
421 Affectation des terres.....	60
422 Division de la forêt en séries.....	60
423 Objectifs et activités prioritaires dans la série de production.....	61
424 Conduite des activités et des droits d'usage dans la série de production.....	63
43 Aménagement de la série de production.....	66
431 Essences exclues de l'exploitation.....	66
432 Liste des essences retenues pour le calcul de la possibilité.....	67
433 La rotation.....	68
434 Calcul du taux de reconstitution des tiges exploitées.....	68
435 Diamètre minima d'exploitabilité d'aménagement.....	71
436 La possibilité forestière.....	72

437 Simulation de la production nette.....	75
438 Synthèse sur l'évolution de la forêt en fonction des coupes.....	79
44 Parcellaire.....	79
441 Blocs d'aménagement	79
4411 Planimétrie des blocs.....	80
4412 Contenu des blocs.....	82
442 Assiettes Annuelles de coupe.....	82
4421 Superficie des assiettes annuelles de coupe.....	82
4422 Contenu des assiettes annuelles de coupe.....	87
443 Nature et régime des coupes.....	88
444 Ordre de passage et lieux de prélèvement.....	88
445 Ouverture et fermeture des blocs quinquennaux et AAC en exploitation..	88
446 Volume et effectifs à prélever par bloc et AAC.....	89
447 Inventaire d'exploitation.....	89
448 Voirie forestière.....	90
449 Délimitation et classement.....	90
45 Régimes sylvicoles spéciaux.....	91
46 Programme d'interventions sylvicoles.....	91
461 Sylviculture en peuplement.....	91
462 Plantation d'enrichissement.....	92
47 Exploitation à faible impact et programme de protection de l'environnement.....	93
471 Mesures contre l'érosion.....	95
472 Mesures contre les feux de brousses.....	96
473 Mesures contre la pollution de l'air et de l'eau.....	96
474 Mesures contre les insectes et les maladies.....	97
475 Mesures contre l'envahissement par les populations.....	97
476 Dispositif de surveillance et de contrôle.....	97
48 Les autres aménagements.....	97
481 Structures d'accueil du public.....	97
482 Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico- cynégétique.....	98
483 Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux.....	99
484 Activités de recherche.....	100

5 PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT DE LA CONCESSION.....

51 Cadre organisationnel et rationnel	102
52 Mécanisme de résolution des conflits.....	102
53 Mode d'intervention des populations dans l'aménagement.....	103
54 Evolution des relations population-forêt.....	103

6 REVISION DU PLAN D'AMENAGEMENT ET QUINQUENAL DE GESTION

61 La révision	106
62 Suivi de l'aménagement forestier.....	106

7 BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

71 Les recettes.....	108
72 Les dépenses.....	110
721 les coûts de production	110
722 Taxes d'abattage et entrées usine.....	110
723 Coût de réalisation de l'inventaire d'aménagement.....	111

724 Coût des inventaires d'exploitation.....	112
725 Coût de l'ouverture des limites des l'UFA	112
726 Coût D'élaboration du plan d'aménagement et études préparatoires	112
727 Coût d'élaboration des plans quinquennaux de gestion	112
728 Coût d'élaboration des plans annuels d'opération.....	112
729 Coût de la matérialisation et de l'entretien des limites de IUFA.....	113
7210 Redevance Forestière.....	113
7211 Mise à FOB.....	113
7212 SEPBC.....	113
7213 Entretien routier	113
7214 Formation du personnel.....	114
7215 Recherche.....	114
7216 Coût des traitements sylvicoles et de surveillance.....	114
7217 Frais administratifs.....	114
7218 Transport	114
7219 Imprévus.....	114
73 Bilan financier	115
74 Bilan économique et social.....	116
BIBLIOGRAPHIE.....	117
ANNEXES.....	119

Introduction

Le secteur forestier du Cameroun connaît de profondes réformes. Parmi ces réformes figurent en bonne place l'élaboration et l'adoption d'une nouvelle politique et d'une nouvelle loi forestières. La Loi 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche actuellement en vigueur, qui est centrée sur la gestion conservatoire des ressources forestières et la transparence dans l'attribution des titres d'exploitation forestières, consacre deux domaines forestiers : le domaine permanent et le domaine non permanent ou à vocations multiples.

Le domaine permanent est constitué des forêts destinées aux activités forestières uniquement alors que le domaine non permanent est celui qui peut recevoir d'autres affectations autres que forestières (agriculture, exploitation minières, urbanisation etc.).

Parmi les forêts du domaine forestier permanent se trouvent les Unités Forestières d'Aménagement (UFA). Selon la loi, la gestion des UFA est soumise à un plan d'aménagement approuvé par l'administration chargée des forêts.

La Société Industrielle de Bois MJP et frères (SIBM), après avis d'appel d'offres, a été retenu comme attributaire pour l'UFA 09 011 située dans la région du Sud, département du Dja et Lobo et à cheval entre les Arrondissements de Djoum et de Meyouessi.

Pour se conformer à la réglementation en vigueur notamment en ce qui concerne l'élaboration des plans d'aménagement, la société SIBM a commis la Société d'Inventaire et des travaux Forestiers du Cameroun (SIFCAM), agréée aux inventaires forestiers à élaboré le plan d'aménagement de cette forêt.

Le présent plan d'aménagement s'appuie sur le canevas officiel et sur les études de base à savoir : l'inventaire d'aménagement floristique et les études socio-économique et faunique.

Il comprend les parties suivantes :

1. Le profil biophysique,
2. L'environnement socio-économique,
3. L'état de la forêt,
4. L'aménagement proposé,
5. La participation des populations à l'aménagement,
6. La révision du plan d'aménagement,
7. Le bilan économique et financier de l'aménagement

1 Profil biophysique

1 Profil biophysique

11 Situation administrative et géographique

1.1.1. Situation administrative

Le massif forestier faisant l'objet du présent plan d'aménagement est l'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) N° 09 011 faisant partie de la concession forestière N° 1079 du Domaine Forestier Permanent

Sur le plan administratif, l'UFA 09 011 est située dans la Province du Sud, Département de Dja et Lobo, Arrondissements de Meyomessi et de Djoum.

1.1.2. Situation géographique et limites

L'UFA 09 011 est repérable sur le feuillet cartographique au 1/200 000 de DJOUM (NA-33-XIII) de l'Institut National de Cartographie (INC). Elle localisée entre les latitudes 2° 33' et 2° 49' Nord et les longitudes 12° 20' et 12° 36' Est.

Elle est limitrophe à d'autres UFA attribuées aux sociétés forestières suivantes selon a figure 2 ci-après:

- UFA 09 012 appartenant à la société METO'O ET FILS
- UFA 09 013 appartenant à la société CFK

Sur le plan géographique, l'UFA 09 011 est limitée ainsi qu'il suit :

Le point de base A est situé sur la rivière Libi à 6,2 km en amont du passage de cette rivière sur la route Essangvout-Emvieng.

A l'Ouest :

Du point A, suivre en amont la rivière Libi sur une distance de 14,5 km pour atteindre le point B ;

Du point B, suivre une droite de gisement 177,12 degrés sur une distance de 7,39 km pour atteindre le point C ;

Au Sud :

Du point C, suivre une droite de gisement 126,62 degrés sur une distance de 1,51 km pour atteindre le point D ;

Du point D, suivre une droite de gisement 133,09 degrés sur une distance de 3,5 km pour atteindre le point E ;

Du point E, suivre une droite de gisement 158,91 degrés sur une distance de 2,46 km pour atteindre le point F ;

Du point F, suivre une droite de gisement 115,53 degrés sur une distance de 3,57km pour atteindre le point G ;

Du point G, suivre une droite de gisement 15,53 degrés sur une distance de 7,72 km pour atteindre le point H ;

Du point H, suivre une droite de gisement 147,79 degrés sur une distance de 4,26 km pour atteindre le point I ;

Du point I, suivre une droite de gisement 93,59 degrés sur une distance de 2,56 km pour atteindre le point J ;

Du point J, suivre une droite de gisement 2,42 degrés sur une distance de 3,64 km pour atteindre le point K ;

Du point K, suivre une droite de gisement 44,69 degrés sur une distance de 3,75 km pour atteindre le point L situé sur un affluent de la rivière Miété;

A l'Est :

Du point L, suivre cet affluent en aval sur une distance de 1,87 km pour atteindre le point M

Du point M, suivre un autre affluent de cet affluent sur une distance de 0,84 km pour atteindre le point N ;

Du point N, suivre une droite de gisement 354,39 degrés sur une distance de 4,35 km pour atteindre le point O ;

Du point O, suivre une droite de gisement 356,96 degrés sur une distance de 2,90 km pour atteindre le point P situé sur un affluent de la rivière Wo'o ;

Au Nord :

Du point P, suivre cet affluent en aval sur une distance de 3,47 km pour atteindre le point Q situé sur la rivière Wo'o ;

Du point Q, remonter le cours de Wo'o sur 0,80 km puis suivre un de ses affluents en amont sur une distance de 1,41 km pour atteindre le point R ;

Du point R, suivre une droite de gisement 323,21 degrés sur une distance de 0,89 km pour atteindre le point S situé sur un affluent de la rivière Otoabai;

Du point S, suivre en aval cet affluent sur une distance de 1,600 km pour atteindre le point T situé sur la rivière Otoabai ;

Du point T, suivre en amont Otoabai sur une distance de 5,62 km pour atteindre le point U ;

Du point U, suivre une droite de gisement 222,44 degrés sur une distance de 0,64 km pour atteindre le point V ;

Du point V, suivre en aval un affluent de la rivière Ndou sur une distance de 1,84 km pour atteindre le point W situé sur la rivière Ndou ;

Du point W, suivre une droite de gisement 289,72 degrés sur une distance de 1,98 km pour atteindre le point X situé sur une rivière non dénommée ;

Du point X, suivre en amont un affluent de cette rivière non dénommée sur une distance de 2,85 km pour atteindre le point Y ;

Du point Y, suivre une droite de gisement 258,90 degrés sur une distance de 0,89 km pour atteindre le point Z situé sur un affluent de Mounya;

Du point Z, suivre en aval cet affluent, puis Mounya sur une distance de 3,62 km pour atteindre le point A1 ;

Du point A1, suivre une droite de gisement 314,93 degrés sur une distance de 3,13 km pour atteindre le point B1 situé sur un affluent de Mvoumou ;

Du point B1, suivre en aval cet affluent sur une distance de 0,56 km pour atteindre le point C1 situé sur Mvoumou ;

Du point C1, suivre en amont Mvoumou sur une distance 1,81 km pour atteindre le point D1 ;

Du point D1, suivre une droite de gisement 254,16 degrés sur une distance de 1,46 km pour atteindre le point E1 situé sur un affluent de Libi ;

Du point E1, suivre en aval cet affluent sur une distance de 5,71 km pour atteindre le point de base A.

La zone ainsi circonscrite couvre une superficie de trente cinq mille deux cent quatre vingt (35 280) hectares.

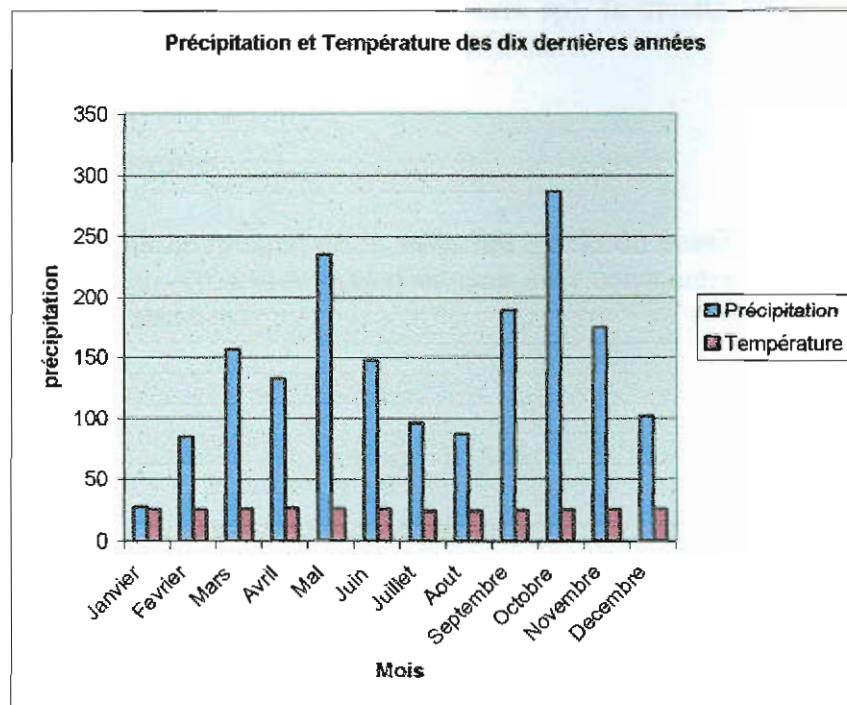


Figure 2 : Précipitation et Température des dix dernières années

123 Les sols

La zone inventoriée est essentiellement localisée sur les sols de type ferralitique rouge se sont des sols pauvres en éléments nutritifs avec peu d'humus.

124 La végétation

L'UFA 09 011 fait partie des Arrondissements de Meyomessi et de Djoum qui ont une forêt semi-décidue avec des familles caractéristiques représentées par des Ulmacées et les Sterculiacées

On y rencontre principalement les espèces suivantes : l'Ayous (*Triplochiton scléroxylon*), le Bété (*Mansonia altissima*), le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), le Fraké (*Terminalia superba*), le Bossé (*Guarea* sp), l'Aningré (*Aningréa altissima*), l'Fromosia (*Péricopsis eleta*), l'Eyong (*Eribloma oblongum*), le Diana « Z »(*Celtis zenkri*), l'Emien (*Alstonia bonei*), le Padouk Rouge (*Pterocarpus soyauxii*), etc.. En somme, c'est une forêt riche et diversifiée.

125 La faune

La faune de l'UFA 09 011 est riche et variée. On note plusieurs espèces de singes, chimpanzés, gorilles sangliers, éléphants, antilopes, biches, oiseaux, et reptiles de toutes sortes.

Dans ce massif dominant surtout les éléphants très remarquables par les différentes pistes à travers la forêt. Les espèces les plus nombreuses sont : l'éléphant (*Loxodonta cyclotis*), le gorille *Gorilla gorilla*, le magistra (*Cercopithecus* sp), le cynocéphale (*Cercopithecus aethiops*) le lièvre (*Lepus africana*), le singe noir

(Papio leucophaeus), le porc-épic (Hystrix sp), la civette (Viverra civetta), le sanglier (Hylophoerus meinertzhageni), etc...

126 L'hydrographie

Le réseau hydrographique de la zone fait partie du bassin du Congo. Parmi les cours d'eau qui arrosent le massif on peut citer entre autre la Libi, Ndou, Wo'o, Mounya, Otoabai ect...

2 Environnement socio-économique

2. Environnement Socio Economique

2.1 Caractéristiques démographiques

L'homme étant en même temps procréateur, producteur, consommateur, créateur, épargnant mais aussi destructeur, spéculateur, pollueur, etc., il importe donc, avant d'aborder les aspects importants que sont l'occupation et l'utilisation du territoire, de caractériser les populations étudiées par des indicateurs démographiques, socio-politiques et culturels et de cerner le milieu dans lequel elles vivent. Toutes les données ici ont été obtenues par induction à partir d'un échantillon de 80 ménages dont la représentativité est suffisante pour minimiser les biais éventuels des estimations des paramètres de la population étudiée.

2.1.1 Description de la population



Populations d'Akom Ndong

Tableau n° 2 : Répartition de la population

Arrondissement	Villages	Population	Femmes	Hommes	Clan	Ethnie
Meyomessi	Alouma	887	452	435	Ndong	Boulou
	Bikoula	468	237	231	Ndong	Boulou
	Oding	268	136	132	Ndong	Boulou
	Akom	904	461	443	Ndong	Boulou
Djoum	Nkolafendek	576	294	282	Ngoé	Boulou
	Mellen-Bulu	476	243	233	Yedouk	Boulou
	Nyabibete	375	191	184	Ndong	Boulou
	Nko/Nkong	282	144	138	Ndong	Boulou

D'une manière générale et eu égard aux résultats du dernier recensement national, la zone à l'étude est faiblement peuplée. Tous les villages concernés sont situés sur l'axe Meyomessi-Djoum. Chaque village est segmenté en hameaux plus ou moins étendus.

L'ensemble de la contrée compte environ 4 500 âmes. Les distances inter-villages varient entre 3 et 5 km ; Les localités les plus rapprochées l'une de l'autre sont Akom Ndong et Nkolafendek (1,5km).

Outre les populations Boulou, la périphérie de ce massif forestier abrite également une communauté de pygmées bakas, groupe ethnique minoritaire dont les campements sont invariablement situés à l'écart des habitations des boulos. Quelques campements ont été identifiés à Nyabibete, Bikoula et Melen Yedouk. Ces pygmées, bien qu'étant encore fortement attachés à la forêt, sont davantage installés au bord de la route et bénéficient de l'encadrement éducatif du Projet DOKITA Baka présent dans la zone.

2.1.2 Structure de la population par âge et par sexe

Comme l'indique le tableau ci-après, la population de la zone est majoritairement jeune. Il s'agit là d'une caractéristique de la plupart des pays de l'Afrique subsaharienne.

Tableau n° 3 : Quelques statistiques des données de l'échantillon retenue

Villages	Taille moy Par mén	[0 -15[[15-30[[30-50[50 et plus		Taux de scolarisation				
		F	M	F	M	F	M	F	M	Anal	Prim	6 ^e -3 ^e	2 nd e-1 ^{er}	Sup
Envieng 2	09	2	1	2	1	1	0	1	1	9%	45%	25%	15%	6%
Bikoula	07	1	1	2	0	2	1	0	0	6%	50%	26%	10%	5%
Oding	06	1	2	1	0	1	1	0	0	8%	53%	15%	20%	4%
Akom	08	2	1	1	1	0	1	1	1	10%	46%	20%	18%	6%
Nkolafendek	10	3	2	1	1	1	1	0	1	7%	40%	30%	16%	7%
Melen	08	1	2	2	2	1	0	0	0	11%	51%	24%	12%	2%
Nyabibete	08	2	1	1	0	2	1	1	0	8%	52%	18%	17%	5%
Nko/Nkong	09	2	1	2	2	1	0	1	0	5%	44%	21%	19%	11%
Total	65	25		19		14		7						

Il ressort du tableau ci-dessus que la tranche d'âge de moins de 15 ans représente 38% de l'échantillon observé. Cette proportion atteint 50% dans la localité de Nkolafendek. Selon ces estimations, la population de 15 à 30 ans représente 29%. Ainsi, la tranche d'âge de moins de 30 ans reste majoritaire avec près de 68% de la population de ceans. Cette forte présence des jeunes en campagne est surtout tributaire du fait que l'enquête s'est déroulée pendant la période des arrivées pour les grandes vacances. Le retour au village des jeunes urbains sans emploi explique également cette forte proportion.

Les personnes de 30 à moins de 50 ans font 22 % de la population tandis que celles âgées de 50 ans et plus représentent seulement 10%. L'échantillon des ménages enquêtés révèle que la taille moyenne de l'unité familiale est de 8 personnes.

La répartition par genre donne 60% de femmes contre 40% d'hommes. Des informations engrangées auprès de quelques interlocuteurs avertis, il ressort que l'espérance de vie serait de 55 ans chez les femmes et de 52 ans chez les mâles ; Le taux d'alphabétisation tend vers 90%, soit 92% chez les hommes et 80% chez les femmes ; Le taux de mortalité infantile s'élève à 6%. Ici, pourrait-on dire, les tendances nationales sont respectées.

Sur 80 chefs de ménages rencontrés, 61, soit 76% sont mariés ; 11, soit 14% sont célibataires et 8 ou 10% sont restés veufs (ves). La monogamie y est dominante avec 60% contre 40% pour la polygamie.

2.1.3 Mobilité et migration des populations

On observe dans la zone ce qu'on peut appeler les migrations ponctuelles, c'est-à dire des absences momentanées dues à l'exercice de certaines activités telles que l'agriculture, la chasse, la pêche, le commerce. Ces migrations durent rarement plus d'une semaine. Cinq à

sept jours pour les paysans dont les plantations sont éloignées du village pendant la période de séchage ; Deux à trois jours pour les chasseurs de nuit qui sont souvent obligés de fumer leur butin de jour ; Quant aux pêcheurs, ils sont contraints par l'aménagement de leurs campements le long des cours d'eau et autres rivières poissonneux ; les commerçants eux, restent parfois en ville pour se ravitailler.

L'exode rural est surtout le fait des jeunes gens à la recherche d'un emploi ou en vue de poursuivre leurs études. Certains partent aussi des villages à la recherche d'une équipe de football dans laquelle ils peuvent évoluer.

Quelques étrangers ont été recensés ici et là. Certains y sont installés parce que leurs dulcinées y sont originaires (Les vivants ou « *Ntabe* ») ; D'autres sont arrivés comme métayers avant de devenir finalement planteurs propriétaires définitivement installés.

L'émigration des adultes est plutôt réduite ces dernières années ; Des départs ont notamment été enregistrés à Akom Ndong et Nkolafendek en direction de Sangmelima, Djoum, Minkébé (route de l'or), Yaoundé, Gabon, etc. Les migrations locales (d'un village à l'autre) sont rares.

Au fil des ans, le retour au village est de plus en plus significatif. Environ un quart des ménages interrogés compte moins de cinq ans de résidence permanente au village. Cette situation s'apparente à l'exode urbain. Dans cette catégorie, on a pu identifier les personnes retraitées qui replient au bercail, celles qui ont perdu leur emploi en ville, les jeunes qui ont terminé leurs études et n'ont pas d'emploi ou qui ont dû interrompre ces études faute de moyens financiers.

Tous les villages ici sont de création ancienne. Selon les leaders villageois interrogés, les premiers migrants dans la zone arrivent dans les années 1800. Pour la plupart, la période de référence reste « *bien avant l'arrivée des allemands* ». Pourtant, à Akom Ndong, un patriarche pense que c'est le colonisateur allemand qui, avide d'intérêts politico-administratifs, a obligé certaines colonies de migrants Boulou et Fang venus de la côte à s'installer le long des voies sous contrôle de l'administration coloniale. Il précise cependant que les Ndong de son village sont venus d'Essingouli (par Ebolowa), puis, se sont installés à Mekok me Ndong ; Ensuite, il y a eu l'éclatement qui aboutit à la création de deux villages : Ngomébae et Akom (porte d'entrée pour attendre les ennemis venant du Congo ou du Gabon).

Selon les anthropologues, ces communautés se sont constituées dans un processus au cours duquel des populations en mouvement sur de nombreux siècles se sont transformées et assimilées mutuellement aux plans ethnique, linguistique et culturel. Ces processus multilinéaires et multiformes de fission et de fusion sur fond de migrations, sont l'essence même de l'ethnogénèse en Afrique subsaharienne. Dans le cas d'espèce, cette ethnogénèse a été stimulée par l'organisation segmentaire des sociétés qui a favorisé la dispersion à travers la forêt de divers groupes d'essarteurs dotés d'une claire conscience identitaire et généalogique. Dans le même temps, la généralité des principes d'exogamie (mariage en dehors du clan) et de virilocalité (résidence dans la communauté du mari) favorisait le brassage des gènes, des langues et des cultures entre les groupes (et, à un degré moindre, avec les sociétés de chasseurs-cueilleurs trouvées sur place), sans toutefois remettre en cause leur conscience identitaire garantie par la primauté des lignées paternelles.

2.1.4 Organisation sociale

Chaque village est sous l'autorité d'un Chef désigné par l'administration publique (le Sous-préfet). Le Chef de village est assisté de notables choisis au sein des principaux segments de lignages qui composent le village. Les notables peuvent être élus ou désignés par

le Chef lui-même. La Chefferie ici est une sorte de monarchie traditionnelle en ce sens que le chef est toujours issu du même lignage que son prédécesseur. En principe, c'est le fils qui remplace le père. Au cas où ce dernier n'a pas d'enfants, le poste est pourvu par un autre membre du même lignage. La prise de décision est collégiale.

Les entretiens obtenus auprès de certaines femmes ont permis de constater que ces dernières sont de plus en plus associées et consultées pour ce qui est de toutes les questions importantes qui affectent la vie du village.

Dans cette zone, comme partout dans le grand sud, les Chefs de village ne sont pas adulés ou même mystifiés comme ceux des autres régions du Cameroun. Leur autorité est très souvent méprisée et contestée. Selon les villageois, certains Chefs considèrent plus leur casquette d'auxiliaire d'administration que la représentation de leurs administrés et sont donc considérés comme des traîtres. Ceci est dû au fait que la plupart des Chefs vivent dans un dénuement qui fragilise leur pouvoir. Les nouveaux résidents (fonctionnaires et cadres retraités) au standing de vie élevé éclipsent souvent consciemment ou inconsciemment le respect et la notoriété dus au Chef et par ricochet, leurs relations avec la chefferie sont souvent tumultueuses.

Sur le plan politique, pratiquement toute la communauté est acquise au RDPC, parti au pouvoir. L'opposition est considérée ici comme une trahison.

Les communautés bakas sont essentiellement égalitaires. Certaines personnes y assument cependant des positions d'autorité. celles-ci sont assurées par le «*kobo*» (l'aîné, le sage), le maître de la chasse à l'éléphant et le devin guérisseur «*nganga*».

2.1.5 Religions et Idéologies

On distingue deux religions dominantes dans la zone : l'Eglise Presbytérienne Camerounaise et l'Eglise Catholique. A côté de ces religions classiques, il y a une constellation d'autres obédiences faiblement représentées : les témoins de Yéhova, L'Eglise Protestante Camerounaise Orthodoxe, l'Eglise adventiste du 7^{ème} jour, l'Eglise baptiste, le plein évangile, etc.

La multiplicité de confessions religieuses dans les villages cause parfois une entorse à la cohésion sociale. Aussi certaines personnes ne peuvent-elles adhérer qu'à un groupe de travail dont les membres sont tous de leur religion. Par ailleurs, la comparaison hiérarchique des religions crée une sorte de distance sociale dans les villages ; Chacun croyant en la supériorité de sa religion. Pourtant, les enquêtes nous révèlent que la forte emprise des religions n'a pas entamé la croyance en la sorcellerie qui demeure vive dans les esprits. Des histoires relatives à des pratiques de sorcellerie sont légions. Seulement, l'amour de son village et surtout la volonté d'y aller l'emporte encore sur la peur de la sorcellerie. De nombreuses élites le manifestent dans la contrée. Même si ces dernières hésitent encore à s'investir dans certaines activités importantes qui, pensent-elles, les mettraient en vue et susciteraient les velléités des sorciers.

A en croire les répondants, les populations locales n'affichent aucune distance sociale vis-à-vis des étrangers, quelque soient leur statut et/ou leur qualité. Ici, l'hospitalité est assurée pour tous.

Chez les Pygmées, il y a une dimension cosmique du rapport à la nature et une inscription de cette vision très vaste dans une perspective religieuse. Pour les répondants Bakas, Komba (Dieu) leur a «*confié*» la forêt pour qu'il la garde bien. Ils en sont responsables et jouent un rôle de gardiennage qui se reflète dans leur rapport symbiotique avec cet espace. Animaux, humains et plantes partageraient ainsi un statut commun et une existence commune en tant qu'être vivants. Ce mode de perception de l'espace et de la nature postule une équivalence de base entre toutes les formes de la vie organique. Il résulte de ceci

qu'une approche d'intervention qui ne prendrait pas en compte la notion d'équivalence et le respect de l'identité pygmée en tant que valeur à intégrer et à promouvoir, est vouée à l'échec.

2.1.6 Vie associative

La vie associative est symbolisée ici par l'existence des structures communautaires tels que les GICs, les comités de développement, les associations, les comités de gestion de la RFA et d'autres regroupement dont l'objet principal est l'amélioration des conditions de vie des communautés villageoises. On retient entre autres entités remarquables : Le Gic « Amitié » de Nkolafendek, l'Association des femmes solidaires de Nkolafendek, le GIC « Essayons voir » de Melen Yedouk, le Comité de développement d'Akom Ndong, le GIC des femmes solidaires d'Akom Ndong, etc.

Au niveau socio éducatif, chaque école a mis en place une association des parents d'élèves, même si la plupart d'entre elles reste très peu active pour ce qui est de l'accomplissement des missions qui leur ont été assignées.

2.1.7 Sports et loisirs

Sur le plan sportif, chaque village dispose d'un terrain et d'une équipe de football amateur ; Certains dimanches et autres jours fériés, des rencontres de foot agrémentent la vie au village, notamment pendant les grandes vacances avec l'arrivée de la jeunesse scolaire et estudiantine. A propos de loisirs, plusieurs groupes de danse traditionnelle sont actifs dans la zone ; Le principal jeu de société ici est le traditionnel « Songo ».

2.1.8 Habitat et niveau de vie

La faible densité démographique (34 habitants au km²) et la dispersion géographique caractérisent l'habitat. La plupart des maisons de la zone sont de vieilles constructions dont les murs et le plancher sont faits en terre battue. Presque toutes les habitations sont recouvertes de tôles ondulées. Il faut tout de même signaler certaines résidences modernes appartenant aux élites extérieures ou aux anciens fonctionnaires et autres hauts cadres. Les paysans de souche propriétaires de résidences décentes sont rares. Le nombre et la qualité des maisons modernes sont le reflet du statut des natifs ayant fait fortune.

Les conditions d'hygiène et de salubrité qui varient d'une cour à une autre restent approximatives. Les notions de « salle de bain », « douche interne », « cuisine interne » relèvent du quotidien de ceux qui ont les choses en main « ba be bili Biem bi mo ». Quand elles existent, les latrines sont généralement mal entretenues.

En ce qui concerne l'être au quotidien, une observation froide nous révèle que les populations de la zone, dans leur majorité, vivent dans une précarité plus ou moins aigüe. A peine un revenu moyen annuel de 500 000 FCFA par habitant, largement en deçà du seuil de pauvreté.

2.1.9 Scolarisation

La population de cette zone est suffisamment scolarisée ; Tout le monde, y compris les personnes les plus âgées, parle couramment la langue de Molière ; Plus de 90% de la population sait lire et écrire ; Presque la moitié des répondants a atteint le niveau du secondaire ; 5% en moyenne ont un niveau universitaire.

Cependant, on note un taux de déperdition scolaire très élevé ces dernières années entre le primaire et le secondaire d'une part et entre le secondaire et l'université d'autre part. Selon les répondants, cette situation est due à la baisse de l'engouement des parents pour l'école

face au chômage massif dont les enfants diplômés sont victimes. Il y a également les séquelles des précédentes crises économiques qui ne permettent pas à tout le monde de subvenir aux besoins de la scolarité des enfants. Les discours de certaines femmes à ce propos sont fortement édifiants : « *Nous sommes dépassées par la hausse régulière des frais de scolarité et par la cherté des manuels scolaires qui, en plus, varient chaque année.....Les enfants diplômés reviennent à la maison sans emploi ; Pourquoi donc il faut continuer à dépenser le peu d'argent que nous avons pour rien ?...* ». Les jeunes filles sont majoritaires dans cette situation, car, pour les parents, ces dernières peuvent encore se marier alors que les garçons ne comptent que sur eux-mêmes pour s'accomplir dans la vie.

2.1.10 Gestion du terroir et appropriation des espaces

La combinaison des phénomènes de migration et d'ethnogenèse ainsi que les institutions humaines qui en reflètent la forme, constituent la base historique des droits fonciers dans la zone. On évoque notamment le droit du premier occupant et de ses descendants ou encore le droit de hache, l'acte premier de l'agriculture sur brûlis.

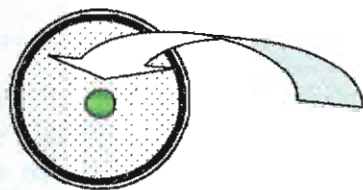
Le terroir humain y est fait de cases, de la cour, des animaux domestiques et des arbres fruitiers d'un homme et de sa famille. C'est le décor identitaire de l'espace humanisé. La maisonnée est occupée par un homme et son ou ses épouses, ses enfants, leurs conjoints pour ce qui est des enfants mâles, et des petits-enfants. Rarement, il peut y avoir coexistence de quatre, voire cinq générations dans une même maisonnée. Une suite de maisonnées constitue un hameau, comme une suite de hameaux constitue un village qui lui, constitue un abri par rapport au monde toujours suspect de la brousse, de la forêt qui est transformée et classée selon la nature de l'intervention humaine.

Sur 80 ménages enquêtés, 60 ont conquis l'espace qu'ils cultivent actuellement en mettant en valeur les terres domaniales ; 3 ont acquis leurs lopin de terre sur autorisation du chef de village, gardien du terroir villageois ; 6 ont emprunté la portion de terre qu'ils cultivent ; 11 s'activent simplement sur l'héritage de leurs parents dont ils ne maîtrisent pas l'origine. Aucun ménage enquêté ne possède de titre foncier ; De même, aucun ménage de l'échantillon n'a acheté le lopin de terre en sa possession.

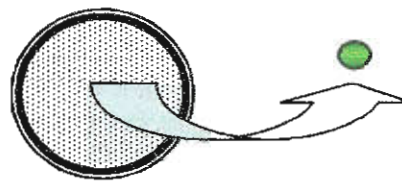
Les allogènes sont installés sur des portions qui leur ont été cédées par le Chef de village ou par certains Chefs de lignage moyennant généralement un peu de nourriture, de vin et rarement de l'argent. Les limites des terres concédées aux étrangers sont connues de tous et ne doivent aucunement être violées.

La femme travaille sur les terres appartenant à son mari. On distingue ici le champ de la famille de celui de la femme. Le champ de la famille est un grand champ de forêt dont les grands travaux sont effectués par l'homme (Défrichage, abattage, débardage, etc.). Aidée par les enfants ou son groupe de travail, la femme s'occupe du reste des tâches. La gestion des produits et des revenus revient au couple. La femme se charge des dépenses usuelles liées aux besoins domestiques ; Toute dépense importante doit être validée par le mari. Quant au champ de la femme, il s'agit d'une vieille jachère et tous les travaux sont assurés par elle-même. Aussi en gère-t-elle librement la production et les revenus. Les exploitations agricoles les plus éloignées se trouvent à environ 10 km du village.

Il existe ici deux manières de s'approprier les ressources : L'appropriation par encerclement qui s'exprime par le droit de hache et l'appropriation par extraction symbolisée par diverses manifestations d'usage sur les ressources floristiques, fauniques et halieutiques. (cf figure 1)

1. Encerclement (droit de hache)

Le statut de l'espace change

2. Extraction (règle de capture)

Le statut de l'espace ne change pas

Figure 1 : Modes d'appropriation

Chez les Bakas, bien que le projet DOKITA présent dans la zone ait pu regrouper certaines communautés dans les campements situés au bord de la route pour s'occuper de leur épanouissement sur le plan éducatif, le mode de vie ancestral n'est pas totalement abandonné. Ce peuple se caractérise par un faible ancrage à l'espace et une remarquable maîtrise de celui-ci. Cette impression est renforcée d'une part, par la précarité de l'habitat et la faible intensité des activités agricoles et d'autre part, par leur grande mobilité sur le territoire. Leur dépendance quasi absolue de la nature se traduit par la recherche de territoires de chasse, de pêche ou de cueillette en vue d'y prélever les éléments nécessaires à leur subsistance.

En somme, dans toute la contrée, tout espace est potentiellement soumis à une appropriation fondée sur le travail et l'occupation réelle à un moment donné de la vie d'un individu ou de la communauté. Tantôt il s'agit d'un droit exclusif, parfois d'un droit d'usage partagé que l'on peut ou non exercer. Même lorsque l'espace n'est pas directement approprié, il est tenu en réserve pour les activités de cueillette, de chasse ou de pêche, ou en vue de l'extension éventuelle des champs.

