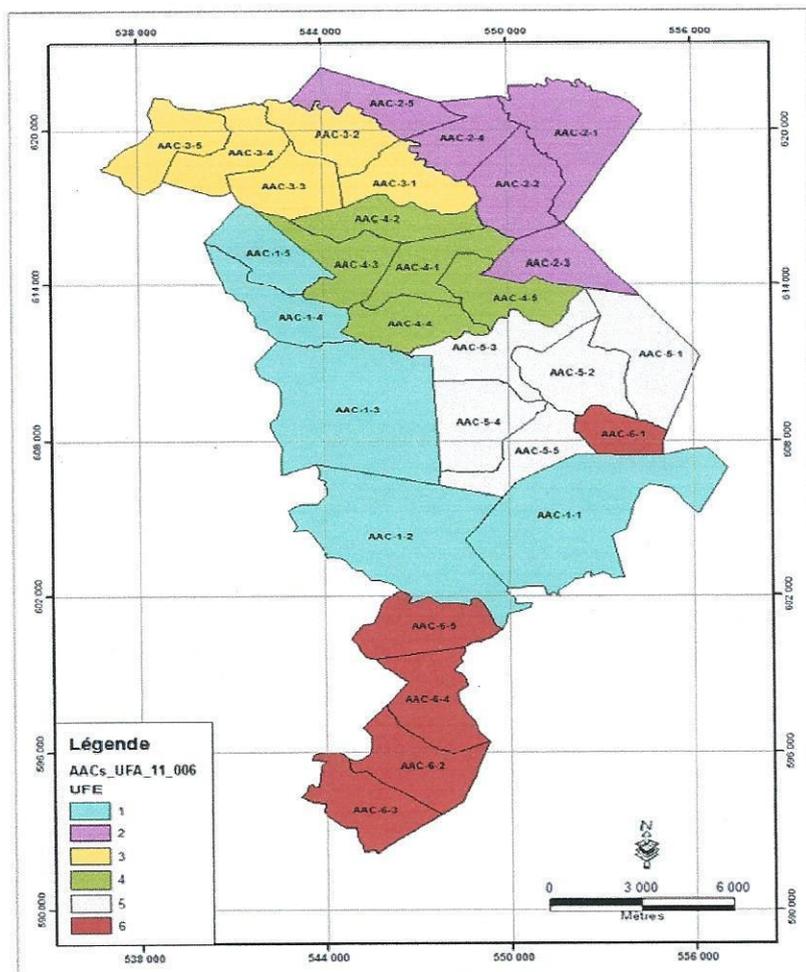


Plan d'aménagement

Concession : 1092

UFA : 11 006



Par : **Les Ets MEDINOF**

Juillet, 2015

TABLE DE MATIERES

INTRODUCTION

CHAPITRE 1 : CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DU MASSIF FORESTIER

1.1-	INFORMATIONS ADMINISTRATIVES.	3
1.1.1-	NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE	3
1.1.2-	SUPERFICIE	3
1.1.3-	LIMITES.	3
1.2-	FACTEURS ECOLOGIQUES	5
1.2.1-	TOPOGRAPHIE.	5
1.2.2-	CLIMAT	5
1.2.3-	LES SOLS	8
1.2.4-	HYDROGRAPHIE	8
1.2.5-	VEGETATION	8
1.2.6-	FAUNE.	9

CHAPITRE 2 : ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

2.1-	CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	11
2.1.1-	DESCRIPTION DE LA POPULATION	11
2.1.1-1.	HISTORIQUE DU PEUPEMENT, MIGRATIONS ET GROUPES ETHNIQUES	11
2.1.1-2.	CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES	11
2.1.1-3.	TENURE FONCIERE	12
2.1.1-4.	CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	13
2.2-	LES ACTIVITES DE LA POPULATION	14
2.2.1-	CARACTERISTIQUES GENERALES	14
2.2.2-	LES ACTIVITES AGRICOLES	14
2.2.3-	LA PECHE	15
2.2.4-	L'ELEVAGE	15
2.2.5-	LA CHASSE	15
2.2.6-	AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET	15
2.2.7-	COUPE D'ARBRES ET SCIAGE ARTISANAL	16
2.2.8-	L'ARTISANAT	17
2.3-	ACTIVITES INDUSTRIELLES	17
2.3.1-	EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES	17
2.3.2-	EXTRACTION MINIERE	17
2.3.3-	TOURISME ET ECOTOURISME	17
2.4-	EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES	17
2.4.1-	INFRASTRUCTURES ROUTIERES.	17
2.4.2-	INFRASTRUCTURES EDUCATIVES ET SPORTIVES.	18
2.4.3-	INFRASTRUCTURES SANITAIRES.	18
2.4.4-	AUTRES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS	18
2.5-	PRIORITES DE DEVELOPPEMENT	19

CHAPITRE 3 : ETAT DE LA FORET

3.1-	HISTOIRE DE LA FORÊT.	21
3.1.1-	ORIGINE DE LA FORET.	21
3.1.2-	PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES	21
3.2-	TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS	26
3.3-	SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT	27
3.3.1-	CONTENANCE.	27
3.3.2-	EFFECTIFS	28
3.3.3-	CONTENU	40



3.4-	PRODUCTIVITE DE LA FORET	42
3.4.1-	ACCROISSEMENTS	42
3.4.2-	MORTALITE	43
3.4.3-	DEGATS D'EXPLOITATION	43

CHAPITRE 4 : AMENAGEMENT PROPOSE

4.1-	OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	45
4.2-	AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE	45
4.2.1-	AFFECTATION DES TERRES	45
4.2.2-	DROITS D'USAGE	46
4.3-	AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION	49
4.3.1-	LES ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE	56
4.3.2-	LA ROTATION	59
4.3.3-	LES DME AMENAGEMENT (DME/AME)	59
4.3.4-	LA POSSIBILITE FORESTIERE	62
4.3.5-	SIMULATION DE PRODUCTION NETTE	63
4.4-	PARCELLAIRE	66
4.4.1-	ORDRE DE PASSAGE	66
4.4.2-	BLOCS D'EXPLOITATION ET ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (UFE ET AAC)	66
4.4.3-	VOIRIE FORESTIERE	74
4.4.4-	REGIME SYLVICOLES SPECIAUX	74
4.5-	PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES	76
4.6-	PROGRAMME DE PROTECTION	76
4.6.1-	PROTECTION CONTRE L'EROSION	76
4.6.2-	PROTECTION CONTRE LE FEU	76
4.6.3-	PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DES POPULATIONS	77
4.6.4-	PROTECTION CONTRE LA POLLUTION	77
4.6.5-	DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE	77
4.7-	AUTRES AMENAGEMENTS	77
4.7.1-	STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC	78
4.7.2-	MESURES DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DU POTENTIEL HALIEUTICO-CYNEGETIQUE	78
4.7.3-	PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL)	78
4.8-	ACTIVITES DE RECHERCHE	78

CHAPITRE 5 : PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT DU MASSIF

5.1.	CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL	81
5.2.	MECANISME DE RESOLUTION DES CONFLITS	81
5.3.	MODE D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS L'AMENAGEMENT	81

CHAPITRE 6 : DUREE, REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT

5.4.	DUREE ET REVISION DU PLAN	83
5.5.	SUIVI DE L'AMENAGEMENT	83

CHAPITRE 7 : BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

7.1.	LES DEPENSES	85
7.1.1-	LES COÛTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET	85
7.1.2-	LES COÛTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION	85
7.1.3-	LES COÛTS DE L'EXPLOITATION	85
7.1.4-	LES COÛTS DE TRAITEMENTS SYLVICOLES	85
7.1.5-	LES COÛTS DE SURVEILLANCE	85
7.1.6-	LES COÛTS DE LA RECHERCHE	86
7.1.7-	LA REDEVANCE FORESTIERE ANNUELLE	86
7.1.8-	APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORÊTS »	86



7.1.9-	COÛT DE TRANSPORT .	86
7.2.	LES REVENUS .	87
7.3.	SYNTHESE ET CONCLUSION .	89

TABLEAUX

Tableau 1:	Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique de Mamfé)	7
Tableau 2 :	Liste des animaux rencontrés	9
Tableau 3 :	Appartenance ethnique des personnes enquêtées	11
Tableau 4 :	Appartenance religieuse des personnes enquêtées	12
Tableau 5:	Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession forestière 1092.	13
Tableau 6:	Répartition de la population par sexe et par classe d'âge dans les villages étudiés	13
Tableau 7 :	Quelques indicateurs démographiques	14
Tableau 8:	Ramassage des fruits sauvages autour de l'UFA 11 006	16
Tableau 9:	Nombre de tiges et volumes accordés dans le CAE n° 0002 de l'exercice 1015 dans l'UFA 11 006	22
Tableau 10:	Le nombre de tiges et volumes accordés et exploités dans les Assiette Annuelles de Coupe (AAC) des exercices 2013 et 2014 dans l'UFA 11 006	24
Tableau 11:	Données techniques du plan de sondage de l'UFA 11 006	27
Tableau 12:	Distribution des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006 toutes strates confondues	30
Tableau 13:	table de peuplement des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006 toutes strates forestières confondues	32
Tableau 14:	Table de stock de l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues	40
Tableau 15:	Les accroissements des essences principales inventoriées	43
Tableau 16:	Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 11 006	46
Tableau 17:	Conduite des activités des populations par affectation à l'intérieur de l'UFA 11 006	47
Tableau 18:	Distribution des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA 11 002	50
Tableau 19:	Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA 11 006	52
Tableau 20:	Liste des essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation dans l'UFA 11 006	56
Tableau 21:	Essences principales restantes pour l'aménagement de l'UFA 11 006	57
Tableau 22:	Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité	58
Tableau 23:	Essences complémentaires de l'aménagement de l'UFA 11 006	59
Tableau 24:	Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité	60
Tableau 25:	Remontée des DME	61
Tableau 26:	Les DME/AME retenus par essence principale	62
Tableau 27:	La possibilité forestière	63
Tableau 28:	Simulation de la Production nette du massif forestier	64
Tableau 29:	Production nette à l'hectare par strate forestière productive	65
Tableau 30:	Tiges nettes à prélever à l'hectare par strate forestière productive	65



Tableau 31: Contenances et contenus des Blocs d'Exploitation	67
Tableau 32: Contenance des assiettes de coupe	68
Tableau 33: Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport	86
Tableau 34: Synthèse de toutes les dépenses	87
Tableau 35 : Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA 11 006	88
Tableau 37 : Bilan de l'aménagement de l'UFA 11 006.	89

CARTES

Carte 1: Limites extérieures de l'UFA 11 006	6
Carte 2: Localisation des Assiettes Annuelles de Coupe exploitées pendant la convention provisoire	23
Carte 3: Carte forestière de l'UFA 11 006.	29
Carte 4: Distribution des effectifs totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006	34
Carte 5: Distribution des effectifs exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006	36
Carte 6: Carte des affectations à l'intérieur de l'UFA 11 006	48
Carte 7 : Subdivision de l'UFA 11 006 en UFE et leur ordre d'exploitation	70
Carte 8 : Subdivision de l'UFA 11 006 en UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC	71
Carte 9: Subdivision de L'UFA 11 006 en Assiettes Annuelles de Coupe et leur ordre d'exploitation	72
Carte 10: Subdivision de L'UFA 11 006 en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC	73
Carte 11: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 11 006	75

DIAGRAMMES

Diagramme 1 : Courbe ombrothermique	8
Diagramme 2 : Représentativité de l'exploitation des deux premières Assiettes Annuelles de Coupe de l'UFA 11.006 pendant la convention provisoire.	26
Diagramme 3: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006	33
Diagramme 4 : Représentativité des essences principales exploitables de l'UFA 11 006	35
Diagramme 5: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues dans l'UFA 11 006	37
Diagramme 6: Représentativité des volumes bruts totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues	42
Diagramme 7: Représentativité des volumes bruts exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues	52



INTRODUCTION

La concession forestière 1092 constituée de l'UFA 11 006 a été attribuée sous forme de concession provisoire à la Société d'Exploitation Forestière et Commerciale Camerounaise (SEFECCAM) Sarl suivant la Convention Provisoire d'Exploitation N° 0177/CPE/MINFOF du 06 décembre 2012. Cette convention provisoire prévoit pendant les trente premiers mois de sa validité:

- la réalisation d'un inventaire d'aménagement
- la rédaction d'un plan d'aménagement
- la rédaction du plan quinquennal de gestion du premier bloc quinquennal

Le présent document qui fait suite à l'approbation du rapport d'inventaire d'aménagement et de la carte forestière, est rédigé suivant le canevas proposé par les fiches techniques annexées à l'arrêté 0222 du 25 mai 2001, fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent.

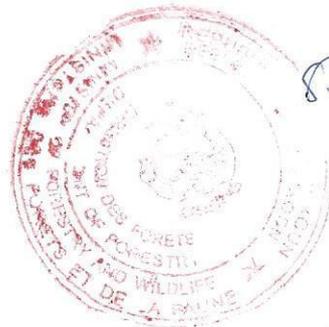
Ce plan d'aménagement vise à développer les bases d'une gestion durable et soutenue de l'ensemble des ressources de cette concession forestière.

Les paramètres ayant permis d'effectuer les simulations ont été fixés par l'administration en charge des forêts dans les fiches techniques annexées à l'arrêté suscitée.

Pendant sa mise en œuvre, le concessionnaire recherchera à travers diverses études et ceci en collaboration avec l'administration des forêts et celles en charge de la recherche ou de l'enseignement supérieur, à obtenir des données propres à ce massif forestier (accroissement, tarifs de cubage, mortalité,...).

Ce plan est constitué de sept chapitres :

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



CHAPITRE 1

Caractéristiques biophysiques du massif forestier



1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE

Située dans la région du Sud-ouest, Département de la Manyu, arrondissement de Mamfé, la concession forestière 1092 constituée de l'Unité Forestière d'aménagement 11 006 est repérable sur le feuillet cartographique au 1/200 000^{ème} de Mamfé.

1.1.2- SUPERFICIE ET LIMITES

L'UFA 11 006 couvre une superficie totale de 28 113,5 ha et s'étend entre 5° 21' 23'' et 5° 37' 51'' de latitude Nord, d'une part et entre 9° 19' 55'' et 9° 30' 59'' de longitude Est, d'autre part.

Ses limites sont définies ainsi qu'il suit :

Le point de base **A** (UTM 32 N 548 430-593 995) est situé sur la route Nguti-Mamfe, à 6 Km de Nguti en allant vers le village Eyang ;

AU SUD :

- Du point A, suivre la droite de gisement 235 degrés sur une distance de 3,42 km pour atteindre le point B (545 635-592 032), situé sur le cours d'eau Mamfe
- A l'Ouest
- Du point B, suivre en aval Mamfé sur une distance de 7,03 km pour atteindre le point C (543 994-596 005), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point C, suivre cet affluent non dénommé en amont sur 2,65 km pour atteindre le point D (545 195-596 908), situé à sa source ;
- Du point D, suivre la droite DE = 2 ;29 km de gisement 40,5 degrés pour atteindre le point E(546 679-598 650), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point E, suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 2,62 km pour atteindre le point F (544 850-600 346), situé à sa confluence avec la rivière Mamfé ;
- Du point F, suivre en aval Mamfé puis Bargume en amont sur une distance de 11,06 km jusqu'à sa confluence avec un affluent non dénommé d'où le point G (543 735-607 098) ;
- Du point G, suivre la droite de gisement 249 degré sur une distance de 1,17 km pour atteindre le point H (542 636-606 682), situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point H, suivre en aval le cours d'eau non dénommé sur une distance de 4,87 km pour atteindre le point I (541 804-610 960), situé à sa confluence avec la rivière Bali ;
- Du point I, suivre la droite de gisement 37 degrés sur une distance de 1,13 km pour atteindre le point J (542 487-611 867), situé sur un affluent non dénommé de Bali ;
- Du point J, suivre cet affluent non dénommé de Bali en amont sur une distance de 3,27 km pour atteindre le point K (540 885-613 692), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point K, suivre la droite de gisement 340 degrés sur une distance de 2,12 km pour atteindre le point L (540 163-615 687), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point L, suivre la LM =1,91 km de gisement 39 degrés pour atteindre le point M (541 364-617 170), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point M, suivre en aval ce cours d'eau non dénommé, puis son affluent en amont sur une distance totale de 1,25 km pour atteindre le point N (540 446-617 453) ;
- Du point N, suivre la droite de gisement 289 degrés sur une distance de 1,62 km pour atteindre le point O (538 824-618 003) ;

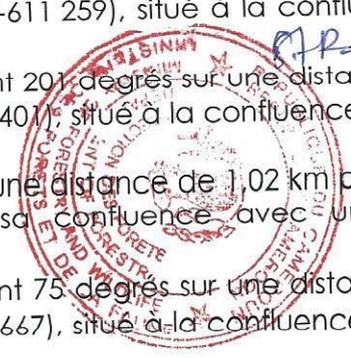
- Du point O, suivre en aval un cours d'eau non dénommé sur une distance de 1,91 km pour atteindre le P (537 460-618 222), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point P, suivre la droite de gisement 291 degrés sur une distance de 0,82 pour atteindre le point Q (536 795-618 513), situé sur le pont d'un cours d'eau non dénommé ;
- Du point Q, suivre en aval ce cours d'eau sur une distance 3,72 km pour atteindre le point R (538 522-621 308), situé à sa confluence avec un affluence non dénommé ;

AU NORD :

- Du point R, suivre en amont cet affluent sur une distance de 1 km pour atteindre le point S (539 339-620 876) ;
- Du point S, suivre la droite de gisement 99 degrés sur une distance de 1,12 km pour atteindre le point T (540 446-620 795) ;
- Du point T, suivre la droite de gisement 75 degrés sur une distance de 1,47 km le point U (541 867-621 072), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point U, suivre en amont l'affluent non dénommé de la rivière Badi sur une distance de 1,29 km pour atteindre le point V (542 989-621 166), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point V, suivre la droite de gisement 38,5 degrés sur une distance de 1,58 km pour atteindre le point W (543 979-622 399) ;
- Du point W, suivre la droite de gisement 109 degrés sur une distance de 4,05 km pour atteindre le point X (547 806-621 070), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point X, suivre la droite de gisement 83 degrés sur une distance 2,09 km pour atteindre le point Y (549 883-621 318), situé à la confluence de deux petits cours d'eau non dénommés ;
- Du point Y, suivre en aval l'affluent non dénommé de la rivière Bachi sur une distance de 0,91 km pour atteindre le point Z (550 074-621 705) ;
- du point Z, suivre en amont Bachi sur une distance de 6 km pour atteindre le point A1 (554 412620 624), situé à sa source.

A L'EST :

- du point A1, suivre la droite de gisement 218 degrés sur une distance de 4,93 km pour atteindre le point B1 (551 904-616 425), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point B1, suivre la droite de gisement 160,5 degrés sur une distance de 5,46 km pour atteindre le point C1 (556 265-611 259), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point C1, suivre la droite de gisement 201 degrés sur une distance de 3,06 km pour atteindre le point D1 (555 166-608 401), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point D1, suivre ce cours d'eau sur une distance de 1,02 km pour atteindre le point E1 (555 016-607 427), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point E1, suivre la droite de gisement 75 degrés sur une distance de 0,94 km pour atteindre le point F1 (555 871-607 667), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point F1, suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 0,78 km pour atteindre le point G1 (556 649-607 514) ;
- Du point G1, suivre la droite de gisement 139 degré sur une distance de 0,74 km pour atteindre le point H1 (557 136-606 956), situé au pont sur un cours d'eau non dénommé sur la route Ashum-Nfaitok;



- Du point H1, suivre la droite de gisement 209 degrés sur une distance de 0,86 km pour atteindre le point I1 (556 226-605 245), situé au pont sur un affluent non dénommé de la rivière Mbu ;
- Du point I1, suivre en amont cet affluent sur une distance de 2,42 km pour atteindre le point J1 (554 263-606 245), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point J1, suivre en amont cet affluent sur une distance de 2,14 km pour atteindre le point K1 (553 337-604 311), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point K1, suivre la droite de gisement 167 degrés sur une distance de 1,64 km pour atteindre le point L1 (553 714-602 717), situé sur la rivière Mamfue ;
- Du point L1, suivre en amont Mamfue sur une distance de 7,69 km pour atteindre le point M1 (549 780-600 715), situé à sa confluence avec le cours d'eau EvuAnyen ;
- Du point M1, suivre en amont EvuAnyen sur une distance de 5,92 km pour atteindre le point N1 (549 333-596 397), situé à sa source ;
- Du point N1, suivre la droite de gisement 200,5 degrés sur une distance de 2,57 km pour atteindre le point A dit de base de cette forêt.

La zone forestière ainsi délimitée contenue dans la carte 1, couvre une superficie de vingt huit mille cent treize virgule cinquante hectares (28 113,50 ha).

1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES

1.2.1- TOPOGRAPHIE

Le relief de la Région du Sud-ouest présente globalement trois ensembles distincts :

1. la plaine littorale dont la continuité n'est interrompue que par le mont Cameroun (bassin de Tiko au Rio del Rey) ;
2. le bassin du Ndian (région très basse au contact de la mer) ;
3. la cuvette de Mamfé (zone de dépression plus ou moins circulaire entre les hauts plateaux de l'Ouest à l'Est, le plateau d'Akwaya au Nord et les montagnes Rumpi au Sud).

Cette concession est située dans la cuvette de Mamfé. Elle présente un relief très accidenté notamment une chaîne de montagne dans sa partie centrale.

Globalement, l'altitude dans cette concession forestière varie de 170 à 900 mètres.

1.2.2- CLIMAT

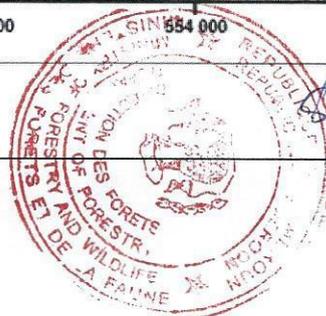
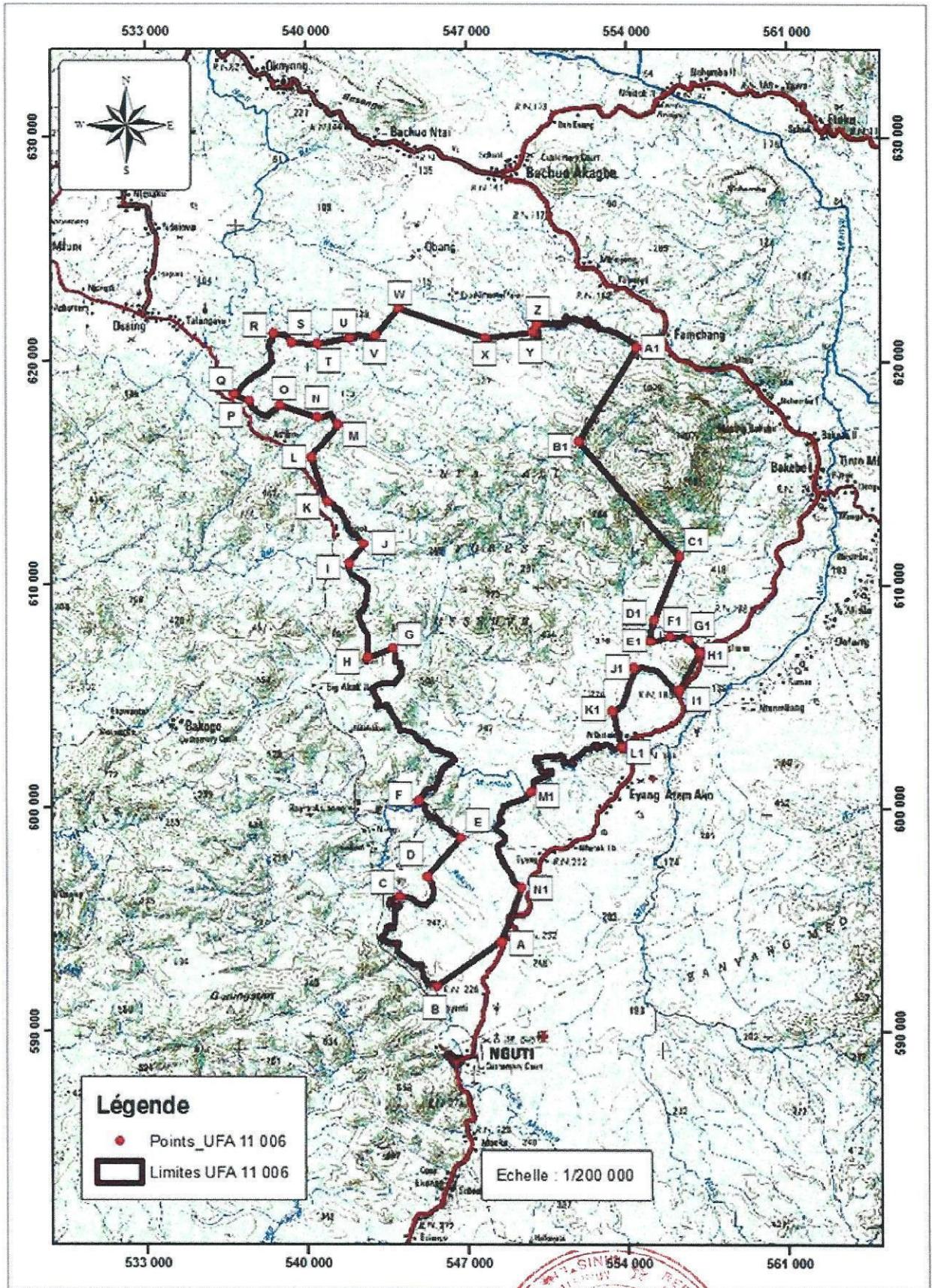
Les données climatiques brutes ont été obtenues à la station météorologique de Mamfé. Il s'agit des données sur la pluviométrie, les températures et le nombre de jours de pluie par mois. L'analyse de ces paramètres montre que les précipitations moyennes annuelles calculées sur une période de 15 ans (2000 à 2014) sont abondantes dans l'ensemble. Elles se répartissent entre 2070 et 3543,7 mm. Le maximum des précipitations moyennes mensuelles se situe en août (437,54 mm) tandis que le minimum est observé en janvier (17,37 mm), le mois le plus sec.

En ce qui concerne les températures, les relevés mensuels effectués sur la même période de 15 ans (2000 à 2014) montrent que l'écart entre les températures moyennes mensuelles minimales et moyennes mensuelles maximales est de 3,6°C. Le mois de mars apparaît comme le mois où il fait plus chaud avec une température moyenne mensuelle de 29,1 °C. Il fait moins chaud au mois d'août (25,6°C). Dans l'ensemble, la moyenne annuelle de températures tourne autour de 26,8°C.

S'agissant du nombre de jours de pluie au cours de l'année, les données montrent que le mois d'octobre compte généralement le maximum (26 jours en 2002 et 2006).

En somme, l'évolution des précipitations moyennes mensuelles et des températures moyennes mensuelles au cours de l'année permet de nous rendre compte qu'il s'agit d'une courbe ombrothermique unimodale comme le présente le diagramme 1.

Carte 1 : Limites de l'UFA 11 006



Il ressort de ce diagramme que la région est soumise à un climat de type équatorial caractérisé par deux saisons qui rythment l'année ainsi qu'il suit :

- une grande saison de pluies de mi-mars à mi-novembre (8 mois) ;
- une petite saison sèche de mi-novembre à mi-mars (4 mois).

Les renseignements météorologiques obtenus à la Station de Mamfé sont contenus dans le tableau 1.

Tableau 1 : Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique de Mamfé)

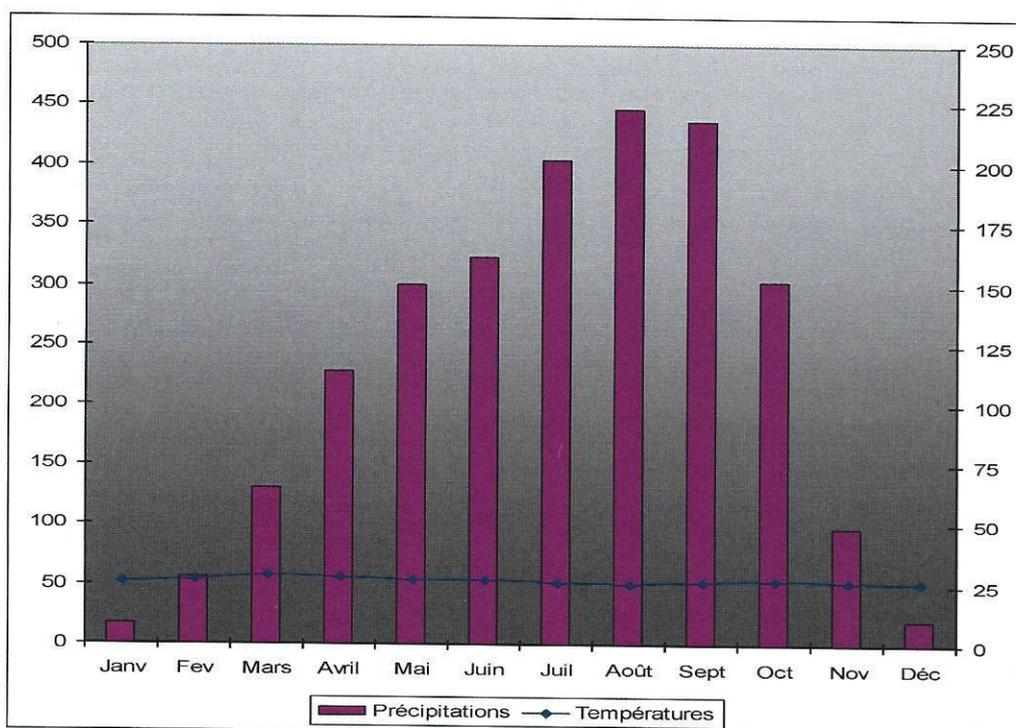
Année	PRECIPITATIONS MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
2000	01,4	01,1	69,0	224,2	227,5	260,4	346,2	432,3	499,5	279,3	84,9	25,1
2001	03,4	23,0	169,8	186,9	192,1	304,3	384,6	407,0	374,7	291,5	18,4	01,1
2002	00,0	35,2	137,0	264,5	172,6	455,0	454,6	550,8	533,0	331,9	85,0	90,3
2003	08,8	50,2	26,9	212,2	176,8	321,5	314,9	356,4	338,8	246,5	17,0	00,0
2004	01,4	36,9	74,2	238,1	395,5	377,4	373,0	541,7	279,5	315,5	126,3	11,2
2005	05,9	33,1	89,7	223,6	261,9	230,0	321,4	437,9	381,3	186,4	25,0	12,2
2006	71,4	90,2	256,6	220,2	379,4	334,7	482,6	383,7	413,5	326,0	110,8	00,0
2007	00,0	135,9	76,8	148,6	195,0	276,1	480,5	331,9	371,2	235,0	223,9	21,7
2008	09,0	00,0	101,4	342,4	382,0	430,6	562,0	333,7	415,6	173,7	159,8	83,7
2009	94,3	19,8	51,0	153,0	263,8	281,6	530,5	503,0	352,6	703,7	175,7	00,0
2010	00,0	66,7	103,3	203,3	256,1	435,0	137,2	301,5	377,4	387,3	91,9	00,0
2011	00,0	75,6	132,0	161,4	229,3	172,5	488,8	579,0	598,0	577,0	36,7	00,0
2012	25,2	74,2	124,7	137,0	322,0	574,0	469,7	631,2	359,0	407,0	171,0	05,5
2013	39,7	204,0	263,0	175,0	233,0	380,0	477,0	422,0	611,0	464,0	218,0	57,0
2014	00,0	52,8	205,1	251,0	201,0	340,3	299,7	351,0	432,8	346,7	193,0	00,0
TEMPERATURES MENSUELLES												
2000	24,17	23,77	25,51	27,31	21,28	25,95	25,04	24,73	26,10	26,48	20,50	25,23
2001	24,48	26,72	27,97	27,76	27,38	26,57	25,68	25,21	26,82	27,23	27,35	25,84
2002	24,74	27,16	28,70	28,15	26,94	26,69	26,55	26,02	25,48	25,88	27,07	25,89
2003	26,83	27,84	36,94	28,01	27,73	26,45	26,09	25,43	26,70	25,80	27,47	26,49
2004	26,73	27,84	28,82	28,74	27,79	26,40	26,35	25,23	26,79	27,10	26,37	28,60
2005	26,12	28,20	31,18	27,50	28,09	26,79	26,13	25,18	26,35	26,52	27,08	27,09
2006	26,60	28,35	26,32	28,88	28,90	28,69	26,95	27,21	26,33	27,00	26,58	25,83
2007	25,61	27,70	29,08	28,03	28,20	27,77	26,35	26,04	26,75	27,10	27,29	27,05
2008	25,29	26,21	28,3	26,80	27,24	26,88	26,04	26,38	26,65	27,19	27,11	26,52
2009	26,46	27,83	29,06	27,92	27,15	28,64	26,61	26,06	26,12	27,11	25,13	29,96
2010	26,79	28,61	28,83	28,10	27,73	26,88	26,03	28,55	31,07	30,48	32,18	30,62
2011	25,18	27,79	28,54	27,91	27,14	28,63	26,60	26,06	26,11	27,11	25,13	29,96
2012	24,38	26,62	28,72	28,08	26,62	26,00	26,12	25,00	26,34	28,66	27,31	25,23
2013	24,00	26,00	26,00	26,00	27,00	28,00	30,00	32,00	32,00	29,00	28,00	30,00
2014	28,85	25,75	28,20	26,00	27,75	26,35	26,45	26,00	26,80	27,95	26,90	26,80

Source : Station Météo Mamfé

L'évolution des précipitations moyennes mensuelles et des températures moyennes mensuelles au cours d'une année est représentée au diagramme 1 :



Diagramme 1 : Courbe ombrothermique



Source : Relevés de température et de pluviométrie/Station météorologique de Mamfé

Dans son ensemble le climat de cette zone n'est pas très favorable aux activités d'exploitation forestière en raison de l'importance des pluies. En conséquence, la période sèche doit être mise à profit au maximum par le concessionnaire.

