

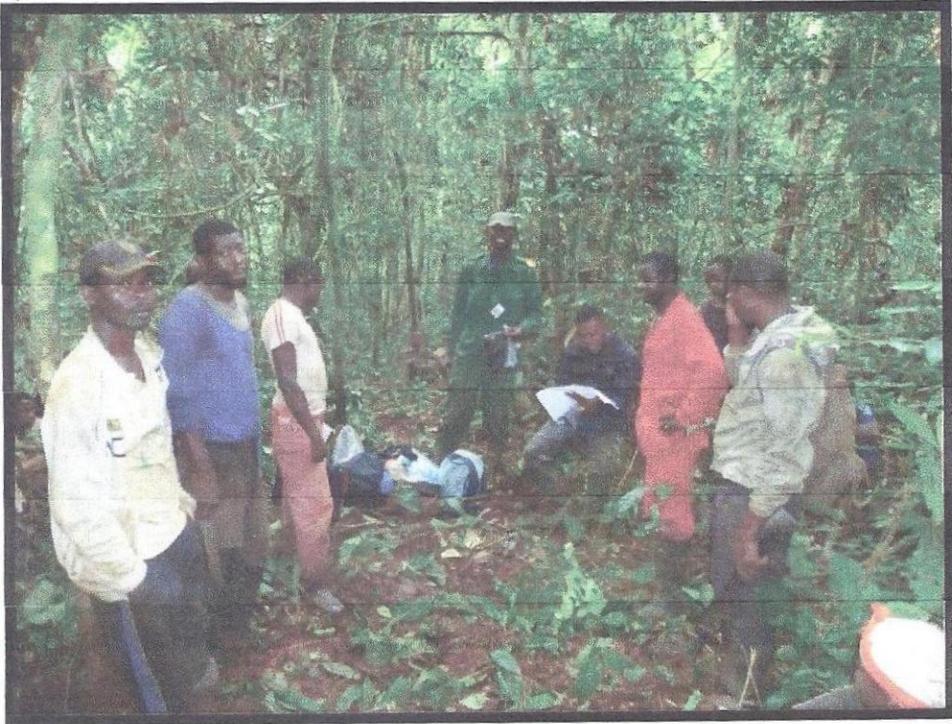
COMMUNE DE DOUMAITANG

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

COMMUNE DE DOUMAITANG

FORET COMMUNALE

PLAN D'AMENAGEMENT



Période 2015-2044

Surface classée : 34 718 ha



**TROPICAL
FOREST
MANAGEMENT**

Travaux d'aménagement Forestier, Etudes sociales et environnementales

B.P. 14731 – Yaoundé. Tel: +237 99 49 67 11 / +237 78 64 80 09

E-Mail: tfm@yahoo.fr – Site Web: WWW.tfm-cameroun.com

Juin 2015

COMMUNE DE DOUMAITANG

**Projet d'aménagement
de la Forêt Communale de Doumaintang**

**PLAN D'AMENAGEMENT
DE LA FORET COMMUNALE DE DOUMAITANG
(35 718 ha)**

Période 2015 à 2044

Juin 2015

Sommaire

SIGLES ET ABREVIATIONS EMPLOYES DANS LE TEXTE	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES FIGURES	viii
INTRODUCTION.....	1
1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET.....	4
1.1. Informations administratives	4
1.1.1. Situation administrative	4
1.1.2. Superficie.....	4
1.1.3. Situation géographique et limites.....	4
1.1.4. Description des limites de la Forêt Communale.....	5
1.2. les facteurs ecologiques.....	9
1.2.1. Topographie.....	9
1.2.2. Climat	9
1.2.3. Géologie et pédologie	11
1.2.4. Hydrographie	11
1.2.5. Végétation	11
1.2.6 Faune	14
1.2.7 Relations riverains et faune sauvage.....	18
1.2.8 Suggestions de l'étude	18
2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE	20
2.1 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	20
2.1.1 Historique de la Commune	Erreur ! Signet non défini.
2.1.2 Mode d'accès à la terre	20
2.1.3 Description de la population	21
2.1.4 Composition ethnique des communautés	21
2.1.6 Croyances et religion	22
2.2 ACTIVITES DE LA POPULATION.....	23
2.2.1 Activités liées à la forêt	23
2.2.2 Activités agricoles traditionnelles	23
2.2.3 Activités agricoles de rente.....	23
2.2.4 La pêche	24
2.2.5 L'élevage.....	24
2.2.6 La chasse.....	25
2.2.7 La cueillette.....	25

2.2.8 L'artisanat	26
2.2.9 Les organisations de développement et GIC	26
2.3 ACTIVITES ECONOMIQUES	27
2.3.1 La foresterie communautaire	28
2.3.2 Activités industrielles.....	28
2.3.3 Agro-Industries	28
2.3.4 Pêche industrielle	28
2.3.5 Tourisme et écotourisme.....	28
2.4 LES INFRASTRUCTURES	28
2.4.1. Les infrastructures scolaires	29
2.4.2. La santé.....	29
2.4.3. L'électricité.....	29
2.4.4. L'eau	29
2.4.5. Les Télécommunications	30
2.4.6. Le Réseau routier	30
2.4.7. Le Commerce	30
3 ETAT DE LA FORET	33
3.1 HISTORIQUE DE LA FORET.....	33
3.1.1 Origine de la forêt	33
3.1.2 Perturbations naturelles ou humaines	33
3.2 TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS.....	33
3.2.1 Reboisement	33
3.2.2 Inventaires et autres études du milieu	33
3.2.3 Exploitations.....	34
3.3 ANALYSE, SYNTHESE DES RESULTATS DE L'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT DE LA FCDT	34
3.3.1 Contenance.....	35
3.3.2 Effectifs	38
3.3.3 Contenu	51
3.4 PRODUCTIVITE DE LA FORET	56
3.4.1 Accroissements.....	56
3.4.2 Mortalités.....	58
3.4.3 Dégâts d'exploitation	58
3.5 DIAGNOSTIC SUR L'ETAT DE LA FORET	58
4 AMENAGEMENT PROPOSE.....	60
4.1 OBJECTIFS D'AMENAGEMENT ASSIGNES A LA FORET	60
4.2 AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE.....	60
4.2.1 Affectations des terres	60

4.2.2 Droits d'usage	63
4.3 AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION	64
4.3.1 Liste des essences aménagées	64
4.3.2 La rotation	67
4.3.3 Les DME/AME	67
4.3.4 Essences interdites à l'exploitation	69
4.3.5 La possibilité forestière	70
4.3.6 Simulation de production commerciale	71
4.4 Parcelle	73
4.4.1 Blocs d'aménagement	73
4.4.2 Ordre de passage	73
4.4.3 Assiettes annuelles de coupe	80
4.4.4 Voirie forestière	81
4.5 REGIMES SYLVICOLES SPECIAUX	84
4.5.1 Objectifs spécifiques d'aménagement des essences spéciales	84
4.5.2 Règles sylvicoles des essences spéciales et mode d'intervention	84
4.6 PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES	85
4.7 PROGRAMME DE PROTECTION	85
4.7.1 Protection contre l'érosion (bassins versants, berges, etc.)	85
4.7.2 Protection contre le feu	86
4.7.3 Protection contre les insectes et les maladies	86
4.7.4 Protection contre les envahissements de la population	86
4.7.5 Protection contre la pollution	86
4.7.6 Dispositif de surveillance et de contrôle	86
4.8 AUTRES AMENAGEMENTS	87
4.8.1 Structures d'accueil du public	87
4.8.2 Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico-cynégétique	87
4.8.3 Promotion et gestion des produits forestiers non bois d'œuvre	88
4.8.4 Mesures pour harmoniser les activités de la population avec les objectifs d'aménagement	88
4.9 ACTIVITES DE RECHERCHE	88
5 PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT FORESTIER	92
5.1 CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL	92
5.2 MODES D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS LA FORET	93
5.3 EVOLUTION DES RELATIONS POPULATIONS-FORET, RESOLUTION DES CONFLITS	93
5.4 DROITS DES PEUPLES AUTOCHTONES	94