2.1.11 Litiges fonciers : sources et modes de règlement

Les entretiens obtenus auprès des villageois nous révèlent que la principale cause des litiges fonciers dans cette zone est la violation des limites ou l'occupation illicite d'une jachère. Ces conflits peuvent opposer les habitants d'un même village ou deux villages voisins (cas des chasseurs qui empiètent dans le domaine du village voisin). Les litiges intra familiaux proviennent généralement d'un partage inégal de l'héritage, du non respect des limites ou encore d'un accaparement constaté de l'héritage.

Pour régler ces litiges, une solution à l'amiable est d'abord préconisée. En cas d'échec de cette dernière, les personnes concernées s'adressent au chef de village qui convoque un conseil de notables en vue de trancher. Au cas où le chef et ses notables sont jugés incompétents, comme c'est régulièrement le cas dans le grand sud, le différend est porté à la connaissance du Sous Préfet. Si une fois de plus, les protagonistes ne sont pas satisfaits par le chef de terre, recours est alors fait à la justice ; Même si ce cas extrême est de moins en moins envisagé, selon certains répondants.

2.2 Activités de la Population

2.2.1 Activités liées à la Forêt

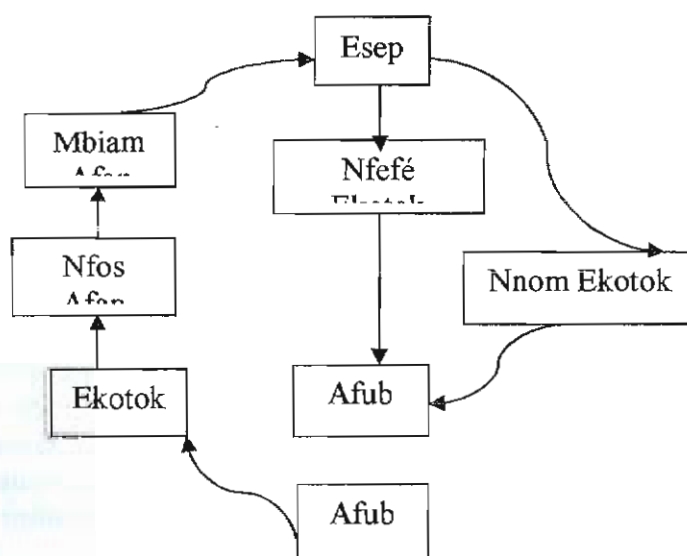
Dans cette zone, la première activité sur la forêt est celle qui a trait à l'agriculture. L'on ne se contente plus de cueillette, c'est-à-dire d'un prélèvement direct des produits naturels ; on aménage la nature pour s'y implanter selon les saisons et ses besoins de subsistance. A côté de ses activités agricoles, il y a le prélèvement direct soit à des fins alimentaires, soit pour des usages les plus divers comme le sciage du bois pour les besoins domestiques dans le cadre des droits d'usage.

La forêt (*afan*) est considérée ici comme un domaine que l'homme soumet à la satisfaction rationnelle et durable de ses besoins. Ainsi, Le *fut afan* ou *mbiam* correspond à peu près à une forêt primaire dans laquelle l'on ne procède à aucun prélèvement autre que le ramassage des fruits sauvages, la pêche et la chasse ; un espace où l'on n'a pas encore introduit la culture ; La forêt secondaire, le « *nfos afan* », est une forêt ayant déjà subi une transformation et qui est en voie de régénération ou même régénérée, selon la durée de la jachère et la réussite de la régénération naturelle des espèces ; Le troisième type d'espace est la jachère « *Ekotok* », c'est-à dire un espace non utilisé après une occupation agricole plus ou moins intensive; « *l'Ekotok* » garde toujours les traces des travaux de champ, au contraire du « *nfos afan* ». Dans

toute cette zone, les droits sur « *l'Ekotok* » sont pratiquement les mêmes que ceux sur les champs nouvellement mis en valeur ou *afub* ; *L'asan* est un champ aménagé dans les marécages ; *L'Elobé* est un marécage dont les droits sont en général assumés par les propriétaires ou ayants-droits des champs attenants. Ces derniers jouissent d'emblée d'une appropriation, même s'il n'y a pas eu transformation.

Selon les agriculteurs interrogés, le droit de hache est reconnu aussi longtemps que le cycle végétatif naturel indique qu'il s'agit bien d'une jachère courte (3-4 ans, dénommée *nfefe ékotok*) ou ancienne (5-10 ans, *nom ékotok*). Après dix ans à peu près, selon les conditions climatiques, une telle jachère exhibe déjà les signes d'une forêt secondaire.

Figure 2 : Rotation classique du système agricole et régénération forestière



2.2.2 Caractéristiques coutumières

La pratique des us et coutumes d'ici est plus ou moins bafouée au fil des générations. Ces rites ancestraux sont aujourd'hui rudement confrontés à ce penchant effréné vers les valeurs de la modernité. Cependant, certaines coutumes liées aux événements tels que la naissance, le mariage ou la mort sont encore respectées dans les villages.

Le Bubinga appelé ici *Oveng* serait doté de pouvoirs mystiques aussi protecteurs que destructeurs ; Tout dépendant du statut cosmique de celui qui en sollicite l'usage. De tous les entretiens, il ne nous a été révélé l'existence d'un totem ou d'une quelconque force protectrice dans aucune des localités enquêtées.

2.2.3 Activités agricoles traditionnelles

Dans la zone à l'étude, l'activité agricole traditionnelle est consacrée aux cultures vivrières que sont la banane plantain, le manioc, l'arachide, le maïs, le concombre, le macabo, etc. ce sont ces cultures qui génèrent l'essentiel des ressources nécessaires à la survie des communautés villageoises.

Les techniques culturales et les cultures sont les mêmes d'un village à l'autre. Le système agricole prédominant est le défrichage-brûlis dont le principe est suffisamment maîtrisé dans la zone : Une association de cultures avec un temps de repos plus ou moins long de la portion de terre cultivée après la récolte. C'est la jachère caractéristique de l'agriculture tropicale forestière. Sa durée est fonction de la pression sociale sur le sol et des moyens techniques dont disposent les populations. Dans les localités enquêtées, la durée moyenne de la jachère varie de 3 à 5 ans. Mais, certaines jachères atteindraient 10 ans et plus. Le nombre et l'âge des jachères sont révélateurs de l'intensité des activités et de la taille de l'unité domestique.

La durée moyenne d'exploitation d'un champ nouveau est de 3 ans. Plus de 50% des ménages enquêtés exploitent un champ pendant une période de 1 à 3 ans. 15 % ouvrent un nouveau champ chaque année à cause de la faible fertilité des sols.

L'utilisation des engrais, pesticides et autres semences sélectionnées n'est pas systématique dans la zone. Chacun y va de ses propres moyens en rapport avec les besoins de la période considérée. 20 % seulement des ménages de l'échantillon utilisent ces produits.

Les associations culturales les plus courantes dans la zone sont :

- En forêt (Esep), plantain, macabo, concombre
- En jachère (Ekotok), Manioc, arachide, macabo, maïs.

D'autres cultures classées secondaires ont également été répertoriées, qui sont pratiquées autour des cases et produites en quantité relativement faible (la tomate, le piment, le haricot, les aubergines, la canne à sucre, les pommes de terre, etc.)

Les arbres fruitiers rencontrés ici sont : le manguier, l'avocatier, le safoutier (prunier), le citronnier, le goyavier, l'oranger, etc. Ce sont des arbres domestiques dont la quasi-totalité de la production est autoconsommée. Cependant, Plus de 20 répondants envisagent la création de vergers d'arbres fruitiers en vue de satisfaire une demande sans cesse croissante dans les marchés urbains.

Les enquêtes de terrain ont permis d'identifier une panoplie de contraintes relatives à l'exercice de l'activité agricole dans la zone :

- Les dégâts des animaux aux cultures (Primates et rongeurs sont indexés)
- Les maladies des plantes

- Insuffisance de l'encadrement technique
- Outillage archaïque
- Difficultés de commercialisation (mauvais état de la route et cherté des frais de transport)
- Inefficience des initiatives communautaires

Voici du reste, quelques données quantifiées de la production agricole dans la zone. Il s'agit en fait des estimations induites par les statistiques de l'échantillon retenu.

Tableau n° 4 : Production de manioc

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1	13	45	55
Bikoula	1	10	50	50
Oding	1	12	60	40
Akom	2	20	40	60
Nkolafendek	3/2	20	45	55
Melen yedouk	1	8	57	43
Nyabibete	1/2	6	33	67
Nko/Nkong	1	11	40	60

Évaluée sur une base annuelle, les productions varient d'un village à l'autre comme dans un même village pour une même superficie. Tout dépend de l'entretien des champs, de la qualité du manioc et de l'utilisation des engrais et autres pesticides. La production de manioc n'est plus exclusivement réservée aux femmes ; Parmi les ménages enquêtés, plus de 50% d'hommes s'y mettent déjà à gros bras en vue d'accroître les sources de revenu de leur famille. Cette option est de plus en plus partagée avec la perspective de l'installation d'une usine de transformation du manioc à Sangmelima.

L'auto consommation l'emporte globalement sur la vente, même si à Oding et à Melen, l'on tend plutôt à privilégier les ventes.

Tableau n° 5 : Production de Banane plantain

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (Rég)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1	30	45	55
Bikoula	1	20	35	65
Oding	1	40	65	35
Akom	5/2	57	47	53
Nkolafendek	2	50	37	63
Melen yedouk	1	35	60	40
Nyabibete	1	30	40	60
Nko/Nkong	3/2	38	40	60

Comparativement aux prévisions des techniques modernes, la production de banane plantain est faible dans la zone. Cela est sûrement le fait d'une pratique culturelle artisanale ne respectant aucune des normes modernes prescrites. On constate également qu'à Oding et à Melen, les ménages vendent plus qu'ils ne consomment. Si l'on s'en tient aux résultats de

notre échantillon, ce n'est qu'à Akom que la production moyenne par ménage dépasse les 50 régimes.

Tableau n° 6 : Production d'arachide

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1/2	3	20	80
Bikoula	1	6	40	60
Oding	1	7	35	65
Akom	1	6	40	60
Nkolafendek	1	6	40	60
Melen yedouk	1/2	5	25	75
Nyabibete	1/2	4	30	70
Nko/Nkong	1/2	6	35	65

L'arachide est l'une des cultures traditionnelles les plus courantes de la zone. Il est rare qu'un ménage de céans passe trois jours sans en consommer sous l'une de ses multiples formes. C'est ainsi que les maisonnées pléthoriques consacrent la part belle à la consommation. Il faut préciser que les réserves pour la semence font partie de l'autoconsommation. La superficie cultivée ici ne dépasse guère l'hectare.

Tableau n° 7 : Production de macabo

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1	5	50	50
Bikoula	1	8	70	30
Oding	1	6	65	35
Akom	1	6	50	50
Nkolafendek	3/2	12	60	40
Melen yedouk	1/2	5	80	20
Nyabibete	1/2	4	30	70
Nko/Nkong	1	5	60	40

La culture de macabo est pratiquée dans tous les villages enquêtés. Les quantités produites sont relativement faibles. Curieusement, les producteurs de macabo vendent leur production plus qu'ils n'en consomment.

Tableau n° 8 : Production de maïs

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1	4	80	20
Bikoula	1	5	70	30
Oding	1	3	50	50
Akom	2	10	75	25
Nkolafendek	2	11	80	20
Melen	1/2	4	30	70

yedouk				
Nyabibete	1	5	65	35
Nko/Nkong	1	5	70	30

Moins de 40% des ménages de l'échantillon pratique cette culture. En plus, le rendement est en moyenne faible ; Faiblesse qui émane du manque de suivi des exploitations et surtout du manque des semences améliorées chez plusieurs producteurs.

Tableau n° 9 : Production de concombre ou courge

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	1	6	65	35
Bikoula	1	3	80	20
Oding	1/2	3	70	30
Akom	2	8	75	25
Nkolafendek	2	10	80	20
Melen yedouk	1/2	4	70	30
Nyabibete	1	3	65	35
Nko/Nkong	1	5	70	30

Le concombre, encore appelé courge, est une véritable source de richesse au regard des revenus qu'elle procure à ceux qui s'y intéressent.

2.2.4 Activités agricoles de rente

Tableau n° 10 : Production du cacao

Villages	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén (sacs)	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Alouma	3	7	100	Nous minimisons la part qui rentre dans la fabrique artisanale du beurre de cacao
Bikoula	5	8	100	
Oding	3	6	100	
Akom	8	12	100	
Nkolafendek	4	7	100	
Melen yedouk	6	8	100	
Nyabibete	3	5	100	
Nko/Nkong	3	5	100	

La cacaoculture est la seule culture de rente active dans la zone ; La culture du palmier à huile y étant encore embryonnaire. Le cacao a longtemps constitué la principale source de revenu pour la majorité des ménages dans cette contrée. La production actuelle est en partie tributaire du fait que de nombreuses plantations sont restées longtemps sans entretien. Mais, depuis quelques temps, l'avenir de ce secteur s'annonce radieux avec l'introduction par la SODECAO d'une nouvelle espèce au rendement intensif.

Le nouvel engouement pour les cacaoyères est aussi perçu ici comme un moyen de pérenniser les droits des individus ou du lignage nucléaire (*nda bot*) sur certains espaces.

2.2.5 Production agricole dans la zone

Tableau n° 11 : Estimations des paramètres agricoles dans la zone

Produits	Sup. moy (ha)	X° moy/Mén	X° vendue (%)	X° consommée (%)
Manioc	1,125	12,5 sacs	46,250	53,75
Banane plantain	1,375	37,5 rég	46,125	53,875
Arachide	0,750	5,375 sacs	33,125	66,875
Maïs	1,187	5,875 sacs	65	35
Macabo	0,938	6,375 sacs	58,125	41,875
Concombre	1,125	5,25 sacs	72	38
Cacao	4,375	7,25 sacs	100	0

Figure n° 3 : superficies cultivées

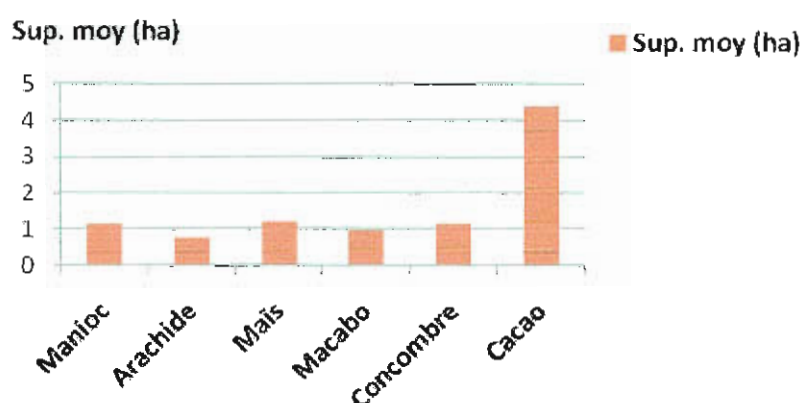
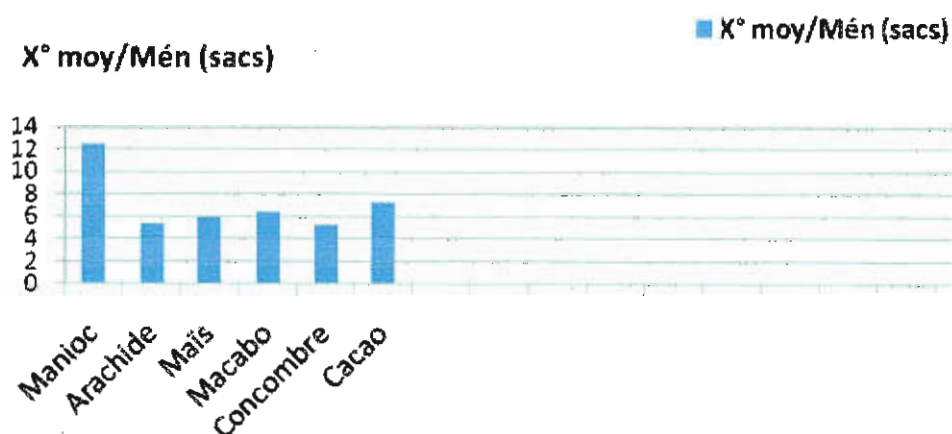
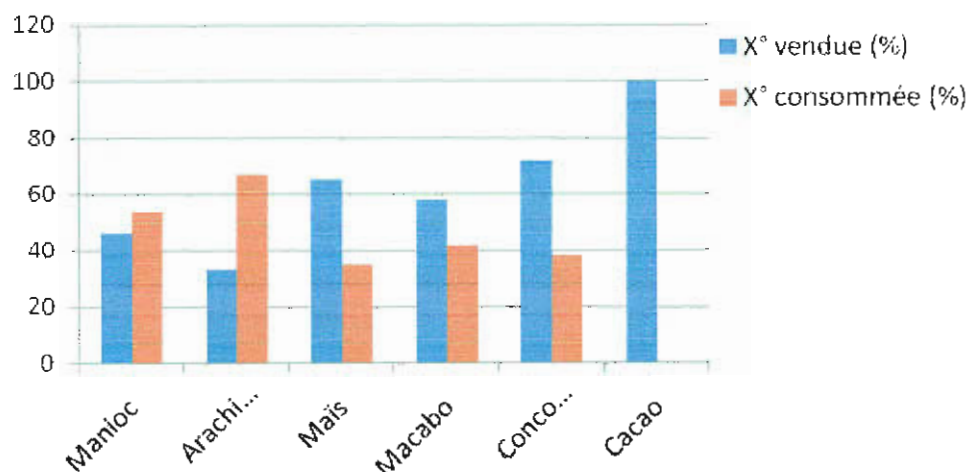


Figure n° 4 : Productions évaluée en sacs *



*La production de la banane plantain est évaluée en régimes (37,5 rég/an)

Figure n° 5 : Répartition de la production

2.2.6 La pêche

La pêche est encore pratiquée ici de manière artisanale. Allogène, autochtone ou baka, jeune ou adulte, tout le monde s'y met pour des besoins alimentaires en priorité, et lucratifs dans une moindre mesure. Libi, Ndou, Mbili, Evaka'e, Mboua, Wo'o, Megni'i, Teta, Otosin sont les cours d'eau les plus fréquentés pendant les périodes de pêche intense. Si les hommes utilisent la ligne et le filet, les femmes elles, pratiquent la pêche à la nasse et à la digue. Certains pêcheurs véreux utilisent parfois les produits toxiques aux effets malheureusement nocifs à l'environnement aquatique. Carpes et silures y sont considérées comme les espèces les plus abondantes.

2.2.7 L'élevage

Il s'agit ici d'un élevage de prestige de type domestique avec divagation des bêtes ; Dans la contrée, le cheptel d'un ménage est généralement composé de petits ruminants, de porcs et de volaille ; Ces animaux domestiques sont souvent vendus, réservés pour la dot, offerts aux hôtes de marque ou alors autoconsommés lors des fêtes de fin d'années ; L'apport en protéines animales étant assuré au quotidien par la consommation des produits de chasse. Certaines OP (organisations paysannes) qui ont bénéficié de financement de micro projets dans ce secteur font surtout dans l'élevage des poulets de chair et des porcs. Ces dernières bénéficient plus ou moins de l'appui du RAHFAM et des services du MINEPIA et du MINADER.

2.2.8 La Chasse

La chasse constitue la 2^{ème} activité la plus pratiquée dans la zone, après l'agriculture ; Seulement, le braconnage qui y prévaut est une véritable menace pour la conservation de la biodiversité, quand on sait que la disparition d'une certaine faune entraîne celle d'une certaine flore.

En fait, Il y a une chasse traditionnelle pratiquée par certains villageois et les pygmées bakas dans le cadre des droits d'usage, qui ne présente aucun danger pour l'écosystème ; Il y a une chasse commerciale locale qui ravitaille les marchés urbains en viande de brousse et qui



incite donc au braconnage local ou braconnage endogène ; Et enfin, la zone est victime d'un braconnage exogène, celui dont les auteurs et commanditaires étrangers viennent chasser ou fournissent armes et munitions aux chasseurs locaux autochtones ou bakas pour abattre des espèces spécifiques pourtant protégées.

Les populations locales utilisent surtout le piégeage et les chiens alors que les braconniers eux, pour mener à bien leur basse besogne, sont généralement armés de carabines et autres fusils de chasse.

Les espèces les plus ciblées ici sont :

- Les rongeurs et rarement certaines antilopes pour la chasse traditionnelle ;
- Les antilopes de la classe B, Les grands singes (gorilles et chimpanzés), les éléphants et autres espèces de la classe A pour les braconniers.

2.2.9 La Cueillette ou la collecte des PFNL

L'usage des PFNL est l'une des sources de subsistance des peuplades de la zone ; Notamment pour les communautés bakas qui, malgré l'émulation sociale ambiante, restent fortement dépendants de la nature pour leur nutrition. On y recense plusieurs produits naturels sollicités par les populations locales :

- La mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*) pour son écorce et son amande
- Le moabi (*Baillonella toxisperma*) pour son écorce et ses graines
- Le njansan (*Ricinodendron heudoletii*) pour ses graines
- La noisette (*coula edulis*) pour sa graine
- La cola (*cola acuminata*) pour sa noix si prisée par la tradition boulou
- Le Bitter cola (*Garcinia cola*) pour sa noix
- Le raphia (*raphia sanifera*) pour sa nervure, son fruit et son jus
- Le rotin (*canalus spp*)

Les périodes de cueillette varient selon les propriétés biologiques des produits et les saisons. C'est ainsi que les fruits sont saisonniers alors que les écorces peuvent être prélevées à tout moment. En ajout à cette liste de produits végétaux, il y a le miel, les escargots, les vers blancs (foss) et les Chenilles qui sont également récoltés.

Dans l'alimentation des populations de la zone, ces produits sont consommés comme des plats de résistance, des friandises, des stimulants, des huiles, des boissons, des remèdes, des condiments, etc.

La richesse lipidique de la graine du moabi est très appréciée dans la contrée tandis que le rotin et le raphia sont indispensables pour la vannerie, les lits en bambou, les séchoirs de cacao et les jouets des enfants.

2.2.10 L'artisanat

Cette activité a très faible ampleur dans la zone. Mais, des spécialistes existent qui font dans la fabrication des paniers et autres corbeilles, des nattes, des nasses, des lits en bambou, des jouets pour enfant, etc. Selon les répondants, ces produits sont souvent vendus, autoconsommés ou alors offerts gratuitement aux proches.

2.2.11 Structure du revenu des ménages

Une analyse de la structure du revenu dans la zone nous a conduits aux résultats ci-après :

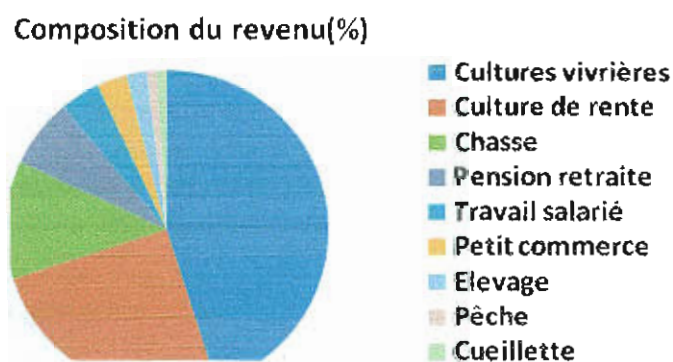
Tableau n° 12 : Prix des produits vivriers

Produits	Prix minimum(FCFA)	Prix maximum(FCFA)	Prix moyen (FCFA)
Manioc (sac)	3 000	4 000	3 500
Banane plantain (rég)	1 000	2 000	1 500
Arachide (sac)	15 000	20 000	17 500
Maïs (sac)	5 000	10 000	7 500
Macabo (sac)	4 000	5 000	4 500
Concombre (sac)	20 000	25 000	22 500
Cacao	60 000	80 000	70 000

Tableau n° 13 : Sources de revenu des ménages

Le plus gros des revenus des ménages de la zone provient de la vente des produits agricoles (70%) en général et des cultures vivrières (45%) en particulier ; Le reste émanant des autres activités ainsi qu'il suit :

Activités	Contribution(%)
Cultures vivrières	45
Culture de rente	25
Chasse	12
Pension retraite	7
Travail salarié	4
Petit commerce	3
Elevage	2
Pêche	1
Cueillette	1

Figure n° 6 : Composition du revenu des ménages

Un rapprochement comparatif des différentes couches sociales rencontrées nous a conduits aux distributions suivantes :

- La vente des produits agricoles est la principale source de revenu pour la quasi-totalité des ménages enquêtés (77 sur 80). Presque la moitié des ménages (40 sur 80) tire entre 60 et 100% de leur revenu de cette activité.
- La chasse procure de l'argent à près de 50% des ménages visités (37 sur 80) ; 26 ménages sur les 37 concernés tirent entre 10 et 40 % de leur revenu de la vente des produits de chasse ; Pour 2 des chefs de ménage de cette catégorie, 50 à 80% de leur revenu proviendrait de cette activité.
- Huit(08) des 80 ménages interrogés pratiquent la pêche pour gagner de l'argent ; Sept d'entre eux y puisent 10 à 30% de leur revenu alors qu'un seul y voit consacré 60 à 70% de son revenu.
- La collecte des produits forestiers non ligneux procure des revenus à 6 ménages de l'échantillon ; pour 4 d'entre eux, la part des PFNL dans leur revenu varie entre 10 et 20 %.
- 13 des 80 ménages visités bénéficient de la pension retraite.
- Le travail salarié ne chante pas grand monde dans la zone ; seulement 7 ménages rencontrés dont 2 agents de l'Etat (80% de leur revenu) et 5 allogènes métayers qui vivent de leur salaire pour près de 60% de leur revenu.

2.2.12 Les sociétés de développement et GICs

En dehors des services publics du MINADER, du MINFOF et du MINEPIA dont l'éveil n'est pas permanent ici, on note la présence des organismes ci-après :

- Le PNDP (Programme National de Développement Participatif) particulièrement présent dans la communauté Akom-Oding-Bikoula et sa composante PDPP (Programme de Développement des Peuples Pygmées), respectivement pour l'appui au développement participatif des communautés et l'amélioration des conditions de vie des pygmées.
- Le RAHFAM (Réseau Associatif des hommes et des femmes de l'Arrondissement de Meyomessi), pour l'appui au développement de l'Arrondissement de Meyomessi.
- Le Programme ACEFA (Appui à la compétitivité des exploitations familiales agro pastorales) déjà actif pour le financement des micro projets agro pastoraux.
- Le Projet DOKITA Bakas pour l'encadrement éducatif des Bakas, notamment à Bikoula, Nyabibete et Melen, où des écoles réservées aux enfants Bakas ont été construites.
- Le CED (Centre pour l'Environnement et le Développement) pour un développement socio économique qui aille de paire avec la protection de la biodiversité dans cette zone.

D'une manière générale, les comités de gestion de la RFA utilisent cette ressource financière pour la réalisation des œuvres sociales au profit de la communauté.

A Meyomessi, un vaste projet d'électrification rurale est en cours d'exécution par le PNDP avec la RFA comme apport personnel des communautés villageoises. A Akom Ndong et à Oding, une partie de la RFA a servi dans le suivi des dossiers relatifs à l'acquisition de leur Forêt Communautaire. A Envieng 2, la RFA a servi pour l'aménagement d'un marché spécialisé dans la vente des morceaux de viande au plat « *ovianga* ».

Localement, les populations se sont regroupées par village et/ou par groupe de villages en associations, GICs, comités de développement, comités de gestion de la RFA, etc. en vue de participer elles-mêmes à leur épanouissement socio économique et à la planification de leur avenir.

2.3 Activités Industrielles

Pour le moment, la zone à l'étude n'abrite aucune des activités relatives à l'extraction minière, à l'agro industrie ou encore moins à la pêche industrielle. Cependant, l'extraction de l'or en cours à Minkébé (forêt frontalière au Gabon) attire beaucoup de jeunes de la localité ; des perspectives réelles sont envisagées pour l'installation d'une agro industrie de transformation du Manioc dans la zone. Il n'est pas inutile de préciser que traditionnellement,

le manioc est déjà transformé ici en farine de manioc (couscous) et en bâton de manioc pour l'alimentation de la maisonnée et rarement pour la vente.

2.3.1 Exploitations et Industries forestières

Dans la périphérie de l'UFA 09 011, concession forestière exploitée dans la zone à l'étude par la Société Industrielle des bois MISOKO et frères (SIBM), il y a l'UFA 09 013 abandonnée il y a quelques temps par la Compagnie Forestière de Kribi et la Société Forestière METO'O et Fils (SFMF), concessionnaire de l'UFA 09 012. Sur le plan local, il existe deux Forêts communautaires dans la zone : Celle d'Akom Ndong et celle d'Oding qui sont en attente du certificat annuel d'exploitation.

2.3.2 Potentiel touristique

2.3.2.1 Tourisme culturel

- Rencontres et échanges avec les populations locales;
- Découverte des danses traditionnelles locales;
- Découverte/Collection des Produits artisanaux locaux
- Découverte/dégustation des plats traditionnels locaux;
- Audition des Contes et légendes de la zone au clair de lune ou autour du feu;
- Découverte des cultes et rites locaux;
- Découverte des jeux de société locaux, le *Songo* notamment;

2.3.2.2 Tourisme de vision et d'aventure

- Randonnées pédestres dans la forêt avec observation des animaux, des arbres, des paysages, des rochers, des grottes et observation/dégustation de certains PFNL
- Balade en pirogue sur le Mboua avec observation des oiseaux, des papillons et des paysages fantastiques.
- Pêche sportive sur le Mboua avec observation des paysages luxuriants, des oiseaux, des papillons,...
- Chasse sportive aux perroquets et aux canards sauvages
- Pique nique dans les sous-bois.

2.3.3 Produit touristique

Le seul produit touristique opérationnel dans la zone en ce moment est la chasse sportive dans le safari dont l'un des accès s'ouvre à Nkolafendek

2.4 Infrastructures et Services

2.4.1 Voies de communication

L'infrastructure routière est faite d'une route carrossable très souvent en mauvais état pendant la saison des pluies. Pourtant, la circulation y est de plus en plus intense avec la résurgence des activités économiques du côté de Djoum, Mintom, Mballam et l'exploitation de l'or en cours à Minkébé. Toutes les communautés villageoises sont installées le long de cet unique tronçon qui relie Sangmelima à Djoum en passant par Meyomessi. Le transport des hommes et des biens y est assuré par les cars de transport, les camions et autres véhicules personnels. On observe également quelques pistes forestières abandonnées de part

et d'autre qui facilite l'accès aux exploitations agro-pastorales. Les sentiers menant aux points d'eau et aux champs demeurent dans leur nature exiguë et touffue.

2.4.2 Télécommunications

Aucun des villages enquêtés n'est pourvu de moyen de télécommunication public. Globalement, le réseau Camtel existe par endroit ; A Nkolafendek, on réussit parfois à avoir MTN et Orange. En tout cas, la zone n'est pas formellement couverte par un réseau téléphonique. Les signaux radio télévisés sont approximatifs. Il faut s'équiper d'antennes extérieurs et autres décodeurs numériques pour se connecter au reste du monde. Ici, la connexion sur le net relève encore d'un rêve. Une antenne MTN est en cours de construction à Bikoula.

2.4.3 Electrification

Les populations d'ici n'ont pas accès à l'électrification public. Ce sont les groupes électrogènes, pour ceux des ménages qui peuvent s'en procurer, qui alimentent les villages en électricité. Dans certains villages, ces groupes électrogènes ont été acquis dans le cadre du Comité de gestion de la RFA au profit des communautés.

2.4.4 Points d'eau

La plupart des villages dispose d'au moins un point d'eau aménagé par l'Etat ou le comité local chargé de gérer la RFA. A l'évidence, ces installations restent insuffisantes ; Aussi les populations se Ravitaillent-elles parallèlement dans les sources et autres points d'eau non aménagés pour leurs multiples besoins domestiques.

2.4.5 Ecoles

Des écoles primaires publiques construites en matériaux définitifs et/ou provisoires existent dans la zone. Seulement, l'infrastructure scolaire et le personnel enseignant restent à normaliser sur les plans qualitatif et quantitatif. Il n'existe pas d'école primaire à Nkong ; Des écoles préscolaires au profit des Bakas construite par le Projet Dokita sont opérationnelles à Nyabibete, Melen et Bikoula. A Akom-Ndong, la communauté villageoise s'est attelée à étendre son école primaire en matériaux provisoire ; L'on ne compte aucune école de niveau secondaire dans la contrée.

2.4.6 Santé

Toute la zone à l'étude ne compte qu'un seul centre de santé en mal de personnel et d'équipements sanitaires à Nkolafenfek. Cependant, des structures hospitalières existent dans les deux chef-lieux d'Arrondissement que sont Djoum et Meyomessi.

2.4.7 Echanges et Petits commerces

S'il est une idée qui fait l'unanimité de la part des populations d'ici elles-mêmes, c'est l'indolence et la paresse qui les caractérisent pour ce qui est des activités économiques en général et commerciales en particulier. En fait le commerce, au sens dynamique du terme, est quasi absent dans la zone. C'est au cours de brefs détours en ville que certains résidents s'approvisionnent en produits de consommation courante (Allumettes, pétrole, savon, whisky en sachets de 5cl, etc.). Ceux-ci sont généralement vendus jusqu'à épuisement du stock en attendant la prochaine opportunité d'approvisionnement. Néanmoins, depuis quelques années, des fournisseurs ayant opté pour la vente-route allège considérablement la tâche à la poignée de boutiquiers recensés ici.

Tous les villages étant situés sur une route relativement passante, les produits agricoles sont régulièrement exposés sur des étals. De temps en temps aussi, les villageois proposent

aux voyageurs les produits de chasse faits de petits gibiers dans le cadre de leur droit d'usage, au mépris du décret ministériel portant organisation de la vente des produits fauniques.

Il faut aussi signaler l'existence d'un marché à Envieng 2 spécialisée dans la vente des plats de gibier où se ravitaillent voyageurs et villageois.

2.5 Perceptions locales, Contraintes, problématique

D'une manière générale, les communautés riveraines à l'UFA 09 011 ont leurs perceptions à elles de l'aménagement forestier, de l'exploitation forestière, de leur quotidien et de leur avenir, compte tenu des difficultés auxquelles elles sont confrontées. Voilà qui donne lieu à une problématique à laquelle il faille justement répondre dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement de cette concession forestière.

2.5.1 Perceptions locales

80 % des répondants pensent que l'aménagement forestier n'est pas nécessaire. Pour eux, la forêt est un don de dieu inépuisable. Ils arguent avec insistance que leur force humaine, leurs archaïques techniques et les rudimentaires outils qu'ils utilisent ne peuvent venir à bout des ressources forestières.

La quasi-totalité des personnes interrogées imputent la dégradation du couvert végétal aux seuls exploitants forestiers ; Pour elles, l'impact de l'exploitation de deux Forêts communautaires dans la zone est négligeable ; de même que les conséquences de l'agriculture sur brûlis.

40% de villageois justifient la pratique de la chasse par la pauvreté et le chômage des jeunes ; Même si certains ajoutent que l'exploitation forestière favorise le braconnage dans la zone.

70% de répondants trouvent que le concessionnaire actuel de l'UFA 09 011 n'est pas suffisamment attentif aux problèmes socio économiques des populations locales.

