

**PLAN
D'AMENAGEMENT DE L'UFA 10 040**

RÉALISATION

[Handwritten signature]

GRACOVIR INTERNATIONAL



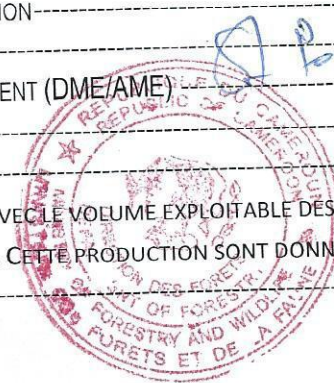


TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	I
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES CARTES	VI
LISTE DES ANNEXES	VI
SIGLES ET ABBREVIATIONS	VII
INTRODUCTION	1
1. CARACTERISTIQUES BIO-PHYSIQUES DE LA FORET	2
1.1. INFORMATIONS ADMINISTRATIVES	2
1.1.1. NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE	2
1.1.2. SUPERFICIE	3
1.1.3. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LIMITES DE L'UFA	4
1.2. FACTEURS ECOLOGIQUES	4
1.2.1. TOPOGRAPHIE	5
1.2.2. CLIMAT	5
1.2.3. GEOLOGIE ET PEDOLOGIE	6
1.2.4. HYDROGRAPHIE	7
1.2.5. VEGETATION	7
1.2.6. FAUNE	7
2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	8
2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	8
2.1.1. DESCRIPTION DE LA POPULATION	9
2.1.2. CARACTERISTIQUES COUTUMIERES	15
2.1.3. MOBILITE ET MIGRATION	15
2.2. ACTIVITES DE LA POPULATION	15
2.2.1. ACTIVITES LIEES A LA FORET	17
2.2.2. ACTIVITES AGRICOLES TRADITIONNELLES	17
2.2.3. AGRICULTURE DE RENTE	17
2.2.4. LA PECHE	18
2.2.5. L'ELEVAGE	18
2.2.6. LA CHASSE	19
2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES	19
2.3.1. EXPLOITATIONS ET INDUSTRIES FORESTIERES	19



2.3.2. EXTRACTION MINIERE	19
2.3.3. PROJET DE DEVELOPPEMENT	20
2.4. LES INFRASTRUCTURES	20
2.4.1. L'HABITAT	21
2.4.2. LES ROUTES	21
2.4.3. SANTE	22
2.4.4. EDUCATION	23
2.4.5. POINTS D'EAU	23
2.4.6. ELECTRIFICATION	23
2.4.7. COMMERCE	23
3. ETAT DE LA FORET	24
3.1. HISTORIQUE DE LA FORET	24
3.1.1. ORIGINE DE LA FORET	24
3.1.2. PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES	24
3.1.3. TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS	24
3.2. SYNTHESE DES RESULTATS DE L'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT	25
3.2.1. CONTENANCE	26
3.2.2. EFFECTIFS	29
3.2.3. STRUCTURES DIAMETRIQUES	36
3.2.4. CONTENU	38
3.1. PRODUCTIVITE DE LA FORET	38
3.1.1. ACCROISSEMENTS	39
3.1.2. MORTALITE	39
3.1.3. DEGATS D'EXPLOITATION	39
4. AMENAGEMENT PROPOSE	40
4.1. OBJECTIFS D'AMENAGEMENT ASSIGNES A LA FORET	40
4.2. AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE	40
4.2.1. AFFECTATION DES TERRES	41
4.2.2. LA SERIE DE PRODUCTION	41
4.2.3. LA SERIE DE PROTECTION	41
4.2.4. LA SERIE AGRO FORESTIERE	42
4.2.5. DROITS D'USAGE	44
4.3. AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION	44
4.3.1. ESSENCES SOUMISES A L'AMENAGEMENT	52
4.3.2. LES ESSENCES FAIBLEMENT REPRESENTEES ET PROSCRITES DE L'EXPLOITATION	52
4.3.3. ESSENCES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE	54
4.3.4. TAUX DE RECONSTITUTION ET DETERMINATION DES DIAMETRES D'AMENAGEMENT (DME/AME)	56
4.3.5. POSSIBILITE FORESTIERE	58
4.3.6. SIMULATION DE LA PRODUCTION NETTE ET COMMERCIALE	58
LA PRODUCTION NETTE EST OBTENUE EN ADDITIONNANT LA POSSIBILITE FORESTIERE AVEC LE VOLUME EXPLOITABLE DES AUTRES ESSENCES PRINCIPALES AUTORISEES A L'EXPLOITATION, TOUT EN EXCLUANT LE BONUS. CETTE PRODUCTION SONT DONNEES DANS LE TABLEAU 21 CI-APRES.	58



4.3.7.	PARCELLAIRE / BLOCS D'AMENAGEMENT	59
4.3.8.	UNITES FORESTIERES D'EXPLOITATION (UFE) ET ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (AAC)	60
4.3.9.	PROGRAMME D'INTERVENTION SYLVICOLE	67
4.3.10.	REGIME SYLVICOLE DES ESSENCES SPECIALES	68
4.4.	EXPLOITATION A FAIBLE IMPACT	69
4.5.	PROGRAMME DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	69
4.5.1.	PROTECTION CONTRE L'EROSION	69
4.5.2.	PROTECTION CONTRE LE FEU	70
4.5.3.	PROTECTION CONTRE LES INSECTES ET MALADIES	70
4.5.4.	PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DE LA POPULATION	70
4.5.5.	PROTECTION CONTRE LA POLLUTION	70
4.5.6.	PROTECTION DE LA FAUNE	71
4.5.7.	DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE	72
4.6.	AUTRES AMENAGEMENTS	73
4.6.1.	MISE EN PLACE D'UNE STRUCTURE DE SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT	73
4.6.2.	MATERIALISATION DES LIMITES DE L'UFA	73
4.6.3.	MISE EN PLACE DU RESEAU ROUTIER	73
4.6.4.	STRUCTURE D'ACCUEIL DU PUBLIC	74
4.6.5.	LE CAMPEMENT	74
4.6.6.	MESURES DE CONSERVATION DU POTENTIEL HALIEUTICO-CYNEGETIQUE	74
4.6.7.	PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS NON LIGNEUX	75
4.6.8.	MESURES POUR HARMONISER LES ACTIVITES DE LA POPULATION AVEC LES OBJECTIFS D'AMENAGEMENT	75
4.7.	ACTIVITES DE RECHERCHE	75
5.	PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT	76
5.1.	CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL : COMITES PAYSANS FORET	76
5.2.	MODES D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS LA FORET	76
5.2.1.	PARTICIPATION GRATUITE	77
5.2.2.	PARTICIPATION REMUNEREE	77
5.3.	EVOLUTION DES RELATIONS POPULATIONS-FORET	77
5.3.1.	RETOMBEEES DIRECTES	78
5.3.2.	RETOMBEEES INDIRECTES	78
5.3.3.	MECANISMES DE RESOLUTION DES CONFLITS	78
5.4.	PARTICIPATION DES POPULATIONS DANS L'AMENAGEMENT D LA FORET	78
5.4.1.	REUNION DE CONCERTATION	79
5.4.2.	ACCOMPAGNEMENT	79
6.	PLAN DE GESTION QUINQUENNAL ET PLAN ANNUEL D'OPERATION	80
6.1.	PLAN DE GESTION QUINQUENNAL	80
6.2.	PLAN ANNUEL D'OPERATION	80
7.	DUREE, REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT	81
7.1.	DUREE ET REVISION DU PLAN	81



7.2. SUIVI DE L'AMENAGEMENT	81
8. BILAN ECONOMIQUE	83
8.1. LES DEPENSES	83
8.1.1. LES COUTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET	83
8.1.2. LES COUTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION	83
8.1.3. LES COUTS DE L'EXPLOITATION	83
8.1.4. LES COUTS DE TRAITEMENTS SYLVICOLES	84
8.1.5. LES COUTS DE SURVEILLANCE	84
8.1.6. LES COUTS DE LA RECHERCHE	84
8.1.7. APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORETS »	84
8.1.8. COUTS DE TRANSPORT	86
8.2. LES REVENUS	87
8.3. SYNTHESE ET CONCLUSION	87
ANNEXES	88



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Diagramme ombrothermique de la zone de l'UFA 10 040.....	5
Figure 2 : Représentativité des dix premières essences exploitables.....	28
Figure 3 : Distribution générale des effectifs essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates confondues.....	29
Figure 4 : Structure diamétrique des principales essences.....	29
Figure 5 : Représentation des volumes brut totaux par essences principales toutes strates forestières confondues.....	37
Figure 6 : Représentation des volumes exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues.....	38

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Composition spécifique de l'UFA durant le comptage.....	7
Tableau 2 : Répartition de la population par sexe, village et Arrondissement.....	8
Tableau 3 : Répartition des personnes vivant dans les ménages par classes d'âge.....	9
Tableau 4 : Répartition des villages riverains de l'UFA 10 040 par canton et par Arrondissement.....	10
Tableau 5 : Liste des principales associations par village.....	12
Tableau 6 : Liste des principales religions rencontrées dans les villages riverains de l'UFA 10 040.....	13
Tableau 7 : Liste des espèces végétales utilisées pour la médecine traditionnelle.....	16
Tableau 8 : Listes des strates forestières sondées.....	25
Tableau 9 : Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues.....	26
Tableau 10 : Table de stock des essences principales toutes strates forestières confondues.....	36
Tableau 11 : Accroissements annuels moyens des essences principales.....	38
Tableau 12 : Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 10 040.....	41
Tableau 13 : Conduite des activités par affectation à l'intérieur de l'UFA 10 040.....	43
Tableau 14 : Table de peuplement de la série de production.....	44
Tableau 15 : Distribution des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production... ..	46
Tableau 16 : Table de Stock de la série de production.....	48
Tableau 17 : Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production.....	50
Tableau 18 : Essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation.....	52
Tableau 19 : Liste des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité.....	52
Tableau 20 : Essences complémentaires TOP 50.....	53
Tableau 21 : Taux de reconstitution obtenus à partir des DME administratifs.....	54
Tableau 22 : Remontée des DME.....	55
Tableau 23 : DME/AME par essence principale retenue.....	55
Tableau 24 : Calcul de la possibilité de la série de production.....	56
Tableau 25 : Volume des essences complémentaires du top 50.....	57
Tableau 26 : Calcul de la production nette (essences principales et Top 50).....	58
Tableau 27 : Production nette par hectare et par strate forestière productive.....	59
Tableau 28 : Contenances et contenus des Unités Forestières d'Exploitation (UFE).....	60
Tableau 29 : Contenance des assiettes de coupe de la réserve.....	61
Tableau 30 : Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport.....	84
Tableau 31 : Synthèse des autres dépenses.....	85
Tableau 32 : Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA.....	86
Tableau 33 : Bilan financier de l'aménagement de l'UFA.....	87



LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation de l'UFA 10 040	2
Carte 2 : Situation de l'UFA 10 040 sur les feuillets topographiques	4
Carte 3 : Réseau hydrographique de l'UFA 10 040	6
Carte 4 : Stratification forestière de l'UFA 10 040	26
Carte 5 : Situation des affectations de l'UFA 10 040	42
Carte 6 : Division de l'UFA 10 040 en UFE	62
Carte 7 : Subdivision de l'UFA 10-040 en assiettes annuelles de coupe	64
Carte 8 : Planification du réseau routier de l'UFA 10 040	67

LISTE DES ANNEXES



SIGLES ET ABBREVIATIONS

AAC :	Assiette annuelle de coupe
AAM :	Accroissement annuel moyen
APEC :	Association pour l'autopromotion des peuples de l'Est Cameroun
AP :	Aire protégée
BIP :	Budget public d'investissement
BIT :	Bureau international du travail
GRACOVIR :	Bureau d'Etudes de Diagnostics et de Prospection
CIRAD FORET :	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Département forestier
DHP :	Diamètre à hauteur poitrine
DME :	Diamètre minimum d'exploitabilité
DME/ADM :	Diamètre minimum d'exploitabilité administration
DME/AME :	Diamètre minimum d'exploitabilité aménagement
EIE :	Etude d'impact sur l'environnement
EPC :	Eglise Presbytérienne Camerounaise
FCFA :	Franc de la Compagnie Financière Africaine
GIC :	Groupe d'initiative communautaire
IGN :	Institut géographique national
FOB :	Free on Board
IRAD :	Institut de la recherche agricole pour le développement
MINEF :	Ministère de l'Environnement et des Forêts
ONADEF :	Office national de développement des forêts
ONF-I :	Office national des forêts international
ONG :	Organisation non gouvernementale
PAM :	Programme alimentaire mondial
PFC :	Projet de foresterie Communautaire
PFNL :	Produit forestier non ligneux
RFA :	Redevance forestière annuelle
SEBC :	Société d'exploitation des bois du Cameroun
SNV :	Organisation Néerlandaise de développement
TIAMA :	Traitement des inventaires appliqué à la modélisation des aménagement (logiciel)
UFA :	Unité forestière d'aménagement
UFE :	Unité forestière d'exploitation
UICN :	Union internationale pour la conservation de la nature
UNICEF :	Union des nations unies pour l'enfance
Ha :	Hectare
Km :	Kilomètre
Km ² :	Kilomètre carré
m :	Mètre
M ³ :	Mètre carré
Cm :	Centimètre
Mm :	Millimètre
° :	Degré



INTRODUCTION

Depuis plus de deux décennies, le Gouvernement du Cameroun s'est engagé dans de profondes réformes de son secteur forestier. Parmi ces réformes figurent en bonne place l'élaboration et l'adoption d'une nouvelle politique et d'une nouvelle loi forestières. La loi 94/01 du 20 janvier 1994 porte régime des forêts, de la faune et de la pêche. Cette loi, centrée sur la gestion conservatoire des ressources forestières et la transparence dans l'attribution des titres d'exploitation forestière, consacre deux domaines forestiers : le domaine permanent et le domaine non permanent ou à vocations multiples.

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

Parmi les forêts du domaine forestier permanent, se trouvent les unités forestières d'aménagement (UFA). Selon la loi, la gestion des UFA se fait suivant un plan d'aménagement approuvé par l'administration.

L'UFA 10 040 est située dans la Région de l'Est, Département du Haut Nyong, à cheval entre les Arrondissements de Lomié et du Dja. Précédemment attribuée à la société Transformation Tropicale du Sud (TTS), elle a été transférée à la société DINO et FILS. Un premier plan d'aménagement a été élaboré en 2010 et après le Transfert, la société DINO et Fils a décidé de réviser ce plan d'aménagement. C'est ainsi qu'elle s'est attachée les services de la société GRACOVIR, agréée aux inventaires forestiers.

Le présent plan d'aménagement a été élaboré sur la base du canevas officiel et des résultats de l'inventaire d'aménagement, de l'inventaire de faunique, de l'étude socio-économique. Il s'articule autour de 11 points, à savoir :

0. L'introduction ;
1. Les Caractéristiques biophysiques de la forêt ;
2. L'environnement socio-économique ;
3. L'état de la forêt ;
4. L'aménagement proposé ;
5. La participation des populations à l'aménagement ;
6. Le plan de gestion quinquennal et plan annuel d'opération ;
7. La durée et révision du plan d'aménagement ;
8. Le bilan économique et financier.



1. CARACTERISTIQUES BIO-PHYSIQUES DE LA FORET

1.1. Informations administratives

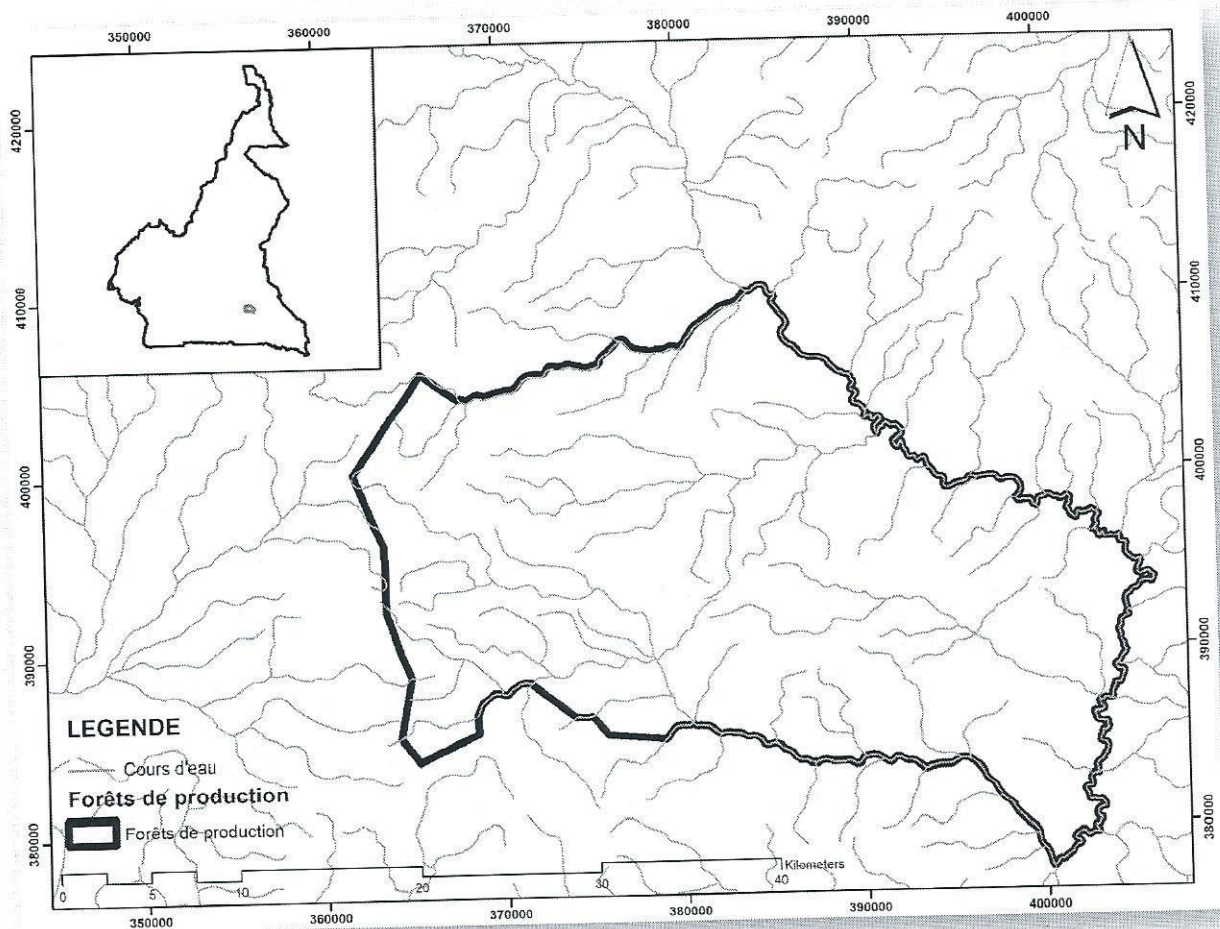
1.1.1. Nom, situation administrative

Le présent plan d'aménagement concerne l'unité forestière d'aménagement (UFA) 10 040. Cette UFA se trouve à cheval entre les Arrondissements de Lomié et du Dja, dans le Département du Haut Nyong, Région de l'Est (carte 1). Elle a été transférée à la société DINO & Fils par Décision

1.1.2. Superficie

L'Unité Forestière d'Aménagement (UFA) 10 040 couvre officiellement une superficie de 79 579 ha. Les opérations de classement effectuées en vue de son incorporation dans le domaine privé de l'Etat ont permis d'affiner sa superficie qui est estimé sur planimétrie ArcGIS à 80 057 ha.

Carte 1 : Localisation de l'UFA 10 040



1.1.3. Situation géographique et limites de l'UFA

Géographiquement, l'UFA 10 040 est repérable sur les feuillets cartographiques au 1/200 000e ISH Medoum et Abongmbang NA- 33- XXI. Cette UFA est délimitée comme suit :

Le point de base A est situé à la confluence des rivières Djimbwé et Mpouop.

Au Nord :

- Du point A, suivre la rivière Mpouop en amont sur une distance de 2 Km pour atteindre le point B, situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point B, suivre cet affluent sur une distance de 22 Km pour atteindre le point C ;

A l'Ouest :

- Du point C, suivre une droite de gisement 216 degrés sur une distance de 7 Km pour atteindre le point D ;
- Du point D, suivre une droite de gisement 158 degrés sur une distance de 4,42 Km pour atteindre le point E ;
- Du point E, suivre une droite de gisement 179 degrés sur une distance de 3,7 Km pour atteindre le point F ;
- Du point F, suivre une droite de gisement 158 degrés sur une distance de 3,8 Km pour atteindre le point G ;
- Du point G, suivre une droite de gisement 194 degrés sur une distance de 3,7 Km pour atteindre le point H ;

Au Sud :

- Du point H, suivre une droite de gisement 142 degrés sur une distance de 1,6 Km pour atteindre le point I, situé sur un cours d'eau ;
- Du point I, suivre une droite de gisement 66 degrés sur une distance de 3,6 Km pour atteindre le point J situé sur un cours d'eau non dénommé
- Du point J, suivre ce cours d'eau en aval sur 1 Km pour atteindre sa confluence avec un autre cours d'eau non dénommé, puis ce cours d'eau en aval sur une distance de 4 Km pour atteindre le point K situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point K, suivre une droite de gisement 128 degrés sur une distance de 3 Km pour atteindre le point L situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point L, suivre ce cours d'eau en aval sur une distance de 1 Km pour atteindre le point M situé sur sa confluence avec deux cours d'eau non dénommé ;
- Du point M, suivre une droite de gisement 139 degrés sur une distance de 1,4 Km pour atteindre le point N situé sur un cours d'eau non dénommé ;

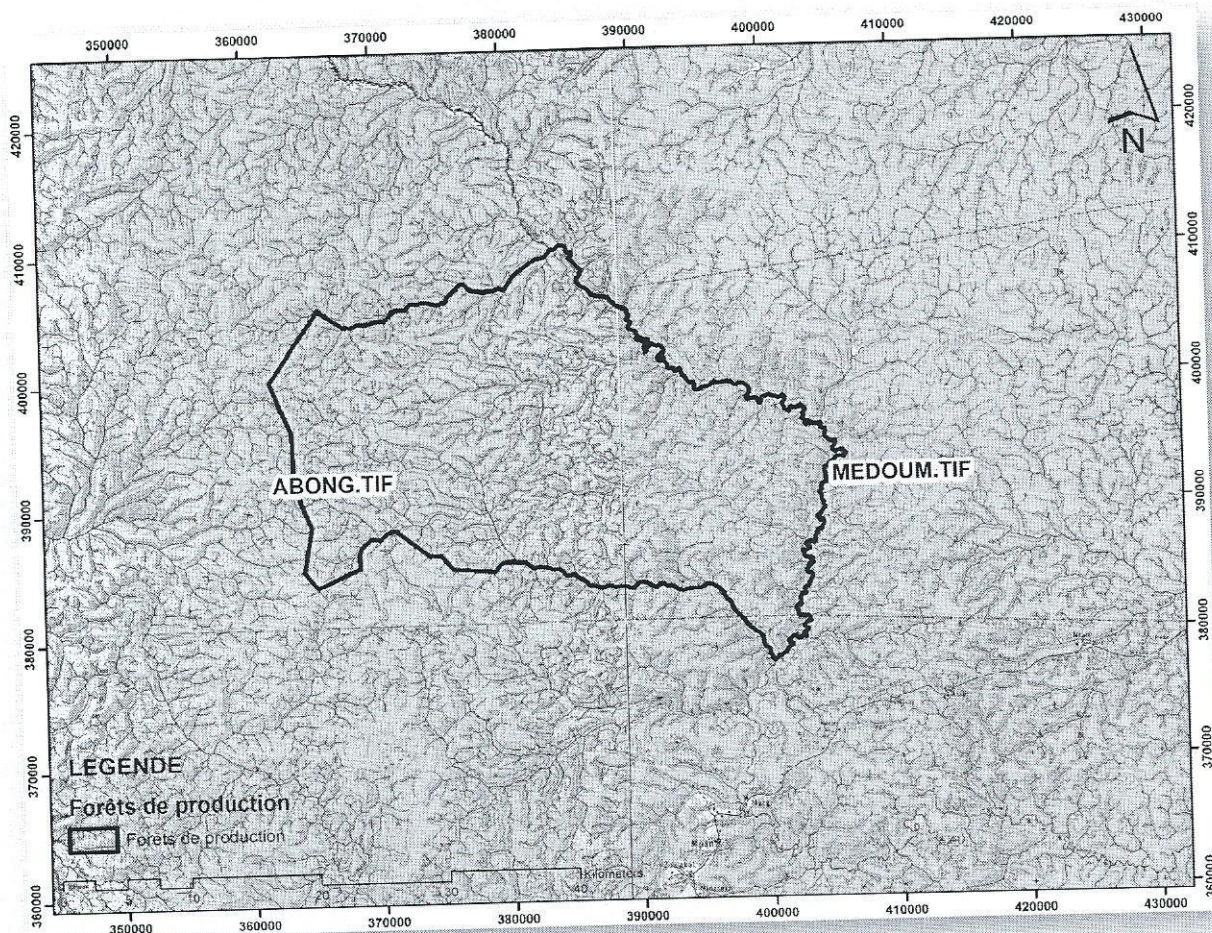


- Du point N, suivre ce cours d'eau en aval sur une distance de 3,3 Km pour atteindre sa confluence avec un cours d'eau non dénommé affluent de Mbouop d'où le point O ;
- Du point O, suivre en aval ce cours d'eau non dénommé sur une distance de 26 Km pour atteindre le point P situé à sa confluence avec Mbouop ;

A l'Est :

- Du point P, suivre la rivière Mpouop en amont pour retrouver le point A dit de base.

Carte 2 : Situation de l'UFA 10 040 sur les feuillets topographiques



1.2. Facteurs écologiques

1.2.1. Topographie

L'examen de la carte topographique au 1/200 000 et l'analyse des fiches de layonnage révèlent que le massif forestier est peu perturbé. La zone qui fait partie du plateau Sud Camerounais a un relief relativement plat mais, perturbé par endroit par de petites collines et des vallons moyennement encaissés. Les altitudes moyennes se situent en général dans la plage 500 – 800 mètres.



1.2.2. Climat

Le climat de la région où est située l'UFA 10 040 est du type équatorial classique caractérisé par l'alternance des saisons sèches et des saisons pluvieuses. On distingue ainsi quatre saisons réparties comme suit :

- De mi-novembre à mi-mars : grande saison sèche ;
- De mi-mars à mi-juin : petite saison de pluies ;
- De mi-juin à mi-août : petite saison sèche ;
- De mi-août à mi-novembre : grande saison de pluies.

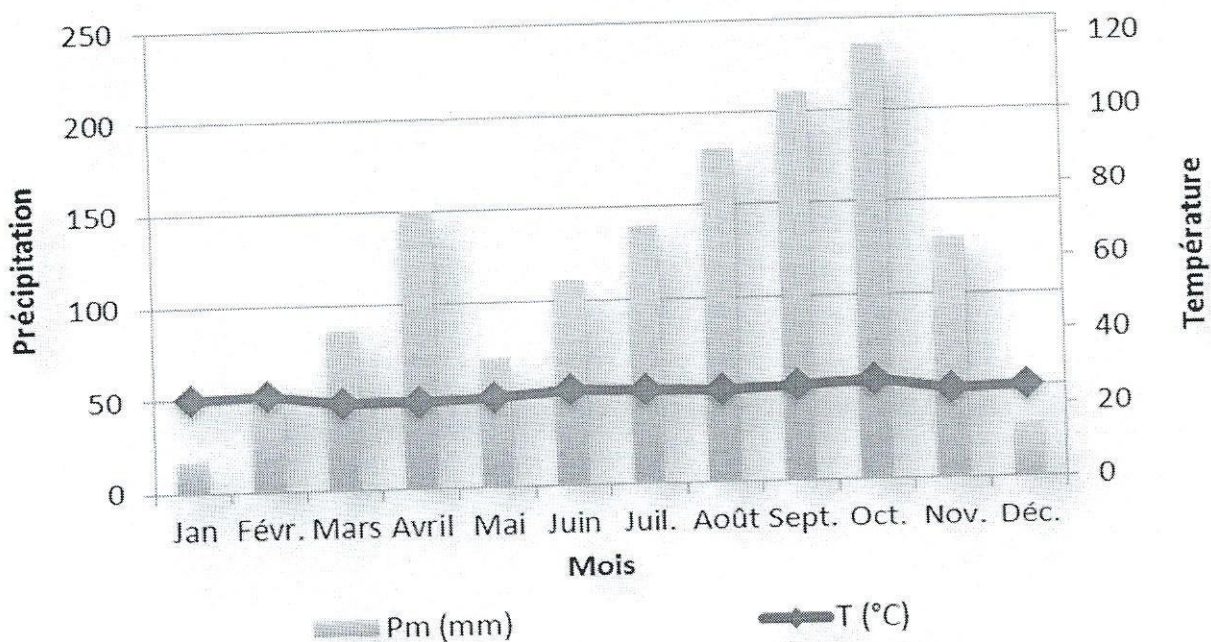


Figure 1 : Diagramme ombrothermique de la zone de l'UFA 10 040

Les relevés climatologiques de la zone montrent que :

- La température moyenne annuelle est d'environ 24°C avec une faible amplitude thermique de 2°C à 3°C ;
- Les moyennes thermiques mensuelles varient de 21,94°C mois de juillet à 24,56°C au mois de Janvier ; la hauteur d'eau moyenne annuelle est de 1 471,78 mm ;
- Les mois les plus pluvieux sont Octobre (250,96 mm) et Septembre (190,46 mm) ;
- Les mois les plus secs sont Janvier (19,94 mm) et Février (24,86 mm) ;
- L'humidité relative de l'air est en moyenne de 80 %.

1.2.3. Géologie et pédologie

Sur le plan géologique, la zone est bâtie sur un complexe de base métamorphique fait principalement de micaschistes et de migmatites. Ce substrat a contribué au développement de



formations ferralitiques qui constituent les sols les plus répandus, même s'il est vrai que les sols hydromorphes ne passent pas totalement inaperçus dans les dépressions.

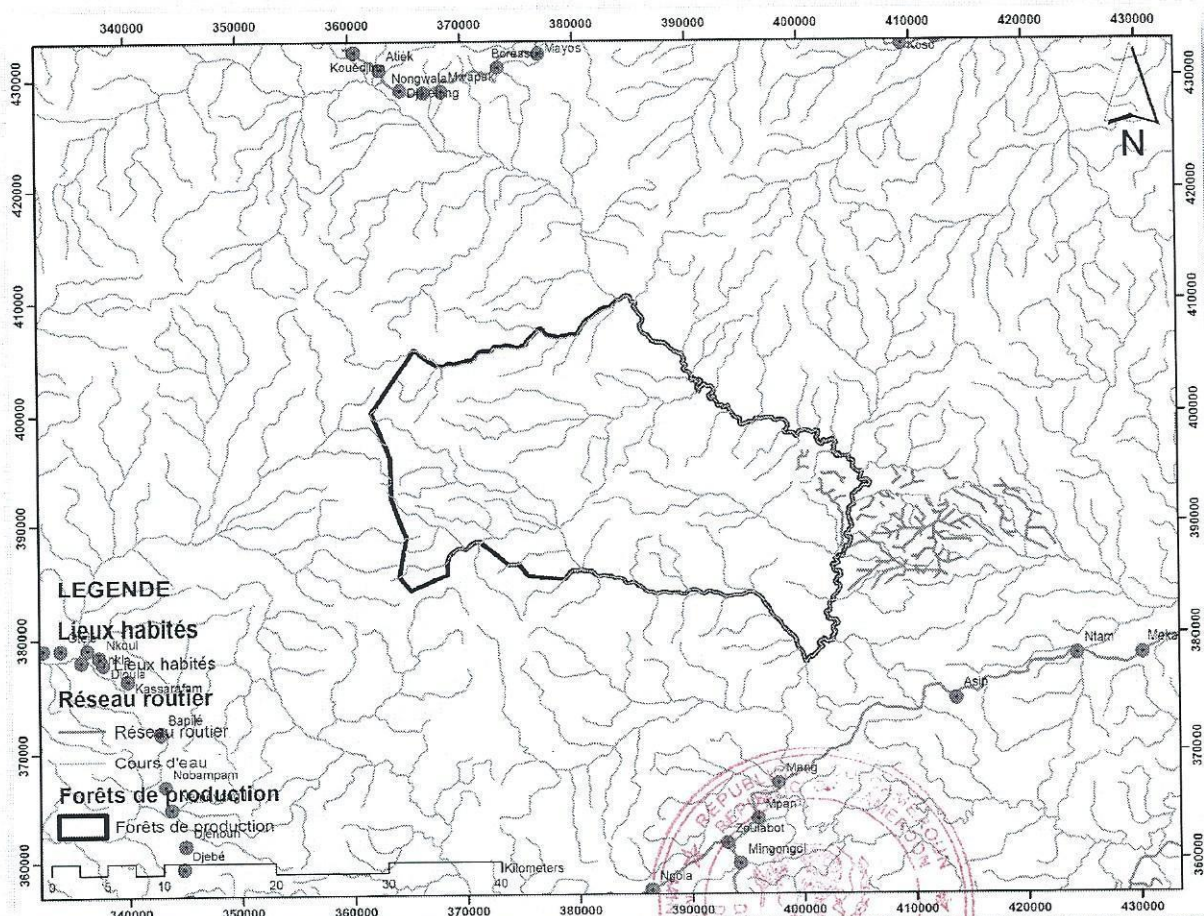
Les sols ferralitiques sont les endroits où il y a eu minéralisation complète des matériaux primaires et qui sont riches en géothite et pauvres en gypcier notamment l'argile de type kaolinite. Dans la zone de l'UFA 10.040, les sols ferralitiques rencontrés sont jaunes et rouges imbriqués. Ces sols appauvris ou lessivés (c'est-à-dire qu'il y a eu enlèvement de l'argile de l'horizon A et son accumulation dans l'horizon B) sont pauvres en matière organique du fait d'une forte minéralisation.

Les sols hydromorphes rencontrés dans les bas-fonds et dans les marécages résultent de l'action, sur une roche mère quelconque, de la nappe phréatique pendant toute une partie de l'année. De cette action, il y a formation d'un gley associé à la matière organique décomposée ou peu décomposée. Ces sols sont fertiles.

1.2.4. Hydrographie

Le réseau hydrographique l'UFA 10 040 fait partie du bassin versant du Congo. Il est très dense et constitué de petits cours d'eau se jetant pour la plupart dans la rivière Dja.

Carte 3 : Réseau hydrographique de l'UFA 10 040



1.2.5. Végétation

La zone de Lomié se trouve dans la forêt dense semi-décidue caractérisée par la prédominance des sterculiacées et des ulmacées. Cette forêt connaît une grande influence humaine en raison de la présence de plusieurs acteurs. On y rencontre néanmoins des formations forestières sur sol ferme, des marécages inondés temporairement autour des petits cours d'eau qui se trouvent à l'intérieur de l'UFA.