6 DUREE ET REVISION DU PLAN	96
7 BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER	98
7.1 LES REVENUS.....	98
7.2 LES DEPENSES	101
7.3 JUSTIFICATION DE L'AMENAGEMENT	103
ANNEXES	105
Annexe 2 : Carte des formations végétales	106
Annexe 3 : Attestation de conformité du plan de sondage	107
Annexe 4 : Attestation de conformité des travaux d'inventaire d'aménagement	
Annexe 5 : Attestation de conformité du rapport d'inventaire d'aménagement	107

SIGLES ET ABBREVIATIONS EMPLOYES DANS LE TEXTE

AAC	:	Assiette Annuelle de Coupe
CETELCAF	:	Centre de Télédétection et de Cartographie Forestière
CAC	:	Certificat d'Assiette de Coupe
CFC	:	Cellule de Foresterie Communale
CTFC	:	Centre Technique de la Forêt Communale
DHC	:	Forêt Dense Humide semi Caducifoliée
DHS	:	Forêt Dense Humide Sempervirente
DME	:	Diamètre Minimum d'Exploitation
DME/ADM	:	Diamètre Minimum d'Exploitation Administratif
DME/AME	:	Diamètre Minimum d'Exploitation des espèces Aménagées
EEI	:	Effectif Exploitable Initialement
EER	:	Effectif Exploitable à la Rotation
EFI	:	Exploitation à Faible Impact
FCDT	:	Forêt Communale de Doumaintang
GPS	:	Global Positioning System
IKA	:	Indice Kilométrique d'abondance
INC	:	Institut National de Cartographie
MINEF	:	Ministère de l'Environnement et des Forêts
MINFOF	:	Ministère de des Forêts et de la Faune
MIP	:	Marécage à inondation permanente
MIT	:	Marécage à inondation temporaire
MRA	:	Marécage à raphiales
ONADEF	:	Office National de Développement des Forêts du Cameroun
PFNL	:	Produits Forestiers Non Ligneux
SA	:	Secondaire adulte
SJ	:	Secondaire jeune
UFA	:	Unité Forestière d'Aménagement
UFE	:	Unité Forestière d'Exploitation
VC	:	Vente de Coupe

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Précipitations mensuelles sur les cinq années à Doumaintang.....	9
Tableau 3 : Composition spécifique de la forêt communale durant le comptage.....	15
Tableau 4 : Principaux groupes ethniques majoritaires vivant autour de la FCDT.....	23
Tableau 5 : Répartition de la population par sexe dans les villages riverains de la FCDT	23
Tableau 6 : Liste des espèces chassées par les villageois.....	29
Tableau 7 : Produits forestiers non ligneux.....	30
Tableau 9 : Table de contenance.....	42
Tableau 10 : Effectif par classe de diamètre.....	45
Tableau 11 : Table de peuplement.....	47
Tableau 12 : Volume par classe de diamètre.....	59
Tableau 13 : Table de stock.....	60
Tableau 14 : Variance du volume exploitable des essences principales	61
Tableau 15 : Accroissements moyen annuels.....	62
Tableau 16 : Affectation des terres.....	67
Tableau 17 : Droits d'usage.....	68
Tableau 18 : Contribution respective des essences au volume brut exploitable du Top 50...69	
Tableau 19 : Taux de reconstitution des essences aménagées aux DME administratifs.....	71
Tableau 20 : Remontée des DME.....	72
Tableau 21 : Les DME/AME par essence principale retenue.....	72
Tableau 22 : Essences menacées de disparition et exclues de l'exploitation.....	73
Tableau 23 : La possibilité.....	74
Tableau 24 : Production commerciale.....	75
Tableau 25 : Contenance des UFE par strates cartographiques.....	77
Tableau 26 à 31 : Contenu des UFE.....	78
Tableau 32 : Découpage des assiettes annuelles de coupe.....	78
Tableau 33 : Evaluation des recettes départ chantier.....	103
Tableau 34 : Evaluation des dépenses.....	105
Tableau 35 : Analyse des surcoûts engendrés par la mise sous aménagement.....	106

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation de la Forêt Communale de Doumaintang.....	7
Figure 2 : Description des limites de la Forêt Communale de Doumaintang	8
Figure 3 : Carte pédologique de la Forêt Communale de Doumaintang	11
Figure 4 : Techniques de chasse.....	17
Figure 5 : IKA par espèce animale.....	18
Figure 6 : Répartition de la population et des ethnies.....	25
Figure 7 : Infrastructures de base dans la zone de la FCDT.....	38
Figure 8 : Carte forestière de la FCDT.....	43
Figure 9 : Répartition des tiges par essence dans le groupe des principales.....	49
Figure 10 : Répartition des tiges \geq DME par essence dans le groupe des principales.....	49
Figure 11 : Répartition des séries dans la FCDT.....	67
Figure 12 : Découpage prévisionnel des UFE.....	86
Figure 13 : Découpage prévisionnel des AAC.....	87

INTRODUCTION

La Forêt Communale de Doumaintang (FCDT), a été classée pour le compte de la commune de Doumaintang, suivant le décret n° 2014/3591/PM du 12 novembre 2014 portant incorporation au domaine privé de la commune d'une parcelle du domaine forestier national de 34 718 ha. Le présent plan d'aménagement a été réalisé conformément aux dispositions du décret n° 95/531/PM du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des forêts, ainsi que de l'arrêté N°222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de mise en œuvre, des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent au Cameroun.

Dans le cadre de la Gestion Durable des Forêts, aménager une forêt, c'est :

- connaître sa forêt : cartographie, délimitation et inventaires multi ressources ;
- cataloguer les travaux : découpage prévisionnel des espaces de coupe et ordre de passage en exploitation des assiettes de coupe ;
- organiser les travaux : définir les types de travaux à effectuer et arrêter la périodicité de ces travaux ;
- identifier les dangers qui menacent cette forêt : y a-t-il des incursions de braconniers ? des activités de coupes illégales ? des empiétements des activités agricoles ? Si oui, comment combattre ces activités ?
- évaluer l'utilité de la forêt : les fonctions écologiques, socioéconomiques et socioculturelles, écosystémiques ;
- être à l'écoute de tous : appliquer les principes de gestion participative et prendre en compte les intérêts de toutes les parties ;
- penser aux récoltes futures : calcul de la possibilité forestière, fixer la rotation, déterminer les diamètres minimaux de coupe et arrêter les seuils d'exploitabilités.

Les différentes études techniques préalables à l'aménagement, travaux d'inventaires d'aménagement, études dendrométriques, écologiques, sociales et économiques, (voir les modules correspondants) permettent d'acquérir une connaissance quasi exhaustive du milieu forestier et créent les conditions de sa mise en valeur durable.

L'ensemble de cette connaissance doit être compilée et analysée afin de définir les règles d'aménagement à suivre pour assurer tant la pérennité des activités d'exploitation que celle de la forêt, de ses ressources et de ses fonctions.

Le document principal, le Plan d'Aménagement, définit ainsi la stratégie globale d'aménagement du massif et répond à des considérations tout à la fois de durabilité (le renouvellement des essences exploitées...), environnementales (le maintien de la biodiversité...), que sociales (réduction de la pauvreté, concertation avec les populations, ...) et économiques (prise en compte des objectifs de croissance de l'industriel). Le Plan d'Aménagement est généralement produit pour une très longue période (entre 25 et 30 ans).

Le Plan d'Aménagement de la FCDT a été préparé dans le cadre du Projet d'Aménagement de la concession forestière de Doumaintang, au sein de la Cellule de Foresterie Communale créée à cet effet à la Mairie de Doumaintang, avec l'appui technique du bureau d'études **TROPICAL FOREST MANAGEMENT (TFM)**.

La direction technique du projet d'aménagement a été assurée par **M. Adolphe Serge Lamont ONDOUA** Consultant du bureau d'étude TFM.

Les travaux de cartographie forestière ont été réalisés par **M. Adolphe Serge Lamont ONDOUA** Consultant du bureau d'étude TFM.