Pour la plupart des doyens de la zone, on assiste à une sorte d'abandon de son rôle régalié par l'Etat, notamment pour ce qui est des infrastructures sociales du premier ordre.

Pour les retraités et les jeunes diplômés sans emploi, leur intégration est difficile à cause de la jalousie et le manque de solidarité qui sévissent dans les villages. Ces derniers déplorent les effets du braconnage et de l'exploitation forestière illégale. Leurs projets sont orientés vers la création de grandes exploitations agricoles.

Les femmes de la zone sont préoccupées par le mauvais état de la route qui ne leur permet pas d'évacuer facilement leurs produits ; elles se plaignent également du fait qu'elles ne disposent pas du petit équipement pour la transformation des produits qui constituent leurs principales sources de revenu. Aussi, elles sont gênées par la perspective de voir leurs enfants devenir des paysans comme leurs parents.

Chez les jeunes, c'est surtout l'inconfort caractérisé des conditions de vie au village qui les incite à aller voir ailleurs et quand ils y restent, à se verser dans le braconnage qui, selon eux procure rapidement des revenus.

Pour les Bakas rencontrés, l'exploitation forestière détruit le milieu de vie que Dieu leur a offert ; Aujourd'hui, Ils sont obligés d'aller à des dizaines de kilomètres pour se procurer le miel dont ils sont particulièrement friands ; les champignons, les mangues sauvages, les chenilles et autres noisettes sont devenus rares. Pour les pygmées, il ne revient pas aux hommes de planter les arbres ; Cela relève de Dieu. Leur émulation avec les « grands noirs », les boulois, est constamment freinée par des conflits fonciers et les complexes de toutes sortes. Les pygmées sont encore considérés comme des sous-hommes, bons à chasser et à soigner certaines maladies au profit des « grands noirs ».

2.5.2 Principales contraintes

L'ensemble de la communauté fait face aux difficultés suivantes :

- Mauvais état de la route
- Eloignement des centres de santé
- Manque d'alternatives à la chasse et à l'exploitation illégal du bois.
- Faiblesse de la dynamique de production
- Difficulté d'écoulement des produits agricoles
- Difficultés d'accès aux services de télécommunication
- Conceptions animistes de la nature

2.5.3 Résumé de la problématique

Il est établi que dans leur grande majorité, les populations riveraines ne considèrent pas l'aménagement forestier comme un objectif prioritaire ; Elles sont plutôt préoccupées par leur quotidien socio économique.

Cette position qui du reste, justifie les attitudes et perceptions des uns et des autres, n'est rien d'autre que la réaction de personnes qui se révoltent au motif qu'elles sont toujours restées loin du regard des autres ; C'est le comportement de ceux qui sont allergiques au changement car, pour elles, ce dernier pourrait signifier la famine, la maladie ou même la mort.

Avec l'appui des leaders minoritaires qui commencent à comprendre et à intégrer les vertus de la gestion durable des forêts dans leur vie et la mise en place des incitants socioéconomiques, on pourrait à court ou à moyen terme, susciter chez les communautés villageoises l'appropriation des objectifs escomptés.

2.6 Propositions

Dans une approche participative, les populations locales, principales bénéficiaires des actions de développement à entreprendre dans la zone, doivent être fortement impliquées dans toutes les phases du processus. Aussi, les besoins identifiés devraient être traduits sur le terrain par la mise en œuvre des projets réalisables à terme.

2.6.1 Sur l'approche générale des populations

Il est de bonne augure qu'un dialogue franc soit amorcé avec les populations. Ces dernières doivent être informées des objectifs des projets à réaliser et des avantages qu'elles peuvent en attendre. Pour ce faire, les leaders de la minorité qui cernent mieux l'ampleur des

enjeux doivent être utilisés comme des personnes ressources dans la stratégie de communication à mettre en place.

2.6.2 Sur le développement des activités de production

- Renforcement des capacités techniques des producteurs (Choix des cultures en fonction des sols, meilleures associations culturales, introduction des variétés à haute productivité, etc.)
- Appui au processus de commercialisation des produits agricoles (recherche des débouchés, mise en place des marchés périodiques plus structurés, etc.)
- Mise en place des activités de substitution à la chasse (Financement des micro projets agro pastoraux générateurs de revenu)
- Appui à la valorisation des produits forestiers non ligneux
- Appui à l'exploitation des forêts communautaires de la zone
- Appui à la promotion des produits artisanaux locaux
- Appui à la valorisation des plantes médicinales locales
- Appui à la valorisation du potentiel touristique et à la promotion des produits touristiques

2.6.3 Sur la dynamique communautaire

Il est impératif de renforcer le mouvement communautaire dans la zone en s'appuyant sur l'existant ; en l'occurrence le RAHFAM qui reste focalisé à Meyomessi. Il s'agit d'un travail qui exige des ressources humaines averties en matière de développement communautaire (Animation, communication, sensibilisation et encadrement des paysans).

2.6.4 Propositions spécifiquement orientées vers les jeunes

- Organisation des séances de formation à l'identification et au montage des micro projets agro pastoraux générateurs de revenu au profit des jeunes de la zone.
- Utiliser la main d'œuvre locale dans l'exploitation forestière et autres opérations futures de délimitation.
- Organisation des séminaires de formation sur l'éducation environnementale avec la collaboration d'une ONG spécialisée.

2.6.5 Propositions spécifiquement orientées vers les femmes

Parce qu'elles sont davantage concernées pour ce qui est des activités agricoles, les femmes devraient faire l'objet d'une attention particulière dans :

- L'amélioration de l'outillage
- Renforcement de la dynamique des groupes de femmes en s'appuyant sur l'existant
- L'acquisition des équipements de transformation de leurs produits en vue d'accroître leur revenu sans agrandir les superficies cultivées.

2.6.6 Propositions spécifiquement orientées vers les pygmées

- Une prise en charge substantielle, notamment dans les domaines primordiaux que sont l'éducation, la santé, la citoyenneté et la propriété foncière
- Susciter l'intérêt des baka à l'activité agricole par la mise en place et la valorisation participatives des parcelles expérimentales.

- Renforcer l'action du projet DOKITA qui s'occupe déjà de l'encadrement éducatif des bakas dans la zone.



Famille Baka à Melen yedouk



Ecole Baka à Nyabibete



Une vue d'Akom

3 : Etat de la forêt

3.1 Historique de la forêt

3.1.1. Origine de la forêt

Le plan d'affectation des terres du Cameroun méridional consacré par le Décret n°95/678/PM du 18 décembre 1995 du Premier Ministre, a défini deux domaines forestiers : Un domaine forestier non permanent ou à vocations multiples et un domaine permanent constitué des aires protégées et des réserves forestières concédées et non concédées (Unité Forestière d'Aménagement) et les forêts communales dont l'exploitation doit obéir aux prescriptions d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration forestière.

L'UFA 09 011 est donc une forêt naturelle qui fait partie du domaine forestier permanent.

Elle n'est pas encore définitivement classée dans le domaine privé de l'Etat. elle était en convention provisoire d'exploitation passée entre la société SIBM et le Gouvernement du Cameroun.

3.1.2. Perturbations naturelles ou humaines

L'UFA 09 011 est une forêt primaire qui a été quelque peu perturbée par l'exploitation du bois d'œuvre et l'agriculture. Et cette faible perturbation naturelle est traduite par la présence des strates DHS/b cp, DHS/d cp qui représentent 307,2 hectares soit les 0,87% de la superficie totale de l'UFA .

3.2 Travaux forestiers antérieurs

La zone de l'UFA 09 011 a fait l'objet de l'inventaire national, phase 4 du programme d'inventaire de reconnaissance.

L'UFA 09 011 a connu l'exploitation sur quatre assiettes annuelles de coupe pendant la période de convention provisoire par SIBM.

Les différents volumes prélevés et les surfaces parcourues sont consignés au tableau 14 ci-après :

Tableau 14 : Les assiettes annuelles de coupe exploitées pendant la convention provisoire d'exploitation et les volumes prélevés

N° AAC	Année d'exploitation	Superficie	Volume exploité
1	2006	2500	20185,441
2	2007	2500	14126,452
3	2008	2500	13560,087
4	2009	2500	10886,831
Total		10000	58758,811

Source : SIBM

Cette exploitation portait sur les essences suivantes : Abalé, Abam, , Acajou, Alep, Amouk, , Ayous, Dibétou, Bilinga, Dabéma, Diana Z, Doussié rouge, Aiélé, Eyong, Fraké, Iatandza, Kossipo, Kondroti, Lati, Moabi, Mukulungu, Niové, Okan, Osanga, Padouk, Bété, Aningré R, Bodia, Ekouné, Emien, Oboto, Ilomba, Iroko, Limbali, Movingui, Bossé Foncé, Koto, Niové, Sapelli, Sipo, Tali, Tola, Tiama, Wengué. Soit plus de quarante espèces.

3.2.1 Inventaires forestiers

3.2.1.1 Inventaire National

La phase d'inventaire national de reconnaissance des ressources forestières qui a touché la zone dans laquelle est située l'UFA 09 011 est la phase II. C'était un inventaire à 0,1 %.

3.2.1.2 Inventaire d'aménagement

Les travaux d'inventaire d'aménagement ont été conduits par la société SIFCAM . Ces travaux ont été réalisés en septembre 2008 à un taux prévisionnel de 1,32 % bien que la superficie totale de l'UFA 35 280 ha soit inférieure à 50.00 ha. La superficie à sonder est de 465,38 ha couvrant de ce fait 931 placettes de 0,5ha. L'équidistance entre les layons de comptage est de 1500 m.

La superficie réellement parcourue est de 465,5 ha comportant 931 parcelles de 0,5 ha (250 m x 20 m) chacune disposées de façons contigües le long de 29 layons de comptages équidistants de 1500 m et perpendiculaires à la direction générale des cours d'eau. La figure 8 ci-après montre le plan de sondage qui présente la disposition de ces layons.

Tableau 15 : Intensité de l'échantillonnage

U.C.	Superficie	Nombre de placettes	Intensité (%)
1	35 280	931	1,32
TOTAL	35 280	931	1,32

La compilation des données a été faite avec le logiciel officiel TIAMA

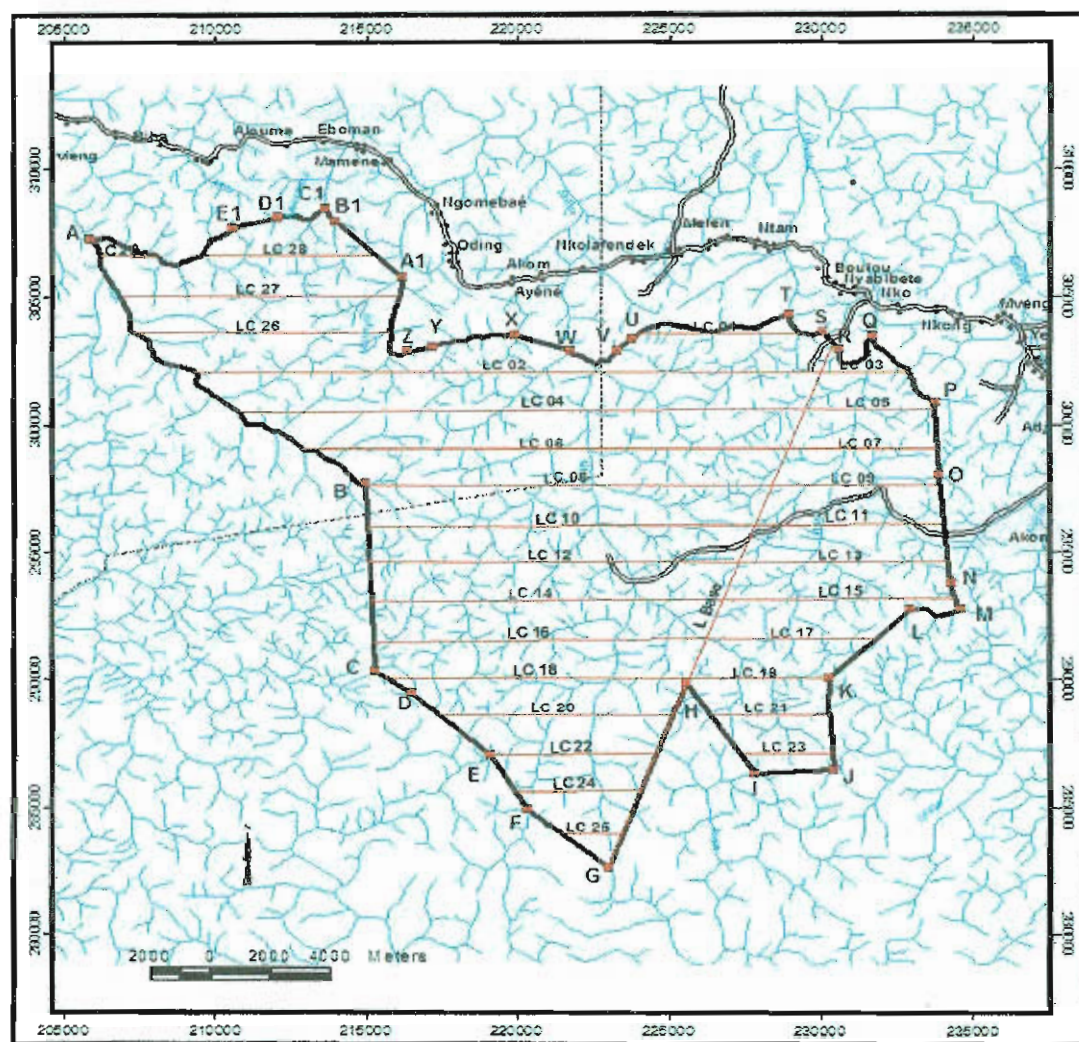


Figure 8: Plan de sondage

3.3 Synthèse des données d'inventaire d'aménagement

Les travaux d'inventaire d'aménagement que la SIFCAM a conduit dans l'UFA 09 011 ont produit les résultats qui sont présentés dans les sections ci-après.

3.3.1 Contenance

L'interprétation des photographies aériennes à l'échelle 1/50 000^e existantes ont permis, avec la confirmation des images satellitaires, de confectionner la carte forestière au 1/ 50.000^e qui montre les différentes strates dont les symboles cartographiques d'identification figurent dans les *Normes de cartographie aux échelles 1/200.000^e et 1/ 50.000^e*. Avec l'utilisation des outils SIG, les superficies de ces strates ont pu être déterminées. Le tableau 16 ci- dessous présente ces strates ainsi que leurs superficies.

Tableau 16 : Table de contenance

Strates	Affectation	Superficie (HA)	% Superficie
Primaire			
DHS/b	FOR	7343,73	20,82
DHS/d	FOR	6903,85	19,57
DHS/chp/b	FOR	7924,95	22,46
DHS/chp/d	FOR	3844,83	10,90
DHS/cp/b	FOR	174,91	0,50
DHS/cp/d	FOR	132,29	0,37
DHS GD b	FOR	95,81	0,27
Sous total		26420,37	74,89
Secondaire			
SQ/cp/d	FOR	220,71	0,63
Sous total		220,71	0,63
Sol hydromorphe			
Mit	FOR	8638,92	24,49
Sous total		8638,92	24,49
Grand total		35 280	100

Il ressort de ce tableau que l'UFA 09 011 renferme neuf (09) strates toutes productives.

La figure 9 ci-dessous montre ces différentes strates

3.3.2 Effectifs

Sur l'ensemble du massif, on a dénombré au cours de l'inventaire d'aménagement 515 espèces. La répartition du nombre d'espèces par groupe d'essences est la suivante :

- Groupe1 (Essences principales de valeur) : 22 espèces.
- Groupe 2 (Autres essences principales) : 41 espèces.
- Groupe5 (Autres essences) : 452 espèces.

En terme d'effectif, les résultats d'inventaire selon le tableau 17 révèlent un nombre total de tiges des essences principales dans les strates productives évalué à **551 270** tiges dont **255 282** tiges sont jugées mûres c'est-à-dire ayant dépassé ou atteint le DME (diamètre minimum d'exploitabilité) fixé par l'administration des forêts.

La densité des espèces principales est de **15,63** tiges par hectare. Parmi les tiges exploitables (après avoir exclu celles qui seront interdites d'exploitation), les espèces les plus représentées sont par ordre d'importance d'après la figure 13 ci-dessous: Alep (12,69 %), Emien (7,72 %), Tali (7,66 %), Fraké (6,17 %), Okan (5,53%), Padouk Rouge (5,45 %), .

Tableau 17 : Table de peuplement (essences principales, toutes UC, strates FOR)

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)

Table de peuplement (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Forêt: DJOUM-MITOM, Concessionnaire: SIBM, No de rapport: 04372065

Essences	Code	Tiges/ha	Tiges total	Tiges \geq DME
Abam à poils rouges	1402	0,15	5 262	1 625
Abam évelé	1408	0,00	156	0
Abam fruit jaune	1409	0,01	241	168
Abam vrai	1419	0,00	73	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,01	463	154
Acajou blanc	1102	0,03	1 072	443
Acajou de bassam	1103	0,01	369	148
Aié / Abel	1301	0,29	10 390	7 082
Alep	1304	1,62	57 052	32 417
Andoung brun	1305	0,02	663	297
Aningré A	1201	0,12	4 264	1 387
Aningré R	1202	0,09	3 269	1 046
Ayous / Obeche	1105	0,44	15 357	6 063
Azobé	1106	0,02	595	229
Bahia	1204	0,24	8 450	2 448
Bété	1107	0,00	143	0
Bilinga	1308	0,41	14 333	4 420
Bongo H (Olon)	1205	0,15	5 324	1 924
Bossé clair	1108	0,15	5 259	1 669
Bossé foncé	1109	0,17	6 134	922

Bubinga E	1207	0,00	168	0
Dabéma	1310	0,70	24 569	13 343
Dibétou	1110	0,07	2 459	1 238
Doussié blanc	1111	0,05	1 627	0
Doussié rouge	1112	0,26	9 229	3 414
Doussié Sanaga	1113	0,01	227	154
Ekaba	1314	0,00	147	74
Ekop naga nord-ouest	1599	0,00	74	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0,00	143	0
Emien	1316	1,00	35 254	19 731
Eyong	1209	0,67	23 580	12 157
Faro	1319	0,00	168	84
Faro mezilli	1665	0,01	299	73
Fraké / Limba	1320	0,85	29 837	15 773
Fromager / Ceiba	1321	0,28	9 780	8 236
Gombé	1322	0,00	148	78
Ilomba	1324	1,44	50 743	13 735
Iroko	1116	0,25	8 913	2 532
Kossipo	1117	0,24	8 548	5 751
Kotibé	1118	0,13	4 474	1 759
Koto	1326	0,09	3 013	909
Longhi	1210	0,22	7 662	4 306
Lotofa / Nkanang	1212	0,11	3 785	1 563
Mambodé	1332	0,24	8 480	4 600
Moabi	1120	0,27	9 482	2 193
Movingui	1213	0,88	30 909	11 609
Mukulungu	1333	0,13	4 669	3 329
Naga	1335	0,01	439	70
Naga parallèle	1336	0,00	154	0
Niové	1338	0,44	15 498	4 638
Okan	1341	0,61	21 550	14 134
Omang bikodok	1868	0,00	143	0
Onzabili K	1342	0,42	14 713	7 597
Onzabili M	1870	0,01	299	148
Padouk blanc	1344	0,10	3 430	934
Padouk rouge	1345	0,85	30 093	13 936
Sapelli	1122	0,35	12 230	2 637
Sipo	1123	0,06	1 966	1 243
Tali	1346	0,77	27 226	19 563
Tali Yaoundé	1905	0,00	73	0
Tiama	1124	0,16	5 738	1 074
Tiama Congo	1125	0,01	235	151
Zingana	1349	0,01	240	78
Total		15,63	551279	255282

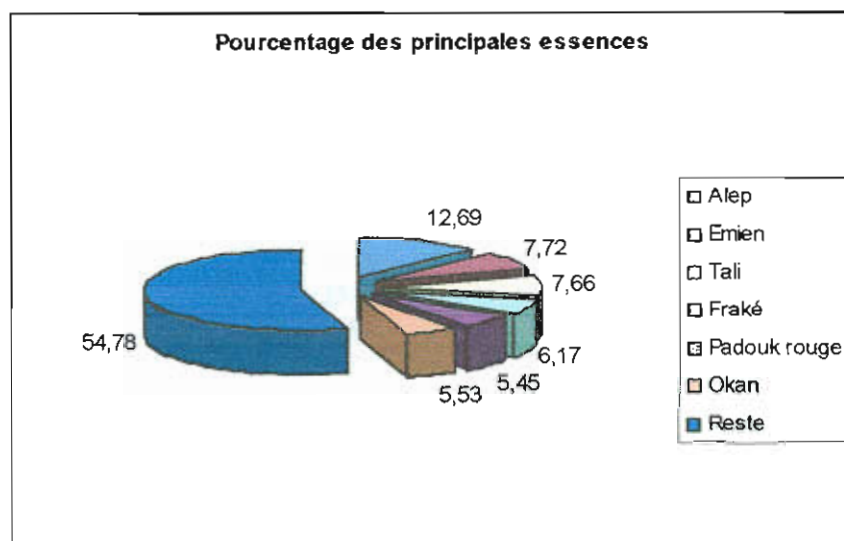


Figure 10: Pourcentage des principales essences exploitables

3.3.3 Volumes

Les volumes obtenus de cet inventaire sont présentés au tableau 18 ci-dessous.

Tableau 18: Table de stock (essences principales, toutes UC, strates FOR)

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)
Table de stock (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Forêt: DJOUM-MITOM, Concessionnaire: SIBM, No de rapport: 01822169

Essences	Code	Vol. /ha	Vol. Total	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,29	10 208	6 729
Abam évelé	1408	0,01	270	0
Abam fruit jaune	1409	0,04	1 424	1 298
Abam vrai	1419	0,00	76	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,06	2 216	1 308
Acajou blanc	1102	0,13	4 455	3 478
Acajou de bassam	1103	0,06	2 105	1 400
Aiélé / Abel	1301	1,82	64 239	58 760
Alep	1304	5,51	194 403	172 219
Andoung brun	1305	0,05	1 719	1 344
Aningré A	1201	0,28	9 780	6 251
Aningré R	1202	0,24	8 310	5 327
Ayous / Obeche	1105	2,59	91 238	75 855
Azobé	1106	0,04	1 509	1 393
Bahia	1204	0,76	26 944	16 643
Bété	1107	0,01	183	0
Bilinga	1308	1,64	57 894	32 298
Bongo H (Olon)	1205	0,51	18 043	13 291

Bossé clair	1108	0,54	19 048	12 653
Bossé foncé	1109	0,47	16 705	7 007
Bubinga E	1207	0,00	174	0
Dabéma	1310	3,29	116 022	100 367
Dibétou	1110	0,40	14 014	11 620
Doussié blanc	1111	0,05	1 697	0
Doussié rouge	1112	1,10	38 884	29 019
Doussié Sanaga	1113	0,03	1 170	1 189
Ekaba	1314	0,01	483	356
Ekop naga nord-ouest	1599	0,00	39	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0,00	111	0
Emien	1316	3,46	121 954	104 779
Eyong	1209	2,62	92 392	78 309
Faro	1319	0,01	391	303
Faro mezilli	1665	0,02	545	264
Fraké / Limba	1320	3,44	121 519	99 168
Fromager / Ceiba	1321	2,75	97 106	95 507
Gombé	1322	0,01	320	283
Ilomba	1324	3,52	124 110	74 551
Iroko	1116	1,69	59 765	35 007
Kossipo	1117	2,03	71 503	65 369
Kotibé	1118	0,22	7 587	5 057
Koto	1326	0,24	8 556	5 697
Longhi	1210	0,99	34 888	31 213
Lotofa / Nkanang	1212	0,32	11 153	8 834
Mambodé	1332	0,96	33 758	30 214
Moabi	1120	1,43	50 489	31 541
Movingui	1213	3,39	119 615	84 972
Mukulungu	1333	1,12	39 339	37 622
Naga	1335	0,03	1 139	791
Naga parallèle	1336	0,00	124	0
Niové	1338	0,84	29 497	17 554
Okan	1341	3,90	137 703	127 646
Omang bikodok	1868	0,01	197	0
Onzabili K	1342	1,56	54 976	49 407
Onzabili M	1870	0,03	960	839
Padouk blanc	1344	0,26	9 269	6 417
Padouk rouge	1345	3,31	116 874	89 568
Sapelli	1122	2,01	70 934	34 909
Sipo	1123	0,47	16 687	14 249
Tali	1346	3,30	116 331	107 516
Tali Yaoundé	1905	0,00	76	0
Tiama	1124	0,41	14 349	7 170
Tiama Congo	1125	0,08	2 707	2 536
Zingana	1349	0,03	961	738
Total		64,37	2 271 138	1 807 833

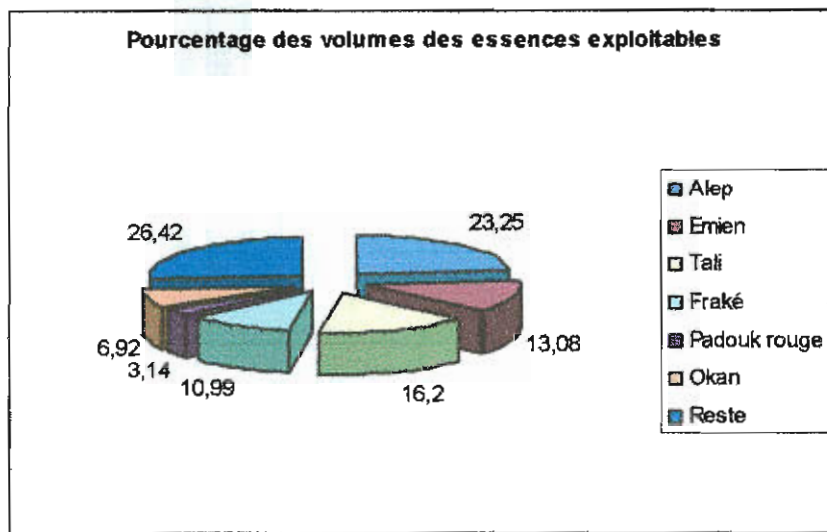


Figure 11: Pourcentages des volumes des essences exploitables

A la lumière du tableau 18, on constate que le volume total des essences principales est de $2\,271\,138\text{ m}^3$ dont $1\,807\,833\text{ m}^3$ sont exploitables.

Parmi ces essences, celles les plus représentées en terme de volume selon la figure 14 ci-dessus: Alep (23,25 %), Tali (16,20 %) Emien (13,08 %), Fraké (10,99), Okan (6,92%) et Padouk rouge (3,14 %)

A ce volume obtenu par le logiciel TIAMA on y ajoutera le volume des essences de promotion soit: un total de **3 262 284 m³**.

Par classe de diamètres et par essence, les tiges et les volumes sont respectivement donnés dans les tableaux 19 et 20 ci-après en y intégrant les essences de promotion.

Tableau 19: Distribution des tiges des essences principales et des essences de promotion par classe de diamètres (toutes strates FOR)

TABIE DE PEPPEMENT

Code	Essence	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150+	TOTAL Tige
1402	Abam à poils rouges	1529,76	1425,92	682,59	851,2344	161,998	235,9368	147,861	153,6089	73,939	0	0	0	0	0	5261,842895
1408	Abam évêlé	0	0	156,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156,2495745
1409	Abam fruit jaune	0	0	73,041	0	0	0	0	167,746	0	0	0	0	0	0	240,7870332
1419	Abam vrai	0	73,041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73,04101382
1101	Acajou à grandes folioles	73,939	0	0	73,041014	0	83,873	78,12479	0	83,87301	69,7359	0	0	0	0	462,5867175
1102	Acajou b	240,787	83,873	73,041	146,98	0	83,873	0	292,164	78,124	73,041	0	0	0	0	1072
1103	Acajou de bassam	0	73,041	0	0	0	147,8781	0	0	73,939	73,939038	0	0	0	0	368,7971677
1301	Ailéle	461,916	685,231	1250,26	910,119	235,936	764,037	1614,63	1581,791	1293,27	847,893	666,71	78,124	0	0	10390
1304	Alep	12108,5	8602,31	3924,45	7536,578	5386,65	7003,485	4928,99	4069,111	1586,1	1570,219	251,619	83,873	0	0	57052
1305	Andoung brun	221,817	73,939	0	69,735	153,608	73,939	69,735	0	0	0	0	0	0	0	663
1202	Aningré R	632,973	549,998	372,731	667,169	83,873	574,664	156,914	230,853	0	0	0	0	0	0	3269
1201	Aningré A	608,704	905,018	1063,32	299,924	522,371	549,971	83,873	230,853	0	0	0	0	0	0	4264
1105	ayous	2660,66	2418,33	760,715	1984,25	472,52	997,55	941,089	1291,492	1697,39	1055,322	537,172	372,731	0	167,75	15357
1106	Azobé	365,457	0	0	0	0	78,124	73,041	78,124	0	0	0	0	0	0	595
1204	Bahia	1105,21	1836,13	1194,61	1866,512	544,897	1022,321	550,645	245,87	83,873	0	0	0	0	0	8450
1107	Bété	0	69,735	73,041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143
1308	Bilinga	1180,26	1064,65	2033,92	2388,491	1232,77	2012,524	2380,28	1368,556	514,861	78,124	0	78,124	0	0	14333
1205	Bongolo H	1082,93	1105,19	597,855	613,752	152,063	447,551	598,717	440,06	285,553	0	0	0	0	0	5324
1108	Bossé claire	746,828	853,677	669,368	691,894	226,002	402,784	753,889	674,201	240,787	0	0	0	0	0	5259
1109	Bossé foncé	984,077	1613,75	565,853	973,2453	293,08	782,396	524,813	156,914	240,122	0	0	0	0	0	6134
1207	Bubinga E	83,873	83,873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167,7460194
1310	Daberna	3258,06	3337,81	1794,46	2835,64	1743,51	2962,345	1458,36	2789,801	1823,16	1722,499	613,769	73,041	73,041	83,873	24569
1110	Dibétou	301,486	449,573	73,041	73,041	0	323,995	323,995	528,136	161,997	224,206	0	0	0	0	2459
1111	Doussié blanc	167,746	837,995	237,481	299,924	0	83,873	0	0	0	0	0	0	0	0	1627
1112	Doussié rouge	929,359	594,531	1808,8	1696,416	225,104	560,596	1454,21	1302,091	583,735	0	73,939	0	0	0	9229
1113	Doussié sanaga	73,041	0	0	0	0	0	83,873	69,73586	0	0	0	0	0	0	226,6498821
1314	Ekaba	0	0	73,041	0	0	73,93904	0	0	0	0	0	0	0	0	146,9800523

Tableau 20: Distribution des volumes des essences principales et des essences de promotion par classe de diamètre (toutes strates FOR)

TABLE DE STOCK

Code	Essence	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150+	TOTAL volume
1402	Abam à poils rouges	809,366	1488,895	1181,21	2203,32	586,087	1136,963	915,489	1188,286	698,841	0	0	0	0	0	10208,466
1408	Abam évelé	0	0	270,388	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270,387
1409	Abam fruit jaune	0	0	126,397	0	0	0	0	1297,648	0	0	0	0	0	0	1424,044
1419	Abam vrai	0	76,267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,267
1101	Acajou à grandes folioles	39,145	0	0	189,058	303,441	376,477	0	648,823	659,114	0	0	0	0	0	2216,061
1102	Acajou blanc	94,870	72,746	109,449	336,197	0	363,883	0	2051,214	671,760	754,816	0	0	0	0	4455
1103	Acajou de bassam	0	63,351	0	0	0	641,569	0	0	635,769	764,097	0	0	0	0	2105
1301	Aiélé	244,551	715,496	2163,55	2355,74	853,588	3681,842	9997,06	12236,4	12222,47	9614,23	8932,539	1220,970	0	0	64239
1304	Alep	6410,560	8982,256	6791,21	19507,6	19488,2	33749,29	30518,2	31477,78	14991,16	17804,7	3371,173	1310,806	0	0	194403
1305	Andoung brun	117,436	77,204	0	180,503	555,737	356,306	431,774	0	0	0	0	0	0	0	1719
1201	Aningré A	293,043	857,914	1672	706,449	1722,44	2419,103	474,676	1634,492	0	0	0	0	0	0	9780
1202	Aningré R	304,727	521,372	586,097	1571,47	276,559	2527,717	888,049	1634,492	0	0	0	0	0	0	8310
1105	ayous	-667,094	1389,811	1215,93	5596,35	2003,8	5844,84	7223,82	12516,01	20206,53	15108,2	9092,248	7355,617	0	4352,276	91238
1106	Azobé	115,957	0	0	0	0	362,053	439,395	591,393	0	0	0	0	0	0	1509
1204	Bahia	543,543	1947,652	2249,9	5559,78	2377,26	6184,744	4433,86	2552,495	1094,395	0	0	0	0	0	26944
1107	Bébé	0	65,935	117,219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	183
1308	Bilinga	624,859	1111,667	3519,67	6182,34	4460,02	9698,211	14737,7	10586,86	4866,261	885,854	0	1220,970	0	0	57894
1205	Bongo H	641,464	1269,315	1125,93	1715,57	590,489	2303,182	3941,63	3605,987	2849,275	0	0	0	0	0	18043
1108	Bossé élire	178,826	681,941	1033,95	1713,8	812,645	1974,027	4819,33	5441,323	2392,308	0	0	0	0	0	19048
1109	Bossé foncé	235,634	1289,104	874,056	2410,7	1053,84	3834,484	3354,94	1266,417	2385,706	0	0	0	0	0	16705
1207	Bubinga E	67,436	106,440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173,877
1310	Dabéma	1724,901	3485,230	3105,28	7339,74	6307,79	14275,33	9029,52	21581,31	17231,73	19531,4	8223,245	1141,519	1316,972	1728,144	116022
1110	Dibétou	-68,124	304,373	125,16	210,623	0	1822,277	2331,17	4700,052	1739,383	2849,31	0	0	0	0	14014
1111	Doussié blanc	-44,867	318,882	295,553	697,183	0	430,480	0	0	0	0	0	0	0	0	1697
1112	Doussié rouge	-248,575	226,237	2251,1	3943,37	814,999	2877,28	9976,64	11464,3	6400,386	0	1178,035	0	0	0	38884
1113	Doussié sanaga	-19,536	0	0	0	0	0	575,413	613,991	0	0	0	0	0	0	1169,868
1314	Ekaba	0	0	126,397	0	0	356,306	0	0	0	0	0	0	0	0	482,703
1599	Ekop naga nord-ouest	39,145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39,145

Selon la figure 12 ci-après, la Forêt de l'UFA 09 011 a une structure diamétrique normale en d'autres termes, il y a plus de jeunes que les vieilles tiges. Ce qui garantit le renouvellement des peuplements.