Dans cette forêt, on rencontre des espèces à grande valeur économique et les plus représentées sont entre autres le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), le fraké (*Terminalia superba*), l'ayous (*Triplochyton scleroxylon*), l'emien (*Alstonia boonei*), le tali (*Erythroleum ivorense*), le bété (*Mansonia altissima*), l'Assamela/Afrormosia (*Pericopsis elata*) le diana Z (*Celtis zenkeri*), le dabéma (*Piptadeniastrum africanum*), le padouk rouge (*Pterocarpus soyauxii*), l'éyong (*Eriobroma oblongum*), le fromager (*Ceiba pentandra*), le bahia (*Mitragyna ciliata*), l'Eveuss (*Klainedoxa gabonensis*) et l'Andok ngoé (*Irvingia grandifolia*)...

1.2.6. Faune

L'UFA 10 040 possède un potentiel faunique important de par sa proximité avec la réserve de biosphère du Dja. On y trouve des espèces menacées (éléphants, gorilles, chimpanzés, bongos, buffles, pangolins géants, oryctéropes ...), ainsi que des oiseaux et des reptiles.

Le tableau suivant présente une liste des espèces de petits moyens et grands mammifères identifié dans la l'UFA lors de l'inventaire d'aménagement.

Tableau 1 : Composition spécifique de l'UFA durant le comptage

Groupe	Nom scientifique	Nom commun
Artiodactyles	<i>Cephalophus monticola</i>	Céphalophe bleu
	Céphalophes roux*	Céphalophe roux
	Suidae**	Suidae
	<i>Tragelaphus spekei</i>	Sitatunga
	<i>Tragelaphus euryceros</i>	Bongo
	<i>Cephalophus sylvicultor</i>	Céphalophe à dos jaune
	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Chevrotain aquatique
	<i>Syncerus caffer nanus</i>	Buffle nain
Proboscidiens	<i>Loxodonta africana cyclotis</i>	Éléphant de forêt
Mustelidae	<i>Aonyx congica</i>	Loutre
Primates	<i>Colobus guereza</i>	Magistrat
	<i>Cercopithecus nictitans</i>	Hocheur
	<i>Cercocebus albigena</i>	Cercocèbe à joues grises
	<i>Cercocebus galeritus</i>	Cercocèbe agile
	<i>Cercopithecus neglectus</i>	Cercopithèque de brazza
	<i>Cercopithecus pogonias</i>	Pogonias
	<i>Cercopithecus cephus</i>	Moustac
	<i>Myopithecus talapoin</i>	Talapoin
	<i>Gorilla gorilla gorilla</i>	Gorille
	<i>Pan t. troglodytes</i>	Chimpanzé
Pholidotes	<i>Manis gigantea</i>	Pangolin géant
	<i>Manis tricuspis</i>	Pangolin commun

Source : Rapport inventaire d'aménagement (GRACOVIR, 2015)



2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Les informations présentées dans ce chapitre proviennent principalement du rapport de l'étude socio-économique des populations riveraines de l'UFA 10 040 réalisée par GRACOVIR.

L'UFA 10 040 compte 20 villages riverains. Dix (10) villages sont situés dans l'Arrondissement de Lomié et 10 autres dans l'Arrondissement du Dja.

2.1. Caractéristiques démographiques

2.1.1. Description de la population

2.1.1.1. Taille de la population

La zone riveraine de l'UFA 10 040 comprend une population locale estimée à 6 706 habitants, soit 4 573 (68%) dans l'Arrondissement du Dja et 2 133 (32%) dans l'Arrondissement de Lomié. Cette population, répartie par sexe, et ration est évaluée à 3217 (47,97%) d'hommes et 3489 (52,03%) de femmes.

Six villages comptent plus de 500 habitants : Mindourou, Bedoumo, Tonkla, Medjoh, Mayang et Zoulabot. La population de la ville de Mindourou compte pour près de 16% (soit 1059 habitants) de la population totale riveraine. La plupart des villages sont habités par les Bantous et les Baka (Malene, Mindourou, Nemeyong, Bedoumo, Medjoh, Djoukloussou, Mpane Ditsiep, Mang Nzime, Zoulabot 1, Mang Kako et Ngola). Les Baka sont en général minoritaires par rapport à la population Bantou.

La taille moyenne des ménages est estimée 7 personnes par ménage dont 04 de sexe féminin et 03 de sexe masculin.

Tableau 2 : Répartition de la population par sexe, village et Arrondissement

N°	Village	Hommes adulte		Femmes adultes		Population totale		Ethnie principale
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	
Arrondissement du Dja								
1	Nemeyong	46	1	40	1	86	1	Ndjem
2	Ampel	191	6	229	7	420	6	Badjoue
3	Bedoumo	282	9	316	9	598	9	Ndjem
4	Malene	177	6	184	5	361	5	Ndjem
5	Tonkla	247	8	264	8	511	8	Badjoue
6	Medjoh	275	9	282	8	557	8	Badjoue
7	Mindourou	469	15	590	17	1059	16	Ndjem
8	Mayang	249	8	272	8	521	8	Ndjem
9	Dioula	157	5	166	5	323	5	Badjoue
10	nkoul	61	2	76	2	137	2	Badjoue
	S-total	2154	67	2419	69	4573	68	
Arrondissement de Lomié								
11	Mang Nzime	37	1	36	1	73	1	Nzime
12	Mpane Kobera	109	3	99	3	208	3	Nzime
13	Achip	45	1	59	2	104	2	Nzime
14	Kongo	246	8	235	7	481	7	Nzime
15	Ngola	193	6	201	6	394	6	Nzime
16	Douessue	51	2	55	2	106	2	Nzime

17	Mpane Ditsiep	34	1	44	1	78	1	Nzime
18	Zoulabot 1	248	8	252	7	500	7	Nzime
19	Mang Kako	55	2	39	1	94	1	Kako
20	Djoukloussou	45	1	50	1	95	1	Nzime
	S-total	1063	33	1070	31	2133	32	
	Total	3217	100	3489	100	6706	100	

2.1.1.2. Répartition de la population par classe d'âge

Les 128 ménages enquêtés totalisent 793 personnes, soit en moyenne 6,2 personnes par ménage. Cela représente un taux d'échantillonnage de 13,8% (128 ménages sur les 930 ménages cibles que compte la zone riveraine). Le tableau ci-après donne un aperçu de la répartition des personnes par classes d'âge dans la zone riveraine.

Tableau 3 : Répartition des personnes vivant dans les ménages par classes d'âge

Classe d'âge	Sexe féminin	Sexe masculin	Total
0-5	75	72	147
6-10	69	49	118
11-15	51	38	89
16-20	39	50	89
21-25	42	30	72
26-30	25	28	53
31-35	24	14	38
36-40	20	25	45
41-45	15	15	30
46-50	15	24	39
51-55	13	11	24
56-60	9	11	20
61-65	7	2	9
66-70	7	3	10
71-75	2	1	3
76-80	3	1	4
80+	1	2	3
Total	417	376	793

2.1.2. Caractéristiques coutumières

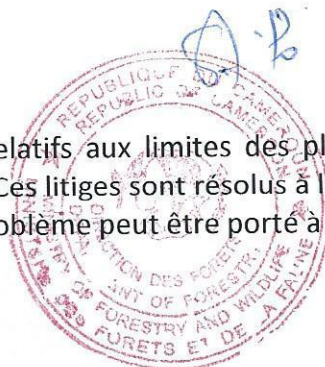
2.1.2.1. Occupation du territoire

Le mode d'appropriation du territoire dans la région est traditionnel (droit de la hache, droit de sang). C'est-à-dire que les terres appartiennent au premier occupant et à ses descendants.

Pour ce qui est des halogènes, cela nécessite une autorisation du propriétaire de l'espace, ou des chefs de famille par consensus. On note également d'autres modes d'appropriation des territoires par achat, mariage, dons et legs.

2.1.2.2. Litiges fonciers

Ils se rapportent essentiellement aux conflits relatifs aux limites des plantations, des disputes des jachères et sur les parties des cours d'eau. Ces litiges sont résolus à l'intérieur de la famille en présence des chefs et des notables. Mais le problème peut être porté à l'attention des



autorités compétentes (Sous-préfet ...) dans le cas où une solution à l'amiable n'a pas été trouvée au sein de la famille.

2.1.2.3. Organisations et institutions locales

Les organisations qui ont été recensées dans les villages riverains de l'UFA 10 040 sont classées en trois groupes :

- Les organisations traditionnelles ;
- Les organisations politiques ;
- Les organisations sociales.

2.1.2.3.1. Organisations traditionnelles

La zone riveraine de l'UFA 10 040 compte 20 villages riverains. L'organisation traditionnelle est basée sur le système de chefferie.

A la tête de chaque village bantou de la zone, se trouve un chef de 3ème degré. Celui-ci, selon les villages, est assisté de 2 à 4 sous-chefs représentant les clans que compte le village. Chaque chefferie de 3ème degré dépend d'une chefferie de 2ème degré (Canton) ou de 1er degré (Groupement). Dans la zone riveraine de l'UFA 10 040, il existe trois cantons :

- Le canton Nzime Est, composé de 14 villages dont 10 sont riverains de l'UFA 10 040. Son chef-lieu est situé à Zoulabot 1 ;
- Le canton Ndjem, dont le chef-lieu se trouve à Mindourou. Ce canton compte 05 villages riverains ;
- Le canton Badjoue qui compte 05 villages avec pour chef-lieu Tonkla.

Chaque chefferie de 2ème ou de 3ème degré est dirigée par un chef descendant du clan fondateur du village. La succession à la chefferie se fait de père en fils.

Le chef du village incarne le pouvoir administratif, politique et judiciaire de sa localité. En effet, les pouvoirs du chef de village incluent entre autres :

- Assister les autorités administratives dans l'encadrement des populations ;
- Transmettre les instructions des autorités administratives aux populations et veiller à leur application ;
- Participer au respect des lois et au maintien de l'ordre ;
- Assumer toutes les autres missions assignées par l'autorité administrative locale.

Tableau 4 : Répartition des villages riverains de l'UFA 10 040 par canton et par Arrondissement

N°	Village	Types de chefferie	Canton	Arrondissement
1	Malene	3ème	Ndjem	Dja
2	Bedoumo	3ème	Ndjem	Dja
3	Mayang	3ème	Ndjem	Dja
4	Mindourou	1er	Ndjem	Dja
5	Nemeyong	3ème	Ndjem	Dja

6	Ampel	3ème	Badjoue	Dja
7	Medjoh	3ème	Badjoue	Dja
8	Tonkla	2ème	Badjoue	Dja
9	Nkoul	3ème	Badjoue	Dja
10	Dioula	3ème	Badjoue	Dja
11	Djougloussou	3ème	Nzime Est	Lomié
12	Mang	3ème	Nzime Est	Lomié
13	Mang Nzime	3ème	Nzime Est	Lomié
14	Mpane Kobera	3ème	Nzime Est	Lomié
15	Mpane Ditsiep	3ème	Nzime Est	Lomié
16	Zoulabot 1	2ème	Nzime Est	Lomié
17	Ngola	3ème	Nzime Est	Lomié
18	Douessue	3ème	Nzime Est	Lomié
19	Achip	3ème	Nzime Est	Lomié
20	Kongo	3ème	Nzime Est	Lomié

Les campements pygmées, villages satellites, dépendent des chefferies bantoues.

Les sociétés Ndjem, Badjoue, Nzime, Kako et dans une moindre mesure la société Baka sont traditionnellement basées sur un système de filiation patrilinéaire strict.

Chaque ethnie (Ndjem, Badjoue, Nzime, Kako, Baka) est subdivisée en grandes familles ou clans. Un clan est un ensemble de familles assez élargies liées par le sang (père, mère, enfants, oncle, tantes, grands-parents...).

Chaque ménage a à sa tête, un chef de ménage appelé chef de famille qui est l'époux d'une ou de plusieurs femmes et père de nombreux enfants. Le père de famille peut aussi avoir à sa charge sa mère si elle est veuve, ses plus jeunes frères et sœurs.

Le chef de ménage est responsable du bien-être de sa famille. C'est lui qui prend les décisions importantes engageant la vie du foyer, accepte le mariage de ses enfants. Il s'occupe des travaux de défrichage des champs, des activités de pêche ou de chasse. Il règle les éventuels conflits pouvant naître au sein de la famille. L'épouse, quant à elle, s'occupe de la nutrition de la famille et de ses enfants. Elle assure le fonctionnement de la maisonnée, cultive les champs, ramasse le bois mort pour le feu, puise l'eau et occasionnellement, va à la pêche de saison sèche avec un groupe de femmes ou en compagnie de son mari.

2.1.2.3.2. Organisation politique

Le parti politique dominant dans la zone est le Rassemblement Démocratique du Peuple Camerounais (RDPC). On note également la présence d'autres partis politiques notamment l'Union Nationale pour la Démocratie et le Progrès (UNDP).

2.1.2.4. Organisations sociales

Les villages riverains sont caractérisés par une vie associative intense car il existe dans la plupart des villages riverains, des associations de diverses natures. Celles-ci peuvent être regroupées en deux catégories : les associations informelles et les associations légalisées (GIC).



Les associations informelles (groupes mixtes ou non) mènent des activités telles que les tontines, l'épargne/crédit ou l'entraide entre les membres pour les travaux champêtres. Ces associations sont de loin les plus nombreuses. On rencontre 1 à 4 associations par village.

Les associations et Groupes d'Initiative Commune (GIC) légalisés auprès des administrations compétentes (Préfecture du Haut Nyong à Abong Mbang pour les organisations à caractère associatif, service régional des sociétés coopératives et des groupes d'initiative commune à Bertoua pour les GIC) sont récents et peu nombreux. La plupart de ces structures ont été créées dans le but d'obtenir et de gérer des forêts communautaires. Elles ont bénéficié de l'appui des projets ou des ONG tels que le projet RIGCC, la SNV, OAPIDE, CIAD.

Tableau 5 : Liste des principales associations par village

Village	Nom	Domaine d'intervention	Réalisations
Mayang	Défi de mayang	Appui au développement de la communauté, lutte contre la pauvreté	Champs communautaires, aide aux malades
Nemeyong	GIC Terre Promise	Promotion de l'agriculture, élevage porcin	Procherie
	GIC Koa Epele	Foresterie communautaire	
Tonkla	Kobeto	Foresterie communautaire	
	Essayons	Création champs communautaires	
Mindourou	GIC Ekom	Développement local	Obtention et gestion d'une forêt communautaire
	Modèle	Tontine	Travaux en groupe
	GIC Goabepah	Travail en groupe	
Nkoul	Rakouad	Promotion agriculture, élevage	
Bedoumo	Asnode	Tontine	Entraide des membres
	GIC Amical	Promotion de l'agriculture, élevage et pisciculture	Création bananeraie, création champs de maïs
Medjoh	CFB5	Foresterie communautaire	Construction des maisons
	Albobaka	Agriculture, pêche, chasse, tontine	
Dioula	COBADI	Acquisition d'une forêt communautaire	Obtention et gestion d'une forêt communautaire
Ampel	Cœur uni Ampel	Promotion de la forêt communautaire	
	Ampam Amical	Amélioration des conditions de vie	Bananeraie, création d'un champ de macabo

Hormis les associations de développement et à caractère économique, on rencontre également au niveau des villages riverains de la zone, des associations sportives.

Les coutumes pratiquées par les populations locales varient selon les groupes ethniques. Chez les Nzimé par exemple, le mariage est exogamique alors que chez les baka, le mariage est permis à l'intérieur d'une même famille.

Lors des cérémonies funéraires, les Nzimé organisent le « mbia mbia » qui est une danse traditionnelle visant à accompagner l'esprit du mort dans l'au-delà. En cas d'épidémie ou



problèmes dans la communauté, ils consultent le « mbowa » féticheur-voyant pouvant trouver solution aux maux que rencontrent les populations.

Les Nzimé célèbrent la circoncision en organisant une semaine de danse et de rites au village. Durant cette période, les circoncis ne mangent que de la viande ; les femmes âgées du village s'occupent quotidiennement de leur repas.

Les Bakas quant à eux, pratiquent le « Djengui » qui est un rite mystique. Cette cérémonie, qui se déroule une fois l'an, généralement au mois de novembre, est accompagnée de danses traditionnelles au cours desquelles participent toute la population du campement (hommes, femmes et enfants). Ce rite vise à assurer la protection et à pérenniser la tradition des peuples Baka.

Les Bakas organisent également « l'Ebouma » qui est une danse traditionnelle célébrée à l'occasion des funérailles, du retour des expéditions de chasse ou lors des retrouvailles en famille.

Un autre évènement culturel important chez les Bakas de la zone est le « Makondi », fête traditionnelle célébrée deux fois par an avec un accoutrement particulier (haut en raphia et pagne attaché autour des reins)

Trois arbres sont considérés comme sacrés par les populations riveraines de l'UFA 10 040, le Bubinga (*Guibourtia tessmanii*) ou arbre fétiche utilisé pour lutter contre les pratiques occultes, le Fromager (*ceiba pentandra*) sous lequel est généralement enterré le fondateur de chaque village Nzimé et le Dabema (*piptadeniasrtrum africanum*) où sont enterrés les guérisseurs pour que l'esprit du défunt se transmette de générations en générations.

Par ailleurs, la consommation de certains animaux est interdite aux femmes en age de procréer. C'est le cas du chimpanzé (mbah), magistrat, panthère (nkui), singe des marécages (powo), serpent boa (ntiba), loutre (lodoh ou eboh), potamochère (nkoh).

2.1.2.4.1. Religion

La zone est fortement christianisée. Dans chaque village, il existe au moins un lieu de culte. Les deux principales congrégations religieuses représentées sont : l'église catholique et l'église presbytérienne camerounaise (EPC). On estime à 30% le nombre d'adeptes de la mission catholique, à 25% ceux de l'EPC et à 20% ceux qui fréquentent d'autres congrégations religieuses (témoins de jéhovah, vraie église de Dieu, eglise du 7ème jour, parole parlée, église apostolique, Plein évangile, église pentecôtiste, Maranatha, Ministère des disciples de Jésus, Islam).

Tableau 6 : Liste des principales religions rencontrées dans les villages riverains de l'UFA 10 040

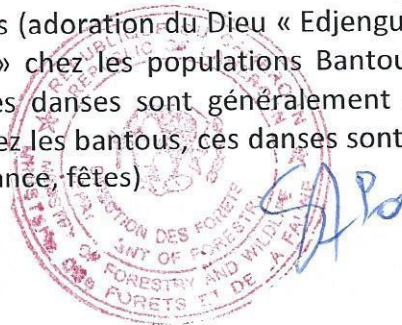
N°	Village	Types de religion	Chapelle	Observations
1	Malene	Catholique, EPC, parole parlée	Oui	Mosquée
		Islam	Oui	
2	Mayang	Témoins de jéhovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah
		Catholique, église du 7ème jour, plein évangile	Oui	
3	Mindourou	Témoins de jéhovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah



		Pentecôtiste, catholique, EPC, église du 7 ^{ème} jour, plein évangile	Oui	
4	Nemeyong	Eglise apostolique	Oui	
5	Bedoumo	EPC, catholique, pentecôtiste	Oui	
		Témoins de jehovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah
6	Tonkla	Catholique, vrai église de Dieu	Oui	
7	Ampel	Pentecôtiste, catholique, EPC, Vraie église de Dieu	Oui	
		Témoins de jehovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah
8	Nkoul	Témoins de jehovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah
		Eglise adventiste, Pentecôtiste, apostolique	Non	Culte dans les maisons
9	Medjoh	Catholique, vraie église de Dieu, EPC	Non	
10	Dioula	Catolique, vraie église de Dieu, EPC, Maranatha	Oui	
		Témoins de jehovah	Oui	Salle du royaume des témoins de Jéhovah
		Islam	Oui	Mosquée
11	Mang	Catholique, pentecôtiste	Oui	
12	Mang Nzime	Catholique, pentecôtiste	Oui	
13	Zoulabot 1	Catholique, EPC	Non	
14	Kongo	Catholique, pentecôtiste, Ministère du disciple Jésus	Oui	
		Islam	Oui	Mosquée
15	Ngola	Catholique,	Oui	
		Islam	Non	Prière dans les maisons
16	Djougloussou	Catholique	Oui	Chapelle Christ Charles Louanga
		EPC	Oui	Chapelle Ephèse
17	Mpane Kobera	EPC, catholique, Islam	Oui	Chapelle saint jean Apôtre
		EPC	Oui	Chapelle Galilée
		Islam	Oui	Mosquée
18	Mpane Ditsiep	EPC, catholique, Islam	Oui	Culte au foyer communautaire
19	Douessue	EPC	Oui	Sion de Douessue
		Catholique, pentecôtiste	Non	
20	Achip	Catholique	Oui	Chapelle Saint Marie
		EPC	Non	

Les fidèles dont les religions n'ont pas de chapelle à eux, exercent leur culte dans les foyers communautaires au niveau des villages ou dans les maisons. Il existe principalement dans la plupart des villages des associations religieuses sous forme orale.

La forte influence des religions judéo-chrétienne n'a pas pour autant fait disparaître les pratiques animistes, fétichistes ou de sorcellerie. Ces pratiques sont omniprésentes. Une bonne tranche de la population (environ 15%) est animiste. Cette croyance est encore présente chez les Baka comme chez leur voisins Bantous. Des rites (adoration du Dieu « Edjengui » chez les Baka ou le « Mbia Mbia », le « gbawa », l'« Essima » chez les populations Bantous) sont souvent organisés dans les villages. Chez les bakas, ces danses sont généralement organisées pour l'accueil de leur Dieu « Edjengui » au village. Chez les bantous, ces danses sont organisées pour les grandes cérémonies (deuil, funérailles, naissance, fêtes)



En dépit de tout, le recours aux féticheurs et tradipraticiens dans la zone est courant. Les malades pour la plupart sont expliqués par la sorcellerie. Les morts « naturelles » sont plutôt rares

2.1.3. Mobilité et migration

Depuis la création des villages, on n'observe plus de mouvements migratoires importants chez les populations locales.

Les seuls déplacements de population constatés se résument à l'exode des jeunes à la recherche d'un emploi en ville (Bertoua ; Abong-mbang, Yaoundé, Douala) ou vers les sociétés forestières basées à Mindourou, Lomié ou Kagnol. De la même manière, certains jeunes vont continuer leurs études dans les villes environnantes.

Les mouvements d'immigration sont assez rares. Les arrivées observées concernent surtout les fonctionnaires et le personnel des sociétés forestières (Ingénierie Forestière basée à Messok, TIB à Zoadiba ou Kieffer à Nkoakom-Mayang).

On enregistre également le retour au village des retraités, des personnes ayant perdu leur emploi en ville, des diplômés sans emploi ou des jeunes dont les parents n'arrivent plus à payer la scolarité en ville.

Les populations locales pratiquent de manière saisonnière les activités de chasse ou de pêche en installant des campements provisoires appelés « Medjus » en forêt. Leur séjour dans ce cas dépasse rarement une semaine.

2.2. Activités de la population

Les activités de la population riveraine de l'UFA 10 040 se résument en :

- Activités traditionnelles (agriculture et élevage) ;
- Activités liées à la forêt (chasse, pêche, cueillette, ramassage) ;
- Artisanat ;
- Activités de commerce.

2.2.1. Activités liées à la forêt

La forêt constitue pour les populations locales une importante source d'approvisionnement pour les besoins tant alimentaires que médicinaux. Pour cela, elles collectent régulièrement les produits forestiers non ligneux.

Les produits recherchés pour des besoins alimentaires sont de diverses nature : fruits, sève, feuilles, racines, etc. les fruits couramment consommés proviennent des essences comme le moabi (Baillonelle toxisperma), le manguier sauvage (*Irvingia gabonensis*), l'essesang (*Ricinodendron heudelottii*), le noisetier (*Cola edulis*), le bitter kola (*Garcinia kola*), le corossolier sauvage (*Anonidium manix*). D'autres produits de la forêt tels la sève de palmier, le miel, les champignons, les diverses variétés d'ignames (*Discorea mangenotiana*, *D. minutiflora*,



D.bulbiferma), les termites, l'escargot de forêt (Achina sp), sont également d'un grand intérêt pour les populations.

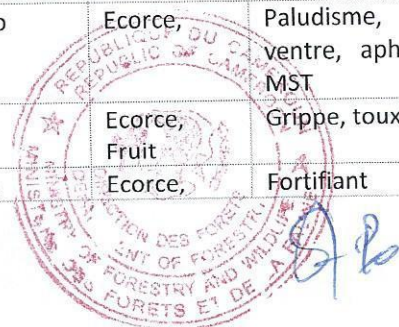
Les populations riveraines de l'UFA 10 040 utilisent régulièrement les plantes pour soigner leurs maladies (tableau 3). Seuls les cas d'affections récidivantes ou de besoin de chirurgie conduisent les patients vers les centres hospitaliers.

Par ailleurs les perches sont recherchées pour la construction des maisons (poteaux de soutien, planches...) et les feuilles de raphia (tissées en nattes) servent de matériaux de couverture pour les toits des cases. Le rotin est abondamment utilisé par l'artisanat (fabrication des chaises, ustensiles de cuisine, paniers, etc...)

De manière générale, les produits collectés en forêt sont presque les mêmes dans tous les villages. Si pour les Nzimé, la collecte des produits forestiers est d'une importance relative et beaucoup plus saisonnière, pour les Bakas, c'est une activité quotidienne à travers laquelle ils obtiennent la quasi-totalité de leur alimentation.

Tableau 7 : Liste des espèces végétales utilisées pour la médecine traditionnelle

Nom scientifique	Nom commun	Nom Baka	Nom Nzimé	Partie utilisée	Maladie traitée
<i>Irvingia gabonensis</i>	Mangue sauvage	Onoua	Pekié	Ecorce, racine	Tuberculose, dysenterie, courbatures lombalgique
<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	Mabe	Odjoh	Ecorce,	Hernie étranglée, mal de dos, mal des dents
<i>Extandrophragma cylindricum</i>	Sapelli	Mboyo	Ossié	Ecorce,	Plaie, mal de dos
<i>Guidourtia tessmannii</i>	Bubinga	Médi	Ebokoan	Ecorce,	Sorcellerie, mauvais sort
<i>Alstonia bonei</i>	Emien	Gouga	Lomo	Ecorce,	Paludisme, mal de ventre (vers)
<i>Detarim macrocarpum</i>	Mambodé	Mbiri	Boh	Ecorce, racine	Galle, rhumatisme, traitement des seins, grippe
<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Padouk rouge	Nguele	Timé	Ecorce,	Purification du sang, amibiase
<i>Gambeya lacourtina</i>	Abam	Bambu	Obom	Ecorce,	Mal de dos
<i>Petersianthus macrocarpus</i>	Abalé	Bosso	Biyh	Ecorce,	Grippe
<i>Terminalia superba</i>	Fraqué	Ngolu	Olène		Mauvais lait des femmes en allaitement
<i>Cylicodiscus gabonensis</i>	Okan, adoum	Boluma	Doumo	Ecorce,	Mal d'estomac, courbature
<i>Amphimas ferrugineux</i>	Lati		Bowa	Ecorce,	Jaunisse
<i>Guarea hompsonii</i>	Bossé foncé	Komo-minbel	Njombo	Ecorce,	Paludisme, mal de ventre, aphrodisiaque, MST
<i>Trichoscypha arborea</i>	Amvout	Ngoyo	Soh	Ecorce, Fruit	Grippe, toux
<i>Syzygium owlandii</i>	Bibolo afum	Ngobemba	Ntoum	Ecorce,	Fortifiant



Garcinia kola	Better kola	Ngbwel	Ngbwel	Ecorce,	Aphrodisiaque
Pycnanthus angolensis	Ilomba	Etengue	Nkumzoh	Ecorce,	Mauvais lait des femmes en allaitement
Milicia excelsa	Iroko	Bangui	Mboh	Ecorce,	Galle, plaies, mal de dos
Enantia chlorantha	Moambe jaune	Evué	Peye	Ecorce,	Jaunisse
Austranella congolensis	Mukulungu	Kolo	Koual	Ecorce,	Mal des seins
Mammea africana	Oboto	Boto	Obor	Ecorce, racine	Pian, antidote

2.2.2. Activités agricoles traditionnelles

L'agriculture vivrière constitue la principale activité des populations riveraines de l'UFA 10 040. C'est une agriculture itinérante sur brulis à outillage rudimentaire. Le recours aux intrants tels les semences améliorées, engrais, produits phytosanitaires est presque inexistant.

Les cultures se font en deux cycles (mars-mai, août-septembre). La superficie défrichée annuellement est d'environ 1,5 ha par ménage (1ha en jachère et 0,5 ha en forêt).

Les principales cultures vivrières rencontrées dans la zone sont : le manioc, la banane plantain, l'arachide, le macabo, le maïs et le concombre. Il n'existe pas de système d'assolement, les cultures sont associées dans une même parcelle de terrain.

La production est destinée majoritairement à l'autoconsommation. Mais certaines spéculations, à l'instar du manioc, plantain, maïs font souvent l'objet d'un commerce important.

2.2.3. Agriculture de rente

Le cacao est la principale culture de rente rencontrée dans la zone. Il est cultivé dans la majorité des villages à l'exception des villages Bakas. Les populations ont cultivé le café par le passé, mais l'ont progressivement abandonné. Les quelques villages où l'on rencontre encore des plantations de café se trouvent dans l'arrondissement de Lomié (Eschimbor, Doumzok I, Doumzok II). La superficie occupée par les cultures de rente est évaluée à 3 hectares en moyenne par ménage.

Les activités se rapportant aux cultures de rente sont généralement menées par les hommes. Les femmes et les enfants les assistent dans l'accomplissement de certaines tâches.

Les deux spéculations, cacao et café sont pratiquées en monoculture. Toutefois, on rencontre quelques fruitiers introduits (avocatiers, safoutiers) ou laissés sur pied (andok, moabi) dans les plantations.

La production cacaoyère moyenne en 2002 était de 600kg par ménage.

2.2.4. La pêche

La pêche est pratiquée dans tous les villages. Elle se déroule surtout en saison sèche. Cette activité mobilise près de 55% des ménages enquêtés. La pêche se fait de manière artisanale aussi bien par les hommes que par les femmes dans les cours d'eau environnants dont les plus



importants sont : boumba et mpouop. Les produits de la pêche sont essentiellement destinés à l'autoconsommation. Une infime quantité de poisson est cependant vendue sur le marché local.

Les modes (ou technique) de pêche utilisées sont :

- L'hameçon ;
- Le barrage ;
- La nasse ;
- Le filet ;
- L'empoisonnement.

Les hommes pratiquent surtout la pêche au filet, à l'hameçon alors que les femmes utilisent la nasse et la technique du barrage. La pêche au barrage a lieu surtout au moment de de l'étiage des cours d'eau.

Le poisson est vendu à l'état frais ou fumé. Les produits de la pêche sont achetés au village par des revendeuses venant des villes de Lomié ou de Mindourou. L'âge des pêcheurs varie entre 20 et 73 ans avec une moyenne de 41 ans. Plusieurs espèces de poissons sont pêchées par les riverains et comprennent : Silure, Carpes, Silure chat, Crevettes, Crabes, Poisson courant, Capitaine, Brochet, Rouge queue, tilapia.

2.2.5. L'élevage

L'élevage demeure une activité marginale pour les populations riveraines de l'UFA 10 040. C'est un élevage traditionnel de type extensif sans véritable portée économique. Il n'existe pas de pâturage, les animaux sont laissés en divagation sans soins ni apport alimentaire.

Les animaux élevés sont les caprins, ovins, porcins et volailles. La plupart des bêtes élevées sont de race locale. La volaille occupe la place la plus importante parmi les animaux rencontrés. Par exemple, 70% de ménages élèvent les poules et c'est le seul type d'élevage rencontré chez les Bakas.

Les produits d'élevages sont généralement consommés lors des fêtes et cérémonies familiales (deuil, funérailles, mariage, baptêmes, etc...). Les ventes, très rares, n'ont lieu que pour faire face à des problèmes monétaires urgents.

2.2.6. La chasse

La chasse est l'activité la plus importante pour les populations riveraines de l'UFA après l'agriculture. Elle vient d'ailleurs en première position chez les Bakas au regard du temps de travail impartit aussi bien chez les hommes que chez les femmes.

La chasse se pratique partout dans l'espace environnant les habitations (zones cultivées, jachères, forêts, marécages). Il existe trois modes ou techniques de chasse dans la zone : les pièges, la chasse au fusil et la chasse à courue.



La chasse se pratique pendant la majeure partie de l'année. La saison pluvieuse est la plus favorable pour la chasse au piège car les traces des animaux sont facilement repérables sur le terrain. La chasse au fusil a généralement lieu pendant la saison sèche et se pratique aussi bien de jour que de nuit. La chasse au fusil concerne surtout les animaux de grande taille. Chaque village a son propre territoire de chasse qui s'étend de la zone d'habitation vers une profondeur moyenne de 15 kilomètres en forêt. Les animaux pris aux pièges sont essentiellement destinés à la consommation familiale alors que ceux tués au fusil sont surtout vendus. Le gibier est vendu à l'état frais ou boucané au village ou dans les centres urbains que sont Messok, Lomié, Mindourou et Abong mbandj.

La chasse commerciale pratiquée dans la zone est en réalité du braconnage car elle se fait généralement sans permis officiels.

Les principaux animaux tués ou capturés par les chasseurs sont : le céphalopode bleu (*Cephalopus monticola*), le rat de Gambie (*Cricetomys* sp), l'athérure (*Atherurus africana*) ; le pangolin à longue queue (*Manis tretradactyla*), l'aulacode (*Tryonomis swinderianus*), le moustac (*Ceropithecus cephus*) l'hocheur (*Cercopithecus nictitans*), etc...

2.3. Activités industrielles

2.3.1. Exploitations et industries forestières

Autour de l'UFA 10 040, existent d'autres UFA notamment :

- UFA 10 030 attribuée à Assene Nkou ;
- UFA 10 038 attribuée à Cambois ;
- UFA 10 041 attribuée à Pallisco ;
- UFA 10 053 attribuée à la SFID ;
- UFA 10 042 attribuée à SODETRANCAM.

Quant aux industries forestières, on rencontre une unité de transformation à Mindourou appartenant à Pallisco

2.3.2. Extraction minière

Les recherches menées dans la zone ont révélé l'existence du gisement de cobalt dans la zone de l'UFA 10 048. Une licence d'exploitation a été attribuée à la compagnie GEOCAM, filiale du groupe GEOVIC. Les activités d'extraction n'ont pas encore démarré.