L'enquête socio-économique a été réalisée en décembre 2010 par l'Association WAPAL.

Le Plan d'Aménagement a été rédigé par **M. Adolphe Serge Lamont ONDOUA**, en collaboration avec l'administration forestière, et plus particulièrement avec la Sous-Direction des Inventaires et Aménagements du MINFOF.

Le Plan d'Aménagement se décompose en sept parties :

- en premier lieu, nous décrivons les caractéristiques biophysiques de la forêt établies lors de la préparation du Plan d'Aménagement,
- la deuxième partie analyse l'environnement socio-économique de la FCDT,
- la troisième partie présente l'état de la forêt sur la FCDT,
- la quatrième partie présente les propositions en matière d'aménagement de la FCDT,
- en cinquième partie, nous présentons les grandes lignes de la participation de la population à l'aménagement de la forêt,
- la durée et les conditions de révision du plan d'aménagement sont explicitées en sixième partie,
- enfin, ce document s'achève par un bilan économique et financier de la mise sous aménagement de la FCDT.

Partie 1 : CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET

1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET

1.1. INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

1.1.1. Situation administrative

La Forêt Communale de Doumaintang (FCDT) a fait l'objet d'une procédure de classement entre 2009 et 2014. Cette procédure, a abouti au classement suivant le décret n° 2014/3591/PM du 12 novembre 2014, d'un massif forestier de 34 718 ha pour le compte de la commune de Doumaintang.

1.1.2. Superficie

Le décret de classement n° 2014/3591/PM du 12 novembre 2014, portant avis de classement de la FCDT, mentionne une superficie de **34 718 ha**.

L'étude cartographique de stratification forestière réalisée sur base d'analyse de photographies aériennes, à l'échelle de 1:50 000, mentionne une superficie de **35 698 ha**. Enfin, le calcul de la superficie après recalage sous SIG des limites de la FCDT sur fond d'images satellitales ortho-rectifiées, utilisant le décret n° 2014/3591/PM du 12 novembre 2014, estime la superficie à **34 718 ha**. Pour la mise en œuvre de cet aménagement, la superficie de 34 718 ha a été retenue.

1.1.3. Situation géographique et limites

La Commune de Doumaintang est située dans l'arrondissement de Doumaintang, département du Haut Nyong, région de l'Est Cameroun. Elle se trouve à 50 km de Dpumé et à 35 km de Nguélémdoula. Elle s'étale sur une superficie de 2850 km²

Elle est limitée :

- Au Nord par l'arrondissement de Ndiang
- Au Sud par l'arrondissement de Mboma
- A l'Est par l'arrondissement de Doumaintang
- A l'Ouest par l'arrondissement de Nguélémdouka

La Forêt Communale de Doumaintang est constituée d'un massif de 34 718 ha d'un seul tenant.

Ce massif est situé sur la carte du Cameroun méridional au 1/200.000^e, feuillet nommé : Bertoua.

La limite de ce massif est décrite dans l'attestation de mesure de superficie jointe au décret de classement en annexe.

Le massif forestier est compris entre 4° 16' et 4° 32' de latitude Nord et entre 13° 16' et 13° 32' de longitude Est.

La Forêt Communale de Doumaintang est limitée : (figure 1).

- au Sud par la zone agroforestière sur de l'axe routier Doumaintang-Doumaintang,
- au Nord par la zone agroforestière sur l'axe Diang-Bertoua ;
- à l'Ouest par la forêt communale de Doumaintang ;

La définition des limites de la FCDT est donnée par l'attestation de mesure de superficie annexée au décret de classement.

1.1.4. Description des limites de la Forêt Communale

Une grande partie de la limite du massif est constituée du lit naturel de cours d'eau (environ 46,5 km sur la totalité du massif).

La définition des limites de la concession correspond aux définitions des limites énoncées dans le décret de classement. Cette limite est la suivante :

Le point A de coordonnées A (304 090 ; 493 161) dit de base est situé sur la confluence de la rivière Miangal et Ntel.

A L'OUEST :

- Du point A (304 090 ; 493 161), suivre la rivière Yong en aval sur une distance de 11 820 m pour atteindre le point B situé à sa confluence avec le cours d'eau Abo et Biyembé ;
- Du point B (301 607 ; 503 135), suivre le cours d'eau Abo en amont sur une distance de 5 190 m pour atteindre le point C situé à sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point C (301 607 ; 503 082), suivre ce cours d'eau sur une distance de 1 280 m pour atteindre le point C ;
- Du point R (306 872 ; 502 945), suivre la droite DE = 2 276 m de gisement 178,7 degrés pour atteindre le point E situé à la crête d'un cours d'eau non dénommé ;
- Du point E (306 825 ; 488 669), suivre la droite EF = 2 557 m de gisement 65,5 degrés pour atteindre le point F situé sur le cours d'eau Bébimbé ;
- Du point F (309 253 ; 500 728), suivre un affluent non dénommé de ce cours d'eau sur une distance de 1 160 m pour atteindre le point G situé à sa crête ;
- Du point G (310 391 ; 500 966), suivre la droite GH = 3 338 m de gisement 93 degrés pour atteindre le point H situé à la confluence avec deux petits cours d'eau non dénommés ;
- Du point H (313 724 ; 500 781), suivre en aval ce cours d'eau sur une distance de 980 m pour atteindre le point I situé à sa confluence avec la rivière See ;
- Du point I (313 433 ; 499 855), suivre la rivière See en amont sur une distance de 8 730 m pour atteindre le point J situé à sa confluence avec le cours d'eau non dénommé ;

A L'EST :

- Du point J (321 979 ; 498 981), suivre la droite JK = 8 739 m de gisement 230,5 degrés pour atteindre le point K situé à la confluence avec deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point K (315 233 ; 493 425), suivre la droite KL = 2 719 m de gisement 197,5 degrés pour atteindre le point L situé sur le cours d'eau Doumaintang ;
- Du point L (314 412 ; 490 832), suivre le cours d'eau Doumaintang sur une distance de 9 660 m pour atteindre le point M situé à sa confluence avec le cours d'eau non dénommé ;

AU SUD :

- Du point M (313 486 ; 482 916), suivre la droite NM = 5 831 m de gisement 266,6 degrés pour atteindre le point N situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point N (307 665 ; 481 572), suivre ce cours d'eau en aval pour atteindre le point O situé à sa confluence avec la rivière Ntel ;
- Du point O (303 459 ; 482 921), suivre la droite OP = 5 674 m de gisement 266,2 degrés pour atteindre le point P situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point P (297 797 ; 482 551), suivre ce cours d'eau en amont sur une distance de 2 000 m pour atteindre le point Q situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point Q (295 865 ; 482 551), suivre la droite QR = 5 116 m de gisement 299 degrés pour atteindre le point R situé sur la rivière Miangal ;
- Du point R (291 394 ; 485 038), suivre la rivière en aval sur une distance de 17 430 m pour atteindre le point A de base.