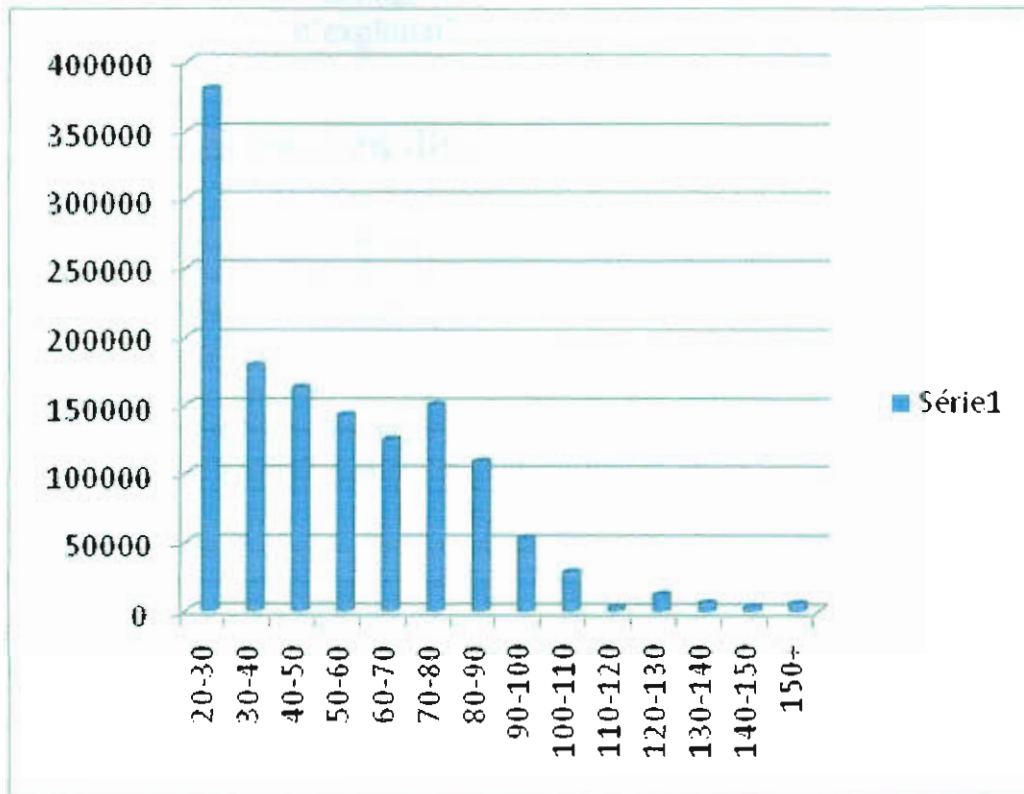


Figure 12 : Distribution des effectifs totaux des essences principales par classe de diamètre toutes strates FOR confondues

Les histogrammes montrant la distribution des effectifs par essence principale et de promotion sont présentés en annexes.

3.4 PRODUCTIVITE DE LA FORET

La productivité est l'accroissement annuel en volume du peuplement par hectare mesurée en m³/ha/an, elle dépend principalement de trois (3) facteurs importants, notamment :

- Les accroissements moyens annuels des essences.
- La mortalité des tiges.
- Les dégâts d'exploitation.

3.4.1 Accroissement en diamètre des essences

En raison de l'absence des données précises des études sur l'accroissement moyen annuel en diamètre des essences inventoriées dans l'UFA 09 011, on se référera aux accroissements fixés par l'administration des forêts. Ces accroissements présentés au tableau 21 ci-dessous par espèces inventoriées sont des accroissements par défaut publiés par *les fiches techniques du Ministère chargé des forêts*. Ils proviennent des résultats des différentes recherches conduites au Cameroun dans le cadre du projet API de Dimako, en Côte d'Ivoire et en RCA par le CTFT (devenu CIRAD Forêt).

Ils sont mesurés en cm par an (cm/an) et ne concernent que les essences principales. Pour les autres essences, l'accroissement est fixé par défaut par l'administration à 0,5 cm par an. Il est appliqué à toutes les tiges indépendamment de leur classe de diamètre.

Tableau 21: Accroissement moyen annuel des essences principales inventoriées dans l'UFA 09 011.

Essence	Accroissement Annuel (cm /an)	Essence	Accroissement Annuel (cm /an)
Acajou à grandes folioles	0,7	Bilinga	0,4
Acajou blanc	0,7	Dabéma	0,5
Acajou de Bassam	0,7	Ekaba	0,5
Assamela	0,4	Emien	0,9
Ayous	0,9	Faro	0,7
Bété	0,5	Fraké	0,7
Bossé clair	0,5	Fromager	0,9
Bossé foncé	0,5	Gombé	0,5
Dibétou	0,7	Ilomba	0,7
Doussié blanc	0,4	Koto	0,5
Doussié rouge	0,4	Mambodé	0,5
Iroko	0,5	Mukulungu	0,4
Kossipo	0,5	Naga parallèle	0,5
Kotibé	0,4	Niové	0,4
Moabi	0,4	Okan	0,4
Sapelli	0,5	Onzabili K	0,5
Sipo	0,5	Padouk blanc	0,5
Tiama	0,5	Padouk rouge	0,4

Aningré A	0,5	Tali	0,4
Aningré R	0,5	Zingana	0,4
Bahia	0,5	Abam à poils rouges	0,5
Bongo H	0,7	Abam fruit jaune	0,5
Bubinga rose	0,4	Omang bikodok	0,5
Eyong	0,4	Onzabili M	0,7
Lonhgi	0,5	Andoung rose	0,5
Aiélé	0,7	Andoung brun	0,5
Alep	0,35	Lati parallèle	0,5
Kumbi	0,7	Avodiré	0,7
Etimoé	0,4	Pao rosa	0,4
Tchitola	0,5	Iatandza	0,5

Source : MINEF (2001)

3.4.2 Mortalité

Comme tout être vivant, les arbres peuvent mourir aussi bien de maladie que de sénilité, ils meurent aussi de la concurrence mutuelle qu'ils se portent et qui explique leur nombre inversement proportionnel à leurs grosseurs (on rencontre moins de gros arbres à un moment donné que des petits du début) : c'est la mortalité naturelle.

Il existe également une mortalité provoquée des tiges par des travaux d'exploitation (abattage et débardage) appelée « dégâts d'exploitation » et partiellement par les travaux d'éclaircie (arbres endommagés par la chute d'arbres dévitalisés).

Le taux de mortalité naturelle fixé par l'administration est de **1% par an**. Il est appliqué à toutes les tiges indépendamment des classes de diamètre.

3.4.3 Dégâts d'exploitation

Dans l'exploitation, les dégâts occasionnés par le transport à travers le débardage et la construction des routes et des parcs ainsi que l'abattage sont les plus lourds sur l'écosystème, sur l'environnement et sur le plan financier. En effet, ils occasionnent en fonction de leur intensité une réduction de la canopée et de la biodiversité.

Les dégâts d'exploitation selon l'administration des forêts sont fixés à 7% applicables aux tiges de toute classe de diamètre lors du passage de l'exploitation.

3.5 DIAGNOSTIC SUR L'ETAT DE LA FORET

En s'appuyant sur les résultats d'inventaire et de l'historique de la forêt, l'UFA 09 011 est une forêt qui a fait l'objet d'une exploitation forestière de 2006 à 2010. Et cette exploitation forestière reposait sur le respect des limites des assiettes annuelles accordées et des diamètres limites fixés par l'Administration.

Elle est constituée à 74,89 % de formations primaires (cf Tableau 22). En termes de production, elle est formée à presque 100 % des strates productives. Elle présente un potentiel assez important.

Si on passe par une bonne planification de sa gestion dans le temps et dans l'espace, on pourrait garantir une exploitation soutenue et durable.
C'est ce que se propose de faire le présent aménagement.



4 Aménagements proposés

4.1 OBJECTIFS D'AMENAGEMENT ASSIGNES A LA FORET

Le présent aménagement vise les objectifs globaux suivants :

- La pérennité de la production de bois d'essences de valeur, assurant ainsi le développement et la régularité de l'approvisionnement de l'unité de transformation du bois de la Société SIBM installée à Sangmelima;
- La pérennité de la production des produits forestiers non ligneux ;
- La protection de la forêt de toutes sortes d'agression notamment les défrichements, la conservation de la biodiversité et la préservation de l'environnement ;
- L'implication des populations locales de manière intéressée à la protection de la forêt.

4.2 AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

4.2.1 Affectation des terres

L'affectation des terres est la répartition des terres en fonction de leurs vocations. Pour cela, on doit identifier et cartographier les terres à l'intérieur du massif.

4.2.2 Division de la forêt en séries.

La carte forestière a ressorti neuf strates spécifiques dont deux sont considérées comme forêts primaires malgré leur différence de densité et leurs perturbations localisées (DHS/b cp ; DHS/d cp). Ces deux strates avec la strate MIT sur sol hydromorphe et les autres strates DHS (GD) b ; DHS/ b ; DHS/d DHS/b chp ; DHS/d chp ; SA/d cp ; formeront la série de production.

Tableau 22: Séries et strates forestières.

Séries	Strates constitutives	Superficie (hectare)
	Forêt primaire	
Production	Dense Humide Sempervirente densité forte (DHS b)	7 343,73
	Dense Humide Sempervirente densité faible (DHS d)	6 903,85
	Dense Humide Sempervirente Chablis Partiel densité forte (DHS chp b)	7 924,95
	Dense Humide Sempervirente Chablis Partiel densité faible (DHS chp d)	3 844,83
	Dense Humide Sempervirente coupe partielle densité forte (DHS cp b)	174,91
	Dense Humide Sempervirente coupe partielle densité faible (DHS cp d)	132,29
	Dense Humide Sempervirente gilbertiodendron densité forte (DHS chp b)	95,81
	Forêt secondaire	
	Secondaire Adulte faible coupe partielle (SA cp d)	220,71
	Marécage Inondé Temporairement (MIT)	8 638,92
Total terrain forestier		35 280

La figure 13 ci-dessous montre ces différentes affectations.

4.2.3 Objectifs et activités prioritaires dans la série de

Production

L'objectif principal assigné à la série de production est la production de la matière ligneuse et des produits forestiers non ligneux.

A l'intérieur de cette série, on protégera également les bandes riveraines des cours d'eau pour assurer le maintien de la qualité des eaux et pour prévenir un déséquilibre des régimes hydriques.

Les différentes activités prioritaires admises dans cette série sont :

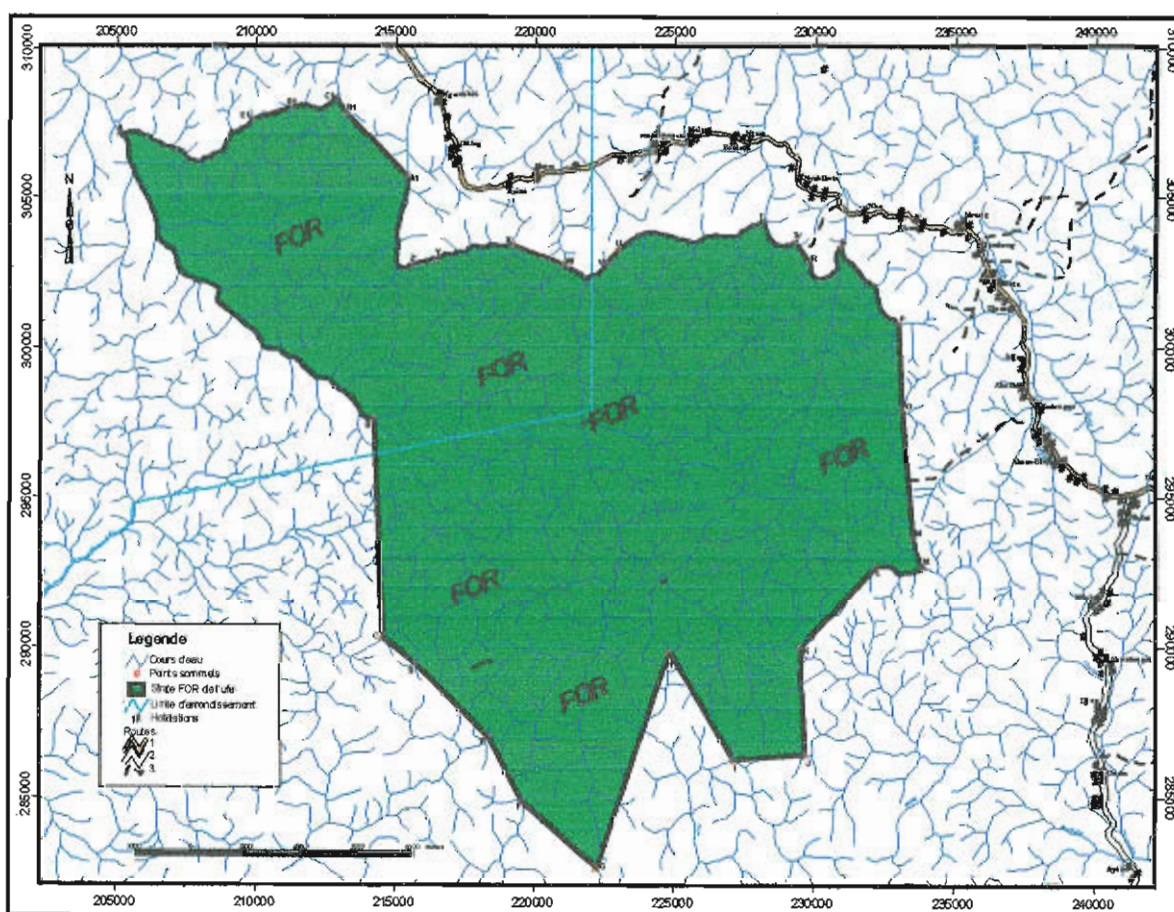
- L'exploitation forestière dans la superficie destinée à l'exploitation ;
- La récolte des produits forestiers non ligneux ;
- La pêche et la chasse de subsistance mais de façon réglementée ;
- Les travaux sylvicoles.

Le tableau 22 ci-dessous présente de façon synoptique les différents objectifs spécifiques des affectations des terres et les activités qui leur sont reliées.

Tableau 22: Affectation des terres et activités prioritaires à l'intérieur de la série de production

Affectations	Objectifs	Activités prioritaires
Série de production	<ul style="list-style-type: none"> • Production matière ligneuse. • Production matière non ligneuse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation forestière. • Récolte des produits non ligneux. • Travaux sylvicoles.

Figure 14 : Carte des affectations des terres



4.2.4 Conduite des activités et des droits d'usage dans la série de production

La loi forestière définit le droit d'usage comme le droit réservé aux populations riveraines d'exploiter tous les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées en vue d'une utilisation personnelle.

Les activités des populations riveraines entrant dans le cadre du droit d'usage dans la série de production sont autorisées, mais elles seront conformes à la réglementation forestière en vigueur et avec les prescriptions du présent plan d'aménagement.

En effet, les activités de récolte de bois de services seront autorisées aux populations locales pour les usages domestiques, mais elles seront réglementées. La récolte de bambous et de rotins leur sera restreinte et réglementée. La chasse, la pêche et la cueillette de subsistance limitée aux produits forestiers non ligneux seront quant à elles autorisées dans les règles de l'art dans la série de production et dans les bandes riveraines des cours d'eau et des marécages inondés en permanence.

L'agriculture et le pacage seront interdits aux populations riveraines et aux ouvriers de la société à l'intérieur de la série de production et aux abords des cours d'eau et des marécages.

Dans cette série aussi, les activités placées sous la responsabilité de la Société SIBM seront réglementées et ou restreintes notamment l'exploitation forestière qui sera réglementée dans la superficie d'exploitation. Elle sera interdite dans les bandes riveraines en bordure d'un cours d'eau et d'un marécage inondé en permanence.

L'extraction du sable, latérite et gravier sera restreinte et réglementée dans la zone de superficie réelle de l'exploitation. Elle sera complètement interdite dans les bandes riveraines des cours d'eau importants.

Le tableau 23 ci-après résume la conduite des activités par affectation à l'intérieur de la série de production.

Tableau23 : Conduite des activités par affectation à l'intérieur de la série de production

Affectation	Activités sous la responsabilité De SIBM		Activités dans le cadre de l'exercice des droits d'usage par les populations riveraines						
	Exploitation forestière commerciale	Extraction de Sable, Gravier et Latérite	Récolte bois de service	Récolle bambous et Rotins	Chasse de subsistance	Cueillette de subsistance	Pêche de subsistance	Pacage	Agriculture
<i>Serie de production</i>	réglementée	réglementée	réglementée	Restrainte et réglementée	Restrainte	Réglementée	Réglementée	Interdit	Interdite

4.3 AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

4.3.1 Essences exclues de l'exploitation

L'administration des forêts n'a pas encore fixé un seuil minimum en deçà duquel une essence peut être exclue de l'exploitation. Nous fixons ce seuil à 0,02 tige/ha

A partir de la synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement de l'UFA 09 011 et notamment de la densité des tiges des essences (nombre de tiges /ha), les tiges de vingt deux (22) essences qui se trouvent dans le tableau 24 ci-après seront exclues de l'exploitation. Ces essences ont une densité inférieure ou égale à 0,02 tige / ha.

Tableau 24 : Essences exclues de l'exploitation pendant la première rotation

Essence	Code	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >= DME	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Abam évelé	1408	0	156	0	0,01	270	0
Abam fruit jaune	1409	0,01	241	168	0,04	1 424	1 298
Abam vrai	1419	0	73	0	0	76	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,01	463	154	0,06	2 216	1 308
Acajou de bassam	1103	0,01	369	148	0,06	2 105	1 400
Bété	1107	0	143	0	0,01	183	0
Bubinga E	1207	0	168	0	0	174	0
Doussié blanc	1111	0,05	1 627	0	0,05	1 697	0
Doussié Sanaga	1113	0,01	227	154	0,03	1 170	1 189
Ekaba	1314	0	147	74	0,01	483	356
Ekop naga nord-ouest	1599	0	74	0	0	39	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0	143	0	0	111	0
Faro	1319	0	168	84	0,01	391	303
Faro mezilli	1665	0,01	299	73	0,02	545	264
Gombé	1322	0	148	78	0,01	320	283
Naga	1335	0,01	439	70	0,03	1 139	791
Naga parallèle	1336	0	154	0	0	124	0
Omang bikodok	1868	0	143	0	0,01	197	0
Onzabili M	1870	0,01	299	148	0,03	960	839
Tali Yaoundé	1905	0	73	0	0	76	0
Tiama Congo	1125	0,01	235	151	0,08	2 707	2 536
Zingana	1349	0,01	240	78	0,03	961	738
Total		0,14	6029	1380	0,49	17368	11305

Après avoir exclu ces essences, le volume exploitable de la série de production est donné au tableau 25 ci-dessous

Tableau 25 : Volume des essences exploitables de la série de production avant aménagement.

Essence	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	%
Abam à poils rouges	1402	0,29	10208	6729	0,37
Acajou blanc	1102	0,13	4455	3478	0,19
Aiélé / Abel	1301	1,82	64239	58760	3,27
Alep	1304	5,51	194403	172219	9,59
Andoung brun	1305	0,05	1719	1344	0,07
Aningré A	1201	0,28	9780	6251	0,35
Aningré R	1202	0,24	8310	5327	0,30
Ayous / Obeche	1105	2,59	91238	75855	4,22
Azobé	1106	0,04	1509	1393	0,08
Bahia	1204	0,76	26944	16643	0,93
Bilinga	1308	1,64	57894	32298	1,80
Bongo H (Olon)	1205	0,51	18043	13291	0,74
Bossé clair	1108	0,54	19048	12653	0,70
Bossé foncé	1109	0,47	16705	7007	0,39
Dabéma	1310	3,29	116022	100367	5,59
Dibétou	1110	0,4	14014	11620	0,65
Doussié rouge	1112	1,1	38884	29019	1,62
Emien	1316	3,46	121954	104779	5,83
Eyong	1209	2,62	92392	78309	4,36
Fraké / Limba	1320	3,44	121519	99168	5,52
Fromager / Ceiba	1321	2,75	97106	95507	5,32
Ilomba	1324	3,52	124110	74551	4,15
Iroko	1116	1,69	59765	35007	1,95
Kossipo	1117	2,03	71503	65369	3,64
Kotibé	1118	0,22	7587	5057	0,28
Koto	1326	0,24	8556	5697	0,32
Longhi	1210	0,99	34888	31213	1,74
Lotofa / Nkanang	1212	0,32	11153	8834	0,49
Mambodé	1332	0,96	33758	30214	1,68
Moabi	1120	1,43	50489	31541	1,76
Movingui	1213	3,39	119615	84972	4,73
Mukulungu	1333	1,12	39339	37622	2,09
Niové	1338	0,84	29497	17554	0,98
Okan	1341	3,9	137703	127646	7,11
Onzabili K	1342	1,56	54976	49407	2,75
Padouk blanc	1344	0,26	9269	6417	0,36
Padouk rouge	1345	3,31	116874	89568	4,99
Sapelli	1122	2,01	70934	34909	1,94
Sipo	1123	0,47	16687	14249	0,79
Tali	1346	3,3	116331	107516	5,98
Tiama	1124	0,41	14349	7170	0,40
Total		63,9	2253769	1796530	100,00

4.3.2 Liste des essences retenues pour le calcul de la Possibilité

La liste des essences retenues a été déterminée en bonne entente avec la direction de la SIBM. et a obéi aux dispositions de l'article 6 de l'Arrêté 222/A/MINEF du 25 mai 2001 qui dispose que « l'aménagiste doit porter au groupe (essences aménagées) un minimum de 20 essences dont le volume exploitable représente au moins 75% du volume initial exploitable des essences principales ». Sur cette base, **vingt deux (22) essences** ont été retenues.

Elles figurent dans le tableau 26 ci-dessous avec le pourcentage de leur volume exploitable par rapport au volume initial exploitable des essences principales.

Tableau 26 : Liste des essences à aménager

N°	Essence	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	%
1	Aiéié / Abei	1301	1,82	64239	58760	3,27
2	Ayous / Obeche	1105	2,59	91238	75855	4,22
3	Bilinga	1308	1,64	57894	32298	1,80
4	Bongo H (Olon)	1205	0,51	18043	13291	0,74
5	Bossé foncé	1109	0,47	16705	7007	0,39
6	Dabéma	1310	3,29	116 022	100 367	5,59
7	Doussié rouge	1112	1,1	38884	29019	1,62
8	Emien	1316	3,46	121954	104779	5,83
9	Eyong	1209	2,62	92392	78309	4,36
10	Fraké / Limba	1320	3,44	121519	99168	5,52
11	Fromager / Ceiba	1321	2,75	97106	95507	5,32
12	Ilomba	1324	3,52	124110	74551	4,15
13	Kossipo	1117	2,03	71503	65369	3,64
14	Koto	1326	0,24	8556	5697	0,32
15	Longhi	1210	0,99	34888	31213	1,74
16	Mambodé	1332	0,96	33758	30214	1,68
17	Movingui	1213	3,39	119615	84972	4,73
18	Okan	1341	3,9	137703	127646	7,11
19	Onzabili K	1342	1,56	54976	49407	2,75
20	Padouk rouge	1345	3,31	116874	89568	4,99
21	Sapelli	1122	2,01	70934	34909	1,94
22	Tali	1346	3,3	116331	107516	5,98
	Total		48,9	1725244	1395422	77,67

Selon ce tableau 26, le volume des 22 essences retenues est supérieur à 75 % (77,67 %) du volume initial exploitable des essences principales (Tableau 31). Ce qui est conforme aux dispositions de l'Arrêté 0222 / A /MINEF du 25 mai 2001.

4.3.3 La rotation

L'Arrêté 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 définit la rotation comme l'espace de temps entre deux passages successifs au même endroit. Cette rotation est fixée par l'administration à **trente ans (30) ans** (Art.6).

4.3.4 Calcul du taux de reconstitution des tiges exploitées

Le taux de reconstitution est un indice indiquant le renouvellement des tiges exploitées après une rotation. Il dépend de presque tous les paramètres d'aménagement notamment :

- ◆ La rotation ;
- ◆ Les accroissements en diamètre ;
- ◆ La mortalité ;
- ◆ Les dégâts d'abattage ;
- ◆ Les DME administratifs.

Il est calculé selon la formule suivante :

$$\% Re = \frac{[No (1 - \Delta)] (1 - \alpha)^T \times 100}{Np}$$

Où % Re = Pourcentage de reconstitution du nombre de tiges exploitées ;

Δ = Dégâts d'exploitation fixés par l'administration à 7% ;

α = Taux de mortalité annuel des tiges fixé par l'administration à 1% ;

T = Rotation fixée à 30 ans par l'administration ;

No = Effectifs de une, deux ou trois classes de diamètre en dessous

du DME

et qui vont passer au-dessus du DME après la rotation. Cet effectif est calculé à partir de la borne inférieure de la dernière classe à récupérer qui s'obtient par la formule ci-après :

$$Dbi = DME - (T \times AAM)$$

Avec DME = Diamètre Minimum d'Exploitabilité ;

AAM = Accroissement Annuel Moyen ;

N p = Effectif total initialement exploitable par essence.

A partir de la distribution des tiges des essences du TOP 100, l'application de la formule du taux de reconstitution a permis d'obtenir deux cas suivants selon les essences du TOP 38 :

- % Re \geq 50 %

Dans ce cas le DME/ADM a été maintenu et est également le DME/ AME.

- % Re < 50 %

Pour ce cas, on a procédé à la remontée des DME par amplitude de 10 cm (une classe de diamètre) et suivant le même principe de calcul sans dépasser quatre classes de diamètre.

Sur la base des DME administratifs, les taux de reconstitution des essences aménagées sont contenus au tableau 27.

Tableau 27: Pourcentage de reconstitution des tiges des essences aménagées aux DME administratifs

Essence	DME	%Re	Décision
Essence	DME	%Re	Décision
Abam à poils rouges	50	68,7192	DME
Acajou blanc	80	15,295	Compl
<i>Aiélé</i>	60	36,539	A remonter
Alep	50	12,052	Compl
Andoung brun	60	16,137	Compl
Aningré R	60	56,118	Compl
Aningré A	60	41,243	Compl
<i>Ayous</i>	80	73,244	<i>DME</i>
Azobé	60	0,000	Compl
Bahia	60	71,705	Compl
<i>Bilinga</i>	80	97,593	<i>DME</i>
Bongo H	60	55,513	DME
Bossé claire	80	21,261	Compl
Bossé foncé	80	69,321	DME
<i>Dabéma</i>	60	62,087	<i>DME</i>
Dibétou	80	18,404	Compl
<i>Doussié rouge</i>	80	57,137	<i>DME</i>
Emien	50	62,611	DME
<i>Eyong</i>	50	33,469	A remonter
<i>Fraké</i>	60	41,131	A remonter
Fromager	50	78,953	DME
Ilomba	60	87,623	DME
Iroko	100	51,986	DME
<i>Kossipo</i>	80	51,594	<i>DME</i>
Kotibé	50	17,815	Compl
Koto	60	59,478	DME
<i>Longhi</i>	60	42,911	A remonter
Lotofa	50	49,033	Compl

Mambodé	50	40,282	A remonter
Moabi	100	20,334	Compl
Movingui	60	52,978	DME
Mukulungu	60	21,269	Compl
Niové	50	63,312	Compl
Okan	60	49,705	A remonter
Onzabili K	50	25,435	Compl
Padouk blanc	60	39,819	Ccompl
Padouk rouge	60	47,982	A remonter
Sapelli	100	89,658	DME
sipo	80	23,433	compl
Tali	50	106,577	A remonter
Tiama	80	41,875	compl

Il ressort du tableau 27 que les essences suivantes du groupe des essences à aménager ont des pourcentages de reconstitution inférieurs à 50% : *Aningré R ; Bahia ; Bongo H ; Bossé foncé ; Emien ; Fromager ; Ilomba ; Iroko ; Koto ; Movingui ; Niové* .

On a donc remonté progressivement leur DME et les taux de reconstitution ont été calculés. A la fin des simulations, on a obtenu les résultats ci-après du tableau 28.

Tableau 28: Pourcentage de reconstitution des tiges des essences aménagées au DME /AME.

Taux de reconstitution des essences aménagées au DMA				
	Essence	DME	Dma	%Re
1	<i>Aiélé</i>	60	90	104,474
2	<i>Ayous</i>	80	80	73,244
3	<i>Bahia</i>	60	60	71,705
4	<i>Bilinga</i>	80	80	97,593
5	<i>Bongo H</i>	60	60	55,513
6	<i>Bossé foncé</i>	80	80	69,321
7	<i>Dabéma</i>	60	60	62,087
8	<i>Doussié rouge</i>	80	80	57,137
9	<i>Emien</i>	50	50	62,611
10	<i>Eyong</i>	50	60	139,617
11	<i>Fraké</i>	60	70	51,040
12	<i>Fromager</i>	50	50	78,953
13	<i>Ilomba</i>	60	60	87,623
14	<i>Kossipo</i>	80	80	51,594
15	<i>Koto</i>	60	60	59,478
16	<i>Longhi</i>	60	70	51,609
17	<i>Mambodé</i>	50	80	69,037
18	<i>Movingui</i>	60	60	52,978
19	<i>Okan</i>	60	70	61,401
20	<i>Padouk rouge</i>	60	70	88,135
21	<i>Sapelli</i>	100	100	89,658
22	<i>Tali</i>	50	60	106,577

4.3.5 Diamètres Minima d'Exploitabilité d'Aménagement (DME/AME)

Le diamètre minimum d'exploitabilité des essences aménagées (DME/AME) est le diamètre en deçà duquel aucune essence ne doit être abattue selon la définition donnée par l'arrêté 222/A/MINEF du 25 mai 2001.

En aucun cas, ce diamètre ne peut être inférieur au diamètre minimum fixé par l'administration des forêts (DME/ADM) (article 6 de l'Arrêté 0222/A/MINEF du 25 mai 2001).

Le calcul des pourcentages de reconstitution a permis de déterminer les diamètres minima d'exploitabilité d'aménagement qui sont présentés au tableau 29 ci-après.

Tableau 29: DME/AME

Essence	DME	DMA
Abam à poils rouges	50	50
Acajou blanc	80	80
<i>Aiélé</i>	60	90
Alep	50	50
Andoung brun	60	60
Aningré R	60	60
Aningré A	60	60
<i>Ayous</i>	80	80
Azobé	60	60
Bahia	60	60
<i>Bilinga</i>	80	80
Bongo H	60	60
Bossé claire	80	80
Bossé foncé	80	80
<i>Dabéma</i>	60	60
Dibétou	80	80
<i>Doussié rouge</i>	80	80
Emien	50	50
<i>Eyong</i>	50	60
<i>Fraké</i>	60	70
Fromager	50	50
Ilomba	60	60
Iroko	100	100
<i>Kossipo</i>	80	80
Kotibé	50	50

Koto	60	60
Longhi	60	60
Lotofa	50	50
Mambodé	50	80
Moabi	100	100
Movingui	60	60
Mukulungu	60	60
Niové	50	50
Okan	60	70
Onzabili K	50	50
Padouk blanc	60	80
Padouk rouge	60	70
Sapelli	100	100
sipo	80	80
Tali	50	60
Tiama	80	80

4.3.6 La possibilité forestière

La possibilité est le volume maximal qu'on peut tirer de la forêt sans entamer la productivité future de celle-ci et sans créer des effets néfastes sur l'environnement et le milieu social.

La possibilité annuelle de coupe correspond à la superficie maximale exploitable annuellement et/ou au volume maximal des produits forestiers susceptibles d'être prélevés annuellement dans une unité forestière d'aménagement sans diminuer sa capacité productive.

Il existe deux approches : la possibilité par contenance et la possibilité par volume.

Dans l'approche par contenance, on procède à un découpage de l'UFA en parties d'égales superficies dont le nombre est déterminé en fonction de la rotation. Cette approche facile à réaliser ne garantit cependant pas la constance dans la production forestière.

Pour ce qui est de l'approche par volume, on procède par la fixation d'un volume pouvant être récolté annuellement. Cette méthode est difficile à appliquer que la précédente tant au niveau des calculs pour fixer le niveau de coupe qu'au niveau de la planification sur le terrain. Elle permet cependant d'assurer un approvisionnement plus constant dans le temps.

Le Cameroun a adopté une possibilité qui combine les deux approches (par contenance et par volume).

- La possibilité par contenance correspond à la superficie annuelle à parcourir au sein d'un bloc quinquennal obtenue en divisant la superficie de chaque bloc par cinq.
- La possibilité par volume est recherchée dans la division de la forêt en blocs quinquennaux.

$$P_v = V_t / R$$

Où :

P_v = possibilité annuelle par volume

V_t = volume total exploitable de la série de production

R = rotation

Rappelons que la possibilité est basée sur le volume brut des essences exploitables de la série de production dont le diamètre est supérieur ou égal au diamètre minimum d'aménagement. Ici, on ne tiendra compte dans le calcul de la possibilité que des essences aménagées et des essences complémentaires.

Les tiges de ces essences de diamètre supérieur ou égal au DME + 40 cm ne sont pas prises en compte dans le calcul de la possibilité. Ces tiges, jugées trop vieilles et qui ont une croissance presque nulle, seront exploitées lors de la première rotation et ne seront pas disponibles pendant la deuxième rotation. Elles constituent le bonus de la première rotation.

On ne pas aussi en compte les essences de promotion qui comme le nom l'indique seront des essences dont il faudra d'abord chercher les marchés avant de les exploiter.

Le tableau 30 ci-dessous donne la possibilité et le bonus des retenues.

Tableau 30: Possibilité et bonus

	Essence	Bonus	Possibilité
1	Aiélé	31991	12527
2	Ayous	20800	35606
3	Bahia	1095	15839
4	Bilinga	1221	16630
5	Bongo H	2849	10732
6	Bossé foncé	0	7298
7	Dabéma	49173	30902
8	Doussié rouge	1178	18156
9	Emien	40518	64552
10	Eyong	31054	12746
11	Fraké	22492	65217
12	Fromager	89872	5926
13	Ilomba	10901	63940
14	Kossipo	28934	17253
15	Koto	1838	4151
16	Longhi	12325	12896
17	Mambodé	19642	4502
18	Movingui	25438	59835
19	Okan	90067	15706
20	Padouk rouge	20395	25433
21	Sapelli	1712	20004

22	Tali	48895	18286
	Total Essences aménagées (A)	552390	538137
	Essence complémentaires		
23	Abam à poils rouges	1888	5133
24	Acajou blanc	0	3768
25	Alep	68956	103554
26	Andoung brun	0	1635
27	Aningré A	0	6542
28	Aningré R	0	5341
29	Azobé	0	1684
30	Bossé claire	0	12944
31	Dibétou	0	4880
32	Iroko	1699	33600
33	Kotibé	0	711
34	Lotofa	3015	6111
35	Moabi	1519	30315
36	Mukulungu	31035	6880
37	Niové	2878	14967
38	Onzabili K	27253	22446
39	Padouk blanc	2827	1398
40	sipo	5032	9510
41	Tiama	0	7461
	Total Essences complémentaires (B)	146102	278880
	GRAND TOTAL (A+B)	698492	817017
	Production nette		1515509
	Essences de promotion	Bonus	Possibilité
	Abalé	39181	87639
	Diana Z	5186	12736
	Difou	1650	2267
	Ebiara Edéa	1104	1594
	Eveuss	41640	20669
	Iantandza	7938	10583
	Kanda	7334	25555
	Kapokier	4162	5276
	Kondroti	2727	5128
	Lati	1137	893
	Limbali	29669	44702
	Tola	1610	12156
	Total Essence de promotion	143338	229197

La possibilité totale est de : **817 017 m³**

La possibilité annuelle de la série de production est de **27 233,9 m³** (817 017/ 30).

4.3.7 Simulation de la production nette

Dans l'UFA 09 011, l'inventaire d'aménagement a révélé :

- Nombre d'essences principales : 63

Dont :

- Nombre d'essences retenues : 22
- Nombre d'essences complémentaires : 19
- Nombre d'essences exclues : 22
- Nombre d'essences de promotion : 12
- Plus six (6) ; Assa mingoung ; Bodioa ; Coula ; Eyek ; Mukumari ; Rikio dont tous les paramètres ne sont pas connus, ne nous permettant pas ainsi de calculer leur volume avec exactitude mais que le concessionnaire voudrait promouvoir.