2.3.3. Projet de développement

Le projet Soutien au Développement Durable de Lomié (SDDL) a été initié en 1997 par la SNV. Ce projet arrivé à terme en décembre 2002 était basé à Lomié avec une zone d'intervention couvrant l'arrondissement de Lomié. Son objectif global était de favoriser un processus de développement basé sur les ressources naturelles sans toutefois compromettre la capacité de ces ressources à satisfaire les besoins des générations futures.

Les principales activités réalisées par la SDDL ont été :



- L'appui à la mise en place des forêts communautaires, et de la forêt communale de Lomié-Messok
- La formation sur la réglementation forestière à la demande des populations,
- La promotion d'une exploitation durable (mise en place des scieries portatives, initiation d'habitation des gorilles, appui au développement de chasse communautaire) ;
- L'appui à la gestion des conflits liés à la gestion des ressources naturelles,
- L'encadrement des groupements paysans en matière d'agriculture avec un appui renforcé pour les Bakas,
- L'appui à la mise en place d'un système d'épargne et de crédit (GECEC) ;
- L'appui institutionnel et responsabilisation des ONG locales (CIAD, PERAD, ASBAK, CADEF, ADJUR, etc).

La composante Cameroun du programme Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale (ECOFAC), lancé en 1992 est un projet financé par l'union Européenne (UE). Il est basé dans six pays d'Afrique Centrale dont le Cameroun.

Le projet a pour but de contribuer à la sauvegarde et à la valorisation de la biodiversité en étroite collaboration avec les populations locales et de renforcer les capacités des différentes parties prenantes pour la mise en œuvre de la politique forestière.

Il existe une antenne ECOFAC à Lomié depuis l'an 2000. Elle est chargée de la mise en œuvre des activités du programme dans la périphérie ouest de la réserve du Dja.

Le programme ECOFAC est dans sa troisième phase d'exécution. Les activités programmées pour cette phase consistent en des mesures d'accompagnement dans divers domaines tels que les infrastructures routières (désenclavement de la zone riveraine de la réserve par la création des pistes), l'agriculture, l'agroforesterie et la faune (création des zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire, promotion de l'écotourisme.

2.4. Les infrastructures

2.4.1. L'habitat

La plupart des maisons rencontrées sont de type traditionnel et construites en matériaux locaux. Les cases, de forme rectangulaire dans leur grande majorité, sont construites en terre battue et soutenues par les piquets (ou poteaux) fixés verticalement. Les poteaux sont ensuite reliés par des tiges de raphia fendues, disposées horizontalement. La charpente est en bambou ou en lattes, le toit recouvert de nattes de raphia tissées et périodiquement renouvelé. Environ 40% des toits de maison sont en feuilles de tôles ondulées.

De plus en plus, les bakas adoptent le style de construction des maisons des bantous, cependant, leurs cases sont plus petites que celles des bantous. Il existe des campements baka à Malene, Mindourou, Bedoumo, Tonkla, Nkoul, Medjoh, Mang kako, Mang Nzime, Kongo, Mpane kobera, Mpane Ditsiep, faits de huttes en branchages et autres feuilles de marantacées.



Des maisons modernes construites en parpaing (moins de 10%) s'observent également dans la zone. Ces maisons appartiennent, pour la plupart, à des élites en fonction dans l'administration ou en retraite au village.

Le nombre de batiments dans une concession familiale est de deux en moyenne. Le manque de latrines aménagées dans la plupart des ménages est notoire et influence beaucoup la santé publique. Dans ces conditions, il est très facile pour les animaux laissés en divagation se contaminer par contact.

2.4.2. Les routes

Les populations riveraines de l'UFA 10 040 sont situées à l'ouest et au sud de ce massif. Cette zone est desservie par une route départementale qui relie Abong Mbang à lomié via Mindourou.

Il s'agit d'une route datant de la colonisation allemande lelong de laquelle, ont été installés, de manière linéaire, tous les villages riverains. Ces routes sont carrossables en toute saison. Toutefois, le passage des véhicules est parfois assez difficile après les grosses pluies. Trois moyens de déplacement (portage, moto, taxi brousse) sont utilisés par les populations locales en fonction de l'éloignement du marché et de la ville la plus proche (Mindourou, Lomié).

Outre les routes départementales, on observe d'anciennes pistes forestières dont certaines ont été réhabilitées par la société Pallisco. Les autres pistes, moins carrossables, sont entretenues par le réseau de braconniers qui sillonnent la zone pour la collecte de la viande de brousse.

2.4.3. Santé

La couverture sanitaire est assurée par 04 établissements hospitaliers. Il s'agit des établissements suivants :

- Le centre de santé intégré de Mindourou ;
- Le centre de santé intégré de Tonkla ;
- Le centre de santé intégré de Medjoh ;
- Le dispensaire de Zoulabot 1.

Il existe également une case de santé à Ngola qui malheureusement est non fonctionnelle.

Les populations locales se rendent dans les centres de santé les plus proches tels que le Centre de santé Intégré de Medoum, le centre de santé de Mouangue, le centre de santé de l'Arrondissement de Messok, l'hôpital de district de Lomié, le Centre de santé intégré de Nkouak.

La plupart des centres de santé ne disposent pas de lits d'hospitalisation. Les différents centres offrent aux populations locales, deux types de soins : les soins curatifs et les soins préventifs.

Les problèmes que rencontrent les services de santé sont les suivants :



- Absence ou insuffisance des médicaments et équipements techniques ;
- Insuffisance quantitative et qualitative du personnel médical ;
- Insuffisance de structures de distribution des médicaments (seul le CAPP basé à Bertoua assure la distribution des médicaments dans toute la région de l'Est ;
- Manque de lits d'hospitalisation.

2.4.4. Education

La zone compte 14 écoles primaires publiques, 01 école privée catholique, 05 écoles maternelles et 01 centre d'éducation de base (CEB) à Malene. Douze (12) écoles sont à cycle complet (Sil-CM2) et cinq (05) à cycle incomplet (01 Sil-CE1 et 02 Sil-CE2).

L'encadrement des élèves est assuré par 65 enseignants. Ces enseignants sont pris en charge par l'Etat (cas des fonctionnaires), les Communes de Dja ou de Lomié, les projets d'appui aux communautés Baka, les parents d'élèves à travers la redevance Forestière Annuelle.

Le centre d'éducation de base est un établissement préscolaire créé par l'association pour l'Autopromotion des Pygmées de l'Est Cameroun (AAPPEC) dans le but de préparer les élèves à affronter le cycle primaire.

Il s'agit en fait des centres d'éducation de type informel. Au début, le centre assurait seulement la scolarisation des enfants Baka, mais aujourd'hui, il accueille également les enfants des autres ethnies notamment les jeunes batous.

Les écoles connaissent en général un fort taux d'absentéisme d'élèves pendant la saison sèche, période pendant laquelle les villageois vont à la pêche. Cet absentéisme scolaire est beaucoup plus observé chez les populations baka en raison de leur mode de vie (migration saisonnière des parents en forêt pour les activités de pêche, de chasse, de récolte des PFNL avec de jeunes enfants en âge de scolarité).

Après le cycle primaire, la majorité des élèves vont fréquenter dans les établissements secondaires de Lomié et de Mindourou.

Les établissements scolaires en général sont confrontés aux difficultés suivantes :

- Déficit en personnel enseignant (en qualité et en quantité) ;
- Insuffisance en matériel didactique (guide pédagogiques, matériels et fournitures scolaires ...) ;
- Insuffisance et/ou manque de mobiliers pour les enseignants ;
- Faible pouvoir des baka pour payer les frais de scolarité ;
- Insuffisance en salles de classe et en logement des enseignants



2.4.5. Points d'eau

Il n'existe pas un système moderne de distribution de l'eau type SNEC (Société Nationale des Eaux du Cameroun) dans la zone riveraine de l'UFA 10 040. Cependant, on dénombre pour les 20 villages riverains :

- 21 forages dont 7 actuellement en panne faute de pièce de rechange ;
- 18 sources aménagées et ;
- Une borne fontaine non fonctionnelle.

Sept village (Djoukloussou, Mang kako, Mang Nzime, Mpane kobera, Mpane Dietsiep, Zoulabot 1 et Achip) n'ont ni forage, ni source aménagées. Les habitants de ces villages se ravitaillent dans les sources d'eau naturelles situées à proximité desdits villages.

2.4.6. Electrification

Aucun des 20 villages riverains n'est desservi par la société nationale d'électricité (eneo). Les villageois s'éclairent avec des lampes tempêtes (en moyenne 70% de la population locale). Cette tranche de la population détentrice de lampes tempêtes ou à pétrole est toutefois faible chez les Baka.

Cinq groupes électrogènes ont été recensés dans la zone dont 4 à Mpane kobera et 1 à Mpane Ditsiep. Ces groupes appartiennent pour la plupart à des élites locales, généralement des retraités, résidant au village.

2.4.7. Commerce

Le commerce est très peu développé dans la zone riveraine de l'UFA 10 040. il existe trois marchés périodiques :

- Le marché de Mindourou. Il a lieu deux fois par mois et coïncide avec la paie du personnel de la société Pallisco lors de la quinzaine et en fin de mois ;
- Le marché de zoulabot 1. il se tient deux fois par mois comme dans le cas de Mindourou ;
- Le marché de Lomié.

Les populations exposent souvent leurs produits agricoles en bordure de route pour attendre d'éventuels clients de passage dans les villages. Ces produits sont le plus souvent le plantain, le manioc, le piment et le gibier.

Le troc se pratique quelquefois entre les baka et les bantous. Les produits de la chasse, de la pêche ou de la cueillette des baka sont souvent échangés contre le sel, les vêtements et vivres auprès des populations bantoues.



3. ETAT DE LA FORET

3.1. Historique de la forêt

3.1.1. Origine de la forêt

Cette forêt Certaines parties de l'UFA 10 040 ont été exploitées. D'après JMN (2001), deux ventes de coupes attribuées) SFS et FORMEC ont été exploitées dans l'UFA.

D'après la même source, sept autres ventes de coupe avaient été attribuées dans le voisinage immédiat de l'UFA 10 040. D'anciennes pistes forestières témoignant des débordements de ces exploitations à l'intérieur de l'UFA.

Par ailleurs, il faut bien relever que ce plan d'aménagement n'est qu'une révision et par conséquent, témoigne de ce que la zone est exploitée depuis pas moins de cinq ans suivant un ancien plan d'aménagement.

3.1.2. Perturbations naturelles ou humaines

On ne dénote aucune autre perturbation importante dans cette UFA en dehors de l'exploitation forestière signalée ci-dessus.

3.1.3. Travaux forestiers antérieurs

Cette forêt a été parcourue lors de la phase II de l'inventaire national des ressources forestières effectué par le CENADEFOR (1984-1985).

3.2. Synthèse des résultats de l'inventaire d'aménagement

L'inventaire d'aménagement de l'UFA 10 040 a été réalisé conformément aux normes d'inventaire d'aménagement et de pré-investissement (ONADEF, 1991) par GRACOVIR. Dans le souci d'avoir une meilleure connaissance de la matière ligneuse disponible, le sondage a été réalisé à un taux effectif de 0,5%. La superficie réellement sondée est de 400,285 ha répartie en 1 425 parcelles contiguës de 0,5 ha (20m x 250 m), supportées par des layons équidistants de 2000 m. Ces layons ont été ouverts à partir des limites artificielles et naturelles et repartis de façon représentative sur l'ensemble du massif grâce d'une part à une disposition perpendiculaire à la direction générale des cours d'eau et d'autre part de manière à rencontrer le maximum de formations végétales possibles. Toutes les tiges d'essences de diamètre supérieur ou égal à 20 cm ont été inventoriées, leur diamètre et leur classe de qualité (A, B, C et D) pour les arbres de diamètre supérieur ou égal à 30 cm ont été enregistrés. Les gaulis de DHP supérieur ou égal à 10 cm et inférieur à 20 cm ont été dénombrés dans les sous parcelles (0,01 ha de superficie 20 m x 5 m) pour toutes les espèces essences commerciales présentes.

Le logiciel TIAMA a été utilisé pour le traitement des données et la production du rapport d'inventaire. La carte forestière a été réalisée sur la base des images satellites datant de 2015.

Les tarifs de cubage appliqués par défaut dans le programme d'exécution du calcul des stocks d'essences sont ceux de la phase III de l'inventaire national de reconnaissance, du fait de l'emplacement de la concession dans la zone II.



3.2.1. Contenance

La carte forestière élaborée par GRACOVIR ressort cinq (05) strates de forêt sur sol de terre ferme, et deux (02) strates sur terrains de type hydromorphe :

- Les formations végétales sur terre ferme regroupant les forêts dites primaires, secondaires et agricoles que sont les DHC CP b, DHC CP d, SA b, SA d et CU ;
- Les formations forestières sur sols hydromorphes constituées de Marécages inondés temporairement (MIT) et des Marécages à raphiales (MRA).

Les différentes strates forestières de ce massif, ainsi que les superficies couvertes et le nombre de placettes sondées par strate sont consignées dans le tableau 6 ci-après :

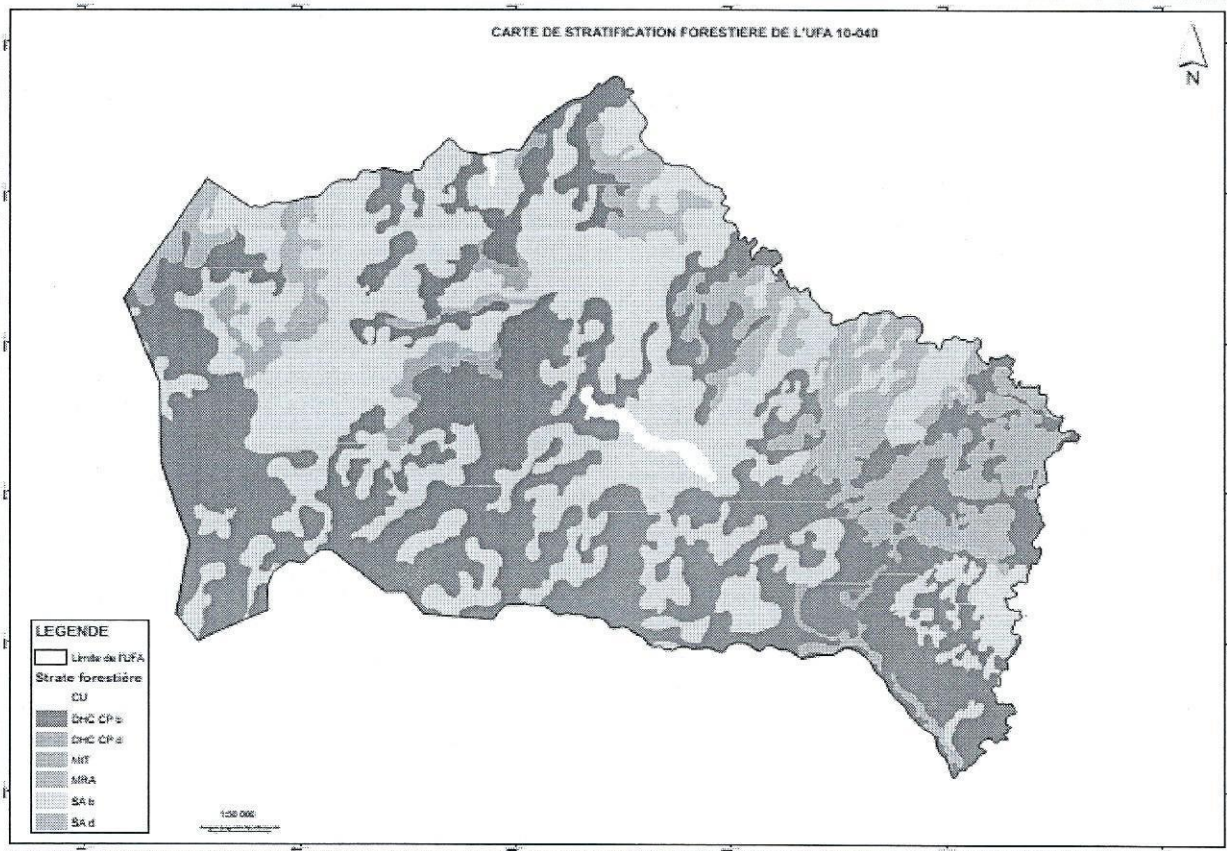
Tableau 8: Listes des strates forestières sondées

Strate	Affectation	Nombre de parcelles	Superficie sondée	Pourcentage
Primaire				
DHC CP b	FOR	835	30 671,00	38,31
DHC CP d	FOR	20	879	1,1
Secondaire				
SA b	FOR	190	15 875,00	19,83
SA d	FOR	74	10 081,00	12,59
Sol hydromorphe				
MIT	FOR	6	7 160,00	8,94
MRA	INP	0	13 615,00	17,01
Milieus agricoles				
CU	AGF	0	1 776,00	2,22
GRAND TOTAL:		1125	80057	100

Suivant la table de contenance issue des résultats d'inventaire, 97,78 % de terres sont constitués de terrains forestiers (80,77% de strates exploitables et 17,01% de strates non productives) pour une superficie totale de 80 057 ha du massif forestier.



Carte 4 : Stratification forestière de l'UFA 10 040



3.2.2. Effectifs

Les effectifs inventoriés lors de l'inventaire d'aménagement ont été saisis, traités avec le logiciel Tiama. Les essences inventoriées ont été regroupées, selon leur Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP), en classes de diamètre d'amplitude 10 cm. Cinquante un (51) essences commerciales inventoriées pour ce massif forestier toutes strates confondues ont été évaluées pour les essences principales. Les données détaillées de ce potentiel sont consignées dans le tableau ci-après qui ressort la table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues.

TIAMA (Traitement d'Inventaire Appliqué à la Modélisation des Aménagements)
 Table de peuplement (essences principales, toutes UC, strates FOR)
 Forêt : UFA 10-040, Concessionnaire : DJINO et FILS, No de rapport : 09140393

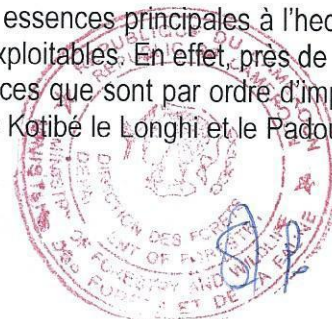
Tableau 9 : Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues.

Essence	Code	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >= DME	Aperçu du pourcentage total	% total	% exploitable
Abam à poils rouges	1402	0,05	3 141	2 774			0,22
Abam évelé	1408	0,03	1 970	147		0,14	0,03
Abam fruit jaune	1409	0,01	534	461		0,04	0,10
Abam vrai	1419	0,01	566	346		0,04	0,07
Acajou à grandes folioles	1101	0	73	73		0,01	0,02
Acajou blanc	1102	0,03	1 897	367		0,13	0,08



Aiélé / Abel	1301	0,09	5 866	4 744	0,42	0,99
Alep	1304	3,56	230 239	64 141	16,32	13,44
Andoung brun	1305	0,02	1 344	73	0,10	0,02
Andoung rose	1306	0,17	10 746	147	0,76	0,03
Aningré A	1201	0,12	7 735	628	0,55	0,13
Aningré R	1202	0,04	2 837	901	0,20	0,19
Assamela / Afrormosia	1104	0,13	8 141	1 488	0,58	0,31
Ayous / Obeche	1105	1,31	84 999	51 395	6,02	10,77
Azobé	1106	0,04	2 799	534	0,20	0,11
Bahia	1204	0,68	43 655	12 299	3,09	2,58
Bété	1107	0,49	31 578	6 724	2,24	1,41
Bilinga	1308	0,2	12 692	387	0,90	0,08
Bongo H (Olon)	1205	0,1	6 727	461	0,48	0,10
Bossé clair	1108	0,13	8 558	455	0,61	0,10
Bossé foncé	1109	0,08	5 169	2 619	0,37	0,55
Dabéma	1310	0,21	13 579	5 670	0,96	1,19
Dibétou	1110	0,09	5 661	534	0,40	0,11
Doussié blanc	1111	0,03	2 209	0	0,16	0,00
Doussié rouge	1112	0,37	23 660	608	1,68	0,13
Ekaba	1314	0,02	1 102	441	0,08	0,09
Emien	1316	1,03	66 801	26 939	4,73	5,65
Eyong	1209	1,96	126 472	55 813	8,96	11,70
Faro	1319	0,15	9 384	1 280	0,67	0,27
Fraké / Limba	1320	1,87	120 885	16 114	8,57	3,38
Fromager / Ceiba	1321	0,21	13 433	10 867	0,95	2,28
Ilomba	1324	0,24	15 319	7 818	1,09	1,64
Iroko	1116	0,05	3 312	681	0,23	0,14
Kossipo	1117	0,33	21 550	7 112	1,53	1,49
Kotibé	1118	0,6	38 983	16 836	2,76	3,53
Koto	1326	0,03	2 203	1 615	0,16	0,34
Longhi	1210	0,48	31 041	16 760	2,20	3,51
Lotofa / Nkanang	1212	0,04	2 417	660	0,17	0,14
Mambodé	1332	0,15	10 020	4 486	0,71	0,94
Moabi	1120	0,02	1 196	902	0,08	0,19
Mukulungu	1333	0,09	5 703	2 557	0,40	0,54
Niové	1338	0,18	11 591	2 569	0,82	0,54
Okan	1341	1,78	115 151	47 434	8,16	9,94
Onzabili K	1342	0,02	1 416	608	0,10	0,13
Padouk blanc	1344	0	73	0	0,01	0,00
Padouk rouge	1345	1,06	68 785	16 587	4,87	3,48
Sapelli	1122	1,37	88 366	33 282	6,26	6,98
Sipo	1123	0,04	2 870	974	0,20	0,20
Tali	1346	0,91	58 944	45 950	4,18	9,63
Tiama	1124	0,03	1 710	441	0,12	0,09
Tiama Congo	1125	1,18	75 997	367	5,39	0,08
Total		21,83	1 411 099	477 069	100	100

De l'analyse de ce tableau, il ressort que 51 essences principales ont été effectivement inventoriées. Elles font au total **1 411 099** tiges pour une densité moyenne de **21,83** essences principales à l'hectare. De cette distribution, l'on constate que cette forêt est riche en essences exploitables. En effet, près de 78,63 % des tiges totales sont exploitables et représentées par dix (10) essences que sont par ordre d'importance l'Alep, l'Eyong, l'Ayous / Obeche, l'Okan, le Tali, le Sapelli, l'Emien, le Kotibé le Longhi et le Padouk rouge



(figure 6), ce qui révèle qu'il y a plus de jeunes pieds (tiges de petits diamètres) et très peu de tiges de grands diamètres. La régénération est donc assurée dans le massif qui est donc supposé être équilibré.

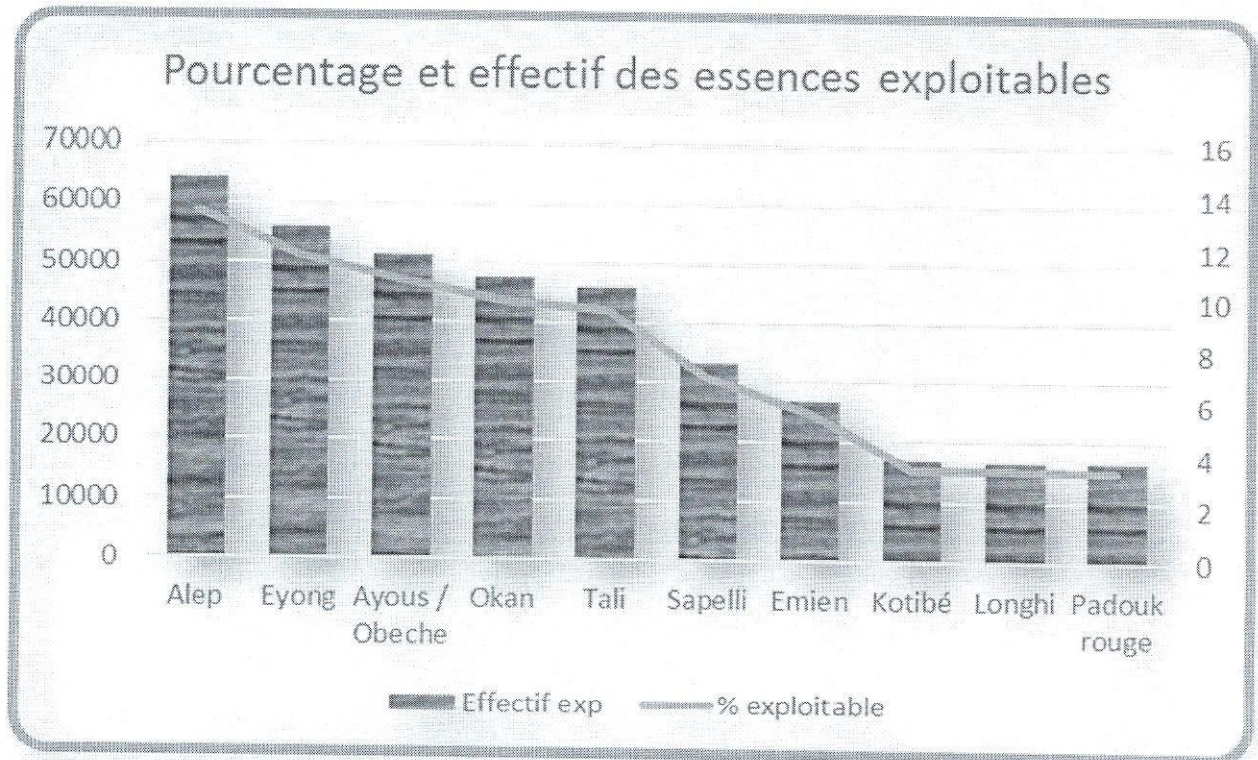


Figure 2 : Représentativité des dix premières essences exploitables

L'analyse de cet histogramme montre que les essences caractéristiques des forêts du bassin du Congo sont représentées. On note une prédominance de l'Alep. La figure 6 illustre que les essences principales sont représentées sur tout le massif forestier.



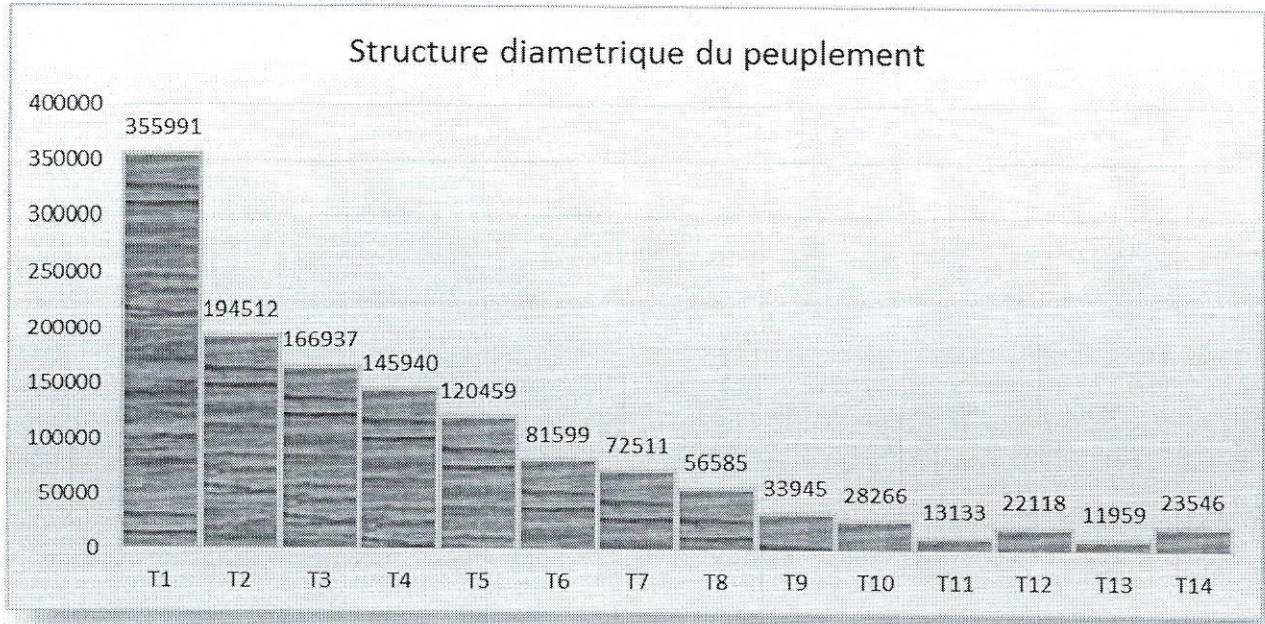


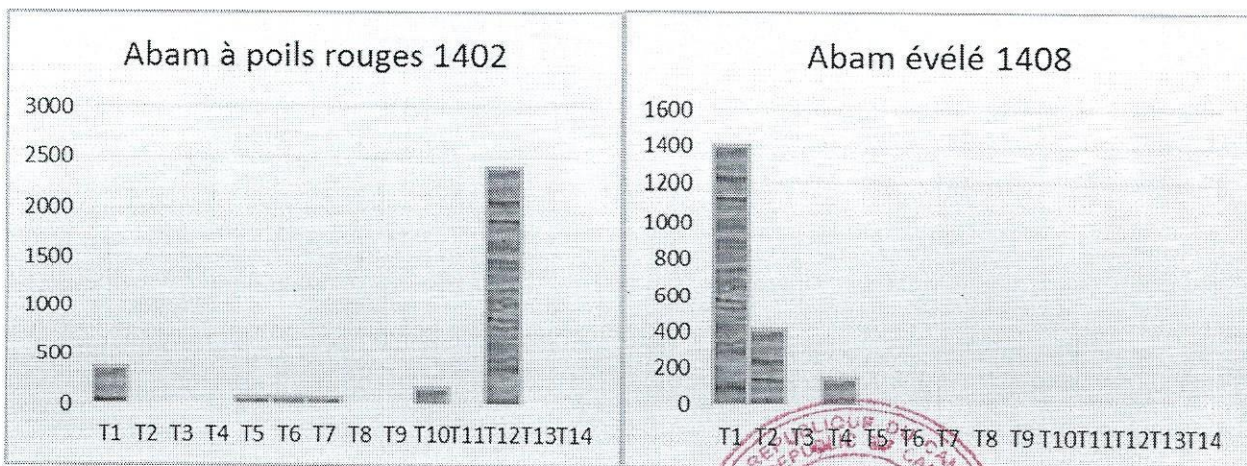
Figure 3 : Distribution générale des effectifs essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates confondues

Cette distribution générale présente une forme exponentielle décroissante sous forme de J inversé à pente plus ou moins forte, caractéristique d'un peuplement à régénération constante dans le temps. C'est la principale caractéristique d'un peuplement forestier supposé être en équilibre car il y a beaucoup des tiges de petit diamètre et très peu de tiges de gros diamètre. Cet équilibre s'observe sur certaines essences qui présentent une distribution similaire. Leurs structures diamétriques sont présentées dans les diagrammes ci-dessous.

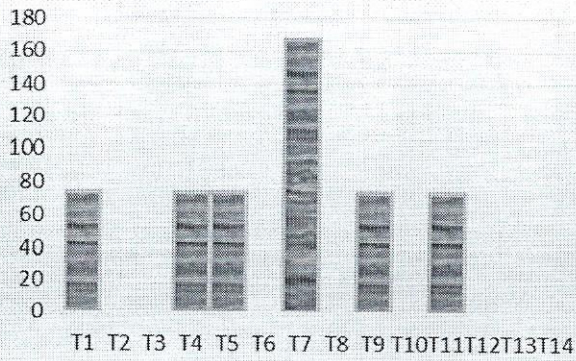
3.2.3. Structures diamétriques

Prise individuellement, les structures des différentes essences présentent des formes soit très étalée, en J inversée à pentes plus ou moins fortes, en cloche, etc.