1.2.3- LES SOLS

On distingue globalement trois types de sols dans la zone de l'UFA 11 006 :

- les sols peu évolués sur les massifs rocheux (collines) avec une couche humifère très mince et sensible au phénomène d'érosion ;
- les sols hydromorphes dans les vallées et les bas-fonds le long des cours d'eau;
- les sols ferrallitiques de couleur ocre ou rouge correspondant aux sols développés sur la roche-mère.

1.2.4- HYDROGRAPHIE

La zone d'étude appartient à deux principaux bassins : le bassin de la Manyu et celui de la Cross-River dont une partie seulement se trouve en territoire camerounais, l'autre étant au Nigeria. Le réseau hydrographique est particulièrement dense et constitué de nombreux cours d'eau à régime permanent dont les plus importants sont : Me Mamfé, MbuBargume, Bali, EvuAnyen, Bokwa, etc.

Ces nombreux cours d'eau réputés très poissonneux offrent aux populations locales la possibilité de pratiquer la pêche.

1.2.5- VEGETATION

Dans la province du Sud-ouest, la forêt couvre une superficie d'environ 16 280 Km² dont 42% pour le département de la Manyu (MINEPAT/PNUD, 2002).

Les formations végétales rencontrées dans la zone d'étude sont celles de la forêt dense humide semi décidue caractérisée par de nombreuses essences de valeur. Parmi ces essences, on peut citer : l'Azobé, l'Okan, le Doussié, le Faro, le Billingé, le Padouk, le Moabi, le Framiré, l'Aïélé, le Lati, l'Eyong, le Movingui, l'Ilomba, le Mukulungu, le Naga, le Tchitola, l'Acajou, le Kossipo, le Tali, l'Angongui, le Kumbi.

On rencontre aussi des espèces lianescentes telles que le rotin, le *Gnetum africana* et les



arbres dont les fruits sont utilisés dans l'alimentation de l'homme comme le *Ricinodendron*

La végétation herbeuse est constituée par les espèces de la famille de *Maranthaceae* et de *Zingiberaceae*.

A côté de ces formations végétales naturelles, il faut ajouter les espèces plantées telles que : le cacaoyer (*Theobroma cacao*), le palmier à huile (*Elaeis guineensis*) et l'hévéa.

1.2.6- FAUNE

La concession forestière N° 1092 est située entre l'UFA 11 001, limitrophe au parc national de Korup qui abrite une faune très riche et variée et l'UFA 11 002, limitrophe au sanctuaire de Bayang Mbo. Par leur mobilité, les animaux ne connaissent pas de frontière de territoires, ils peuvent se retrouver à divers endroits.

Les animaux observés au cours de l'étude sur l'identification des forêts à haute valeur pour la conservation par Dr ATANGA, 2008 dans l'UFA 11 001 qui est plus proche de l'UFA 11 006 sont listés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Liste des animaux rencontrés

Nom scientifique	Nom commun	Nom local (Pidgin)
ARTIODACTYLES		
<i>Cépalophorus sylvicultor</i>	Cépalophe à dos jaune	Bush deer
<i>Cépalophorus ogilbyi</i>	Cépalophe d'ogilbyi	Bush deer
<i>Cépalophorus dorsalis</i>	Cépalophe à bande dorsale noire	Sleeping deer
<i>Cépalophorus monticola</i>	Cépalophe bleu	Flotambo
<i>Potamochoerus porcus</i>	Potamochère	Bush pig
<i>Hymoschus aquaticus</i>	Chevrotain aquatique (protégé)	Water beef
CARNIVORES		
<i>Viverra civetta</i>	African civet	Bush dog
PROBOSCIDIENS		
<i>Loxodonta africana</i>	Eléphant (protégé)	
PRIMATES		
<i>Pan troglodytes</i>	Chimpanzé (protégé)	Chimpanzee
<i>Mandrillus leucophaeus</i>	Drill	
<i>Cercopithecus nictitan</i>	Hocheur	Gendarm
<i>Cercopithecus mona</i>	Mone	

Source : WWF 2008



CHAPITRE 2

Environnement socio-économique



2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

2.1.1.1 HISTORIQUE DU PEUPEMENT, MIGRATIONS ET GROUPES ETHNIQUES

a- Historique du peuplement, migrations

Les populations riveraines de l'UFA 11 006 semblent ne pas bien maîtriser les anciens mouvements migratoires de leurs ancêtres. S'agissant de l'histoire récente, les habitants des villages Eyang Atemako, Ashum, Mfairock 1 A et 1 B sont issus d'un même ancêtre Nkoknock. Tous cohabitaient à Messen Nsango à 10 Km de Mfairock actuel où Eyang, fils aîné, dirigeait l'unique chefferie. Les difficultés liées à l'infertilité du sol, les pertes importantes en vies humaines mais surtout le souci d'une chefferie indépendante et autonome vont pousser chaque fils de Nkoknock à s'installer chacun sur des terres libres de toute occupation. Cela a donné naissance à trois chefferies différentes, notamment : Eyang Atemako, Ashum, Mfairock 1 A et 1 B.

Certains villages (Bayenti, Obang, BayipAsibong, Talangaye) évoquent chacun un lieu de provenance propre. Les sites évoqués sont respectivement : Batcheck, Binjong, Rumpi Hills derrière Okoroba, Eyang Chang. Les habitants des villages Etinkem et Akak n'ont jamais quitté leurs villages, ils ont simplement changé de sites d'implantation de leurs habitations pour se rapprocher des cours d'eau et surtout s'installer sur des sols plus fertiles.

La signification des noms de villages découle de plusieurs raisons qui ont motivé les premiers occupants du site ou les fondateurs de la communauté. Ainsi, on a par exemple les noms d'espèces d'arbres : Okak, devenu Akak (abondance d'une espèce d'arbre). On distingue aussi les noms des ancêtres : Talangaye (Talang : nom d'un grand esclave, Aye : où es-tu ; ce qui signifie Talang où es-tu ?), les noms d'ancêtres associés au nom de cours d'eau : Bayib Asibong (Bayib : rivière, Asibong : nom d'un grand pêcheur). Enfin, il peut s'agir des noms des faits divers : Mfairock 1A et 1B (l'instabilité qui oblige d'aller de part en part), Ashum (exclamation indiquant une indignation), Etinkem (Eti : arbre, Nkem : serpent boa ; soit arbre associé à un serpent boa), Obang (la chance), Bayenti (venez voir les hommes).

b- Groupes ethniques

Les peuples riverains de l'UFA 11 006 sont en majorité Banyangi. L'appartenance ethnique des personnes enquêtées figure dans le tableau 3 :

Tableau 3: Appartenance ethnique des personnes enquêtées

Groupe ethnique	Effectif	Pourcentage
Banyangi	53	44,2
Edjagam	38	31,7
Kenyang	24	20,0
Obang	4	3,3
Non déclaré	1	0,8
Total	120	100,0

Source : Résultats d'enquête (2014)

2.1.1.2 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES

a- L'organisation sociale

A la fois moderne et traditionnelle, elle se caractérise par une structure clanique avec une hiérarchisation légère.

Sur le plan moderne, chaque village répond au découpage administratif national. En effet, les neuf localités délimitées par la zone d'étude correspondent aux 09 villages qui ont chacun à sa tête un chef de 3^e degré ou chef du village. Du sommet à la base, le modèle d'organisation classique rencontré dans la plupart des villages se présente ainsi qu'il suit : le Chef de village (Chief ou clan head), les Chefs de quartier (quater's head), le Conseil des



sages (traditional council), les Notables (technical advisors) et les autres membres de la communauté. En plus de ce schéma, l'on retrouve par endroit d'autres postes de responsabilité tels que les conseillers, le messager, le secrétaire de la chefferie ou le trésorier.

Sur le plan traditionnel, l'organisation sociale est structurée autour des cercles d'initiés ou sociétés secrètes (*Ekpe society*).

Dans la plupart des villages, ces deux instances de pouvoir coexistent mais le chef de village reste l'autorité suprême chargée de la gestion des affaires courantes et de la mobilisation des ses administrés.

b- Religions et croyances

La religion chrétienne est la plus répandue dans la zone. Plusieurs congrégations y sont représentées, surtout l'église presbytérienne (44,2%), suivie de l'église catholique (20,8%).Le tableau 4 présente l'appartenance religieuse des personnes enquêtées :

Tableau 4: Appartenance religieuse des personnes enquêtées

Confessions religieuses	Effectifs	Pourcentages
Presbyterian	53	44,2
Catholique	25	20,8
Apostolic church	17	14,2
Plein Evangile	5	4,2
Christian	4	3,3
Eglise du Christ	2	1,7
Church of God of Prophecy	2	1,7
CBC	1	0,8
CMFI	1	0,8
Protestant	1	0,8
Bahaï	1	0,8
Non déclaré	8	6,7
Total	120	100,0

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

2.1.1.3 TENURE FONCIERE

Malgré l'existence des textes officiels définissant les conditions d'accès à la propriété foncière, le plus souvent ce sont les régimes fonciers coutumiers traditionnels qui traduisent mieux la réalité foncière locale. En effet, la propriété foncière est liée à la première mise en valeur (droit de hache). Selon un dicton bien connu et applicable localement, « la terre appartient aux premiers occupants ». Les patrimoines fonciers ainsi mis en valeur sont gérés par chaque chef de famille qui en connaît les limites et les localisations (exploitations en production et jachères successives). D'une génération à l'autre, les terres exploitées sont obtenues essentiellement par héritage. Les terres vierges constituées de forêts primaires et de très longues jachères sont la propriété commune du clan.

Dans certains villages étudiés, l'autorité traditionnelle (Chief) est garante de la gestion terres et procède à l'arbitrage des litiges éventuels entre les membres de la communauté. Dans les villages densément peuplés (Mfaitock, Eyang Atemako, Obang), l'existence des litiges fonciers bien que latents a été signalée. Il convient de noter que dans tous les villages étudiés, chaque famille a accès à la terre pour cultiver. Si la situation inverse se produit, le chef de famille en difficulté peut demander et obtenir une portion de terre du conseil de village.



2.1.1.4 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

a- Données générales

Dans le cadre de ce travail, une opération de dénombrement des habitants des 09 villages riverains concernés a été effectuée. Le traitement des fiches de recensement a permis d'obtenir une population totale de 4 868 habitants qui vivent dans 737 ménages soit environ une taille de 7 personnes par ménage. La répartition de cette population par âge et par sexe est illustrée par le tableau 5 :

Tableau 5 : Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession forestière 1092

Sexe	0 - 15 ans	16 - 30 ans	31 - 50 ans	51 - 60 ans	60 ans et +	Total
Hommes	1078	559	629	181	100	2547
Femmes	960	569	571	142	79	2321
Total	2038	1128	1200	323	179	4868

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

Du tableau ci-dessus, il ressort que la répartition de la population par sexe présente un léger déséquilibre en faveur des hommes 52,32% par rapport aux femmes (47,68%), contraire à la tendance nationale.

S'agissant de la répartition par sexe et par classe d'âge, le tableau 6 montre les résultats suivants dans les villages étudiés:

Tableau 6 : Répartition de la population par sexe et par classe d'âge

Village	Classe d'âge										Total
	0-15 ans		16-30 ans		31- 50 ans		51-60 ans		60 ans et +		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
ETINKEM	31	39	20	34	23	27	10	8	8	6	206
BAYIP ASIBONG	50	38	19	18	35	34	12	5	4	4	219
BAYENTI	22	27	1	14	34	19	4	4	2	2	129
EYONG ATEMAKO	177	147	102	66	92	82	23	16	15	16	736
MFAITOCK 1A & 1B	227	214	124	134	151	151	55	47	8	13	1124
OBANG	201	144	63	82	47	43	6	6	8	1	601
AKAK	66	57	46	43	57	52	26	15	17	10	389
ASHUM	189	179	119	121	113	93	29	25	19	16	903
TALANGAYE	115	115	65	57	77	70	16	16	19	11	561
Total	1078	960	559	569	629	571	181	142	100	79	4 868
	2038		1128		1200		323		179		

Source : Résultats d'enquêtes (2014)

b- Quelques processus démographiques

Après le dépouillement des fiches de recensement des ménages et des trames d'enquête, nous avons obtenu les résultats suivants :

- Population résidente totale : 4 868 habitants
- Nombre de naissances au cours des 12 derniers mois = 53
- Nombre de décès au cours des 12 derniers mois = 17
- Nombre d'émigrants = 117
- Nombre d'immigrants = 65

Sur la base de ces résultats, nous avons calculé quelques indicateurs démographiques mentionnés dans le tableau 7 :

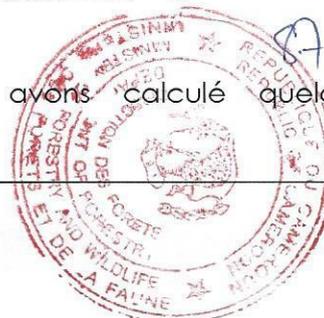


Tableau 7 : Quelques indicateurs démographiques

Paramètres	%
Taux brut de natalité (TBN)	1,09
Taux brut de mortalité (TBM)	0,35
Taux d'Accroissement Naturel (TAN)	0,74
Taux brut d'émigration (TBE)	2,41
Taux brut d'immigration (TBI)	1,34
Taux de migration nette (TMN)	1,07
Taux de croissance de la population (TCP)	1,81

Source : Résultats d'enquête (2014)

Il ressort de ce tableau que :

- i)- le taux de croissance annuelle de la population obtenu (1,81%) est inférieur au taux national qui est d'environ 2,87%.
- ii)- le solde migratoire est déficitaire du fait des personnes qui sortent de la zone circonscrite par l'étude plus qu'elles n'entrent ; il y a émigration nette. Celle-ci serait due à la recherche d'une vie meilleure ailleurs, surtout les jeunes.

2.2- LES ACTIVITES DE LA POPULATION

2.2.1- CARACTERISTIQUES GENERALES

Les activités économiques des populations riveraines de l'UFA 11 006 tournent autour de la production rurale. Elles sont basées principalement sur l'agriculture. Les produits vivriers contribuent à la sécurité alimentaire des populations dans les ménages, et dans certains cas, la commercialisation de l'excédent de production leur génère quelques revenus substantiels.

2.2.2- LES ACTIVITES AGRICOLES

L'agriculture pratiquée autour de l'UFA 11 006 est de type extensif caractérisé par l'absence de mécanisation, la faible taille des exploitations et une faible consommation des intrants.

Deux types de cultures sont pratiqués dans la zone : les cultures vivrières et les cultures de rente comme le palmier à huile et le cacao.

a- Les cultures vivrières

L'on observe une gamme variée de spéculations, notamment : le manioc, le taro, le concombre, la banane douce, la banane plantain, le maïs, etc. Ces spéculations sont très rarement menées en culture pure.

A travers la pratique d'associations culturales, les cultivateurs ont développé des stratégies d'utilisation optimale de l'espace, du travail fourni (souci de valoriser au maximum l'important travail représenté par le défrichage et le sarclage) et de la fertilité.

En ce qui concerne les cultures fruitières, l'oranger tient une place importante. Les oranges entrent grandement dans le commerce des produits vivriers

b- Les cultures de rente

La cacao culture est pratiquée par une grande majorité des personnes enquêtées (94,2%). Il faut relever que les femmes s'adonnent activement à la culture du cacao contrairement à d'autres zones de grande production (Centre, Sud) où la division du travail en fait l'apanage du genre masculin. La surface totale emblavée par les cacaoyères est estimée à 342,10 ha pour une moyenne de 3,14 ha/exploitation. Parlant de la commercialisation du cacao, le prix d'achat du kilogramme au producteur varie de 1000 à



1200 F CFA.

En ce qui concerne la culture du palmier à huile, 25,8 % d'enquêtés sont propriétaires d'une palmeraie. La surface totale emblavée est estimée à 54,25 ha, soit une moyenne de 1,87 ha/exploitation.

2.2.3- LA PECHE

La présence d'un réseau hydrographique dense autour des villages riverains de la concession forestière 1092 constitue un atout pour le développement de la pêche, même si elle reste artisanale. Des 120 personnes enquêtées, 36,7% pratiquent la pêche. Elle est surtout pratiquée en saison sèche dans les principaux cours d'eau qui traversent le massif. Les techniques et le matériel de pêche utilisés sont essentiellement dominés par le filet (27,50%) et l'hameçon (22,50%). La pêche est destinée aux besoins d'autoconsommation (27,5%) ou simultanément à l'autoconsommation et la vente (9,2%).

2.2.4- L'ELEVAGE

L'élevage est relativement peu présent dans la zone au regard du cheptel et du nombre de personnes qui se livrent à cette activité (25,8%) Il est de type traditionnel et familial caractérisé par la divagation des bêtes. Bien que limité, le petit élevage concerne la volaille (6,7%), les caprins (17,5%), les porcins (9,2%) et les moutons (4,2%). Les animaux sont essentiellement de race locale et ne reçoivent pas de soins vétérinaires. Les animaux élevés sont destinés à l'autoconsommation, surtout lors des fêtes. Une partie peut être vendue lorsque les conditions de vie deviennent difficiles ou pour résoudre un problème ponctuel. Ces animaux peuvent quelques fois faire l'objet de dons ou de rites.

L'absence d'engouement pour l'élevage peut s'expliquer par la grande diversité biologique dans la zone et qui est de nature à encourager les populations locales à prélever les ressources fauniques dans la forêt.

2.2.5- LA CHASSE

Selon les résultats d'enquête, la chasse est pratiquée par 20,8% de personnes. Les moyens utilisés sont le piège par câble d'acier (10,0%), l'arme à feu (5,0%) ou les deux en même temps (5,8%). Le gibier est destiné soit à l'autoconsommation (14,2%), soit à l'autoconsommation et aux circuits de vente à la fois (6,7%).

En fonction des prises, les espèces les plus chassées sont respectivement les céphalophes, le porc-épic, le potamochère, les singes, les pangolins, et les aulacodes. Les enquêtes participatives révèlent par ailleurs que les animaux protégés notamment les chimpanzés sont parfois abattus par les braconniers.

2.2.6- AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET

Comme tous les peuples de forêt, la cueillette constitue une activité importante pour les populations locales. Les produits forestiers non ligneux faisant l'objet de ramassage ou de collecte dans le massif forestier sont : les fruits, les légumes/feuilles, le vin de palme, les plantes médicinales, les lianes, le rotin, le miel, les champignons et bien d'autres.

- **Fruits**

Le ramassage des fruits sauvages représente une activité de grande importance pour tous les peuples de forêt. En effet, 69,17% de personnes enquêtées sont allées chercher des fruits en forêt. Le ramassage des fruits dépend des espèces ainsi que de leur cycle de production. Les fruits sauvages les plus sollicités par les populations riveraines de la concession forestière 1092 sont : les mangues sauvages (*Irvingia gabonensis*), le Ndjansang (*Ricinodendron heudelottii*), le Bush peper, le Bush onion et le Bitter cola (*Garcinia cola*). Les pourcentages de ramassage respectifs sont mentionnés dans le tableau 8.



Tableau 8 : Ramassage des fruits sauvages autour de l'UFA 11 006

Nom commun	Nom scientifique	Répondants (n = 120)	Pourcentage de ramassage
Bush mango	<i>Irvingia gabonensis</i>	81	67,50%
Ndjansang	<i>Ricinodendron heudelotti</i>	22	18,33%
Bush pepper		18	15,00%
Bush onion		16	13,33%
Bitter cola	<i>Garcinia cola</i>	11	9,17%

Il ressort du tableau ci-dessus que les populations exercent une forte pression sur les mangues sauvages. S'agissant particulièrement de ces fruits dont la période de ramassage s'étale de mai à juin, ils sont surtout recherchés pour leurs amandes qui font l'objet d'un circuit de commercialisation organisé. En effet, plusieurs intermédiaires parcourent les villages pour collecter les amandes séchées de *Irvingia gabonensis* et les acheminent vers les marchés plus attrayants du Nigeria voisin.

D'après l'étude, les fruits ramassés en forêt sont destinés exclusivement à la vente (5%), l'autoconsommation (18,33%) ou simultanément à l'autoconsommation et la vente (45,83%).

- **Légumes/feuilles**

Le *Gnetum africanum* ou *Eru* en langue locale est très marqué dans les habitudes alimentaires des communautés locales. En effet, la région de Mamfé constitue l'une des zones écologiques où pousse exclusivement à l'état naturel cette liane. Les feuilles de *Gnetum* sont également commercialisées vers les marchés plus attrayants du Nigeria.

Sur la base de notre échantillon, le prélèvement des feuilles sauvages de *Gnetum africanum* est pratiqué par 40% des personnes interrogées et elles procurent des revenus à 22,5%.

- **Vin de palme**

Les résultats de l'étude montrent que 22,5% de personnes enquêtées se livrent à la cueillette du vin de palme. Elle s'effectue à partir des troncs de palmier abattus. Comparé aux bières de l'industrie brassicole du pays et boissons commercialisées en provenance du Nigeria, le vin de palme reste bon marché. En effet, le prix du litre de vin de palme varie entre 100 F à 150 F CFA.

Au terme de l'extraction du vin de palme à partir du bourgeon terminal des palmiers abattus, il s'y développe généralement des larves, appelées communément vers blancs. Le pourcentage de collecte de ces insectes par les populations locales n'est pas très significatif (6,7%).

- **Lianes**

Elles sont très peu sollicitées (1,7%) par les populations riveraines de l'UFA 11 006.

- **Rotin**

Contrairement aux lianes, le rotin revêt une certaine importance pour les riverains de cette concession forestière. Il est sollicité par 26,7% des personnes enquêtées. Grâce à sa flexibilité, le rotin se prête à plusieurs usages. Dans l'habitat traditionnel, il constitue un matériau de construction servant comme lien pour différents assemblages. Dans le domaine de l'artisanat, précisément en vannerie, le rotin est utilisé comme matière première pour la fabrication des objets d'art. Ceux-ci sont surtout destinés à l'auto-équipement c'est-à-dire la satisfaction des besoins individuels en termes de paniers, chaises, meubles divers.

2.2.7- COUPE D'ARBRES ET SCIAGE ARTISANAL

Sur 120 personnes enquêtées, seulement 3 déclarent pratiquer le sciage à but commercial. Parmi celles-ci, une seule personne l'exerce comme activité principale en



fonction du temps qu'elle y consacre au cours de l'année. Ses revenus déclarés provenant des arbres exploités au cours des 12 derniers mois sont assez importants et s'élèvent à 5 000 000 F CFA. Les essences exploitées sont principalement : le Bubinga, le Bilinga et l'Iroko.

Les seules déclarations des personnes enquêtées ne sauraient traduire l'ampleur du phénomène. Au cours d'une descente sur le terrain, on a observé des produits de sciage entreposés en bordure de route au niveau du village Obang. En recoupant les informations auprès des responsables des services déconcentrés de l'administration forestière, la coupe illégale de bois est bien présente autour de la concession 1092.

2.2.8- L'ARTISANAT

La forêt constitue une source d'approvisionnement en matériaux de construction et de matières premières pour la fabrication des objets d'art. Quelques personnes enquêtées pratiquent l'artisanat. Les produits forestiers utilisés sont : le rotin, le bambou de raphia, les feuilles de raphia et le bois.

Les objets d'art fabriqués sont principalement : les meubles de maison (chaises, lits), les outils de transport (paniers), les nattes, les ustensiles de cuisine (pilons, mortiers) et les manches d'outils (haches).

2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

2.3.1- EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES

Dans le département de la Manyu, les activités industrielles véritables tournent autour de l'exploitation forestière. Sur le terrain, 02 catégories de titres opèrent à travers les concessions sous forme d'Unités Forestières d'Aménagement (UFA) et les ventes de coupe.

En ce qui concerne les UFA, l'on peut citer: l'UFA 11 005 (CAFECO), les UFA 11 002, 11 003, 11 004 et 11 006 (SEFECCAM), l'UFA 11 001 (SIENCAM).

Il faut signaler que la société SEFECCAM a signé un contrat de partenariat industriel avec la Société d'Exploitation de Produits Forestiers et de Commerce (SEPFECO) afin que les bois de la concession forestière 1092 approvisionnent l'usine de transformation de cette dernière à Kumba.

S'agissant des ventes de coupe, nous pouvons citer la vente de coupe VC 11-04-01 (2263 ha) attribuée à l'entreprise EFCO (Arrondissement de Upper Bayang). Les autres ventes de coupe localisées dans cette unité administrative sont en voie d'attribution aux exploitants forestiers à savoir : VC 11-04-05 (2 393 ha), VC 11-04-06 (2 314 ha) et VC 11-04-05 (2 210 ha).

2.3.2- EXTRACTION MINIERE

Aucune activité d'exploitation minière n'est signalée dans cette zone.

2.3.3- TOURISME ET ECOTOURISME

Les activités touristiques sont presque inexistantes.

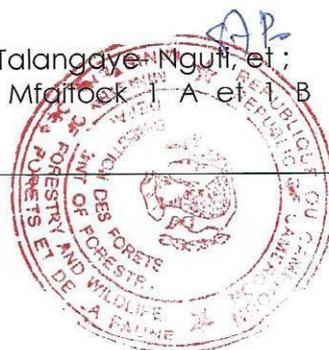
2.4- EQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES

L'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu rural dépend du niveau des équipements et des infrastructures existants. En effet, l'un des objectifs du gouvernement est de promouvoir à travers les activités d'exploitation forestière, le développement socio-économique des populations riveraines des forêts ouvertes en exploitation. Les domaines principalement concernés par les aspects infrastructures sont : le transport, l'éducation et le sport, la santé, l'eau et l'électricité.

2.4.1- INFRASTRUCTURES ROUTIERES

En partant de Mamfé (chef-lieu du département de la Manyu) pour parcourir la zone d'étude, on peut distinguer deux axes principaux :

- l'axe Bakebe -Bachuo Agkabe- Ossing- Talangaye- Nguti, et ;
- l'axe Bakebe-Tinto-Mfaitock 1a et 1b Mfaitock 1 A et 1 B (dernier village d'étude).



Les déplacements sont très pénibles dans la zone. Le transport des personnes et des biens est assuré à bord de voitures de tourisme à 5 places. Leurs suspensions ont été modifiées pour recevoir le maximum de personnes et de marchandises. La charge utile de ces véhicules étant très souvent largement dépassée. Le nombre de places vendues aux passagers au lieu de cinq, remonte à huit. Le coût actuel de transport reste relativement élevé. Face à cette situation, les populations locales désemparées n'ont guère d'autres choix que de se contenter de tout moyen de fortune.

2.4.2- INFRASTRUCTURES EDUCATIVES ET SPORTIVES

Trois (03) établissements d'enseignement secondaire ont été répertoriés dans la zone d'étude dont l'un dépend de l'enseignement technique (CETIC d'Eyang Atemako), les deux autres relèvent de l'enseignement général (CES d'Akak et CES de Mfairock).

Dans le cadre de l'enseignement professionnel, l'on note la présence d'une école d'agriculture à Obang qui recrute les apprenants de différents niveaux scolaire (CEP, BEPC, Probatoire et Baccalauréat).

En ce qui concerne l'enseignement de base, l'on compte sept (07) écoles primaires publiques (Obang, Talangaye, Bayenti, Akak, Eyang Atemako, Mfairock 1A et 1B, Etinkem). Dans le passé, l'école d'Eyang Atemako était une école missionnaire. Elle a changé de statut pour devenir une école publique, tout comme l'école privée laïque d'Akak dont l'Etat a pris la relève en 2006. La seule école missionnaire actuelle est basée à Bayib Asibong. Quant au village Ashum, celui-ci ne dispose que d'une école maternelle privée.

On relève plusieurs problèmes récurrents dans les établissements scolaires, notamment :

- le manque d'infrastructures : le nombre de salles de classe est insuffisant pour accueillir la totalité des élèves régulièrement inscrits et on est parfois obligé de jumeler les niveaux consécutifs ;
- les constructions abritant certaines écoles primaires sont détruites, inachevées, ou parfois en matériaux provisoires.
- le problème d'équipement : les tables bancs manquent cruellement dans certaines salles de classe ;
- l'insuffisance des enseignants : leurs effectifs sont faibles dans l'ensemble des villages.

Les infrastructures sportives concernent uniquement les terrains de football qu'on rencontre dans l'ensemble des villages. Ceux-ci ont été mis en place avec l'aide des sociétés forestières, des populations locales ou de l'Etat lors de la construction d'une école publique dans la localité. Certains terrains de football sont en bon état mais malheureusement ne sont utilisés que pendant les vacances scolaires.

2.4.3- INFRASTRUCTURES SANITAIRES

Sur l'échantillon de neuf (09) villages, nous notons l'existence de quatre (04) centres de santé, notamment à : Ashum (non fonctionnel à cause du manque de personnel), Akak, Eyang Atemako et Mfairock 1A & 1B (fonctionnels). En ce qui concerne les villages Bayenti, Bayib Asibong et Etinkem, les populations se rendent au centre médical d'arrondissement de Nguti, alors que celles des villages Obang et Talangaye se dirigent généralement au centre de santé le plus proche de leur localité. Dans le cas contraire, les populations locales sont obligées de faire recours aux plantes médicinales pour résoudre certains problèmes de santé.

2.4.4- AUTRES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

• L'électricité

Dans la zone d'étude, aucun village n'a accès à l'électricité conventionnelle distribuée par la société ENEO. Toutefois, certaines élites des villages se sont dotées des groupes électrogènes pour alimenter leurs maisons jusqu'à une certaine heure de la nuit. Les autres populations ont recours aux lampes tempêtes pour assurer l'éclairage dans leurs



habitations la nuit tombée.

- **L'eau potable**

L'accès à l'eau potable est assuré à travers les points d'eau aménagés ou des adductions d'eau avec bornes fontaines dans certains villages dont 4 à Obang, 4 à Ashum et 5 à Akak. Par ailleurs, certaines élites ont approvisionné leur habitat en eau potable avec des forages.

Pour les 6 autres villages, les populations ont recours aux nombreux cours d'eau qui arrosent la zone.

En somme, l'accès à l'eau potable reste toujours un problème réel et prioritaire pour la majorité des populations qui vivent dans les villages étudiés.