Pour la détermination de la production nette ou possibilité totale, on a :

- Exclu les volumes à partir de DME+40 cm sur lesquelles repose le bonus,
- Retiré les essences exclues de l'exploitation,

Seules les essences aménagées et essences complémentaires qui ont atteint ou dépassé les diamètres minima d'aménagement ont été prises en compte dans la détermination de la production nette incluant ainsi le bonus qui est de **698 492 m³**.

Dans le cas de l'UFA 09 011 selon le tableau 37, la production nette est de **1 515 509 m³ soit 42,95 m³/ha**.

31 ci-dessous

Tableau 31 : Distribution du volume total exploitable par classe de diamètre

Essence	DME	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150+	Total
Abam à poils rouges	50	809	1489	1181	2203	586	1137	915	1188	699	0	0	0	0	0	6728
Acajou blanc	80	95	73	109	336	0	364	0	2051	672	755	0	0	0	0	3478
Aiéié	60	245	715	2164	2356	854	3682	9997	12236	12223	9614	8933	1221	0	0	44227
Alep	50	6411	8982	6791	19508	19488	33749	30518	31478	14991	17805	3371	1311	0	0	172219
Andoung brun	60	117	77	0	181	556	356	432	0	0	0	0	0	0	0	1344
Aningré A	60	293	858	1672	706	1722	2419	475	1634	0	0	0	0	0	0	6250
Aningré R	60	305	521	586	1571	277	2528	888	1634	0	0	0	0	0	0	5327
ayous	80	-667	1390	1216	5596	2004	5845	7224	12516	20207	15108	9092	7356	0	4352	56115
Azobé	60	116	0	0	0	0	362	439	591	0	0	0	0	0	0	1392
Bahia	60	544	1948	2250	5560	2377	6185	4434	2552	1094	0	0	0	0	0	16642
Bilinga	80	625	1112	3520	6182	4460	9698	14738	10587	4866	886	0	1221	0	0	17560
Bongo H	60	641	1269	1126	1716	590	2303	3942	3606	2849	0	0	0	0	0	13290
Bossé claire	80	179	682	1034	1714	813	1974	4819	5441	2392	0	0	0	0	0	12652
Bossé foncé	80	236	1289	874	2411	1054	3834	3355	1266	2386	0	0	0	0	0	7007
Dabéma	60	1725	3485	3105	7340	6308	14275	9030	21581	17232	19531	8223	1142	1317	1728	79784
Dibétou	80	-68	304	125	211	0	1822	2331	4700	1739	2849	0	0	0	0	11619
Doussié rouge	80	-249	226	2251	3943	815	2877	9977	11464	6400	0	1178	0	0	0	19042
Emien	50	2569	5874	8732	13684	9995	18538	22044	15801	13227	5140	979	2311	1333	1728	104780
Eyong	50	3366	6980	3737	11019	5320	18461	12455	20050	3594	4068	0	1554	0	1788	43509
Fraké	60	1306	3939	6352	10754	11749	18634	19249	27043	9506	8544	991	3452	0	0	87419

Fromager	50	333	483	783	345	1115	1425	2751	7126	10957	17674	16426	19015	9570	9103	95507
Ilomba	60	6150	10735	12988	19686	15835	20396	16034	11384	5847	5055	0	0	0	0	74551
Iroko	100	228	652	1777	1679	2267	2339	6648	9168	5457	9590	12690	5573	1699	0	35009
Kossipo	80	467	1313	1125	1430	231	1567	4711	14763	10390	6571	19370	7994	0	1570	45895
Kotbé	50	296	513	1722	2844	793	999	420	0	0	0	0	0	0	0	5056
Koto	60	311	709	658	1180	820	1416	519	1104	0	1837	0	0	0	0	5696
Longhi	60	233	894	1091	1462	988	5296	4581	8032	6975	4153	1199	0	0	0	24940
Lotofa	50	375	606	1338	1023	582	3680	535	2138	876	0	0	0	0	0	8834
Mambodé	50	842	1919	783	1185	1887	3289	4211	11601	4381	2505	0	1156	0	0	23854
Moabi	100	39	1636	2166	1814	579	3245	5321	4148	6631	6737	4754	11901	1518	0	31541
Movingui	60	2810	7570	9520	14744	6581	13263	17370	22321	11300	12798	0	1340	0	0	84973
Mukulungu	60	241	386	494	595	0	404	1399	4785	5071	9349	3004	7036	6574	0	37622
Niové	50	1985	3571	6387	5867	3726	3222	1861	2878	0	0	0	0	0	0	17554
Okan	60	1017	2815	2052	4172	3633	10119	8412	15415	25400	31120	12597	18104	1409	1437	105482
Onzabili K	50	2213	2624	732	3132	787	3690	14546	13550	7065	4389	2247	0	0	0	49406
Padouk blanc	60	370	1250	645	587	586	1897	458	649	690	0	1047	1090	0	0	3934
Padouk rouge	60	1199	4595	6164	15348	10163	10883	22985	25142	10246	7610	0	1221	1317	0	45536
Sapelli	100	329	1384	3331	5500	4069	2154	8706	10553	13483	11042	5899	2773	0	1712	21426
sipo	80	84	90	144	216	300	1604	2132	2149	907	4031	3564	0	1467	0	14250
Tali	50	1334	2159	5321	13720	7100	19807	17995	20973	14190	7024	3149	2297	1261	0	66889
Tiama	80	337	641	1138	1821	1604	1638	4004	1587	679	900	0	0	0	0	7170
Total		39790	87761	1E+05	195339	132612	3E+05	3E+05	376889	254623	226686	118711	99066	27464	23419	1515509
Essences de promotion																

abale	17774	24219	26257	42085	15197	18472	11885	16029	6577	14229	1124	1221	0	0	126819
Assa															
mingoung	1901	4961	5623	5685	832	2891	1368	565	0	0	0	0	0	0	11341
Bodioa	622	548	1808	3503	2755	3686	3728	7194	3437	3296	3105	1221	0	0	31925
Coula	985	2317	1305	1402	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1402
Diana Z	1204	1764	2503	3238	1331	4393	3774	3462	0	1724	0	0	0	0	17922
Difou	253	823	552	783	0	404	0	1863	699	951	0	0	0	0	3917
Ebiara Edéa	309	610	121	189	264	688	452	1104	0	0	0	0	0	0	2697
Evouss	1702	2948	1776	6682	3571	4719	5697	12372	17261	8606	0	3401	0	0	62309
EyeK	81	164	0	780	793	336	890	565	3761	4277	7008	5064	1409	3165	28048
Iantandza	531	1017	1686	2528	799	3434	3822	4869	3069	0	0	0	0	0	18521
Kanda	3411	7166	11259	10729	4708	4483	5635	4722	793	828	991	0	0	0	32889
Kapokier	162	800	1003	1557	799	0	3333	1144	1483	951	0	0	0	1728	9438
Kondroti	1351	2745	1735	2335	1024	1769	0	1793	0	0	934	0	0	0	7855
lati	77	165	0	189	0	704	0	1137	0	0	0	0	0	0	2030
Limbali	4356	9330	10383	13391	10027	12808	9527	12340	11577	10546	5074	1156	1317	0	74372
Mukumari	539	1099	759	3079	3317	1821	15263	5229	3642	4294	934	2311	0	0	36811
Rikio	50322	55864	42186	65113	30339	23133	13682	16183	8426	3391	2247	0	0	0	162514
Tola	560	572	0	370	571	1541	2535	10537	1483	8558	2114	0	0	1610	13765

644575
2160084

4.3.8 Synthèse sur l'évolution de la forêt en fonction des coupes

Selon le tableau 31 ci-dessus, le volume exploitable au dessus du DME/AME pourrait être totalement exploité.

Les tiges d'arbres de diamètre supérieur ou égal au DME + 40 cm (bonus) des essences seront toutes prélevées pendant la première rotation. Ces tiges ne se retrouveront plus dans les peuplements à la rotation suivante.

Les volumes en deçà des DME/AME par essence jusqu'à la borne inférieure des classes immédiatement en dessous de ceux-ci vont passer en exploitation pendant la deuxième rotation ($DBI = DME - 30 \times AMA$.)

4.4 PARCELLAIRE

Le parcellaire de l'UFA 09 011 a consisté à son découpage en blocs quinquennaux de gestion plus ou moins équivalumes et en assiettes annuelles de coupe équisurfaces à l'intérieur d'un bloc.

Ce découpage s'est effectué par étape :

- Premier temps : regroupement des assiettes annuelles de coupe exploitées et celle sollicitée pour l'année 2010 pendant la convention provisoire en un bloc pour tenir compte de l'ordre de passage et des années d'exploitation qui sont récentes (Figure 15) ;

- Deuxième temps : découpage du reste de l'UFA en cinq blocs équivalumes pour assurer la constance dans l'approvisionnement de l'unité de transformation de SIBM ou de celles de ses partenaires ;

- Troisième temps : Découpage de chaque bloc en assiettes annuelles de coupe (AAC) plus ou moins équisurfaces en termes de strates productives. Ainsi chaque bloc a été subdivisé en cinq (05) assiettes annuelles de coupe (AAC).

Au total il y a 30 AAC.

4.4.1 Blocs d'aménagement

Le découpage de l'UFA 09 011 en six (06) blocs quinquennaux a été réalisé, par itération, en utilisant le logiciel ARC VIEW sur un fond de carte forestière au 1/50.000° numérisé et en se basant sur le rendement des essences aménagées et essences complémentaires de chaque strate productive. Les essences de promotion n'entrent pas dans ces rendements car elles n'ont pas été prises en compte dans le calcul de la production nette.

Ce découpage s'est appuyé seulement sur les rendements des strates productives dont les valeurs sont données au tableau 32.

Tableau 32: Rendements des strates productives

Strates	Bonus (m3/ha)	Possibilité (m3/ha)	Total
DHS b	23,63	28,66	52,29
DHS d	19,87	24,97	44,84
DHS cp b	24,74	46,06	70,81
DHS cp d	9,45	14,51	23,97
SA cp d	0,00	14,82	14,82
SA GD b	0,00	18,90	18,90
DHS chp b	22,92	27,45	50,37
DHS chp d	24,58	26,44	51,02
MIT	26,94	30,32	57,27

La figure 16 ci-après constitue la carte de division de l'UFA en blocs ou UFE (Unité Forestières d'exploitation). Elle est présentée à l'échelle 1/50 000è en annexe.

4.4.1.1 Planimétrie des blocs

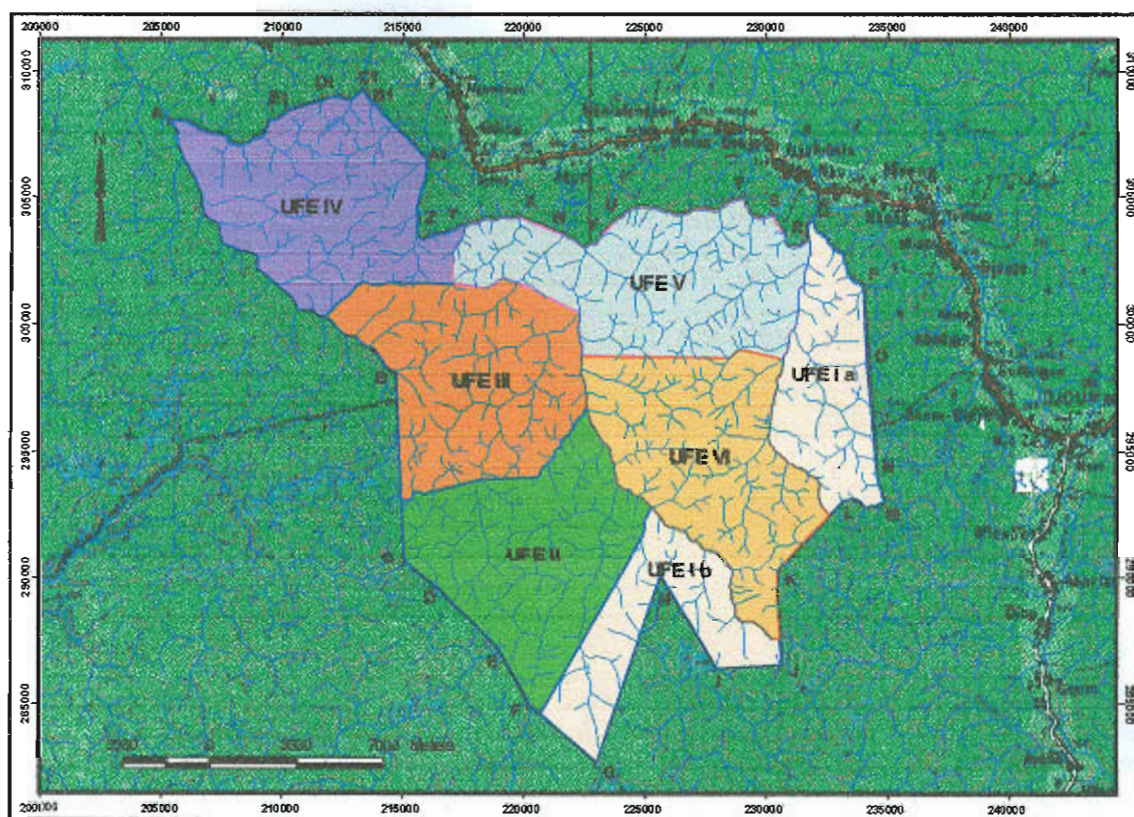
Sur la base des rendements ci-dessus présentés, le tableau 33 ci-dessous donne la composition en strates de chaque bloc (contenance) et leurs superficies respectives.

Tableau 33: Superficies par strate et par bloc

Strates	UFE I	UFE II	UFE III	UFE IV	UFE V	UFE VI
DHS/b	1249,037	1443,193	718,326	1397,189	1269,881	1135,046
DHS/d	1365,051	700,488	986,022	951,590	1548,937	1349,612
DHS/chp/b	1278,983	15736,805	975,050	1294,025	1106,448	1694366
DHS/chp/d	445,540	484,324	1739,286	829,119	345,779	1587,233
DHS/cp/b					173,855	
DHS/cp/d			77,754		53,628	
DHS (GD)/b			43,817		51,543	
SA/cp/d	220,449					
MIT	1453,018	1559,088	1356,758	1345,116	1334,452	
Total FOR	6012,348	5760,898	5897,013	5817,039	5884,523	5766,057
Total Général	6012,348	5760,898	5897,013	5817,039	5884,523	5766,057

Figure 17 : Carte des assiettes de la convention provisoire

Figure 17: Carte de division de l'UFA en UFE ou blocs quinquennaux



4.4.1.2 Contenu des blocs

Les volumes des différents blocs est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 34: Volume et superficie par bloc et par strate (FOR)

UFE	Superficie	Volume
I	6012,348	300170,369
II	5760,898	300146,182
III	5897,013	300019,570
IV	5817,039	300244,792
V	5884,523	300224,207
VI	5766,057	296105,2388

De ce tableau, il ressort que :

Volume plus grand (Vol. max) UFE IV	:	300 244 m ³
Volume plus petit (Vol. min) UFE VI	:	296 105 m ³
(Vol. Max – Vol. Min) / Vol. min x 100	:	1,39 %

On constate que les volumes des blocs ou UFE I, II, III, IV et V sont équivalents car la différence entre le volume le plus grand (Bloc ou UFE IV) et celui qui est plus petit (Bloc ou UFE V) de ces cinq blocs est inférieur à 5% .. Cette recherche de l'équilibre vise à assurer un approvisionnement constant de l'unité de transformation de SIBM ou de celle de ses éventuelles partenaires.

4.4.2 Assiettes annuelles de coupe

4.4.2.1 Superficie des assiettes annuelles de coupe

Les différents blocs quinquennaux de gestion ont quant à eux été subdivisés chacun en cinq (05) assiettes annuelles de coupe (AAC) qui doivent être équi-surfaces à l'intérieur de chaque bloc c'est-à-dire avoir sensiblement la même superficie productive.

La différence entre la superficie moyenne d'une AAC et la superficie de chaque AAC du même bloc doit représenter $\pm 5\%$ de la superficie moyenne d'une AAC de ce bloc.

Dans la vérification de l'équi-surface des AAC, seules les superficies FOR sont prises en compte.

Le tableau 35 ci-après montre les superficies de chaque AAC par bloc et ses strates.

Tableau 35 : Superficies de chaque AAC par bloc ou UFE et les strates**UFE I**

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	159,521	90,136	276,074	135,803	587,839	1249,373
DHS/d	382,013	259,218	351,229	316,061	56,538	1365,059
DHS/chp/b	181,974	234,648	167,415	463,907	231,076	1279,02
DHS/chp/d	173,365	130,613	141,562			445,54
DHS/cp/b						0
DHS/cp/d						0
DHS (GD)/b						0
SA/cp/d		205,368	15,086			220,454
MIT	303,525	282,264	248,588	289,154	329,260	1452,791
						0
Total	1200,398	1202,247	1199,954	1204,925	1204,713	6012,348

Plus grande superficie productive (S max) : 1 204,925 ha
 Plus petite superficie productive (S min) : 1199,954 ha
 (S max – S min) / S min x 100 : 0,41 %

UFE II

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	262,775	443,006	253,254	216,922	267,236	1443,193
DHS/d	197,129	0,047	217,797	71,508	214,020	700,501
DHS/chp/b	360,047	363,132	274,024	396,430	183,184	1576,817
DHS/chp/d			102,220	186,330	195,274	483,824
DHS/cp/b						0
DHS/cp/d						0
DHS (GD)/b						0
SA/cp/d						0
MIT	332,385	348,652	305,046	283,306	289,728	1559,117
						0
Total	1152,336	1154,837	1152,341	1151,986	1149,442	5760,898

S max : 1154,837 ha
 S min : 1149,442 ha
 (S max – S min) / S min x 100 : 0,46 %

UFE III

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	231,291	250,648	143,417	92,969		718,325
DHS/d	544,430	83,264	256,886	79,933	21,389	985,902
DHS/chp/b	76,834	197,662	81,984	482,876	135,576	974,932
DHS/chp/d	37,110	246,541	462,042	254,492	739,125	1739,31
DHS/cp/b						0
DHS/cp/d		77,754				77,754
DHS (GD)/b		20,825		22,992		43,817
SA/cp/d						0
MIT	289,635	302,349	233,650	247,298	284,040	1356,972
						0
Total	1179,300	1179,043	1177,979	1180,560	1180,130	5897,013

S max : 1180,560 ha
 S min : 1177,979 ha
 (S max – S min) / S min x 100 : 0,22%

UFE IV

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	328,622	232,561	355,656	238,480	242,010	1397,329
DHS/d	52,989	285,868	161,531	358,707	92,406	951,501
DHS/chp/b	465,031	147,249	203,571	143,750	334,284	1293,885
DHS/chp/d	0,406	206,067	233,054	172,558	217,106	829,191
DHS/cp/b						0
DHS/cp/d						0
DHS (GD)/b						0
SA/cp/d						0
MIT	315,873	291,216	210,449	249,966	277,455	1344,959
						0
Total	1162,921	1162,961	1164,261	1163,461	1163,261	5817,039

S max : 1164,261 ha
 S min : 1162,921 ha
 (S max – S min) / S min x 100 : 0,12 %

UFE V

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	219,689	59,648	353,635	511,600	125,295	1269,867
DHS/d	172,334	329,867	367,897	285,503	393,329	1548,93
DHS/chp/b	289,070	442,808	144,771		229,123	1105,772
DHS/chp/d		64,126	62,296	77,459	141,899	345,78
DHS/cp/b	173,855					173,855
DHS/cp/d	53,628					53,628
DHS (GD)/b	0,389	51,013				51,402
SA/cp/d						0
MIT	266,690	229,229	248,634	301,844	287,970	1334,367
						0
Total	1175,655	1176,691	1177,233	1176,406	1177,616	5884,523

Plus grande superficie (S max) : 1177,616 ha
 Plus petite superficie (S min) : 1175,655 ha
 (S max – S min) / S min x 100 : 0,16 %

UFE VI

Strates	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
DHS/b	5,406	360,974	166,906	176,528	447,898	1157,712
DHS/d	187,904	311,099	1,514	461,399	387,420	1349,336
DHS/chp/b	667,650	146,241	674,393	206,036		1694,32
DHS/chp/d						0
DHS/cp/b						0
DHS/cp/d						0
DHS (GD)/b						0
SA/cp/d						0
MIT	297,052	339,364	314,542	313,437	322,883	1587,278
						0
Total	1158,012	1157,678	1157,355	1157,400	1158,201	5766,057

S max		1158,201 ha
S min	:	1157,300 ha
(S max – S min) / S min x 100	:	0,07%

Au vu des différences entre les plus grandes superficies et celles plus petites des assiettes annuelles de coupe du même bloc, les AAC sont équisurfaces.

La figure 18 ci-après montre la carte de division des blocs en assiettes annuelles de coupe (AAC). Cette carte est également présentée au 1/50 000^e en annexe. La figure 19 quant à elle montre les strates que contient chaque assiette annuelle de coupe.

Le tableau 36 ci-après récapitule les différentes superficies totales par AAC et par Bloc

Tableau 36: Tableau récapitulatif des superficies totales par AAC et par bloc.

UFE	AAC 1	AAC 2	AAC 3	AAC 4	AAC 5	Total
I	1200,398	1202,247	1199,954	1204,925	1204,713	6012,348
II	1152,336	1154,837	1152,341	1151,996	1149,442	5760,898
III	1179,300	1179,043	1177,979	1180,560	1180,130	5897,013
IV	1162,921	1162,961	1164,261	1163,461	1163,261	5817,039
V	1175,665	1176,681	1177,233	1176,406	1177,616	5884,523
VI	1158,012	1157,678	1157,355	1157,400	1158,201	5766,057

Figure 20 : Carte de subdivision des blocs en AAC

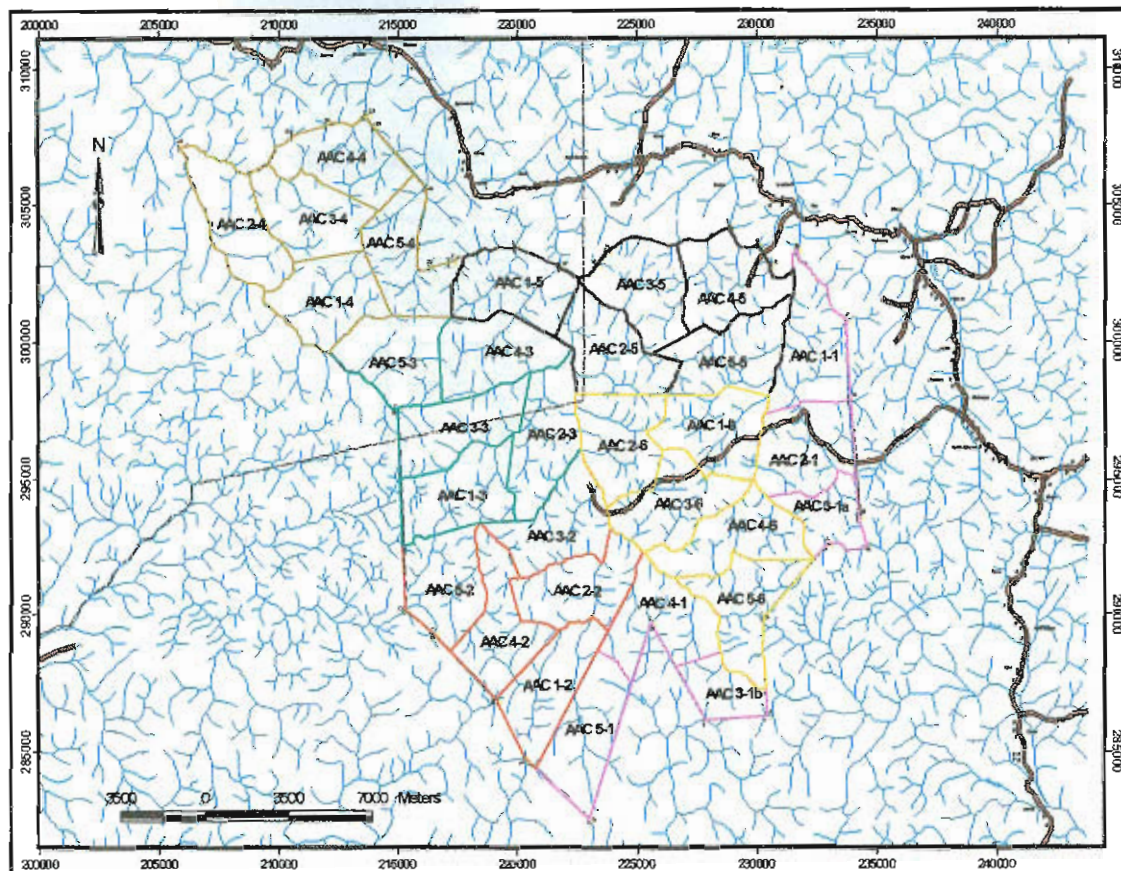


Figure 21 : Carte des AAC

4.4.2.2 Contenu des assiettes annuelles de coupe

Les volumes de chaque AAC sont donnés au tableau 37

Tableau 37 : Résumé des contenus et des superficies des Blocs et des AAC

UFE	AAC	Superficie	Volume
	1	1200,398	53367,318
	2	1202,247	54032,562
I	3	1199,954	60300,414
	4	1204,925	61200,159
	5	1204,713	63769,284
Total		6012,348	300170,369
	1	1152,336	59751,025
	2	1154,837	61425,150
II	3	1152,341	59650,992
	4	1151,996	60123,340
	5	1149,442	59353,007
Total		5760,898	300146,182
	1	1179,300	58857,325
	2	1179,043	58947,582
III	3	1177,979	60102,096
	4	1180,560	60349,496
	5	1180,130	62025,480
Total		5897,013	300019,570
	1	1162,921	61094,043
	2	1162,961	59587,347
IV	3	1164,261	60037,003
	4	1163,461	58914,691
	5	1163,261	60602,669
Total		5817,039	300244,792
	1	1175,655	62652,274
	2	1176,691	57578,268
V	3	1177,233	59697,802
	4	1176,406	60792,083
	5	1177,616	59461,202
Total		5884,523	300224,207
	1	1158,012	59349,994
	2	1157,678	59626,545
VI	3	1157,355	60778,398
	4	1157,400	58248,351
	5	1158,201	59284,009
Total		5766,057	296105,238

4.4.3 Nature et régime des coupes

La méthode préconisée est celle des coupes multiples (système polycyclique). Elle consiste à n'enlever à chaque passage que des arbres mûrs, commercialement exploitables et laisser sur pieds les tiges jeunes et d'âges moyens qui ne deviendront exploitables qu'au passage suivant. Ce système perturbe moins l'écosystème originel quant au maintien de la biodiversité, du régime des eaux et de la protection des sols contrairement au système monocyclique qui est adapté pour les plantations.

4.4.4 Ordre de passage et lieux de prélèvement

L'ordre de passage proposé dans le cadre de cet aménagement tient compte du réseau routier existant dans les premières assiettes de coupe déjà exploitées pour éviter que les routes ne traversent les assiettes non encore exploitées.

L'ordre de passage en coupe dans les blocs est présenté dans le tableau 38 ci-dessous. Le respect de cet ordre de passage est recommandé pour l'organisation de l'exploitation dans l'espace.

Le bloc qui entre en exploitation doit être contigu à celui récemment exploité. Mais, au niveau d'un bloc quinquennal, les AAC seront exploitées dans l'ordre présenté sur la carte des AAC ci-joint en annexe et l'assiette à exploiter l'année suivante doit être contiguë à celle qui était exploitée l'année précédente. Ce qui permet d'utiliser le réseau de pistes secondaires et routes existantes.

4.4.5 Ouverture et fermeture des blocs quinquennaux et AAC en exploitation

Selon l'Arrêté n°222/A/MINEF du 25 mai 2001, un bloc peut être fermé en exploitation après six (06) ans à compter de la date de son ouverture tandis qu'une AAC peut être fermée après deux (02) ans. Ce système n'est pas seulement dans l'intérêt de l'exploitant mais aussi dans celui d'une meilleure valorisation de la ressource, retombée attendue également de la mise en œuvre des aménagements.

En effet, à cause de la composition floristique et de l'hétérogénéité de la forêt, des essences délaissées lors d'un premier passage parce que non vendables peuvent être exploitées lorsque le marché sera porteur, mais pendant un an seulement.

Donc ce système qui n'autorise à l'opérateur qu'une seule année de retour dans le bloc ou l'AAC précédent pendant qu'il ouvre les suivants, permet d'assurer une souplesse tout en la limitant pour respecter la rotation fixée.

Tableau 38: Ordre de passage, ouverture et fermeture des blocs en exploitation

Période d'exploitation en première rotation (ans)	Ouverture Blocs	Fermeture Blocs
1 à 5	Bloc 1	-
6 à 10	Bloc 2	Bloc 1
11 à 15	Bloc 3	Bloc 2
16 à 20	Bloc 4	Bloc 3
21 à 25	Bloc 5	Bloc 4
26 à 30	Bloc 6	Bloc 5

4.4.6 Volumes et effectifs à prélever par bloc et AAC

Les volumes et les effectifs à prélever par AAC et par bloc seront déterminés par l'inventaire d'exploitation.

4.4.7 Inventaire d'exploitation

L'inventaire d'exploitation devra être réalisé conformément aux *Normes d'inventaire d'exploitation* approuvées par le MINEF en 1995. Il doit aider à connaître le volume réel à récolter, à planifier les interventions sylvicoles et la voirie forestière, et à évaluer le potentiel d'avenir.

C'est cet inventaire qui permettra également d'ajuster le plan de gestion lors de la mise en œuvre de ce plan d'aménagement. Il sera réalisé longtemps à l'avance de l'exploitation forestière. Il est recommandé qu'il se fasse un an avant le lancement de l'exploitation. Les résultats de cet inventaire doivent être approuvés après un contrôle effectué sur le terrain.

Il aura aussi la particularité plus précisément de tenir compte des tiges d'avenir à partir de 20 cm de diamètre pour les essences aménagées.

Les différentes opérations à mener sont :

- L'établissement d'un parcellaire de l'AAC par découpage des unités de comptage (UC) de 25 ha mesurant 1000 m dans le sens Ouest-Est et 250 dans le sens Sud-Nord. Ce parcellaire peut être réalisé à partir des cartes existantes à une échelle convenable
- La matérialisation de ce parcellaire sur le terrain par l'ouverture des layons Ouest-Est et Sud-Nord pendant laquelle on relève les détails hydrographiques, topographiques ainsi que les différentes formations végétales traversées ;
- L'identification et le dénombrement des tiges des essences aménagées, des essences exclues et de l'ébène et la mesure de leur DHP à partir de 20 cm ;

- Le positionnement de ces tiges sur une carte au 1/5 000^e à partir de la fiche dénommée « croquis de l'unité de comptage » ;
- L'identification et la cartographie des tâches de semis des essences aménagées.

4.4.8 Voirie forestière

La voirie forestière est constituée du réseau routier à créer dans l'UFA 09 011. Elle comprend les routes principales, les routes secondaires, les pistes de débardage et de débusquage, les parcs à bois forêt.

Pour son implantation, une planification longtempS à l'avance et qui tient compte de la localisation des zones riches, du relief, du réseau hydrographique et du réseau routier existant ainsi que de la protection de l'environnement sera effectuée.

La carte du réseau routier principal existant ci-avant sera utilisée comme base pour l'implantation des routes secondaires.

L'implantation du réseau de pistes de débardage utilisera au mieux les résultats de l'inventaire d'exploitation qui déterminera la position des poches d'arbres et la topographie.

Le réseau de piste de débardage sera balisé à l'avance sur le terrain par la peinture à huile rouge ou tout autre moyen pour empêcher les conducteurs d'engin d'aller au hasard et de perturber inutilement le couvert forestier par des aller/retour à la recherche de leur itinéraire.

Schématiquement selon le projet API Dimako, ce réseau est implanté en se basant sur les paquets d'arbres en fonction de leur proximité. Chacun de ces paquets est raccordé par une piste de débardage principale à la route ou à un autre paquet plus proche de la route. Des pistes de débardage secondaires relient les pieds isolés à la piste de débardage principale.

En tous cas, l'opérateur doit se conformer aux dispositions des *Normes d'intervention en milieu forestier* relatives au débardage (Chap. XI) pour éviter la mise en place des pistes de débardage qui doivent dépasser 500 m.

4.4.9 Délimitation et classement de la forêt

Conformément à l'article 4 alinéa 1 de l'arrêté 222, la matérialisation des limites est une opération qui relève de la responsabilité du concessionnaire et qui ne peut intervenir qu'après la signature du décret de classement. Elle consiste à marquer clairement sur le terrain les contours de la forêt classée en fonction des indications contenues dans le décret de classement et de sa carte. L'UFA 09 011 est entourée d'autres UFA, selon l'alinéa 3 du même article et arrêté, ses limites de à ouvrir doivent avoir une largeur de 2 m, marquée à la peinture à huile rouge où la végétation herbacée, arbustive et lianescente aura été coupée au ras du sol de même que les arbres non protégés de moins de 15 cm de diamètre.

Il faudra ensuite matérialiser ces limites sur le terrain par la plantation d'un rideau d'une ou deux rangées d'arbres à croissance rapide, de préférence avec les espèces

exotiques telles les *Eucalyptus sp*, le Teck (*Tectona grandis*). Ce qui va permettre un démarquage net avec les autres UFA voisines.

Le classement étant du domaine permanent sous la responsabilité de l'Etat, il faudra que celui-ci entreprenne la procédure de classement de l'UFA 09 011. Une fois classée, cette UFA sera bornée par les services compétents (du cadastre).

4.5 REGIMES SYLVICOLES SPECIAUX

L'ébène est présente dans cette forêt dans les strates productives. Selon l'article 9 (2) de la loi, l'ébène est un « produit forestier spécial » dont les modalités d'exploitation sont fixées par la réglementation en vigueur.

Comme chaque produit forestier spécial, l'ébène est exploitée par permis d'exploitation accordé, après avis d'une commission compétente, par le Ministre en charge des forêts pour une durée maximale d'un (01) an non renouvelable (art 59 de la loi). A ce titre, dans le cadre de l'aménagement, l'ébène va bénéficier des conditions sylvicoles assez spéciales.

En effet, cette essence devra être intégrée dans les opérations d'inventaire d'exploitation pendant lesquelles, elle sera localisée sur le terrain et cartographiée pour éviter son abattage lors de l'exploitation des autres espèces. Son exploitation obéira aux règles fixées par l'administration et dont certaines sont évoquées plus haut. Elle ne devra, en aucun cas, être exploitée au-delà de sa possibilité.

Toutes les essences exclues de l'exploitation seront également intégrées dans l'inventaire d'exploitation et marquées comme semenciers.

Ce plan devra prévoir le marquage des semenciers dans chaque assiette de coupe, la définition d'un quota durable basé sur les inventaires d'exploitation qui devront prendre en compte les tiges à partir de 20 cm tel que préconisé par les Normes d'inventaire d'exploitation des forêts en régime d'aménagement. Le diamètre minimum d'exploitabilité, qui devrait être revu à la baisse par l'administration pour tenir compte des problèmes de pourriture de cœur des tiges à partir de 100 cm de diamètre, permettra de fixer les quotas à prélever dans l'UFA 09 011.

Dans le cadre des plantations d'enrichissement dans les parcs à bois et autres, cette espèce devrait être privilégiée dans le choix des essences à planter.

4.6 PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES

4.6.1 Sylviculture en peuplement naturel

L'analyse des résultats de l'inventaire d'aménagement notamment ceux relatifs à la distribution du nombre de tiges/ha par classe de diamètre, montre que le nombre de préexistants par hectare des essences principales (tiges de diamètre compris entre 10 cm et 30 cm) est supérieur à 15 tiges à l'hectare dans les neuf strates productives de l'UFA 09 011.