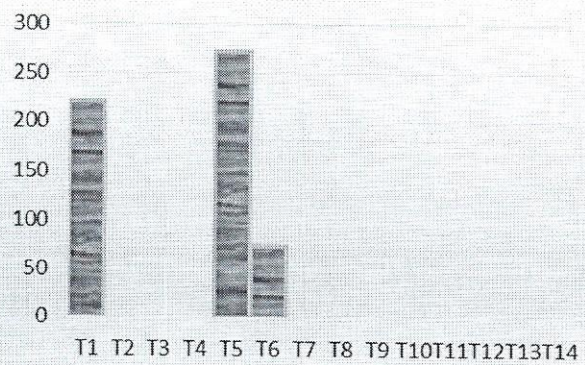
Figure 4 : Structure diamétrique des principales essences



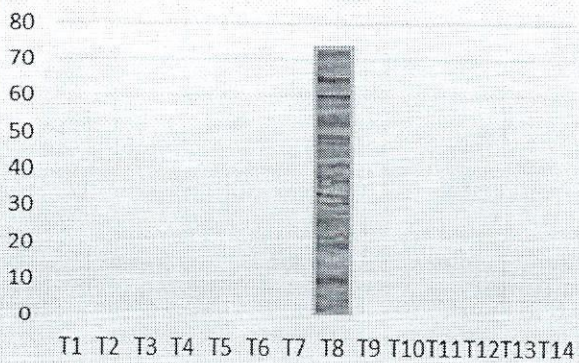
Abam fruit jaune 1409



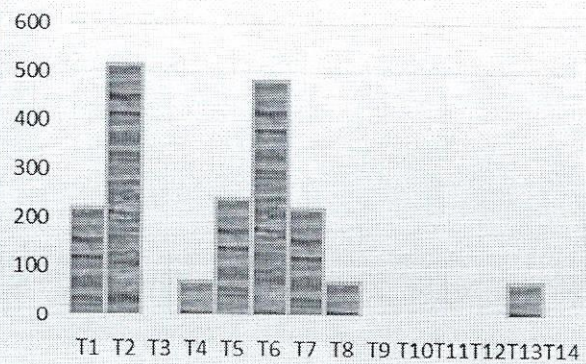
Abam vrai 1419



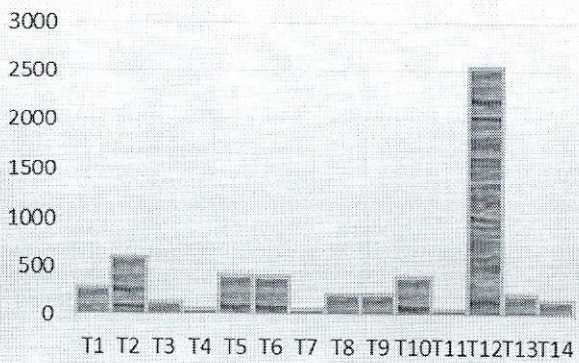
Acajou à grandes folioles 1101



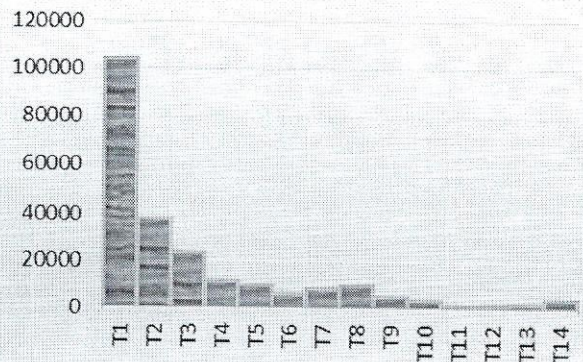
Acajou blanc 1102



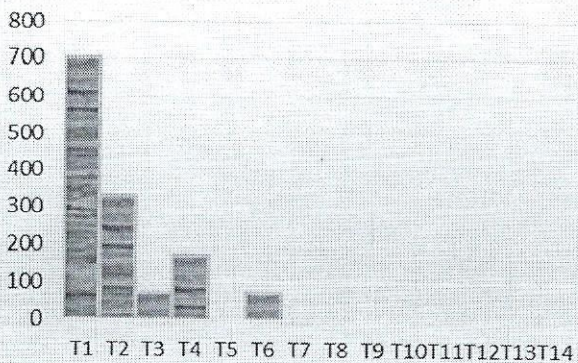
Aiélé / Abel 1301



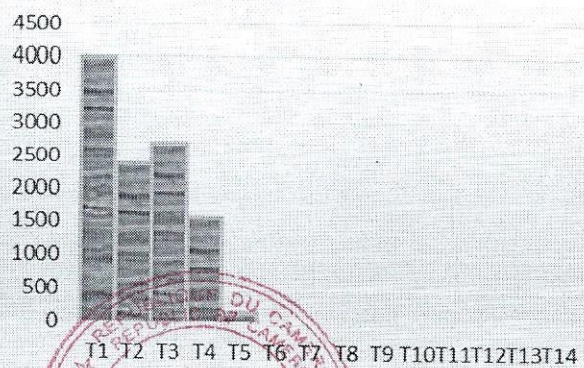
Alep 1304



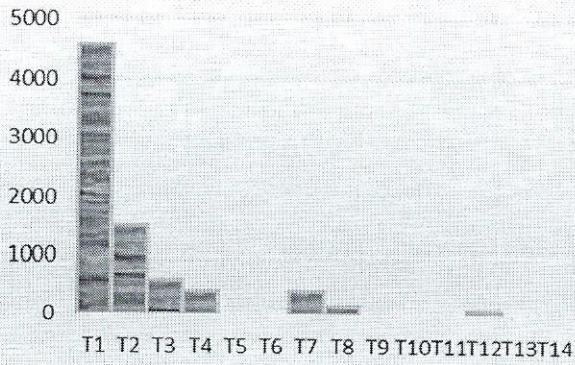
Andoung brun 1305



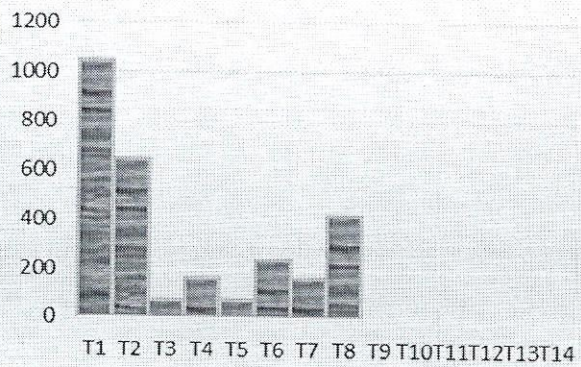
Andoung rose 1306



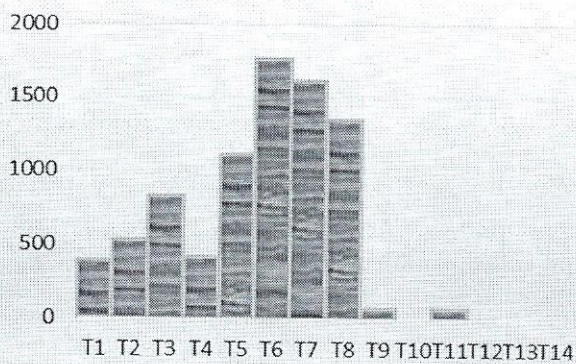
Aningré A 1201



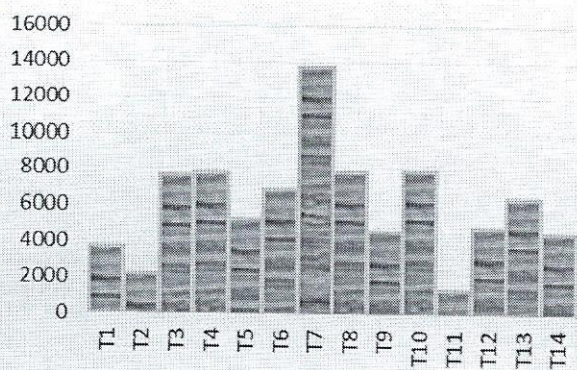
Aningré R 1202



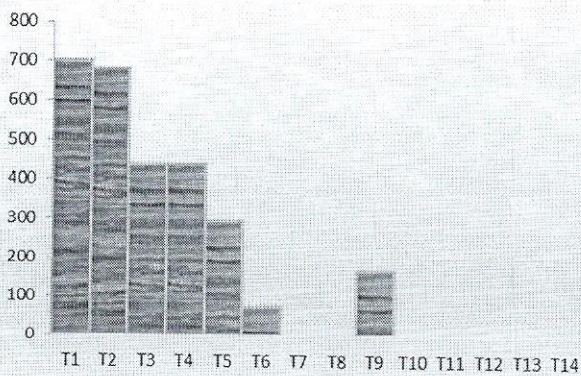
Assamela / Afrormosia 1104



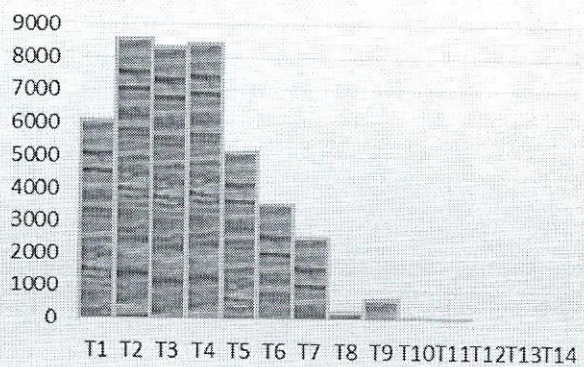
Ayous / Obeche 1105



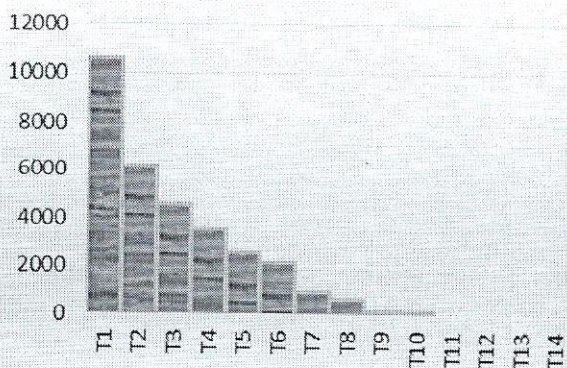
Azobé 1106



Bahia 1204



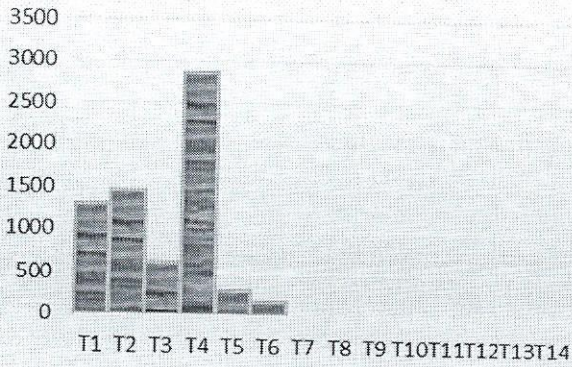
Bété 1107



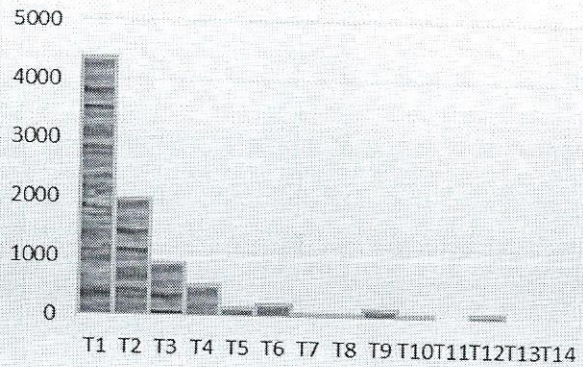
Bilinga 1308



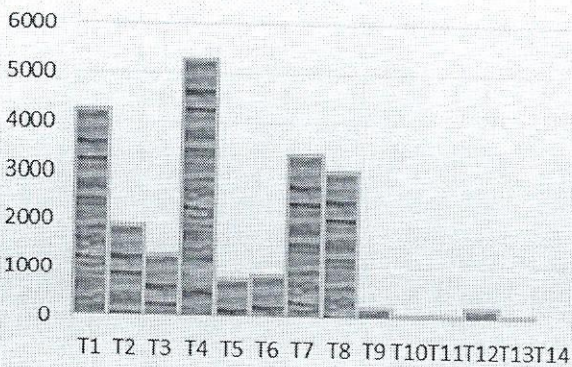
Bongo H (Olon) 1205



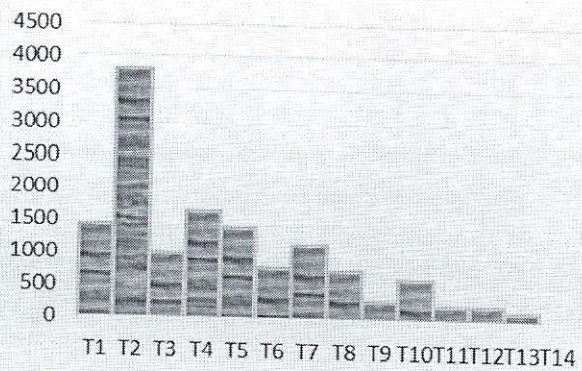
Bossé clair 1108



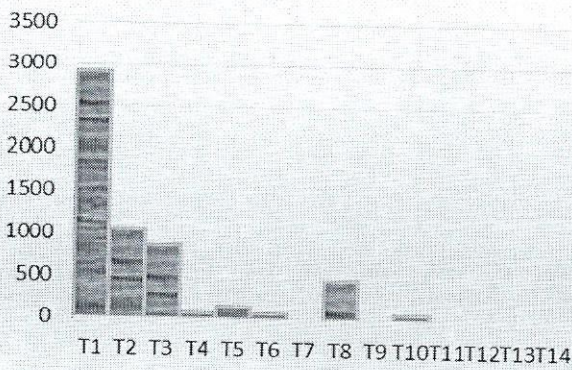
Bossé foncé 1109



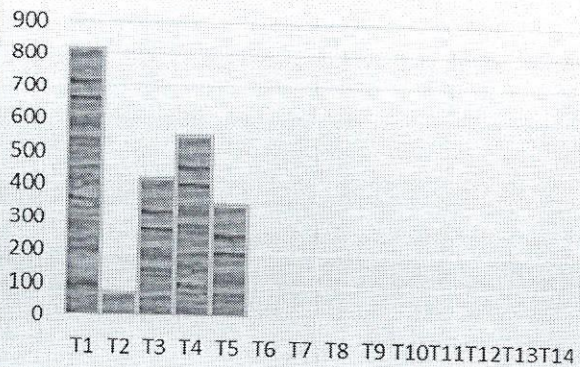
Dabéma 1310



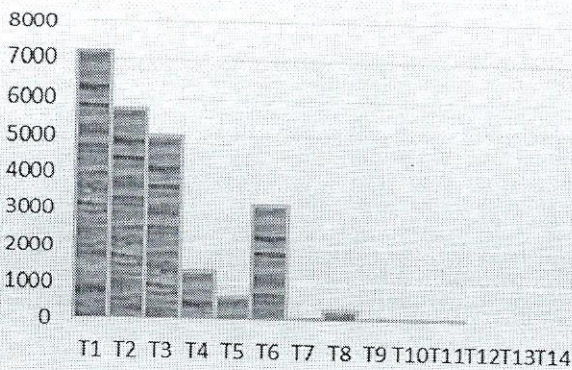
Dibétou 1110



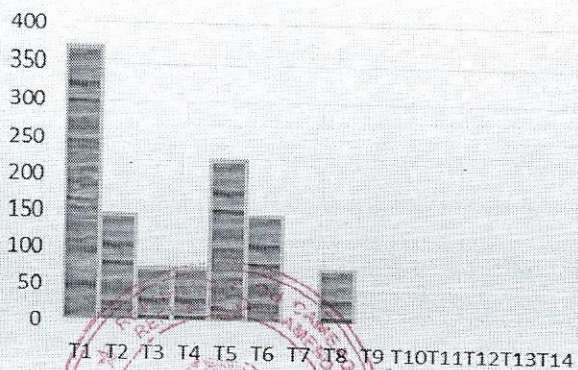
Doussié blanc 1111



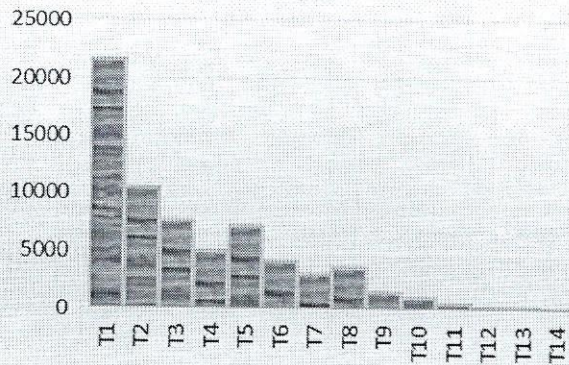
Doussié rouge 1112



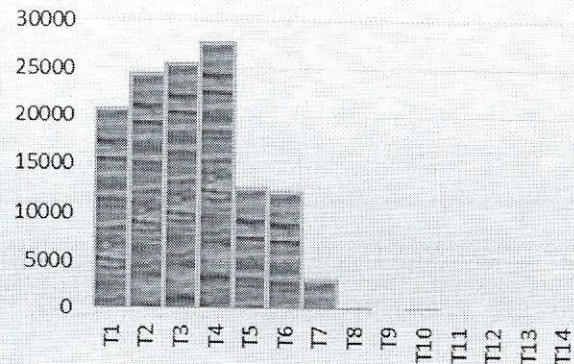
Ekaba 1314



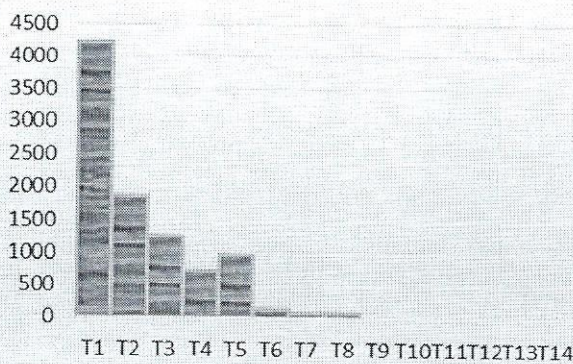
Emien 1316



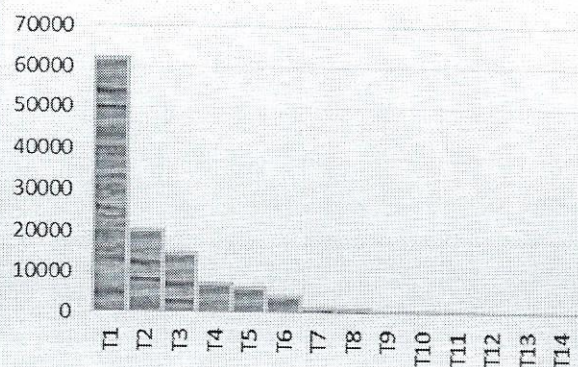
Eyong 1209



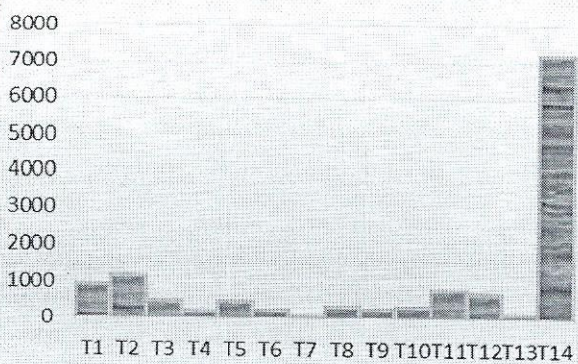
Faro 1319



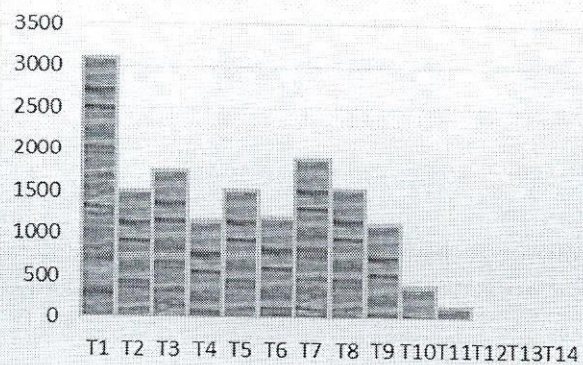
Fraké / Limba 1320



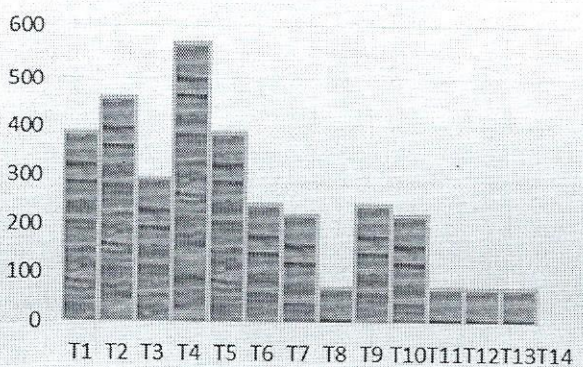
Fromager / Ceiba 1321



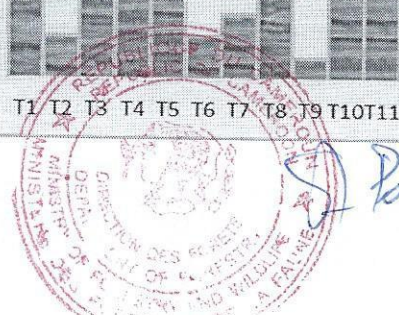
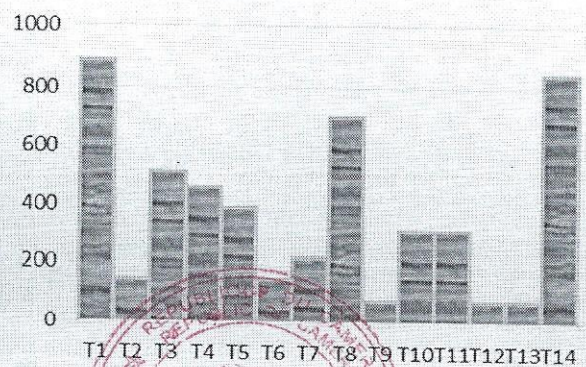
Ilomba 1324



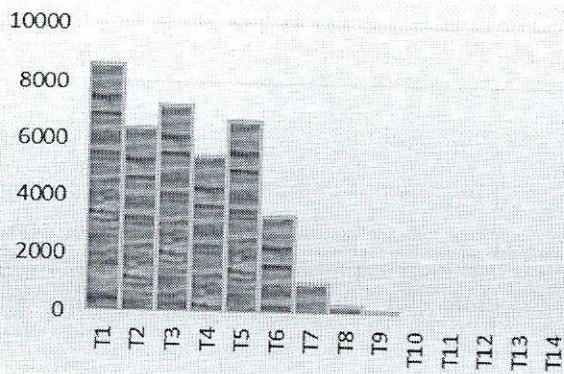
Iroko 1116



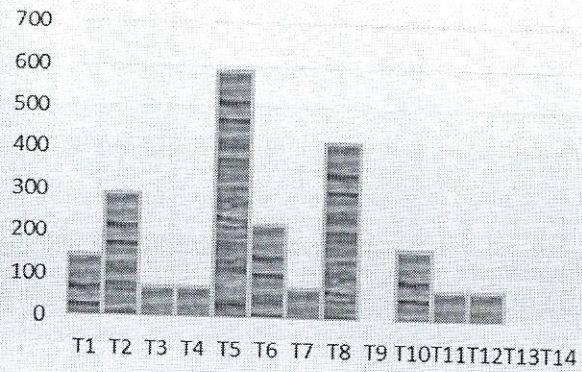
Kossipo 1117



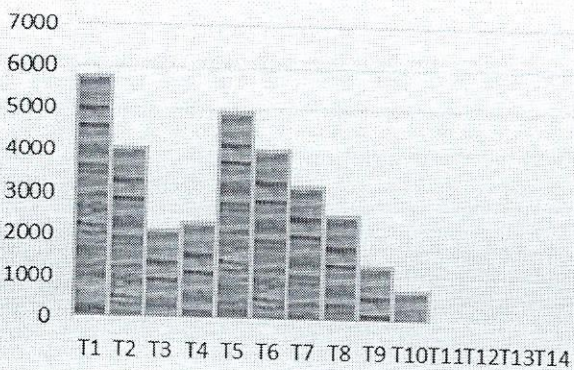
Kotibé 1118



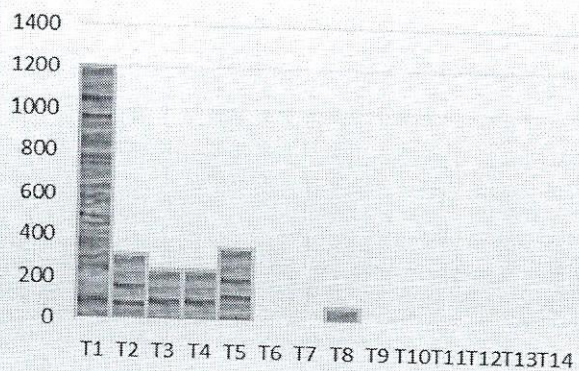
Koto 1326



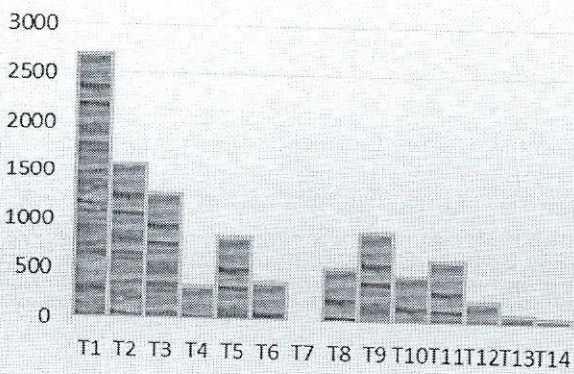
Longhi 1210



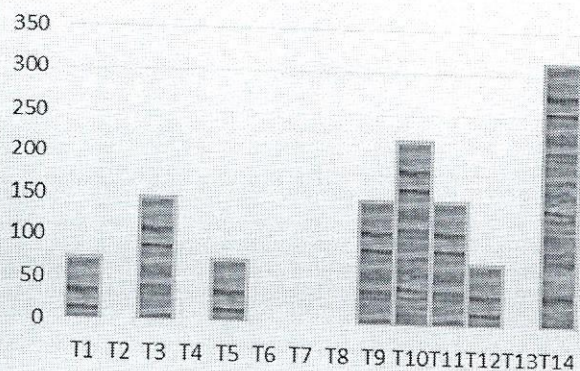
Lotofa / Nkanang 1212



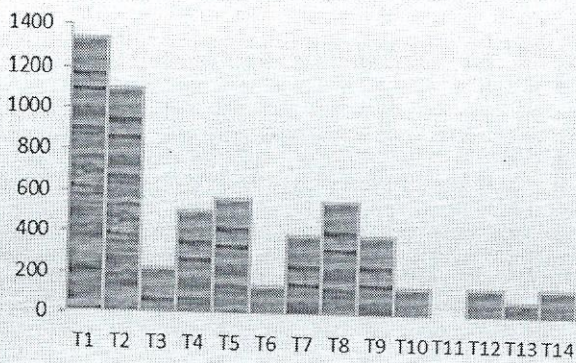
Mambodé 1332



Moabi 1120



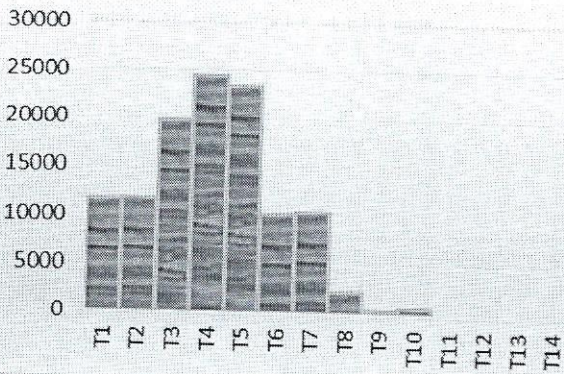
Mukulungu 1333



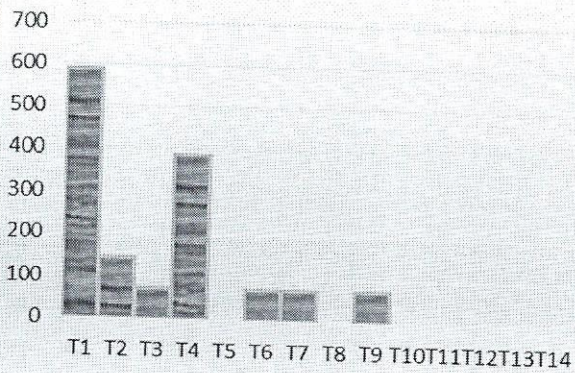
Niové 1338



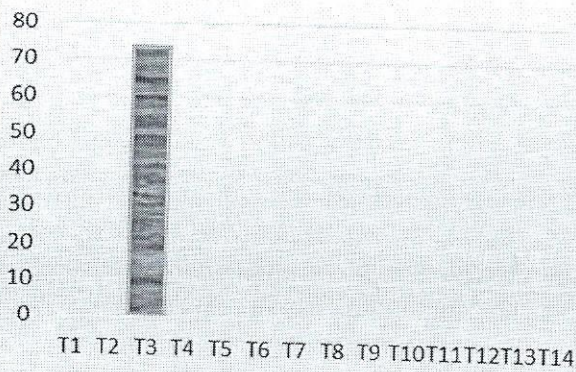
Okan 1341



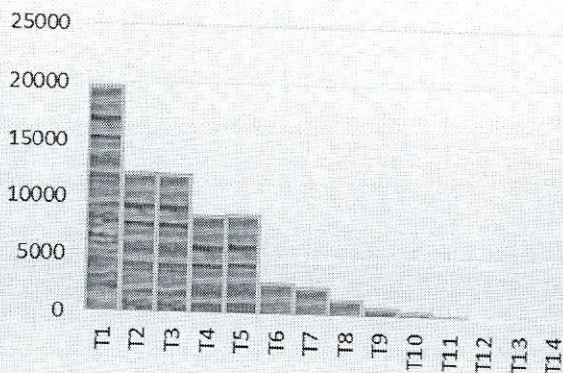
Onzabili K 1342



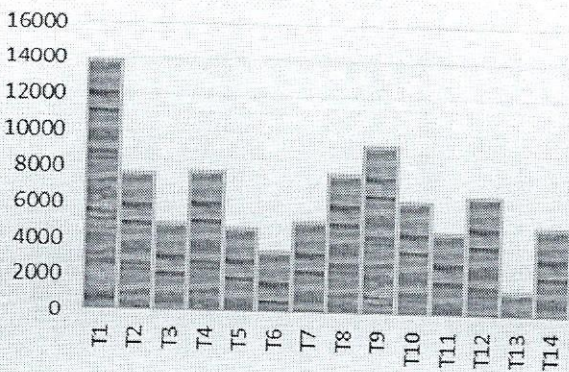
Padouk blanc 1344



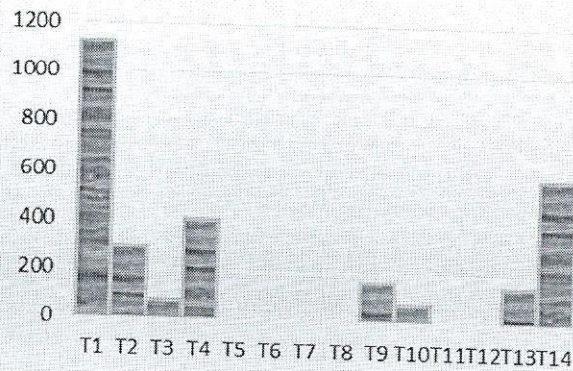
Padouk rouge 1345



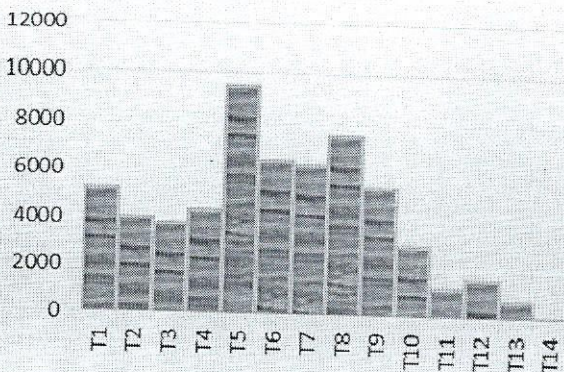
Sapelli 1122



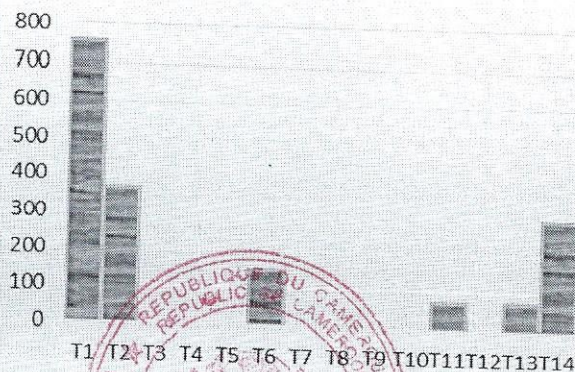
Sipo 1123

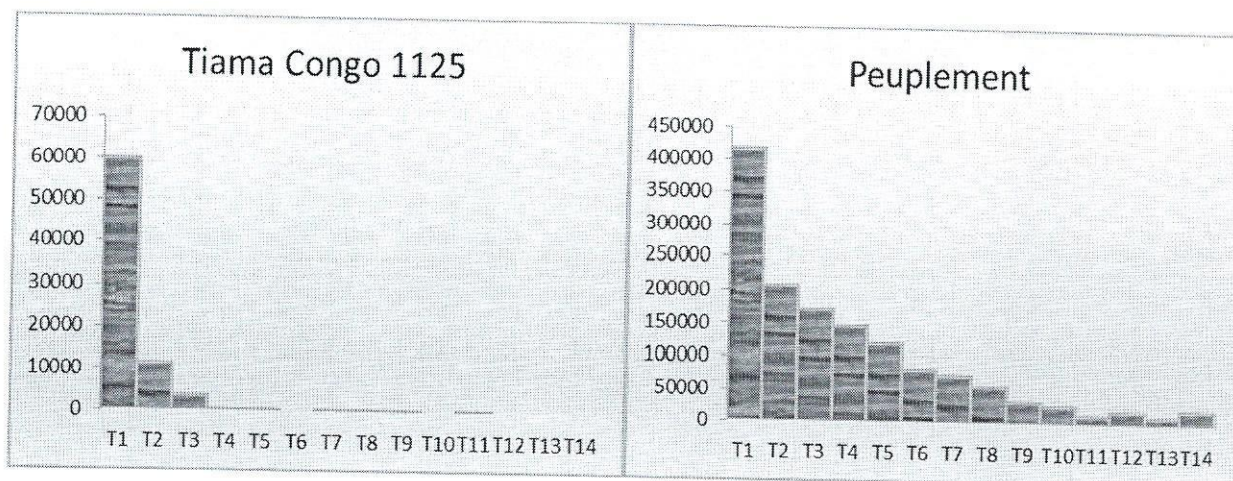


Tali 1346



Tiama 1124





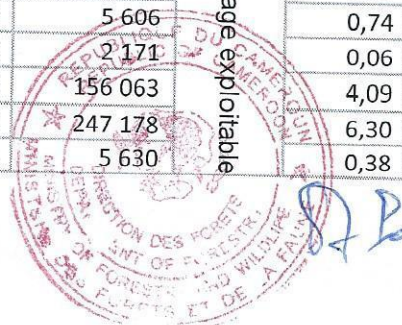
3.2.4. Contenu

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

Tableau 10 : Table de stock des essences principales toutes strates forestières confondues.