2.5- PRIORITES DE DEVELOPPEMENT

Les besoins de développement exprimés au cours des entretiens collectifs (réunions en assemblée plénière par l'ensemble des composantes de chaque communauté ainsi que leur classification globale au sein d'une même communauté villageoise sont consignées dans l'annexe 7 du rapport socio-économique joint au présent document.

D'une façon générale, l'aspiration des populations locales tient à l'amélioration du cadre de vie en milieu rural. Les besoins collectifs exprimés sont très variés. Après analyse, il ressort que les infrastructures socio-communautaires (hangar de marché, case communautaire, case de santé) tiennent la première place (27,9%), suivi des problèmes relatifs à l'éducation (construction des salles de classe, création d'un lycée/CES ou d'une école primaire, affectation des enseignants) avec 18,60%. L'électrification rurale occupe 16,28% tandis que l'aménagement des points d'eau potable et l'amélioration des infrastructures routières représentent la même valeur 11,63%.

Les autres besoins exprimés, notamment : l'appui en intrants agricoles, l'aménagement d'un terrain de football et la dotation d'un moulin à manioc frais représentent globalement 13,95 %.



CHAPITRE 3

Etat de la Forêt



3.1- HISTORIQUE DE LA FORÊT

3.1.1- ORIGINE DE LA FORET

Le plan d'affectation des terres du Cameroun méridional encore appelé plan de zonage, définit deux domaines forestiers :

- **Un domaine forestier non permanent** encore appelé domaine à vocations multiples. C'est l'espace encore appelé bande agroforestière et qui est destiné à la réalisation des activités agro-sylvo-pastorales des populations. C'est aussi l'espace d'attribution des forêts communautaires, des petits titres d'exploitation et de certaines ventes de coupe ;
- **Un domaine forestier permanent** constitué des aires protégées de faunes et de flores, des réserves forestières et des Unités Forestières d'Aménagement (UFA) ainsi que des forêts communales. L'exploitation des UFA et des forêts communales doit se faire conformément aux prescriptions d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration en charge des forêts. C'est aussi dans ce domaine forestier permanent que l'administration forestière attribue certaines ventes de coupe réservées exclusivement aux camerounais.

La concession forestière n°1092 constituée de l'UFA 11.006 était jadis l'ancienne réserve forestière Nta Ali. Elle fait donc partie du domaine forestier permanent et plus particulièrement du vaste ensemble de la forêt domaniale de production. Elle se trouve dans la zone de forêt dense humide sempervirente à *Cesalpinaceae* dominantes et à *Myristicaceae* plus importante à moyenne altitude (<800 m).

C'est donc une forêt naturelle qui couvre une superficie de 28 113,50 ha.

3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES

Le statut d'ancienne réserve forestière de Nta Ali de cette concession fait qu'elle n'a pas connu d'exploitation sous forme de licence. Cette UFA est perturbée par les travaux anthropiques du fait de sa très grande proximité avec certains axes routiers notamment la route Nguti-Bachuo Akagbe en passant par Bakebe I qui est très fréquentée, et la route Nguti-Ossing. Les activités agricoles se sont solidement implantées dans les parties sud-est et sud-ouest de cette UFA qui n'est pas encore classée dans le domaine privé de l'Etat. Mais cette procédure est déjà bouclée et le projet de décret soumis à la signature du Premier Ministre. Toutefois, au regard de l'avancée du front agricole, il sera toujours nécessaire de procéder au microzonage de ce massif forestier.

Cette concession forestière a été attribuée à la Société d'Exploitation Forestière et Commerciale Camerounaise (SEFECCAM) en 2012 et sa convention provisoire d'exploitation signée la même année sous le n°0177/CPE/MINFOR du 06 décembre 2012. Depuis lors, elle a déjà bénéficié de trois Certificats d'Assiettes Annuelles de Coupe (CAAC) dont les deux premiers (n°0216 et n°1635) attribués respectivement en 2013 et en 2014 ont été entièrement exploités. Le troisième quant à lui, a été attribué en janvier 2015 et se trouve actuellement en exploitation. Ces assiettes annuelles de coupe sont localisées sur la carte 2 et couvrent une superficie totale de 7 500 ha, soit 2 500 ha chacune. Le nombre de tiges et les volumes correspondants accordés en exploitation en 2015 sont consignés dans le tableau 9 ci-après.



Tableau 9 : Le nombre de tiges et volumes accordés dans le CAE n°0002 de l'exercice 2015 dans l'UFA 11.006

Code	Essence	Nombre	Volume	Code	Essence	Nombre	Volume
1103	Acajou de bassam	392	3 478	1220	Fraké/Limba	530	3 058
1105	Azobe/Bongossi	2 789	32 336	1226	Koto	173	895
1107	Bossé clair	17	119	1227	Limbali	1837	12741
1108	Bossé foncé	116	825	1229	Lotofa/Nkanang	88	472
1111	Dibetou/Bibolo	4	33	1230	Mambodé/Amouk	240	2 354
1112	Doussié blanc	51	400	1231	Eyek	30	391
1113	Doussié rouge	60	563	1232	Movingui	155	1 018
1115	Framiré	622	2 806	1235	Naga parallèle	0	0
1116	Iroko	54	620	1238	Niové	684	3 000
1118	Kossipo/Kosipo	70	1 019	1317	Bahia	199	1 167
1121	Moabi	26	339	1315	Aningré A	0	0
1122	Mukulungu	0	0	1318	Bilinga	149	1 516
1124	Okan/Adoum	638	8 577	1326	Ebiara Edéa	0	0
1127	Padouk rouge	700	4 375	1335	Esson/Ekop A	0	0
1130	Sipo	0	0	1342	Faro	110	1091
1131	Tali	753	7 451	1345	Iatandza	28	204
1133	Tchitola	472	3406	1346	Ilomba	360	2 358
1135	Tiama	48	363	1348	Kapokier/Bombax	49	276
1201	Aiélé/Abel	245	2 492	1351	Lati/Edjil	254	2063
1204	Andoung brun	0	0	1458	Kumbi	147	730
1205	Andoung rose	875	7 814	1365	Pao rosa	0	0
1207	Aningré R	0	0	1489	Onzabili k	137	1 040
1210	Awoura/Ekop béli	853	4 601	1492	Kondroti	44	290
1214	Dabema/Atui	631	5 915	1662	Eyoum blanc	0	0
1215	Ebiara Yaoundé	3	14	1669	Ekop zing	1 741	9 485
1217	Etimoe	44	409				
1218	Eyong	343	1848				
TOTAL						16 761	133 952

Les nombre de tiges et volumes accordés et exploités dans les Assiettes Annuelles de Coupe de 2013 et 2014 sont consignés dans le tableau 10 ci-après :



Carte 2: Localisation des Assiettes Annuelles de Coupe exploitées pendant la convention provisoire dans l'UFA 11 006

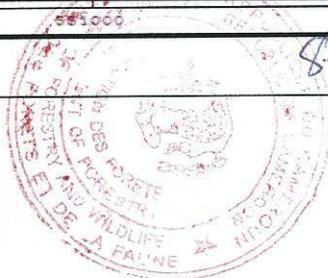
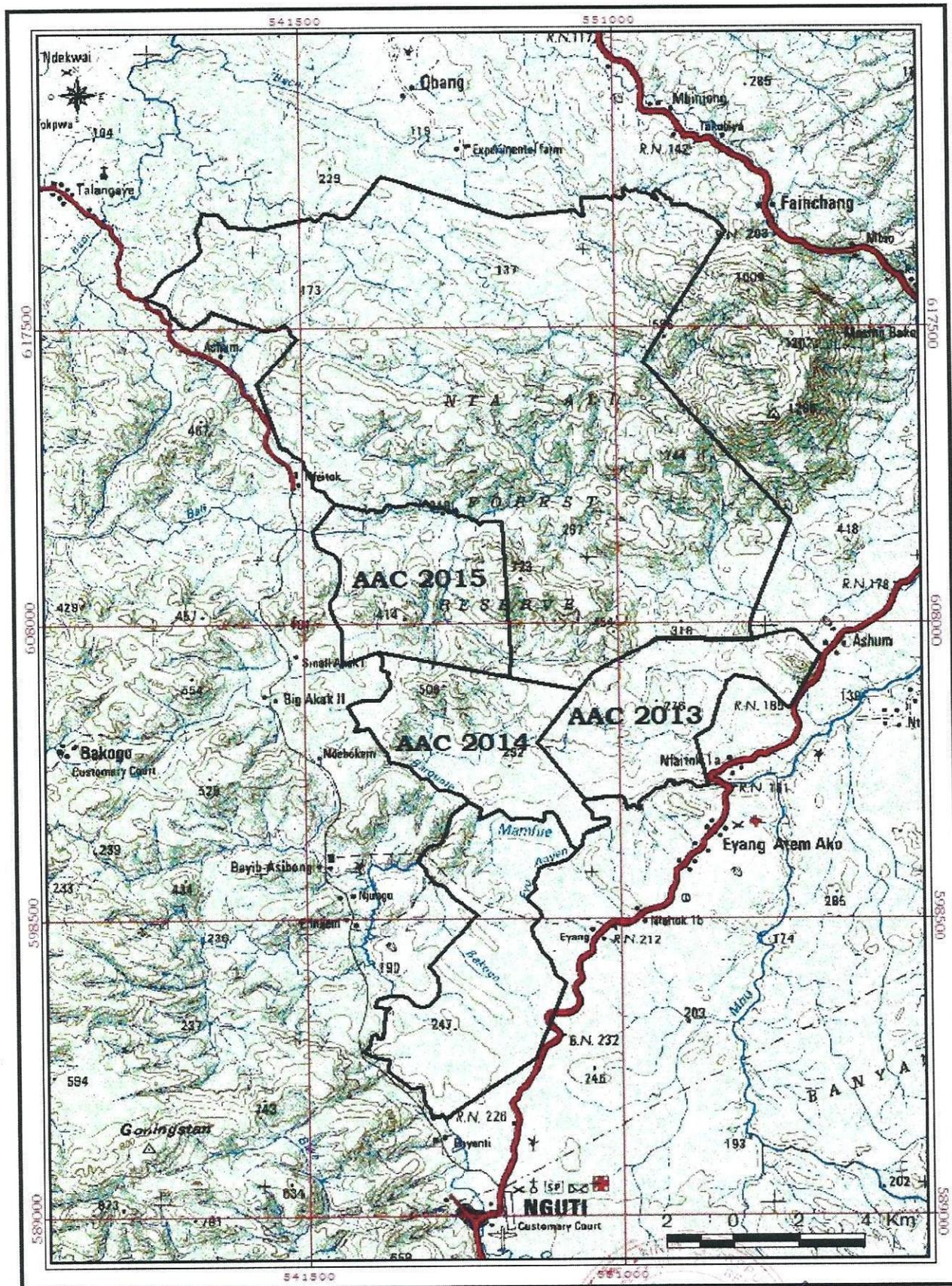
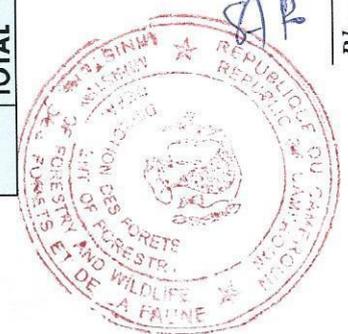


Tableau 10: Le nombre de tiges et volumes accordés et exploités dans les Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) des exercices 2013 et 2014 dans l'UFA 11.006

CODE	ESSENCE	2013						2014						TOTAL 2013-2014					
		ACCORDE CAAC		EXPLOITE DF10		ACCORDE CAAC		EXPLOITE DF10		ACCORDE CAAC		EXPLOITE DF10		ACCORDE CAAC		EXPLOITE DF10			
		Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume	Nbre	Volume		
1103	Acajou de bassam/Ngallon	16	145	11	110	209	1 737	164	1 840	225	1 882	175	1 950						
1105	Azobe/Bongossi	1 612	14 912	708	6 180	2 135	22 232	2 478	32 062	3 747	37 144	3 186	38 242						
1107	Bossé clair	17	135	4	37	23	143	0	0	40	278	4	37						
1108	Bossé foncé	50	362	0	0	85	572	0	0	135	934	0	0						
1111	Dibetou/Bibolo	6	56	0	0	12	103	4	43	18	159	4	43						
1112	Doussi blanc/Pachyloba	10	80	4	39	35	258	22	184	45	338	26	223						
1113	Doussi rouge	4	29	0	0	35	272	18	204	39	301	18	204						
1115	Framiré	136	283	68	713	660	2 665	233	3 164	796	2 948	301	3 877						
1116	Iroko	59	698	15	171	38	428	17	263	97	1 126	32	434						
1118	Kossipo/Kosipo	8	97	1	30	70	769	49	950	78	866	50	980						
1121	Moabi	5	73	2	38	20	218	10	232	25	291	12	270						
1122	Mukulungu	2	38	0	0	0	0	0	0	2	38	0	0						
1124	Okon/Adoum	231	2 800	99	1 106	308	3 365	211	3 345	539	6 165	310	4 451						
1127	Pagouk rouge	645	3 607	95	592	452	2 669	211	1 575	1 097	6 276	306	2 167						
1130	Sipé	1	8	0	0	1	10	0	0	2	18	0	0						
1131	Tali	451	4 230	152	982	849	7 189	501	3 858	1 300	11 419	653	4 840						
1133	Tchifola	0	0	0	0	0	0	2	16	0	0	2	16						
1135	Tama	38	276	1	7	30	197	1	13	68	473	2	20						
1201	Aiélé/Abel	299	2 765	0	0	241	2 097	3	34	540	4 862	3	34						
1204	Andoung brun	11	95	0	0	0	0	0	0	11	95	0	0						
1205	Andoung rose/Ekop mayo	49	474	0	0	0	0	0	0	49	474	0	0						
1207	Aningré R	2	9	0	0	6	26	0	0	8	35	0	0						
1210	Awoura/Ekop béli	18	117	0	0	0	0	14	92	18	117	14	92						
1214	Dabema/Atui	940	8 532	71	598	804	6 373	56	609	1 744	14 905	127	1 207						
1215	Ebiara Yaoundé/Abem	432	2 177	30	118	383	2 218	41	215	815	4 395	71	333						

1217	Etimoë	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1218	Eyong	539	2 681	0	0	265	1 657	18	92	804	4 338	18	92	804	4 338	18	92	804	4 338	18	92
1220	Fraké/Limba	442	2 508	3	20	412	2 376	7	49	854	4 884	10	69	854	4 884	10	69	854	4 884	10	69
1226	Koto	0	0	0	0	0	0	18	130	0	0	18	130	0	0	18	130	0	0	18	130
1227	Limballi	0	0	0	0	292	2 095	11	62	292	2 095	11	62	292	2 095	11	62	292	2 095	11	62
1229	Lotofa/Nkanang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1230	Mambodé/Amouk	304	2 904	1	18	327	2 848	24	168	631	5 752	25	186	631	5 752	25	186	631	5 752	25	186
1231	EyeK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1232	Movingui	155	816	0	0	142	857	37	339	297	1 673	37	339	297	1 673	37	339	297	1 673	37	339
1235	Naga parallèle	4	31	0	0	0	0	0	0	4	31	0	0	4	31	0	0	4	31	0	0
1238	Niové	588	2 358	1	2	201	1 140	148	1 045	789	3 498	149	1 047	789	3 498	149	1 047	789	3 498	149	1 047
1317	Bahia	188	1 216	0	0	0	0	0	0	188	1 216	0	0	188	1 216	0	0	188	1 216	0	0
1315	Aningré A	0	0	0	0	2	13	0	0	2	13	0	0	2	13	0	0	2	13	0	0
1318	Bilinga	83	727	49	450	130	1 024	133	1 470	213	1 751	182	1 920	213	1 751	182	1 920	213	1 751	182	1 920
1326	Ebiara Edéa	244	1 315	0	0	0	0	0	0	244	1 315	0	0	244	1 315	0	0	244	1 315	0	0
1335	Esson/Ekop A	22	189	0	0	0	0	0	0	22	189	0	0	22	189	0	0	22	189	0	0
1346	Ilomba	607	3 810	10	57	231	1 540	4	39	838	5 350	14	96	838	5 350	14	96	838	5 350	14	96
1365	Pao rosa	2	7	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	2	7	0	0	2	7	0	0
1489	Onzabili/Angongui	89	677	0	0	0	0	0	0	89	677	0	0	89	677	0	0	89	677	0	0
1492	Kondroti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1662	Eyoum blanc	2	10	0	0	0	0	0	0	2	10	0	0	2	10	0	0	2	10	0	0
1669	Gombe zing/Ekop zing	871	5 377	1	6	0	0	0	0	871	5 377	1	6	871	5 377	1	6	871	5 377	1	6
	TOTAL	9 182	66 624	1 326	11 274	8 398	67 091	4 435	52 093	17 580	133 715	5 761	63 367	17 580	133 715	5 761	63 367	17 580	133 715	5 761	63 367



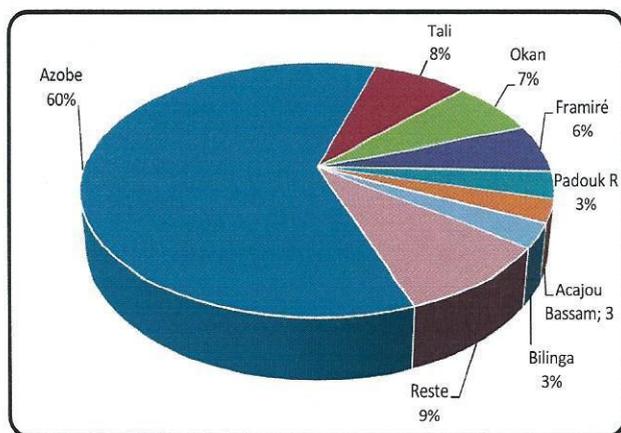
De ce tableau, il ressort que tous les volumes et les tiges accordées ces deux dernières années n'ont pas été exploités. Les taux de prélèvement sont donc de 33% pour les tiges et 47% pour les volumes. Ce taux est relativement plus élevé en 2014 (respectivement 53% et 78%) qu'en 2013 (14% et 17%). Cette évolution serait justifiée par les difficultés liées à la mise en place et au démarrage d'une exploitation dans une concession forestière.

Les tiges exploitées, conformément aux Diagrammes 2 ci-dessous, sont représentées à près de 72% par trois essences qui sont par ordre décroissant l'Azobé, le Tali et l'Okan. L'Azobé seul représente 55% de ce taux.

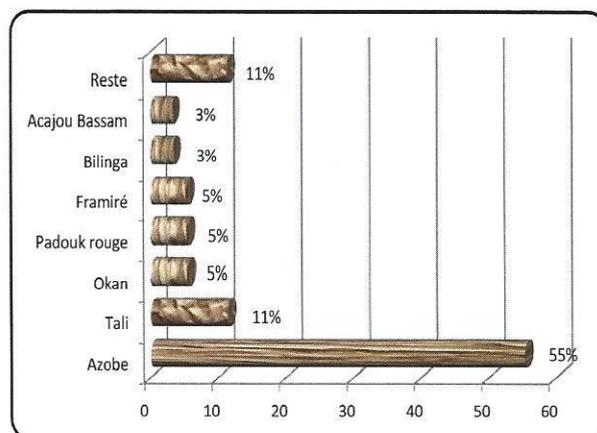
Les volumes exploités quant à eux sont aussi représentés à 75% par ces mêmes trois essences avec 60% pour l'Azobé seul.

Ces trois essences sont donc les plus exploitées et par conséquent les plus recherchées par la société SEFECCAM.

Diagramme 2 : Représentativité de l'exploitation des deux premières Assiettes Annuelles de Coupe de l'UFA 11.006 pendant la convention provisoire



(A)- Les Volumes DF10



(B)- les tiges DF10

3.2- TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS

Les travaux forestiers réalisés dans ce massif forestier sont ceux de l'inventaire forestier national de reconnaissance réalisés par l'ONADEF. Cet inventaire était un sondage à deux degrés.

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

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

Dans la strate méridionale, les unités d'échantillonnage étaient disposées de manière systématique à chaque 30' de latitude Nord et 15' de longitude Est. Le maillage ainsi réalisé a permis d'identifier 235 unités d'échantillonnage pour tout le pays, dont six (73, 74, 75, 95, 96, 97) couvrent notre zone d'aménagement.

Cette UFA se trouve, suivant cet inventaire, en zone de forêt dense sempervirente qui



couvre une superficie de 7 768 206 ha et représente 16,3% du territoire national. On peut y prélever 347,7 m³ de bois par hectare pour les essences principales de diamètre supérieur ou égal à 20 cm. Le volume exploitable quant à lui pour les mêmes essences a été estimé à 62,6 m³ par hectare. Il est constitué en majorité des essences suivantes par ordre décroissant d'importance : le Fraké, l'Emien, l'Ayous, le Tali, l'Ilomba, l'Alep, le Fromager, le Dabema, le Sapelli, le Padouk rouge et l'Azobé.

3.3- SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

Le plan de sondage élaboré pour la réalisation de l'inventaire d'aménagement, a été approuvé par l'Administration en charge des forêts par attestation de conformité n° 1069/ACP/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/JYM du 04 juillet 2014 dont une copie se trouve en annexe.

Cet inventaire d'aménagement a été réalisé par les Etablissements MEDINOF agréés aux inventaires forestiers, avec les dispositions techniques du tableau 11 ci-après :

Tableau 11: Données techniques du plan de sondage de l'UFA 11 006

Données d'inventaire	Valeur
Superficie totale de la forêt	28 113,50 ha
Taux de sondage prévisionnel	1,35 %
Superficie sondée	378,63 ha
Superficie d'une parcelle	0,5 ha
Nombre de placettes à sonder	757
Longueur totale des layons de comptage	189 315 m
Equidistance entre les layons de comptage	1 500 m

Les travaux ont été effectivement réalisés sur le terrain, réceptionnés et approuvés par l'administration en charge des forêts par attestation n°0928/ACTI/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF du 22 juin 2015 dont une copie se trouve en annexe. Le taux de sondage effectivement réalisé, conformément à l'intensité de sondage ci-après obtenu du traitement des données par le logiciel TIAMA, est de 0,7% donc supérieur au minimum de 0,5% exigé pour les UFA de superficie supérieure ou égale à 50 000 ha.

Le rapport d'inventaire d'aménagement accompagné d'une disquette de données a été ensuite déposé et approuvé par le MINFOF conformément à la réglementation en vigueur.

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

Intensité de l'échantillonnage

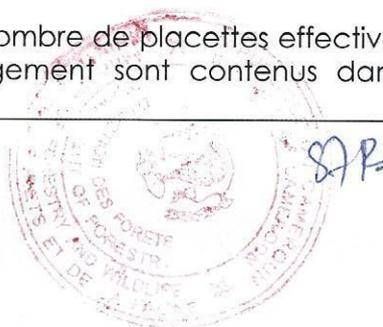
Forêt: Forêt de Ntall, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 08626978

U.C.	Superficie	Nombre de p.e.	Intensité (%)
1	28 113,50	692	1,23
TOTAL:	28 113,50	692	1,23

3.3.1- CONTENANCE

Douze strates forestières ont été identifiées dans ce massif forestier. Elles sont présentées sur la carte 3 (carte forestière) qui a été approuvée par l'Administration en charge des Forêts par attestation n°0759/AC/MINFOF/DF/SDIAF/SC/EMJ du 11 mai 2015 dont une copie se trouve en annexe.

Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate au cours de l'inventaire d'aménagement sont contenus dans la table de



contenance ci-après.

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

Table de contenance

Forêt: Forêt de Ntali, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 08626978

Catégorie: Terrains forestiers

Strate	Affectation	Nb. Parcelles	Superficie	% superficie totale
<u>Primaire</u>				
DHS b	FOR	179	6 695,64	23,82
DHS CHP b	FOR	60	2 821,89	10,04
DHS CP b	FOR	78	2 980,73	10,60
DHS CP d	FOR	83	3 316,39	11,80
DHS d	FOR	60	2 911,14	10,35
<u>Secondaire</u>				
SA CP b	FOR	29	855,20	3,04
SA CP d	FOR	51	2 467,24	8,78
SA IN d	PEN	16	731,75	2,60
SJ CP d	FOR	24	732,11	2,60
SJ IN d	PEN	31	1 445,11	5,14
<u>Sol hydromorphe</u>				
MIT	FOR	49	1 943,30	6,91
Sous-total:		660	26 900,48	95,69

Catégorie: Terrains non-boisés

Strate	Affectation	Nb. Parcelles	Superficie	% superficie totale
<u>Milieux agricoles</u>				
CU	AGF	32	1 213,02	4,31
Sous-total:		32	1 213,02	4,31
GRAND TOTAL:		692	28 113,50	100,00

3.3.2- EFFECTIFS

Tous les arbres dont le Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP) est supérieur ou égal à 20 cm ont été identifiés et mesurés sur le terrain. Les données d'inventaire ont été ensuite saisies, traitées et compilées avec le logiciel TIAMA sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire national de reconnaissance. Les essences inventoriées ont été regroupées en classes de diamètre d'amplitude 10 cm.

La distribution des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues est contenue dans le tableau 12.



Carte 3: Carte forestière de l'UFA 11 006

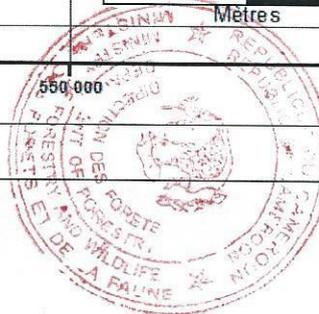
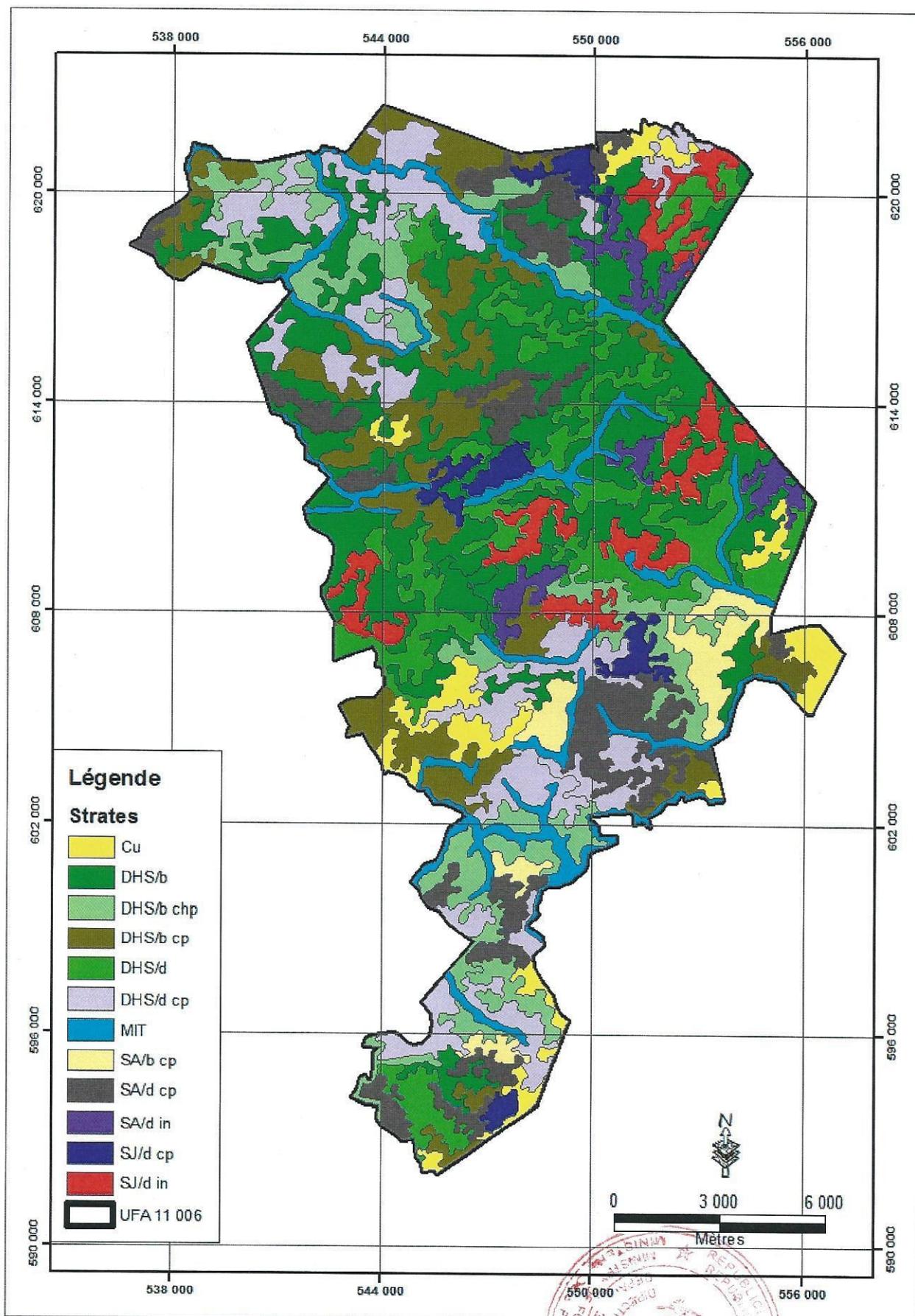


Tableau 12: Distribution des essences principales inventoriées dans l'UFA 11.006 toutes strates forestières confondues

Essence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Abam à poils rouges	1 463	1 350	1 034	918	75	75	0	0	0	0	0	0	0	0	4 915
Abam évelé	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Abam fruit faune	0	80	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156
Abam vrai	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61
Acajou à grandes folioles	0	139	323	310	169	345	309	61	155	0	0	0	0	0	1 811
Acajou blanc	94	306	578	880	250	883	537	998	75	0	0	0	0	0	4 601
Acajou de bassam	0	97	59	97	169	387	434	351	177	0	0	0	0	0	1 769
Aiélé / Abel	380	880	321	190	59	421	567	1 122	248	250	75	94	0	0	4 609
Alep	11 068	6 740	3 895	6 701	2 414	6 216	4 441	2 387	97	75	75	0	0	0	44 108
Andoung brun	176	168	519	820	604	557	766	930	156	153	0	0	76	0	4 925
Andoung rose	220	1 919	1 689	829	1 293	909	158	169	0	174	0	0	0	0	7 359
Aningré A	970	957	75	247	172	97	0	0	0	0	0	0	0	0	2 517
Aningré R	0	97	76	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267
Azobé	6 650	6 556	2 994	2 899	4 828	1 546	2 181	1 907	4 896	7 551	623	248	75	59	43 011
Bahia	1 207	2 372	1 189	1 003	991	1 208	388	80	201	0	0	0	0	0	8 641
Bilinga	150	151	198	274	425	871	80	444	346	252	0	0	79	0	3 269
Bongo H (Olon)	2 363	1 916	346	80	75	97	0	93	0	0	0	0	0	0	4 969
Bossé clair	2 031	1 583	789	708	727	540	989	1 296	0	80	0	0	0	0	8 743
Bossé foncé	306	0	155	170	75	97	190	0	0	0	0	0	0	0	993
Dabéma	2 462	4 450	1 638	1 541	1 219	3 666	2 667	3 170	840	1 028	398	295	75	0	23 448
Dibétou	340	829	173	363	151	0	211	136	97	0	0	0	0	0	2 301
Doussié blanc	1 038	1 903	1 200	1 868	318	673	457	395	0	0	0	0	0	0	7 853
Doussié rouge	1 056	498	1 162	1 357	399	406	440	0	0	97	288	0	76	0	5 780
Ekaba	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Ekop naga akolodo	80	354	172	97	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	872
Ekop ngombé gf	153	76	153	77	0	91	250	0	0	0	0	0	0	0	800
Emien	1 611	1 916	1 360	1 497	1 035	1 986	1 026	621	318	348	0	0	0	0	11 718
Eyong	4 250	5 064	3 906	2 578	2 057	1 356	712	2 649	1 476	0	0	0	0	61	24 108

Essence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Faro	0	0	0	75	0	93	0	94	0	0	0	0	0	0	262
Fraké / Limba	2 187	1 861	1 431	2 560	1 738	3 721	2 749	2 346	155	0	0	0	0	0	18 748
Framiré	91	312	150	0	328	404	1 082	696	584	498	172	248	0	59	4 625
Fromager / Ceiba	491	346	447	367	156	689	367	1 189	939	1 715	555	951	158	134	8 504
Ilimba	5 017	5 179	2 317	5 364	1 997	4 208	4 275	1 573	265	153	0	0	0	0	30 348
Iroko	218	567	0	551	94	383	426	826	189	248	151	0	0	0	3 652
Kossipo	155	151	141	0	94	0	79	0	80	0	61	0	0	0	761
Kofibé	0	0	75	0	134	0	94	0	0	0	0	0	0	0	303
Koto	964	718	482	421	304	450	355	94	0	0	0	0	0	0	3 789
Lotofa / Nkanang	80	388	568	97	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 230
Mambodé	1 425	468	302	503	253	741	1 477	1 394	501	478	159	0	0	0	7 701
Moabi	80	154	0	94	0	0	0	188	0	0	0	0	0	75	591
Movingui	702	965	668	626	269	495	673	151	94	0	0	0	0	0	4 644
Mukulungu	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Naga	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	75
Niové	16 813	14 125	6 181	4 774	637	2 253	833	94	0	0	0	0	0	0	45 711
Okan	443	813	287	323	230	463	651	1 200	576	2 098	715	1 022	59	432	9 312
Onzabilli K	316	411	288	511	267	1 013	691	251	398	0	75	0	0	0	4 220
Onzabilli M	0	0	75	177	91	0	0	0	0	79	0	0	0	0	422
Padouk blanc	895	1 063	1 175	614	195	226	321	341	191	0	0	0	0	0	5 022
Padouk rouge	3 230	2 471	2 690	2 868	1 148	1 602	1 068	917	1 126	750	0	0	0	0	17 871
Sipo	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
Tali	233	487	548	449	176	799	1 215	2 811	776	1 143	422	402	0	0	9 460
Tiama	185	177	75	80	0	94	266	307	0	0	0	93	0	0	1 277
Tiama	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	75
Tiama Congo	71 668	71 270	41 979	46 055	25 882	40 212	33 499	31 281	14 953	17 170	3 770	3 354	599	819	402 510



De cette distribution, il est ressorti la synthèse ci-après des effectifs des essences principales inventoriées dans ce massif forestier, toutes strates forestières confondues (le tableau 13).