C'est autour de ce chiffre, selon les « *Directives nationales d'aménagement durable des forêts naturelles du Cameroun* », qu'on décide de la méthode sylvicole à adopter pour améliorer les peuplements.

En effet, lorsque le nombre de préexistants est supérieur à 15 tiges/ha, la forêt est riche. Dans ce cas, les activités sylvicoles qu'on peut y mener consistent à avantager les jeunes tiges d'avenir qui passeront en exploitation lors de la 2^e rotation pour compenser les prélèvements effectués au premier passage.

De cinq à quinze tiges par hectare, on peut procéder à l'enrichissement des peuplements c'est-à-dire on opère par des plantations, sous couvert, des semis des essences qu'on veut régénérer par diverses méthodes (grands layons, petits layons ou encore par plateaux). Au-dessous de cinq préexistants à l'hectare, c'est la plantation en plein qui s'impose.

En fonction de la composition des strates de l'UFA 09 011 en nombre de préexistants et pour se conformer au Système d'Information et de Gestion des Interventions Forestières (SIGIF) mis en place par le MINEF par lequel s'effectue l'émission de permis annuels d'interventions forestières, le plan annuel d'opération dans le cas de la convention définitive pour une concession, deux traitements sylvicoles codifiés sur les sept recommandés sont convenables pour cet aménagement dans les zones productives. Les marécages à raphiales (MRA) constituent des séries de protection.

Il s'agit de :

- La coupe à diamètre limite ;
- Le délianage.

La coupe à diamètre limite consiste à prélever les tiges des essences commerciales ayant atteint ou dépassé le DME/AME pour des essences aménagées et le DME/ADM pour les principales 2 et de promotion (diamètres limites).

Le délianage est une opération consistant à couper les lianes qui encombrant les tiges d'avenir.

4.6.2 Plantation d'enrichissement

En plus de la sylviculture en peuplement naturel, on pourra réaliser quelques plantations en plein dans les parcs à bois. Il s'agira des travaux d'enrichissement par plantation des essences de lumière comme le Fraké, l'Ayous, le Framiré, le Bibolo qui sont à croissance rapide. Le Moabi qui est en même temps sollicité par les populations pour l'huile de ses amandes et par l'opérateur pour son bois d'œuvre devra faire partie de ces essences à planter et bien d'autres telles le Sapelli, le Sipo etc. Selon les *Directives Nationales pour l'Aménagement Durable des Forêts naturelles du Cameroun*, les parcs représentent environ 0,5% de la superficie totale productive, soit 176,4 ha pour l'UFA 09 011. Le rythme normal de ces plantations pourra être de 5,88 ha/an pendant les trente ans de la première rotation si les moyens sont mis à la disposition. De toutes les façons, un effort devra être fait pour atteindre au départ 2,5 ha/an.

Pour réaliser ces plantations, SIBM pourrait solliciter l'appui de l'Agence Nationale d'Appui au Développement Forestier (ANAFOR).

4.7 EXPLOITATION A FAIBLE IMPACT ET PROGRAMME DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

En matière de protection de l'environnement, une étude d'impact environnemental sera réalisée en conformité avec la Loi N° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche, la Loi 96/12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement et leurs textes respectifs d'application notamment :

Le Décret n° 2005/0577/PM du 23 Février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impact environnemental (EIE). L'article 11 prescrit que « la réalisation de l'EIE doit être faite avec la participation des populations concernées à travers des consultations publiques ». D'autre part, l'article 21 du même Décret exige la réalisation d'un Audit Environnemental assorti du plan de gestion environnementale aux unités en cours d'exploitation et/ou de fonctionnement dans un délai de trente six (36) mois à compter de la date de signature dudit décret. Ce décret précise par ailleurs, que le rapport d'audit et le plan de gestion environnementale (PGE) qui en découlent, doivent être approuvés dans les mêmes conditions qu'un rapport d'étude d'impact sur l'environnement (EIE).

- L'Arrêté N° 0070/MINEP du 22 avril 2005 fixant les différentes catégories d'opérations dont la réalisation est soumise à une EIE. Cet Arrêté classe l'exploitation des UFA dans la catégorie des projets assujettis à l'évaluation environnementale détaillée.

Cet Arrêté, définit le contenu du rapport d'une évaluation environnementale détaillée qui comprend :

1. le résumé en langage simple des informations spécifiques requises.
2. la description et l'analyse de l'état initial du site et de son environnement physique, biologique, socio-économique et humain ;
3. la description du site des assiettes déjà exploitées ou en cours d'exploitation
4. la description et l'analyse de tous les éléments et ressources naturels socioculturels affectés ou susceptibles d'être affectés par le projet, ainsi que les raisons du choix du site (une analyse des impacts sociaux est réalisée de façon distincte pour les populations bantoues et semi-nomades) ;
5. la description du projet et les raisons de son choix parmi les autres solutions possibles ;
6. l'identification et l'évaluation des effets actuels et des autres effets possibles de la mise en œuvre du projet sur l'environnement naturel et humain ;
7. L'évaluation des mesures prises ou en cours et l'indication des mesures prévues pour éviter, réduire ou éliminer les effets dommageables du projet sur l'environnement ;
8. le 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'opinions et autres groupes organisés, concernés par le projet ;
9. le plan de gestion environnementale comportant les mécanismes de surveillance du projet et de son suivi environnemental et, le cas échéant, le plan de compensation ;
10. les termes de référence de l'étude, ainsi que les références bibliographiques.

La conformité des activités à d'autres textes s'appliquant à l'exécution d'un projet d'exploitation forestière sera vérifiée dans le cas des assiettes de coupes déjà exploitées ou en cours d'exploitation, il s'agit des lois, décrets et règlements ci-après :

- Loi n°89/027 du 29 décembre 1989 portant sur les déchets toxiques et dangereux
Cette loi interdit l'introduction, la production, le stockage, la détention, le transit et le déversement de déchets dangereux et toxiques sur le territoire national. Cette loi stipule par ailleurs que les industries locales qui du fait de leurs activités génèrent des déchets dangereux sont tenues d'en assurer l'élimination sans danger pour les hommes et pour l'environnement.
- Loi 64-LF-23 du 13 Novembre 1964 portant protection de la santé publique
Cette loi fixe les règles de salubrité des centres urbains et lieux habités des immeubles et de leurs dépendances, des lieux publics et privés... En son article 2, elle précise que les travaux d'assainissement tels que la création des égouts, le drainage... peuvent faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique entraînant l'application des textes en la matière.
- Loi n°92/007 du 14 août 1992, portant code du travail.
Cette loi régit les rapports de travail entre les travailleurs et les employeurs ainsi qu'entre ces derniers et les apprentis placés sous leur autorité. Selon l'Article 2 (1), le droit au travail est reconnu à chaque citoyen comme un droit fondamental. L'Etat doit tout mettre en œuvre pour l'aider à trouver un emploi et à le conserver lorsqu'il l'a obtenu. L'application de ce texte garantit entre autre un fonctionnement harmonieux des milieux de travail et prévient les grèves et crises.
- Loi n°86/016 du 06 Décembre 1986 portant réorganisation générale de la protection civile
Selon l'article 1 de cette loi, « *la protection civile consiste à assurer en permanence la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les risques d'accidents graves, de calamités ou de catastrophes, ainsi que contre les effets de ces sinistres. La protection civile comporte les mesures de prévention, de protection et d'organisation des secours* » en cas de sinistre. La réalisation d'un projet d'exploitation forestière est donc astreinte aux prescriptions de cette loi et ses textes d'application.
- Loi n°98/005 du 14 avril 1998 portant régime de l'eau.
Cette loi définit le régime de l'eau et les dispositions générales relatives à la sauvegarde des principes de gestion de l'environnement et de protection de la santé publique. L'article 4 interdit les actes qui pourraient soit altérer la qualité des eaux de surface, souterraines ou de la mer, soit porter atteinte à la santé publique ainsi qu'à la faune et à la flore aquatique ou sous-marine, soit mettre en cause le développement économique et touristique des régions.
Selon l'article 6, toute personne physique ou morale propriétaire d'installations susceptibles d'entraîner la pollution des eaux, doit prendre toutes mesures nécessaires pour limiter ou en supprimer les effets. Il stipule également que toute personne qui produit ou détient des déchets doit en assurer elle-même l'élimination ou le

recyclage, ou les faire éliminer ou recycler dans des installations agréées et est tenue d'informer le public sur les effets de la production, la détention, l'élimination ou le recyclage des déchets sur l'eau, l'environnement et la santé publique ainsi que sur les mesures de prévention ou de compensation.

- Loi n° 98/015 du 14 juillet 1998 relative aux établissements classés Dangereux, Insalubres ou Incommodes.

Cette loi régit, dans le respect des principes de gestion de l'environnement et de protection de la santé publique, les établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes. Elle stipule dans ces articles 5, 7, 9 et 12 que le responsable d'un établissement de première classe est tenu de procéder avant l'ouverture dudit établissement, à une étude de dangers suivant les modalités fixées par voie réglementaire. Le projet d'exploitation forestière est réputé comporter des installations à caractère industriel qui présentent ou peuvent présenter soit des dangers pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, la nature et l'environnement, soit des inconvénients pour la commodité du voisinage. Au vu des dispositions réglementaires découlant de la loi-cadre sur l'environnement, ce sont des établissements de première classe, tels que définis à l'article 3 de la loi suscitée. Selon les articles 25 et 26, les établissements classés qui polluent l'environnement sont assujettis au paiement de la taxe annuelle à la pollution et ceux qui entreprennent des actions de promotion de l'environnement bénéficient d'une déduction sur le bénéfice imposable suivant les modalités fixées par la loi des finances

Les termes de référence de l'EIE ont déjà été rédigés et approuvés par le MINEP et sont en annexes de ce plan d'aménagement.

En marge des recommandations de l'étude d'impact amorcée, SIBM ainsi que les autres acteurs impliqués dans l'aménagement forestier devront observer les *Normes d'intervention en milieu forestier*, notamment celles ayant trait à la protection contre l'érosion, contre les feux de brousse et contre la pollution de l'air et de l'eau.

Il s'agira également d'éviter l'envahissement de la forêt par les populations et à lutter contre les espèces nuisibles et les maladies.

La surveillance, le contrôle et le suivi des activités d'aménagement devront être menés.

4.7.1 Mesures contre l'érosion

Pour lutter contre l'érosion, SIBM devra notamment :

- Eviter d'exploiter dans les berges et sur les pentes sensibles. elle devra pour cela se conformer à l'article 15 des *Normes d'intervention en milieu forestier* qui impose la conservation d'une bande de 30 mètres de part et d'autre de la ligne naturelle des hautes eaux des cours d'eaux et des marécages inondés en permanence.

Elle doit par ailleurs veiller à ce que les populations riveraines ne déboisent la lisière pour la récolte du bois de feu et ne doit autoriser que le ramassage du bois mort (Art 16).

- Eviter une destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des pistes de débardage et des routes d'accès au massif. Dans ce cadre, il faudra qu'il planifie la construction des routes avant l'exploitation afin de stabiliser les sols et diminuer les risques d'érosion.

Concrètement, elle ne doit pas construire les routes, ou aménager un site de prélèvement de sable dans les 60 mètres d'un plan d'eau à partir de la ligne naturelle des hautes eaux.

En somme, elle doit respecter les dispositions des *Normes d'intervention en milieu forestier* relatives à la protection des rives des plans d'eau et celles concernant le tracé, la construction et l'amélioration des routes forestières.

- Fermer certaines routes d'accès du massif à la circulation lors des périodes de pluies intenses.
- Mettre en place les infrastructures notamment routières selon les normes en vigueur.

4.7.2 Mesures contre les feux de brousses

La surveillance de l'intérieur de l'UFA 09 011 et autour des campements existants ou à installer est sous la responsabilité du concessionnaire (SIBM).

Celui-ci veillera au respect de l'interdiction des feux de brousse même dans le cadre des activités agricoles pour lesquelles les populations et le personnel de l'entreprise utilisent souvent le système d'agriculture itinérante sur brûlis à l'intérieur et autour de l'UFA 09 011. L'usage du feu est interdit pour l'abattage des arbres.

4.7.3 Mesures contre la pollution de l'air et de l'eau.

Dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air et de l'eau, SIBM devra principalement veiller à :

- Eviter l'utilisation des polluants chimiques dans le cadre de la pêche, et que nul ne manipule le carburant ou les lubrifiants dans les 60 mètres d'un plan d'eau (Articles 25 et 27 des Normes d'intervention en milieu forestier). Notons aussi que lors de l'aménagement d'une piste de débardage traversant un cours d'eau, un pontage doit être mis en place pour ne pas perturber l'écoulement des eaux qui irriguent la forêt. Les arbres ou parties d'arbres tombés doivent être enlevés.

Ainsi, les parcs à grumes et surtout les camps des ouvriers ne doivent pas être aménagés à moins de 60 mètres du plan d'eau afin que les eaux usées et les déchets divers ne puissent pas polluer l'eau. D'une manière générale, les dispositions des *Normes d'intervention en milieu forestier* liées à la protection de la qualité de l'eau devront être observées (Chapitre V).

- Eviter de brûler les déchets d'usinage qui pourraient faire l'objet d'une utilisation pour la chaudière ou mis à la disposition des populations nécessiteuses, bien que l'unité de transformation soit localisée le plus souvent en dehors de la forêt communale ou de la zone habitée.

- Déverser les huiles usagées provenant de l'usine et des engins dans les fosses aménagées à cet effet, même au niveau des parcs en forêt.

4.7.4 Mesures contre les insectes et les maladies

En cas d'attaque sur les arbres des peuplements par les insectes et les maladies, SIBM informera l'administration forestière à temps pour lui permettre de contacter les services compétents de la recherche en vue d'examiner de façon concertée des mesures urgentes à prendre.

Pour des raisons économiques, il est recommandé de prendre des mesures préventives moins coûteuses dans le cadre des activités de recherche qui seront menées dans le massif de concert avec le concessionnaire.

4.7.5 Mesures contre l'envahissement par les populations

Afin d'éviter l'envahissement du massif par les populations riveraines, il est primordial que l'administration forestière finalise urgemment la procédure de classement de l'UFA 09 011 pour sécuriser les activités d'aménagement. L'opérateur économique devra quant à lui responsabiliser les populations par des contrats intéressés aux travaux d'entretien et de surveillance des portions des limites de la concession appartenant à leur terroir, de manière concertée.

4.7.6 Dispositif de surveillance et de contrôle

Sur les voies d'accès au massif, l'opérateur économique devra mettre en place les guérites et en assurer le gardiennage par un personnel équipé. Ce personnel sera assisté en temps utile par le personnel administratif commis au contrôle

4.8. LES AUTRES AMENAGEMENTS

Outre l'aménagement de la série de production du bois d'œuvre, compte tenu de l'interdépendance entre les espèces de l'écosystème, les autres ressources du massif devront également bénéficier d'une attention particulière.

4.8.1 Structures d'accueil du public

Certains sites à identifier notamment lors des inventaires systématiques présentant un potentiel touristique, scientifique ou d'enseignement feront l'objet d'aménagement par la commune qui pourrait y installer des campements et des bancs publics etc..

Le mode d'exploitation des zones ainsi aménagées sera précisé par la commune.

4.8.2 Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico-cynégétique

a) Mesures internes de gestion et de conservation de la faune

Les mesures internes de conservation et de gestion durable de la faune sauvage sont par principe celles du respect des prescriptions de la législation faunique préconisées par la loi n° 94/01 du 20 janvier 1994, portant régime des forêts, de la faune et de la pêche et complétée par l'ordonnance n° 99/001 du 31 août 1999.

Ces mesures font partie déjà des cahiers de charges annexés à la convention provisoire d'exploitation de la concession 1079 et s'appliquent aussi bien à l'ensemble du personnel de l'entreprise qu'à l'ensemble des contractants¹ auprès de la société.

A titre de rappel, les mesures obligatoires en matière de protection de la faune, comprennent notamment :

- adoption de règlements d'ordre intérieur pour interdire la chasse des espèces complètement protégées ;
- interdiction de transport de la viande de brousse par les véhicules de service ;
- interdiction aux employés et à leurs familles de vendre/acheter de la viande de brousse à des acheteurs/vendeurs extérieurs à la société ;
- obligation à tous les employés de coopérer avec les agents de l'administration chargés du contrôle.
- construction de postes et barrières de contrôle aux points de passage obligés sur les routes en activité et la fermeture des routes d'exploitation après exploitation ;
- mise à disposition des employés de protéines alternatives à prix coûtant ;
- application des sanctions exemplaires à l'encontre des ouvriers (chauffeurs de camions grumiers et des véhicules de liaison, prospecteurs, etc.) qui se livrent de façon assez régulière aux activités de braconnage (transport de braconniers et de la viande de brousse à bord des véhicules) ;
- destruction systématique de tous les campements et cabanes de chasse/pêche le long des rivières Libi ;Ndou et en profondeur du massif forestier ;
- sensibilisation des populations locales, des Autorités Administratives qui favorisent le braconnage et la chasse aux animaux protégés.

Ce règlement d'ordre intérieur sera diffusé et fera l'objet de séances d'informations à l'attention des employés et des villages riverains.

b) Mesures de partenariat de gestion et de conservation de la faune

Les mesures en partenariat visent à renforcer les synergies entre société forestière, administration en charge de la faune, organisations locales et ou internationales de défense

¹ Employés et tous les sous-traitants engagés par le concessionnaire pour la conduite de tous travaux ou activités liés à l'exploitation forestière ou l'aménagement forestier.

de la nature. Dans le cas présent, un partenariat devra exister entre la Société SIBM et les autres concessionnaires voisins .

Ses axes de collaboration dans les concessions environnantes et de ses autres partenaires au Cameroun sont les suivants :

- le suivi des populations animales et le développement concerté d'un programme de gestion des populations animales et de conservation de la biodiversité ;
- l'appui à la mise en place d'un système de suivi des activités illégales (braconnage d'espèces protégées, etc.) ;
- le renforcement des capacités locales et du personnel au travers de formations aux méthodes de suivi de la faune et des activités illégales en forêts tropicales

La collaboration attendue comprendrait comme actions :

- l'organisation de patrouilles mixtes ;
- l'échange d'informations sur les infractions ;
- redynamisation des comités paysans forêts pour une implication concrète des riverains dans la lutte contre le braconnage ;
- l'échange de résultats d'études scientifiques pour le suivi des grands mammifères et l'évaluation de l'application des mesures anti-braconnages préconisées.

Pour ce qui est de la conservation des ressources halieutiques, SIBM devra s'assurer que les produits chimiques ne sont pas utilisés pour faire la pêche effectuée par les populations rurales et ses ouvriers dans les cours d'eau situés à l'intérieur et autour de sa concession forestière.

Pour être efficaces, l'opérateur devra les faire accompagner par la promotion de l'élevage du petit gibier et des poissons en étang dont les techniques sont bien connues.

Il devra dans ce cadre, chercher l'appui des ONG et des services techniques des Administrations des forêts, de la pêche et de la recherche.

4.8.3 Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux

En vue d'une gestion durable des produits forestiers non ligneux, SIBM devra mettre en place une stratégie de gestion des produits identifiés dans les enquêtes notamment les produits majeurs. Celle-ci comprendra entre autres :

- L'intégration dans la mesure du possible dans les inventaires d'exploitation des produits majeurs en vue de maîtriser le potentiel et de connaître leur localisation ;
- Le financement des études pour maîtriser la production, les périodes de fructification, le circuit de commercialisation pour placer ces produits dans des zones à forte demande et accroître ainsi les revenus des populations riveraines ;
- La promotion des techniques de récolte favorisant la régénération et le développement des ressources en produits forestiers non ligneux notamment au niveau de l'écorçage des tiges et de la cueillette des feuilles et des racines.

4.8.4 Activités de recherche

Les activités de recherche doivent tendre à maîtriser l'évolution de la forêt en vue de réajuster l'aménagement et de constituer une banque de données.

Les actions à entreprendre dans ce cadre seront réalisées en collaboration avec les structures compétentes sous la responsabilité financière de SIBM.

Elles comprennent l'installation des parcelles-échantillons permanentes ou d'observation pour le suivi de l'évolution de la forêt. Bien que la taille et le nombre de ces parcelles soient encore en discussion dans les milieux scientifiques, on estime que deux parcelles de 1 ha peuvent être réservées à cet effet pour toute la forêt ; une étant à planter dans la zone exploitée et une autre dans la zone non exploitée

- phénologie ;
- accroissement moyen annuel en diamètre ;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après l'exploitation ;
- pathologie ;
- effet des interventions sylvicoles sur la croissance des tiges ;
- perturbations causées notamment au niveau de la faune
- dégâts d'exploitation évalués par les services compétents etc..

Ces observations se feront chaque année et les résultats obtenus seront pris en compte dans la révision du plan d'aménagement.

Par ailleurs, des études seront entreprises en vue d'affiner certains paramètres d'aménagement en ce qui concerne :

- L'établissement des tarifs de cubage locaux ;
- La détermination des coefficients de commercialisation propres au massif forestier...

5 Participation des populations à l'aménagement de la concession

51 Cadre organisationnel et rationnel

La participation pleine et entière des populations dans la gestion des forêts est considérée dans la nouvelle loi forestière comme essentielle à la réussite de la nouvelle politique forestière.

Cette loi vise à faire des populations véritables partenaires de l'Etat pour la sauvegarde des forêts en particulier.

Pour rendre cette participation des populations concrète, les comités Paysans –forêts seront créés. ceux-ci seront des interlocuteurs privilégiés agissant pour le compte des populations qu'ils représente et auront un rôle primordial à jouer dans le système d'aménagement préconisé .

Les comités dont la composition sera précisé par l'Administration compétente auront notamment :

- un rôle de sensibilisation et d'animation dans les villages ;
- un rôle d'information des villageois sur les activités d'aménagement ;
- un rôle de supervision et de suivi de l'exécution des travaux et des activités en forêts par les populations, suivant des contrats intéressés passés avec l'Administration forestière
- un rôle de collaboration en matière de surveillance et de contrôle de la concession ;
- un rôle dans le règlement des conflits.

Il sera envisagé la création de deux (2) comités « Paysans-Forêts » dont :

Le premier au niveau de NKOLAFENDEK regroupant les populations des villages E MVIENG – BIKOULA – NGOMEBAE- ODING- NKOLAFENDEK.

Le second au niveau de NKO regroupant les villages ; MELEN- NYABIBETE- NKO- MVENG

52 Mécanisme de résolutions des conflits

Les conflits qui naîtraient de la mise en œuvre des aménagements seront résolu dans le cadre administratif et réglementaire dans la mesure du possible.

Si ces conflits revêtent un caractère local, ils trouveront des solutions à travers un comité local à créer qui associerait :

- l'exploitant ou son représentant ;
- les représentants des comités « Paysans-Forêts » ;
- les responsables de l'Administration forestière ;
- l'autorité traditionnelle ;
- les responsables de l'Administration territoriale ;

- les élus du peuple ;
- les représentants des organisations ou ONG intervenant dans le milieu.

Les modalités de fonctionnement dudit comité seront définies par l'Administration forestière de concert avec les autres parties intéressées.

De toute les façons, un compte-rendu des résolutions adoptées au cours de chaque session doit être tenue au ministre chargé des forêts.

En cas de conflits persistant l'on fera recours à l'arbitrage du ministre chargé des forêts.

La création des comités Paysans-Forêts ainsi que celle des comités locaux de règlement des conflits seront formalisées par des arrêtés préfectoraux qui préciseront par ailleurs les modalités de fonctionnement desdits comités.

53 Modes d'intervention des populations dans l'aménagement

Les populations interviendront dans le processus d'aménagement à travers :

- le recrutement pour faire partie des effectifs du personnel de la société travaillant dans les activités d'exploitation, à l'usine ou dans la mise en place des infrastructures. A cet effet le recrutement des riverains sera prioritaire à qualification égale ;
- les contrats intéressés passés avec l'Administration forestière ou le concessionnaire par le biais des comités paysans-forêts notamment en matière, de délimitation du périmètre du massif ; de surveillance et de contrôle des limites, de sylviculture ainsi que dans le cadre des droits d'usage. A cet effet les terroirs des villages constituant chacun de ces comités seront identifiés en vue d'une répartition spatiale des activités ou des responsabilités dévolues à chacun des comités.

Pour ce faire leur encadrement sera requis notamment sur la responsabilité de l'Administration forestière ou des ONG spécialisées.

54 Evolution des relations population – forêt

Les retombées de l'aménagement proposé sont multiples et ce manifestent de deux façons directe et indirecte.

Retombées indirectes

- les populations utiliseront les infrastructures routières qui seront mise en place dans le cadre de l'aménagement et ce de façon permanente ;
- l'arrivée massive du personnel de l'entreprise va favoriser l'émergence d'un marché et partant la création d'un pôle de développement avec des effets d'entraînement sur l'agriculture, la santé bref sur le niveau de vie des populations ;
- dans le cadre de cet aménagement, les populations maîtriseront la gestion et l'utilisation des ressources forestières en générale et en particulier des produits forestiers non-ligneux.

Par ailleurs la réalisation, des œuvres sociales et sportives ainsi que celles de certaines autres actions notamment en faveur des femmes et des jeunes, pourrait être négociées en faveur des populations riveraines et mises en place dans le cadre des cahiers de charge.

Retombées directes

Elles seront constituées notamment de :

- les taxes et quotes-parts provenant des recettes de l'exploitation forestière allouées aux populations selon les textes en vigueur ;
- des revenus liés à la mise en œuvre des contrats passés entre les comités paysans-forêts et l'Etat ou l'opérateur économique dans le cadre des travaux de délimitation, de surveillance des limites, de la sylviculture etc....

Ces retombées seront consignées dans le cahier de charges.

6 Révision du plan d'aménagement et du plan quinquennal de gestion

61 La révision

La révision du plan d'aménagement de même que le plan quinquennal de gestion se fera tous les cinq ans. Pour cela on se servira des expériences acquises lors de la gestion des premières cinq unités forestières d'aménagement.

Au vu des difficultés rencontrées, certains éléments pourraient être négociés par l'opérateur économique auprès d'Administration forestière et on en tiendra compte dans la révision du plan.

62 Suivi de l'aménagement forestier

Il sera mis en place un système d'archivage ainsi qu'une base de données notamment en ce qui concerne :

- les textes, notes de service concernant le massif ;
- les données des inventaires forestiers (inventaire d'aménagement et inventaire d'exploitation) ;
- les données sur la production forestière et la production industrielle ;
- les inventaires de recollement ;
- la sylviculture ;
- la fiscalité ;
- etc.

Ces données seront judicieusement exploitées pour le suivi de l'aménagement ainsi que pour la révision du plan d'aménagement et du plan quinquennal de gestion.

7 Bilan économique et financier

En raison de la fluctuation des prix du bois et de la non maîtrise de certains coûts (prix de vente du bois sur le marché international, coût assurance fret...), il n'est pas aisé d'établir avec beaucoup de précision un bilan économique et financier de l'aménagement proposé. C'est pour quoi, il est recommandé que le concessionnaire enregistre toutes les dépenses et recettes obtenues des produits récoltés dans la forêt.

Le bilan est établi jusqu'aux dépenses et recettes basée sur le volume net et des prix FOB des grumes. Le bonus n'a pas été pris en compte dans ces estimations.

7.1 LES RECETTES

L'exploitation forestière du bois d'œuvre va constituer l'unique source de recettes.

On se base sur:

- ◆ Les volumes commerciaux des essences principales exploitables obtenus en appliquant sur le volume brut le coefficient moyen de 0,55;
- ◆ les valeurs taxables arrêtées par le MINEFI lors du deuxième trimestre 2010 dans son Arrêté N° 10/0000105/CF/A/MINEFI du 30 Juillet 2010
- ◆ la zone à laquelle appartient l'UFA (ici c'est la zone II)
- ◆ le concessionnaire ayant délibérément décidé de ne commercialiser que 40% du volume commercial en grume et transformer le reste

Tableau 39: Revenu estimé de la vente des grumes

Essences	Volume exploitable	Volume commercialisable	Volume commercialisable grume	Valeur FOB (FCFA)	Recette non capitalisée (FCFA)
Abam à poils r	6729	3700,95	1480,38	44000	65136720
Acajou	3478	1912,9	765,16	88000	67334080
Aiélé	58460	32153	12861,2	57200	735660640
Alep	172219	94720,45	37888,18	44000	1667079920
Andoung brun	1344	739,2	295,68	66000	19514880
Aningré A	6351	3493,05	1397,22	172480	240992505,6
Aningré R	5327	2929,85	1171,94	172480	202136211,2
Ayous	75855	41720,25	16688,1	80872	1349600023
Azobé	1393	766,15	306,46	68288	20927540,48
Bahia	16643	9153,65	3661,46	44000	161104240
Bilinga	32298	17763,9	7105,56	70400	500231424
Bongo H	13291	7310,05	2924,02	44000	128656880
Bossé claire	12653	6959,15	2783,66	98824	275092415,8
Bossé foncé	7007	3853,85	1541,54	98824	152341149
Dabéma	100367	55201,85	22080,74	52800	1165863072

Dibétou	11620	6391	2556,4	79288	202691843,2
Doussié rouge	29019	15960,45	6384,18	184800	1179796464
Emien	104779	57628,45	23051,38	59840	1379394579
Eyong	78309	43069,95	17227,98	32560	560943028,8
Fraké	99168	54542,4	21816,96	29832	650843550,7
Fromager	95507	52528,85	21011,54	58960	1238840398
Ilomba	74551	41003,05	16401,22	48400	793819048
Iroko	35007	19253,85	7701,54	127600	982716504
Kossipo	65369	35952,95	14381,18	88000	1265543840
kotibé	5057	2781,35	1112,54	77440	86155097,6
Koto	5697	3133,35	1253,34	82720	103676284,8
Longhi	31213	17167,15	6866,86	202400	1389852464
Lotofa	8834	4858,7	1943,48	61600	119718368
Mambodé	30214	16617,7	6647,08	71280	473803862,4
Moabi	31541	17347,55	6939,02	106216	737034948,3
Movingui	84972	46734,6	18693,84	95920	1793113133
Mukulungu	37622	20692,1	8276,84	74800	619107632
Niové	17554	9654,7	3861,88	61600	237891808
Okan	127646	70205,3	28082,12	52800	1482735936
Onzabili	49407	27173,85	10869,54	54560	593042102,4
Padouk blanc	6417	3529,35	1411,74	82456	116406433,4
padouk rouge	89568	49262,4	19704,96	82456	1624792182
Sapelli	34909	19199,95	7679,98	115192	884672256,2
sipo	14249	7836,95	3134,78	137632	431446041
Tali	107516	59133,8	23653,52	50424	1192705092
Tiama	7170	3943,5	1577,4	83600	131870640
Total 1	1 796 330	987981,5	395192,6		27024285239

Le rendement de l'unité de transformation étant de 45%, les recettes provenant de la vente des bois débités s'obtiendront en multipliant le reste du volume commercialisable par un prix moyen de 250 000 FCFA/m³ soit : 266 755,005 X 250 000 = 66 688 751 250 FCFA. On a en définitive, 27 024 285 239 + 66 688 751 250 = 93 713 036 490 FCFA.

Le revenu total estimé obtenu de la vente du bois de l'UFA 09 011, sur 30 ans, est 93 713 036 490 FCFA soit un revenu annuel de 3 123 767 883 FCFA.

Au taux d'inflation de 3 %, le revenu initial correspond à une valeur de 148 614 555 600 FCFA sur 30 ans, calculée selon la formule :

$$R_{30} = R_a [(1 - (1 + 0,03)^{30}) / [1 - (1 + 0,03)]] \quad (1)$$

Où R_{30} = Revenu actualisé sur 30 ans

R_a = Revenu annuel actuel

Taux d'actualisation = 3 % ;

Rotation = 30 ans.

7.2 DEPENSES

Les dépenses sont constituées de :

- les coûts de production
- Inventaire d'aménagement,
- Inventaires d'exploitation,
- Délimitation de la forêt,
- Délimitation des AAC,
- Matérialisation des limites de la forêt,
- Elaboration du plan d'aménagement,
- Elaboration des plans quinquennaux de gestion,
- Elaboration des plans annuels d'opération,
- Coût de suivi et de contrôle de gestion,
- Traitements sylvicoles,
- Recherche,
- Formation du personnel,
- Frais administratifs,

7.2.1 Coûts de production

Les coûts de production qui comprennent les coûts d'exploitation jusqu'au parc à bois, selon les résultats de l'étude- diagnostic sur l'industrialisation du secteur bois réalisée par le CERNA sont estimés à 25 000 FCFA / m³.

Avec un volume net évalué à **987981,5 m³**, le coût total de production est **29 639 445 000 FCFA** soit un coût annuel estimé à 987 981 500 FCFA

7.2.2 Taxe d'abatage et taxe entrée usine

1.1. La taxe d'abatage est calculée sur la base de 2,5 % du Prix FOB et la taxe entrée usine est obtenue en prenant 2,25% du Prix FOB.

1.2. Ces deux taxes sont données au tableau 48ci-dessous.

Tableau 40 : Taxe d'abatage et taxe entrée usine

Essence	Vol. exploitable	Vol. commercial	Prix FOB (FCFA)	TA (FCFA)	TEU (FCFA)
Abam à poils r	6729	3700,95	44000	7401900	3663940,5
Acajou	3478	1912,9	88000	7651600	3787542
Aiélé	58460	32153	57200	83597800	41380911
Alep	172219	94720,45	44000	189440900	93773245,5
Andoung brun	1344	739,2	66000	2217600	1097712
Aningré A	6351	3493,05	172480	27385512	13555828,4

Aningré R	5327	2929,85	172480	22970024	11370161,9
Ayous	75855	41720,25	80872	153363639	75915001,3
Azobé	1393	766,15	68288	2378129,6	1177174,15
Bahia	16643	9153,65	44000	18307300	9062113,5
Bilinga	32298	17763,9	70400	56844480	28138017,6
Bongo H	13291	7310,05	44000	14620100	7236949,5
Bossé claire	12653	6959,15	98824	31260501,8	15473948,4
Bossé foncé	7007	3853,85	98824	17311494,2	8569189,63
Dabéma	100367	55201,85	52800	132484440	65579797,8
Dibétou	11620	6391	79288	23033164	11401416,2
Doussié rouge	29019	15960,45	184800	134067780	66363551,1
Emien	104779	57628,45	59840	156749384	77590945,1
Eyong	78309	43069,95	32560	63743526	31553045,4
Fraké	99168	54542,4	29832	73959494,4	36609949,7
Fromager	95507	52528,85	58960	140777318	69684772,4
Ilomba	74551	41003,05	48400	90206710	44652321,5
Iroko	35007	19253,85	127600	111672330	55277803,4
Kossipo	65369	35952,95	88000	143811800	71186841
kotibé	5057	2781,35	77440	9790352	4846224,24
Koto	5697	3133,35	82720	11781396	5831791,02
Longhi	31213	17167,15	202400	157937780	78179201,1
Lotofa	8834	4858,7	61600	13604360	6734158,2
Mambodé	30214	16617,7	71280	53841348	26651467,3
Moabi	31541	17347,55	106216	83753971,4	41458215,8
Movingui	84972	46734,6	95920	203762856	100862614
Mukulungu	37622	20692,1	74800	70353140	34824804,3
Niové	17554	9654,7	61600	27033160	13381414,2
Okan	127646	70205,3	52800	168492720	83403896,4
Onzabili	49407	27173,85	54560	67391148	33358618,3
Padouk blanc	6417	3529,35	82456	13228003,8	6547861,88
padouk rouge	89568	49262,4	82456	184635475,2	91394560,2
Sapelli	34909	19199,95	115192	100530938,2	49762814,4
sipo	14249	7836,95	137632	49027959,2	24268839,8
Tali	107516	59133,8	50424	135534669,6	67089661,5
Tiama	7170	3943,5	83600	14985300	7417723,5
Total	1796330	987981,5		3070941504	1526116045

7.2.3 Coût de réalisation de l'inventaire d'aménagement

L'inventaire d'aménagement a été réalisé à un coût de 600 FCFA / ha. La superficie de l'UFA 09 011 utilisée dans le dossier de classement est de 35 280 ha.