Essence	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	% total	% exploitable
Abam à poils rouges	1402	0,64	41 448	40 852	0,74	1,06
Abam évelé	1408	0,05	3 513	446	0,06	0,01
Abam fruit jaune	1409	0,05	3 374	3 255	0,06	0,08
Abam vrai	1419	0,03	1 792	1 435	0,03	0,04
Acajou à grandes folioles	1101	0,01	573	573	0,01	0,01
Acajou blanc	1102	0,1	6 528	2 961	0,12	0,08
Aiélé / Abel	1301	0,98	63 529	61 337	1,13	1,59
Alep	1304	12,18	787 375	490 577	14,06	12,73
Andoung brun	1305	0,04	2 805	368	0,05	0,01
Andoung rose	1306	0,35	22 557	575	0,40	0,01
Aningré A	1201	0,15	9 965	4 403	0,18	0,11
Aningré R	1202	0,11	6 843	5 215	0,12	0,14
Assamela / Afrormosia	1104	0,58	37 760	12 690	0,67	0,33
Ayous / Obeche	1105	12,92	835 171	725 668	14,91	18,84
Azobé	1106	0,08	5 419	2 901	0,10	0,08
Bahia	1204	2,02	130 891	78 105	2,34	2,03
Bété	1107	0,94	60 953	34 660	1,09	0,90
Bilinga	1308	0,42	27 115	3 287	0,48	0,09
Bongo H (Olon)	1205	0,21	13 657	2 001	0,24	0,05
Bossé clair	1108	0,19	12 039	4 765	0,21	0,12
Bossé foncé	1109	0,63	40 981	36 541	0,73	0,95
Dabéma	1310	0,92	59 379	42 471	1,06	1,10
Dibétou	1110	0,54	35 141	11 257	0,63	0,29
Doussié blanc	1111	0,05	3 503	0	0,06	0,00
Doussié rouge	1112	0,64	41 265	5 606	0,74	0,15
Ekaba	1314	0,05	3 440	2 171	0,06	0,06
Emien	1316	3,54	229 173	156 063	4,09	4,05
Eyong	1209	5,45	352 640	247 178	6,30	6,42
Faro	1319	0,33	21 243	5 630	0,38	0,15

Aperçu du pourcentage total et du pourcentage exploitable



Fraké / Limba	1320	4,61	298 047	101 552	5,32	2,64
Fromager / Ceiba	1321	3,02	195 141	190 319	3,48	4,94
Ilomba	1324	1,06	68 468	52 989	1,22	1,38
Iroko	1116	0,26	16 852	9 339	0,30	0,24
Kossipo	1117	1,44	93 122	60 544	1,66	1,57
Kotibé	1118	1,36	87 989	59 601	1,57	1,55
Koto	1326	0,19	12 390	11 202	0,22	0,29
Longhi	1210	1,7	110 155	97 213	1,97	2,52
Lotofa / Nkanang	1212	0,06	3 994	2 726	0,07	0,07
Mambodé	1332	0,77	49 929	39 606	0,89	1,03
Moabi	1120	0,25	15 860	15 333	0,28	0,40
Mukulungu	1333	0,43	28 117	21 855	0,50	0,57
Niové	1338	0,42	27 043	9 920	0,48	0,26
Okan	1341	6,18	399 778	237 684	7,14	6,17
Onzabili K	1342	0,06	4 107	2 704	0,07	0,07
Padouk blanc	1344	0	173	0	0,00	0,00
Padouk rouge	1345	3,05	196 968	88 288	3,52	2,29
Sapelli	1122	11,09	716 923	515 393	12,80	13,38
Sipo	1123	0,35	22 366	19 600	0,40	0,51
Tali	1346	5,35	346 182	321 269	6,18	8,34
Tiama	1124	0,16	10 185	8 852	0,18	0,23
Tiama Congo	1125	0,55	35 697	3 533	0,64	0,09
Total		86,56	5 599 558	3 852 513	100	100

De ce tableau, il ressort que les essences principales inventoriées dans ce massif présentent un volume total de 5 599 558 m³ donc 68,80 %, soit 3 852 513 m³ sont exploitable, bonus compris. Les dix essences les plus représentées sont : l'Ayous / Obeche, le Sapelli, l'Alep, le Tali, l'Eyong, l'Okan, le Fromager / Ceiba, l'Emien, le Fraké / Limba, le Longhi.

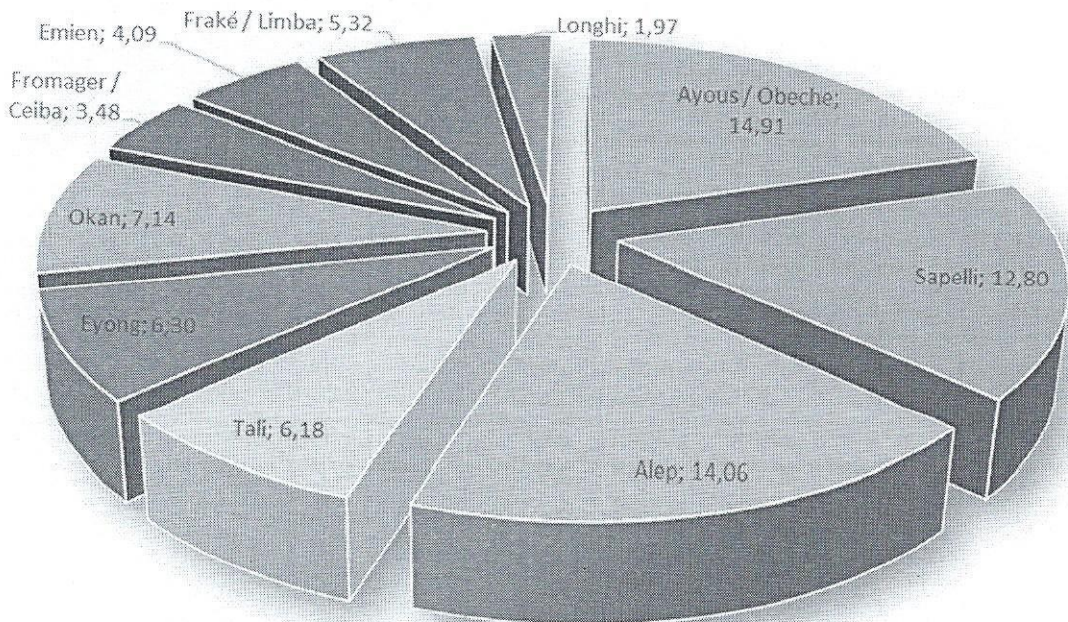


Figure 5 : Représentation des volumes brut totaux par essences principales toutes strates forestières confondues



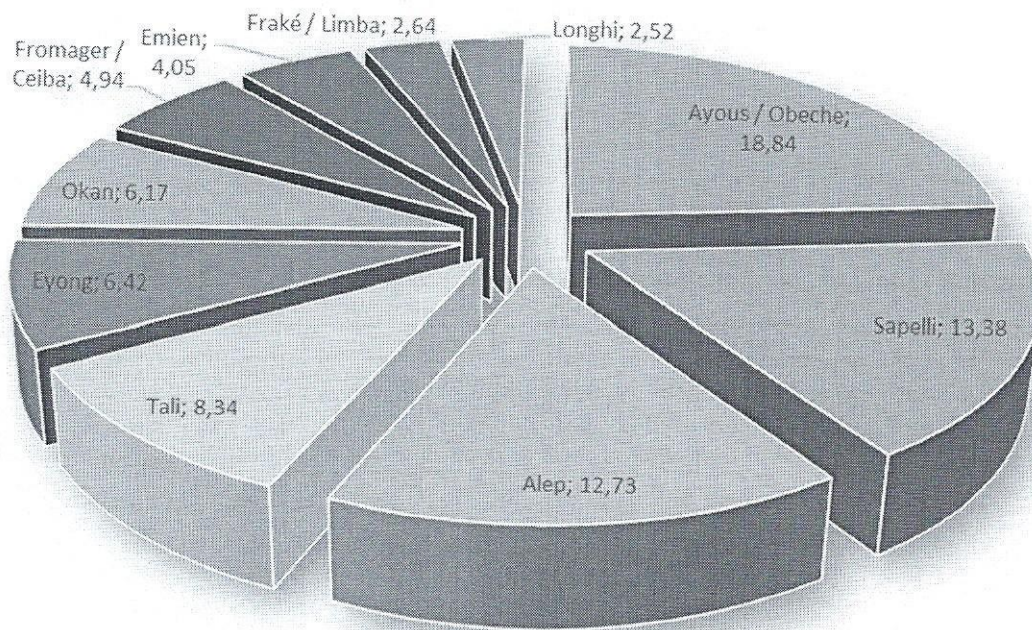


Figure 6 : Représentation des volumes exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues

Les essences les plus représentées de ce massif en terme de volume exploitable sont : l'Ayous / Obeche, le Sapelli, l'Alep, le Tali, l'Eyong, l'Okan, le Fromager / Ceiba, l'Emien, le Fraké / Limba et le Longhi.

3.1. Productivité de la forêt

3.1.1. Accroissements

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux fixés par l'administration forestière. Ils sont contenus dans les fiches techniques de l'arrêté 0222 (MINEF, 2001) et donnés dans le tableau 9 ci-après pour les essences principales résultant de l'inventaire réalisé :

Tableau 11 : Accroissements annuels moyens des essences principales

Nom commercial	Code	DME	AAC	Nom commercial	Code	DME	AAC
Abam à poils rouges	1402	50	0,5	Emien	1316	50	0,9
Abam évélé	1408	50	0,5	Eyong	1209	50	0,4
Abam fruit jaune	1409	50	0,5	Faro	1319	60	0,7
Abam vrai	1419	50	0,5	Fraké / Limba	1320	60	0,7
Acajou à grandes folioles	1101	80	0,7	Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Acajou blanc	1102	80	0,7	Ilomba	1324	60	0,7
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	Iroko	1116	100	0,5
Alep	1304	50	0,4	Kossipo	1117	80	0,5
Andoung brun	1305	60	0,5	Kotibé	1118	50	0,4
Andoung rose	1306	60	0,5	Koto	1326	60	0,5
Aningré A	1201	60	0,5	Longhi	1210	60	0,5
Aningré R	1202	60	0,5	Lotofa / Nkanang	1212	50	0,4
Assamela / Afrormosia	1104	100	0,4	Mambodé	1332	50	0,5
Ayous / Obeche	1105	80	0,9	Moabi	1120	100	0,4
Azobé	1106	60	0,35	Mukulungu	1333	60	0,4
Bahia	1204	60	0,5	Niové	1338	50	0,4

Bété	1107	60	0,5	Okan	1341	60	0,4
Bilinga	1308	80	0,4	Onzabili K	1342	50	0,6
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	Padouk blanc	1344	60	0,45
Bossé clair	1108	80	0,5	Padouk rouge	1345	60	0,45
Bossé foncé	1109	80	0,5	Sapelli	1122	100	0,5
Dabéma	1310	60	0,5	Sipo	1123	80	0,5
Dibétou	1110	80	0,7	Tali	1346	50	0,4
Doussié blanc	1111	80	0,4	Tiama	1124	80	0,5
Doussié rouge	1112	80	0,4	Tiama Congo	1125	80	0,5
Ekaba	1314	60	0,5				

Ce sont des accroissements linéaires qui ne varient pas d'une classe de diamètre à une autre.

3.1.2. Mortalité

Elle représente la mort naturelle normale des arbres. Dans une forêt en équilibre, elle est plus élevée chez les arbres de petit diamètre et diminue progressivement avec leur croissance. Dans le cadre de cet aménagement, le taux de mortalité utilisé sera de 1% qui est celui fixé dans les fiches techniques de l'arrêté 0222 (MINEF, 2001). Il est aussi constant par classes de diamètre.

3.1.3. Dégâts d'exploitation

Les activités d'exploitation forestière occasionnent souvent des dégâts sur le peuplement résiduel. Ces dégâts varient par opération d'exploitation telle l'ouverture du réseau routier et des parcs à bois, le débardage, l'abattage et autres opérations qui vont jusqu'à l'ouverture des layons d'inventaire et des travaux sylvicoles. Ces dégâts ont été fixés dans l'arrêté 0222 à 7% du peuplement résiduel (MINEF, 2001), bien qu'il y ait eu des études menées au Cameroun par le projet API de Dimako et qui les ont estimés à un peu plus (10 %). C'est ce taux officiel qui sera appliqué dans cet aménagement.



4. AMENAGEMENT PROPOSE

4.1. Objectifs d'aménagement assignés à la forêt

Le plan de zonage couvre peu à peu toute la partie méridionale du Cameroun. Il définit un domaine forestier non permanent constitué des terres à vocations multiples et un domaine forestier permanent constitué des forêts domaniales et des forêts communales. L'objectif à court et à long terme de l'aménagement des forêts du domaine forestier permanent est la production soutenue et durable du bois d'œuvre.

L'UFA 10 040 s'inscrit dans cette logique. Elle vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre. Mais, pour que l'aménagement de ce massif soit durable, l'on tiendra compte également des autres ressources (faune, PFNL, ...), des autres fonctions de la forêt (protection, conservation, recherche, ...) et en faisant en sorte qu'elle contribue à l'amélioration des conditions de vie des populations. Il a comme objectifs spécifiques :

- La mise en place d'un système d'aménagement de chaque série découlant de l'affectation des terres réalisée à l'intérieur de ce massif. Un accent particulier sera mis sur la série de production ;
- L'élaboration d'un programme sylvicole à mettre en œuvre pour aider cette forêt à se reconstituer après l'exploitation et préserver ainsi à long terme sa capacité de production ;
- La protection des autres ressources de ce massif forestier (ressources fauniques, produits forestiers non ligneux) pendant et après l'exploitation ;
- Evaluer la rentabilité de l'exploitation de ce massif pour s'assurer que les options d'exploitation qui seront arrêtées dans le cadre de cet aménagement vont être respectées.

4.2. Affectation des terres et droits d'usage

4.2.1. Affectation des terres

La carte forestière élaborée dans le cadre de la stratification floristique de l'UFA 10 040 ressort cinq (05) strates de forêt sur sol de terre ferme, et deux (02) strates sur terrains de type hydromorphe. Toutefois, en application des normes de gestion durable, les formations végétales sur terre ferme regroupant les forêts dites primaires et secondaires que sont les DHC CP b, DHC CP d, SA b, SA d et les formations forestières sur sols hydromorphes constituées de Marécages inondés temporairement (MIT) seront affectées à la production de la matière ligneuse.

Pour le reste, les formations forestières sur sols hydromorphes constituées des Marécages à raphiales (MRA) ainsi que les formations végétales sur terre ferme regroupant les forêts dites agricoles (CU) seront, selon les normes d'intervention en milieu forestier et par soucis de protection des plans d'eau, affectées à la protection.

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

- Une série de production ;
- Une série de protection ;
- Une série agro forestière.

La localisation de ces séries est présentée dans la carte 3 et leurs contenants et contenus dans le tableau 10.



Les différentes strates forestières de ce massif, ainsi que les superficies couvertes et le nombre de placettes sondées par strate sont consignées dans le tableau 6 ci-après :

Tableau 12 : Superficie des différentes séries identifiées dans l'UFA 10 040

Strate	Affectation	Description	Superficie
Terrains forestiers			
DHC CP b	FOR	Forestière : production de matière ligneuse	30 671
DHC CP d	FOR	Forestière : production de matière ligneuse	879
MIT	FOR	Forestière : production de matière ligneuse	7 160
MRA	INP	Protection : zones inondées en permanence	13 615
SA b	FOR	Forestière : production de matière ligneuse	15 875
SA d	FOR	Forestière : production de matière ligneuse	10 081
Sous-total 1			78 281
Milieus agricoles			
CU	AGF	Zone agroforestière	1 776
Sous-total 2			1 776
Total			80 057

4.2.2. La série de production

La série de production couvre la majorité de l'UFA 10 040 de **64 666 ha**, soit environ **80,77%** de la superficie totale. La production de bois d'œuvre dans le temps sera assurée principalement en respectant les principes d'aménagement durable (le parcellaire et des DME établis en fonction d'une période de rotation déterminée). La chasse, la pêche, la récolte du bois de service et des produits forestiers autres que le bois d'œuvre seront permises aux populations locales, sauf à l'intérieur des assiettes de coupe au moment de l'exploitation pour des questions de sécurité. Par contre, l'agriculture y est interdite.

4.2.3. La série de protection

La série de protection couvre une superficie de **13 615 ha**, soit environ **17,00 %** de la superficie totale de l'UFA 10 040. Cette série le long des cours d'eau est représentée par les strates marécageuses à raphiales. Les activités de chasse et de pêche seront autorisées aux populations riveraines du massif pour leurs besoins domestiques. La cueillette sera restreinte aux fruits et aux écorces tout en évitant de ne pas nuire à la croissance, au développement et à la survie de la végétation.

En revanche, l'exploitation du bois d'œuvre, la récolte du bois de service et l'agriculture seront interdites.

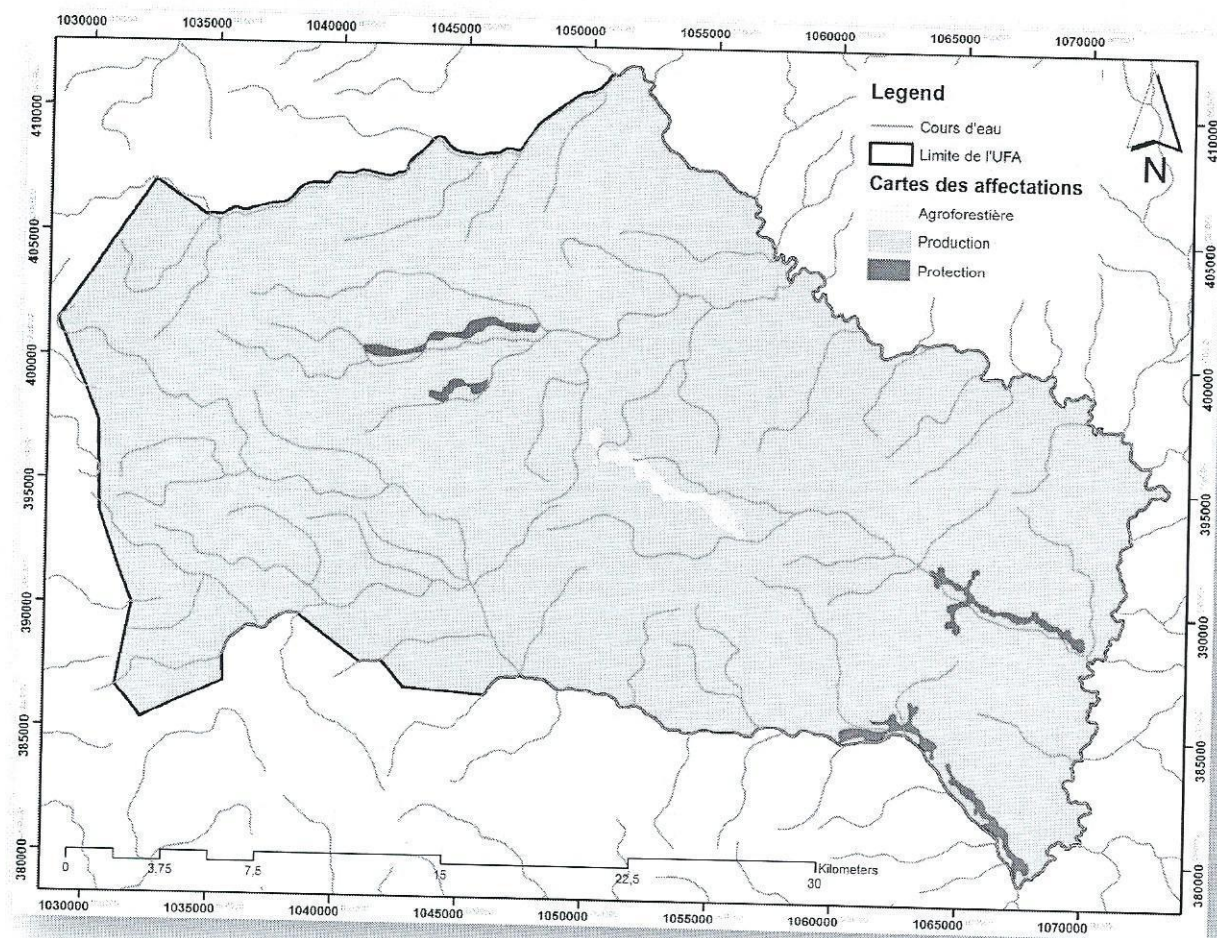
En réalité, la zone de protection couvre une superficie plus importante car les bordures de rivières ou zones inaccessibles ne seront pas exploitées conformément aux normes d'intervention en milieu forestier.

4.2.4. La série agro forestière

Elle est localisée dans les zones suffisamment dégradées constituées d'anciens champs occupant une superficie de **1 776 ha**. Les activités de chasse, de pêche et de ramassage sont autorisées. Les activités agricoles par contre seront réglementées dans ce massif. Les récoltes vont continuer à se faire dans les anciens champs sans qu'il y ait de nouveaux défrichements pour la conquête de nouvelles terres. De même, l'exploitation de bois d'œuvre est interdite.



Carte 5 : Situation des affectations de l'UFA 10 040



4.2.5. Droits d'usage

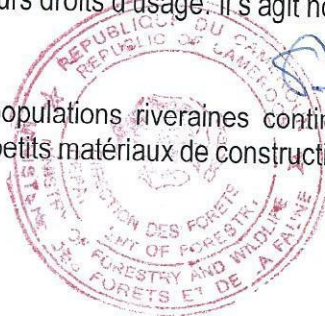
Les droits d'usage ou droits coutumiers sont reconnus aux populations riveraines afin de prélever à des fins domestiques toutes les ressources végétales, fauniques et halieutiques de l'UFA, à l'exception des espèces protégées. Les riverains usant de leurs droits d'usage devront se conformer à la réglementation forestière en vigueur. En plus du code forestier en vigueur, les populations locales exerceront leurs droits d'usage en conformité avec les aménagements proposés dans le présent plan d'aménagement.

Les droits d'usage concernent l'utilisation des ressources forestières de la forêt communale par les populations riveraines. Leur conduite est résumée ainsi qu'il suit :

- Activités autorisées (plantation d'arbres) ;
- Activités réglementées (chasse et pêche de subsistance, récolte du bois de service, collecte des PFNL) ;
- Activités interdites (agriculture, feu de brousse, braconnage).

L'acte de création de l'UFA 10 040 précise clairement les activités que les populations pourront continuer à mener dans cette forêt et qui rentrent dans l'exercice de leurs droits d'usage. Il s'agit notamment de :

- La collecte libre des produits forestiers non ligneux : les populations riveraines continueront à collecter librement dans cette forêt le bois de chauffage et les petits matériaux de construction (liane,



rotin, bambou et même les perches ...). Elles continueront également à s'y approvisionner librement en plantes médicinales et certains autres produits qui rentrent dans leur alimentation (fruits, chenilles, feuilles, miel, écorces et mêmes racines ...).

- La seule forme de chasse autorisée sera la chasse traditionnelle. Toutefois, en raison des dérapages qu'elle occasionne, elle sera réglementée. Il en sera de même pour l'exploitation de certaines espèces ligneuses et non ligneuses commercialisées.

13. La conduite de ces activités par affectation à l'intérieur de l'UFA 10 040 est donnée dans le tableau

Tableau 13 : Conduite des activités par affectation à l'intérieur de l'UFA 10 040

Séries Activités	Production ligneuse (FOR)	Protection	Sylvicole	
			Sylvicole	Agro forestière
Exploitation forestière industrielle	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement approuvé	Interdite	Interdite à la première rotation	Interdite
Extraction de sable, gravier et latérite	Activité autorisée mais soumise à une restriction spatiale	Interdite	Activité autorisée	Autorisée
Récolte de bois de service	Elle sera réglementée car les perches et les gaulis à exploiter vont compromettre l'équilibre de certaines essences sollicitées	Interdite	Interdite	Autorisée sans restriction
Récolte de bambou et de rotin	Elle est autorisée	Interdite	Autorisée	Autorisée sans restriction
Chasse de subsistance	Autorisée mais soumise à une réglementation qui sera bien vulgarisée auprès des populations	Autorisée mais réglementée	Autorisée mais soumise à une réglementation qui sera bien vulgarisée auprès des populations	Autorisée mais réglementée
Pêche de subsistance	Autorisée mais l'utilisation des produits toxiques est interdite dans les méthodes de pêche à promouvoir	Autorisée dans les mêmes conditions que dans la série de production	Autorisée mais l'utilisation des produits toxiques est interdite dans les méthodes de pêche à promouvoir	Autorisée dans les mêmes conditions
Ramassage des fruits sauvages	Autorisé dans toute la série de production mais il connaîtra des moments de restriction lors des périodes de collecte des graines pour la confection des pépinières d'enrichissement de la forêt	Autorisé avec les mêmes prescriptions	Autorisé dans toute la série de production mais il connaîtra des moments de restriction lors des périodes de collecte des graines pour la confection des pépinières	Autorisée sans restriction



			d'enrichissement de la forêt	
Cueillette de subsistance	Autorisée	Autorisée	Autorisée	Autorisée sans restriction
Agriculture	Strictement interdite en raison de la vocation primaire de ce massif forestier. Certaines dispositions particulières seront prises pour le contrôle de cette activité	Interdite	Sera restreinte dans le cadre du programme sylvicole qui sera développé pour la reconquête des zones de perturbations éventuelles dans le massif	Autorisée sans restriction
Sciage en long	Il est strictement interdit et ne pourra se faire que sur autorisation du concessionnaire et suivant la réglementation en vigueur	Strictement interdit	Strictement interdit	Interdite

La gestion des produits forestiers dont l'exploitation est réglementée se fera suivant les clauses négociées d'un commun accord entre le concessionnaire et l'administration forestière. Ces clauses seront bien vulgarisées auprès des populations. Elle concerne entre autre la lutte anti braconnage, l'interdiction de l'utilisation des appâts empoisonnés (produits chimiques etc), les techniques d'exploitation de certaines essences forestières.

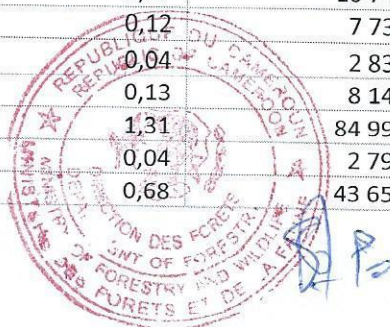
4.3. Aménagement de la série de production

4.3.1. Essences soumises à l'aménagement

Toutes les essences principales inventoriées constituent les essences aménagement qui sont celles sur lesquelles porteront toutes les décisions d'aménagement à prendre. Les différentes essences principales inventoriées dans la série de production (strates forestières uniquement) sont contenues dans les tables de peuplement et de stock ci-après :

Tableau 14 : Table de peuplement de la série de production

Essences	Codes	Tiges ha	Tiges total	Tiges DME
Abam à poils rouges	1402	0,05	3 141	2 774
Abam évelé	1408	0,03	1 970	147
Abam fruit jaune	1409	0,01	534	461
Abam vrai	1419	0,01	566	346
Acajou à grandes folioles	1101	0	73	73
Acajou blanc	1102	0,03	1 897	367
Aiélé / Abel	1301	0,09	5 866	4 744
Alep	1304	3,56	230 239	64 141
Andoung brun	1305	0,02	1 344	73
Andoung rose	1306	0,17	10 746	147
Aningré A	1201	0,12	7 735	628
Aningré R	1202	0,04	2 837	901
Assamela / Afrormosia	1104	0,13	8 141	1 488
Ayous / Obeche	1105	1,31	84 999	51 395
Azobé	1106	0,04	2 799	534
Bahia	1204	0,68	43 655	12 299



Bété	1107	0,49	31 578	6 724
Bilinga	1308	0,2	12 692	387
Bongo H (Olon)	1205	0,1	6 727	461
Bossé clair	1108	0,13	8 558	455
Bossé foncé	1109	0,08	5 169	2 619
Dabéma	1310	0,21	13 579	5 670
Dibétou	1110	0,09	5 661	534
Doussié blanc	1111	0,03	2 209	0
Doussié rouge	1112	0,37	23 660	608
Ekaba	1314	0,02	1 102	441
Emien	1316	1,03	66 801	26 939
Eyong	1209	1,96	126 472	55 813
Faro	1319	0,15	9 384	1 280
Fraké / Limba	1320	1,87	120 885	16 114
Fromager / Ceiba	1321	0,21	13 433	10 867
Ilomba	1324	0,24	15 319	7 818
Iroko	1116	0,05	3 312	681
Kossipo	1117	0,33	21 550	7 112
Kotibé	1118	0,6	38 983	16 836
Koto	1326	0,03	2 203	1 615
Longhi	1210	0,48	31 041	16 760
Lotofa / Nkanang	1212	0,04	2 417	660
Mambodé	1332	0,15	10 020	4 486
Moabi	1120	0,02	1 196	902
Mukulungu	1333	0,09	5 703	2 557
Niové	1338	0,18	11 591	2 569
Okan	1341	1,78	115 151	47 434
Onzabili K	1342	0,02	1 416	608
Padouk blanc	1344	0	73	0
Padouk rouge	1345	1,06	68 785	16 587
Sapelli	1122	1,37	88 366	33 282
Sipo	1123	0,04	2 870	974
Tali	1346	0,91	58 944	45 950
Tiama	1124	0,03	1 710	441
Tiama Congo	1125	1,18	75 997	367
		21,83	1 411 099	477 069

De l'analyse de ce tableau, il ressort que 51 essences principales ont été effectivement inventoriées. Elles font au total 1 411 099 tiges pour une densité moyenne de 21,83 essences principales à l'hectare.

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



Tableau 15 : Distribution des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production

Code	DME	AMA	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150 et +]	Total
1402	50	0,5	367	0	0	0	73	73	73	0	0	167	0	2387	0	0	3 141
1408	50	0,5	1404	419	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 970
1409	50	0,5	73	0	0	73	73	0	167	0	73	0	73	0	0	0	534
1419	50	0,5	220	0	0	0	272	73	0	0	0	0	0	0	0	0	566
1101	80	0,7	0	0	0	0	0	0	0	73	0	0	0	0	0	0	73
1102	80	0,7	220	514	0	73	241	481	220	73	0	0	0	0	0	0	1 897
1301	60	0,7	294	608	147	73	419	408	73	220	220	408	73	2534	220	167	5 866
1304	50	0,4	104152	38385	23562	11952	9966	6272	8601	9720	4993	3505	1614	1691	1866	3960	230 239
1305	60	0,5	702	328	73	167	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	1 344
1306	60	0,5	3981	2382	2685	1551	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 746
1201	60	0,5	4562	1530	608	408	0	0	408	147	0	0	0	73	0	0	7 735
1202	60	0,5	1047	648	73	167	73	241	167	419	0	0	0	0	0	0	2 837
1104	90	0,4	387	534	827	408	1111	1771	1614	1341	73	0	73	0	0	0	8 141
1105	80	0,9	3721	2264	160	7826	10219	9413	13721	7897	4582	7957	1416	4830	6430	4562	84 998
1106	60	0,35	702	681	441	441	294	73	0	0	167	0	0	0	0	0	2 799
1204	60	0,5	6085	8555	8283	8433	5161	3539	2540	294	618	73	73	0	0	0	43 655
1107	60	0,5	10572	6180	4531	3572	2576	2131	1022	681	167	147	0	0	0	0	31 578
1308	80	0,4	6220	3655	1614	167	648	0	0	314	0	73	0	0	0	0	12 692
1205	60	0,7	1304	1467	628	2868	294	167	0	0	0	0	0	0	0	0	6 727
1108	80	0,5	4350	1969	902	514	147	220	73	73	147	73	0	88	0	0	8 558
1109	80	0,5	895	147	513	461	387	147	220	702	73	314	314	73	73	848	5 169
1310	60	0,5	1436	3823	995	1655	1415	787	1153	754	294	640	241	241	147	0	13 579
1110	80	0,7	2916	1047	869	73	147	73	0	461	0	73	0	0	0	0	5 661
1111	80	0,4	815	73	419	555	346	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 209
1112	80	0,4	7184	5740	4984	1341	661	3141	73	314	73	73	73	0	0	0	23 660
1314	60	0,5	367	147	73	73	220	147	0	73	0	0	0	0	0	0	1 102
1316	50	0,9	21647	10451	7764	4987	7167	4264	3164	3697	1576	1069	555	220	167	73	66 801
1209	50	0,4	20708	24482	25469	27704	12608	12199	3082	73	0	147	0	0	0	0	126 472
1319	60	0,7	4224	1866	1280	735	986	147	73	73	0	0	0	0	0	0	9 384
1320	60	0,7	62034	20598	14920	7219	6382	4389	1594	1189	566	534	586	440	88	346	120 885
1321	50	0,9	922	1162	481	220	493	241	73	367	294	346	795	681	147	7210	13 433
1324	60	0,7	3087	1510	1750	1154	1530	1196	1896	1542	1121	387	147	0	0	0	15 319
1116	100	0,5	387	461	294	566	387	241	220	73	241	220	73	73	73	0	3 312
1117	80	0,5	4257	1909	1289	5288	807	889	3349	3047	241	73	73	241	88	0	21 550
1118	50	0,4	8586	6369	7192	5394	6610	3343	1047	294	147	0	0	0	0	0	38 983
1326	60	0,5	147	294	73	73	588	220	73	419	0	167	73	73	0	0	2 203
1210	60	0,5	5775	4066	2118	2321	4926	4034	3205	2517	1324	754	0	0	0	0	31 041

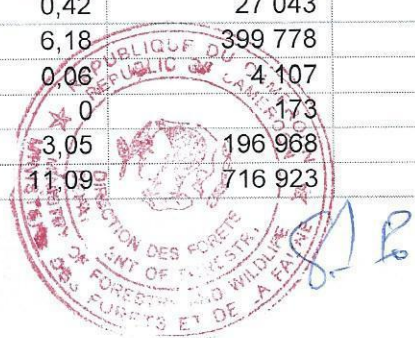
Lotofa / Nkanang	1212	50	0,4	1203	314	241	241	346	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2417
Mambodé	1332	50	0,5	2684	1582	1268	334	839	387	0	534	901	481	628	220	88	0	73	0	73	0	0	73	0	73	10020
Moabi	1120	100	0,4	73	0	147	0	73	0	0	0	147	220	147	73	0	314	0	314	0	0	0	0	0	0	1196
Muikulungu	1333	60	0,4	1330	1095	220	501	566	147	387	555	387	147	0	147	73	147	0	147	0	0	0	0	0	0	5703
Niové	1338	50	0,4	4034	2494	2494	1174	934	241	147	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11591
Okan	1341	60	0,4	11618	11839	19729	24532	23371	10268	10517	2230	408	640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115151
Onzabili K	1342	50	0,6	588	147	73	387	0	73	73	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1416
Padouk blanc	1344	60	0,45	0	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73
Padouk rouge	1345	60	0,45	19623	12078	11969	8528	8608	2766	2422	1471	713	461	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	68785
Sapelli	1122	100	0,5	11304	5151	2363	5287	2176	3456	10073	15275	9385	6250	4614	6618	1451	4964	0	4964	0	0	0	0	0	0	88366
Sipo	1123	80	0,5	1121	294	73	408	0	0	0	0	167	73	0	0	147	586	0	586	0	0	0	0	0	0	2870
Tali	1346	50	0,4	5200	4012	3782	4331	9531	6439	6300	7504	5326	2938	1194	1560	754	73	0	73	0	0	0	0	0	0	58944
Tiama	1124	80	0,5	755	367	0	0	0	147	0	0	0	0	73	0	73	294	0	294	0	0	0	0	0	0	1710
Tiama Congo	1125	80	0,5	59871	11371	3800	514	73	0	147	73	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75997
Total				415153	205013	161252	144896	123892	84319	77972	64639	34573	28413	13133	22265	11959	23619	0	23619	0	0	0	0	0	0	1411099



Les volumes bruts totaux et exploitables quant à eux sont contenus dans la table de stock ci-après.