Tableau 13: Table de peuplement des essences principales inventoriées dans l'UFA 11.006 toutes strates forestières confondues

ESSENCES	CODE	DME	TOTAL	TIGES>=DME	% TOTAL	%TIGES>=DME
Niové	1338	50	45 711	8 592	11,36	4,74
Alep	1304	50	44 108	22 405	10,96	12,37
Azobé	1106	60	43 011	23 913	10,69	13,20
Ilomba	1324	60	30 348	12 471	7,54	6,89
Eyong	1209	50	24 108	10 889	5,99	6,01
Dabéma	1310	60	23 448	13 357	5,83	7,37
Fraké / Limba	1320	60	18 748	10 708	4,66	5,91
Padouk rouge	1345	60	17 871	6 611	4,44	3,65
Emien	1316	50	11 718	6 831	2,91	3,77
Tali	1346	50	9 460	8 193	2,35	4,52
Okan	1341	60	9 312	7 446	2,31	4,11
Bossé clair	1108	80	8 743	2 365	2,17	1,31
Bahia	1204	60	8 641	2 869	2,15	1,58
Fromager / Ceiba	1321	50	8 504	7 220	2,11	3,99
Doussié blanc	1111	80	7 853	852	1,95	0,47
Mambodé	1332	50	7 701	5 506	1,91	3,04
Andoung rose	1306	60	7 359	2 703	1,83	1,49
Doussié rouge	1112	80	5 780	902	1,44	0,50
Padouk blanc	1344	60	5 022	1 274	1,25	0,70
Bongo H (Olon)	1205	60	4 969	265	1,23	0,15
Andoung brun	1305	60	4 925	3 243	1,22	1,79
Abam à poils rouges	1402	50	4 915	1 068	1,22	0,59
Movingui	1213	60	4 644	1 683	1,15	0,93
Framiré	1115	60	4 625	4 071	1,15	2,25
Aiélé / Abel	1301	60	4 609	2 837	1,15	1,57
Acajou blanc	1102	80	4 601	1 610	1,14	0,89
Onzabili K	1342	50	4 220	3 206	1,05	1,77
Koto	1326	60	3 789	1 204	0,94	0,66
Iroko	1116	100	3 652	588	0,91	0,32
Bilinga	1308	80	3 269	1 200	0,81	0,66
Aningré A	1201	60	2 517	268	0,63	0,15
Dibétou	1110	80	2 301	443	0,57	0,24
Acajou à grandes folioles	1101	80	1 811	525	0,45	0,29
Acajou de bassam	1103	80	1 769	961	0,44	0,53
Tiama	1124	80	1 277	666	0,32	0,37
Lotofa / Nkanang	1212	50	1 230	194	0,31	0,11
Bossé foncé	1109	80	993	190	0,25	0,11
Ekop naga akolodo	1598	60	872	169	0,22	0,09
Ekop ngombé gf	1600	60	800	342	0,20	0,19
Kossipo	1117	80	761	220	0,19	0,12
Moabi	1120	100	591	75	0,15	0,04



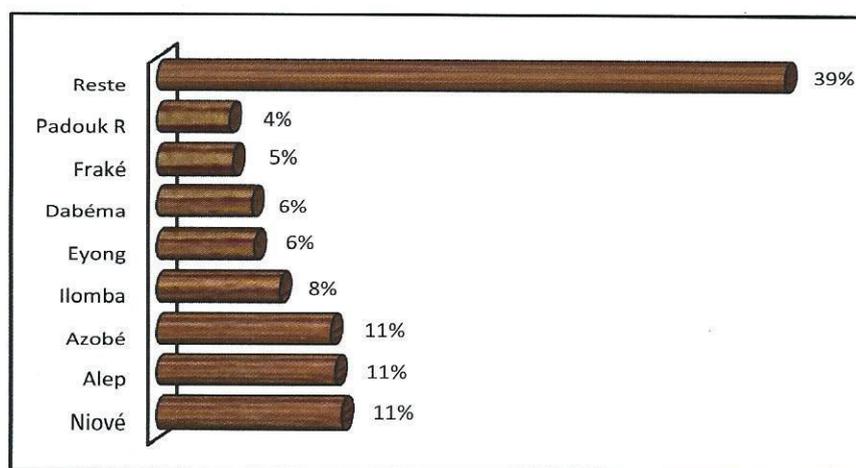
ESSENCES	CODE	DME	TOTAL	TIGES>=DME	% TOTAL	%TIGES>=DME
Onzabili M	1870	50	422	347	0,10	0,19
Kotibé	1118	50	303	228	0,08	0,13
Aningré R	1202	60	267	0	0,07	0,00
Faro	1319	60	262	187	0,07	0,10
Abam fruit jaune	1409	50	156	0	0,04	0,00
Sipo	1123	80	79	0	0,02	0,00
Abam évélé	1408	50	75	75	0,02	0,04
Ekaba	1314	60	75	0	0,02	0,00
Mukulungu	1333	60	75	0	0,02	0,00
Naga	1335	60	75	75	0,02	0,04
Tiama Congo	1125	80	75	75	0,02	0,04
Abam vrai	1419	50	61	0	0,02	0,00
TOTAL			402 510	181 120	100,00	100,00

La distribution générale de ces essences principales inventoriées dans cette UFA est donnée par la carte 4. Il en ressort que les zones Nord-Est et Sud sont très pauvres en essences principales. Ceci se justifie par le fait qu'elles se recrutent parmi les zones de montagne et celles perturbées par les activités agricoles des populations.

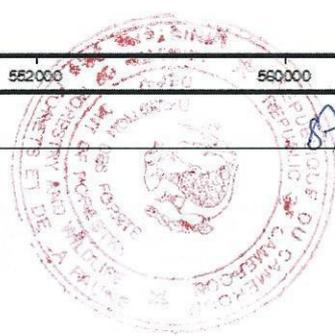
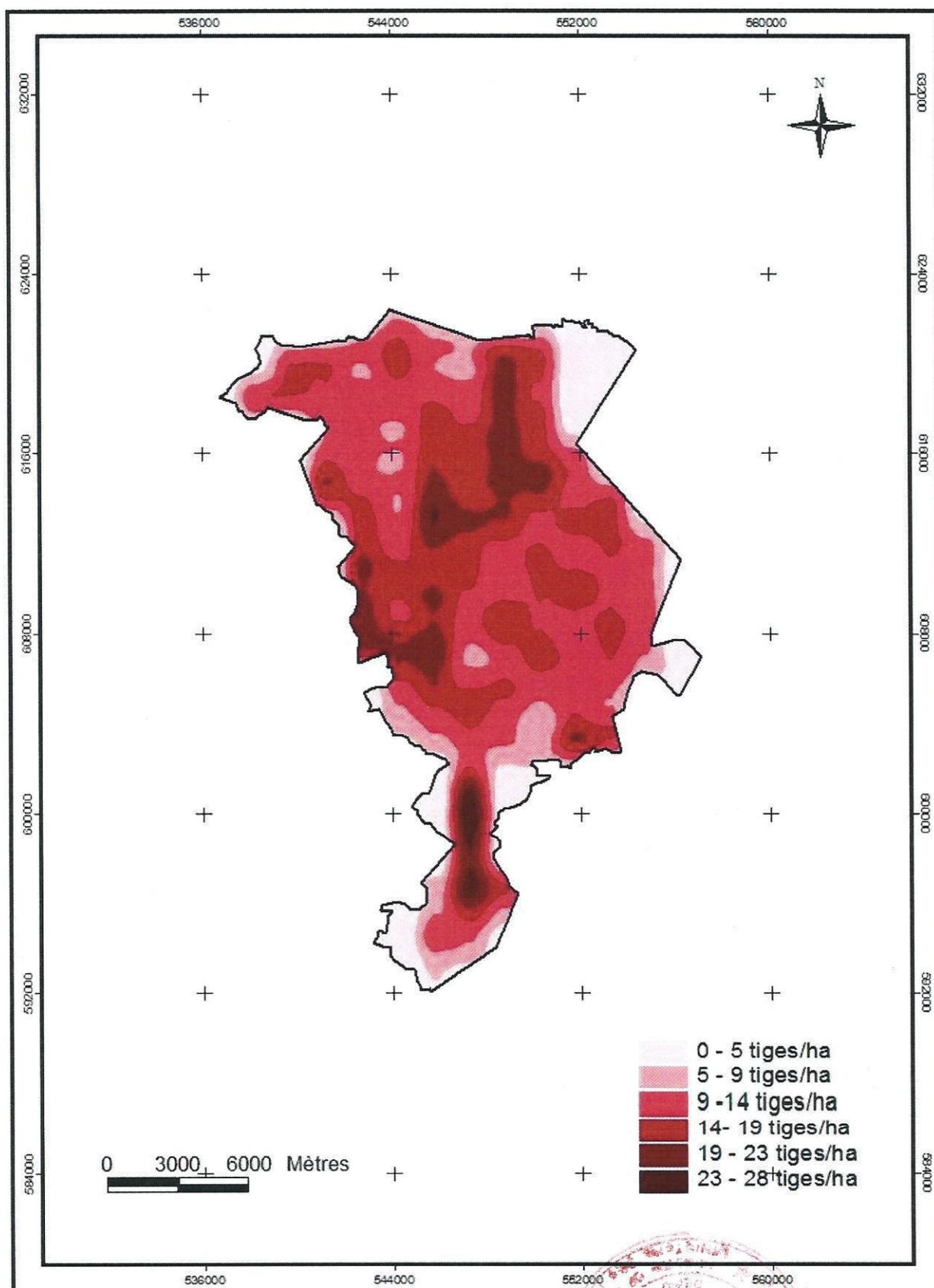
De la synthèse de ces données générales d'inventaire, il ressort un effectif total inventorié de 402 510 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues. De ces tiges, seules 45 % sont déjà exploitables (181 120), ce qui révèle un massif forestier en équilibre caractérisé par une grande proportion de tiges de petit diamètre et une faible représentativité de tiges de gros diamètre.

On constate en outre que plus de 61% des tiges principales inventoriées sont représentées par huit essences principales qui sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 3): Niové, Alep, Azobé, Ilomba, Eyong, Dabéma, Fraké et Padouk Rouge.

Diagramme 3: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006



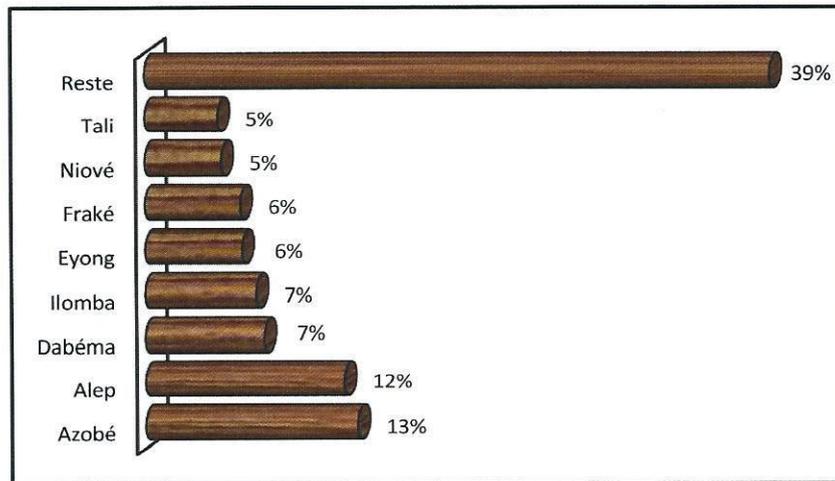
Carte 4: Distribution des effectifs totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006



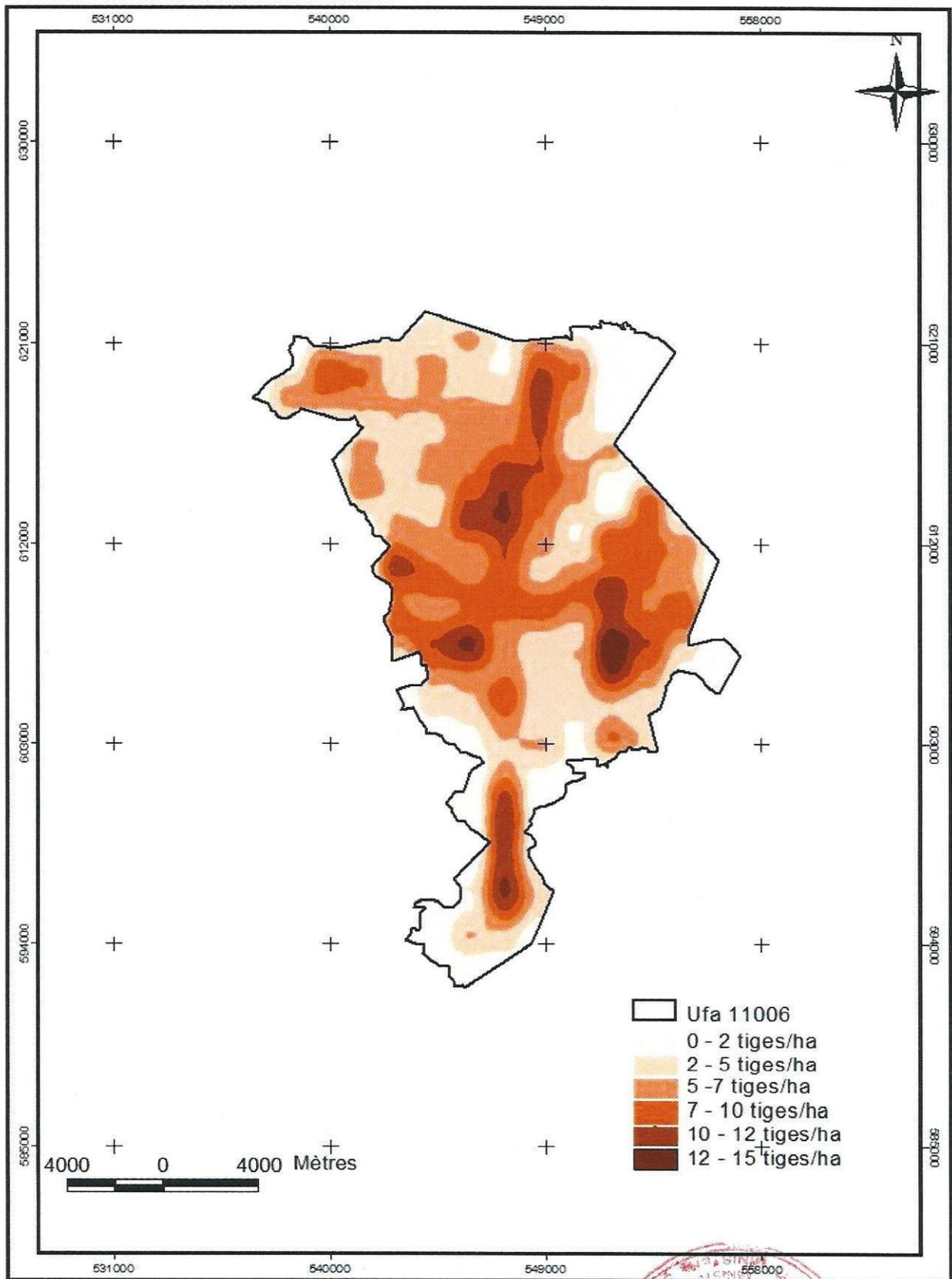
De l'analyse de ce diagramme, l'on note que toutes ces essences se retrouvent parmi celles à prédominance dans cette zone.

Les tiges exploitables quant à elles sont représentées toujours à plus de 61 % par les huit essences listées ci-dessus (cf. diagramme 4) avec cette fois en tête l'Azobé, suivi l'Alep, Dabéma, Ilomba, Eyong, Fraké, Niové et Tali. Le Niové qui était en tête des effectifs totaux des essences principales inventoriées se retrouve en septième position parmi les tiges exploitables. Leur distribution dans l'UFA est illustrée par la carte 5 qui met aussi en évidence les mêmes contats faits pour les tiges totales inventoriées.

Diagramme 4 : Représentativité des essences principales exploitables de l'UFA 11 006

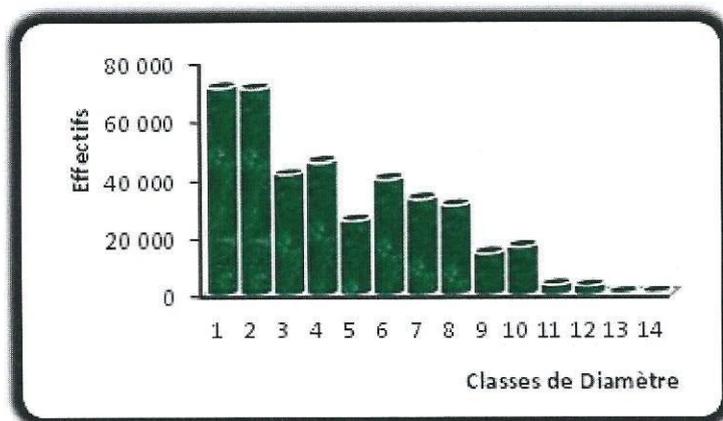


Carte 5: Distribution des effectifs exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006



La structure diamétrique générale de ce peuplement est donnée par le diagramme 5 ci-après :

Diagramme 5: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues dans l'UFA 11 006

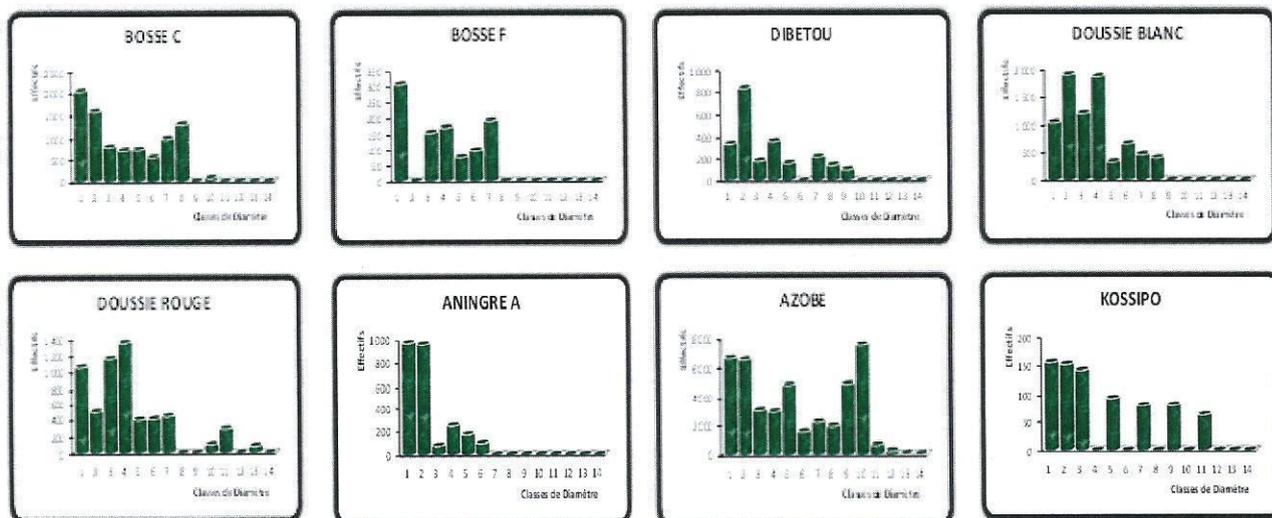


Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente l'allure d'un « J » inversé. Il est caractéristique d'un peuplement en équilibre avec beaucoup de tiges de petit diamètre et très peu de tiges de gros diamètre. Il est donc à régénération constante dans le temps.

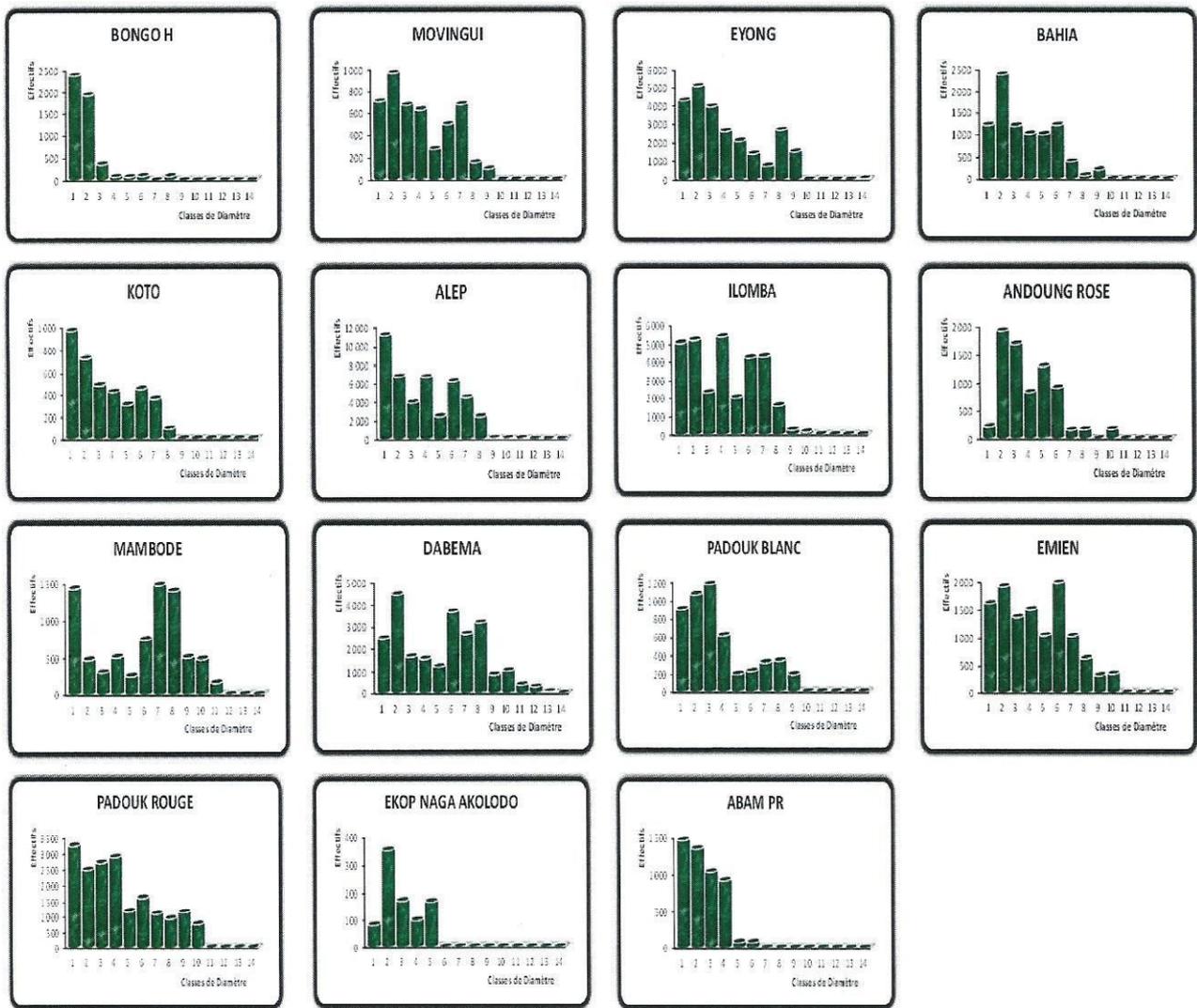
Cet équilibre général ne s'observe cependant pas sur toutes les essences principales inventoriées prises individuellement. Les différents cas de figures observés sont présentés dans les diagrammes ci-après.

- **Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte**

Cette distribution à l'exemple de celle de tout le massif caractérise les essences en équilibre avec plus de tiges de petit diamètre et très peu de tiges de gros diamètre.

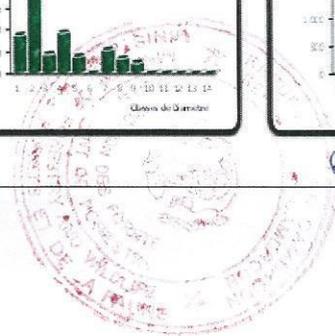
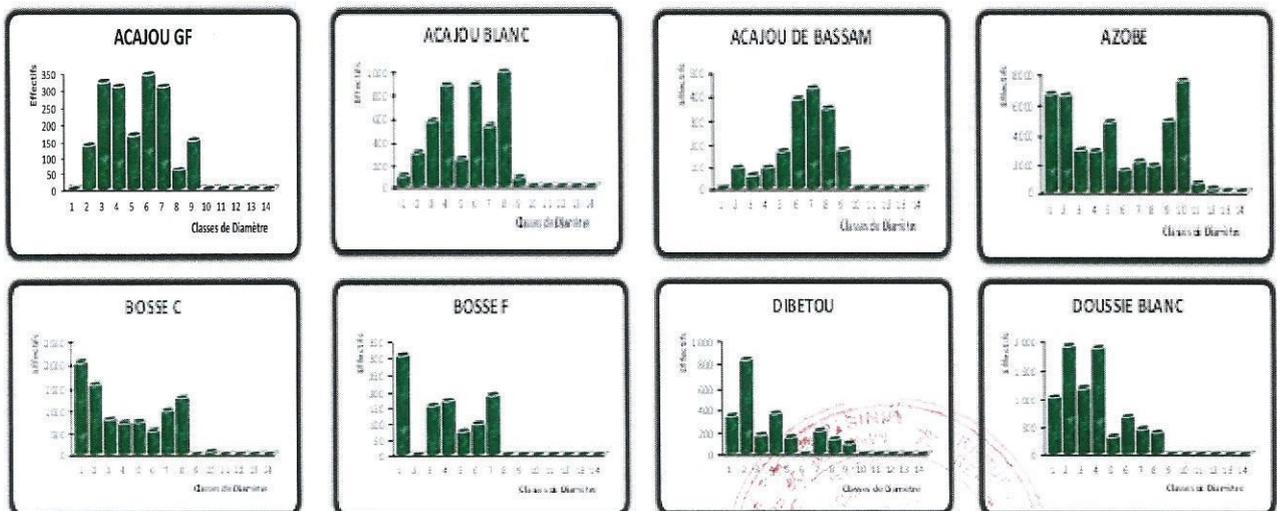


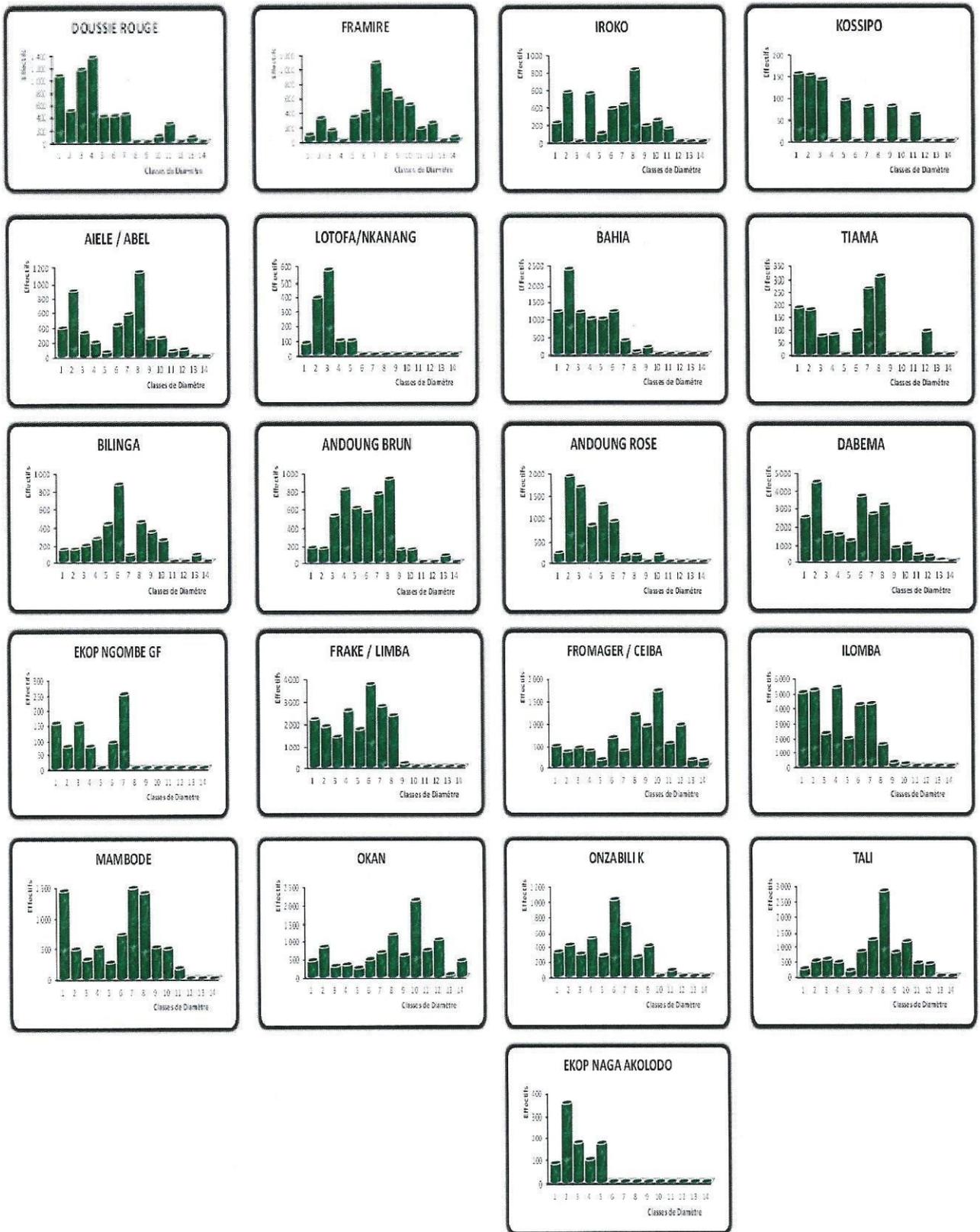
AR



• **Les structures diamétriques en cloche**

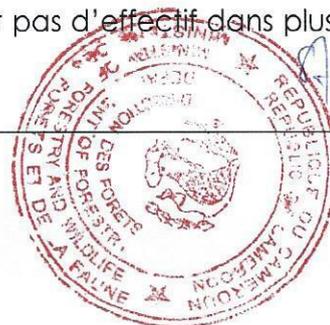
Cette structure est caractéristique des essences qui ont un déficit de régénération. En effet, celles-ci ont très peu de tiges de petit diamètre, beaucoup de tiges de diamètre moyen et encore peu de tiges de grand diamètre. Ces essences présentent un déficit de régénération.