La zone forestière ainsi délimitée, couvre une superficie de **trente-quatre mille sept cent dix-huit (34 718) hectares.**

République du Cameroun
Situation Administrative de la Forêt Communale de Doumaintang



Figure 1 : Situation de la Forêt Communale de Doumaintang

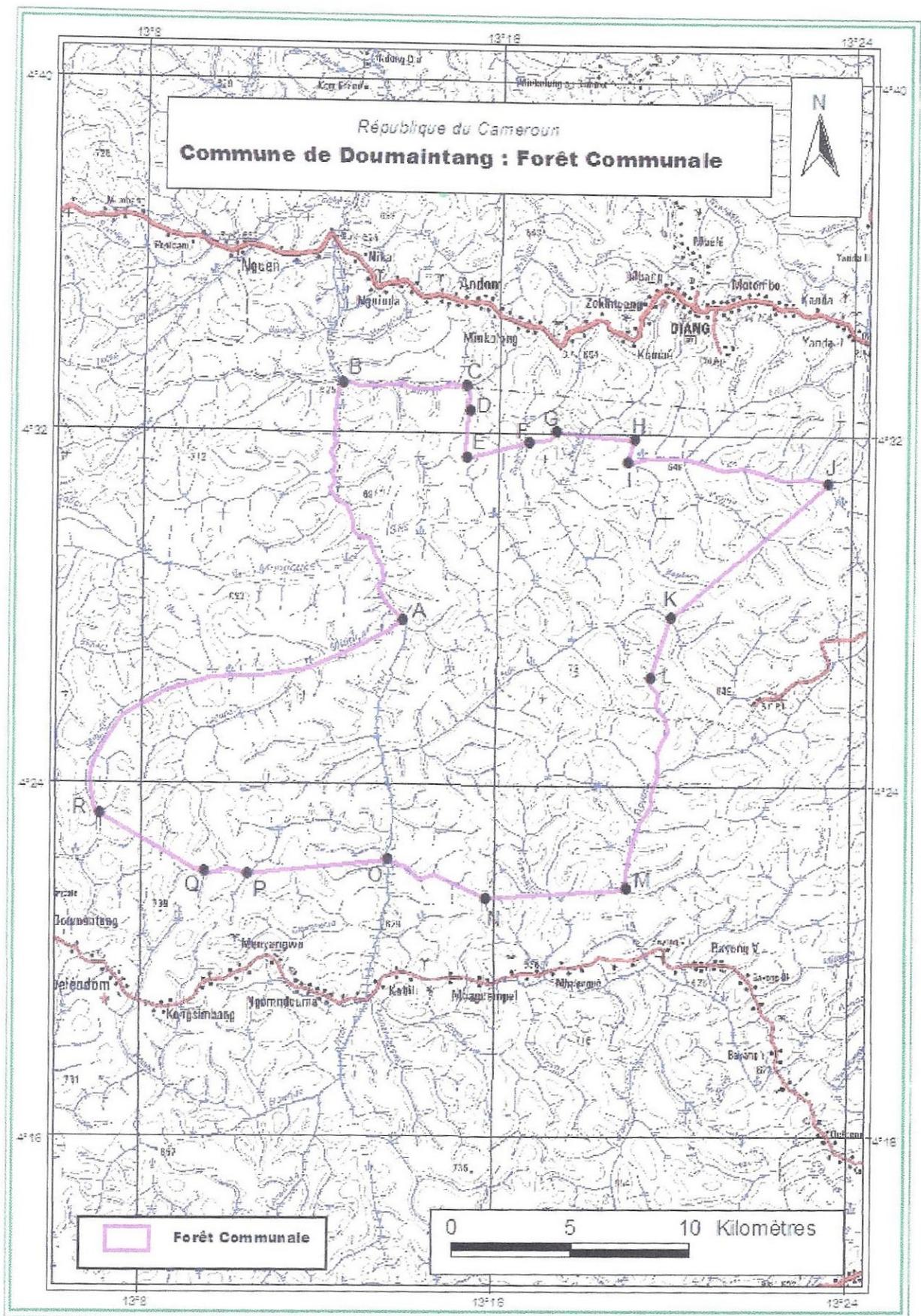


Figure 2 : Carte de description des limites de la Forêt Communale de Doumaintang

1.2. LES FACTEURS ECOLOGIQUES

1.2.1. Topographie

Relativement uniforme, le relief de la concession peut-être qualifié de peu accidenté. Il présente deux faciès légèrement différents : une succession de collines basses aux pentes généralement douces entrecoupées de petits cours d'eau bien marqués, ou de dépressions marécageuses parfois très étendues (plusieurs centaines de mètres) sans cours d'eau bien distinct.

Des pentes abruptes peuvent être observées mais elles restent très localisées en bordure des bas-fonds ou des rivières et leur dénivelée dépassant rarement 20 à 30 m.

L'altitude varie de 540 à 676 m, avec quelques sommets particulièrement marqués, culminants à moins de 700 m d'altitude.

1.2.2. Climat

Le climat dans la Commune de Doumaintang est un climat équatorial chaud et humide de type guinéen classique à 4 saisons :

- une petite saison des pluies entre mi-mars et juin ;
- une petite saison sèche entre juin et mi-août ;
- une grande saison des pluies entre mi-août et mi-novembre ;
- une grande saison sèche entre mi-novembre et mi-mars.

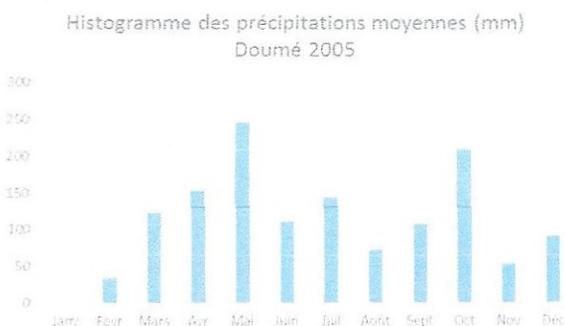
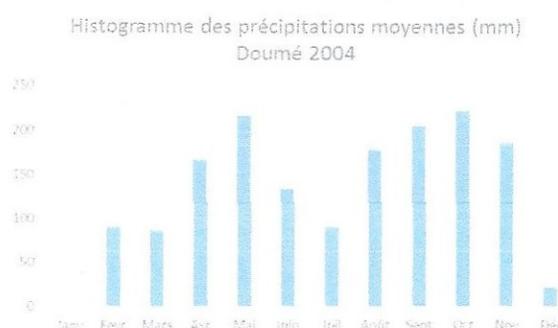
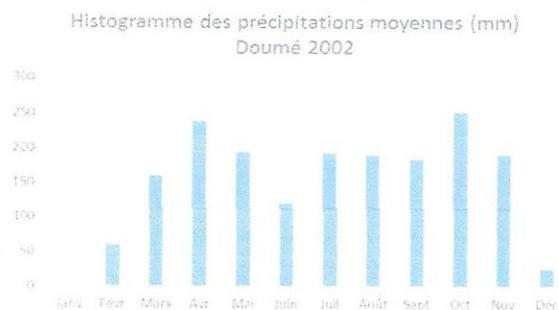
La température moyenne de la région oscille autour de 24°C. Les températures mensuelles les plus basses sont relevées au mois de juillet (22,8°C à Doumaintang) et les plus élevées au mois d'avril (24,6°C à Doumaintang).

Dans la période 2002 à 2006 (voir tableau 1), les précipitations moyennes annuelles relevées à Doumaintang (station de Doumaintang) sont de 1598 mm. La répartition mensuelle de ces précipitations est présentée dans le tableau 2.

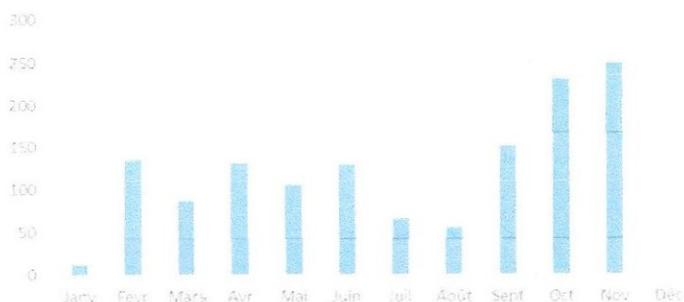
Tableau 2 : Précipitations mensuelles pour les cinq dernières années à Doumaintang.

Année/ lieu	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
Doumaintang 02	0	60	160	238	194	120	192	190	184	251	191	25	1805
Doumaintang 03	8	80	77	169	211	125	179	126	297	288	168	64	1792
Doumaintang 04	0	90	85	167	217	134	90	178	205	222	186	21	1590
Doumaintang 05	0	34	122	153	246	110	144	71	107	209	53	90	1339
Doumaintang 06	12	135	87	131	106	129	66	56	151	231	250	0	1463
Moyenne	32,25	79,8	106,2	171,6	194,8	123,6	134,2	124,2	187,8	240,2	169,6	40	1597,8

Ainsi on constate que les mois écologiquement secs sont Décembre, Janvier et Février.