Tableau 16 : Table de Stock de la série de production

Essences	Codes	Volume ha	Volume total	Volume DME
Abam à poils rouges	1402	0,64	41 448	40 852
Abam évelé	1408	0,05	3 513	446
Abam fruit jaune	1409	0,05	3 374	3 255
Abam vrai	1419	0,03	1 792	1 435
Acajou à grandes folioles	1101	0,01	573	573
Acajou blanc	1102	0,1	6 528	2 961
Aiélé / Abel	1301	0,98	63 529	61 337
Alep	1304	12,18	787 375	490 577
Andoung brun	1305	0,04	2 805	368
Andoung rose	1306	0,35	22 557	575
Aningré A	1201	0,15	9 965	4 403
Aningré R	1202	0,11	6 843	5 215
Assamela / Afrormosia	1104	0,58	37 760	12 690
Ayous / Obeche	1105	12,92	835 171	725 668
Azobé	1106	0,08	5 419	2 901
Bahia	1204	2,02	130 891	78 105
Bété	1107	0,94	60 953	34 660
Bilinga	1308	0,42	27 115	3 287
Bongo H (Olon)	1205	0,21	13 657	2 001
Bossé clair	1108	0,19	12 039	4 765
Bossé foncé	1109	0,63	40 981	36 541
Dabéma	1310	0,92	59 379	42 471
Dibétou	1110	0,54	35 141	11 257
Doussié blanc	1111	0,05	3 503	0
Doussié rouge	1112	0,64	41 265	5 606
Ekaba	1314	0,05	3 440	2 171
Emien	1316	3,54	229 173	156 063
Eyong	1209	5,45	352 640	247 178
Faro	1319	0,33	21 243	5 630
Fraké / Limba	1320	4,61	298 047	101 552
Fromager / Ceiba	1321	3,02	195 141	190 319
Ilomba	1324	1,06	68 468	52 989
Iroko	1116	0,26	16 852	9 339
Kossipo	1117	1,44	93 122	60 544
Kotibé	1118	1,36	87 989	59 601
Koto	1326	0,19	12 390	11 202
Longhi	1210	1,7	110 155	97 213
Lotofa / Nkanang	1212	0,06	3 994	2 726
Mambodé	1332	0,77	49 929	39 606
Moabi	1120	0,25	15 860	15 333
Mukulungu	1333	0,43	28 117	21 855
Niové	1338	0,42	27 043	9 920
Okan	1341	6,18	399 778	237 684
Onzabili K	1342	0,06	4 107	2 704
Padouk blanc	1344	0	173	0
Padouk rouge	1345	3,05	196 968	88 288
Sapelli	1122	11,09	716 923	515 393



Sipo	1123	0,35	22 366	19 600
Tali	1346	5,35	346 182	321 269
Tiama	1124	0,16	10 185	8 852
Tiama Congo	1125	0,55	35 697	3 533
		86,56	5 599 558	3 852 513

Les essences principales inventoriées dans la série de production présentent un volume total brut de **5 599 558 m³** et un volume brut exploitable de **3 852 513 m³** bonus compris. C'est sur certaines de ces essences que vont s'appliquer les décisions d'aménagement.



Tableau 17 : Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production

Essences	Codes	DME	AMA	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150 et +	Total
Abam à poils rouges	1402	50	0,5	595	0	0	0	288	368	463	0	0	1907	0	37827	0	0	41 448
Abam évelé	1408	50	0,5	2276	791	0	446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 513
Abam fruit jaune	1409	50	0,5	119	0	0	223	288	0	1052	0	698	0	994	0	0	0	3 374
Abam vrai	1419	50	0,5	357	0	0	0	1067	368	0	0	0	0	0	0	0	0	1 792
Acajou à grandes folioles	1101	80	0,7	0	0	0	0	0	0	0	573	0	0	0	0	0	0	573
Acajou blanc	1102	80	0,7	87	446	0	168	778	2087	1234	516	0	0	0	0	1211	0	6 528
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	476	1147	346	223	1642	2040	463	1718	2094	4652	994	40156	4050	3528	63 529
Alep	1304	50	0,4	16850	72409	55539	36258	39027	31384	54161	75782	47443	39999	21830	26804	34292	83597	787 375
Andoung brun	1305	60	0,5	1137	620	173	507	0	368	0	0	0	0	0	0	0	0	2 805
Andoung rose	1306	60	0,5	6455	4493	6329	4705	575	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22 557
Aningré A	1201	60	0,5	2196	1450	956	960	0	0	2307	1040	0	0	0	1055	0	0	9 965
Aningré R	1202	60	0,5	504	615	116	394	242	1058	946	2969	0	0	0	0	0	0	6 843
Assamela / Afrormosia	1104	90	0,4	-2	307	1116	944	3862	8554	10290	10887	738	0	1065	0	0	0	37 760
Ayous / Ocheche	1105	80	0,9	2203	2775	15896	24584	23089	40957	104821	75585	53705	112084	23601	94019	144548	117305	835 171
Azobé	1106	60	0,35	223	569	673	1053	1007	340	0	0	1554	0	0	0	0	0	5 419
Bahia	1204	60	0,5	2993	9074	15600	25119	22515	21407	20456	3051	8069	1180	1428	0	0	0	130 891
Bété	1107	60	0,5	1781	6037	8423	10053	9902	10541	6256	5024	1454	1483	0	0	0	0	60 953
Bilinga	1308	80	0,4	10084	6895	3804	507	2538	0	0	2448	0	838	0	0	0	0	27 115
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	772	1685	1183	8016	1141	860	0	0	0	0	0	0	0	0	13 657
Bossé clair	1108	80	0,5	1321	1669	1418	1275	524	1066	462	582	1430	862	0	1429	0	0	12 039
Bossé foncé	1109	80	0,5	272	125	807	1143	1383	711	1386	5556	715	3683	4366	1195	1381	18259	40 981
Dabéma	1310	60	0,5	2328	7211	2346	5022	5540	3936	7259	5875	2792	7301	3254	3813	2700	0	59 379
Dibétou	1110	80	0,7	9129	5212	6096	680	1717	1051	0	9290	0	1967	0	0	0	0	35 141
Doussié blanc	1111	80	0,4	423	64	609	1258	1149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 503
Doussié rouge	1112	80	0,4	3731	4985	7235	3043	2195	14469	450	2474	725	888	1069	0	0	0	41 265
Ekaba	1314	60	0,5	595	277	173	223	863	735	0	573	0	0	0	0	0	0	3 440
Emien	1316	50	0,9	35093	19715	18302	15129	28063	21336	19923	28823	14975	12197	7502	3493	3071	1551	229 173
Eyong	1209	50	0,4	14904	33689	56869	91044	57159	72856	23429	692	0	1999	0	0	0	0	352 640
Faro	1319	60	0,7	6847	3520	3016	2229	3860	735	463	573	0	0	0	0	0	0	21 243
Fraké / Limba	1320	60	0,7	100568	38856	35170	21900	24991	21962	10035	9267	5381	6099	7934	6967	1615	7302	298 047
Fromager / Ceiba	1321	50	0,9	1495	2193	1134	669	1930	1204	463	2864	2792	3948	10757	10799	2700	152195	195 141
Ilomba	1324	60	0,7	5005	2848	4126	3501	5991	5982	11939	12018	10650	4422	1988	0	0	0	68 468
Iroko	1116	100	0,5	123	421	502	1531	1510	1273	1517	637	2565	2832	1119	1309	1514	0	16 852
Kossipo	1117	80	0,5	3179	2511	2674	15981	3357	4877	23458	26541	2552	933	1100	4194	1766	0	93 122
Kotibé	1118	50	0,4	7201	8041	13145	13671	22357	14616	5763	1991	1203	0	0	0	0	0	87 989
Koto	1326	60	0,5	238	554	173	223	2301	1103	463	3270	0	1907	994	1164	0	0	12 390

Longhi	1210	60	0,5	1945	3043	2877	5078	16019	18423	19701	20144	13435	9491	0	0	0	0	0	110155
Lotofa / Nkanang	1212	50	0,4	546	306	415	655	1378	0	0	693	0	0	0	0	0	0	0	3994
Mambodé	1332	50	0,5	4351	2984	2989	1014	3285	1939	0	4167	8556	5491	8496	3493	1615	1551	49929	
Moabi	1120	100	0,4	3	0	236	0	288	0	0	0	1579	2846	2243	1308	0	7358	15860	
Mukulungu	1333	60	0,4	2156	2066	520	1521	2218	735	2440	4324	3682	1677	0	2329	1350	3102	28117	
Niové	1338	50	0,4	6539	4705	5879	3562	3656	1204	925	573	0	0	0	0	0	0	27043	
Okani	1341	60	0,4	18834	22332	46505	74423	91519	51376	66228	17387	3873	7301	0	0	0	0	399778	
Onzabili K	1342	50	0,6	953	277	173	1176	0	368	463	0	698	0	0	0	0	0	4107	
Padouk blanc	1344	60	0,45	0	0	173	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	
Padouk rouge	1345	60	0,45	31812	22784	28214	25871	33706	13840	15251	11467	6777	5260	1988	0	0	0	196968	
Sapelli	1122	100	0,5	11238	10640	10501	24299	19988	19427	36318	69120	101490	80805	70314	117397	29639	115748	716923	
Sipo	1123	80	0,5	949	408	156	1253	0	0	0	0	1805	951	0	0	3027	13816	22366	
Tali	1346	50	0,4	8430	7568	8915	13138	37321	32218	39674	58507	50599	33523	16157	24733	13849	1551	346182	
Tiama	1124	80	0,5	148	363	0	0	0	822	0	0	0	0	1071	0	1409	6373	10185	
Tiama Congo	1125	80	0,5	11753	11242	7314	1545	311	0	1044	643	775	0	1071	0	0	0	35697	
Total				493216	329922	378816	446214	482537	428595	491500	477640	354802	358524	191334	383485	249738	533236	5599558	



4.3.2. Les essences faiblement représentées et proscrites de l'exploitation

L'inventaire d'aménagement indique la présence de cinquante un (51) essences potentiellement commercialisables dans l'UFA 10 040. Le choix des essences aménagées a été fait sur la base de trois critères à savoir :

- L'arrêté 222 (MINEF, 2001) exige un minimum de 20 essences dont le volume exploitable représente 75% du volume initial des essences principales ;
- La nature des structures diamétriques des essences à aménager.

Certaines essences principales inventoriées, suivant la table de peuplement de la série de production, sont très faiblement représentées dans ce massif. Ces essences sont contenues dans le tableau ci-après et se retrouvent déjà parmi celles qui présentent une structure diamétrique très étalée avec beaucoup de classes de diamètre complètement vides. Elles sont pour cela interdites à l'exploitation (du moins pour ce qui est de la première rotation).

Tableau 18 : Essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation

Essences	Codes	Tiges ha	Tiges total	Tiges DME
Acajou à grandes folioles	1101	0	73	73
Padouk blanc	1344	0	73	0
Abam fruit jaune	1409	0,01	534	461
Abam vrai	1419	0,01	566	346
Total		0,02	1246	880

Les principes de durabilité dans la gestion des ressources de ce massif forestier et le souci de pérennisation des essences amènent à interdire l'exploitation de ces quatre (04) essences, soit 5 263 mètres cubes de bois exploitable. De la liste des essences principales, il en reste quarante-sept (47). Celles retenues pour le calcul de la possibilité sont représentées dans le tableau ci-après.

4.3.3. Essences retenues pour le calcul de la possibilité

Vingt-trois (23) essences principales sur les quarante-quatre (47) restantes ont été retenues pour le calcul de la possibilité. Elles font un volume brut exploitable de 2 954 458 m³ comme l'indique le tableau ci-après et représentent 76,79 % du volume brut exploitable initial de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation dans la série de production.

Tableau 19 : Liste des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité

Essences	Codes	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	% total	% exploitable
Abam évelé	1408	0,05	3 513	446	0,06	0,01
Acajou blanc	1102	0,1	6 528	2 961	0,12	0,08
Alep	1304	12,18	787 375	490 577	14,08	12,75
Andoung brun	1305	0,04	2 805	368	0,05	0,01
Andoung rose	1306	0,35	22 557	575	0,40	0,01
Aningré A	1201	0,15	9 965	4 403	0,18	0,11
Assamela / Afrormosia	1104	0,58	37 760	12 690	0,68	0,33
Ayous / Obeche	1105	12,92	835 171	725 668	14,93	18,86
Bahia	1204	2,02	130 891	78 105	2,34	2,03
Bété	1107	0,94	60 953	34 660	1,09	0,90
Bongo H (Olon)	1205	0,21	13 657	2 001	0,24	0,05

Bossé clair	1108	0,19	12 039	4 765	0,22	0,12
Doussié rouge	1112	0,64	41 265	5 606	0,74	0,15
Emien	1316	3,54	229 173	156 063	4,10	4,06
Eyong	1209	5,45	352 640	247 178	6,30	6,42
Faro	1319	0,33	21 243	5 630	0,38	0,15
Fraké / Limba	1320	4,61	298 047	101 552	5,33	2,64
Fromager / Ceiba	1321	3,02	195 141	190 319	3,49	4,95
Mambodé	1332	0,77	49 929	39 606	0,89	1,03
Niové	1338	0,42	27 043	9 920	0,48	0,26
Okan	1341	6,18	399 778	237 684	7,15	6,18
Padouk rouge	1345	3,05	196 968	88 288	3,52	2,29
Sapelli	1122	11,09	716 923	515 393	12,82	13,40
Total des ess. aménagées		68,83	4 451 364	2 954 458	79,58	76,79
Total des ess. exploitables		86,47	5 593 646	3 847 250	99,89	99,86
Total		86,56	5 599 558	3 85 2513	100	100

Vingt-quatre (24) autres essences sont dans les essences complémentaires Top 50. Au vu de leur potentiel exploitable intéressant, elles seront considérées dans le calcul de la production nette du massif en fonction de leurs DME prescrits par l'administration forestière. Ces essences pourront alors être exploitées en fonction de la demande et de leur valeur sur le marché du moment (Tableau 16).

Tableau 20 : Essences complémentaires TOP 50

Essences	Codes	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	% total	% exploitable
Abam à poils rouges	1402	0,64	41 448	40 852	0,74	1,06
Aiélé / Abel	1301	0,98	63 529	61 337	1,14	1,59
Aningré R	1202	0,11	6 843	5 215	0,12	0,14
Azobé	1106	0,08	5 419	2 901	0,10	0,08
Bilinga	1308	0,42	27 115	3 287	0,48	0,09
Bossé foncé	1109	0,63	40 981	36 541	0,73	0,95
Dabéma	1310	0,92	59 379	42 471	1,06	1,10
Dibétou	1110	0,54	35 141	11 257	0,63	0,29
Doussié blanc	1111	0,05	3 503	0	0,06	0,00
Ekaba	1314	0,05	3 440	2 171	0,06	0,06
Ilomba	1324	1,06	68 468	52 989	1,22	1,38
Iroko	1116	0,26	16 852	9 339	0,30	0,24
Kossipo	1117	1,44	93 122	60 544	1,66	1,57
Kotibé	1118	1,36	87 989	59 601	1,57	1,55
Koto	1326	0,19	12 390	11 202	0,22	0,29
Longhi	1210	1,7	110 155	97 213	1,97	2,53
Lotofa / Nkanang	1212	0,06	3 994	2 726	0,07	0,07
Moabi	1120	0,25	15 860	15 333	0,28	0,40
Mukulungu	1333	0,43	28 117	21 855	0,50	0,57
Onzabili K	1342	0,06	4 107	2 704	0,07	0,07
Sipo	1123	0,35	22 366	19 600	0,40	0,51
Tali	1346	5,35	346 182	321 269	6,19	8,35
Tiama	1124	0,16	10 185	8 852	0,18	0,23
Tiama Congo	1125	0,55	35 697	3 533	0,64	0,09
Total comp.		17,64	1 142 282	892 792	20,42	23,21
Total		86,56	5 599 558	3 852 513	100	100

De ce tableau, il ressort que ces vingt-quatre (24) essences dites complémentaires TOP 50 font un volume brut total exploitable de 892 792 m³ représentant 23,21 % du volume brut total de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation.

4.3.4. Taux de reconstitution et détermination des diamètres d'aménagement (DME/AME)

4.3.4.1. La rotation

Conformément à l'Arrêté N°0222 du 25 mai 2001, la rotation représente la période de temps écoulée entre deux passages consécutifs à l'exploitation forestière au même endroit ou encore le temps nécessaire aux peuplements exploités pour se reconstituer. Selon la réglementation forestière en vigueur, le temps de rotation est fixé à 30 ans (MINEF, 2001) pour l'aménagement des forêts au Cameroun. La période de rotation pour l'UFA 10-040 sera donc de 30 ans.

4.3.4.2. Les DME/AME

Le diamètre d'aménagement (DME/AME) est le diamètre minimum d'exploitabilité à partir duquel l'exploitation peut être faite sans préjudice à la pérennité des essences. Il est différent du diamètre minimum d'exploitabilité fixé par l'administration (DME/ADM). Ce diamètre est calculé et adapté à la structure et à la composition de la forêt.

Le DME/AME est fixé lorsque le taux de reconstitution d'une essence n'atteint pas 50% après un temps de rotation fixée à un minimum de 30 ans (MINEF, 2001). Dans ce cas, les diamètres d'exploitabilité des essences concernées, doivent être remontés pour réduire les quantités à prélever et améliorer de ce fait leur possibilité de reconstitution.

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

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

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 taux de reconstitution sur la base d'une rotation de 30 ans et des DME administratifs pour les essences aménagées sont représentés dans le tableau 17 ci-après. Ce tableau montre que l'utilisation des DME/ADM permet à dix-neuf (19) essences de se reconstituer à plus de 50%. Les DME des autres essences seront augmentés afin de tenter d'obtenir une reconstitution égale ou supérieure à 50%.

Tableau 21 : Taux de reconstitution obtenus à partir des DME administratifs

ESSENCES	AAM	DME	%Re
Abam évelé 1		0,5	50
Acajou blanc 2		0,7	80
Alep 3		0,4	50
Andoung brun 4		0,5	60
Andoung rose 5		0,5	60



Aningré A	β	0,5	60	88,27
Assamela / Afrormosia	γ	0,4	90	90,97
Bahia	δ	0,5	60	75,00
Bété	ε	0,5	60	62,65
Bongo H (Olon)	ω	0,7	60	543,60
Bossé clair	11	0,5	80	55,03
Doussié rouge	12	0,4	80	421,40
Emien	13	0,9	50	117,23
Faro	14	0,7	60	118,32
Fraké / Limba	15	0,7	60	122,83
Fromager / Ceiba	16	0,9	50	153,28
Mambodé	17	0,5	50	90,76
Niové	18	0,4	50	82,51
Padouk rouge	19	0,45	60	57,30
Ayous / Obeche	20	0,9	80	50,60
Sapelli	21	0,5	100	52,00
Eyong	22	0,4	50	37,60
Okan	23	0,4	60	42,12

Sur la base des DME administratifs, la reconstitution de deux (02) essences retenues pour le calcul de la possibilité n'atteint pas le minimum de 50% recherché. Leurs diamètres d'exploitabilité doivent donc être remontés pour réduire les quantités à prélever et améliorer de ce fait leur possibilité de reconstitution (tableau 18).

Tableau 22 : Remontée des DME

ESSENCES	AAM	DME	%Re 1	DME+10	%Re 2	
Eyong		0,4	50	37,6	60	80,90
Okan		0,4	60	42,12	70	84,52

Après la première remontée, toutes les deux (02) essences ont atteint le taux de reconstitution requis.

Les diamètres définitivement retenus pour cet aménagement sont ceux pour lesquels le taux de reconstitution est au moins égal à 50%. Ils sont contenus dans le tableau 19 ci-après

Tableau 23 : DME/AME par essence principale retenue

ESSENCES	AAM	DME	DMA	%Re	
Abam évelé		0,5	50	50	98,18
Acajou blanc		0,7	80	80	170,67
Alep		0,4	50	50	58,41
Andoung brun		0,5	60	60	190,88
Andoung rose		0,5	60	60	1354,64
Aningré A		0,5	60	60	88,27
Assamela / Afrormosia		0,4	90	90	90,97
Bahia		0,5	60	60	75,00
Bété		0,5	60	60	62,65
Bongo H (Olon)		0,7	60	60	543,60
Bossé clair		0,5	80	80	55,03
Doussié rouge		0,4	80	80	421,40
Emien		0,9	50	50	117,23
Faro		0,7	60	60	118,32

Fraké / Limba	0,7	60	60	122,83
Fromager / Ceiba	0,9	50	50	153,28
Mambodé	0,5	50	50	90,76
Niové	0,4	50	50	82,51
Padouk rouge	0,45	60	60	57,30
Ayous / Obeche	0,9	80	80	50,60
Sapelli	0,5	100	100	52,00
Eyong	0,4	50	60	80,90
Okan	0,4	60	70	84,52

4.3.5. Possibilité forestière

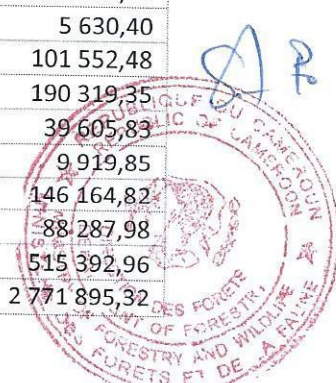
Selon les prescriptions de l'Arrêté 0222, elle désigne le volume maximal de bois à prélever durant la durée de la rotation en fonction des diamètres de coupe. Elle est obtenue par la formule suivante :

Il existe deux types de possibilités :

- la possibilité par contenance qui détermine la superficie annuelle ouverte à l'exploitation. Elle est obtenue en divisant la superficie de chaque Unité Forestière d'Exploitation par cinq (principe de l'équisurface des assiettes de coupe d'un même bloc quinquennal).
- la possibilité par volume. Elle détermine le volume de bois à prélever dans une Unité Forestière d'Aménagement. Elle est obtenue en divisant le volume total brut exploitable des essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DME/AME, par six (principe de l'équivolume des blocs quinquennaux).

Tableau 24 : Calcul de la possibilité de la série de production

Essences	Codes	DME	DMA	Possibilité	Bonus	Total exploitable
Abam évélé	1408	50	50	445,73	0	445,73
Acajou blanc	1102	80	80	1 750,14	1 211,24	2 961,38
Alep	1304	50	50	160 829,41	329 747,93	490 577,34
Andoung brun	1305	60	60	367,59	0	367,59
Andoung rose	1306	60	60	575,35	0	575,35
Aningré A	1201	60	60	3 347,49	1 055,44	4 402,93
Assamela / Afrormosia	1104	90	90	12 689,85	0	12 689,85
Ayous / Obeche	1105	80	90	346 194,68	379 472,83	725 667,51
Bahia	1204	60	60	67 428,93	10 676,37	78 105,30
Bété	1107	60	60	31 722,84	2 936,91	34 659,75
Bongo H (Olon)	1205	60	60	2 001,04	0	2 001,04
Bossé clair	1108	80	80	3 335,44	1 429,40	4 764,84
Doussié rouge	1112	80	80	4 537,36	1 068,55	5 605,91
Emien	1316	50	50	84 450,90	71 612,01	156 062,92
Eyong	1209	50	60	153 443,49	2 690,73	156 134,21
Faro	1319	60	60	5 630,40	0	5 630,40
Fraké / Limba	1320	60	60	66 254,76	35 297,71	101 552,48
Fromager / Ceiba	1321	50	50	4 264,88	186 054,47	190 319,35
Mambodé	1332	50	50	6 237,33	33 368,50	39 605,83
Niové	1338	50	50	9 347,11	572,74	9 919,85
Okan	1341	60	70	134 990,60	11 174,21	146 164,82
Padouk rouge	1345	60	60	74 263,56	14 024,42	88 287,98
Sapelli	1122	100	110	370 005,76	145 387,20	515 392,96
Total				1 544 114,64	1 227 780,66	2 771 895,32



La possibilité totale pour les 23 essences retenues en tenant compte des DMA dans ce massif forestier est fixée 1 544 114,64 m³ avec un bonus de 1 227 780,66 m³.

Le volume moyen à exploiter par bloc quinquennal est obtenu en divisant le volume total brut exploitable pour les essences retenues dans le calcul de la possibilité par six. Toutefois, une marge de moins de cinq (05) pourcent est tolérable dans les écarts entre les différents blocs.

$$Pq = Vt / 6$$

Avec :

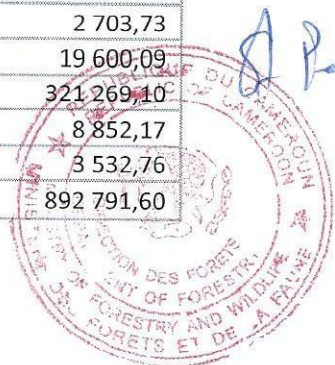
- **Pq** = possibilité quinquennale ;
- **Vt** = Volume total de la série de production.

On aura alors à exploiter en moyenne par bloc quinquennal environ **257 352,44 m³** de bois brut pour un prélèvement annuel de **51 470,49 m³** en ce qui concerne la possibilité forestière.

De même, on aura également à exploiter en moyenne par bloc quinquennal environ **204 630,11 m³** de bois brut pour un prélèvement annuel de **40 926,022 m³** pour le bonus.

Tableau 25 : Volume des essences complémentaires du top 50

Essences	Codes	DME	Possibilité	Bonus	Volume exploitable
Abam à poils rouges	1402	50	1 117,87	39 734,33	40 852,20
Aiélé / Abel	1301	60	5 862,98	55 473,74	61 336,72
Aningré R	1202	60	5 215,48	0,00	5 215,48
Azobé	1106	60	1 347,18	1 553,58	2 900,75
Bilinga	1308	80	3 286,63	0,00	3 286,63
Bossé foncé	1109	80	11 339,92	25 201,28	36 541,21
Dabéma	1310	60	22 611,14	19 860,08	42 471,23
Dibétou	1110	80	11 256,60	0,00	11 256,60
Doussié blanc	1111	80	0,00	0,00	0,00
Ekaba	1314	60	2 170,94	0,00	2 170,94
Ilomba	1324	60	35 929,86	17 059,44	52 989,31
Iroko	1116	100	7 824,78	1 513,82	9 338,60
Kossipo	1117	80	53 483,61	7 059,93	60 543,54
Kotibé	1118	50	56 407,98	3 193,52	59 601,50
Koto	1326	60	7 136,43	4 065,08	11 201,51
Longhi	1210	60	74 286,36	22 926,61	97 212,97
Lotofa / Nkanang	1212	50	2 032,98	693,06	2 726,03
Moabi	1120	100	7 975,44	7 357,66	15 333,10
Mukulungu	1333	60	9 716,75	12 138,68	21 855,43
Onzabili K	1342	50	2 005,75	697,98	2 703,73
Sipo	1123	80	2 756,53	16 843,57	19 600,09
Tali	1346	50	122 351,36	198 917,74	321 269,10
Tiama	1124	80	0,00	8 852,17	8 852,17
Tiama Congo	1125	80	2 461,97	1 070,79	3 532,76
			448 578,54	444 213,05	892 791,60



4.3.6. Simulation de la production nette et commerciale

La production nette est obtenue en additionnant la possibilité forestière avec le volume exploitable des autres essences principales autorisées à l'exploitation, tout en excluant le bonus. Cette production sont données dans le tableau 21 ci-après.

Tableau 26 : Calcul de la production nette (essences principales et Top 50)

ESSENCES AMENAGEES						
Essences	Codes	DME	DMA	Possibilité	Bonus	Total exploitable
Abam évelé	1408	50	50	445,73	0	445,73
Acajou blanc	1102	80	80	1 750,14	1 211,24	2 961,38
Alep	1304	50	50	160 829,41	329 747,93	490 577,34
Andoung brun	1305	60	60	367,59	0	367,59
Andoung rose	1306	60	60	575,35	0	575,35
Aningré A	1201	60	60	3 347,49	1 055,44	4 402,93
Assamela / Afrormosia	1104	90	90	12 689,85	0	12 689,85
Ayous / Obeche	1105	80	90	346 194,68	379 472,83	725 667,51
Bahia	1204	60	60	67 428,93	10 676,37	78 105,30
Bété	1107	60	60	31 722,84	2 936,91	34 659,75
Bongo H (Olon)	1205	60	60	2 001,04	0	2 001,04
Bossé clair	1108	80	80	3 335,44	1 429,40	4 764,84
Doussié rouge	1112	80	80	4 537,36	1 068,55	5 605,91
Emien	1316	50	50	84 450,90	71 612,01	156 062,92
Eyong	1209	50	60	153 443,49	2 690,73	156 134,21
Faro	1319	60	60	5 630,40	0	5 630,40
Fraké / Limba	1320	60	60	66 254,76	35 297,71	101 552,48
Fromager / Ceiba	1321	50	50	4 264,88	186 054,47	190 319,35
Mambodé	1332	50	50	6 237,33	33 368,50	39 605,83
Niové	1338	50	50	9 347,11	572,74	9 919,85
Okan	1341	60	70	134 990,60	11 174,21	146 164,82
Padouk rouge	1345	60	60	74 263,56	14 024,42	88 287,98
Sapelli	1122	100	110	370 005,76	145 387,20	515 392,96
Total				1 544 114,64	1 227 780,66	2 771 895,32
ESSENCES COMPLEMENTAIRES						
Essences	Codes	DME	DMA	Possibilité	Bonus	Volume exploitable
Abam à poils rouges	1402	50	50	1 117,87	39 734,33	40 852,20
Aié / Abel	1301	60	60	5 862,98	55 473,74	61 336,72
Aningré R	1202	60	60	5 215,48	0,00	5 215,48
Azobé	1106	60	60	1 347,18	1 553,58	2 900,75
Bilinga	1308	80	80	3 286,63	0,00	3 286,63
Bossé foncé	1109	80	80	11 339,92	25 201,28	36 541,20
Dabéma	1310	60	60	22 611,14	19 860,08	42 471,22
Dibétou	1110	80	80	11 256,60	0,00	11 256,60
Doussié blanc	1111	80	80	0,00	0,00	0,00
Ekaba	1314	60	60	2 170,94	0,00	2 170,94
Ilomba	1324	60	60	35 929,86	17 059,44	52 989,30
Iroko	1116	100	100	7 824,78	1 513,82	9 338,60
Kossipo	1117	80	80	53 483,61	7 059,93	60 543,54
Kotibé	1118	50	50	56 407,98	3 193,52	59 601,50
Koto	1326	60	60	7 136,43	4 065,08	11 201,51
Longhi	1210	60	60	74 286,36	22 926,61	97 212,97

Lotofa / Nkanang	1212	50	50	2 032,98	693,06	2 726,04
Moabi	1120	100	100	7 975,44	7 357,66	15 333,10
Mukulungu	1333	60	60	9 716,75	12 138,68	21 855,43
Onzabili K	1342	50	50	2 005,75	697,98	2 703,73
Sipo	1123	80	80	2 756,53	16 843,57	19 600,10
Tali	1346	50	50	122 351,36	198 917,74	321 269,10
Tiama	1124	80	80	0,00	8 852,17	8 852,17
Tiama Congo	1125	80	80	2 461,97	1 070,79	3 532,76
Sous-total 2				448 578,54	444 213,05	892 791,59
Grand Total				1 992 693,18	1 671 993,71	3 664 686,91

La production nette de ce massif forestier est de **1 992 693,18 m³**. Le bonus net quant à lui est de **1 671 993,71 m³**.

4.3.7. Parcelle / Blocs d'aménagement

La parcelle représente la surface à parcourir à l'exploitation par unité de temps, il s'agit d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE) ou d'une Assiette Annuelle de Coupe (AAC).

Il convient de souligner que la parcelle doit avoir autant que possible des limites naturelles. Si l'unité de temps est cinq ans, la série de production est divisée en six blocs à peu près d'égal volume appelés UFE.

Les UFE étant équivolumes, il y a de fortes chances qu'elles ne soient plus équisurfaces, la richesse de la forêt n'étant pas toujours homogène.

Si l'unité de temps est l'année, l'Unité Forestière d'Exploitation (UFE) est subdivisée en cinq zones d'égal surface (équisurface) appelées Assiette Annuelle de Coupe (AAC).

Le nombre d'UFE est fixé en tenant compte de la période de rotation qui est de 30 ans. Il est égal à la période de rotation divisée par cinq, étant entendu que les UFE sont les blocs d'aménagement de cinq ans, il y aura donc six UFE de cinq assiettes de coupe chacune.

4.3.7.1. Unités forestières d'exploitation et Assiettes annuelles de coupe

Pour chaque assiette de coupe, nous allons donner d'abord la superficie productive qui est celle effectivement exploitable, puis celle totale qui intègre les zones exploitables et celles réservées à la conservation et qui ne subiront pas d'exploitation conformément aux normes d'intervention en milieu forestier et aux prescriptions du présent aménagement. La production nette par hectare et par strate devant servir de base pour la subdivision de ce massif forestier en blocs quinquennaux équivolumes se répartit ainsi qu'il suit par strate forestière productive.

Tableau 27 : Production nette par hectare et par strate forestière productive

Strate productive	Vol ≥DME/ha	Superficie
DHC CP b	53,92	30 671
DHC CP d	57,77	879



MIT		112,64	7 160
SA b		46,72	15 875
SA d		40,86	10 081
Superficies productive			64 666

4.3.7.2. Ordre de passage

Certains paramètres bien connus encadrent l'ordre d'exploitation des blocs et des assiettes annuelles de coupe. Il s'agit entre autre de :

- La densité du réseau hydrographique et les difficultés qu'il y a à réaliser certains ouvrages dans les marécages à raphiales (MRA) ;
- Le réseau routier ayant été utilisé jusqu'à lors continuera à être utilisé pour desservir les autres assiettes, l'exploitation devant se faire de proche en proche ;
- La répartition géographique du volume exploitable (possibilité).

L'ordre de passage correspond aux numéros des UFE et des AAC. Le premier chiffre est le numéro de l'UFE et le second représente le numéro de l'assiette annuelle de coupe. Cet ordre précisé dans la carte du parcellaire, est donné par une nomenclature à deux chiffres. Ainsi, l'assiette de coupe N° 2-4 représente la quatrième assiette de coupe du deuxième bloc quinquennal.