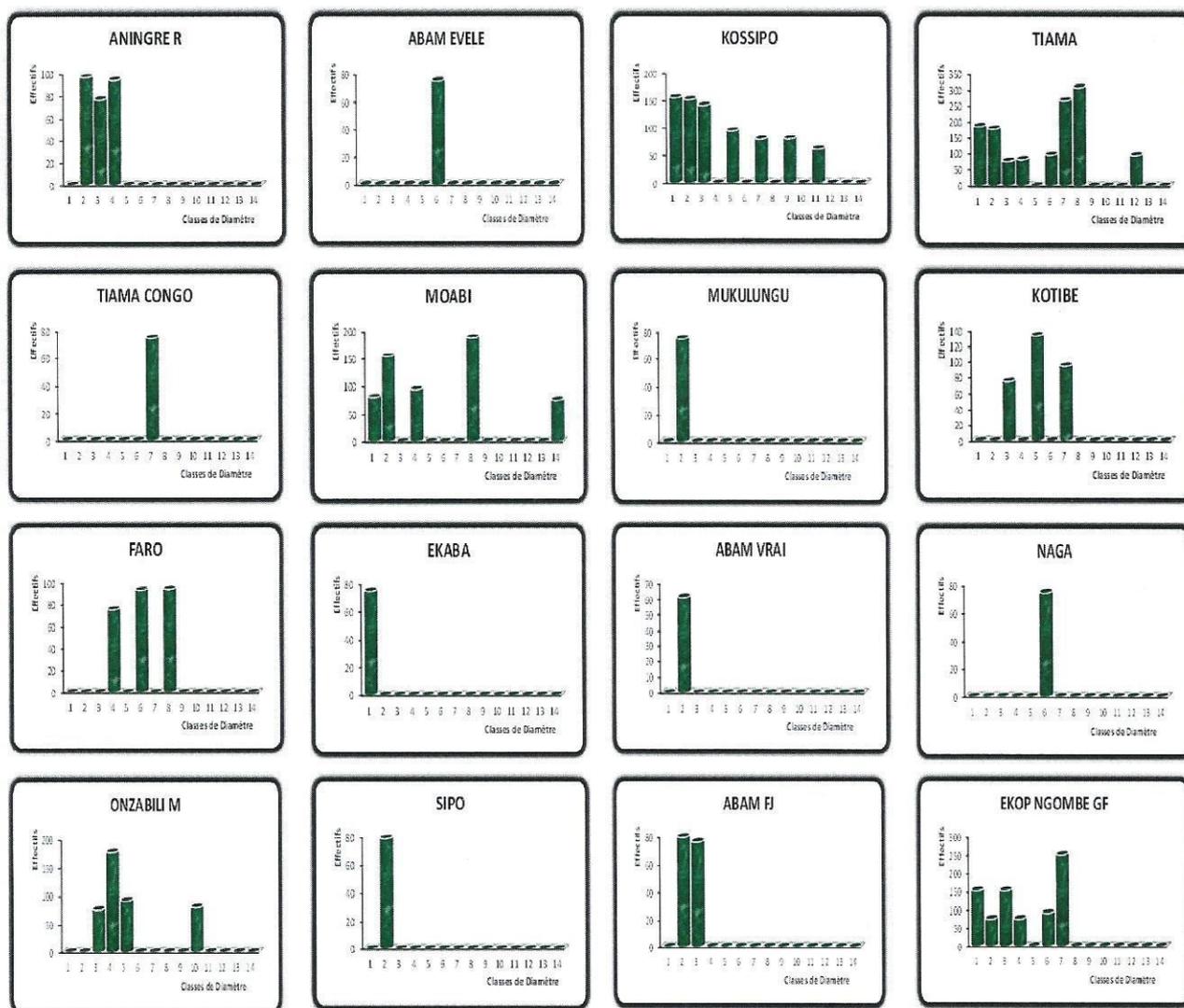




- **Les structures diamétriques très étalées**

Elle est caractéristique des essences qui n'ont pas d'effectif dans plusieurs classes de diamètre de leur distribution.



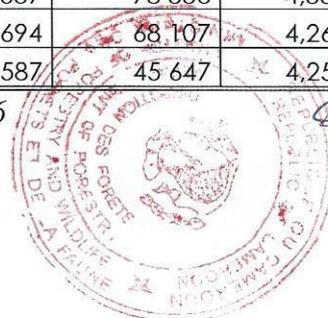


3.3.3- CONTENU

Les volumes des différentes essences ont été calculés sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire forestier national. Les résultats obtenus par essence principale, toutes strates forestières confondues, sont consignés dans le tableau 14.

Tableau 14: Table de stock de l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues

ESSENCES	CODE	DME	TOTAL	VOL>=DME	%TOTAL	%VOL>=DME
Azobé	1106	60	215 069	195 981	12,96	15,88
Alep	1304	50	150 084	110 245	9,04	8,93
Dabéma	1310	60	116 694	95 772	7,03	7,76
Ilomba	1324	60	111 959	72 322	6,75	5,86
Niové	1338	50	102 704	34 232	6,19	2,77
Eyong	1209	50	93 326	74 578	5,62	6,04
Okan	1341	60	86 075	82 166	5,19	6,66
Fraké / Limba	1320	60	80 690	62 494	4,86	5,06
Fromager / Ceiba	1321	50	76 057	73 556	4,58	5,96
Tali	1346	50	70 694	68 107	4,26	5,52
Padouk rouge	1345	60	70 587	45 647	4,25	3,70

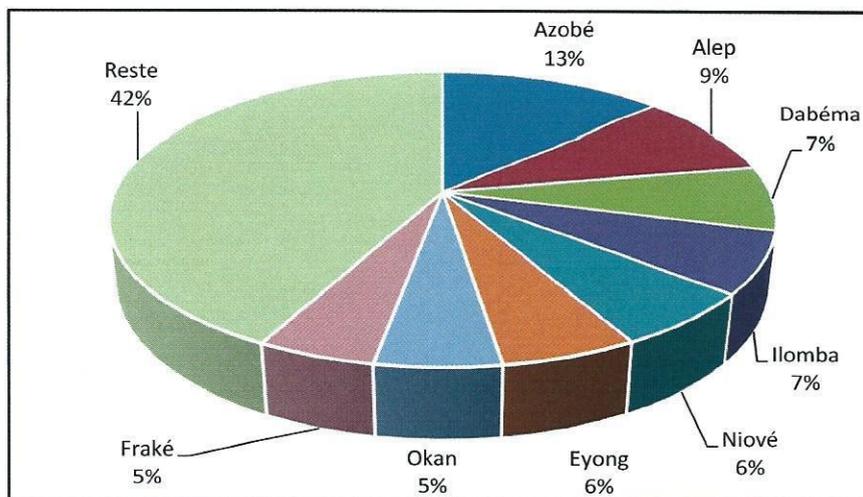


ESSENCES	CODE	DME	TOTAL	VOL>=DME	%TOTAL	%VOL>=DME
Emien	1316	50	46 261	36 829	2,79	2,98
Mambodé	1332	50	42 661	38 756	2,57	3,14
Bossé clair	1108	80	27 582	17 419	1,66	1,41
Bahia	1204	60	26 556	18 217	1,60	1,48
Andoung brun	1305	60	26 168	21 856	1,58	1,77
Aiélé / Abel	1301	60	25 989	22 378	1,57	1,81
Andoung rose	1306	60	24 380	13 908	1,47	1,13
Iroko	1116	100	22 059	7 500	1,33	0,61
Onzabili K	1342	50	20 731	18 766	1,25	1,52
Dibétou	1110	80	20 152	8 614	1,21	0,70
Bilinga	1308	80	19 422	11 575	1,17	0,94
Doussié rouge	1112	80	18 542	9 599	1,12	0,78
Acajou blanc	1102	80	18 478	10 656	1,11	0,86
Doussié blanc	1111	80	18 241	5 914	1,10	0,48
Padouk blanc	1344	60	16 478	8 388	0,99	0,68
Framiré	1115	60	16 117	15 639	0,97	1,27
Movingui	1213	60	15 547	10 522	0,94	0,85
Koto	1326	60	11 746	6 415	0,71	0,52
Abam à poils rouges	1402	50	10 809	3 453	0,65	0,28
Acajou de bassam	1103	80	9 028	6 408	0,54	0,52
Acajou à grandes folioles	1101	80	8 246	3 894	0,50	0,32
Tiama	1124	80	7 265	6 144	0,44	0,50
Bongo H (Olon)	1205	60	6 027	1 552	0,36	0,13
Moabi	1120	100	3 768	1 753	0,23	0,14
Kossipo	1117	80	3 315	2 317	0,20	0,19
Aningré A	1201	60	3 064	991	0,18	0,08
Ekop ngombé gf	1600	60	3 017	2 032	0,18	0,16
Bossé foncé	1109	80	2 692	1 196	0,16	0,10
Ekop naga akolodo	1598	60	2 158	661	0,13	0,05
Lotofa / Nkanang	1212	50	2 045	649	0,12	0,05
Onzabili M	1870	50	1 976	1 799	0,12	0,15
Faro	1319	60	1 427	1 200	0,09	0,10
Kotibé	1118	50	1 107	970	0,07	0,08
Tiama Congo	1125	80	531	531	0,03	0,04
Aningré R	1202	60	433	0	0,03	0,00
Abam évélé	1408	50	374	374	0,02	0,03
Naga	1335	60	374	374	0,02	0,03
Abam fruit jaune	1409	50	331	0	0,02	0,00
Mukulungu	1333	60	141	0	0,01	0,00
Ekaba	1314	60	121	0	0,01	0,00
Abam vrai	1419	50	115	0	0,01	0,00
Sipo	1123	80	110	0	0,01	0,00
TOTAL			1 659 526	1 234 352	100,00	100,00

Il ressort du tableau ci-dessus que les essences principales inventoriées dans tout ce massif forestier donnent un volume brut total de 1 659 526 m³ dont 74 % soit 1 234 352 m³ est exploitable.

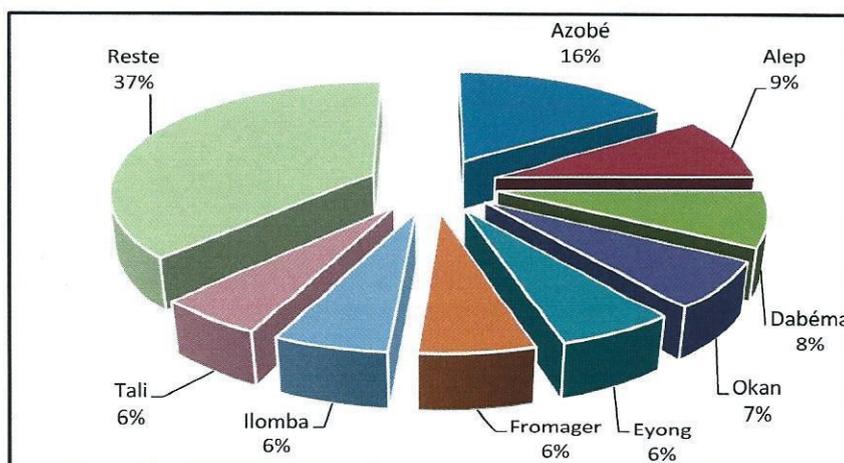
Huit essences principales constituent à elles seules près de 58 % de ce volume total brut. Il s'agit par ordre décroissant de l'Azobé, Alep, yong, Okaqn et Tali ainsi que l'illustre le diagramme 6.

Diagramme 6: Représentativité des volumes bruts totaux des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues



Le volume exploitable des essences principales inventoriées quant à lui est constitué à 67 % par les mêmes essences à l'exception du Tali qui a été remplacé par l'Okan ainsi que l'illustre le Diagramme 7.

Diagramme 7: Représentativité des volumes bruts exploitables des essences principales inventoriées dans l'UFA 11 006, toutes strates forestières confondues



3.4- PRODUCTIVITE DE LA FORET

3.4.1- ACCROISSEMENTS

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux indiqués dans les fiches techniques annexées à l'arrêté 0222. Ils sont donnés dans le tableau 15 ci-après pour les essences principales inventoriées.



Tableau 15: Les accroissements des essences principales inventoriées

Nom commercial	Code	DME	AAM	Nom commercial	Code	DME	AAM
Tiama	1124	80	0,5	Movingui	1213	60	0,5
Doussié blanc	1111	80	0,4	Andoung rose	1306	60	0,5
Doussié rouge	1112	80	0,4	Andoung brun	1305	60	0,5
Kotibé	1118	50	0,4	Dabéma	1310	60	0,5
Moabi	1120	100	0,4	Abam évélé	1408	50	0,5
Eyong	1209	50	0,4	Koto	1326	60	0,5
Alep	1304	50	0,4	Mambodé	1332	50	0,5
Bilinga	1308	80	0,4	Abam à poils rouges	1402	50	0,5
Niové	1338	50	0,4	Abam fruit jaune	1409	50	0,5
Okan	1341	60	0,4	Ekop léké	1596	60	0,5
Tali	1346	50	0,4	Onzabili K	1342	50	0,6
Bubinga rouge	1206	80	0,45	Onzabili M	1870	50	0,6
Padouk blanc	1344	60	0,45	Acajou gf	1101	80	0,7
Padouk rouge	1345	60	0,45	Acajou blanc	1102	80	0,7
Bété	1107	60	0,5	Dibétou	1110	80	0,7
Bossé clair	1108	80	0,5	Bongo H (Olon)	1205	60	0,7
Bossé foncé	1109	80	0,5	Aiélé / Abel	1301	60	0,7
Iroko	1116	100	0,5	Fraké / Limba	1320	60	0,7
Kossipo	1117	80	0,5	Ilomba	1324	60	0,7
Sapelli	1122	100	0,5	Ayous / Obeche	1105	80	0,9
Sipo	1123	80	0,5	Emien	1316	50	0,9
Tiama Congo	1125	80	0,5	Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Aningré A	1201	60	0,5	Bahia	1204	60	0,5
Aningré R	1202	60	0,5	Longhi	1210	60	0,5

Ces accroissements sont constants par classe de diamètre, ce qui n'est pas en réalité le cas car ils sont souvent plus élevés pour les arbres de petits diamètres et diminuent progressivement avec l'augmentation des diamètres.

3.4.2- MORTALITE

La mortalité représente la mort naturelle normale des arbres. Dans une forêt naturelle en équilibre, la mortalité est élevée chez les jeunes sujets et diminue progressivement au fur et à mesure que le diamètre augmente. Elle devrait de ce fait varier par classe de diamètre. Elle a été fixée dans les fiches techniques de l'arrêté 0222 à un taux constant de **1%** du peuplement résiduel toutes les classes de diamètre confondues.

3.4.3- DEGATS D'EXPLOITATION

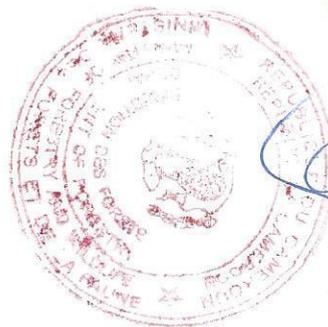
Les opérations d'exploitation occasionnent généralement des dégâts sur les arbres qui restent sur pieds. L'intensité de ces dégâts varie en fonction des activités. Parmi celles qui affectent le plus le peuplement résiduel, l'on note en premier lieu l'ouverture des routes et des parcs à bois, suivie par le débardage, l'abattage et d'autres activités allant de l'ouverture des layons d'inventaire jusqu'à l'ouverture et la matérialisation des limites du massif et des assiettes de coupe.

Ces dégâts ont été fixés dans l'arrêté 0222 à **7%** du peuplement résiduel.



CHAPITRE 4

Aménagement proposé



P-0
BESARA

4.1- OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

Le plan d'affectation des terres du Cameroun méridionale (Plan de zonage) définit un domaine forestier non permanent constitué de terres à vocations multiples et un domaine forestier permanent dont une partie est constituée des concessions forestières (UFA).

L'objectif principal à court et à long terme de l'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent est la production soutenue et durable du bois d'œuvre.

L'aménagement de l'UFA 11 006 s'inscrit dans cette logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et des autres produits forestiers et services en général. Il a comme objectifs spécifiques :

- La réalisation d'un plan d'affectation des terres à l'intérieur de ce massif en tenant compte de son relief trop accidenté et de son degré de perturbation par des activités anthropiques;
- La mise en place d'un système de gestion de chaque série issue de l'affectation des terres réalisée à l'intérieur du massif. Les détails seront de ce fait plus donnés pour la série de production uniquement. Pour les autres séries, il sera juste listées les activités qui y seront autorisées, restreintes ou interdites ;
- L'élaboration d'un programme sylvicole à appliquer au massif forestier pour l'aider à se reconstituer après exploitation et préserver ainsi à long terme sa capacité de production ;
- La fixation des mesures visant à assurer la protection des autres ressources forestières (ressources fauniques et produits forestiers non ligneux) pendant et après les activités d'exploitation ;
- La recherche de l'implication des populations riveraines à toutes les activités de gestion de ce massif forestier ;
- L'évaluation de la rentabilité de l'exploitation envisagée de ce massif forestier pour s'assurer que les options de gestion préconisées dans cet aménagement vont être respectées.

4.2- AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

4.2.1- AFFECTATION DES TERRES

La carte forestière ressort douze strates forestières dont dix sont considérées comme forêts malgré leur différence de densité, de niveau de perturbation et d'accessibilité : DHS b, DHS d, DHS CP b, DHS CP d, DHS CHP b, SA CP b, SA CP d, SA d in, SJ CP d, SJ d in. Toutes les strates forestières accessibles seront affectées à la production de la matière ligneuse.

Les strates non accessibles qui se rencontrent dans les flancs des montagnes à pente un peu plus forte, seront affectées à la série de protection.

Les terrains sur sol hydromorphes constitués de Marécages Inondés Temporairement (MIT), représentent environ 06,91% de la superficie totale du massif. Ce pourcentage non négligeable prouve quand même que cette UFA est arrosé. Ce pourcentage confirme que ce massif forestier est très accidenté et les cours d'eau encaissés.

La strate CU constituée de toutes les plantations qui ont été identifiées dans cette forêt, sera affectée à la série agroforestière.

En résumé, ce massif forestier est subdivisé en trois séries :

- Une série de production ;
- Une série agroforestière ;
- Une série de protection.

Les strates constitutives de chacune de ces séries et leur superficie sont consignées dans le tableau 16 et leur localisation présentée sur la carte 6

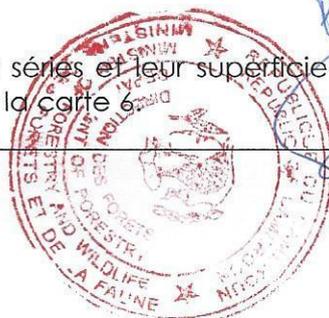


Tableau 16: Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 11 006

Série	Strate	Superficie	Sup. Totale	% Sup. Totale
Production	DHS/b	6 695,64	24 723,64	87,91%
	DHS/d	2 911,14		
	DHS/b chp	2 821,89		
	DHS/b cp	2 980,73		
	DHS/d cp	3 316,39		
	MIT	1 943,31		
	SA/b cp	855,20		
	SJ/d cp	732,11		
	SA/d cp	2 467,24		
Agroforestière	CU	1 213,02	1 213,02	4,35%
Protection	SA/d in	731,75	2176,86	7,74%
	SJ/d in	1 445,11		
TOTAL		28 113,50	28 113,50	100,00

4.2.2- DROITS D'USAGE

Les droits d'usage ou droits coutumiers sont ceux reconnus aux populations riveraines d'exploiter, en vue d'une utilisation domestique, les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées.

Les populations riveraines bénéficiaires de ces droits d'usage devront se conformer à la réglementation en vigueur car lorsque la nécessité s'impose, l'exercice du droit d'usage peut être suspendu temporairement ou définitivement par le Ministre en charge des forêts sur la demande du concessionnaire.

Conformément à la vocation principale de ce massif forestier, les activités que les populations pourront continuer à y mener et qui rentrent dans l'exercice de leurs droits d'usage à spécifier lors de son classement dans le domaine privé de l'Etat sont:

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

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

- La chasse et la pêche traditionnelles

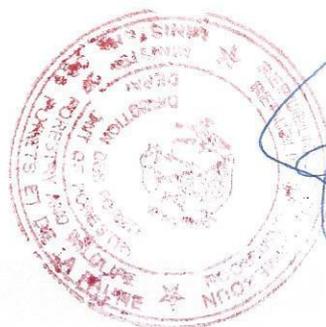
Elles se pratiqueront toutefois conformément à la réglementation en vigueur.

La conduite de toutes ces activités par affectation à l'intérieur de l'UFA 11 006 est présentée dans le tableau 17.

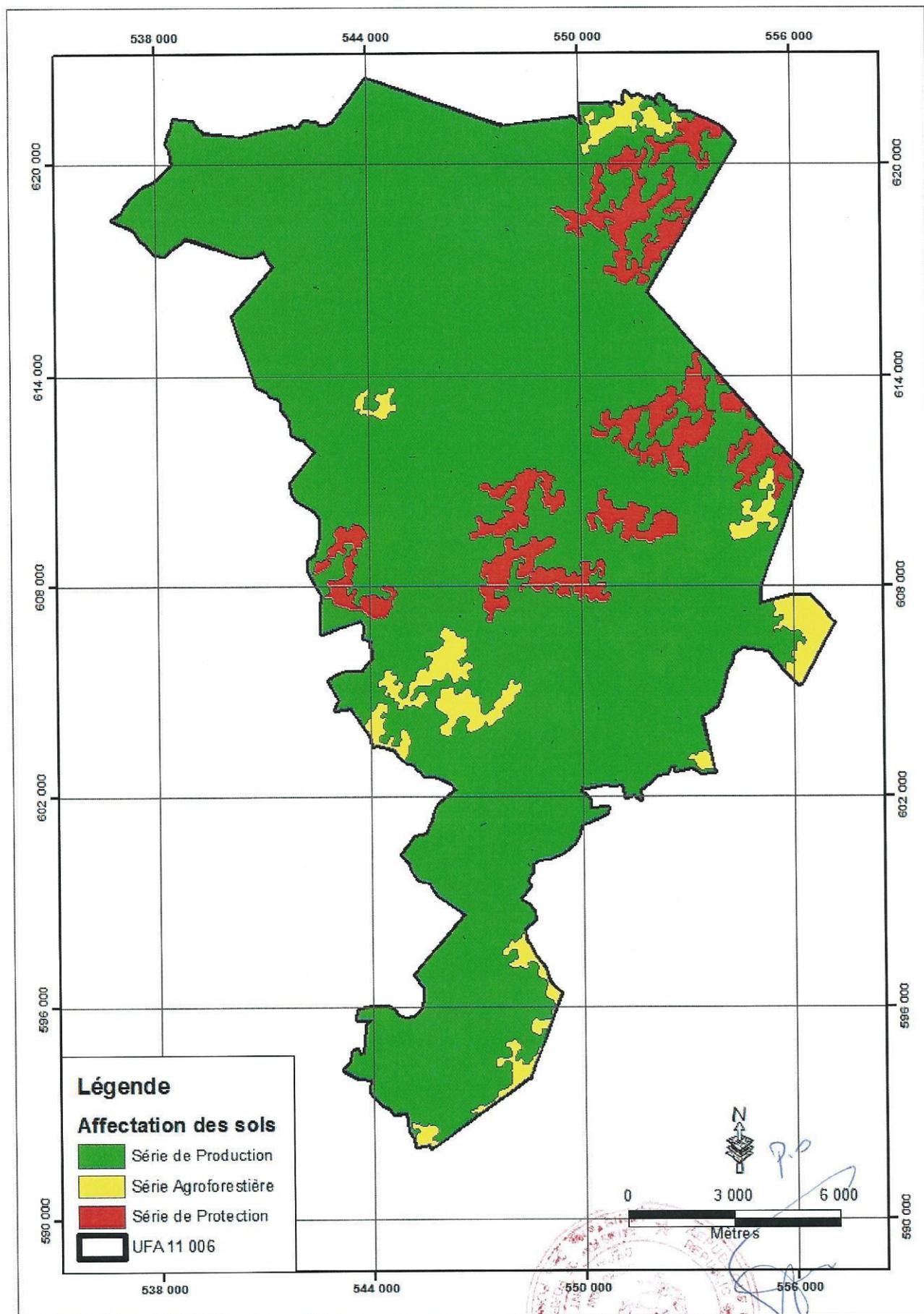


Tableau 17: Conduite des activités des populations par affectation à l'intérieur de l'UFA 11 006

Série	Production	Agroforestière	Protection
Activités			
Exploitation forestière	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement après son approbation et à la réglementation en vigueur	Autorisée, les arbres se trouvant dans les zone de culture devant être prélevés	Interdite
Extraction de sable et de latérite	Activité autorisée mais elle doit être bien contrôlée le long de certains Marécages Inondés Temporairement	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production	Interdite
Récolte de bois de service	Elle sera contrôlée car l'intensité des prélèvements des perches et des gaulis peut compromettre la régénération de certaines essences qui présente déjà des déficits de régénération	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production	Interdite
Récolte de bambou et de rotin	Autorisée mais à contrôler	Autorisée mais à contrôler	Autorisée mais à contrôler
Chasse de subsistance	Autorisée mais à réaliser conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée mais à réaliser conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée dans les mêmes conditions qu'à la série de production
Pêche de subsistance	Autorisée mais l'utilisation des produits chimiques est prohibée	Autorisée mais l'utilisation des produits chimiques est prohibée	Autorisée dans les mêmes conditions
Ramassage des fruits sauvages	Autorisé mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé avec les mêmes prescriptions
Cueillette de subsistance	Autorisée	Autorisée	Autorisée
Agriculture	Strictement interdite en raison de la vocation principale de ce massif forestier	Autorisée uniquement au niveau des plantations déjà mises en place. Aucune extension n'est autorisée	Interdite
Sciage artisanal	Il est interdit mais il pourra se réaliser dans les Assiettes Annuelles de Coupe en exploitation avec l'autorisation du concessionnaire (possibilité d'exploitation des rebus et des grosses branches dans les UFA)	Autorisé dans les Assiettes Annuelles de Coupe en exploitation et dans les plantations déjà mises en place	Strictement interdit



Carte 6: Carte des affectations à l'intérieur de l'UFA 11 006



4.3- AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

Sur la base de l'affectation des terres ci-dessus effectuée dans ce massif en aménagement, les données d'inventaire de départ ont été reprises pour en exclure celles de la série de protection et de la série agroforestière qui ne seront pas exploitées.

Ce tri a abouti à la nouvelle distribution ci-après des effectifs et des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la seule série de production de l'UFA 11 006 (tableaux 18 et 19).



Tableau 18: Distribution des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA 11 006

Essence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total	>=DME
Abam à poils rouges	1387	1350	1034	918	75	75	0	0	0	0	0	0	0	0	4 839	1 068
Abam évélé	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75
Abam fruit jaune	0	80	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	0
Abam vrai	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0
Acajou gf	0	139	230	310	169	345	309	61	155	0	0	0	0	0	1 718	525
Acajou blanc	94	306	485	880	250	654	537	921	75	0	0	0	0	0	4 202	1 533
Acajou de bassam	0	97	59	97	169	387	342	351	177	0	0	0	0	0	1 678	869
Aiélé / Abel	304	787	228	97	59	328	567	953	248	250	75	94	0	0	3 990	2 574
Alep	9724	5891	3725	6438	2338	5673	4101	1943	97	75	75	0	0	0	40 079	20 739
Andoung brun	176	75	519	820	604	557	675	930	156	153	0	0	0	0	4 741	3 151
Andoung rose	220	1919	1502	645	1293	723	158	169	0	174	0	0	0	0	6 801	2 516
Aningré A	817	957	75	247	172	97	0	0	0	0	0	0	0	0	2 364	268
Aningré R	0	97	76	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	267	0
Azobé	5476	5604	2673	2654	4011	1376	1919	1660	4467	6597	623	248	75	59	37 444	21 036
Bahia	1207	2279	1189	1003	991	1208	388	80	201	0	0	0	0	0	8 548	2 869
Bilinga	150	151	198	274	349	871	80	444	346	252	0	0	79	0	3 192	1 200
Bongo H (Olon)	2083	1823	346	80	75	97	0	0	0	0	0	0	0	0	4 503	172
Bossé clair	1844	1415	789	522	727	447	528	1203	0	80	0	0	0	0	7 555	1 811
Bossé foncé	306	0	155	170	75	97	97	0	0	0	0	0	0	0	900	97
Dabéma	2216	4002	1562	1355	1219	3326	2312	2910	748	705	398	295	75	0	21 124	11 990
Dibétou	340	829	173	270	151	0	211	136	97	0	0	0	0	0	2 208	443
Doussié blanc	962	1903	1107	1792	318	673	457	395	0	0	0	0	0	0	7 607	852
Doussié rouge	733	498	1162	1172	307	406	440	0	0	97	288	0	76	0	5 181	902
Ekaba	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Ekop naga akalodo	80	354	172	97	169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	872	169
Ekop ngombé gf	153	76	153	0	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0	479	97
Ermien	1535	1593	1284	1497	1035	1708	593	436	318	348	0	0	0	0	10 347	5 935
Eyong	3819	4215	3180	2299	1794	1169	620	2015	1215	0	0	0	0	61	20 387	9 173



Essence	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total	>=DME
Faro	0	0	0	75	0	0	0	94	0	0	0	0	0	0	169	94
Fraké / Limba	1831	1768	1355	2221	1568	3458	2022	1837	155	0	0	0	0	0	16 213	9 039
Framiré	0	312	150	0	328	311	744	696	584	498	172	248	0	59	4 102	3 640
Fromager / Ceiba	398	346	447	367	156	595	274	1189	769	1361	462	860	158	134	7 515	6 325
Ilomba	3867	3933	1858	4102	1445	3775	3285	1573	97	0	0	0	0	0	23 935	10 175
Iroko	218	567	0	290	94	383	350	732	97	155	151	0	0	0	3 037	403
Kossipo	155	151	141	0	94	0	79	0	80	0	61	0	0	0	761	220
Kotibé	0	0	75	0	134	0	94	0	0	0	0	0	0	0	303	228
Koto	734	718	482	328	304	450	169	94	0	0	0	0	0	0	3 279	1 017
Lotofa / Nkanang	80	388	492	97	97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 153	194
Mambodé	1239	468	211	503	177	741	1292	1208	501	401	159	0	0	0	6 899	4 982
Moabi	80	154	0	94	0	0	0	188	0	0	0	0	0	75	591	75
Movingui	702	872	574	456	269	404	673	151	94	0	0	0	0	0	4 196	1 591
Mukulungu	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	0
Naga	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	0	75	75
Niové	14360	13675	5732	4310	637	1822	757	94	0	0	0	0	0	0	41 387	7 620
Okan	443	550	194	247	230	310	311	1200	500	1820	624	670	59	432	7 588	6 155
Onzabilli K	316	226	288	418	267	1013	691	251	398	0	75	0	0	0	3 943	3 113
Onzabilli M	0	0	75	177	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	331	256
Padouk blanc	616	986	1099	521	195	226	321	341	191	0	0	0	0	0	4 496	1 274
Padouk rouge	2894	2131	2504	2682	1148	1432	712	841	1035	659	0	0	0	0	16 037	5 826
Sipo	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0
Tali	233	487	395	172	176	706	1030	2287	699	975	422	232	0	0	7 813	6 698
Tiama	0	177	75	80	0	94	266	231	0	0	0	0	0	0	922	496
Tiama-Congo	0	0	0	0	0	0	75	0	0	0	0	0	0	0	75	75
TOTAL	61 865	64 563	38 295	40 869	23 667	36 088	27 576	27 613	13 497	14 679	3 585	2 647	599	819	356 363	159 635