Le coût total de l'inventaire d'aménagement est de : 600 FCFA/ha x 35 280 ha = 21 168 000 FCFA.

7.2.4 Coût des inventaires d'exploitation des AAC

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement, les tiges des essences aménagées sont comptées à partir de 20 cm et sont positionnées sur la carte tout comme celles des essences complémentaires dénombrées à partir de leur DME administratifs respectifs.

Le coût unitaire est élevé et évalué 5000 FCFA / ha. Sur une superficie de réelle évaluée, à 35 280 ha le coût total des inventaires d'exploitation est de : $5000 \text{ FCFA} / \text{ha} \times 35280 \text{ ha} = 176\,400\,000 \text{ FCFA}$. Soit un coût moyen annuel de **5 880 000 FCFA**.

7.2.5 Coût de l'ouverture des limites de l'UFA

Compte tenu de la longueur des limites sur terre ferme de l'UFA 09 011 qui est de 59,33 Km on peut estimer le coût total de la délimitation à : **14 832 500 FCFA**

7.2.6 Coût d'élaboration du plan d'aménagement et études préparatoires

Le plan d'aménagement a coûté **18 312 100 FCFA**.

Sa révision étant prévue tous les 5 ans, on peut évaluer le coût à 50% du coût d'élaboration, Soit 9 156 05 FCFA/ 5 ans

Les 4 révisions font au total de 36 624 200 FCFA soit au total 54 942 300 FCFA, soit un coût annuel de **1 831 410 FCFA/an**.

7.2.7 Coût d'élaboration des plans quinquennaux de gestion

Pour élaborer un plan quinquennal de gestion, il faut un coût de 3.000.000 FCFA/Plan. Pour les cinq plans quinquennaux à rédiger, on aura besoin de 3.000.000 FCFA x 5 = 15 000 000 FCFA. Soit **500 000 FCFA/an**.

7.2.8 Coût d'élaboration des plans annuels d'opération

L'élaboration d'un plan annuel d'opération coûte **1.500.000 FCFA**. Pour les 30 plans annuels d'opération exigés, il faudra dépenser :

$1.500.000 \text{ FCFA} \times 30 = 45.000.000 \text{ FCFA}$.

7.2.9 Coût de la matérialisation et de l'entretien des limites de l'UFA

Les limites seront ouvertes et matérialisées par un rideau d'arbres à croissance rapide autour de la forêt sur 5 m de large sur terre ferme. Pour le cas de l'UFA 09 011, une superficie de 29,66 ha sera plantée avec 5 000 plants en deux rangées de 8 m x 8 m.

En se basant sur les coûts pratiqués par l'ex-ONADEF on peut estimer :

- La production et la mise en place des plantations au bas mot est à 2000 FCFA/plant
Soit 5000 plants x 2000 FCFA/plant = 10 000 000 FCFA ou 333 333 FCFA/an
- L'entretien des lignes de plantation à 1 500 000 FCFA / an x 15 = 22 500 000 FCFA.

7.2.10 Redevance forestière

La redevance forestière annuelle proposée (RFA) par SIBM est de 2500 FCFA/ha/an. En 30 ans la RFA totale est de 2500 FCFA/ha/an x 30 ans x 35 280 = 2 646 000 000 FCFA. Soit 88 200 000 FCFA /an

7.2.11 Mise à FOB

La mise à FOB moyenne des produits transformés est de 8 875 FCFA/m³.

Avec un rendement matière estimé à 45%, le volume obtenu après la transformation est d'environ 444591,675 m³. Le coût total sur 30 ans est de 3 945 751 116 FCFA soit 131 525 037 FCFA/ an

7.2.12 SEPBC

L'entreposage des produits au port est de 3 473 FCFA/ m³.

Le coût total sur 30 ans est de 1 544 066 887 FCFA soit 51 468 896,2 FCFA/ an

7.2.13 Entretien routier

Le réseau routier représente 3 % de la superficie productive (35280 ha), soit 1058,4 ha. La largeur moyenne d'une route étant de 6 mètres et les routes permanentes représentant 10%, la longueur totale des routes est de 176,4 Km.

L'entretien d'une route est estimé à 1.000.000 FCFA / km soit un coût total évalué à 176 400 000 FCFA.. Soit 10 889 000 FCFA/an.

7.2.14 Formation du personnel

Le concessionnaire pourra mettre **1.500.000 FCFA / an** pour la formation de son personnel sur la conduite des activités d'aménagement et l'appropriation des nouvelles technologies. Au total, 45.000.000 FCFA seront consentis pour cette activité.

7.2.15 Recherche

Le concessionnaire devra faire une dépense annuelle de **2.000.000 FCFA** pour les activités de recherche. Soit un sacrifice de 60.000.000 FCFA.

7.2.16 Coût des traitements sylvicoles et de surveillance

Le coût des interventions sylvicoles et de surveillance de la forêt est estimé à **8 000 000 FCFA /an**

7.2.17 Frais administratifs

Ils pourront représenter 3 % du revenu total soit 2 026 821 393 FCFA. Soit un coût de 67 560 713 FCFA/an.

7.2.18 Transport

Le transport de bois transformé de Sangmelima au port de Douala est estimé à 35 000 FCFA/ m3. Soit un coût total de $444591,675 \text{ m}^3 \times 30000 \text{ FCFA} = 13\,337\,750\,250 \text{ FCFA}$. Soit un coût annuel de **444 591 675 FCFA**.

7.2.19 Imprévus

Elles sont estimées pour pallier aux charges imprévues liées à cet aménagement. Elles sont estimées à 1 % du revenu annuel attendu, soit 2 2 520 237 FCFA /an.

En récapitulant toutes les dépenses et après capitalisation des coûts selon la formule présentée à la section 7.1, les dépenses totales sont données au tableau 49 ci dessous.

Tableau 41: Dépenses totales par activité

Désignation	Cout annuel FCFA)	Cout capitalisé (FCFA) X1000
Cout de production	823317916,7	39169692,14
Taxe d'abattage	102364716,8	4870043,955
taxe d'entrée usine	1520116045	72320152,75
Inventaire d'aménagement	705600	33569,21332
inventaire d'exploitation	123480000	5874612,331
Délimitation	5933000	282264,9414
Elaboration du plan	18312100	871205,77
révision du plan	1831410	87130,09208
Elaboration des plans quinquennaux	500000	23787,70785
Elaboration des plans annuels	1500000	71363,12356
production des pants	333333	15858,45604
Entretien des lignes de plantation	1500000	71363,12356
Redevance forestière	88200000	88200
Mise à FOB	51468896,24	2448654,135
SEPBC	51468896,2	2448654,133
Entretien routier	5880000	279743,4444
Formation du personnel	1500000	71363,12356
Recherche	2000000	95150,83141
Traitement sylvicole	8000000	380603,3257
Transport	370493062,5	17626361,46
Frais administratifs	67560713	3214229,006
Imprévus	22520237	1071409,637
Total	3268985926	151415412,7

7.3 BILAN FINANCIER

Après avoir estimé les recettes et les dépenses, le bilan financier est le suivant :

❖ Recettes	148 614 555 600 FCFA
❖ Dépenses	151 415 412 700 FCFA
❖ Bilan	-2 800 857 107 FCFA.

Au vu des résultats de cette étude sur le bilan financier de l'aménagement de l'UFA 09 011, il ressort que :

- Le bilan est négatif **-2 800 857 107 FCFA**,
- Le bonus qui est de 698492 m³ n'a pas été pris en compte dans ce bilan. La raison principale est que le bonus ne devrait pas exister à la deuxième rotation, il serait déjà prélevé. S'il était pris en compte, cela ne faciliterait pas la comparaison des bilans entre les deux rotations.

Mais à la première rotation, il devra être comptabilisé dans les recettes et dépenses. Ce qui fera passer le bilan à un chiffre positif. Si SIBM exploite les essences de promotion, cet aménagement sera rentable sur le plan financier.

7.4 BILAN ECOLOGIQUE ET SOCIAL

Une étude est prévue pour évaluer l'impact des activités menées sur les peuplements, la faune, la biodiversité, sur le milieu humain et économique dans le cadre de l'étude d'impact environnemental.

Elle sera assortie des mesures d'atténuation des impacts négatifs.

Cette étude se fera tous les cinq ans.

Bibliographie

- API Dimako 1995** ; « Généralités sur l'Aménagement des Forêts de Production de la Province de l'Est.
- Cifor 1998**; « Developing and Testing Criteria and Indicators for the Sustainability of Community managed Forest in the Solidan Zone, Central Province, Cameroon »
- Cifor 1998**; Testing and Developing Criteria and Indicators for sustainable Forest management in Cameroon; The Kribi Test Final Report.
- MINEF 1995**; Organisation des Forêts de Production du Cameroun méridional, volume IV.
- MINEF 1992** ; Schéma d'utilisation des terres forestières du Sud Est Cameroun.
- MINEF 1992** ; « Plan de Zonage, cas du Cameroun Zone méridionale »
- MINEF 1995** ; Généralités sur l'Aménagement des forêts de production de l'Est.
- MINEF 1995** ; Plan d'Aménagement de l'unité Forestière d'Aménagement n° 10-031.
- MINEF 1997**; Procédures de Contrôle des opérations forestières.
- MINEF 1997** ; Guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent de la République du Cameroun.
- MINEF 1998** ; Méthode de classement des forêts.
- MINEF 1998** ; Procédure d'approbation et de suivi des plans d'aménagement.
- MINEF 1998** ; Procédure annuelle pour l'exploitation forestière.
- Nicolette Bufor de Oliviera 1999**; « Community Participation in Developing and Applying Criteria and Indicators of sustainable and equitable forest management »
- NKIE M. 1994**; Estimation des coefficients de commercialisation des trois essences forestières (Ayous Beté, Sapelli) dans la zone de Dimako: cas de la SFID.
- ONADEF 1991**, « Normes d'Inventaires d'Aménagement et de Préinvestissement »
- ONADEF 1992**, Inventaire des ressources forestière Phase IV, Rapport Général.
- ONADEF 1995** ; « Normes d'inventaire d'exploitation »
- ONADEF 1994** ; Etudes des résidus de bois en forêt et dans l'industrie, et des dégâts causés par l'exploitation forestière au Cameroun.
- ONADEF 1995** ; « Politique de Régénération et d'Aménagement des Forêts »
- ONADEF 1998**, « Directives Nationales pour l'Aménagement durable des Forêts du Cameroun »

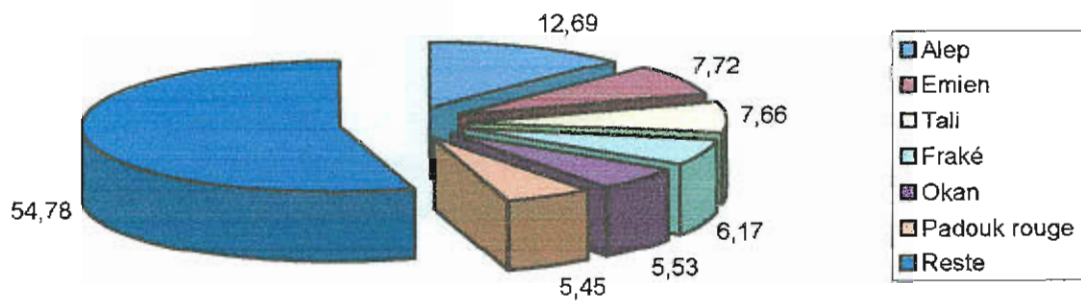
République du Cameroun 1994 ; Loi n° 94 /01 du 20 Janvier 1994 portant régime des forêts, de la Faune et de la pêche.

République du Cameroun 1995 ; Décret n° 95/ 33 du 23 Août 1995 fixant les modalités du régime des forêts.

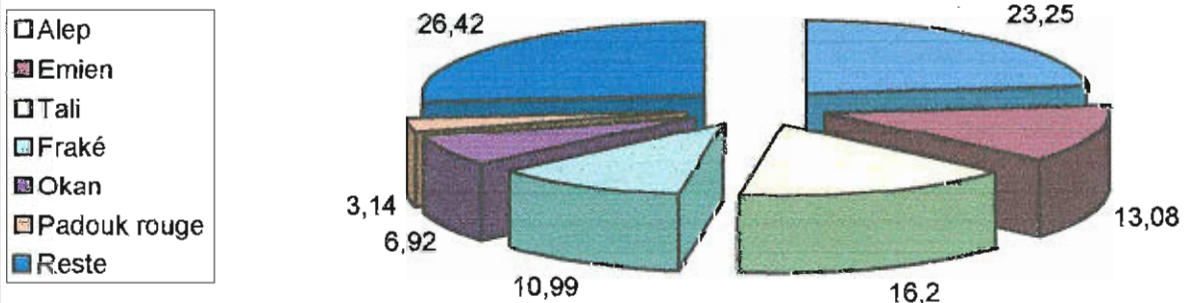


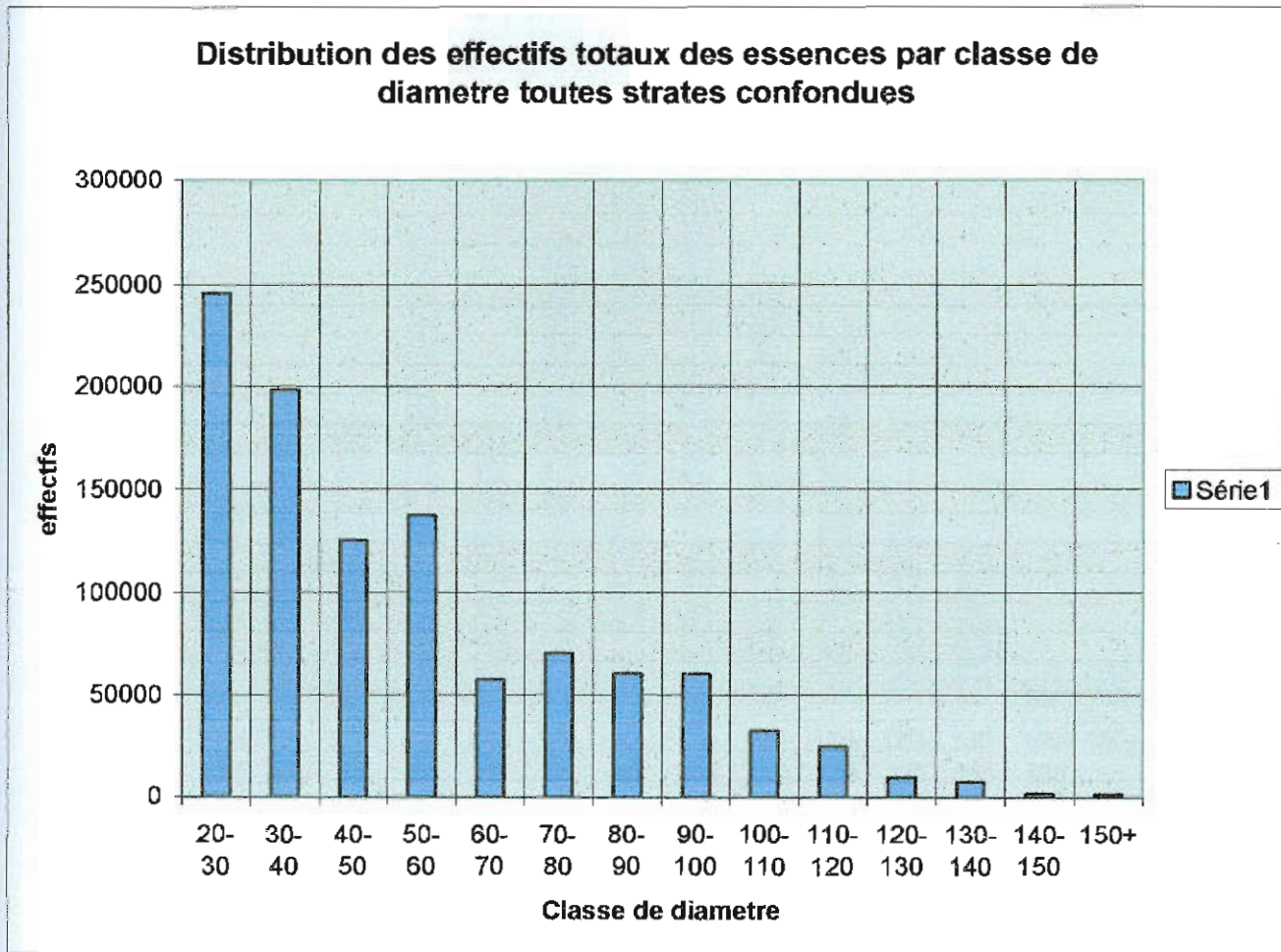
ANNEXES

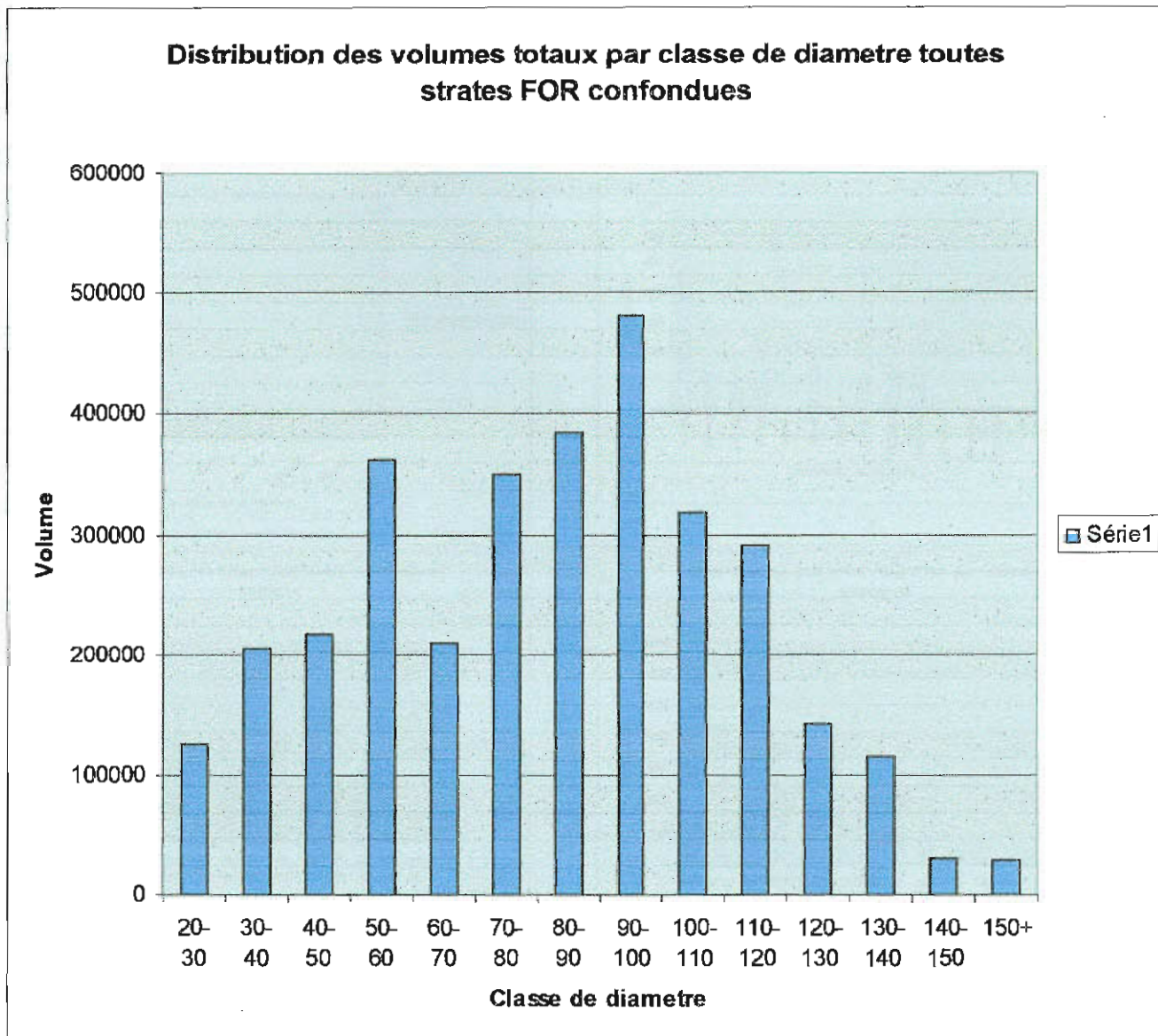
Pourcentage des principales essences (tiges)

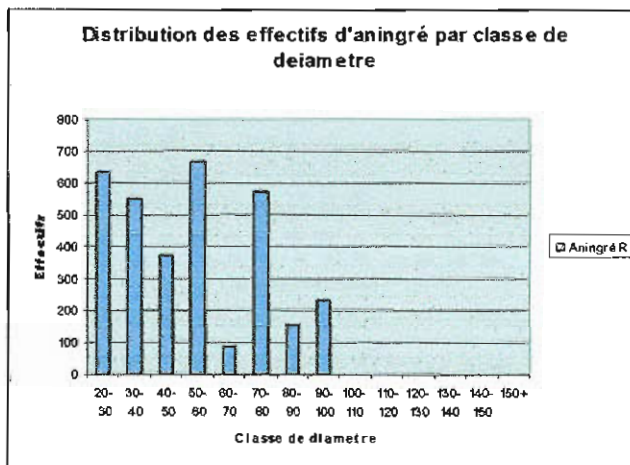
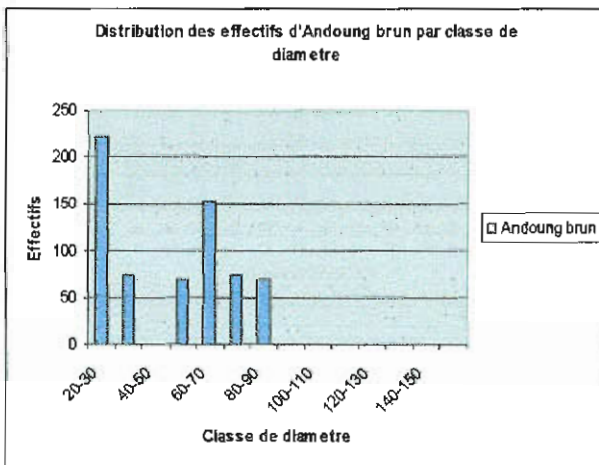
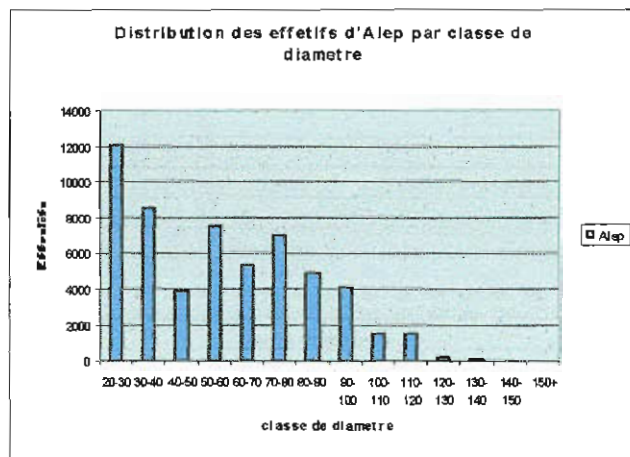
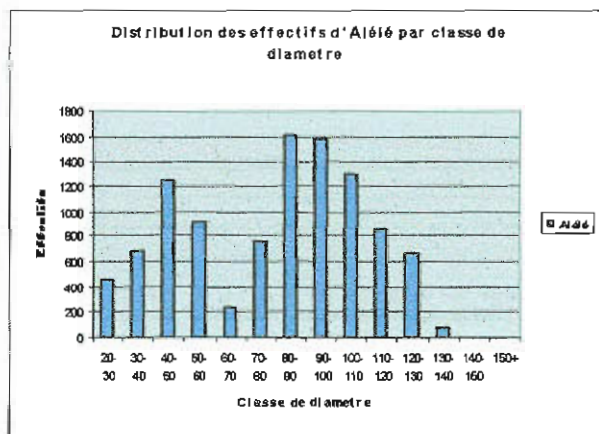
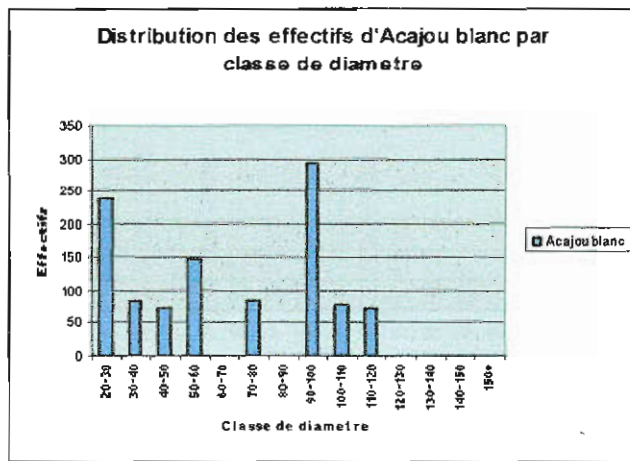
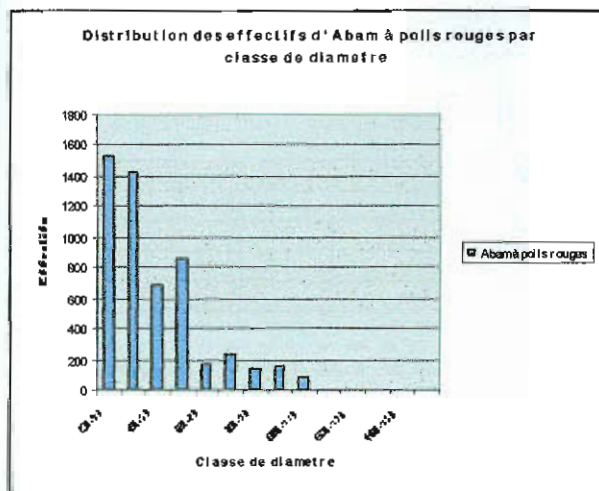


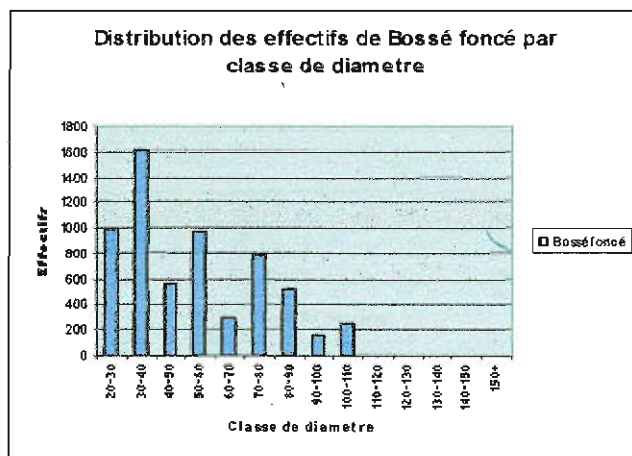
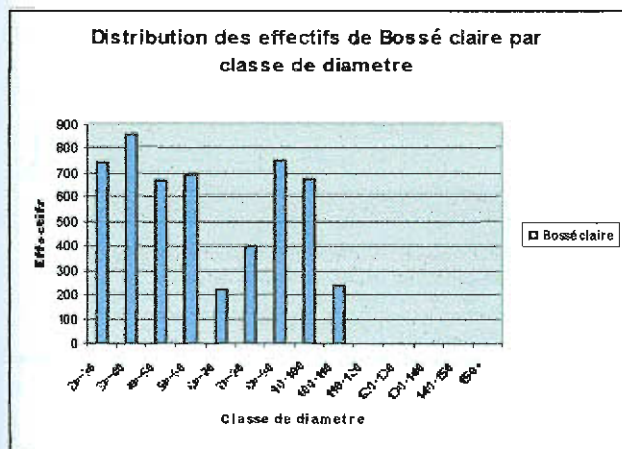
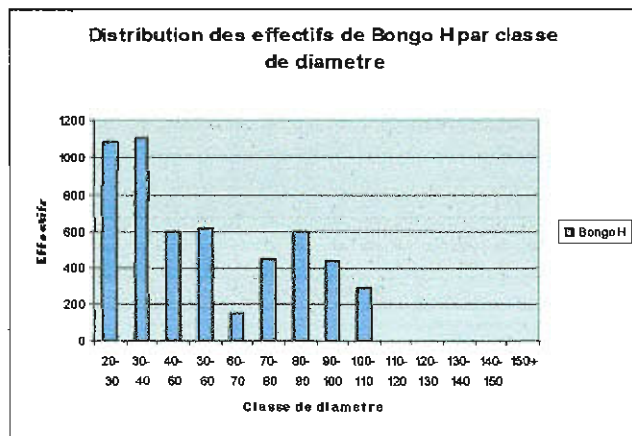
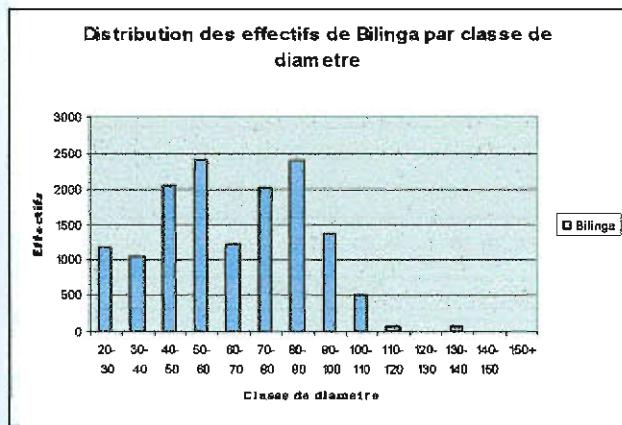
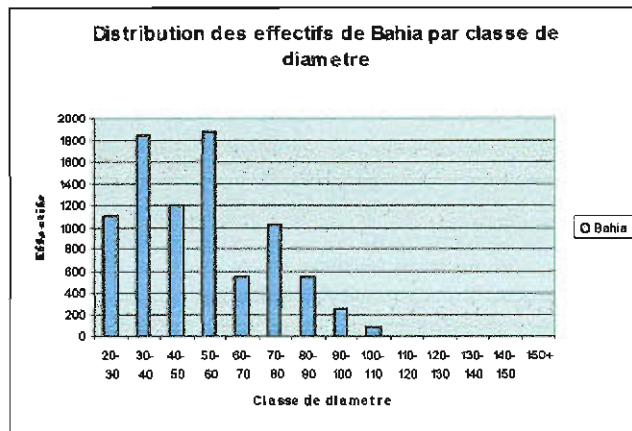
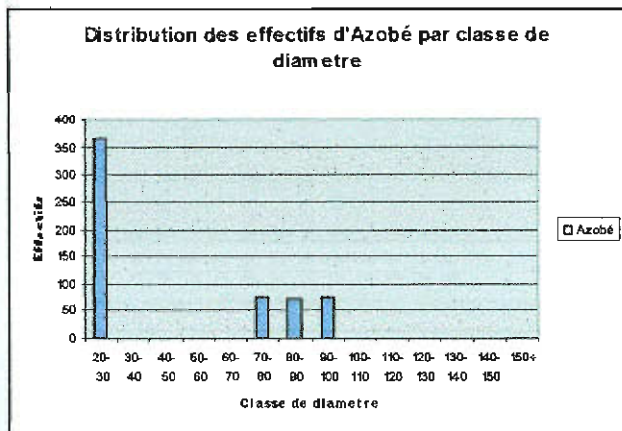
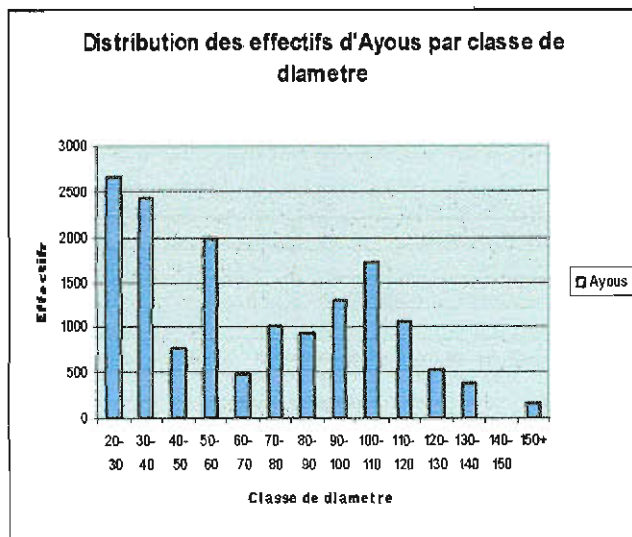
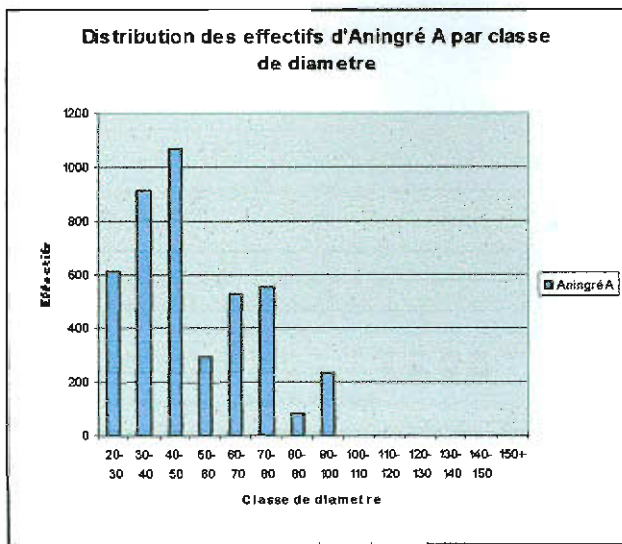
Pourcentage des principale essences (volume)