Histogramme des précipitations moyennes (mm)
Doumé 2006



Graphique 1 : Histogramme des précipitations dans la zone de Doumaintang de 2002 à 2006.

Les précipitations annuelles moyennes se situent le plus souvent entre 1.300 et 1800 mm (hauteur moyenne mensuelle de pluie à Doumaintang). Les maxima de précipitations sont enregistrés en avril-mai et en septembre-octobre.

1.2.3. Géologie et pédologie

Le socle géologique de l'ensemble de la zone est constitué de roches métamorphiques, qui sont des schistes, micaschistes et éventuellement des roches mélanocrates. Certaines zones sont caractérisées par la présence de gneiss, migmatites et granites d'anatexie appartenant au complexe de base précambrien daté entre 2,5 et 1,8 milliards d'années.

Dans la région de Doumaintang et Diang, la géologie se présente sous forme de granites, syénites, diorites, gabbros syntectoniques associés au complexe de base précambrien (Nougier, 1979).

Les sols argileux voire très argileux, dérivant de l'altération des roches mères métamorphiques dominent largement dans toute la zone. Ce sont des sols ferrallitiques rouges, meubles et perméables, avec peu d'humus, pouvant faire plusieurs mètres d'épaisseur. Les minéraux sont complètement hydrolysés avec élimination des bases et de la silice. Ces sols sont pauvres en éléments nutritifs, acides et fragiles. Dans les bas-fonds les sols sont hydromorphes à gley. (Atlas géographique du Cameroun, 1979).

1.2.4. Hydrographie

Le réseau hydrographique est relativement dense et constitué de plusieurs cours d'eau permanents le plus souvent non dénommés. Ceux-ci sont généralement plus apparents dans la partie Nord du massif que dans la partie Sud caractérisée par l'existence de nombreux bas-fonds parfois très étendus où l'eau s'écoule de façon diffuse.

Le massif est alimenté par un réseau hydrographique assez dense avec pour principaux cours d'eau principaux : Ntel et ses affluents Ndo, et Mingal ; Sès et ses affluents Bebimbé, Bengaka et Bopingo. Les affluents importants de ces cours d'eau constituent une partie des limites naturelles de la Forêt Communale.

A l'exception des cours d'eau Ntel et Miangal, la plupart des rivières présentes dans le massif peuvent être franchies sans trop de difficultés en toute saison.

1.2.5. Végétation

L'interprétation d'une image satellite datant de Novembre 1999 couplée à une vérification de terrain a permis de dresser une carte des formations végétales à l'aide d'un système d'information géographique.

La quasi-totalité de la forêt est située en forêt dense semi-caducifoliée. On y trouve aussi ; des zones dégradées dues à l'agriculture et, près des cours d'eau, des formations de sols hydromorphes.

Les résultats fournis par télédétection intégrés sous système d'information géographique ont permis de dégager les surfaces de chaque type de couvert.

- la forêt dense humide semi-caducifoliée (DHC) sur sol ferme couvre 29039 hectares,
- la savane boisée couvre 1017 hectares ;
- la forêt marécageuse couvre 4662 hectares.

Ce résultat est illustré sur la carte 3.

Seule la forêt dense sur sol ferme présente un potentiel économique intéressant.

1.2.5.1 Les formations forestières sur sol ferme

a. Domaine de la forêt semi-caducifoliée à Sterculiacées et Ulmacées

La grande majorité de la forêt est décrite par Letouzey (1968, 1985) comme étant du type forêt dense semi-décidue guinéo-congolaise appelée par cet auteur : forêt à Sterculiacées et Ulmacées.

Les espèces caractéristiques de ce type de forêt sont :

Sterculiacées : *Cola altissima*, *Cola cordifolia*, *Cola gigantea*, *Mansonia altissima*, *Nesogordonia papaverifera*, *Pterygota macrocarpa*, *Sterculia bequaertii*, *Sterculia rhinopetala*, *Triplochiton scleroxylon*.

Ulmacées : le genre *Celtis* spp et *Holoptea grandis*.

De multiples espèces arborescentes représentant d'autres familles que les deux précédentes sont aussi caractéristiques de ce type de forêt. Citons parmi les plus fréquentes : *Aningeria altissima*, *Austranella congolensis*, *Albizia ferruginea*, *Albizia zygia*, *Amphimas pterocarpoïdes*, *Gossweilerodendron balsamiferum*, *Khaya anthothesca*, *Gambeya lacourtiana*, *Pterocarpus mildbraedii*, *Entandrophragma cylindricum*, *Erythroxyllum mannii*, *Parinari excelsa*...

Letouzey note que la taille des chablis est souvent trop petite pour permettre une régénération importante de *Triplochiton scleroxylon* ou de *Terminalia superba*. Ces derniers sont par contre favorisés par les cultures et les trouées dues à l'exploitation forestière. De plus, chez les Maka, dans la région de Dooumé - Doumaintang, les *Triplochiton* sont presque toujours laissés sur pied au moment des défrichements. Cette coutume paraît ancienne et explique très certainement l'abondance exceptionnelle de cette essence dans de nombreuses forêts manifestement secondaires.

Il note cependant (1985) que dans tout le secteur guinéo-soudanien, cette espèce n'est représentée que par des arbres adultes, atteignant parfois de gros diamètres et que les jeunes plants et plantules y sont pratiquement absents. Ce n'est pas le cas du *Terminalia superba*.

Il existe des noyaux de forêts primitives à affinités sempervirentes au sein de la forêt semi-décidue avec notamment les espèces caractéristiques suivantes : *Anopyxis klaineana*, *Baillonella toxisperma*, *Entandrophragma utile*, *Mammea africana*...

b. La savane arborée

Il s'agit ici des zones de savanes dont la présence sous climat humide favorable à la forêt est souvent inattendue. On note la présence d'enclaves de savanes à l'intérieur même du domaine forestier

1.2.5.2 Les autres formations et terrains non forestiers

Les autres formations végétales présentes sur le territoire de la FCDT sont principalement constituées d'unités azonales, c'est à dire, qui sont aussi bien présentes en forêt toujours verte qu'en forêt semi décidue, bien souvent sous forme de petites taches de faibles dimensions.

La forêt dégradée

C'est l'ensemble de terres qui ont fait l'objet d'exploitation agricole. Elle est occupée des jachères et des cultures annuelles. Les études n'ont pas relevé de présence de cultures pérennes dans le domaine de la FCDT.

1.2.5.3 Les Forêts marécageuses

a. La forêt marécageuse inondée temporairement

C'est un groupement forestier sur des sols mal drainés que l'on trouve aux abords des rivières qui arrosent l'ensemble de la forêt ainsi qu'à la périphérie des zones marécageuses. Cette formation végétale est inondée durant la saison des pluies mais l'évacuation des eaux se fait rapidement, permettant une période d'assèchement prolongé.

Les forêts marécageuses inondées temporairement se localisent dans les vallées des moyens et grands cours d'eau sur des sols gorgés d'eau et spongieux, dont la hauteur et la durée de la submersion varient avec l'éloignement des rivières. La crue peut durer plusieurs semaines mais une période d'assèchement assez longue existe.

b. La forêt marécageuse à Raphia

On rencontre les raphiales ripicoles le long des berges boueuses de certaines rivières. Cette forêt au contact du courant est composée de *Raphia hookeri* accompagnée de *Allanblackia floribunda* (Nsangomo), *Uapaca guineensis* (Assam vrai) et *Xylopia staudtii* (Odjobi).

Dans la plupart des rivières, on rencontre le *Raphia monbuttorum*. Il forme de fréquents et vastes peuplements linéaires répartis le long de toutes les vallées plus ou moins larges. Ce peuplement est généralement pur mais selon les perturbations, il peut être accompagné de quelques espèces dont : *Cleistopholis patens* (Avom), *Cola lepidota* (Evoe), *Garcinia mannii* (Mekoa), *Macaranga sp* (Assas), *Mitragyna ciliata* (Bahia), *Nuclea pobeguunii* (Andingding), *Uapaca guineensis* (Assam vrai) et *Xylopia staudtii* (Odjobi).