BEYARA

Tableau 19: Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production dans l'UFA
11 006

ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total	Vol>=DME
Koilbé	0	0	137	0	453	0	518	0	0	0	0	0	0	0	1 107	970
Eyong	2749	5800	7101	7555	8134	6983	4714	18975	13869	0	0	0	0	1475	77 354	61 704
Lotofa / Nkanang	36	378	849	264	385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 912	649
Alep	15764	11113	8781	19530	9154	28387	25827	15149	919	854	1012	0	0	0	136 489	100 832
Emien	2488	3005	3026	4540	4051	8546	3737	3402	3026	3970	0	0	0	0	39 792	31 273
Fromager / Ceiba	645	652	1053	1115	612	2979	1724	9271	7305	15532	6250	13623	2899	2824	66 484	64 134
Mambodé	2008	883	497	1526	693	3706	8136	9415	4760	4577	2154	0	0	0	38 354	34 967
Niové	23281	25796	13512	13075	2494	9116	4766	733	0	0	0	0	0	0	92 773	30 184
Onzabili K	512	426	679	1269	1047	5071	4349	1958	3778	0	1012	0	0	0	20 099	18 483
Talli	378	918	931	520	689	3530	6485	17832	6641	11124	5711	3680	0	0	58 439	56 213
Abam à poils rouges	2248	2547	2437	2786	293	374	0	0	0	0	0	0	0	0	10 685	3 453
Abam évélé	0	0	0	0	0	374	0	0	0	0	0	0	0	0	374	374
Abam fruit jaune	0	151	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331	0
Abam vrai	0	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0
Onzabili M	0	0	176	536	0	0	0	0	0	905	0	0	0	0	1 617	1 441
Azobé	1739	4683	4080	6343	13741	6380	11548	12569	41530	73866	8262	3847	1341	1210	191 140	174 294
Framiré	0	254	178	0	683	804	2324	2575	2512	2461	963	1563	0	458	14 776	14 343
Aningré A	393	907	118	581	566	426	0	0	0	0	0	0	0	0	2 990	991
Aningré R	0	92	120	222	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	433	0
Bahia	594	2417	2240	2989	4325	7309	3127	830	2627	0	0	0	0	0	26 457	18 217
Bongo H (Olon)	1234	2093	651	223	291	498	0	0	0	0	0	0	0	0	4 990	788
Movingui	490	1137	1194	1377	1108	2168	4554	1259	943	0	0	0	0	0	14 229	10 031
Aiélé / Abek	492	1485	537	294	231	1642	3569	7428	2358	2858	1012	1491	0	0	23 396	20 588
Anaboug bruh	286	141	1223	2486	2367	2788	4249	7248	1480	1744	0	0	1405	0	25 417	21 280
Andoung rosé	356	3620	3541	1955	5061	3617	995	1317	0	1985	0	0	0	0	22 447	12 975
Daperna	3592	7549	3681	4110	4774	16643	14560	22689	7110	8050	5390	4676	1375	0	104 198	85 266
Ekoba	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121	0



ESSENCES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total	Vol>=DME
Faro	0	0	0	227	0	0	0	733	0	0	0	0	0	0	960	733
Fraké / Limba	2968	3334	3193	6737	6141	17302	12731	14319	1470	0	0	0	0	0	68 195	51 963
Iloomba	6270	7418	4380	12446	5658	18889	20685	12261	922	0	0	0	0	0	88 930	58 415
Koto	1190	1354	1136	996	1189	2254	1063	733	0	0	0	0	0	0	9 917	5 240
Mukulungu	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0
Naga	0	0	0	0	0	374	0	0	0	0	0	0	0	0	374	374
Okan	718	1037	457	748	899	1550	1959	9357	4748	20771	8441	10612	1084	9116	71 498	68 537
Padouk blanc	998	1861	2590	1580	763	1131	2024	2656	1813	0	0	0	0	0	15 417	8 388
Padouk rouge	4691	4020	5902	8136	4496	7165	4482	6557	9829	7516	0	0	0	0	62 795	40 045
Ekop naga akolodo	130	668	405	294	661	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 158	661
Ekop ngombé gf	248	144	360	0	0	0	611	0	0	0	0	0	0	0	1 363	611
Acajou gf	0	262	541	940	661	1728	1949	476	1470	0	0	0	0	0	8 027	3 894
Acajou blanc	37	265	727	2013	808	2837	3008	6467	643	0	0	0	0	0	16 806	10 119
Acajou de bassam	0	84	88	221	546	1680	1916	2461	1519	0	0	0	0	0	8 516	5 896
Bossé clair	560	1200	1241	1294	2592	2163	3321	9524	0	937	0	0	0	0	22 833	13 783
Bossé foncé	93	0	243	423	267	469	610	0	0	0	0	0	0	0	2 106	610
Dibéfo	1066	4127	1215	2500	1767	0	3609	2737	2267	0	0	0	0	0	19 289	8 614
Doussié blanc	499	1653	1607	4065	1058	3098	2802	3112	0	0	0	0	0	0	17 892	5 914
Doussié rouge	381	432	1686	2660	1021	1872	2698	0	0	1173	4187	0	1541	0	17 652	9 599
Kossipo	116	199	292	0	391	0	556	0	848	0	913	0	0	0	3 315	2 317
Sipo	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0
Tiama	0	175	144	240	0	526	1887	2021	0	0	0	0	0	0	4 993	3 908
Tiama Congo	0	0	0	0	0	0	531	0	0	0	0	0	0	0	531	531
Bilinga	243	285	466	832	1365	4357	503	3458	3283	2873	0	0	1458	0	19 123	11 575
Jireto	69	518	0	784	367	2026	2405	6350	1034	1988	2304	0	0	0	17 844	5 327
Mobi	3	113	0	251	0	0	0	1648	0	0	0	0	0	1753	3 768	1 753
TOTAL	79685	105564	83596	120683	91800	180762	174531	217520	128706	163184	47611	39493	11102	16836	1 461 074	1 082 259



La synthèse de ces tableaux a permis d'avoir les tables de peuplement et de stock ci-après pour la série de production de l'UFA 11 006.

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

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

Forêt: Forêt de Ntali, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 08626978

ESSENCES	CODE	TIGES/ha	TIGES total	TIGES >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,20	4 839	1 068
Abam évélé	1408	0,00	75	75
Abam fruit jaune	1409	0,01	156	0
Abam vrai	1419	0,00	61	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,07	1 718	525
Acajou blanc	1102	0,17	4 202	1 533
Acajou de bassam	1103	0,07	1 678	869
Aiélé / Abel	1301	0,16	3 990	2 574
Alep	1304	1,62	40 079	20 739
Andoung brun	1305	0,19	4 741	3 151
Andoung rose	1306	0,28	6 801	2 516
Aningré A	1201	0,10	2 364	268
Aningré R	1202	0,01	267	0
Azobé	1106	1,51	37 444	21 036
Bahia	1204	0,35	8 548	2 869
Bilinga	1308	0,13	3 192	1 200
Bongo H (Olon)	1205	0,18	4 503	172
Bossé clair	1108	0,31	7 555	1 811
Bossé foncé	1109	0,04	900	97
Dabéma	1310	0,85	21 124	11 990
Dibétou	1110	0,09	2 208	443
Doussié blanc	1111	0,31	7 607	852
Doussié rouge	1112	0,21	5 181	902
Ekaba	1314	0,00	75	0
Ekop naga akolodo	1598	0,04	872	169
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,02	479	97
Emien	1316	0,42	10 347	5 935
Eyong	1209	0,82	20 387	9 173
Faro	1319	0,01	169	94
Fraké / Limba	1320	0,66	16 213	9 039
Framiré	1115	0,17	4 102	3 640
Fromager / Ceiba	1321	0,30	7 515	6 325
Ilomba	1324	0,97	23 935	10 175
Iroko	1116	0,12	3 037	403
Kossipo	1117	0,03	761	220
Kotibé	1118	0,01	303	228
Koto	1326	0,13	3 279	1 017
Lotofa / Nkanang	1212	0,05	1 153	194
Mambodé	1332	0,28	6 899	4 982
Moabi	1120	0,02	591	75
Movingui	1213	0,17	4 196	1 591
Mukulungu	1333	0,00	75	0
Naga	1335	0,00	75	75
Niové	1338	1,67	41 387	7 620
Okan	1341	0,31	7 588	6 155
Onzabili K	1342	0,16	3 943	3 113
Onzabili M	1870	0,01	331	256
Padouk blanc	1344	0,18	4 496	1 274
Padouk rouge	1345	0,65	16 037	5 826
Sipo	1123	0,00	79	0
Tali	1346	0,32	7 813	6 698
Tiama	1124	0,04	922	496
Tiama Congo	1125	0,00	75	75
TOTAL		14,41	356 363	159 635



Handwritten signature in blue ink, possibly 'B. MA'.

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

Forêt: Forêt de Ntali, Concessionnaire: SEFECCAM, No de rapport: 08626978

ESSENCES	CODE	Vol./ha	Vol. TOTAL	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,43	10 685	3 453
Abam évélé	1408	0,02	374	374
Abam fruit jaune	1409	0,01	331	0
Abam vrai	1419	0,00	115	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,32	8 027	3 894
Acajou blanc	1102	0,68	16 806	10 119
Acajou de bassam	1103	0,34	8 516	5 896
Aiélé / Abel	1301	0,95	23 396	20 588
Alep	1304	5,52	136 489	100 832
Andoung brun	1305	1,03	25 417	21 280
Andoung rose	1306	0,91	22 447	12 975
Aningré A	1201	0,12	2 990	991
Aningré R	1202	0,02	433	0
Azobé	1106	7,73	191 140	174 294
Bahia	1204	1,07	26 457	18 217
Bilinga	1308	0,77	19 123	11 575
Bongo H (Olon)	1205	0,20	4 990	788
Bossé clair	1108	0,92	22 833	13 783
Bossé foncé	1109	0,09	2 106	610
Dabéma	1310	4,21	104 198	85 266
Dibétou	1110	0,78	19 289	8 614
Doussié blanc	1111	0,72	17 892	5 914
Doussié rouge	1112	0,71	17 652	9 599
Ekaba	1314	0,00	121	0
Ekop naga akolodo	1598	0,09	2 158	661
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,06	1 363	611
Emien	1316	1,61	39 792	31 273
Eyong	1209	3,13	77 354	61 704
Faro	1319	0,04	960	733
Fraké / Limba	1320	2,76	68 195	51 963
Framiré	1115	0,60	14 776	14 343
Fromager / Ceiba	1321	2,69	66 484	64 134
Ilomba	1324	3,60	88 930	58 415
Iroko	1116	0,72	17 844	5 327
Kossipo	1117	0,13	3 315	2 317
Kotibé	1118	0,04	1 107	970
Koto	1326	0,40	9 917	5 240
Lotofa / Nkanang	1212	0,08	1 912	649
Mambodé	1332	1,55	38 354	34 967
Moabi	1120	0,15	3 768	1 753
Movingui	1213	0,58	14 229	10 031
Mukulungu	1333	0,01	141	0
Naga	1335	0,02	374	374
Niové	1338	3,75	92 773	30 184
Okan	1341	2,89	71 498	68 537
Onzabilli K	1342	0,81	20 099	18 483
Onzabilli M	1870	0,07	1 617	1 441
Padouk blanc	1344	0,62	15 417	8 388
Padouk rouge	1345	2,54	62 795	40 045
Sipo	1123	0,00	110	0
Tali	1346	2,36	58 439	56 213
Tiama	1124	0,20	4 993	3 908
Tiama Congo	1125	0,02	531	531
TOTAL		59,10	1 461 074	1 082 259



4.3.1- LES ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE

Les essences aménagées sont celles qui doivent supporter les remontées des DME et qui rentrent dans le calcul de la possibilité.

Suivant les prescriptions de l'arrêté 0222, la liste des essences retenues pour le calcul de la possibilité doit être composée d'au moins 20 essences principales faisant au moins 75% du volume brut exploitable bonus compris, de toutes les essences principales inventoriées dans le massif à aménager.

De l'analyse des données des effectifs des essences principales par classe de diamètre pour la série de production, il ressort que certaines d'entre elles sont très faiblement représentées. Leur exploitation entrainerait leur disparition à la seconde rotation, ce qui risque alors de changer le faciès de cette forêt. Pour les préserver, il est nécessaire de proscrire leur exploitation pendant la première rotation. Cette décision est prise sur la base des résultats de l'inventaire d'aménagement qui n'est autre chose qu'un sondage du massif à un taux très faible (moins de 1,5%). De ce fait, cette interdiction pourra être levée par une révision de ce plan d'aménagement au cas où les inventaires d'exploitation démontrent que ces essences sont bien représentées.

Ces essences sont celles qui ont moins de 0,01 tige par ha dans les données de densité de la table de peuplement de la série de production. Elles sont contenues dans le tableau 20 ci-après.

Tableau 20: Liste des essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation dans l'UFA 11 006

ESSENCES	CODE	Tiges/ha	Total	Tiges>=DME
Abam fruit jaune	1409	0,01	156	0
Aningré R	1202	0,01	267	0
Faro	1319	0,01	169	94
Kotibé	1118	0,01	303	228
Onzabili M	1870	0,01	331	256
Abam évélé	1408	0	75	75
Abam vrai	1419	0	61	0
Ekaba	1314	0	75	0
Mukulungu	1333	0	75	0
Naga	1335	0	75	75
Sipo	1123	0	79	0
Tiama Congo	1125	0	75	75
TOTAL			1 741	803

En définitive douze (12) essences sont interdites à l'exploitation dans cette UFA pendant la première rotation.

Des 53 essences principales inventoriées au départ, il n'en reste que 41 avec un volume total exploitable de 1 077 834 m³. Ces essences sont contenues dans le tableau 21 ci-après.

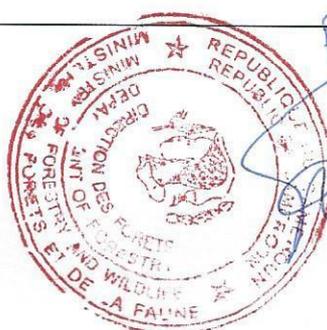
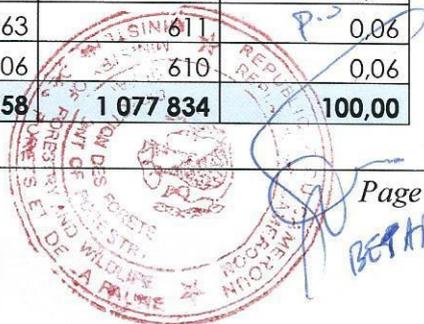


Tableau 21: Essences principales retantes pour l'aménagement de l'UFA 11 006

ESSENCES AMENAGEES	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	%Vol.>=DME
Azobé	1106	7,73	191 140	174 294	16,17
Alep	1304	5,52	136 489	100 832	9,36
Dabéma	1310	4,21	104 198	85 266	7,91
Okan	1341	2,89	71 498	68 537	6,36
Fromager / Ceiba	1321	2,69	66 484	64 134	5,95
Eyong	1209	3,13	77 354	61 704	5,72
Ilomba	1324	3,6	88 930	58 415	5,42
Tali	1346	2,36	58 439	56 213	5,22
Fraké / Limba	1320	2,76	68 195	51 963	4,82
Padouk rouge	1345	2,54	62 795	40 045	3,72
Mambodé	1332	1,55	38 354	34 967	3,24
Emien	1316	1,61	39 792	31 273	2,90
Niové	1338	3,75	92 773	30 184	2,80
Andoung brun	1305	1,03	25 417	21 280	1,97
Aiélé / Abel	1301	0,95	23 396	20 588	1,91
Onzabili K	1342	0,81	20 099	18 483	1,71
Bahia	1204	1,07	26 457	18 217	1,69
Framiré	1115	0,6	14 776	14 343	1,33
Bossé clair	1108	0,92	22 833	13 783	1,28
Andoung rose	1306	0,91	22 447	12 975	1,20
Bilinga	1308	0,77	19 123	11 575	1,07
Acajou blanc	1102	0,68	16 806	10 119	0,94
Movingui	1213	0,58	14 229	10 031	0,93
Doussié rouge	1112	0,71	17 652	9 599	0,89
Dibétou	1110	0,78	19 289	8 614	0,80
Padouk blanc	1344	0,62	15 417	8 388	0,78
Doussié blanc	1111	0,72	17 892	5 914	0,55
Acajou de bassam	1103	0,34	8 516	5 896	0,55
Iroko	1116	0,72	17 844	5 327	0,49
Koto	1326	0,4	9 917	5 240	0,49
Tiama	1124	0,2	4 993	3 908	0,36
Acajou gf	1101	0,32	8 027	3 894	0,36
Abam à poils rouges	1402	0,43	10 685	3 453	0,32
Kossipo	1117	0,13	3 315	2 317	0,21
Moabi	1120	0,15	3 768	1 753	0,16
Aningré A	1201	0,12	2 990	991	0,09
Bongo H (Olon)	1205	0,2	4 990	788	0,07
Ekop naga akolodo	1598	0,09	2 158	661	0,06
Lotofa / Nkanang	1212	0,08	1 912	649	0,06
Ekop ngombé gf	1600	0,06	1 363	611	0,06
Bossé foncé	1109	0,09	2 106	610	0,06
TOTAL GENERAL			1 454 858	1 077 834	100,00



Les essences aménagées retenues pour le calcul de la possibilité sont contenues dans le tableau 22 ci-après :

Tableau 22: Essences principales aménagées retenues pour le calcul de la possibilité

ESSENCES AMENAGEES	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,43	10 685	3 453
Acajou à grandes folioles	1101	0,32	8 027	3 894
Acajou blanc	1102	0,68	16 806	10 119
Acajou de bassam	1103	0,34	8 516	5 896
Aiélé / Abel	1301	0,95	23 396	20 588
Alep	1304	5,52	136 489	100 832
Andoung brun	1305	1,03	25 417	21 280
Aningré A	1201	0,12	2 990	991
Azobé	1106	7,73	191 140	174 294
Bahia	1204	1,07	26 457	18 217
Bilinga	1308	0,77	19 123	11 575
Bongo H (Olon)	1205	0,2	4 990	788
Bossé foncé	1109	0,09	2 106	610
Dabéma	1310	4,21	104 198	85 266
Doussié blanc	1111	0,72	17 892	5 914
Doussié rouge	1112	0,71	17 652	9 599
Ekop naga akolodo	1598	0,09	2 158	661
Emien	1316	1,61	39 792	31 273
Eyong	1209	3,13	77 354	61 704
Fraké / Limba	1320	2,76	68 195	51 963
Fromager / Ceiba	1321	2,69	66 484	64 134
Ilomba	1324	3,6	88 930	58 415
Iroko	1116	0,72	17 844	5 327
Kossipo	1117	0,13	3 315	2 317
Koto	1326	0,4	9 917	5 240
Lotofa / Nkanang	1212	0,08	1 912	649
Niové	1338	3,75	92 773	30 184
Padouk blanc	1344	0,62	15 417	8 388
Padouk rouge	1345	2,54	62 795	40 045
Tiama	1124	0,2	4 993	3 908
TOTAL PRINCIPALES			1 167 763	837 524

En définitive, trente (30) essences principales ont été retenues pour le calcul de la possibilité. Elles font un volume brut total exploitable de 837 524 m³ représentant 77,70% du volume brut total exploitable de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation.

Les onze autres essences seront classées comme complémentaires et seront de ce fait exploitées aux DME fixés par l'administration en charge des forêts. Elles font ensemble un volume brut total de 287 095 m³ avec un volume exploitable de 240 310 m³ conformément aux données du tableau 23.



Tableau 23: Essences complémentaires de l'aménagement de l'UFA 11 006

ESSENCES	CODE	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Tali	1346	2,36	58 439	56 213
Mambodé	1332	1,55	38 354	34 967
Onzabili K	1342	0,81	20 099	18 483
Okan	1341	2,89	71 498	68 537
Bossé clair	1108	0,92	22 833	13 783
Dibétou	1110	0,78	19 289	8 614
Moabi	1120	0,15	3 768	1 753
Movingui	1213	0,58	14 229	10 031
Andoung rose	1306	0,91	22 447	12 975
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,06	1 363	611
Framiré	1115	0,60	14 776	14 343
TOTAL COMPLEMENTAIRES			287 095	240 310

4.3.2- LA ROTATION

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

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

4.3.3- LES DME AMENAGEMENT (DME/AME)

Le pourcentage de reconstitution du nombre de tiges prélevées pendant la première rotation pour chaque essence retenue pour le calcul de la possibilité, a été calculé à partir des DME administratifs sur la base de la formule suivante :

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

Avec N_o = Effectif reconstitué après 30 ans

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

α = Mortalité estimée à 1%

T = Rotation fixée à 30 ans

N_p = Effectif exploité

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau 24 ci-après.



Tableau 24: Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales aménagées retenues pour le calcul de la possibilité

ESSENCES	CODE	DMEadm	%Re
Bongo H (Olon)	1205	60	243,79
Lotofa / Nkanang	1212	50	202,37
Iroko	1116	100	154,84
Abam à poils rouges	1402	50	110,10
Bossé foncé	1109	80	95,31
Niové	1338	50	77,40
Ekop naga akolodo	1598	60	74,53
Aningré A	1201	60	72,83
Acajou gf	1101	80	71,41
Padouk blanc	1344	60	67,98
Emien	1316	50	60,48
Doussié rouge	1112	80	59,89
Doussié blanc	1111	80	59,42
Bilinga	1308	80	57,72
Padouk rouge	1345	60	52,98
Fromager / Ceiba	1321	50	52,89
Eyong	1209	50	47,05
Acajou de bassam	1103	80	44,78
Acajou blanc	1102	80	44,50
Ilomba	1324	60	43,37
Bahia	1204	60	41,21
Koto	1326	60	38,50
Fraké / Limba	1320	60	29,05
Andoung brun	1305	60	26,83
Azobé	1106	60	21,39
Kossipo	1117	80	20,32
Dabéma	1310	60	15,04
Alep	1304	50	14,91
Aiélé / Abel	1301	60	14,56
Tiama	1124	80	13,03

La distribution de certaines essences ne permet pas de reconstituer entièrement les tiges prélevées après la première exploitation. C'est pour cette raison que nous allons nous limiter à la reconstitution minimale exigée par la réglementation en vigueur (50%).

L'on constate donc que 14 essences n'ont pas atteint le minimum de 50% exigé. Leurs DME administratifs vont de ce fait être remontés successivement par classe de diamètre d'amplitude 10 cm afin de réduire les prélèvements au cours de la première rotation et améliorer ainsi leur possibilité de reconstitution (tableau 25).



RESTITA

Tableau 25 : Remontée des DME administratifs des essences aménagées

ESSENCE	CODE	DMEadm	%Re	DME +10	%Re 1	DME+20	%Re 2	DME+30	%Re 3
Bongo H (Olon)	1205	60	243,79						
Lotofa / Nkanang	1212	50	202,37						
Iroko	1116	100	154,84						
Abam à poils rouges	1402	50	110,10						
Bossé foncé	1109	80	95,31						
Niové	1338	50	77,40						
Ekop naga A	1598	60	74,53						
Aningré A	1201	60	72,83						
Acajou gf	1101	80	71,41						
Padouk blanc	1344	60	67,98						
Emien	1316	50	60,48						
Doussié rouge	1112	80	59,89						
Doussié blanc	1111	80	59,42						
Bilinga	1308	80	57,72						
Padouk rouge	1345	60	52,98						
Fromager	1321	50	52,89						
Acajou Bassam	1103	80	44,78	90	97,37				
Tiama	1124	80	13,03	90	93,18				
Acajou blanc	1102	80	44,50	90	83,99				
Kossipo	1117	80	20,32	90	68,28				
Bahia	1204	60	41,21	70	61,26				
Azobé	1106	60	21,39	70	57,53				
Eyong	1209	50	47,05	60	56,34				
Koto	1326	60	38,50	70	45,11	80	157,60		
Fraké / Limba	1320	60	29,05	70	36,90	80	93,57		
Ilomba	1324	60	43,37	70	45,69	80	79,74		
Dabéma	1310	60	15,04	70	15,26	80	51,84		
Andoung brun	1305	60	26,83	70	32,28	80	36,85	90	70,55
Alep	1304	50	14,91	60	37,62	70	18,72	80	97,12
Aiélé / Abel	1301	60	14,56	70	6,66	80	17,96	90	65,04

Après la première remontée, on constate que sept essences ont toujours un taux de reconstitution inférieur à 50%. On a ainsi procédé à une seconde, puis à une troisième remontée de DME, ce qui a permis à ces essences d'atteindre le minimum de 50 % exigé par la réglementation en vigueur.

Les diamètres minima d'exploitabilité définitivement retenus pour cet aménagement sont ceux pour lesquels ce taux de reconstitution est supérieur ou égal à 50%. Ils sont contenus dans le tableau 26 ci-après :

Tableau 26: Les DME/AME retenus par essence principale

Essence	Code	DME	%Re	DMA	%Re
Bongo H (Olon)	1205	60	243,79	60	243,79
Lotofa / Nkanang	1212	50	202,37	50	202,37
Iroko	1116	100	154,84	100	154,84
Abam à poils rouges	1402	50	110,10	50	110,10
Bossé foncé	1109	80	95,31	80	95,31
Niové	1338	50	77,40	50	77,40
Ekop naga akolodo	1598	60	74,53	60	74,53
Aningré A	1201	60	72,83	60	72,83
Acajou gf	1101	80	71,41	80	71,41
Padouk blanc	1344	60	67,98	60	67,98
Emien	1316	50	60,48	50	60,48
Doussié rouge	1112	80	59,89	80	59,89
Doussié blanc	1111	80	59,42	80	59,42
Bilinga	1308	80	57,72	80	57,72
Padouk rouge	1345	60	52,98	60	52,98
Fromager / Ceiba	1321	50	52,89	50	52,89
Acajou de bassam	1103	80	44,78	90	97,37
Tiama	1124	80	13,03	90	93,18
Acajou blanc	1102	80	44,50	90	83,99
Kossipo	1117	80	20,32	90	68,28
Bahia	1204	60	41,21	70	61,26
Azobé	1106	60	21,39	70	57,53
Eyong	1209	50	47,05	60	56,34
Koto	1326	60	38,50	80	157,60
Fraké / Limba	1320	60	29,05	80	93,57
Ilomba	1324	60	43,37	80	79,74
Dabéma	1310	60	15,04	80	51,84
Andoung brun	1305	60	26,83	90	70,55
Alep	1304	50	14,91	80	97,12
Aiélé / Abel	1301	60	14,56	90	65,04

Sur les trente essences aménagées retenues pour le calcul de la possibilité, seize seront exploitées au DME administratif. Sept des quatorze restants ont vu leur DME augmenté d'une classe ; quatre de deux classes et trois de trois classes.

4.3.4- LA POSSIBILITE FORESTIERE

Sur la base des DMA ci-dessus fixés, la table de stock de la série de production a été reprise et la possibilité forestière évaluée en excluant les volumes des arbres surannés (bonus) ainsi qu'il suit (tableau 27) :

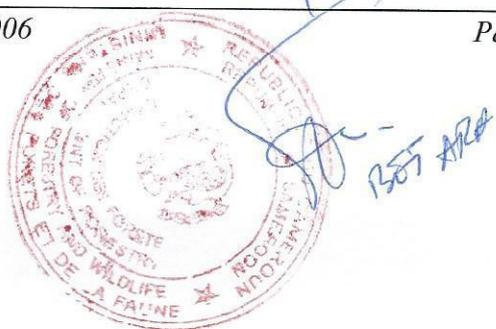


Tableau 27: La possibilité forestière

Essence	Code	DME	DMA	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	3 453	0
Acajou à grandes folioles	1101	80	80	3 894	0
Acajou blanc	1102	80	90	7 110	0
Acajou de bassam	1103	80	90	3 980	0
Aiélé / Abel	1301	60	90	7 428	7 718
Alep	1304	50	80	25 827	17 934
Andoung brun	1305	60	90	7 248	4 629
Aningré A	1201	60	60	991	0
Azobé	1106	60	70	30 496	130 057
Bahia	1204	60	70	11 266	2 627
Bilinga	1308	80	80	10 118	1 458
Bongo H (Olon)	1205	60	60	788	0
Bossé foncé	1109	80	80	610	0
Dabéma	1310	60	80	37 249	26 600
Doussié blanc	1111	80	80	5 914	0
Doussié rouge	1112	80	80	3 871	5 728
Ekop naga akolodo	1598	60	60	661	0
Emien	1316	50	50	20 874	10 399
Eyong	1209	50	60	19 831	34 319
Fraké / Limba	1320	60	80	27 050	1 470
Fromager / Ceiba	1321	50	50	6 430	57 705
Ilomba	1324	60	80	32 946	922
Iroko	1116	100	100	5 327	0
Kossipo	1117	80	90	848	913
Koto	1326	60	80	1 797	0
Lotofa / Nkanang	1212	50	50	649	0
Niové	1338	50	50	29 451	733
Padouk blanc	1344	60	60	6 575	1 813
Padouk rouge	1345	60	60	22 700	17 345
Tiama	1124	80	90	2 021	0
TOTAL				337 402	322 370

Le volume total exploitable (possibilité) pour les 30 essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DMA fixés, est de 337 402 m³ avec un bonus de 322 370 m³. Le prélèvement annuel moyen est de 11 247 m³ pour la possibilité et de 10 746 m³ pour le bonus de la première rotation.

4.3.5- SIMULATION DE PRODUCTION NETTE

La production nette est obtenue en additionnant la possibilité forestière avec le volume exploitable des essences complémentaires du TOP 50, tout en y excluant le bonus. Cette production est donnée dans le tableau 28 ci-après.

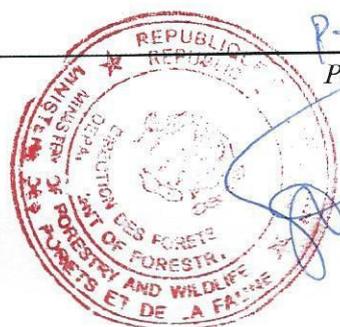


Tableau 28: Simulation de la Production nette du massif forestier

ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE					
Essence	Code	DME	DMA	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	50	50	3 453	0
Acajou à grandes folioles	1101	80	80	3 894	0
Acajou blanc	1102	80	90	7 110	0
Acajou de bassam	1103	80	90	3 980	0
Aiélé / Abel	1301	60	90	7 428	7 718
Alep	1304	50	80	25 827	17 934
Andoung brun	1305	60	90	7 248	4 629
Aningré A	1201	60	60	991	0
Azobé	1106	60	70	30 496	130 057
Bahia	1204	60	70	11 266	2 627
Bilinga	1308	80	80	10 118	1 458
Bongo H (Olon)	1205	60	60	788	0
Bossé foncé	1109	80	80	610	0
Dabéma	1310	60	80	37 249	26 600
Doussié blanc	1111	80	80	5 914	0
Doussié rouge	1112	80	80	3 871	5 728
Ekop naga akolodo	1598	60	60	661	0
Emien	1316	50	50	20 874	10 399
Eyong	1209	50	60	19 831	34 319
Fraké / Limba	1320	60	80	27 050	1 470
Fromager / Ceiba	1321	50	50	6 430	57 705
Ilomba	1324	60	80	32 946	922
Iroko	1116	100	100	5 327	0
Kossipo	1117	80	90	848	913
Koto	1326	60	80	1 797	0
Lotofa / Nkanang	1212	50	50	649	0
Niové	1338	50	50	29 451	733
Padouk blanc	1344	60	60	6 575	1 813
Padouk rouge	1345	60	60	22 700	17 345
Tiama	1124	80	90	2 021	0
TOTAL				337 402	322 370

ESSENCES COMPLEMENTAIRES					
Essence	Code	DME	DMA	Vol.>=DME	Bonus
Andoung rose	1306	60	60	10 990	1 985
Bossé clair	1108	80	80	13 783	0
Dibétou	1110	80	80	8 614	0
Ekop ngombé gf	1600	60	60	611	0
Framiré	1115	60	60	6 385	207 958
Mambodé	1332	50	50	14 061	20 906
Moabi	1120	100	100	0	1 753
Movingui	1213	60	60	9 088	943



BESANA

Okan	1341	60	60	13 765	54 772
Onzabili K	1342	50	50	11 735	6 748
Tali	1346	50	50	11 225	44 988
TOTAL				100 257	140 052

PRODUCTION NETTE				437 659	462 422
-------------------------	--	--	--	----------------	----------------

La production nette de ce massif forestier est de 437 659 m³. Le bonus net quant à lui est de 462 422 m³.