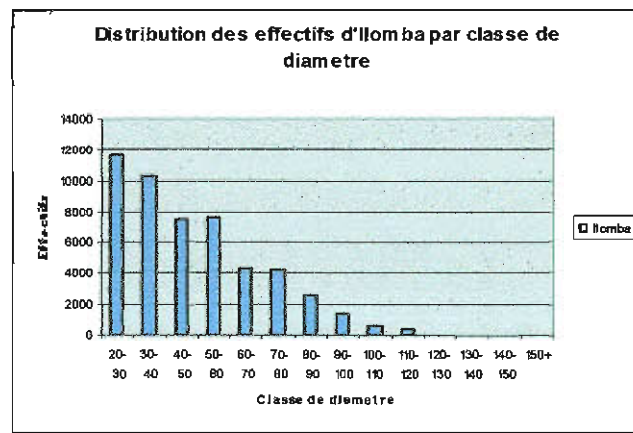
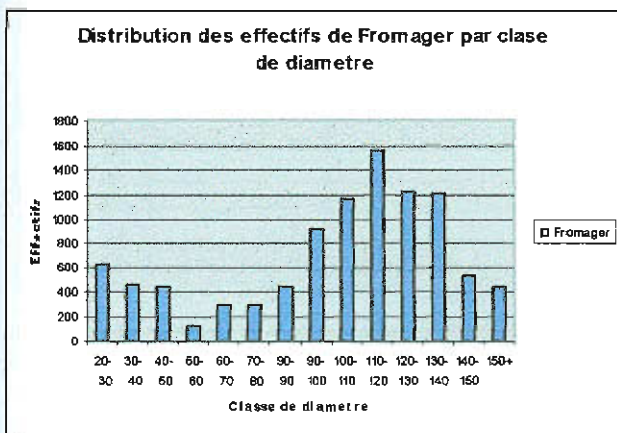
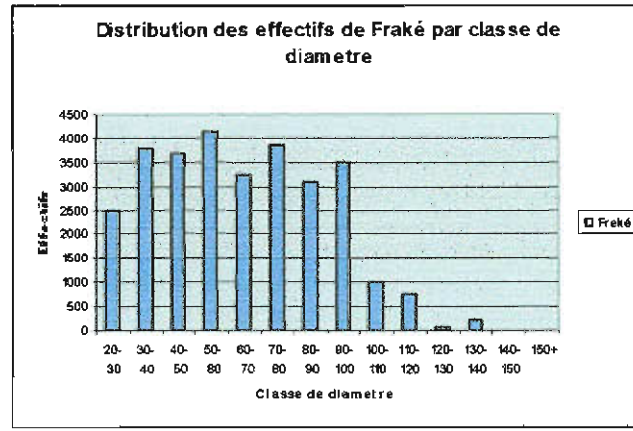
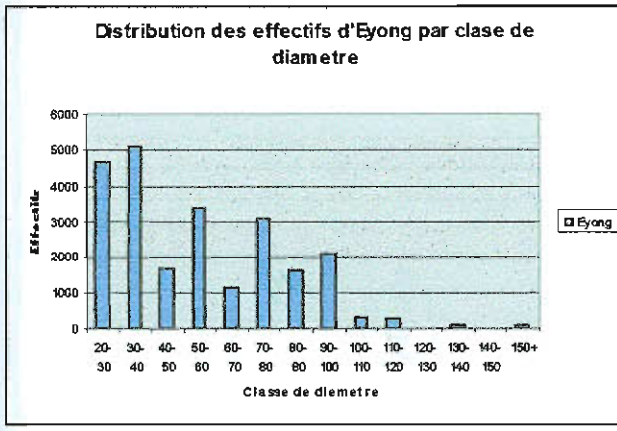
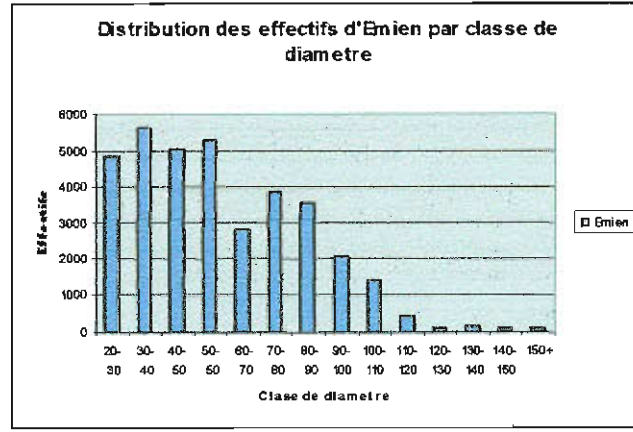
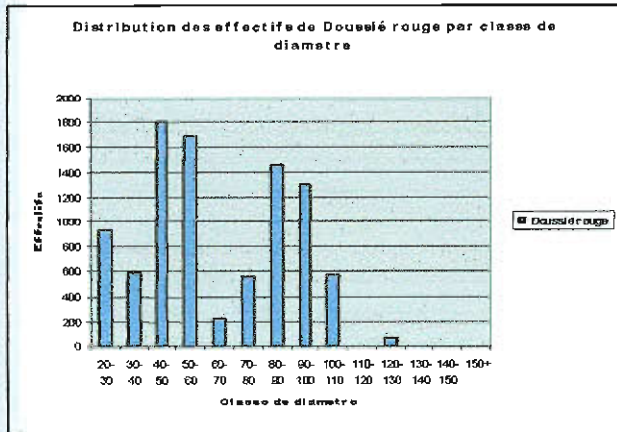
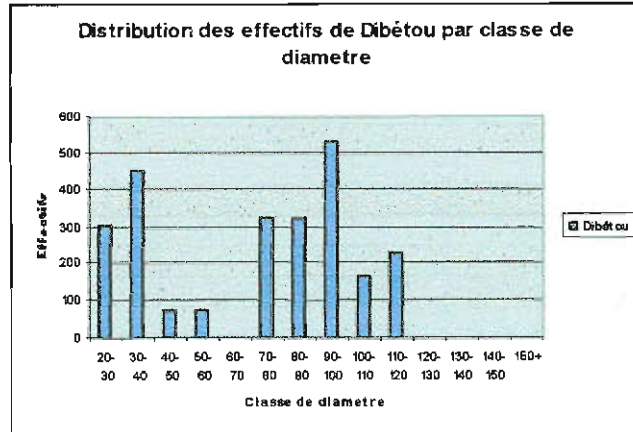
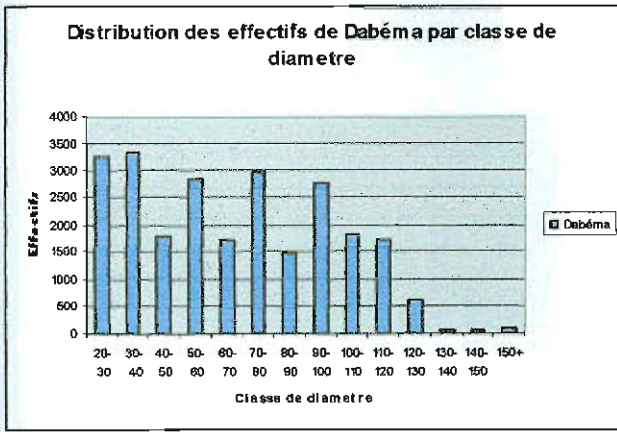


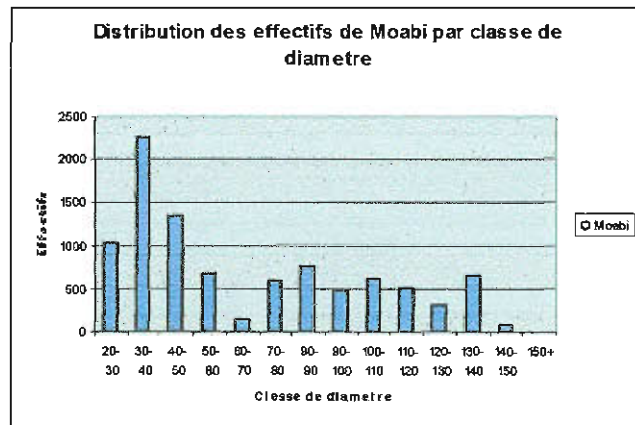
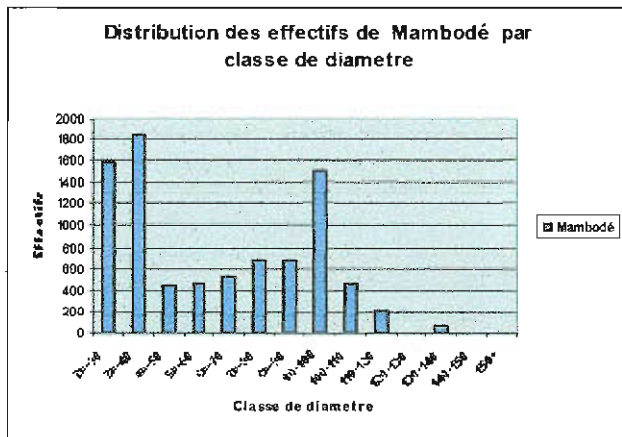
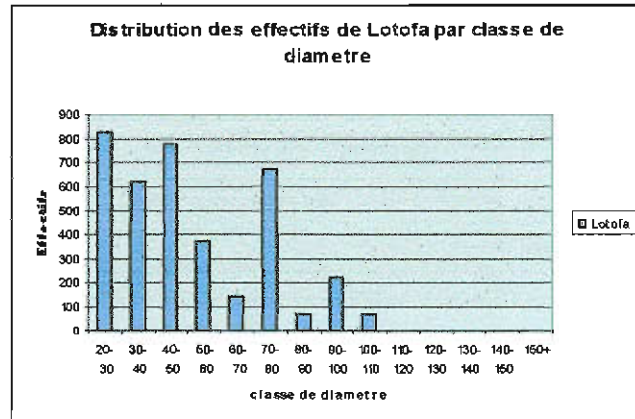
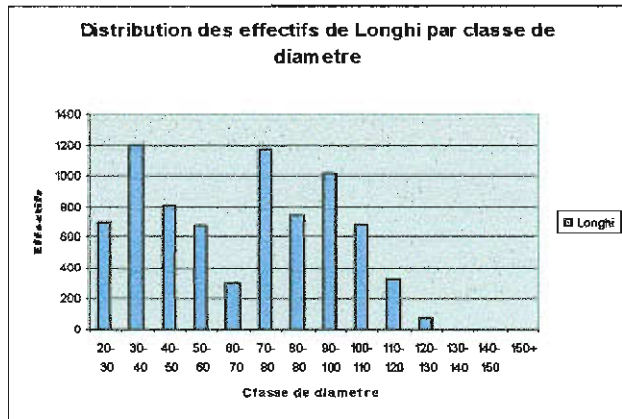
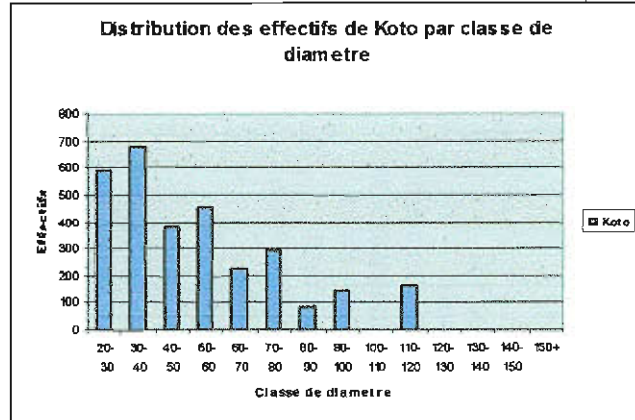
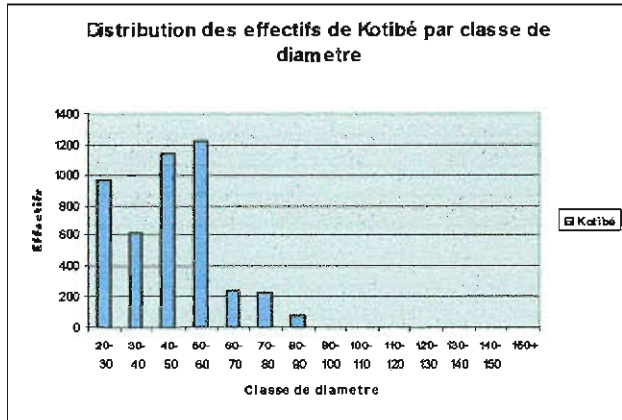
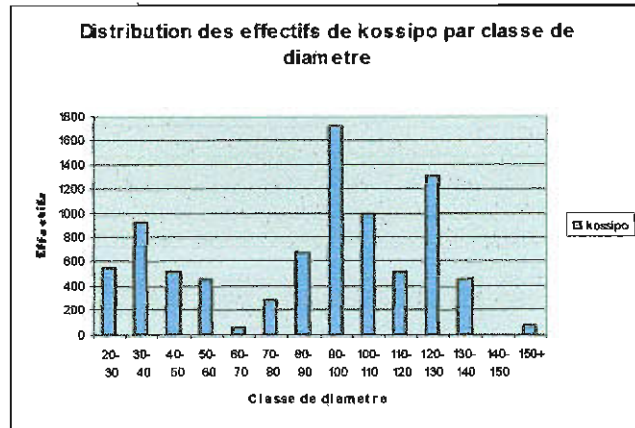
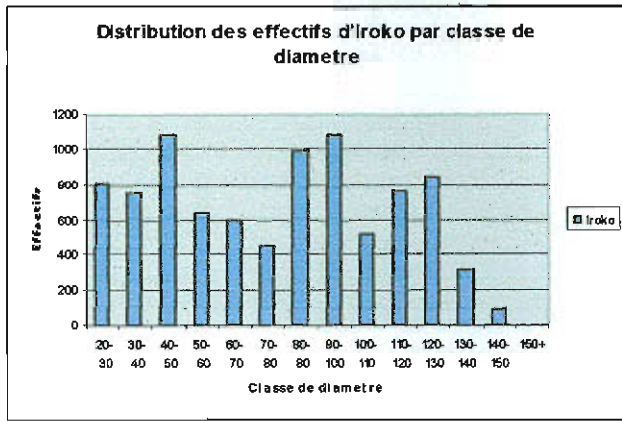


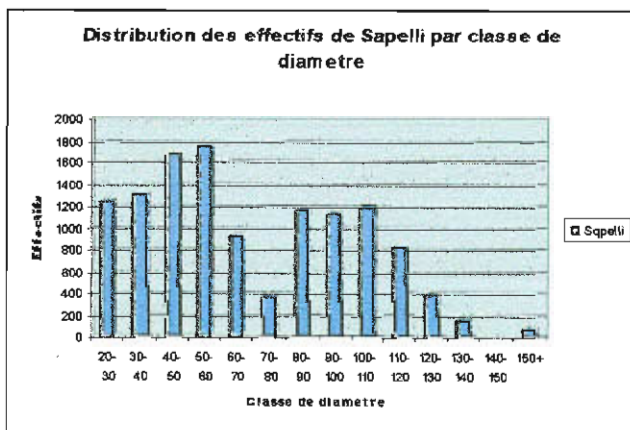
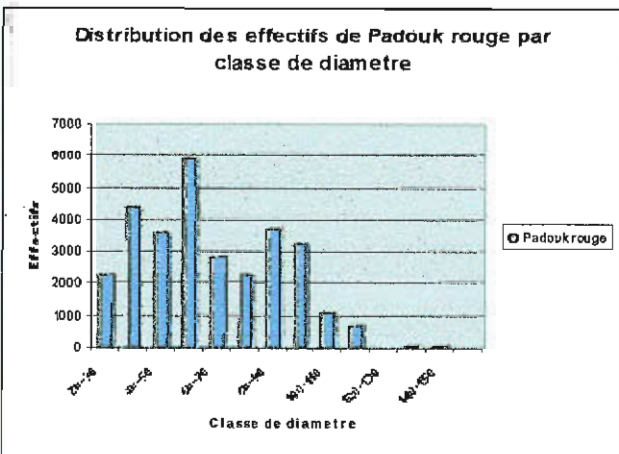
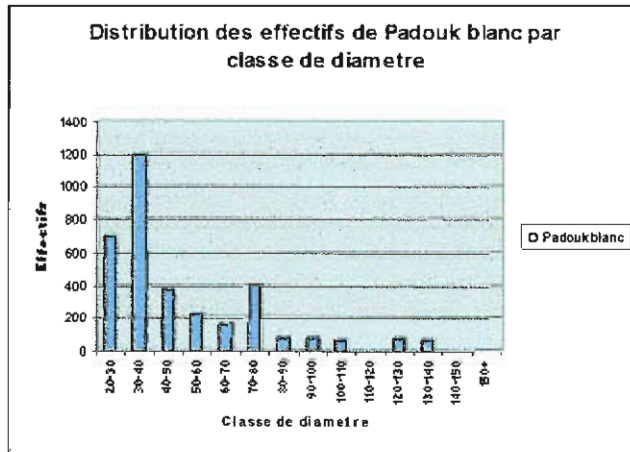
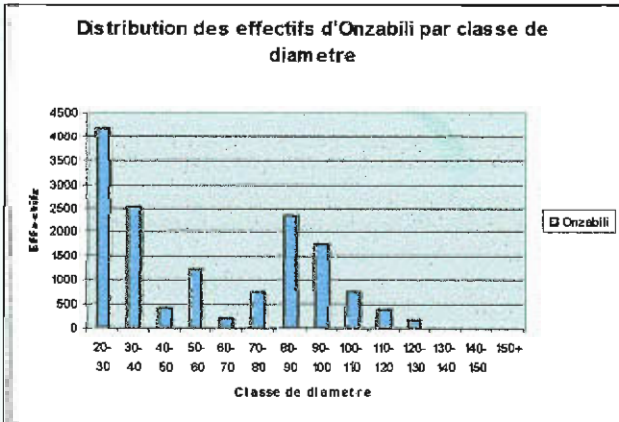
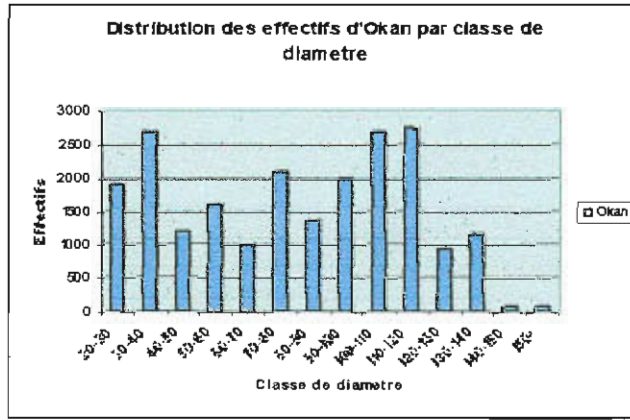
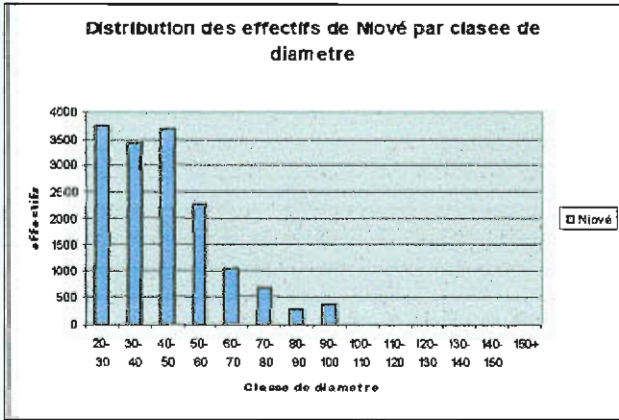
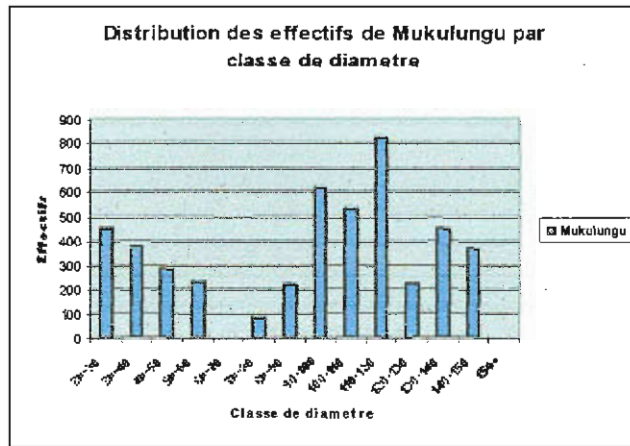
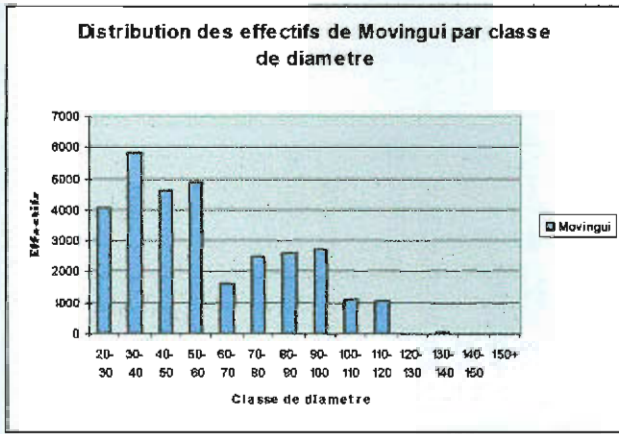


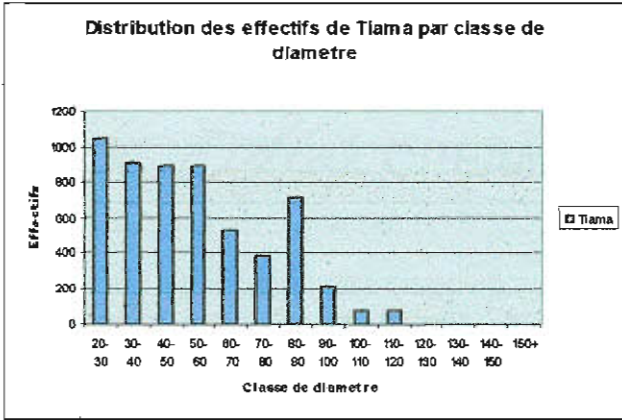
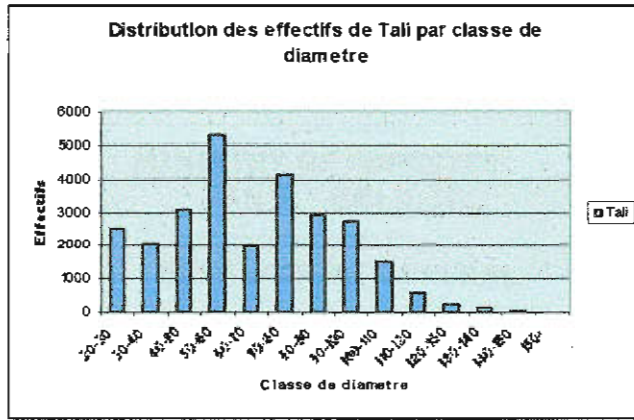
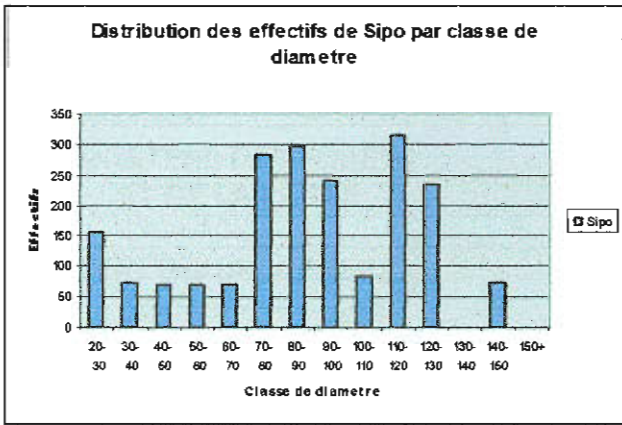












REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix-Travail-Patrie

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

CONVENTION PROVISOIRE D'EXPLOITATION

N° 0144 CPE/MINFOF/SG/DF du 21 MARS 2006

En application des dispositions de la Loi n° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche, du décret N° 95/531/PM du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du Régime des Forêts et de l'arrêté N° 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en oeuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, une Convention Provisoire d'Exploitation d'une concession forestière est passée entre:

Le Gouvernement de la République du Cameroun représenté par le Ministre chargé des Forêts,

d'une part,

ET

La Société Industrielle de Bois MJP et Frères BP 659 Sangmélina représentée par Monsieur MISSOKO Jean Paul, en qualité de Directeur Général

d'autre part.

Il a été convenu ce qui suit:

Article 1^{er}: DISPOSITIONS GÉNÉRALES

(1): La présente Convention Provisoire d'Exploitation définit les conditions d'obtention d'une Convention Définitive d'Exploitation et confère au concessionnaire le droit d'obtenir annuellement, pendant la durée de la convention provisoire, une autorisation pour exploiter une assiette de coupe d'une superficie maximale fixée par les textes en vigueur.

(2): La présente Convention Provisoire d'Exploitation s'exerce sur un territoire de 35 891 ha dans le Domaine Forestier Permanent désigné comme étant la concession forestière N° 1079 et dont les limites sont fixées par celles de/ou des Unités Forestières d'Aménagement N° 09 011 tel que décrit dans le plan de localisation en annexe.

(5) Réduction de l'impact sur la faune sauvage : le concessionnaire s'engage à mettre à la disposition de son personnel, au prix coûtant, des sources de protéines autres que la viande de chasse. Toutes les activités liées à la chasse commerciale sont interdites dans le cadre de l'exploitation forestière. Il s'agit notamment de la chasse elle-même, du commerce de la viande, du transport par des véhicules de la société, et du commerce d'armes ou de munitions. Le concessionnaire informera le personnel et appliquera un régime disciplinaire strict à l'égard de tout agent contrevenant.

B - CLAUSES PARTICULIÈRES

Article 13: Charges financières

Ces charges sont fixées pour chaque année budgétaire par la Loi de Finances. Le paiement de ces charges se fait conformément à la réglementation en vigueur. Les charges financières comprennent:

CHARGE FINANCIÈRE ou TAXE	TAUX
La redevance forestière annuelle assise sur la superficie	Taux plancher fixé par la Loi de Finances (1 000 FCFA/ha/an) plus l'offre additionnelle du titulaire de 1500 FCFA/ha/an = 2 500 FCFA/ha/an
La taxe d'abattage	Fixé par la Loi de Finances
La taxe à l'exportation	Fixé par la Loi de Finances
Renforcement des capacités des populations riveraines à s'autogérer	

Article 14: participation à la réalisation d'infrastructures socio-économique

Le concessionnaire est réputé participer financièrement à la réalisation d'infrastructures socio-économique par le pourcentage de la redevance forestière qui est fixé annuellement par la loi des finances et qui doit être reversé au profit des communautés.

Tous les autres engagements du concessionnaire devront être négociés avec les populations intéressées lors des réunions de concertation préalables au classement de la concession et seront consignés dans le cahier des charges de la convention définitive d'exploitation.

Article 15: Obligations en matière de transformation du bois et d'installation industrielle

La société Industrielle de Bois MJP et Frères dispose en propre d'une unité de transformation industrielle de bois situé à sangmélina

LE TITULAIRE DE LA
CONCESSION FORESTIERE


MISSOKO Jean Paul

LE MINISTRE ET DES FORETS
ET DE LA FAUNE



S.I.B.M.

Sarl

B.P. 659 ☎ 228.83.20

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

ANNEXE 2 de la Convention provisoire : CAHIER DES CHARGES

CONCESSION FORESTIERE N° 1079

TITULAIRE DE LA CONCESSION FORESTIERE :

Nom : Société Industrielle de Bois MJP et Frères
Adresse : B.P. 659 Sangmélima
Téléphone : 228 83 20
Fax : 228 91 20

SUPERFICIE DE LA CONCESSION FORESTIERE : 35 891 ha

SITUATION DE LA CONCESSION FORESTIERE :

Province	:	Sud	
Département	:	Dja et Lobo	
Arrondissements	:	Djourn:	13 046 ha ✓
		Oveng:	9 645 ha ✓
		Sangmélima :	13 200 ha ✓
Communes	:	Djourn:	13 046 ha
		Oveng:	9 645 ha
		Sangmélima :	13 200 ha

DATE LIMITE DE VALIDITE : 36 mois à compter de la signature de la convention provisoire d'exploitation

Le présent cahier des charges comporte des clauses générales et des clauses particulières. Les clauses générales concernent les prescriptions techniques relatives à l'exploitation forestière et les prescriptions d'aménagement que doit respecter l'exploitant. Les clauses particulières concernent les charges financières et indiquent les obligations de l'exploitant en matière de transformation des bois, et celles liées au cahier des charges spécial pour les UFA situées à proximité des aires protégées.

PLAN DE SONDAGE DE L'UFA 09.011

1- Données techniques

- *Superficie de l'UFA : 35 165,03 ha*
- *Taux de sondage prévisionnel : 1,32%*
- *Superficie à sonder : 465,38 ha*
- *Superficie d'une placette : 0,5 ha*
- *Nombre de placettes à sonder : 931 placettes*
- *Longueur totale des layons de comptage : 232 688 m*
- *Equidistance entre les layons de comptage : 1 500 m*

2- Description du dispositif

N° Layon	Début du layon (UTM)		Fin du layon (UTM)		Gisement (°)	Longueur (km)
	Coord. X	Coord. Y	Coord. X	Coord. Y		
L Base	229 581	303 168	222 249	282 575	199	21,86
LC-01	228 537	303 547	223 328	303 547	270	5,21
LC-02	229 191	302 047	208 571	302 047	270	20,62
LC-03	229 191	302 047	232 184	302 047	90	2,99
LC-04	228 667	300 547	209 953	300 547	270	18,71
LC-05	228 667	300 547	232 992	300 547	90	4,32
LC-06	228 113	299 047	212 096	299 047	270	16,02
LC-07	228 113	299 047	233 070	299 047	90	4,96
LC-08	227 588	297 547	214 184	297 547	270	13,40
LC-09	227 588	297 547	233 172	297 547	90	5,58
LC-10	227 064	296 047	214 466	296 047	270	12,80
LC-11	227 064	296 047	233 301	296 047	90	6,24
LC-12	226 510	294 547	214 355	294 547	270	12,16
LC-13	226 510	294 547	233 462	294 547	90	6,95
LC-14	225 985	293 047	214 417	293 047	270	11,57
LC-15	225 985	293 047	233 722	293 047	90	7,74
LC-16	225 446	291 547	214 486	291 547	270	10,96

LC-17	225 446	291 547	231 034	291 547	90	5,59	
LC-18	224 907	290 047	214 889	290 047	270	10,02	
LC-19	224 907	290 047	229 563	290 047	90	4,66	
LC-20	224 376	288 547	216 673	288 547	270	7,70	
LC-21	225 634	288 547	229 569	288 547	90	3,94	
LC-22	223 842	287 047	218 282	287 047	270	5,56	
LC-23	226 584	287 047	229 633	287 047	90	3,05	
LC-24	223 306	285 547	219 151	285 547	270	4,16	
LC-25	222 769	284 047	220 514	284 047	90	2,25	
LC-26	215 043	303 547	206 568	303 547	270	8,47	
LC-27	215 360	305 047	206 063	305 047	270	9,30	
LC-28	214 563	306 547	208 745	306 547	270	5,82	
LC-29	207 365	306 547	205 410	306 547	270	1,95	
	Total						232,70

Un layon de base long de 21,86 km sera ouvert à partir duquel les layons de comptage partiront. Son point de départ est situé un peu à côté de Nyabibete et il doit rejoindre la limite extérieure de l'UFA au point de coordonnées (224 829-289 823). Les layons 26, 27, 28 et 29 seront ouvert à partir du cours d'eau Mounya et non Libi qui est plus consistant et rendra difficile leur positionnement.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
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° 2819 /ACPSIMINFOF/SC/DF/SDIAF/SAICA

Yaoundé, le 21 NOV 2001

ATTESTATION DE CONFORMITE DU PLAN DE SONDAGE

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le plan de sondage de l'UFA 09.011 élaboré par la Société d'Inventaire et des Travaux Forestiers du Cameroun agréée aux inventaires forestiers et qui lui a été soumis pour approbation est conforme à la réglementation forestière en vigueur.

Par ailleurs, conformément aux dispositions de l'arrêté 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, le Directeur Général de la Société Industrielle de Bois MJP et Frères (S.I.B.M) devra prendre attache avec la Direction des Forêts, après l'ouverture du deuxième layon de comptage pour la vérification des travaux de terrain.

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

DE MADEAR

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
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

0902

N° /ACCF/MINFOF/SG/DF/SEIAF/SC/AHD

P.O.
P.O.

Yaoundé, le 12 OCT 2010

ATTESTATION DE CONFORMITE DE LA CARTE FORESTIERE

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que la carte de stratification forestière de l'UFA 09-011 de la Société Industrielle des Bois Mjp et Frères (SIBM) BP : 659 Sangmelima 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./-


[Signature]
NGOLLE ENIS

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

Paix- Travail- Patrie

MINISTERE DES FORETS
ET DE LA FAUNE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORETS

0465 ACTI/MIN/FOF/SG/DF/ SIAF/SK/DEF/MBE

REPUBLIC OF CAMEROON

Peace- Work- Fatherland

MINISTRY OF FORESTRY
AND WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FORESTRY

Yaoundé, le 26 AVR 2010

ATTESTATION DE CONFORMITE DES TRAVAUX D'INVENTAIRES D'AMENAGEMENT

Le ministre des forêts et de la faune atteste après vérification, que les travaux d'inventaires d'aménagement réalisés par la SIFCAM sous agrément N° N°0948/CAB/MINEF/DF/ du 30 juillet 1999, dans l'UFA 09 011 attribué à la société SIBM BP 659 SANGMELIMA, ont été réalisés conformément aux normes en vigueur.

En foi de quoi la présente Attestation de Conformité des Travaux d'Inventaires est délivré pour servir et valoir ce que de droit.



NGOLLE NGOLLE Elvis

ARRÊTE N° 0948 /A/CAB/MINEF/DF DU
PORTANT AGREMENT A LA PROFESSION FORESTIERE
(VOLET INVENTAIRE) DE LA SOCIETE D'INVENTAIRE ET
DES TRAVAUX FORESTIERS DU CAMEROUN (SIFCAM).

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS

- Vu la Constitution;
 - Vu la Loi n° 94/01 du 20 Janvier 1994 portant Régime des Forêts, de la faune et de la Pêche;
 - Vu le Décret n° 95/531/PM du 23 Août 1995 fixant les modalités d'application du Régime des Forêts;
 - Vu le Décret n° 97/205 du 07 Décembre 1997 portant Organisation du Gouvernement;
 - Vu le Décret n° 97/207 du 07 Décembre 1997 portant formation du Gouvernement;
- Sur avis du Comité Technique des Agréments, en sa séance du 06 Août 1997

ARRETE

Article 1er: La Société d'Inventaire et des Travaux Forestiers du Cameroun (SIFCAM) B.P. 659 Sangmélima est à compter de la date de signature du présent arrêté, agréée à la profession forestière (volet inventaire)

Article 2: Cet agrément qui est strictement personnel et incessible, reconnaît les compétences professionnelles du bénéficiaire dans le domaine où il est habilité à exercer.

Article 3: Le présent arrêté sera enregistré, puis publié au Journal Officiel en Français et en Anglais./-

YAOUNDE, le 30 JUIL. 1999

LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES FORETS



Esté NAH/ONDOA

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA PROTECTION DE LA NATURE

CABINET DU MINISTRE

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work – Fatherland

MINISTRY OF ENVIRONMENT
AND PROTECTION OF NATURE

MINISTER'S CABINET

09000002
N° /L/MINEP/CAB/CIE

Yaoundé, le 12 OCT 2010

LE MINISTRE

Viréf. : n° MJP/TC/121/2010 du 17 septembre 2010

Objet: Termes de référence de l'étude d'impact
environnemental du projet d'exploitation de l'UFA
09-011

A Monsieur le Directeur Général de la Société
Industrielle de Bois MJP et Frères (SIBM)
BP : 659
Fax : 22 28 91 20

SANGMELIMA

Monsieur le Directeur Général,

J'ai l'honneur d'accuser réception de votre correspondance de référence et d'objet visés en marge. L'examen de vos termes de référence et du programme des consultations des parties prenantes n'a pas suscité d'observations particulières et ceux-ci reçoivent mon approbation.

Les termes de référence ainsi approuvés tiennent lieu de prescriptions du cahier de charges, telles que stipulées dans l'article 17, alinéa 1 de la Loi n°96/12 du 05 août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement.

Je vous rappelle toutefois, que le rapport de l'étude d'impact environnemental est désormais soumis accompagné de la version électronique en format pdf sur CD-Rom.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur Général, l'assurance de ma parfaite considération.



Le Ministre de l'Environnement et de la Protection de la Nature

Christiane Mbongo Djalla