1.2.6 Faune

Les premières observations de terrain réalisées tout au long de l'inventaire sur le dispositif de layonnage renseignent sur l'existence d'une faune relativement variée bien que peu abondante dans la FCDT. Cependant les indices attestant l'existence des activités de chasse sur toute l'étendue de ce massif sont également nombreux.

Un inventaire a permis d'évaluer les potentialités fauniques de la forêt communale et de faire des recommandations pour la gestion de la faune dans ce massif.

L'inventaire a été réalisé par un consultant indépendant.

Le dispositif d'inventaire a consisté en une division de la forêt communale en quadrat de 5X5 kilomètres délimités par des layons Nord/sud et Est/ouest.

A l'intérieur de chaque quadrat, un transect de 2.5 kilomètres orientés soit en Nord/sud soit en Est/ouest en fonction de l'accès était ouvert. Un total de 5 transects a été ouvert.

Une équipe de comptage suivait les transects et caractérisait les indices (crottes, empreintes, nids, les cris...)

Les données récoltées se sont limitées aux empreintes et à quelques nids de grands singes. Étant donné que les crottes n'ont pratiquement pas été observées

Le calcul des densités animales n'a pas été possible à cause du faible taux d'observation. Par contre, l'étude a permis de déterminer les distributions des espèces rencontrées.

1.2.6.1 Le potentiel faunique

Le résultat de l'étude faune évalue à 15 espèces de mammifères et 13 espèces aviaires le nombre d'espèces rencontrées dans la forêt communale. La faune semble concentrée dans le Nord-est de la forêt.

Les 15 espèces de mammifères sont réparties dans 10 familles et 6 ordres. L'ordre des Artiodactyles est particulièrement bien représenté (7 espèces). Il est suivi par les Primates avec 4 espèces et les Rongeurs avec 2 espèces. Les Pholidotes, Hyracoïdes et Carnivores viennent en dernière position avec chacun une espèce. De ces 15 espèces, deux (le gorille et le chimpanzé) sont classées par l'IUCN comme étant des espèces menacées. Cinq des six Bovidés et un Primate, le Cercocèbe agile, se retrouvent dans le groupe de l'IUCN des espèces 'à risque minimum à presque menacées'. Les 8 autres espèces ne sont pas listées par l'IUCN.

La forêt communale de Doumaintang est pauvre en grands mammifères.

Un total de 195 espèces aviaires a été identifié dans la FCDT. Il est à noter que 79 de ces espèces figurent parmi celles qui sont restreintes au biome de forêt Guinéo-congolaise. Ce site remplit donc un des critères de qualification des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Cependant, aucune des espèces observées ne porte le statut UICN de 'menacé'.

Le gorille et le chimpanzé sont les seules espèces protégées qui ont été retrouvées dans la forêt communale.

L'avifaune est abondante et semble variée et de même la faune habituelle de reptiles est également représentée, en particulier vipères et mamba.

Signalons enfin qu'une abondance particulière (en termes de fréquentation) de population de chimpanzé et gorilles a été constatée dans les secteurs du massif les plus enclavés et ayant fait l'objet d'une exploitation antérieure.

Les résultats de toutes ces études seront exploités dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de la FCDT.

Tableau 3 : Composition spécifique de la faune dans la zone de la forêt communale

Nom commun	Nom scientifique	Famille (sous famille)
Mammifères		
Ecureuil volant de Beecroft	<i>Anomalurus beecrofti</i>	Anomaluridae
Ecureuil volant de Derby	<i>Anomalurus derbianus</i>	Anomaluridae
Anomalure nain	<i>Idiurus macrotis</i>	Anomaluridae
Ecureuil volant de Zenker	<i>Idiurus zenkeri</i>	Anomaluridae
Buffle d'Afrique	<i>Syncerus caffer</i>	Bovidae (Bovinae)
Céphalophe de Peters	<i>Cephalophus callipygus</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Céphalophe bai	<i>Cephalophus dorsalis</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Céphalophe à ventre blanc	<i>Cephalophus leucogaster</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Céphalophe à front noir	<i>Cephalophus nigrifrons</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Céphalophe bleu	<i>Cephalophus monticola</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Céphalophe à dos jaune	<i>Cephalophus sylvicultor</i>	Bovidae (Cephalophidae)
Biche aquatique (Cob defassa)	<i>Kobus ellipsiprymnus</i>	Bovidae (Reduncinae)
Sitatunga	<i>Tragelaphus spekei</i>	Bovidae (Tragelaphidae)
Cercocèbe à joues grises	<i>Cercocebus albigena</i>	Cercopithecidae
Moustac	<i>Cercopithecus cephus</i>	Cercopithecidae
Cercopithèque de Brazza	<i>Cercopithecus neglectus</i>	Cercopithecidae
Hocheur	<i>Cercopithecus nictitans</i>	Cercopithecidae
Cercopithèque pogonias	<i>Cercopithecus pogonias grayi</i>	Cercopithecidae
Colobe guereza	<i>Colobus guereza</i>	Colobidae
Colobe noir	<i>Colobus polykomos</i>	Colobidae
Rat d'Emin	<i>Cricetomys emini</i>	Cricetidae
Elephant d'Afrique	<i>Loxodonta africana cyclotis</i>	Elephantidae
Chat doré	<i>Felis aurata</i>	Felidae
Panthère	<i>Panthera pardus</i>	Felidae
Athérure africain	<i>Atherurus africanus</i>	Hystricidae
Hérisson (Aulacode)	<i>Thryomanis sp.</i>	Hystricidae
Porc-épic	<i>Hystrix cristata</i>	Hystricidae
Pangolin géant	<i>Manis gigantea</i>	Manidae
Pangolin à écaille tricuspide	<i>Manis tricuspis</i>	Manidae
Pangolin à longue queue	<i>Manis tetradactyla</i>	Manidae
Loutre à joues blanches	<i>Aonyx congica</i>	Mustelidae
Oryctérope	<i>Orycteropus afer</i>	Orycteropidae
Gorille	<i>Gorilla gorilla</i>	Pongidae
Chimpanzé	<i>Pan troglodytes</i>	Pongidae
Daman d'arbre	<i>Dendrohyrax arboreus</i>	Procavidae
Ecureuil de Fernando Po	<i>Paraxerus poensis</i>	Sciuridae
Grand écureuil de Stanger	<i>Protoxerus stangeri</i>	Sciuridae
Potamochère	<i>Potamochoerus porcus</i>	Suidae

Chevrotain aquatique	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	Tragulidae
Aulacode commun	<i>Trynomys swinderianus</i>	Trynomyidae
Mangouste à pattes noires	<i>Bdeogale nigripes</i>	Viverridae
Mangouste à long museau	<i>Xenogale naso</i>	Viverridae
Genette servaline	<i>Genetta servalina</i>	Viverridae
Genette tigrine	<i>Genetta tigrina</i>	Viverridae
Civette	<i>Viverra zibetha</i>	Viverridae
Oiseaux		
Aigle		Myliobatidae
Aigle pêcheur		Myliobatidae
Calao à casque noir	<i>Ceratogymna atrata</i>	
Calao à cuisses blanches	<i>Bycanistes cylindricus albotibialis</i>	
Calao longibande	<i>Tockus fasciatus</i>	
Calao rieur (siffleur)	<i>Bycanistes fisticulator</i>	
Perroquet gris à queue rouge	<i>Psittacus erithracus</i>	Psittacidae
Chouette africaine	<i>Strix woodfordii</i>	Strigidae
Epervier de Hartland	<i>Accipiter erythropus</i>	Accipitridae
Francolin	<i>Francolinus sp.</i>	Phasianidae
Pintade	<i>Phasidus niger</i>	Phasianidae
Toucan		Ramphastidae
Autres		
Crocodile du Nil	<i>Crocodilus niloticus</i>	
Mamba jaune		Elapidae
Mamba vert	<i>Dendroaspis jamesoni</i>	Elapidae
Python	<i>Python sebae</i>	Pythonidae
Tortue aquatique	<i>Chelonidae sp.</i>	
Tortue de forêt	<i>Chelonidae sp.</i>	
Varan du Nil	<i>Varanus niloticus</i>	Varanidae
Vipère du Gabon	<i>Bitis gabonica</i>	Viperidae

Source : Etude faune dans la zone de Doumaintang (API Dimako, 2000)

Techniques de chasse

Trois types de chasses sont pratiqués le plus souvent dans la zone autour de la FCDDT : le piégeage constitué des pièges à câbles ou les barrages le long des plantations, la chasse au fusil, la chasse à courre. Le piégeage est de loin le système de capture le plus pratiqué dans toute la zone. Plusieurs techniques de chasse peuvent être pratiquées à la fois par un même chasseur. La chasse à courre est également pratiquée, sauf que les chasseurs capables de pratiquer cette méthode sont de plus en plus rares.