La production nette devant servir de base pour la subdivision de ce massif forestier en blocs quinquennaux et en assiettes de coupe, se répartit ainsi qu'il suit par strate forestière productive et par hectare (Tableau 29).

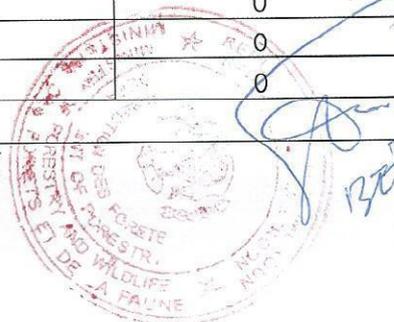
Tableau 29 : Production nette à l'hectare par strate forestière productive

Strate	PN/ha	Bonus net/ha	Sup.	PN	BN
DHS b	20,81	19,45	6 695,64	139 335	130 252
DHS CHP b	17,10	22,95	2 821,89	48 254	64 750
DHS CP b	13,04	19,05	2 980,73	38 867	56 793
DHS CP d	13,94	13,09	3 316,39	46 219	43 412
DHS d	22,10	21,96	2 911,14	64 331	63 926
MIT	14,81	17,91	1 943,30	28 784	34 809
SA CP b	16,83	12,82	855,20	14 390	10 966
SA CP d	18,45	16,67	2 467,24	45 517	41 136
SJ CP d	16,34	22,37	732,11	11 964	16 379
Cu	0,00	0,00	1 213,02	0	0
SA d in	0,00	0,00	731,75	0	0
SJ d in	0,00	0,00	1 445,11	0	0
TOTAL			28 113,50	437 659	462 422

Le prélèvement moyen par strate et par hectare quant à lui est donné dans le tableau 30 ci après :

Tableau 30 : Tiges nettes à prélever à l'hectare par strate forestière productive

Strate	PN/ha (tiges à prélever)	Bonus.N/ha (tiges)
DHS d	4	2
DHS b	3	2
SA CP d	3	2
DHS CHP b	3	2
SA CP b	3	1
SJ CP d	3	2
MIT	2	2
DHS CP d	2	1
DHS CP b	2	2
Cu	0	0
SA d in	0	0
SJ d in	0	0



De l'analyse de ces données, il ressort que les strates DHS d et DHS b sont celles qui contribuent plus dans cette production nette tant en terme de volume qu'en terme de nombre de tiges à prélever par hectare.

Le prélèvement moyen à l'hectare est de 3 tiges.

4.4- PARCELLAIRE

La parcelle ici représente la surface à parcourir en exploitation par unité de temps. Il s'agira donc soit d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE) qui est la superficie à exploiter pendant cinq ans, soit d'une Assiette Annuelle de Coupe (AAC) superficie à exploiter par an.

Pour chaque assiette de coupe, nous allons donner d'abord la superficie productive qui est celle effectivement exploitable découlant de la série de production, puis celle totale qui intègre les zones exploitables de la série de production et celles affectées à d'autres séries non productives et qui ne seront pas exploitées conformément aux normes d'intervention en milieu forestier.

4.4.1- ORDRE DE PASSAGE

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

- Suivant les prescriptions de l'arrêté 0222 fixant les normes d'élaboration, d'approbation, de contrôle et de suivi de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production en son article 08 alinéas (1), les UFE doivent être d'un seul tenant. L'UFA 11 006 est déjà divisée en deux blocs isolés par les trois Assiettes Annuelles de Coupe exploitées pendant la période de la convention provisoire. Il est donc fort possible que cette prescription ne soit pas respectée. Tout devra donc être mis en œuvre pour que la prescription de l'alinéa (2) portant sur les assiettes de coupe en un seul tenant, soit respectée;
- l'exploitation forestière qui doit se faire autant que possible de proche en proche pour éviter toute perturbation des zones non encore exploitées;
- la nécessité d'éviter autant que possible les ouvrages d'affranchissement sur certains cours d'eau jugés consistants dans ce massif à l'instar de Bali et Mamfue. Il faudra également chercher à limiter autant que possible la longueur et la multiplicité de routes à ouvrir dans le domaine non permanent pour accéder aux assiettes de coupe à exploiter;
- La société envisage construire une scierie à Bachuo Akagbe. L'exploitation, après le bouclage de l'UFE 1 par les deux assiettes de coupe à y ajouter, devra pour cette raison se poursuivre d'abord par le bloc nord plus proche de la scierie, et se terminera par le bloc sud.

Cet ordre d'exploitation sera donné par une nomenclature à deux chiffres. Le premier chiffre indique le numéro de l'UFE et le second celui de l'assiette de coupe dans l'UFE.

4.4.2- BLOCS D'EXPLOITATION ET ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (UFE ET AAC)

La forêt a été subdivisée en six blocs quinquennaux (UFE) dont les contenances et les contenus sont consignés dans le tableau 31 ci-après.

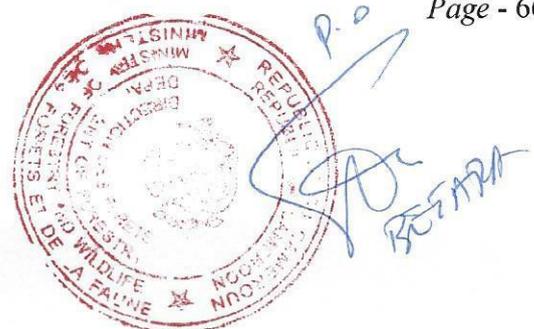


Tableau 31: Contenances et contenus des Blocs d'Exploitation

UFE 1			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	2 043,01	42 514	39 743
DHS d	652,85	14 427	14 336
DHS CHP b	505,46	8 643	11 598
Cu	728,13	0	0
DHS CP b	1 292,72	16 856	24 631
DHS CP d	1 073,34	14 959	14 050
MIT	645,15	9 556	11 556
SA CP b	465,30	7 829	5 966
SA CP d	1 039,38	19 175	17 330
SJ d in	253,62	0	0
SJ CP d	176,00	2 876	3 937
SA d in	77,61	0	0
Sup. totale	8 952,57	136 835	143 147
Sup. Productive	7 893,20		

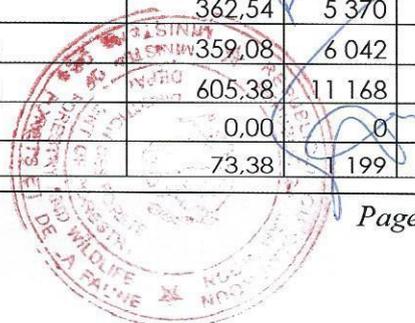
UFE 2			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	1 170,86	24 365	22 777
DHS d	438,69	9 694	9 633
DHS CHP b	177,63	3 037	4 076
Cu	157,77	0	0
DHS CP b	382,46	4 987	7 287
DHS CP d	333,61	4 649	4 367
MIT	116,59	1 727	2 088
SA CP b	0,00	0	0
SA CP d	466,14	8 600	7 772
SJ d in	373,96	0	0
SJ CP d	184,95	3 022	4 138
SA d in	281,90	0	0
Sup. totale	4 084,56	60 082	62 138
Sup. Productive	3 270,93		

UFE 3			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	928,33	19 318	18 059
DHS d	135,84	3 002	2 983
DHS CHP b	787,94	13 474	18 080
Cu	0,00	0	0
DHS CP b	441,76	5 760	8 417
DHS CP d	906,31	12 631	11 864
MIT	334,05	4 948	5 984
SA CP b	0,00	0	0
SA CP d	57,06	1 053	951
SJ d in	0,00	0	0
SJ CP d	0,00	0	0
SA d in	0,00	0	0
Sup. totale	3 591,30	60 185	66 338
Sup. Productive	3 591,30		

UFE 4			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	1 266,23	26 350	24 632
DHS d	406,86	8 991	8 934
DHS CHP b	139,40	2 384	3 199
Cu	22,19	0	0
DHS CP b	630,29	8 219	12 009
DHS CP d	170,71	2 379	2 235
MIT	187,62	2 779	3 361
SA CP b	0,00	0	0
SA CP d	292,01	5 387	4 869
SJ d in	0,00	0	0
SJ CP d	216,82	3 543	4 851
SA d in	49,13	0	0
Sup. totale	3 381,28	60 032	64 089
Sup. Productive	3 309,95		

UFE 5			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	1 125,37	23 419	21 892
DHS d	945,44	20 892	20 761
DHS CHP b	267,57	4 575	6 140
Cu	107,11	0	0
DHS CP b	123,22	1 607	2 348
DHS CP d	241,51	3 366	3 161
MIT	297,35	4 404	5 326
SA CP b	30,83	519	395
SA CP d	7,28	134	121
SJ d in	817,52	0	0
SJ CP d	80,95	1 323	1 811

UFE 6			
Strate	Superficie	PN	Bonus
DHS b	161,84	3 368	3 148
DHS d	331,46	7 325	7 279
DHS CHP b	943,89	16 140	21 658
Cu	197,81	0	0
DHS CP b	110,27	1 438	2 101
DHS CP d	590,90	8 235	7 735
MIT	362,54	5 370	6 494
SA CP b	359,08	6 042	4 604
SA CP d	605,38	11 168	10 093
SJ d in	0,00	0	0
SJ CP d	73,38	1 199	1 642



SA d in	323,10	0	0
Sup. totale	4 367,25	60 239	61 956
Sup. Productive	3 226,63		

SA d in	0,00	0	0
Sup. totale	3 736,55	60 285	64 754
Sup. Productive	3 538,74		

Superficie totale	28 113,50 ha
Superficie productive	24 723,64 ha
PN	437 659 m ³
BONUS	462 422 m ³
Ecart	0,42%

L'UFE 6 est divisée en deux blocs non contigus à cause de l'exploitation de la période de la convention provisoire. Le petit bloc de la partie sud de l'UFA n'a pas pu donner à lui seul une UFE.

La vérification de l'équivolume des UFE ne prendra pas en compte l'UFE 1 qui certes a le volume le plus élevé (136 835 m³), mais qui a la spécificité de contenir les trois premières assiettes de coupe exploitées pendant la convention provisoire donc sans prise en compte de la planification élaborée sur la base de l'inventaire d'aménagement.

L'écart entre l'UFE 6 qui a le volume le plus élevé (60 285 m³) et l'UFE 4 qui a le volume le plus faible (60 032 m³) est de **0,42%**. Il est inférieur au maximum de 5% tolérable. Ces UFE sont donc équivolumes.

Chaque bloc d'exploitation en dehors des blocs 1 et 6, a été ensuite subdivisé en cinq assiettes annuelles de coupe équisurface productive. L'équisurface productive des assiettes de coupe de l'UFE 06 sera vérifiée entre les quatre assiettes de coupe de la partie sud du massif car la petite partie isolée ne pouvant à elle seule faire une assiette qui soit conforme aux autres.

Les contenances de chaque assiette de coupe se trouvent dans le tableau 32 ci-après.

Tableau 32: Contenance des assiettes de coupe

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
1	1_1	2 516,94	2 277,23	
	1_2	2 443,73	1 995,01	
	1_3	2 581,16	2 242,81	
	1_4	723,22	690,63	
	1_5	687,52	687,52	
Total		8 952,57	7 893,20	

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
2	2_1	1 199,50	647,15	1,81%
	2_2	877,9	658,41	
	2_3	699,32	658,86	
	2_4	653,48	652,15	
	2_5	654,36	654,36	
Total		4 084,56	3 270,93	



UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
3	3_1	718,02	718,02	1,39%
	3_2	722,33	722,33	
	3_3	712,42	712,42	
	3_4	720,24	720,24	
	3_5	718,29	718,29	
Total		3 591,30	3 591,30	

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
4	4_1	662,17	662,17	0,56%
	4_2	662,05	662,05	
	4_3	682,09	659,89	
	4_4	663,61	663,62	
	4_5	711,36	662,22	
Total		3 381,28	3 309,95	

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
5	5_1	1 046,89	617,09	2,72%
	5_2	856,59	633,85	
	5_3	874,62	626,96	
	5_4	905,53	620,05	
	5_5	683,62	621,58	
Total		4 367,25	3 119,53	

UFE	AAC	Superficie totale	Superficie productive	Ecart
6	6_1	398,25	398,25	1,64%
	6_2	876,93	791,39	
	6_3	828,57	784,73	
	6_4	847,05	778,62	
	6_5	785,75	785,75	
Total		3 736,55	3 538,74	

TOTAL	28 113,51	24 723,65
--------------	------------------	------------------

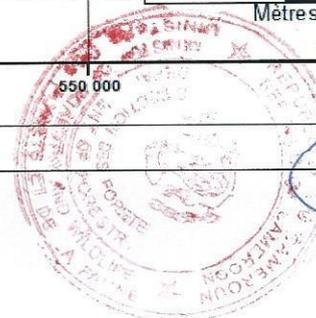
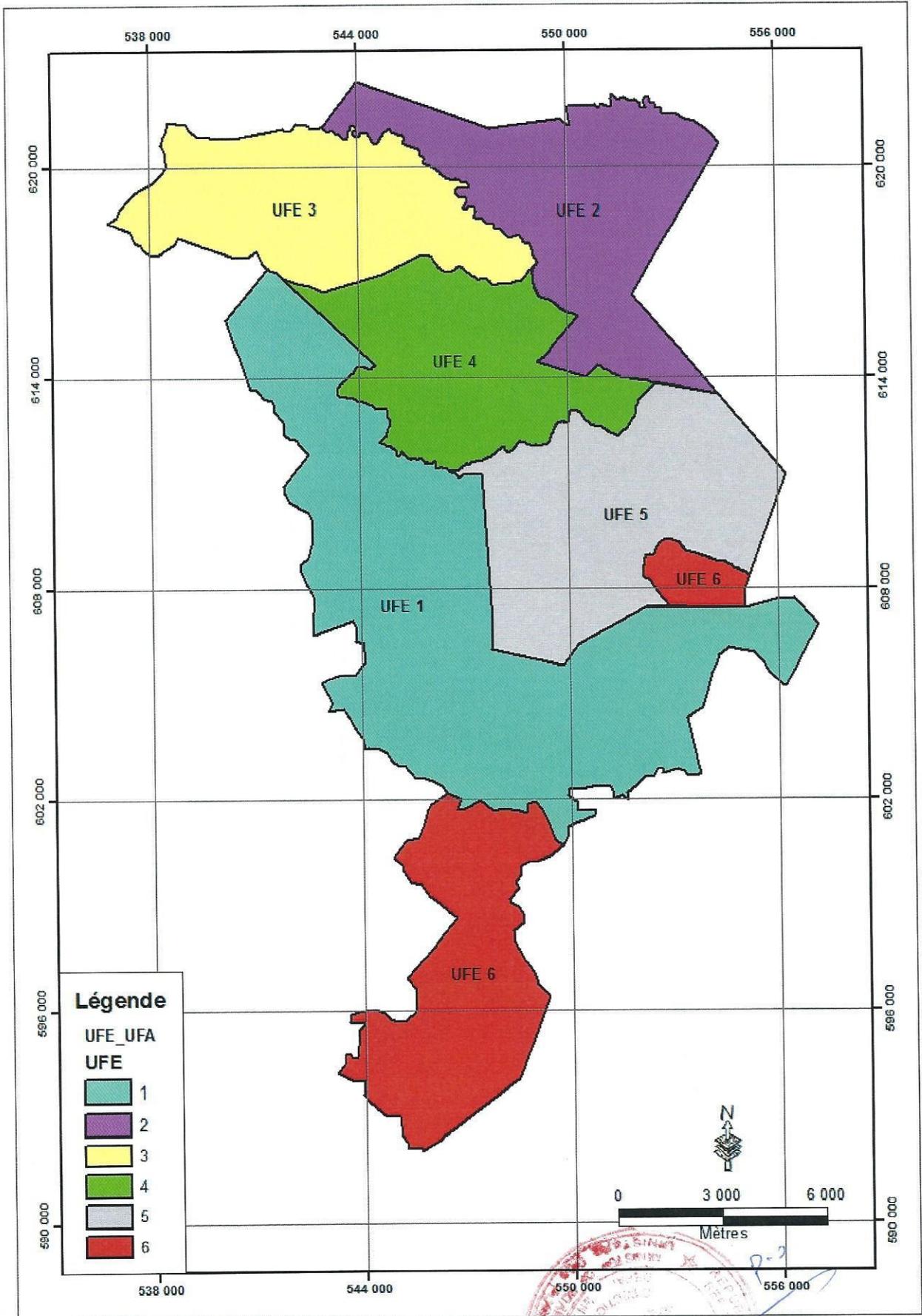
Pour l'UFE 6, l'équisurface productive a été vérifiée uniquement entre les assiettes de coupe n°6-2, 6-3, 6-4 et 6-5. En effet, l'Assiette de coupe 6-1 a été écartée en raison de la nécessité d'éviter d'avoir une assiette de coupe en deux tenants, cet espace étant séparé du reste de l'UFE par l'UFE 1 exploitée pendant la convention provisoire d'exploitation.

L'équisurface des assiettes de coupe au sein des UFE est donc respectée car les écarts calculés sont tous inférieurs au seuil de 5% tolérable.

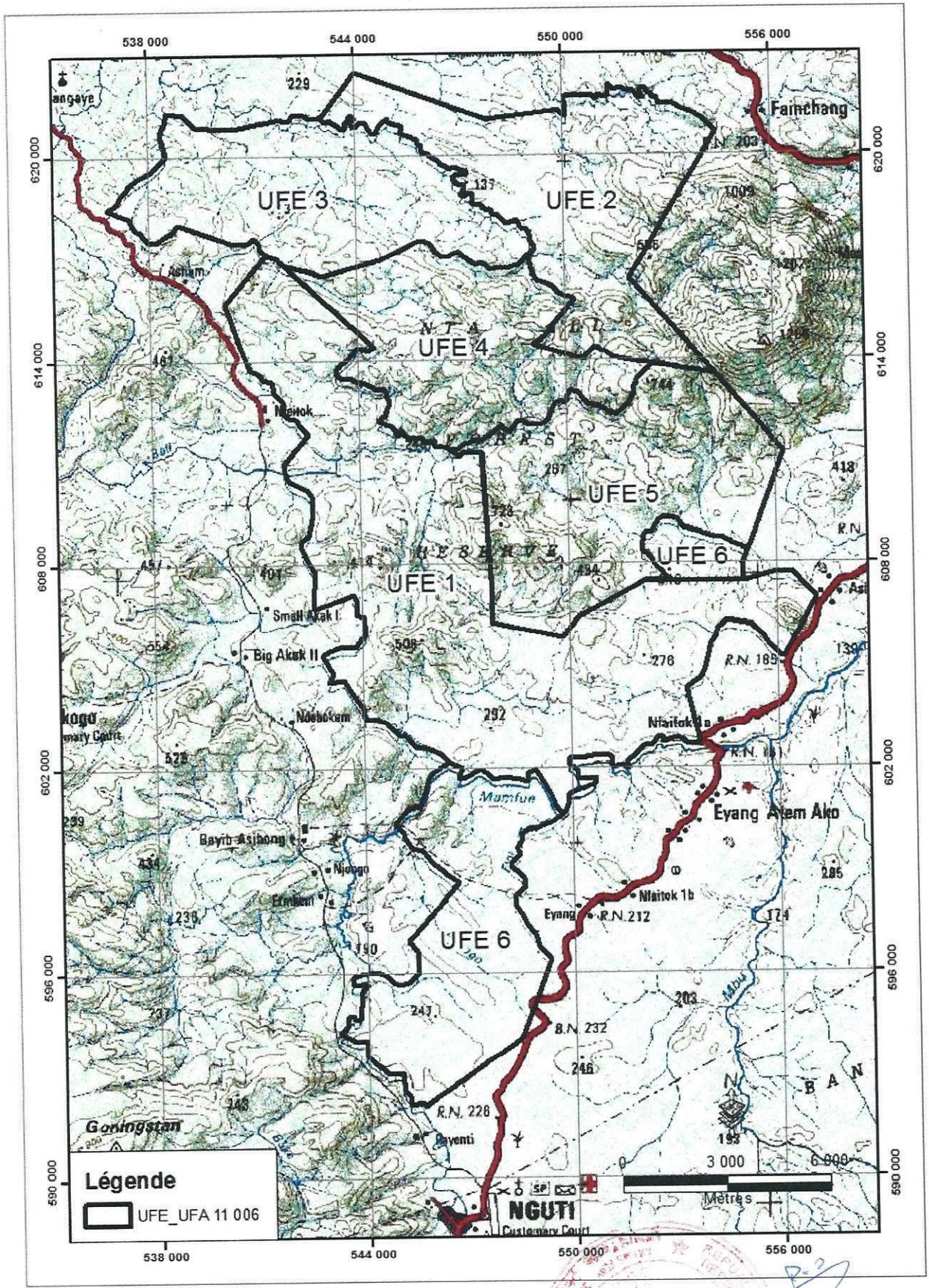
Les UFE et les assiettes de coupe sont matérialisées sur les cartes 7, 8, 9 et 10 ci-après.



Carte 7 : Subdivision de l'UFA 11 006 en UFE et leur ordre d'exploitation

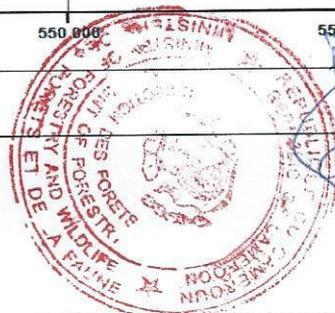
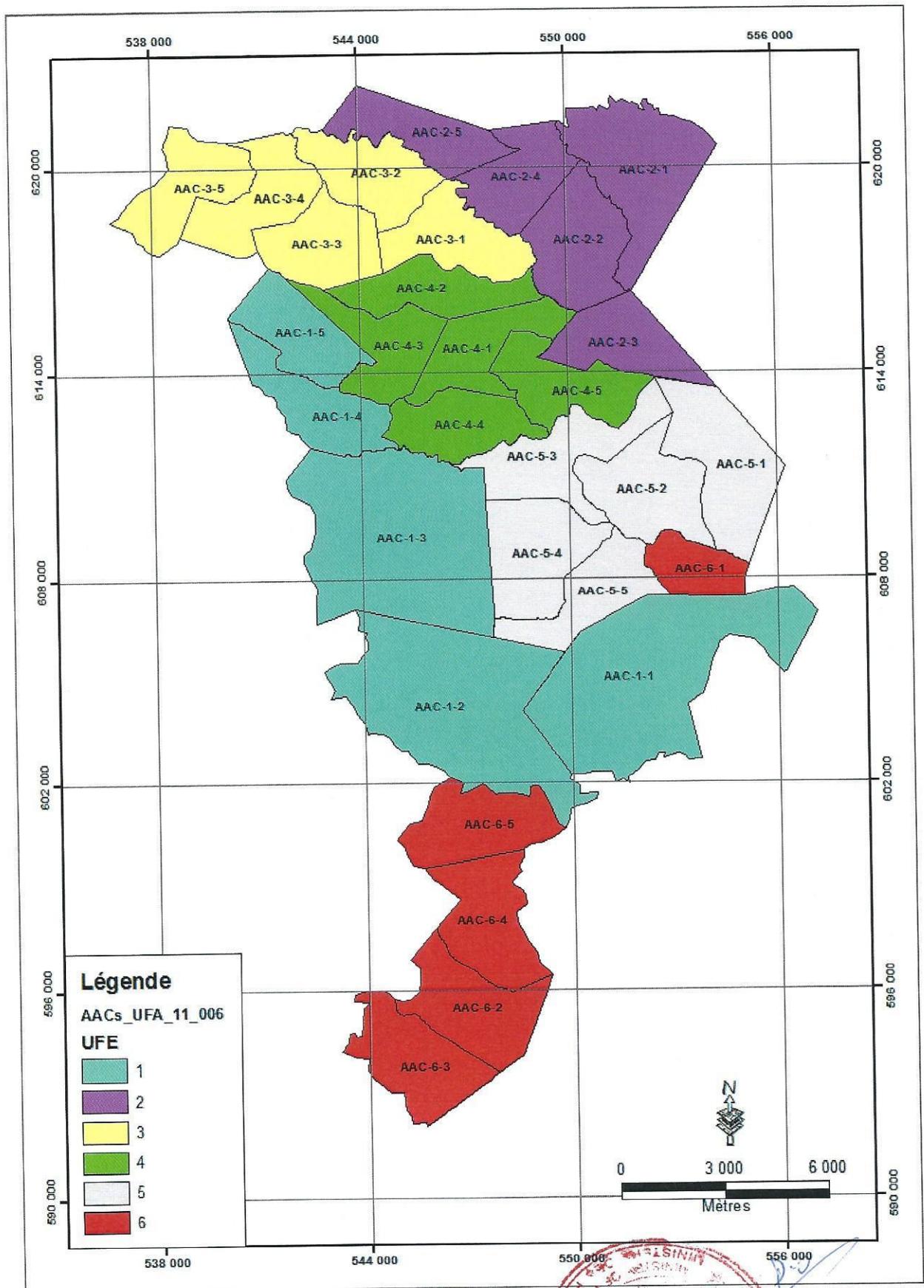


Carte 8 : Subdivision de l'UFA 11 006 en UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC



Handwritten signature and blue ink initials (B. B. B.) are present in the bottom right corner of the page.

Carte 9: Subdivision de L'UFA 11 006 en Assiettes Annuelles de Coupe et leur ordre d'exploitation



4.4.3- VOIRIE FORESTIERE

Le réseau routier à élaborer pour l'exploitation de cette concession forestière tiendra compte non seulement des routes publiques existantes. Il s'agit notamment des routes Nguti-Bachuo Akagbe en passant par Tinto qui longe la côte Est de l'UFA, la route Bachuo Akagbe-Ossing en passant par Mamfé qui longe l'UFA dans sa partie nord bien que très en profondeur, et la route Ossing-Nguti en très mauvais état certes mais qui regorge quand même de beaucoup de villages. Ce réseau routier tiendra également compte de la nécessité d'éviter autant que possible de multiplier les voies d'accès à ce massif forestier dont la proximité de ses limites extérieures avec les routes publiques en est un facteur favorisant.

La route d'accès ouverte au niveau du village Nfaitok va desservir toutes les assiettes de coupe de la convention provisoire ainsi que les deux assiettes de coupe planifiées pour compléter l'UFE 1.

En raison de l'imminence de la construction de la scierie à Bachuo Akagbe, il sera ouvert une route principale au niveau du village Fainchang, route qui va desservir toutes les assiettes de coupe des UFE 2, 3, 4 et 5 ainsi que la première assiette de coupe de l'UFE 6.

Le reste des assiettes de coupe de l'UFE 6 seront desservies par deux routes : une première ouverte au point de jonction de la route Nguti-Bakebe avec la limite extérieure de cette UFA pour les assiettes 6-2 et 6-3, et une seconde entre les villages Nfaitok 1b et Eyang en suivant une ancienne piste allant à Bayib Asibong sur la route Nguti-Ossing pour les assiettes de coupe 6-4 et 6-5 (carte 11).

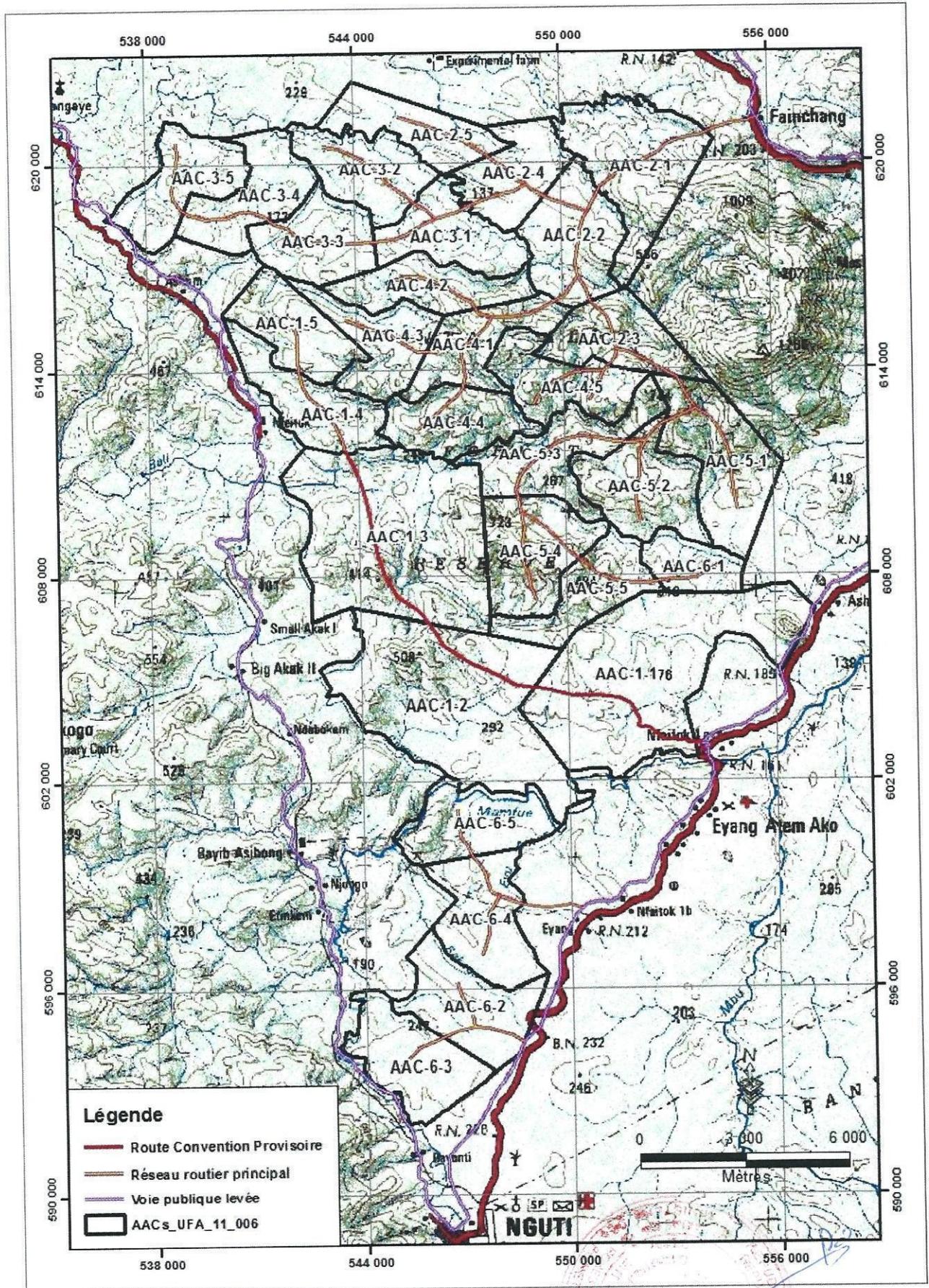
4.4.4- REGIME SYLVICOLES SPECIAUX

Pour maintenir la diversité biologique de ce massif forestier, des semenciers de certaines espèces de valeur seront identifiés et marqués en réserve lors de l'inventaire d'exploitation. Ces semenciers seront des arbres qui ont atteint au moins le diamètre minimum d'exploitabilité aménagement et qui sont sans défauts de conformité apparents. Ils seront marqués sur tout leur pourtour par un trait horizontal à la peinture rouge à 1,30 mètre du sol avec le sigle R (Réserve) peint sur les quatre directions cardinales au dessus du trait.

En outre, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, il sera aussi évalué le potentiel de certains ligneux soumis aux règles spéciales d'exploitation tel que l'Ebène.



Carte 11: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 11 006



BEADA

4.5- PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES

Le massif forestier connaît une forte pression anthropique surtout dans ses parties Est, Ouest et Sud. Il est également parcouru par de nombreuses routes.

L'analyse de la carte forestière élaborée a permis d'identifier trois fronts agricoles restés à l'intérieur de ce massif forestier dont le processus de classement dans le domaine privé de l'Etat est déjà bouclé.