4.3.8. Unités forestières d'exploitation (UFE) et assiettes annuelles de coupe (AAC)

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

Tableau 28 : Contenances et contenus des Unités Forestières d'Exploitation (UFE)

UFE 2	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	4539,52	53,92	244 779,73
	DHC CP d	494,6	57,77	28 572,14
	MIT	1027,8	112,64	115 772,40
	MRA	2251,08		0,00
	SA b	3368,88	46,72	157 397,28
	SA d	1622,13	40,86	66 272,87
	CU	0	0,00	0,00
	Sup. totale	13 304,01		612 794,41
	Sup. product.	11 052,93		

UFE 3	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	5277,84	53,92	284 591,38
	DHC CP d	86,86	57,77	5 017,74
	MIT	1312,78	112,64	147 872,83
	MRA	2448,55		0,00
	SA b	2277,65	46,72	106 413,98
	SA d	1720,41	40,86	70 288,14
	CU	147,26	0,00	0,00
	Sup. totale	13 271,35		614 184,07
	Sup. product.	10 675,54		

UFE 4	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	8304,43	53,92	447 790,99
	DHC CP d	257,1	57,77	14 852,20
	MIT	785,17	112,64	88 442,32
	MRA	2112,82		0,00
	SA b	1292,46	46,72	60 384,96
	SA d	0	40,86	0,00

UFE 4	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	6611,37	53,92	356 497,90
	DHC CP d	40,44	57,77	2 336,14
	MIT	0	112,64	0,00
	MRA	196,31		0,00
	SA b	2531,04	46,72	118 252,60
	SA d	3066,75	40,86	125 293,48



CU	0	0,00	0,00
Sup. totale	12 751,98		611 470,46
Sup. product.	10 639,16		

CU	1628,74	0,00	0,00
Sup. totale	14 074,65		602 380,13
Sup. product.	12 249,60		

UFE 5	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	2870,84	53,92	154 801,27
	DHC CP d	0	57,77	0,00
	MIT	1528,17	112,64	172 134,57
	MRA	2918,23		0,00
	SA b	4006,57	46,72	187 190,77
	SA d	2323,34	40,86	94 921,12
	CU	0	0	0,00
	Sup. totale	13 647,15		609 047,72
	Sup. product.	10 728,92		

UFE 6	STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
	DHC CP b	3067	53,92	165 378,59
	DHC CP d	0	57,77	0,00
	MIT	2506,08	112,64	282 287,31
	MRA	3688,02		0,00
	SA b	2398,4	46,72	112 055,53
	SA d	1348,38	40,86	55 088,68
	CU	0	0,00	0,00
	Sup. totale	13 007,88		614 810,12
	Sup. product.	9 319,86		

Superficie totale	80 057,00
Superficie productive	64 666,00
Volume (production Nette)	3 664 686,91
Ecart	2,063

L'écart entre l'UFE 6 qui a la Production Nette la plus élevée (614 810,12 m³) et l'UFE 4 qui a la Production Nette la plus faible (602 380,13 m³) est de 2,063 %. Il est inférieur au maximum de 5% tolérable. Ces UFE sont donc équivolumes.

Chaque bloc d'exploitation ou UFE a été ensuite subdivisé en cinq Assiettes Annuelles de Coupe. Les contenances de chaque assiette de coupe se trouvent dans le tableau 28 ci-après.

Tableau 29 : Contenance des assiettes de coupe de la réserve

N°UFE	Sup. Total	Sup. prod	Ecart	N°UFE	Sup. Total	Sup. prod	Ecart
UFE 1 2	2729	2242	2,4738	UFE 4	2420	2406	3,2570
	2656	2207			2597	2460	
	2543	2188			2598	2461	
	2518	2192			3659	2485	
	2858	2225			2801	2437	
Total	13304	11053		Total	14075	12250	
UFE 2 3	2843	2167	3,0240	UFE 5	2650	2133	4,0513
	2700	2172			2848	2189	
	2536	2110			2613	2104	
	2324	2119			3247	2152	
	2869	2108			2290	2150	
Total	13271	10676		Total	13647	10729	
UFE 3 4	2417	2091	3,5661	UFE 6	2887	1894	4,3768
	2324	2139			2736	1911	
	2645	2157			2612	1871	
	2863	2163			2325	1891	
	2504	2089			2447	1953	

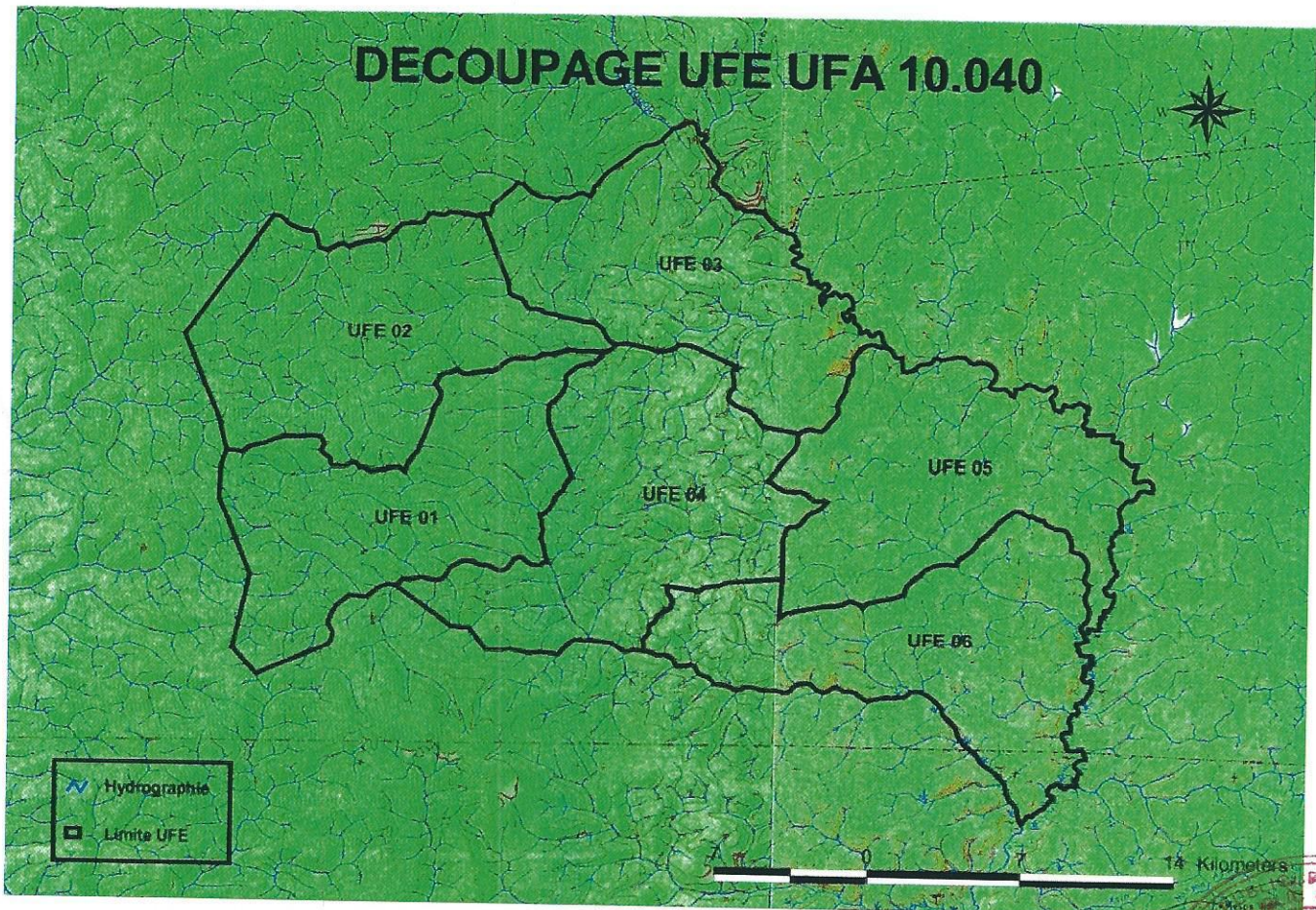


Total	12752	10639		Total	13008	9320
--------------	-------	-------	--	--------------	-------	------

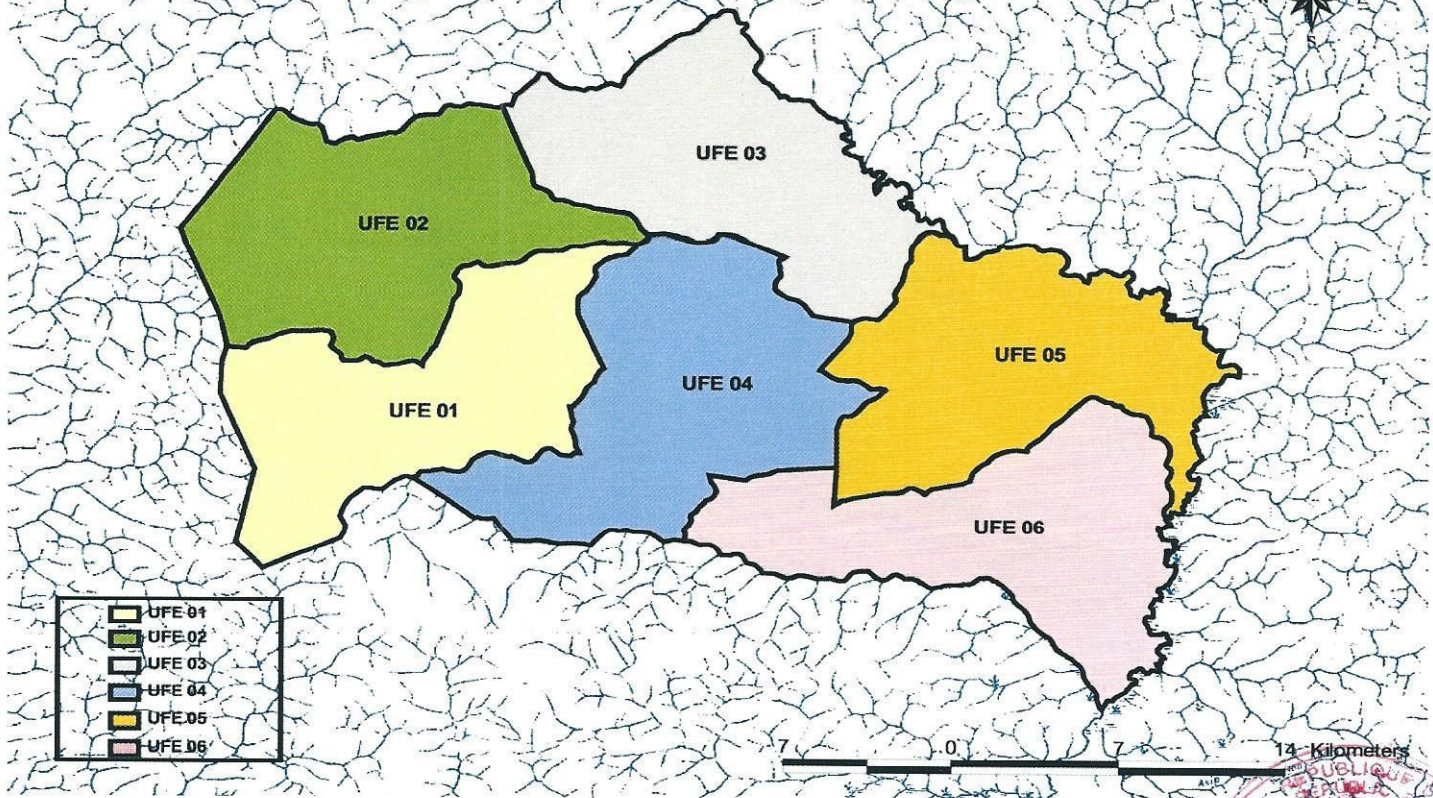
L'équisurface des Assiettes Annuelles de Coupe au sein de chaque UFE est respectée
Tous les écarts évalués en fonction de la superficie productive des UFE étant inférieurs au seuil de 5% tolérable.

Les UFE et les Assiettes de Coupe sont matérialisés sur les cartes suivantes.

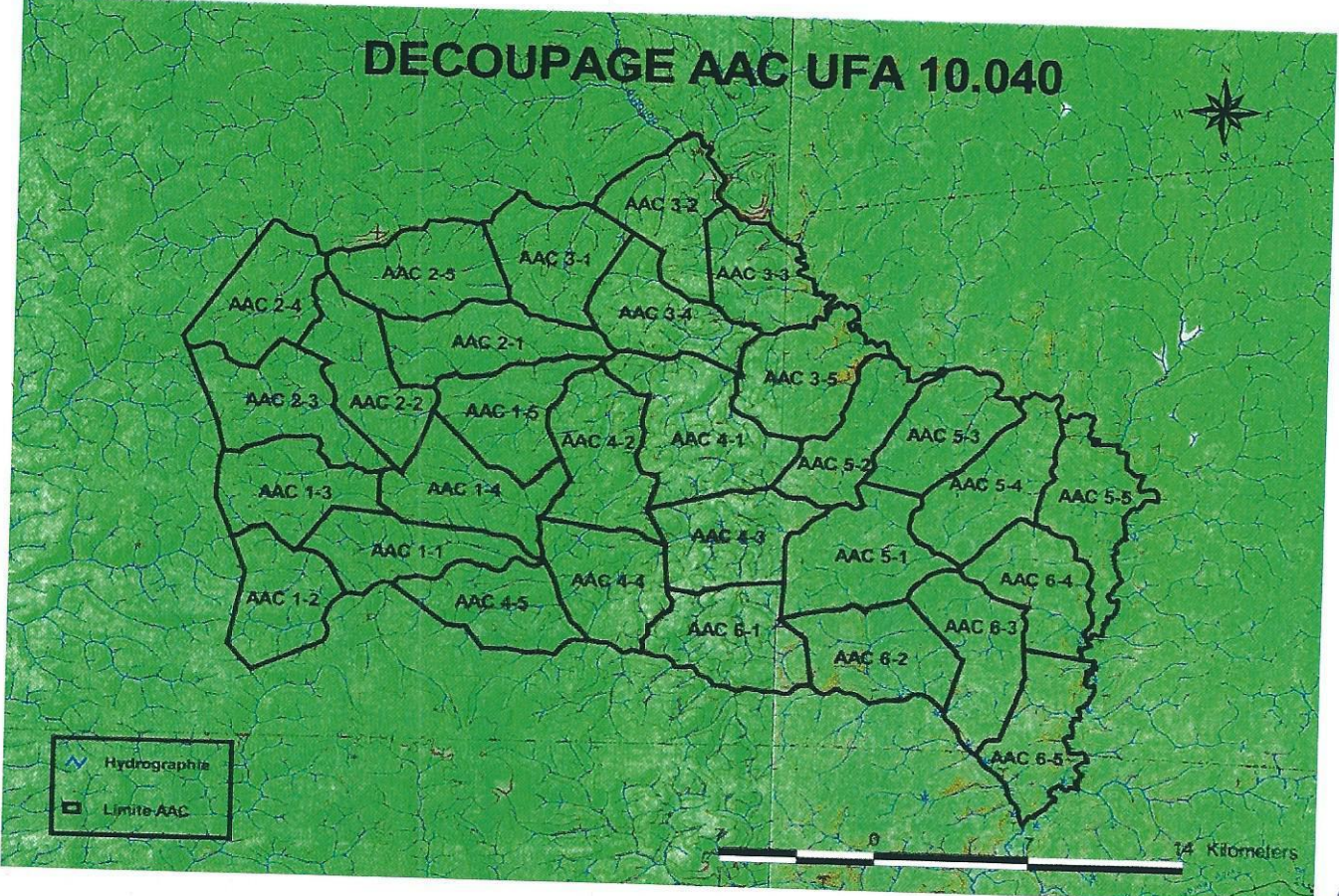
Carte 6 : Division de l'UFA 10.040 en UFE



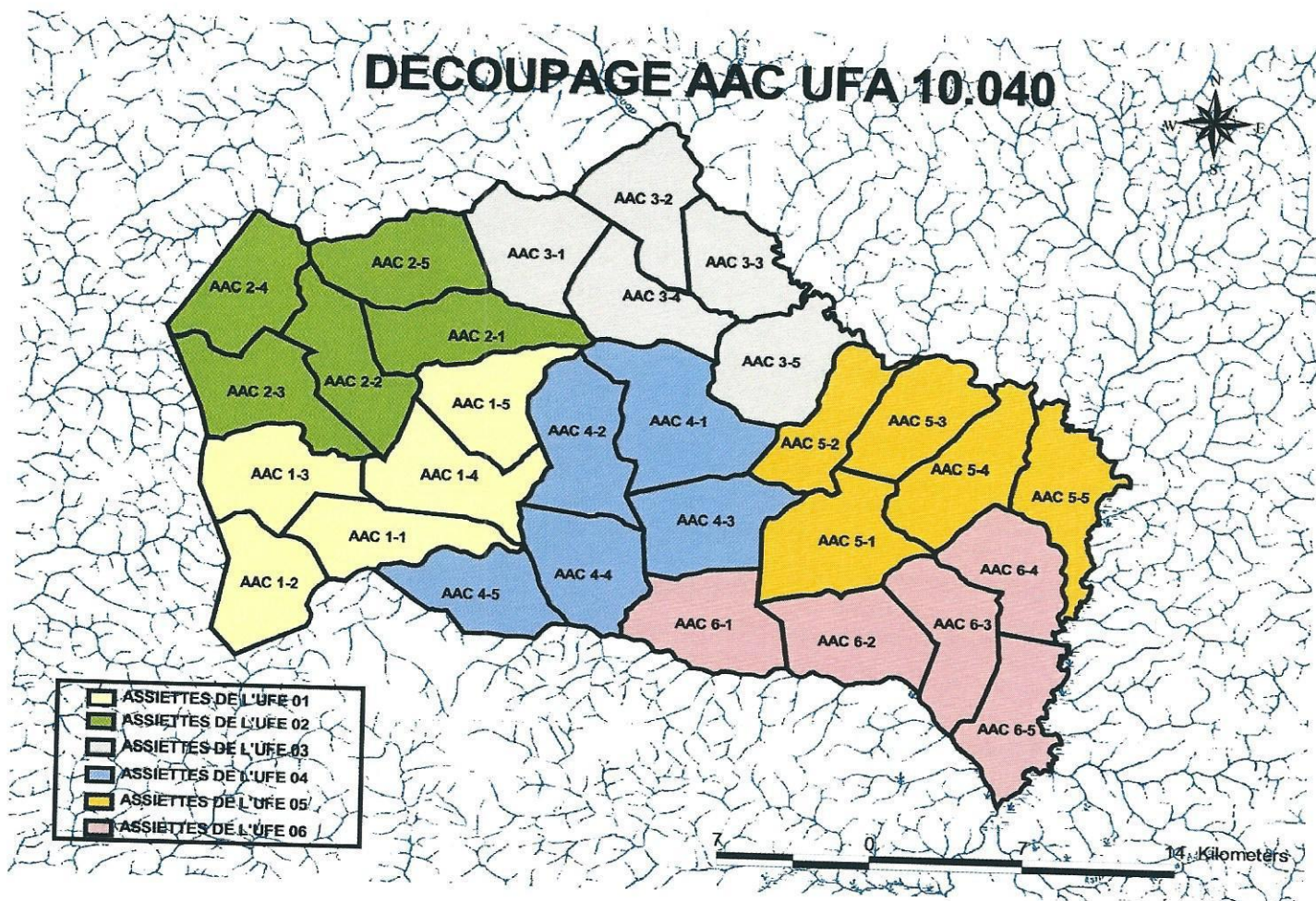
DECOUPAGE UFE UFA 10.040



Carte 7 : Subdivision de l'UFA 10-040 en assiettes annuelles de coupe



DECOUPAGE AAC UFA 10.040



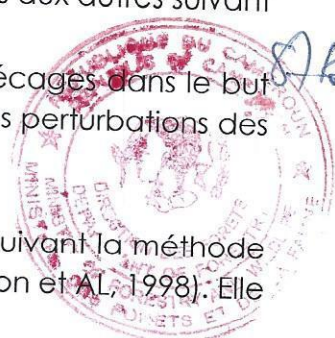
4.3.8.1 Voirie forestière

Pendant le passage dans les différents AAC, dans le souci de rationaliser les coûts d'exploitation et pour éviter de perturber continuellement la faune dans les dites AAC, il serait exploité autant que possible le réseau routier existant mis en place lors de l'exploitation des AAC de la convention provisoire et du premier bloc quinquennal, plutôt que d'ouvrir de nouvelles piste.

Le positionnement de la voirie forestière à l'intérieur des blocs quinquennaux a été fait en s'assurant que :

- Les pistes suivent les lignes de crêtes principales ;
- Elles relient les assiettes annuelles et les blocs quinquennaux les uns aux autres suivant l'ordre de passage de l'exploitation ;
- Elles évitent au maximum les cours d'eau, les sources, et les marécages dans le but de minimiser la construction des ouvrages de franchissement et les perturbations des écosystèmes sensibles.

La planification des pistes secondaires et de débardage se fera suivant la méthode préconisée par API Dimako (Mekok, 1995 cité par Durrieu de Madron et AL, 1998). Elle



consiste à regrouper les tiges exploitables en “paquets d’arbres” sur la base des résultats de l’inventaire d’exploitation. Les tiges d’un paquet ou d’un ensemble de paquets rapprochés seront destinées à un même parc à bois d’où partiront les pistes de débardage.

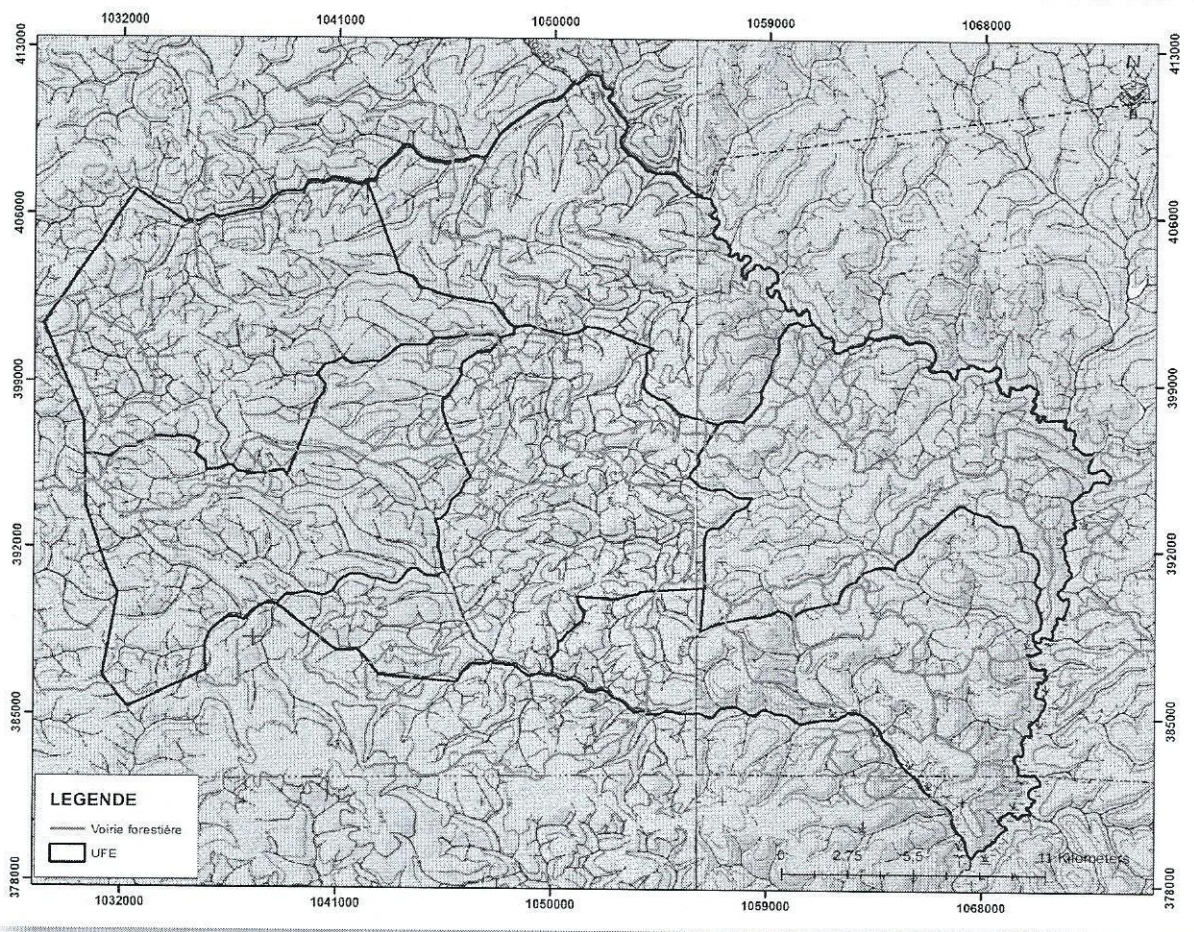
La planification du tracé des pistes se fera en deux étapes. La première étape consistera à examiner les documents cartographiques au bureau pour ressortir un tracé provisoire. La deuxième étape consistera à la reconnaissance sur le terrain (caractéristiques du sol, limites des zones marécageuses, largeur et niveau des cours d’eau, etc.). On appliquera au maximum les normes d’intervention en milieu forestier (MINEF, 1998).

Dans le présent document, l’entreprise appliquera tous ses principes lors de l’élaboration des cartes du réseau routier et proposera cependant un tracé de pistes secondaires et des pistes de débardage qui seront précisé lors de l’élaboration des différents plans quinquennaux et des plans annuels d’opération. Il suffira pour ce projet d’ouverture du réseau routier de superposer la carte du réseau hydrographique et celle topographique ressortant les éléments du relief. Cette méthode permettra d’avoir des pistes forestières courtes et efficaces causant moins de dégâts sur l’environnement de la forêt.

L’importance du réseau routier à construire sera fonction de la topographie et de la richesse de la forêt.



Carte 8 : Planification du réseau routier de l'UFA 10 040



4.3.9. Programme d'intervention sylvicole

L'objet principal de l'aménagement d'une UFA est d'assurer une production soutenue de bois d'œuvre en quantité et en qualité au cours des différentes rotations. Toutefois, la coupe sélective à diamètre limite telle que pratiquée actuellement a tendance à modifier la structure de la forêt. Les meilleurs sujets des essences de valeur sont exploités et les arbres mal conformés et les essences de moindre valeur commerciale sont laissés sur pied. Sur le long terme, la qualité et la quantité du bois disponible risquent de diminuer pour les essences actuellement exploitées. L'aménagiste se doit d'adopter des mesures qui assureront un rendement soutenu de bois exploitable autant en quantité qu'en qualité.

Différents traitements sylvicoles ont été mis à l'essai dans plusieurs pays abritant des forêts tropicales. Les résultats obtenus ne sont pas très probants et parfois leur coût est supérieur à la valeur générée. On s'entend par contre sur le fait qu'une ouverture de la canopée aura une influence positive sur l'accroissement en diamètre des tiges résiduelles.

A l'état actuel des connaissances acquises dans ce domaine, il semble prématuré de vouloir appliquer un traitement à grande échelle. Cependant, les essais en grandeur nature

doivent être mis en place afin d'évaluer leurs effets. C'est dans cette optique que la société s'engage à réaliser des traitements sylvicoles sur une certaine superficie durant la mise en œuvre de ce plan d'aménagement.

Les protocoles d'application des traitements seront arrêtés et mis en place avec des organismes de recherche tels que l'ANAFOR, l'IRAD, le CIRAD- Forêt ou le CIFOR. Des placettes témoins seront parallèlement mises en place afin d'évaluer l'impact des traitements sur le peuplement résiduel.

Dans un premier temps, trois traitements sylvicoles seront mis à l'essai : la préservation d'arbres semenciers, le dégagement d'arbres d'avenir et l'enrichissement.

La préservation d'arbres semenciers consiste à identifier et à préserver sur pied un certain nombre de tiges matures afin de produire des graines pour favoriser la régénération naturelle.

Le nombre de pieds par unité de surface sera déterminé en fonction des essences et selon leur mode de production des graines.

Le dégagement d'arbres d'avenir consiste à éliminer les arbres de moindre valeur qui gênent ou oppriment un arbre d'avenir. Un arbre d'avenir étant considéré comme un arbre bien conformé, en bonne santé d'une essence ayant une valeur commerciale reconnue et dont l'exploitation est prévue lors de la prochaine rotation.

L'enrichissement consiste à replanter des essences de grande valeur commerciale dans les ouvertures naturelles (chablis) ou les trouées d'abattage. Ce traitement demande un entretien régulier durant les 4 ou 5 prochaines années suivant la plantation de manière à contrôler la végétation entrant en compétition avec les plants mis en place.

Il sera possible d'évaluer les coûts à l'hectare lorsque les protocoles d'implantation seront bien définis et ainsi fixer en termes de superficie à traiter annuellement. La définition des traitements sylvicoles et le programme de réalisation seront repris en détail dans les plans quinquennaux.

4.3.10. Régime sylvicole des essences spéciales

Une série d'essences dites spéciale a été identifiée dans l'UFA. La plupart de ces espèces présentent un intérêt important pour la subsistance des populations et elles peuvent souvent faire l'objet d'un commerce.

Parmi lesdites essences, seule l'ébène est protégée par la réglementation forestière. C'est la seule essence qui bénéficiera d'un régime sylvicole spécial dans le cadre de cet aménagement.

L'objectif de l'aménagement de cette espèce qui fait partie du groupe des essences de haute valeur économique, est d'assurer le maintien des effectifs présents en forêt et la pérennisation de l'espèce.



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

Vu son importance économique et son statut légal, l'ébène sera repéré et identifiée avec un marquage à la peinture dès la réalisation de l'inventaire d'exploitation dans les assiettes annuelles de coupe. Après l'exploitation, les pieds ayant survécus pourront être entretenus suivant diverses interventions (éclaircie par dévitalisation, délianage, ...) pour accélérer leur développement.

4.4. Exploitation à faible impact

L'exploitation forestière, malgré le faible nombre de tiges prélevées à l'hectare, cause des dommages au peuplement résiduel lors des opérations d'abattage, de construction des routes ou de débardage.

D'autres pertes de bois en forêt sont dues à des techniques d'abattage ou de façonnage de bois parfois mal maîtrisées par les ouvriers. La réduction des dégâts d'exploitation à leur minimum contribuera à améliorer la qualité du peuplement résiduel et à diminuer les pertes de bois en forêt. Pour cela, des techniques d'exploitation appropriées (bonne exécution des inventaires d'exploitation et réalisation des cartes de prospection, abattage directionnel, planification du réseau routier, des parcs à bois et des pistes de débardage) seront appliquées de manière à optimiser le volume de bois exploité et à limiter les pertes pouvant être dues à des mauvaises pratiques.

Le plan d'aménagement tel qu'élaboré s'inscrit dans une vision globale de planification et de gestion de l'exploitation forestière en vue de limiter ou de réduire les dégâts d'exploitation. Avec un parcellaire bien établi, il sera plus aisé de bien planifier la progression des coupes dans le temps et dans l'espace ; et de programmer suffisamment à l'avance l'installation du réseau routier.

La formation du personnel est primordiale particulièrement en ce qui concerne les activités en forêt telles que l'abattage, le façonnage ou le débardage. La société DINO et Fils devra signer un contrat d'appui technique avec une ONG de son choix pour le renforcement des capacités du personnel ouvrier de ses différentes sociétés.

La Société élaborera un programme d'activités liées à l'exploitation à faible impact (formation, planification, etc.) qui sera détaillé dans les plans quinquennaux.

4.5. Programme de protection de l'environnement

4.5.1. Protection contre l'érosion

Pour minimiser les risques d'érosion lors de la mise en œuvre du plan d'aménagement, le concessionnaire s'engagera à respecter les mesures suivantes :



- Limiter l'exploitation forestière à 30 m des cours d'eau et marécages ;
- Planter les parcs à bois de taille d'environ 0,2 ha (approximativement 30 m sur 60 m) de préférence sur des lignes de crête avec un terrain légèrement en pente (2%) afin de faciliter l'écoulement de l'eau vers la végétation environnante ;
- Ne pas abattre d'arbres sur un site dont la pente est supérieure à 35% ;
- Construire des routes principales au moins six mois avant l'exploitation afin de favoriser la stabilisation des sols et diminuer le risque d'érosion ;
- Ne pas réduire la largeur d'un cours d'eau à plus de 20% lors de la construction d'un pont ;
- Dévier les eaux de ruissellement des fossés vers des zones de végétation lorsque la pente sur une route est à plus de 9% ;
- Fermer certaines routes du massif à la circulation en période de pluie.

4.5.2. Protection contre le feu

Elle consistera principalement à interdire les activités agricoles dans l'UFA.

4.5.3. Protection contre les insectes et maladies

Il n'y aura pas de mesures préventives contre les insectes et maladies. En cas d'attaque de la forêt par les insectes ou par les maladies, l'exploitant forestier informera à temps les services compétents (administration forestière, recherche forestière) afin de prendre des mesures nécessaires qui s'imposent.

4.5.4. Protection contre les envahissements de la population

L'ouverture et l'entretien régulier des limites de l'UFA contribueront à rappeler aux éventuels solliciteurs d'espèces agricoles la séparation entre la zone agro forestière et la forêt de production.

4.5.5. Protection contre la pollution

Pour éviter la pollution de l'air et des eaux, les mesures suivantes seront prises autour et dans l'UFA :

- Le nettoyage des machines ne se fera ni dans les cours d'eau ni à une distance inférieure à 60 m de ceux-ci. Cette mesure s'applique également pour la manipulation de carburants ou de lubrifiants en forêt ;
- Le maintien d'une zone de protection de 60 m autour des sources d'eau potable ;
- L'enlèvement des arbres ou partie d'arbres tombés dans les cours d'eau lors de la construction des routes ;
- La récupération des déchets provenant des machines (lubrifiants, graisses, huiles usées, etc.) puis stockage dans un lieu unique pour traitement ;
- La construction des dos d'âne avant la traversée de tout cours d'eau important situé dans ou en périphérie de l'UFA.



En ce qui concerne les produits chimiques utilisés en forêt, la société n'emploiera que des produits homologués pour le traitement des grumes.

4.5.6. Protection de la faune

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'aménagement de l'UFA 10 040, le concessionnaire s'engage à appliquer les mesures suivantes :

- La sensibilisation des populations riveraines sur la législation en matière de chasse et pour un changement de comportement alimentaire et économique,
- Elaboration d'un plan de gestion de la faune à base des études spécifiques réalisés dans l'UFA 10 040 notamment un état des lieux de chasse dans le massif.
- Le renforcement du règlement intérieur de la société et des contrats de transport en matière de lutte contre le braconnage et de protection de la faune ; l'interdiction de la chasse, le transport de viande de brousse, d'armes ou de chasseurs ainsi que des sanctions sévères contre toute infraction y seront clairement mis en exergue (mise à pied au personnel contrevenant, suppression de prime de production et de rendement, licenciement, etc.) ;
- L'obturation des bretelles d'exploitation en fin d'activité dans une assiette de coupe à l'aide de barrage aux grumes ou par la mise en place de fossé ou monticule de terre ;
- La fourniture de protéines alternatives par la promotion de l'élevage et/ou de la pisciculture dans la zone ;
- Le renforcement de la sensibilisation des ouvriers de la société et leurs familles sur la loi en matière de chasse, les espèces d'animaux protégées et la période de chasse (affiches aux sites et aux chantiers, des notes de service réprimant le braconnage au sein de la société) ;
- Des sanctions disciplinaires à l'encontre du personnel indélicat (mise à pied au personnel contrevenant, suppression de prime de production et de rendement, licenciement, etc.) ;
- La destruction des campements temporaires des ouvriers en forêt après leurs utilisations ;
- La fourniture des protéines alternatives (viande de bœuf, poisson) aux ouvriers travaillant en forêt ;
- Le contrôle des entrées et des sorties des personnes en installant à l'entrée du massif une guérite ;
- La surveillance du massif par la mise en place d'une cellule interne de lutte contre le braconnage composé aussi bien d'écogardes que de villageois ;
- La création d'activités alternatives à la chasse par la promotion d'une autre forme de valorisation de la faune sauvage de l'UFA 10 040 à travers une zone de chasse communautaire ;
- La définition précise de la participation de l'exploitant forestier dans les plans annuels d'opération, sur les aspects tels : la circulation de l'information, appui en moyens logistiques, etc. ...