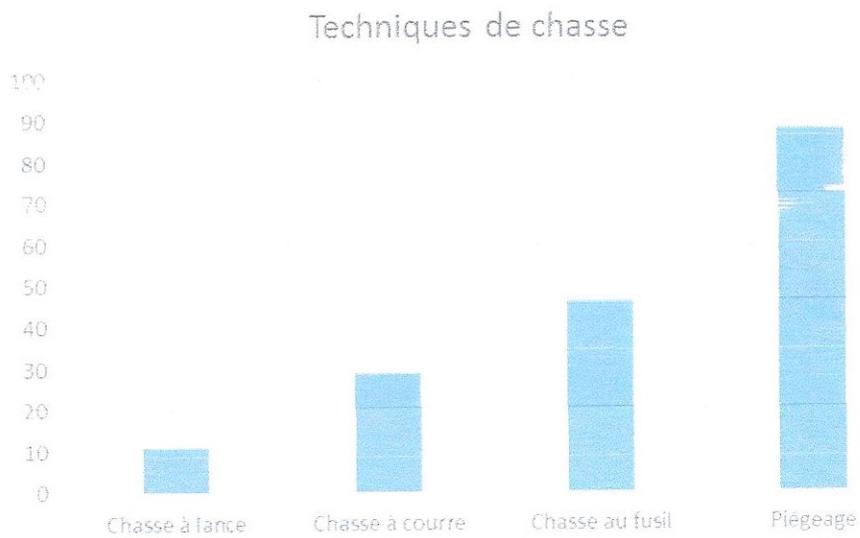


Figure 4 : Techniques de chasse

1.2.7 Relations riverains et faune sauvage

Plusieurs facteurs influencent les relations hommes – faune et, entraînent des changements dans la dynamique des espèces fauniques et partant des changements dans l'utilisation du territoire par les populations riveraines. En effet, les riverains ont tendance à se déplacer vers les zones de refuge où la faune est riche et abondante.

Les principales activités qui influencent la distribution spatiale des mammifères sont l'exploitation forestière, l'agriculture, la chasse, la cueillette des PFNL, et dans une moindre mesure la pêche.

Ces activités induisent des perturbations indéniables dans la forêt communale en détruisant et en fragmentant l'habitat de la faune. Cette situation pose la problématique de la cohabitation entre les populations locales et la faune et met en évidence toute la difficulté de mettre en place un système efficace de gestion des ressources fauniques dans une forêt de production.

1.2.8 Suggestions de l'étude

Cette étude relève la grande dépendance de certaines populations riveraines pour les ressources qu'ils tirent de la FCDDT, d'où une pression sur cette forêt mettant en cause la pérennité des ressources à long terme. Il serait donc important d'en tenir compte dans le plan d'aménagement.

La stratégie à adopter ici doit lier les besoins de ces populations riveraines à la pérennité des ressources dans la FCDDT. L'objectif du plan d'aménagement devra avoir le double but d'améliorer les conditions de vie des populations riveraines et celle de la gestion des ressources naturelles.

La prise en compte des savoirs Bantous, incluant leurs connaissances spécifiques sur certains aspects de la gestion des ressources naturelles, fluctuations, disponibilité, et des facteurs socioculturels ayant un impact sur ces ressources, sera primordiale dans l'élaboration de ce plan d'aménagement.

Étant donné le faible potentiel faunique, certaines mesures doivent être prises dans le plan d'aménagement, en ce qui concerne l'exploitation forestière, afin de conserver autant que faire se peut ce qui reste encore.

L'étude suggère que :

- le personnel commis à l'exploitation forestière doit être astreint à un règlement intérieur strict où le braconnage est interdit.
- les opérations de contrôle doivent se faire conjointement avec le MINFOP.

Partie 2 : ENVIRONNEMENT SOCIOECONOMIQUE

2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Le diagnostic socio-économique a été réalisé entre septembre et décembre 2010, par la cellule de foresterie communale, sous la supervision de l'Antenne CTFC de l'Est Cameroun.

Les villages et campements pris en compte dans le cadre de ce diagnostic sont les campements inclus dans les limites de la Forêt Communale et les villages dont le terroir de subsistance, au sens large, (chasse, pêche, lieux de culte, patrimoine coutumier, lieux sacrés, anciennes plantations...) est contigu aux limites de la FCDT, à savoir les villages et campements riverains qui sont situés dans la zone d'influence de ce massif.

On dénombre 8 villages riverains de la Forêt Communale répartis sur l'axe routier Doumaintang-Nguélémdouka longeant la forêt communale.

2.1 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

2.1.1 Mode d'accès à la terre

Pour les femmes non natives de la zone, l'accès au foncier familial de leur conjoint n'est pas accepté. Toutefois, les allogènes ayant contracté un mariage avec une femme du clan peuvent accéder à une parcelle du foncier familial et deviennent ainsi des non natifs résidents.

Dans tous les villages riverains à la FCDT les modes d'appropriation des terres sont similaires. L'appropriation de la terre se fait par défrichement de la forêt primaire appelée *kwamb* en Maka. Le défrichement d'une forêt primaire donne lieu à un titre foncier coutumier. La forêt devenue jachère ou *bou'out* en Maka appartient à toute la famille, et reste sous le contrôle du chef de famille. Chaque paysan maîtrise les limites de ses terres agricoles. La transmission des terres du chef de famille à un individu se fait par don, leg et partage. Alors que la transmission du chef de famille à sa progéniture se fait par héritage.

Le choix des terres destinées à l'agriculture se fait grâce à certains indicateurs telles que les essences forestières comme l'Ayous appelées *Gouss* en Maka et la présence d'une terre noire en forêt. Il en résulte qu'il existe des mécanismes qui coordonnent le choix et l'appropriation des terres. Ces mécanismes peuvent être bénéfiques pour la gestion de la forêt communale et des unités sociales notamment en ce qui concerne l'attribution des objectifs aux parcelles lors du plan d'aménagement.

L'appropriation collective des terres, qui s'appuie sur le droit coutumier ou droit d'usage reste le mode de tenure dominant dans la zone d'étude. Chaque village exploite un territoire plus ou moins délimité qui devient son terroir et sur lequel il pratique ses activités et exerce une certaine autorité. Ainsi dans la zone d'étude plusieurs villages peuvent avoir un même territoire.

Dans tous ces villages, l'accès des allogènes au foncier passe par une demande préalable au chef de village. On remarquera à la suite d'entretiens informels qu'il semble toutefois pour certains villages que cet accès soit compliqué et souvent refusé par le chef du village.

2.1.2 Description de la population

Le tableau ci-après résume le nombre d'habitant par village. Cette dernière date correspond au dernier recensement organisé par Plan Cameroun.

Tableau 5: Population par village

Villages	Habitants en 1980
MBALENGUE	420
MBAGUEMPAL	617
KABILI	700
NGOMDOUMA	1200
MENYANGOUA	1150
KONGSIMBANG	860
SEGUELENDOM	820
DOUMAITANG	1600
OULDIK	1126

La population des (09) villages riverains est estimée à dix mille habitants avec des zones de forte concentration.