La restauration des espaces forestiers perturbés par les activités agricoles se fera progressivement par la méthode taungya. Les arbres seront plantés dans les espaces aménagés pour les cultures ou déjà occupés par les plantations des populations. Les espaces à reboiser seront identifiés au préalable et un planning de plantation élaboré lors de la réalisation du plan de gestion quinquennal de chaque UFE.

Les activités sylvicoles se feront sur la base des contrats de prestations passés entre le concessionnaire qui financera les opérations de plantation et les comités paysans-forêts chargés de les réaliser sur le terrain ou par tout autre approche adoptée par le concessionnaire.

Les populations prépareront ainsi les terrains pour leurs plantations. Les plants forestiers leur seront ensuite fournis par le concessionnaire en même temps qu'un appui financier pour leur mise en place en même temps que leurs cultures qui de préférence devront être des plantes annuelles.

L'exploitant quant à lui procèdera également à la mise en terre des plants dans certains parcs des assiettes de coupe après exploitation.

4.6- PROGRAMME DE PROTECTION

La protection de l'environnement dans cette UFA tiendra essentiellement au respect des normes d'intervention en milieu forestier notamment le respect des prescriptions relatives à la protection des pentes abruptes et des plans d'eau. Le concessionnaire prendra de ce fait toutes les dispositions pour éviter le déversement des huiles de vidange dans le massif et l'exploitation sur les pentes fortes.

Il est à noter que les actions qui seront entreprises en vue de protéger l'environnement tourneront autour d'une exploitation à impact réduit.

4.6.1- PROTECTION CONTRE L'EROSION

Pour lutter contre l'érosion, le concessionnaire appliquera rigoureusement les prescriptions suivantes :

- éviter l'exploitation des berges des cours d'eau qui sont ici en grande partie encaissés car la zone est accidentée;
- éviter une destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des parcs à bois, des pistes de débarbage et des routes. A cet effet, la planification du réseau routier principal effectuée doit être respectée et elle doit être complétée au moment de l'exploitation par un bon plan de pistes secondaires sur la base des résultats de l'inventaire d'exploitation;
- former le personnel commis à l'abattage aux techniques modernes notamment l'abattage directionnel en vue d'éviter des fentes, gaspillages et la destruction du peuplement d'avenir qui contribue efficacement à lutter contre l'érosion en freinant le ruissellement.

4.6.2- PROTECTION CONTRE LE FEU

Les feux de brousses en zone forestière, ne constituent pas une préoccupation majeure bien que les pratiques culturelles des populations soient fondées sur l'agriculture itinérante sur brûlis.

Les mesures de protection contre les feux de brousse incombent entièrement au concessionnaire et à ses ouvriers. De ce fait, ils s'emploieront à limiter autant que possible les installations humaines, même temporaires dans le massif forestier. Par conséquent, l'interdiction de pratiquer l'agriculture dans l'UFA sera suivie par le concessionnaire qui devra



dénoncer tous les nouveaux cas observés auprès de l'administration en charge des forêts. L'usage du feu devra se restreindre à la cuisson des aliments dans les campements installés provisoirement pour les inventaires forestiers, les travaux sylvicoles et pendant l'exploitation des assiettes de coupe.

4.6.3- PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DES POPULATIONS

Ce massif forestier partage une grande limite non naturelle avec les zones d'activité des populations. Il est par conséquent très accessible et connaît de ce fait une pression anthropique élevée dans le bloc B et à l'Est du bloc A.

Les populations continueront à y exercer leurs droits d'usage définis dans le présent plan d'aménagement et ceux qui leurs sont reconnus par la réglementation en vigueur. Cependant, il est très difficile de limiter l'extension des activités agricoles dans ce massif forestier. Cette activité ne pourra se faire que dans le cadre d'une sensibilisation et avec l'appui des administrations des forêts, de l'agriculture et de l'administration territoriale.

En outre, le concessionnaire devra établir des contrats de partenariat avec les populations pour la réalisation de certains travaux tels que l'entretien des limites extérieures dès qu'elles seront ouvertes et réceptionnées, les travaux sylvicoles ainsi que la surveillance continue de l'UFA. Cette option de gestion participative contribuera à les sensibiliser davantage pour limiter les envahissements.

4.6.4- PROTECTION CONTRE LA POLLUTION

Les populations et les employés de la société SEFFECAM devront dans ce cadre :

- éviter l'utilisation des polluants chimiques dans les méthodes de pêche autorisées;
- éviter le déversement des huiles de vidange et de tout autre produit chimique dans la nature. Ces produits devront être stockés dans des cuves en vue de leur évacuation dans les stations de traitement appropriées ;
- évacuer autant que possible les déchets plastiques et non biodégradables de cette forêt.

4.6.5- DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE

L'aménagement forestier impose trois contraintes principales:

- le respect du parcellaire (limites des Assiettes Annuelles de Coupe et des Unités Forestières d'Exploitation et l'ordre d'exploitation arrêté)
- le respect des Diamètres Minima d'Exploitabilité fixés dans l'aménagement et approuvés par l'administration en charge des forêts;
- le non abattage des essences interdites à l'exploitation.

L'exploitant devra prendre les dispositions nécessaires sur le plan interne pour veiller au respect strict des contraintes ci-dessus évoquées. Ces dispositions passent par la formation du personnel et le recrutement des techniciens qualifiés. Ces techniciens devront veiller particulièrement :

- à la bonne délimitation des Assiettes Annuelles de Coupe ;
- au respect des prescriptions en matière d'exploitation (diamètre d'aménagement, essences interdites, zone de protection, abattage directionnel...);
- à l'application stricte des normes d'intervention en milieu forestier ;
- à la lutte contre le braconnage surtout celui effectué par le personnel de l'entreprise.

Ce contrôle interne n'exclut pas toute autre action de l'administration forestière qui met souvent l'accent sur le respect des normes techniques d'exploitation et les prescriptions d'aménagement.

4.7- AUTRES AMENAGEMENTS

Outre le bois d'œuvre, une attention devra également être accordée aux autres produits forestiers, notamment les ressources halieutiques et fauniques, les produits non



ligneux.

4.7.1- STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC

L'inventaire d'aménagement n'a pas signalé dans ce massif forestier la présence de sites particuliers ayant des potentialités touristiques avérés. Cependant la multiplicité des zones inaccessibles rend nécessaire la poursuite de la prospection. Il n'est donc pas exclu qu'il soit trouvé des sites touristiques en parcourant systématiquement ce massif forestier.

De ce fait, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, les zones qui pourront être identifiées comme site faisant l'objet d'un attrait touristique certain, feront l'objet d'un aménagement touristique par des structures compétentes et seront de ce fait mises en défends lors de l'exploitation par le concessionnaire.

4.7.2- MESURES DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DU POTENTIEL HALIEUTICO-CYNEGETIQUE

La conservation de la faune dans cette UFA passe par une réduction du braconnage bien que les études socio-économiques aient montré que la chasse ne constitue pas une activité de grande importance pour les populations riveraines. Toutefois, les décisions suivantes seront mises en œuvre par le concessionnaire pour limiter le braconnage dans ce massif:

- renforcer le contrôle des points d'accès dans le massif avec l'appui du Ministère en charge des Forêts et des forces de l'ordre ;
- introduire dans le règlement intérieur de la société, les aspects répressifs du braconnage;
- introduire dans les clauses du contrat de transport du bois avec les sous-traitants, les prescriptions interdisant le transport des braconniers et de leurs produits ;
- sensibiliser en continue les populations et le personnel de la société sur la nécessité de la conservation de la faune, notamment les espèces protégées. Cette sensibilisation se fera à travers le maintien en état des affiches dans les villages riverains du massif et par l'organisation des réunions d'échange ;
- former et encourager les populations riveraines à l'élevage. Pour cela, le concessionnaire accordera un appui matériel et financier à certaines personnes et associations en activité dans la localité ;

4.7.3- PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL)

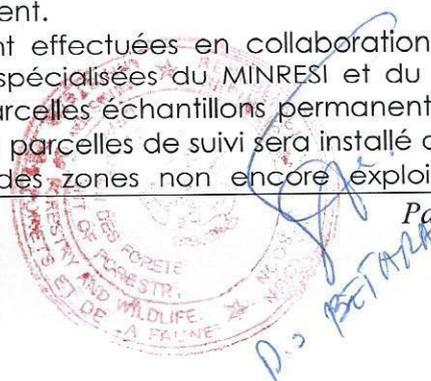
En vue d'assurer une gestion durable des produits forestiers non ligneux, les actions suivantes seront entreprises:

- L'inventaire qualitatif et quantitatif des PFNL pour une connaissance du potentiel ;
- L'intégration des PFNL majeurs dans les inventaires d'exploitation en vue de maîtriser le potentiel existant et mieux planifier son utilisation et indiquer aux populations des zones de concentration;
- La conduite des études pour maîtriser la production et les périodes de fructification de certains PFNL;
- La connaissance des circuits de commercialisation pour aider les populations à placer ces PFNL dans les zones à forte demande et accroître ainsi leurs revenus.

4.8- ACTIVITES DE RECHERCHE

Les activités de recherche à mener dans ce massif forestier et qui seront financées par le concessionnaire visent à améliorer les connaissances sur la dynamique de ce peuplement afin de réajuster les paramètres de son aménagement.

Les études à réaliser dans ce cadre seront effectuées en collaboration avec les structures compétentes en la matière (structures spécialisées du MINRESI et du MINESUP). Elles comprennent notamment l'installation des parcelles échantillons permanentes pour le suivi de l'évolution du massif. Au total un réseau de parcelles de suivi sera installé dans cette UFA dans les espaces déjà exploités et dans des zones non encore exploitées. Leur



localisation et leur dimensionnement seront précisés par les chercheurs dans un protocole qui sera élaboré à cet effet. Les paramètres à observer sont les suivants:

- accroissement moyen annuel en diamètre des essences principales;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après exploitation ;
- pathologie ;
- effet des interventions sylvicoles sur la croissance des tiges ;
- perturbations causées notamment au niveau de la faune ;
- le suivi analytique de la production etc....

Ce protocole fixera également la périodicité des observations et les résultats obtenus après leur approbation par le Ministère en charge des forêts et de la faune, seront pris en compte lors de la révision de ce plan d'aménagement.

Par ailleurs, des études complémentaires seront réalisées en vue d'affiner certaines données importantes pour une bonne gestion de ce massif. Ces études porteront sur l'élaboration des tarifs de cubage personnalisés à ce massif forestier et la détermination des coefficients de commercialisation.



5.1- CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL

La loi N° 94 du 20 janvier 1994 et ses textes d'application mettent un accent sur la participation des populations à la gestion des ressources forestières. Cette participation constitue une innovation majeure de la nouvelle politique forestière nationale. Elle est reconnue par la communauté internationale comme l'un des éléments clefs dans les processus de certification de la gestion forestière. Elle n'est plus de ce fait perçue comme une contrainte supplémentaire imposée aux exploitants forestiers comme le pensaient certains opérateurs économiques autrefois, cette participation souhaitée des populations permet de s'assurer que l'exploitation se déroule sans heurts et que les populations tirent des bénéfices de l'aménagement pour s'en intéresser. Elle passe par la création des structures de concertation et des plates formes de discussion entre les principaux acteurs.

Pour rendre cette participation effective, des comités paysans-forêts vont être créés par les populations sur incitation de l'opérateur économique. Le concessionnaire pourra s'appuyer sur les structures de concertation mises en place pour l'UFA 11 001 notamment celles qui sont situées sur l'axe Nguti-Ossing. L'on peut donc préconiser la création de trois comités paysans forêts.

Ces comités dont le rôle est d'être des interlocuteurs des populations auprès de l'administration et de l'opérateur économique, rempliront les tâches suivantes :

- sensibilisation et animation dans les villages ;
- information des populations sur les activités d'aménagement du massif;
- suivi et désignation des délégués lors de l'exécution de divers travaux d'inventaire en vue d'identifier les sites de récolte des produits forestiers non ligneux ;
- collaboration en matière de contrôle et de surveillance de la concession ;
- règlement des conflits ;
- création des groupes de travail en vue de conclure des contrats pour les travaux d'entretien et d'ouverture des limites ainsi que ceux de reboisement prévus dans le cadre du programme sylvicole.

Seuls les comités paysans-forêts fonctionnels pourront bénéficier d'un appui financier du concessionnaire pour mener à bien leurs activités.

5.2- MECANISME DE RESOLUTION DES CONFLITS

Les conflits qui pourront naître de l'exploitation de ce massif forestier devront être réglés prioritairement à l'amiable dans le cadre d'une plate forme réunissant les représentants des comités paysans forêts, le concessionnaire, le représentant des collectivités décentralisées, les représentants du ministère en charge des forêts et celui de l'administration territoriale. En cas de non consensus, les instances juridiques compétentes seront sollicitées.

Les représentants des ONG exerçant dans cette localité et les ministres du culte seront de temps en temps associés aux réunions convoquées à l'effet de résoudre certains conflits.

5.3- MODE D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS L'AMENAGEMENT

Les populations interviendront dans cet aménagement par les actions suivantes :

- le recrutement comme main d'œuvre locale en fonction des besoins de la société par le concessionnaire ;
- les contrats de prestation passés directement entre le concessionnaire et les comités paysans forêts pour la réalisation de certains travaux d'aménagement, d'exploitation forestière et surtout de reboisement comme prévu dans le programme sylvicole;
- la collecte libre de certains produits forestiers non ligneux comme prévus dans les droits d'usage reconnus aux populations sans perturbation de l'activité principale d'exploitation;
- les contrats de surveillance et de contrôle du massif forestier.



CHAPITRE 6

Durée, révision et suivi du plan d'aménagement



6.1- DUREE ET REVISION DU PLAN

La durée de ce plan d'aménagement est de trente ans, soit une rotation. L'élaboration de ce plan d'aménagement a nécessité une masse considérable d'informations permettant déjà une bonne planification des activités sur cette première rotation. Cependant les connaissances nouvelles des écosystèmes forestiers tropicaux permettront de reconsidérer certaines décisions d'aménagement.

Dans ce contexte et pour rester conforme aux prescriptions de l'arrêté 0222, le présent plan d'aménagement pourra être révisé une fois tous les cinq ans, période qui convient à l'exploitation d'un bloc quinquennal, ou en cas de nécessité. Mais l'on gardera en vue que toute révision est un processus lourd qui doit se justifier.

Pendant ces révisions, on gardera comme principe général, qu'il y aura une reprise totale ou partielle de l'inventaire une fois tous les quinze ans ou en cas de nécessité éprouvée par le concessionnaire.

Le présent plan d'aménagement fixe la planification stratégique, à long terme, des activités d'exploitation et de remise en état de l'UFA 11 006. Il sera complété par :

- une planification à moyen terme au niveau des blocs d'exploitation (plans de gestion des Unités Forestières d'Exploitation) ;
- une planification à court terme dans les assiettes annuelles de coupe en exploitation (plan d'opérations).

Ces autres documents de planification seront rédigés conformément aux normes en vigueur. En effet, le plan de gestion d'un bloc devra être élaboré et approuvé par l'administration forestière avant le début de son exploitation.

Le plan d'opération annuel d'opération quant à lui est un préalable à la délivrance du permis annuel d'opération qui autorise le démarrage des activités d'exploitation dans une assiette de coupe.

6.2- SUIVI DE L'AMENAGEMENT

Le concessionnaire mettra en place un système d'archivage de tous les textes, notes de service et documents relatifs à la gestion du massif, ainsi qu'une base de données qui comportera entre autres:

- tous les résultats des inventaires d'aménagement, des inventaires d'exploitation et de recollement pour chaque assiette de coupe ;
- les données sur la production forestière par assiette de coupe exploitée ;
- la collecte des copies de tous les DF10 et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus et ceux roulés ;
- le carnet de reboisement devant comporter pour chaque espace reboisé : les superficies plantées, les essences plantées et la date de plantation ainsi que les stocks en pépinière ;
- les données sur la recherche menée ainsi que tous les rapports de recherche financés par le concessionnaire ;
- les données sur la fiscalité ;
- les comptes rendus de toutes les réunions des comités paysans forêts ;
- les rapports annuels d'intervention ;

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



078

CHAPITRE 7

Bilan économique et financier



Le bilan économique et financier de cet aménagement sera élaboré après une évaluation de toutes les dépenses liées à l'exploitation de la forêt et tous les revenus générés.

7.1- LES DEPENSES

7.1.1- LES COÛTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET

Les travaux d'aménagement de l'UFA englobent ceux de l'ouverture et de la matérialisation des limites extérieures de l'UFA, ceux de l'inventaire d'aménagement, des travaux cartographiques complémentaires et de l'élaboration de la carte forestière, de l'étude socio-économique et ceux de la rédaction du plan d'aménagement. Ils sont évalués à un montant total de 44 000 000 F.CFA

Il faut ajouter à cette ligne les coûts d'élaboration des plans de gestion quinquennale évalués à 6 000 000 F CFA par plan. Il y aura cinq plans de gestion à élaborer le premier bloc quinquennal étant déjà en exploitation. Les plans de gestion coûteront globalement 30 000 000 F CFA.

L'aménagement de ce massif forestier coûtera au total **74 000 000 F CFA**

7.1.2- LES COÛTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION

Il sera réalisé dans la perspective de l'élaboration du plan d'opération annuel de chaque assiette de coupe. Les inventaires d'exploitation pour une assiette de coupe coûtent sensiblement **5 000 000 F CFA** par an. Ce coût inclut aussi celui de l'ouverture et de la matérialisation des limites de ces assiettes de coupe.

Les inventaires d'exploitation pour les trente années de mise en œuvre du plan d'aménagement sont alors évalués à **150 000 000 FCFA**.

7.1.3- LES COÛTS DE L'EXPLOITATION

D'après les informations obtenues du concessionnaire, le coût de l'exploitation évalué par m³ de bois départ chantier, taxes d'abattages incluses est de **25 000 F CFA** en moyenne pour tous les bois.

L'évaluation faite par rapport aux essences effectivement prélevées par le concessionnaire dans ce massif est présenté au tableau 34.

7.1.4- LES COÛTS DE TRAITEMENTS SYLVICOLES

Dans le cadre de ce plan d'aménagement, une méthode sylvicole a été préconisée. Les plantations à développer par la méthode taungya dans les zones appropriées sont estimées à 5 ha de plantation par an. Un hectare de plantation par est évaluée à 100 000 F CFA (de la production des plants en pépinière à leur mise en place sur le terrain en mettant de côté les frais relatifs à la préparation du site et qui sont les plus élevés), on dépensera alors annuellement environ **500 000 F CFA** pour la mise en place de la plantation.

A ces coûts, il faut ajouter la plantation sur les limites extérieures de l'UFA qui peut être évaluée à 30 000 000 FCFA

Les traitements sylvicoles coûteront en totalité **45 000 000 F CFA** au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.5- LES COÛTS DE SURVEILLANCE

Ce massif forestier est vaste. Pendant que l'exploitation se déroule dans une partie, il est important de surveiller la zone laissée en repos principalement au niveau des multiples routes qui entourent le massif, notamment les voies d'accès aux zones déjà exploitées, la piste qui accède au nord-est du massif. Le contrôle sera assuré par deux agents qui travailleront à plein temps. Pour une rémunération mensuelle de 200 000 F CFA/agent (fonctionnement et transport compris), ce coût de contrôle et de surveillance s'élève à 2 400 000 F CFA par an soit **144 000 000** pour la durée de mise en œuvre du plan d'aménagement

7.1.6- LES COÛTS DE LA RECHERCHE

La recherche coûtera dans l'ensemble un forfait de 1 000 000 FCFA par an soit **30 000 000 FCFA** au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.7- LA REDEVANCE FORESTIERE ANNUELLE

Elle est calculée sur la base de l'offre financière retenue lors de l'adjudication du titre et se situe à 6 100 F.CFA/ha/an équivalent à 171 492 350 FCFA/an soit **5 144 770 500 FCFA** pour les trente années de mise en œuvre du présent plan d'aménagement.

7.1.8- APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORÊTS »

Les comités Paysan-Forêts constitués seront aidés dans le cadre de leur fonctionnement à hauteur de 500 000 par comité soit 1 500 000 F CFA/an pour les trois comités Paysan-Forêts. Le montant total des appuis aux communautés paysans forêts est de **45 000 000 FCFA** pour la durée de la mise en œuvre de cet aménagement.

7.1.9- COÛT DE TRANSPORT

Suivant les informations reçues du concessionnaire, le bois exploité dans cette concession est transformé à Kumba ou livré à Douala. Les coûts de transport varient en fonction de la densité des bois et de la destination finale. Toutefois pour des besoins de calcul un coût moyen a été appliqué.

Le tableau 33 ci-après indique les frais de transport ainsi que tous les autres frais liés à la commercialisation des essences actuellement exploitées dans cette concession.

Tableau 33: Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport

Essence	Possibilité	Bonus	Coef comm	Transport	Charge exploitation	Total charge possibilité	Total charge Bonus
Abam à PR	3 453	0				0	0
Acajou à grandes folioles	3 894	0	0,55	30 000	25 000	117 804 185	0
Acajou blanc	7 110	0	0,55	28 000	25 000	207 267 925	0
Acajou de bassam	3 980	0	0,55	30 000	25 000	120 401 883	0
Aiélé / Abel	7 428	7 718				0	0
Alep	25 827	17 934				0	0
Andoung brun	7 248	4 629				0	0
Andoung rose	10 990	1 985				0	0
Aningré A	991	0	0,5	28 000	25 000	26 269 386	0
Azobé	30 496	130 057	0,55	30 000	25 000	922 510 236	3 934 222 858
Bahia	11 266	2 627	0,55	25 000	25 000	309 802 433	72 245 001
Bilinga	10 118	1 458	0,55	30 000	25 000	306 061 071	44 093 280
Bongo H (Olon)	788	0				0	0
Bossé clair	13 783	0	0,4	28 000	25 000	292 191 338	0
Bossé foncé	610	0	0,4	28 000	25 000	12 935 507	0
Dabéma	37 249	26 600	0,55	30 000	25 000	1 126 783 055	804 654 761
Dibétou	8 614	0	0,55	28 000	25 000	251 092 073	0
Doussié blanc	5 914	0	0,7	30 000	25 000	227 670 020	0
Doussié rouge	3 871	5 728	0,7	30 000	25 000	149 038 394	220 519 101
Ekop naga akolodo	661	0	0,55	30 000	25 000	20 004 017	0
Ekop ngombé G.F.	611	0	0,55	28 000	25 000	17 812 515	0
Emien	20 874	10 399				0	0
Eyong	19 831	34 319	0,55	25 000	25 000	545 344 948	943 761 496

Essence	Possibilité	Bonus	Coef comm	Transport	Charge exploitation	Total charge possibilité	Total charge Bonus
Fraké / Limba	27 050	1 470	0,3	25 000	25 000	405 752 118	22 050 815
Framiré	6 385	7 958				0	0
Fromager/Ceiba	6 430	57 705	0,55	25 000	25 000	176 811 534	1 586 880 482
Ilomba	32 946	922	0,55	25 000	25 000	906 009 740	25 354 110
Iroko	5 327	0	0,55	30 000	25 000	161 132 771	0
Kossipo	848	913	0,55	25 000	25 000	23 311 996	25 115 326
Koto	1 797	0	0,5	25 000	25 000	44 919 331	0
Lotofa/Nkanang	649	0				0	0
Mambodé	14 061	20 906	0,55	28 000	25 000	409 872 312	609 404 866
Moabi	0	1 753	0,65	30 000	25 000	0	62 662 920
Movingui	9 088	943	0,5	30 000	25 000	249 929 486	25 924 118
Niové	29 451	733	0,55	25 000	25 000	809 904 853	20 166 926
Okan	13 765	54 772	0,55	30 000	25 000	416 397 283	1 656 846 942
Onzabii K	11 735	6 748	0,55	25 000	25 000	322 705 366	185 570 622
Padouk blanc	6 575	1 813	0,5	30 000	25 000	180 803 159	49 856 828
Padouk rouge	22 700	17 345	0,5	30 000	25 000	624 248 881	476 989 174
Tali	11 225	44 988	0,32	28 000	25 000	190 376 656	762 996 827
Tiama	2 021	0	0,45	28 000	25 000	48 202 088	0
TOTAL	437 659	462 422				9 623 366 560	11 529 316 452

En résumé, les dépenses totales liées à l'exploitation pour les trente années de mise en œuvre du présent plan d'aménagement sont récapitulées dans le tableau 34.

Tableau 34: Synthèse de toutes les dépenses

Nature de la dépense	Montant (FCFA)
Elaboration du plan d'aménagement et des plans de gestion	74 000 000
Conduite des inventaires d'exploitation	150 000 000
Charges d'exploitation et de transport bonus exclu	9 623 366 560
Traitements sylvicoles	30 000 000
Coûts de surveillance	144 000 000
Recherche	30 000 000
Redevances Forestières annuelles	5 144 770 500
Appui au fonctionnement des comités paysans forêts	45 000 000
TOTAL	15 241 137 060

7.2- LES REVENUS

Seule l'activité d'exploitation de bois sera prise en considération dans ce volet. La chasse, la cueillette, la pêche et l'exploitation des produits forestiers non ligneux n'étant pas autorisé comme produits commerciaux au titulaire de cette concession forestière.

Les revenus seront calculés pour les essences retenues pour le calcul de la possibilité et celles complémentaire du top 50 et à partir des volumes commerciaux et le prix de vente du bois rendu scierie ou Douala. Les volumes commerciaux sont déterminés en intégrant un coefficient de commercialisation. Le tableau 35 présente l'estimation des revenus de l'exploitation de l'UFA 11 006.

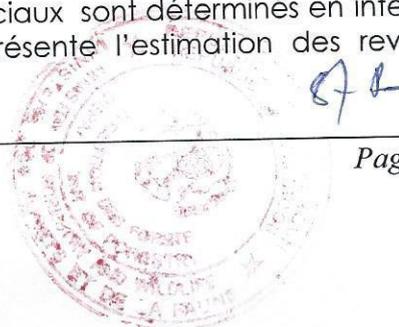


Tableau 35 : Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA 11 006

Essence	Possibilité	Bonus	Coef comm	Prix de vente	Total recettes possibilité	Total recette Bonus
Abam à poils rouges	3 453	0			0	0
Acajou à grandes folioles	3 894	0	0,55	75 000	160 642 071	0
Acajou blanc	7 110	0	0,55	75 000	293 303 667	0
Acajou de bassam	3 980	0	0,55	75 000	164 184 386	0
Aiélé / Abel	7 428	7 718			0	0
Alep	25 827	17 934			0	0
Andoung brun	7 248	4 629				
Andoung rose	10 990	1 985				
Aningré A	991	0	0,5	90 000	44 608 392	0
Azobé	30 496	130 057	0,55	80 000	1 341 833 070	5 722 505 975
Bahia	11 266	2 627	0,55	55 000	340 782 676	79 469 501
Bilinga	10 118	1 458	0,55	70 000	389 532 272	56 118 719
Bongo H (Olon)	788	0			0	0
Bossé clair	13 783	0	0,4	65 000	358 347 868	0
Bossé foncé	610	0	0,4	65 000	15 864 301	0
Dabéma	37 249	26 600	0,55	70 000	1 434 087 525	1 024 106 059
Dibétou	8 614	0	0,55	65 000	307 943 109	0
Doussié blanc	5 914	0	0,7	85 000	351 853 668	0
Doussié rouge	3 871	5 728	0,7	85 000	230 332 063	340 802 246
Ekop naga akolodo	661	0	0,55	65 000	23 641 111	0
Ekop ngombé G.F.	611	0	0,55	65 000	21 845 538	0
Emien	20 874	10 399			0	0
Eyong	19 831	34 319	0,55	65 000	708 948 432	1 226 889 945
Fraké / Limba	27 050	1 470	0,3	55 000	446 327 329	24 255 897
Framiré	6 385	7 958			0	0
Fromager / Ceiba	6 430	57 705	0,55	55 000	194 492 687	1 745 568 530
Ilomba	32 946	922	0,55	55 000	996 610 714	27 889 521
Iroko	5 327	0	0,55	85 000	249 023 373	0
Kossipo	848	913	0,55	55 000	25 643 196	27 626 858
Koto	1 797	0	0,5	55 000	49 411 264	0
Lotofa/Nkanang	649	0				
Mambodé	14 061	20 906	0,55	55 000	425 339 192	632 401 276
Moabi	0	1 753	0,65	90 000	0	102 539 323
Movingui	9 088	943	0,5	65 000	295 371 211	30 637 594
Niové	29 451	733	0,55	55 000	890 895 338	22 183 619
Okan	13 765	54 772	0,55	90 000	681 377 372	2 711 204 087
Onzabili K	11 735	6 748	0,55	65 000	419 516 976	241 241 809
Padouk blanc	6 575	1 813	0,5	65 000	213 676 460	58 921 706
Padouk rouge	22 700	17 345	0,5	75 000	851 248 474	650 439 782
Tali	11 225	44 988	0,32	95 000	341 241 176	1 367 635 822
Tiama	2 021	0	0,45	80 000	72 757 869	0
TOTAL	437 659	462 422			12 340 682 780	16 092 438 271



Le total des recettes pendant la première rotation en excluant le bonus est de 12 340 682 780 F CFA.

7.3- SYNTHÈSE ET CONCLUSION

En tenant compte uniquement de la production nette, le bilan de l'aménagement de ce massif forestier se présente comme suit dans le tableau 36:

Tableau 36 : Bilan de l'aménagement de l'UFA 11 006

	Hors bonus	Bonus inclus
Recettes totales	12 340 682 780	28 433 121 051
Dépenses totales	15 241 137 060	26 770 453 512
Solde	-2 900 454 280	1 662 667 539

Le bilan ainsi établi est positif lorsque l'on intègre le bonus. Il dégage un bénéfice général de 1 662 667 539 F CFA, soit 55 422 251 F.CFA par an.

En conclusion cet aménagement est rentable pour la première rotation./-



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° 0928 /ACTI/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF

Yaoundé le 22 JUS 2005

ATTESTATION DE CONFORMITE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que les travaux d'inventaire d'aménagement réalisés par Ets MEDINOF, BP 3173 Douala, sous agrément N°0949/A/CAB/MINEF du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 11 006 attribuée à la société SEFECCAM, sont conformes aux normes en vigueur.

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



Ngola Philip Ngassa



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

N° 08561

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

Yaoundé, le

02 JUIN 2015

ATTESTATION DE CONFORMITE D'OUVERTURE DES LIMITES

Le Ministre des forêts et de la Faune soussigné, atteste que les travaux d'ouverture des limites externes de la concession forestière 1092 constituée de l'**UFA N°11-006** sont conformes à la description officielle.

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



Ngole Philip Ngwese



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

Yaoundé, le '10' MAI 2015

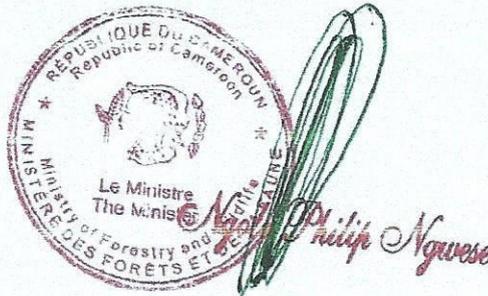
075 9

1AC/MINFOR/DF/SDIAF/SC/EMJ

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 N° 11-006 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./-



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

N° 1069

/ACP/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/JYM

Yaoundé, le 04 JUL 2014.

ATTESTATION DE CONFORMITE **DU PLAN DE SONDAGE**

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le Plan de Sondage élaboré par ETS MEDINOF, BP 3173 Douala, sous agrément N°0949/A/CAB/MINEF/DF du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 11 006 attribuée à la société SEFECCAM Sarl, est conforme aux normes en vigueur.

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



Philip Ngou



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

Yaoundé le 24 JUL 2015

N° 1087 /ACRIA/MINFOF/SG/DE/SDIAF/SISDEF

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

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le rapport de l'inventaire d'aménagement réalisé par Ets MEDINOF, BP 3173 Douala, sous agrément N°0949/A/CAB/MINEF du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 11 006 attribuée à la société SEFECCAM, est conforme aux normes en vigueur.

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



Ngole Philip Ngouesso