Le concessionnaire contribuera aux missions de lutte anti-braconnage effectuées par les services compétents en apportant un appui logistique.



L'accès à l'UFA ne sera autorisé qu'au personnel de la société ainsi qu'aux chasseurs agréés appelés à exercer leurs activités dans la zone en période de chasse légale. Ceux-ci sont cependant responsables des dépouilles des animaux tués conformément à la réglementation en vigueur.

4.5.7. Dispositif de surveillance et de contrôle

La société doit avoir une organisation interne la permettant de disposer d'une connaissance parfaite de tout ce qui se passe dans sa forêt. A cet effet, une équipe de la cellule d'aménagement fera des patrouilles régulières dans et autour de la forêt pour s'assurer du bon respect des prescriptions d'aménagement contenues dans le présent plan. Les infractions ou dysfonctionnements constatés seront communiqués à l'Administration des Forêts pour les mesures urgentes à prendre afin de préserver la ressource bois.

Par ailleurs, l'aménagement forestier impose des contraintes majeures lors de sa mise en œuvre notamment :

- Le respect du parcellaire (limites des Assiettes Annuelles de Coupe et des Unités Forestières d'Exploitation) et des limites des autres séries identifiées ;
- Le respect des Diamètres Minima d'Exploitabilité fixés dans l'aménagement et approuvés par l'administration en charge des forêts ;
- Le respect des prescriptions sociales relatives à la participation des populations à l'aménagement.
- Le non abattage des essences interdites à l'exploitation ;
- La bonne délimitation des Assiettes Annuelles de Coupe ;
- Le respect des prescriptions en matière d'exploitation (diamètre d'aménagement, essences interdites, zone de protection, abattage directionnel...)
- L'application stricte des normes d'intervention en milieu forestier ;
- La lutte contre le braconnage.

La société et ses partenaires d'exploitation prendront les dispositions nécessaires pour veiller au respect strict des contraintes ci-dessus énumérées. Pour cela, une cellule d'aménagement sera mise en place auprès de La société pour les activités forestières de cette circonscription. Les capacités du personnel de la jeune cellule d'aménagement seront renforcées pour faciliter la mise en œuvre de ce plan d'aménagement. Les modules de formation devront comporter entre autres :

- L'utilisation des outils dendrométriques pour le mesurage et le cubage des arbres, de la boussole et du GPS pour l'inventaire forestier et le cheminement en forêt ;
- Les procédures administratives de l'exploitation forestière pour l'obtention des documents d'exploitation ;
- Le suivi de la mise en œuvre du plan d'aménagement ;
- La législation sur la protection de la faune.



4.6. Autres aménagements

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

Certains aspects de la mise en œuvre du plan d'aménagement d'une concession forestière représentent des tâches supplémentaires pour lesquelles il est nécessaire de créer une unité spécialisée pour s'en occuper. La mise en place d'une telle unité a pour but de soulager la Direction de la société du poids de travail que représentent la gestion administrative de l'entreprise et la gestion technique des chantiers d'exploitation dans le but d'améliorer la compétitivité technique et financière de celle-ci. Cette unité composée de spécialistes du domaine forestier en général et de l'aménagement forestier en particulier aura la lourde tâche programmer et de coordonner les différentes activités prévues par le plan d'aménagement. Une autre possibilité serait de sous-traiter cet aspect du suivi à un bureau d'étude spécialisé et compétente. La structure retenue aura aussi pour tâche, la mise en cohérence de toutes les activités menées par les divers acteurs dans et autour de l'UFA dans la perspective d'une gestion durable.

4.6.2. Matérialisation des limites de l'UFA

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

Dans le cadre de cet aménagement, les limites de l'UFA seront entretenues tous ans et matérialisées en plan après classement. En cas de plantation sur les limites, les plants bénéficieront de deux entretiens annuels sur cinq (05) ans. Les limites des UFE seront ouvertes l'année précédente son entrée en exploitation et bénéficieront d'un entretien annuel jusqu'à sa fermeture à l'exploitation.

Quant aux AAC, leurs limites seront ouvertes au moment de l'inventaire d'exploitation préparatoire à leur exploitation.

4.6.3. Mise en place du réseau routier

L'aménagement physique de l'UFA porte aussi sur la mise en place et d'un réseau routier permanent pour faciliter l'exploitation et l'évacuation du bois. Le réseau routier existant mis en place lors des exploitations antérieures (vente de coupe et convention provisoire) sera utilisé pour atteindre les parties de l'UFA à ouvrir en exploitation. L'ouverture des pistes sera progressive dans le temps et évoluera au rythme de l'entrée en exploitation des UFE et AAC. Après l'exploitation, seules les pistes principales seront maintenues pour desservir les UFE et AAC suivantes et permettre l'évacuation de la production.

D'autres ressources que le bois d'œuvre sont disponibles au sein de l'UFA. Il s'agit entre des ressources halieutiques, cynégétiques, des PFNL et des sites particuliers pouvant avoir un intérêt touristique et même économique etc.



4.6.4. Structure d'accueil du public

Dans le périmètre de l'UFA 10 040, il n'existe pas des sites d'intérêt touristiques pouvant drainer un important public. Au cas où un site d'intérêt touristique sera découvert dans l'UFA lors de la mise en œuvre du plan d'aménagement, l'opérateur économique participera dans la mise en place d'une structure d'accueil du public.

4.6.5. Le campement

Pour l'instant aucun campement n'est construit au sein de l'UFA 10 040. Cependant, il existe un économat pour l'approvisionnement des ouvriers en denrées de première nécessité.

4.6.6. Mesures de conservation du potentiel halieutico-cynégétique

La protection de la faune dans cette l'UFA 10 040 passe par la réduction du braconnage où selon les enquêtes menées sur le terrain, il constitue activité non négligeable des populations. Aussi les mesures suivantes doivent être prises par le concessionnaire et ses partenaires d'exploitation pour limiter l'extension de ce fléau :

- Transformation de cette UFA en zone de chasse professionnelle ;
- Renforcer le contrôle des points d'accès dans le massif avec l'appui des services déconcentrés du Ministère en charge des Forêts et des forces de maintien de l'ordre, le long des axes routiers existants. Une attention particulière devra être accordée à la surveillance des pistes forestières qui entrent par les villages et qui vont à l'intérieur de ce massif ;
- Susciter la création de deux comités Paysans-forêts (CPF) chargé d'aider le concessionnaire et son partenaire d'exploitation à lutter contre le braconnage dans ce massif forestier ;
- Introduire dans le règlement intérieur des partenaires d'exploitation du concessionnaire et les rendre applicables, les aspects répressifs du braconnage ;
- Introduire dans les clauses des contrats de transport du bois avec les sous-traitants du partenaire d'exploitation du concessionnaire, les prescriptions interdisant le transport des braconniers et leurs produits ;
- Sensibiliser en continue les populations 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 de sensibilisation ;
- Former et encourager les populations riveraines à l'élevage des animaux domestiques et de certains gibiers tels que les aulacodes pour diminuer la pression sur la faune sauvage. Pour cela, le concessionnaire accordera un appui financier à certaines personnes et associations ou GIC de la localité intéressée ;
- Contrôler la chasse effectuée par les équipes d'inventaire d'exploitation sur le terrain.
- La création des zones de chasse à gestion communautaire (ZICGC) ;
- Le suivi post exploitation de la faune ;
- La mise en place d'une plateforme de gestion participative de la chasse (Rosière, Administration, populations, ONG) ;
- L'appui à l'administration dans les actions de répression de braconnage



4.6.7. Promotion et gestion des produits non ligneux

Selon leurs droits d'usage, les populations riveraines de l'UFA 10 040 prélèvent dans la forêt une gamme variée des produits forestiers non ligneux : fruits, sève, racines, cœur de l'arbre, etc. la collecte des fruits par exemple concerne certaines essences telles que le moabi (*Baillonella toxisperma*), le manguier sauvage (*irvingia gabonesis*), l'essesang (*Ricodendron heudelotti*), le bitter kola (*Garcinia kola*), le corossoliet sauvage (*Anonidium manix*), le noisetier (*Coula edulis*).

4.6.8. Mesures pour harmoniser les activités de la population avec les objectifs d'aménagement

Ces mesures visent une implantation des communautés villageoises dans l'aménagement de l'UFA. Elles passent par les comités paysans-forêt ou comités de redevances forestières dans lesquels travaillent en partenariat l'exploitant forestier, les populations locales et l'administration forestière.

4.7. Activités de recherche

Les activités de recherche contribueront à une meilleure connaissance de la forêt en vue de réajuster progressivement les paramètres d'aménagement. Il s'agira beaucoup plus d'une recherche appliquée, bien que l'entreprise soit disposée à collaborer pour la recherche fondamentale.

Deux à trois parcelles permanentes d'observation (de 0,5 à 1 ha) seront installées dans les différents types de végétation présents dans l'UFA.

Les principaux thèmes de recherche porteront sur :

- L'établissement des tarifs de cubage locaux,
- La détermination des coefficients de commercialisation, les accroissements, la mortalité,
- La phénologie,
- Les effets des traitements sylvicoles,
- L'entomologie,
- L'influence des activités d'exploitation sur la faune.

Ces recherches seront réalisées en collaboration avec les structures compétences (instituts de recherche, universités, ONG).

Les programmes et les protocoles de ces recherches seront présentés plus en détail dans les différents plans quinquennaux et les plans annuels d'opération.



5. PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT

Pour mener à bien les opérations dans l'UFA, le concessionnaire avec l'administration des forêts prend en compte la participation des populations riveraines. Pour ce faire, elle appliquera la méthode approche participative en impliquant celles-ci dans l'ensemble du processus de mise en application.

5.1. Cadre organisationnel et relationnel : Comités Paysans Forêt

Les villages riverains directs de ce massif forestier devront être regroupés autour des Comités Paysans Forêt (CPF). Le concessionnaire prendra des mesures qui s'imposent pour la création et la mise en fonctionnement de ses CPF. Les représentants désignés à cet effet serviront de courroie de transmission entre les populations riveraines, l'administration forestière et La société. Conformément aux dispositifs réglementaires, les CPF seront constitués de huit (08) membres. Dans le cadre de leurs activités, les comités paysans-forêt ont pour rôle, en collaboration avec les agents de la cellule d'aménagement et de gestion, d'assurer :

- La sensibilisation et l'animation dans les villages ;
- L'information des villageois sur les activités d'aménagement ;
- La participation au règlement des conflits.
- La participation à la mise en œuvre du plan d'aménagement de la forêt communale et à toutes les négociations concernant la forêt communale ;
- La surveillance et le contrôle des activités en périphérie de la forêt communale ;
- La participation au montage des projets communautaires à réaliser dans le cadre des recettes issues de l'exploitation de la forêt communale.

5.2. Modes d'intervention des populations dans la forêt

Les CPF étant l'organe de représentation des populations, ces dernières pourront intervenir dans la gestion forestière sur les axes suivants : la participation à l'aménagement de la forêt ; l'identification des sites d'importances culturelles, religieuse ou économique dans la forêt ; la participation au développement local.

A travers ce CPF, le concessionnaire assurera une coexistence des différents usages de la forêt (Exploitation forestière et exercice de droit d'usage).

La main d'œuvre locale, à compétence égales, sera prioritaire à l'embauche pour tous les travaux qui interviendront dans le cadre de l'exploitation de l'UFA.

Le concessionnaire appuiera les organismes et/ou financera directement le développement rural. Ceci pourrait se traduire par des programmes de construction de maison de santé, l'amélioration des infrastructures éducatives et l'entretien routier, l'écoulement des produits agricoles étant l'une des actions ayant un impact direct sur le développement de la zone.



La loi forestière de 1994 et son décret d'application devront faire l'objet d'une vulgarisation permanent par l'administration, l'entreprise, les ONG et les autres partenaires en ce qui concerne la gestion de la biodiversité.

Les droits d'usage des populations riveraines seront respectés. Par ailleurs, deux formes de participation sont envisageables :

- Participation gratuite ;
- Participation rémunérée.

5.2.1. Participation gratuite

Les populations riveraines seront sollicitées pour :

- Respecter les dispositions du présent décret de classement et du plan d'aménagement concernant les droits d'usage et les activités réglementées ;
- Veiller à la réalisation des œuvres sociales pour le compte des communautés villageoises.

5.2.2. Participation rémunérée

La société devra initier un programme dit "programme social" qui emploiera les élèves et étudiants des Arrondissement concernés pour leur permettre de gagner des revenus substantiels pour soutenir leurs études. Les populations riveraines seront également impliquées dans des contrats intéressés, l'essentiel des travaux de délimitation et d'entretien des limites ainsi que la production des plants forestiers pour les activités de reboisement et d'enrichissement après le passage de l'exploitation.

5.3. Evolution des relations populations-forêt

L'aménagement de l'UFA contribuera de façon sensible à l'amélioration du niveau de vie des populations riveraines. Cette contribution sera à la fois directe et indirecte.

5.3.1. Retombées directes

Les retombées directes proviennent d'une part des revenus des emplois créés à travers les activités conduites par l'Aménagiste et l'opérateur économique chargé de la récolte des bois dans l'UFA.

Au nombre des retombées directes de l'aménagement de cette UFA, nous pouvons citer :

- Le maintien des droits d'usage (chasse, pêche, cueillette, accès aux lieux sacrés, etc.) prévus dans le plan d'aménagement ;
- La création d'emplois à travers les diverses activités de terrain (plantations d'alignement, délimitation, marquage des semenciers et tiges d'avenir, délianage, inventaires, transformation, exploitation, mise en place des pépinières forestières, production des plants, ouverture des routes) ;



- La participation aux opérations de lutte anti-braconnage, de surveillance générale du massif forestier, ...);
- La redevance forestière prévue par les dispositions de la loi des Finances N°2014/026 du 23 décembre 2014 qui demande le reversement de 50% aux communes.

5.3.2. Retombées indirectes

Au nombre de retombées indirectes, nous citons :

- Les infrastructures routières régulièrement entretenues par le concessionnaire en collaboration avec ses partenaires pour l'évacuation de la production et qui sont utilisées par les locaux ;
- La dynamique de développement qui sera insufflée aux villages riverains de l'UFA ;
- Le développement d'un marché dû à l'exploitation forestière de l'UFA avec un effet d'entraînement sur l'agriculture, l'élevage, etc.

5.3.3. Mécanismes de résolution des conflits

La résolution des éventuels conflits nés de l'aménagement de l'UFA se fera à travers un comité local qui comprendra :

- Les représentants des comités Paysans-Forêt de la zone riveraine ;
- Deux représentants de la société ;
- Les chefs des villages limitrophes concernés de l'UFA ;
- Le maire de l'arrondissement concerné et ses adjoints ;
- Le Sous-préfet de l'arrondissement concerné ;
- Le chef de poste de contrôle forestier et chasse de l'arrondissement concerné ;
- Un représentant de chaque ONG environnementale intervenant dans la zone.

En cas de conflit persistant, l'on fera recours appel à l'arbitrage des autorités judiciaires compétentes en l'occurrence le Procureur de la République auprès des tribunaux de première et grande instance du département concerné ou le Ministre des Forêts et de la Faune.

Les modalités de fonctionnement du comité de résolution des conflits seront définies par un acte du concessionnaire avec l'avis motivé des autres parties prenantes (communautés villageoises, sous-préfecture, chef de poste de contrôle forestier et chasse, ONGs locaux) et formalisées par un arrêté du préfet.

5.4. Participation des populations dans l'aménagement d la forêt

L'entreprise appliquera une démarche en deux (02) étapes : la concertation par l'entremise du CPF et l'accompagnement. Cette démarche concerne l'ensemble des populations locales et autochtones riveraines de l'UFA.



5.4.1. Réunion de concertation

Le processus de concertation se fait par des réunions régulières, au moins une fois par trimestre, avec les populations riveraines de l'UFA. Au cours de ces réunions, les populations locales seront informées et sensibilisées sur le processus et les objectifs de l'aménagement forestier et de la certification si c'est le cas, en vue de les outiller sur les impacts potentiels à leurs milieu et mode de vie, droits et devoirs en la matière.

Ce travail devra être assuré par la Cellule d'Aménagement au travers des Médiateurs sociaux en direction des CPF.

5.4.2. Accompagnement

5.4.2.1. Contribuer au financement des activités du CPF

L'entreprise financera directement certaines activités du processus de collaboration avec les populations locales et autochtones avec ses fonds propres ou avec l'appui de ses partenaires.

5.4.2.2. Assurer l'effectivité des plans d'actions concertés

Des plans d'actions concertés seront établis entre les partis prenants. Les activités ci-dessous seront développées de façon participative :

- L'information et la sensibilisation des populations sur le plan d'aménagement de l'UFA ;
- Le renforcement des capacités des populations sur le cadre légal de la gestion forestière ;
- Le partage et l'échange des informations entre les villages ;
- La surveillance de l'UFA contre les activités illégales ;
- La contribution à la gestion des conflits ;
- Le suivi de la mise en œuvre du cahier des charges de la société ;
- La participation à la planification, à la mise en œuvre et au suivi-évaluation des activités ;
- La contribution à l'identification des microprojets (création des ZICGC, la valorisation des PFNL, la promotion de l'élevage domestique) comme alternative au braconnage.



6. PLAN DE GESTION QUINQUENNAL ET PLAN ANNUEL D'OPERATION

6.1. Plan de gestion quinquennal

Celui-ci représente la planification des travaux dans un bloc d'aménagement. A ce titre, il définit le découpage des assiettes annuelles de coupe et donne une planification des travaux sylvicoles et d'infrastructures (ex. le réseau routier) et la protection de l'environnement. Son élaboration relève de la responsabilité de l'aménagiste et se fera ultérieurement.

6.2. Plan annuel d'opération

Pendant la période de la mise en œuvre du plan d'aménagement, il sera préparé chaque année, un plan annuel d'opération qui sera soumis à l'Administration forestière. Ce plan résumera toutes les interventions (traitements sylvicoles et exploitation) qui seront effectuées au cours de l'exercice. Ces interventions devront être conformes aux prescriptions du plan d'aménagement et du plan quinquennal de gestion approuvés par l'Administration des forêts, notamment au niveau du découpage des UFE et des AAC, ainsi que des DME /AME par essence.



7. DUREE, REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT

7.1. Durée et révision du plan

Le présent plan d'aménagement a une durée de rotation de 30 ans. L'élaboration de ce plan d'aménagement a nécessité la collecte d'une quantité considérable d'informations devant permettre une bonne planification des activités sur cette première rotation (inventaire d'aménagement, étude socioéconomique etc...). Cependant, les connaissances nouvelles relatives aux écosystèmes forestiers tropicaux amèneront à reconsidérer certaines décisions d'aménagement.

Conformément au décret n°0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent au Cameroun, ce plan sera évalué tous les 5 ans. Ces évaluations pourront donner lieu à des révisions de certains aspects ou paramètres d'aménagement, compte tenu des expériences acquises lors de la gestion des années précédentes.

Ces révisions vont nécessiter la reprise totale ou partielle des inventaires d'aménagement ou le réajustement des données d'inventaire.

Le présent document définit la planification stratégique, à long terme, des activités d'exploitation et de restauration de l'UFA 10 040. Il sera complété par une planification à court terme au niveau des blocs d'exploitation quinquennaux (plans d'opérations annuels). Cette planification à court terme est un préalable à la délivrance du permis d'opération qui autorise le démarrage des activités d'exploitation forestière dans une assiette annuelle de coupe.

7.2. Suivi de l'aménagement

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

- Les données d'inventaire d'aménagement floristique et faunistique ;
- Les données de l'étude socioéconomique ;
- Les données du plan d'aménagement et de l'étude d'impact environnementale ;
- Les plans de gestion quinquennaux et annuels ;
- Tous les résultats des inventaires d'exploitation et de recollement pour chaque assiette de coupe ;
- Les cartes d'exploitation ;
- Les données sur la production forestière par assiette de coupe ;
- Les copies de tous les carnets de chantier (DF10) et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus et ceux roulés ;
- Le carnet de suivi des activités de dégagement d'arbres d'avenir, de reboisement (enrichissement) et de préservation d'arbres semenciers pour les interventions sylvicoles ;
- Les données sur la recherche menée ainsi que tous les rapports de recherche financés par le concessionnaire ;



- Les compte-rendu de toutes les réunions des comités paysans forêts et de la plateforme de concertation ;
- Les PV et rapports concernant les autres aménagements ;
- Les rapports annuels d'intervention.

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



8. BILAN ECONOMIQUE

Le bilan économique et financier de cet aménagement intègre l'évaluation de toutes les dépenses liées à l'exploitation de la forêt et tous les revenus générés uniquement par l'activité principale. En effet, selon les dispositions réglementaires en vigueur, l'entreprise est chargée de mettre en œuvre l'aménagement et ne peut prélever dans cette forêt que du bois d'œuvre.

8.1. LES DEPENSES

8.1.1. Les coûts d'aménagement de la forêt

Les travaux de révision du plan d'aménagement de l'UFA 10 040 englobent ceux du rafraichissement de ses limites extérieures, ceux de l'inventaire partiel d'aménagement, des travaux cartographiques et de l'élaboration de la carte forestière, de la rédaction du plan d'aménagement et du plan de gestion du premier bloc quinquennal. Ils sont évalués à un montant total de **78 500 000 F.CFA**

Il faut ajouter à cette ligne les coûts d'élaboration des plans de gestion quinquennaux évalués à 5 000 000 F CFA par plan. Il y aura cinq autres plans de gestion à élaborer. Les plans de gestion coûteront globalement **25 000 000 F CFA**.

Les travaux d'aménagement coûteront au total **103 500 000 F CFA**

8.1.2. Les coûts de l'inventaire d'exploitation

Les inventaires d'exploitation sont réalisés pour chaque assiette annuelle de coupe. Suivant les données actuelles, ils coûtent sensiblement 6 000 000 F CFA pour une assiette de coupe. 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 coûteront **180 000 000 FCFA**.

8.1.3. Les coûts de l'exploitation

D'après les informations obtenues des opérateurs économiques, 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 qui seront effectivement prélevées dans ce massif est présentée dans le tableau suivant.

8.1.4. Les coûts de traitements sylvicoles

Dans le programme sylvicole de cet aménagement, il est envisagé le reboisement des parcs et des zones dénudées. Ces opérations sylvicoles coûteront en totalité **30 000 000 F CFA** au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.



8.1.5. Les coûts de surveillance

La surveillance de ce massif sera effectuée par l'entreprise et indirectement par les comités paysans-forêts, à travers les contrats qui seront passés avec les populations riveraines. A cet effet, l'entreprise devra renforcer sa cellule d'aménagement et l'équiper en matériels techniques et roulants. Le coût du contrôle et de la surveillance de cette forêt s'élève à **75 000 000 F CFA** pour la durée de mise en œuvre du plan d'aménagement.

8.1.6. Les coûts de la recherche

La recherche coûtera environ **30 000 000 FCFA** pour les trente années de mise en œuvre de cet aménagement.

8.1.7. Appui au fonctionnement des comités « paysans-forêts »

Les comités Paysan-Forêts constitués seront aidés dans le cadre de leur fonctionnement à hauteur de 500 000 FCFA par comité et par an, soit **60 000 000 F CFA** pour les quatre comités Paysan-Forêts projetés.

8.1.8. Coûts de transport

Suivant les informations reçues de l'entreprise, le bois exploité dans cette UFA peut être transformé à Yaoundé ou Douala. Les coûts de transport varient en fonction de la densité des bois. Toutefois pour des besoins de calcul un coût moyen a été appliqué.

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

Tableau 30 : Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport

Essences	Possibilité	Bonus	Coef. Comm	Côût d'exploitati on	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Abam à poils rouges	1 117,87	39 734,33			0	0
Abam évelé	445,73	0			0	0
Acajou blanc	1 750,14	1 211,24			0	0
Aiélé / Abel	5 862,98	55 473,74			0	0
Alep	160 829,41	329 747,93			0	0
Andoung brun	367,59	0			0	0
Andoung rose	575,35	0			0	0
Aningré A	3 347,49	1 055,44	0,55	25 000	46 027 988	60 540 288
Aningré R	5 215,48	0	0,55	25 000	71 712 850	71 712 850
Assamela / Afrormosia	12 689,85	0	0,55	25 000	174 485 438	174 485 438
Ayous / Obeche	346 194,68	379 472,83	0,55	25 000	4 760 176 850	9 977 928 263
Azobé	1 347,18	1 553,58	0,55	25 000	18 523 725	39 885 450
Bahia	67 428,93	10 676,37			0	0
Bété	31 722,84	2 936,91	0,45	25 000	356 881 950	389 922 188
Bilinga	3 286,63	0	0,55	25 000	45 191 163	45 191 163
Bongo H (Olon)	2 001,04	0			0	0
Bossé clair	3 335,44	1 429,40	0,55	25 000	45 862 300	65 516 550
Bossé foncé	11 339,92	25 201,28	0,55	25 000	155 923 900	502 441 500

Dabéma	22 611,14	19 860,08	0,55	25 000	310 903 175	583 979 275
Dibétou	11 256,60	0	0,55	25 000	154 778 250	154 778 250
Doussié blanc	0	0	0,55	25 000	0	0
Doussié rouge	4 537,36	1 068,55	0,55	25 000	62 388 700	77 081 263
Ekaba	2 170,94	0			0	0
Emien	84 450,90	71 612,01			0	0
Eyong	153 443,49	2 690,73			0	0
Faro	5 630,40	0			0	0
Fraké / Limba	66 254,76	35 297,71	0,55	25 000	911 002 950	1 396 346 463
Fromager / Ceiba	4 264,88	186 054,47			0	0
Ilomba	35 929,86	17 059,44	0,55	25 000	494 035 575	728 602 875
Iroko	7 824,78	1 513,82	0,55	25 000	107 590 725	128 405 750
Kossipo	53 483,61	7 059,93	0,55	25 000	735 399 638	832 473 675
Kotibé	56 407,98	3 193,52			0	0
Koto	7 136,43	4 065,08			0	0
Longhi	74 286,36	22 926,61			0	0
Lotofa / Nkanang	2 032,98	693,06			0	0
Mambodé	6 237,33	33 368,50			0	0
Moabi	7 975,44	7 357,66	0,55	25 000	109 662 300	210 830 125
Mukulungu	9 716,75	12 138,68	0,55	25 000	133 605 313	300 512 163
Niové	9 347,11	572,74			0	0
Okan	134 990,60	11 174,21	0,55	25 000	1 856 120 750	2 009 766 138
Onzabili K	2 005,75	697,98	0,55	25 000	27 579 063	37 176 288
Padouk rouge	74 263,56	14 024,42	0,45	25 000	835 465 050	993 239 775
Sapelli	370 005,76	145 387,20	0,55	25 000	5 087 579 200	7 086 653 200
Sipo	2 756,53	16 843,57	0,55	25 000	37 902 288	269 501 375
Tali	122 351,36	198 917,74	0,55	25 000	1 682 331 200	4 417 450 125
Tiama	0	8 852,17	0,55	25 000	0	121 717 338
Tiama Congo	2 461,97	1 070,79	0,55	25 000	33 852 088	48 575 450
Total	1 992 693	1 671 994			18 254 982 425	30 724 713 213

Les autres dépenses sont récapitulées dans le tableau 33 ci-après.

Tableau 31 : Synthèse des autres dépenses

Activité	Montant
Travaux d'aménagement	103 500 000
5 révisions du plan d'aménagement	150 000 000
30 Plans annuels	30 000 000
30 Inventaires d'exploitation	180 000 000
Bureautique et tirage du plan d'aménagement	5 000 000
Projet et suivi du plan d'aménagement	55 000 000
Logistique de direction pour la réalisation du plan d'aménagement	7 000 000
Matérialisation et entretien des limites de la réserve	50 000 000
Traitements sylvicoles	30 000 000
Recherches	30 000 000
Suivi et contrôle	75 000 000
Charges administratives	250 000 000
Appui aux différents partenaires	60 000 000
Total dépense	1 025 500 000

En définitive les dépenses liées à la mise en œuvre de ce plan d'aménagement sont de 19 280 482 425 FCFA si l'on se limite à la possibilité et de 31 750 213 213 FCFA si l'on intègre l'exploitation du bonus de la première rotation.

8.2. 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 pouvant être valorisés par le 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 à Bertoua, Yaoundé ou à Douala. Les volumes commerciaux sont déterminés en intégrant un coefficient de commercialisation. Le tableau ci-après présente l'estimation des revenus de l'exploitation de la réserve.

Tableau 32 : Evaluation des revenus de l'exploitation de l'UFA

Essences	Possibilité	Bonus	Coef. Comm	Côut d'exploitation	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Abam à poils rouges	1 117,87	39 734,33			0	0
Abam évélé	445,73	0			0	0
Acajou blanc	1 750,14	1 211,24			0	0
Aiélé / Abel	5 862,98	55 473,74			0	0
Alep	160 829,41	329 747,93			0	0
Andoung brun	367,59	0			0	0
Andoung rose	575,35	0			0	0
Aningré A	3 347,49	1 055,44	0,55	50000	92 055 975	121 080 575
Aningré R	5 215,48	0	0,55	50000	143 425 700	143 425 700
Assamela / Afrormosia	12 689,85	0	0,55	50000	348 970 875	348 970 875
Ayous / Obeche	346 194,68	379 472,83	0,55	35000	6 664 247 590	13 969 099 568
Azobé	1 347,18	1 553,58	0,55	50000	37 047 450	79 770 900
Bahia	67 428,93	10 676,37			0	0
Bété	31 722,84	2 936,91	0,45	30000	428 258 340	467 906 625
Bilinga	3 286,63	0	0,55	40000	72 305 860	72 305 860
Bongo H (Olon)	2 001,04	0			0	0
Bossé clair	3 335,44	1 429,40	0,55	30000	55 034 760	78 619 860
Bossé foncé	11 339,92	25 201,28	0,55	30000	187 108 680	602 929 800
Dabéma	22 611,14	19 860,08	0,55	28000	348 211 556	654 056 788
Dibétou	11 256,60	0	0,55	35000	216 689 550	216 689 550
Doussié blanc	0	0	0,55	40000	0	0
Doussié rouge	4 537,36	1 068,55	0,55	45000	112 299 660	138 746 273
Ekaba	2 170,94	0			0	0
Emien	84 450,90	71 612,01			0	0
Eyong	153 443,49	2 690,73			0	0
Faro	5 630,40	0			0	0
Fraké / Limba	66 254,76	35 297,71	0,55	28000	1 020 323 304	1 563 908 038
Fromager / Ceiba	4 264,88	186 054,47			0	0
Ilomba	35 929,86	17 059,44	0,55	28000	553 319 844	816 035 220
Iroko	7 824,78	1 513,82	0,55	45000	193 663 305	231 130 350
Kossipo	53 483,61	7 059,93	0,55	28000	823 647 594	932 370 516

Kotibé	56 407,98	3 193,52			0	0
Koto	7 136,43	4 065,08			0	0
Longhi	74 286,36	22 926,61			0	0
Lotofa / Nkanang	2 032,98	693,06			0	0
Mambodé	6 237,33	33 368,50			0	0
Moabi	7 975,44	7 357,66	0,55	50000	219 324 600	421 660 250
Mukulungu	9 716,75	12 138,68	0,55	50000	267 210 625	601 024 325
Niové	9 347,11	572,74			0	0
Okan	134 990,60	11 174,21	0,55	40000	2 969 793 200	3 215 625 820
Onzabili K	2 005,75	697,98	0,55	28000	30 888 550	41 637 442
Padouk rouge	74 263,56	14 024,42	0,45	30000	1 002 558 060	1 191 887 730
Sapelli	370 005,76	145 387,20	0,55	50000	10 175 158 400	14 173 306 400
Sipo	2 756,53	16 843,57	0,55	50000	75 804 575	539 002 750
Tali	122 351,36	198 917,74	0,55	45000	3 028 196 160	7 951 410 225
Tiama	0	8 852,17	0,55	40000	0	194 747 740
Tiama Congo	2 461,97	1 070,79	0,55	40000	54 163 340	77 720 720
Total	1 992 693	1 671 994			29 119 707 553	48 845 069 899

Il ressort de ce tableau que la vente du bois sur pied générer par l'UFA sera de 29 119 707 553 FCFA pour la production nette et 48 845 069 89943 FCFA si l'on intègre le bonus soit un bénéfice annuelle d'environ 798 416 802 F CFA hors bonus et 1 442 592 396 FCFA si l'on tient compte du bonus de la première rotation.

8.3. Synthèse et conclusion

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

Tableau 33 : Bilan financier de l'aménagement de l'UFA

Rubrique	Hors bonus	Bonus inclus
Recettes totales	29 119 707 553	48 845 069 899
Dépenses totales	19 280 482 425	31 750 213 213
Solde total	9 839 225 128	17 094 856 686
Solde annuel moyen	327 974 171	569 828 556

Le bilan ainsi établi est positif. Il se dégage pour la première rotation un bénéfice global de **17 094 856 686 F.CFA** soit **569 828 556 F.CFA** par an.



Annexes

Annexe 1 : Attestation de conformité du plan de sondage



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

37.
N° ACPS/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/NTC

Yaoundé le 18 MAI 2015

ATTESTATION DE CONFORMITE DU PLAN DE SONDAGE

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le Plan de Sondage élaboré par GRACOVIR International Sarl, sous agrément N°947/CAB/PM du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 10 040 attribuée à la Société DINO et Fils, 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. /



Ngola Philip Ngwese

Annexe 2 : Attestation de conformité des travaux d'inventaires d'aménagement

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° 3 021 /ACT/MINFOF/SG/DF/SBLAF/SISDEF

Yaoundé le 21 SEPT 2015

**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 la société GRACOVIR International Sarl, sous agrément N°947/CAB/PM du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 10 040 attribuée à la société DINO et Fils, 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. /-



Ngole Philip Ngwese

Annexe 3 : Attestation de conformité de la carte forestière

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTÈRE DES FORETS
ET DE LA FAUNE

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORETS



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF FORESTRY
AND WILDLIFE

SECRETARIAT GENERAL

DEPARTMENT OF FORESTRY

145.T
N°

P. Ngole Philip Ngwese
/AC/MINFOF/DF/SD/AF/SC/EMJ

Yaoundé, le

23 NOV 2015

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° 10-040 est conforme au principe d'élaboration d'une carte forestière prévu par la réglementation en vigueur.

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



Ngole Philip Ngwese

Annexe 4 : Attestation de conformité d'ouverture des limites

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° 02 /ACRIA/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF

Yaoundé le 19 OCT 2015

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

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le rapport de l'inventaire d'aménagement élaboré par GRACOVIR International Sarl, sous agrément N°947/CAB/PM du 30 juillet 1999, pour le compte de l'UFA 10 040 attribuée à la société DINO & FILS, 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 Nguese