2.1.4 Composition ethnique des communautés

Si on s'en tient à la composition ethnique depuis les années 80, on constate que le phénomène migratoire est resté infime dans la localité. Les communautés installées dans les (23) villages sont composées de (02) grands groupes ethniques et de (02) ethnies minoritaires :

- les Maka : c'est l'ethnie dominante, elle est présente dans tous les villages et constitue plus de 98% des habitants de la localité.
- les allogènes (Bamoun, Foulbés etc) 2% venus s'installer pour pratiquer le petit commerce.

2.1.5 Mode d'organisation sociale

2.1.5.1 Le pouvoir traditionnel

Dans les chefferies qui sont des chefferies de troisième degré, comme dans la plupart des sociétés traditionnelles des zones forestières du sud Cameroun, elles sont mythiques, de type traditionnel où le pouvoir se transmet par lignage ou par élection à vie reconnu à la fois par les populations et l'autorité administrative.

Chaque village est dirigé par un chef de troisième degré, l'autorité centrale, élu à vie et reconnu à la fois par les populations et l'administration. Il est assisté par des notables constitués de vieux et jeunes, viennent ensuite les autres membres de la communauté. Il dispose d'un pouvoir de décision dans la conduite des affaires du village ; certaines décisions sont prises en concertation avec ses notables. Placées sous « l'autorité » du chef de canton (ou chefferie de deuxième degré), ce dernier rend compte directement à l'autorité administrative locale (Sous-préfet ou Préfet).

Les chefferies de troisième degré sont sous l'autorité des chefs de 2^e et 1^{er} degré.

Les élites intérieures et extérieures ainsi que les élus locaux, patriarches, responsables politiques, jouent également un rôle important dans les prises de décisions.

L'implication de ces élites dans les affaires du village a pour avantages ; la réalisation de certains projets et infrastructures, le meilleur suivi des activités à réaliser dans les villages et la plus grande prise en compte des préoccupations locales. Toutefois, cette implication peut créer des problèmes tels que : la fragilisation de l'autorité du chef de village, la marginalisation des groupes minoritaires et les luttes d'influences entre les leaders.

2.1.5.2 Les autres formes de pouvoir

Le pouvoir religieux avec l'influence des autorités religieuses sur le plan moral, éthique, culturel et spirituel dans la préservation de la paix.

L'influence des élites intérieures et extérieures sur la prise de décision politique et socioéconomique dans le village.

2.1.6 Croyances et religion

Deux groupes religieux sont fortement implantés dans la région, il s'agit des protestants et des catholiques. A ces religions, s'ajoutent l'islam, les témoins de Jéhovah et les églises réveillées au niveau de Doumaintang. Notons que l'église catholique joue un rôle important pour l'accompagnement des communautés sur les aspects éducation et santé.

2.2 ACTIVITES DE LA POPULATION

Les principales activités villageoises sont la chasse, la pêche artisanale, l'agriculture extensive et la collecte des produits secondaires. Ces activités sont pratiquées tant en périphérie qu'à l'intérieur du massif.

2.2.1 Activités liées à la forêt

Les populations locales ont des activités liées à la forêt qui s'étendent sur la globalité de la FCDT. La forêt et les ressources qu'elle contient sont considérées par les populations comme un bien collectif de la communauté. Ces ressources sont nombreuses, il s'agit, entre autres, de la récolte des graines de Moabi ou de cola, des fruits d'Amvout ou d'Andok.

En plus de la cueillette des fruits, la forêt apporte aux populations un complément alimentaire non négligeable, grâce à la récolte du miel et du vin de palme ou au ramassage des chenilles, notamment celles du Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*).

Enfin, la forêt recèle une grande variété d'espèces végétales qui sont utilisées dans la pharmacopée traditionnelle.

2.2.2 Activités agricoles traditionnelles

La dynamique d'expansion de l'aire agricole dépend principalement du désenclavement et de la dynamique de population de la zone.

L'aire agricole n'est pas entièrement couverte par les plantations, mais également par des jachères et des portions de forêt non défrichées.

L'agriculture qui est pratiquée autour des concessions villageoises, dans la zone agro forestière, est de type vivrier de subsistance. Parmi les principaux produits, on cite : l'arachide, le manioc, le maïs, le macabo mais également le bananier plantain et la banane douce (*Musea, sp*) qui peuvent faire l'objet d'une commercialisation au niveau des marchés locaux.

L'agriculture de rente est également pratiquée dans la zone agro forestière et occasionnellement au sein du massif forestier communal. Les espèces concernées ici sont : le cacaoyer (*Theobroma cacao*), le palmier à huile (*Elaeis guineensis*), le caféier et le bananier. Le système de production reste extensif, caractérisé par une faible utilisation des intrants et l'absence de mécanisation agricole.

2.2.3 Activités agricoles de rente

Les principales cultures de rentes sont : le cacao, le café et le palmier à huile. La cacao-culture est une vieille pratique des populations vivant autour de la FCDT.

Les plantations sont soit, vieillissantes ou abandonnées à cause du manque de produits phytosanitaires, soit en reconstitution.

La culture du cacao est pratiquée dans tous les villages riverains de la FCDT. C'est une activité réservée aux hommes. Les femmes les assistent lors des récoltes qui pour des grands planteurs se font en groupes. Les surfaces cultivées varient de 1 à 2 ha en moyenne par plantation.

Le prix d'achat libéralisé depuis deux décennies varie de 500 à 1000 Fcfa/kg (cette saison 1000 Fcfa/kg) de fèves de cacao séchées, procurant des revenus annuels aux familles productrices, fonction des superficies plantées, allant de 300 000 à plus de 3 000 000 Fcfa. Notons que les superficies plantées en cacao ont tendance à augmenter dans la zone.

La culture du café est en nette régression depuis plus d'une décennie dans toute la zone d'étude. Les plantations sont systématiquement abandonnées à cause de la chute drastique des coûts au marché international. Les productions annuelles sont très faibles.

Par ailleurs, la culture du palmier à huile sélectionné, récemment introduit dans les pratiques culturelles des populations riveraines de cette forêt, connaît une adoption assez timide.

2.2.4 La pêche

Contrairement aux autres activités, la pêche est une activité mixte qui engage les hommes et les femmes. Elle se fait dans les rivières de la communauté. On y rencontre une multitude de variété aquatique : les carpes, les tilapias, les silures, les crabes, les crevettes...

Différentes techniques sont utilisées, telle que les barrages, la ligne ou encore la nasse. On remarquera que malgré la densité du réseau hydrographique les rivières sont déclarées peu poissonneuses et la solution envisagée par beaucoup de village serait la pisciculture.

Les campements localisés en pleine forêt sont souvent des campements mixtes ou les chasseurs, pêcheurs, cueilleurs et agriculteurs peuvent s'arrêter pour passer la nuit.

Les produits de la pêche sont conservés par fumage et principalement destinés à l'autoconsommation, les excédents pouvant être vendus occasionnellement.

2.2.5 L'élevage

L'élevage est une activité accessoire pour les populations locales. Un petit cheptel composé de volailles et petits ruminants divague à l'intérieur du village.

Les produits sont destinés à l'autoconsommation pour la célébration de fêtes.

2.2.6 La chasse

La chasse est très répandue dans les us et coutumes locaux. Ici, on pratique la chasse de subsistance.

Les techniques de chasse utilisées sont : le fusil, de plus en plus répandu, le piège individuel ou le piège associé à la barrière. Cette dernière technique de chasse est le plus souvent utilisée pour protéger les cultures villageoises des prédateurs comme les rongeurs. Les barrières sont également placées en pleine brousse et peuvent compter en ligne, plus de cent pièges.

Les produits de cette chasse sont destinés soit à la consommation familiale, au petit commerce, aux offrandes, sacrifices, dot ou commerce local. Il faut noter que cette chasse n'est pas réglementée et demanderait qu'une étude plus approfondie soit menée pour évaluer la pression exercée sur la faune. Les chasseurs reconnus dans la zone sont en majorité autochtone.

2.2.7 La cueillette

Le diagnostic socio-économique souligne l'importance tenue par les produits forestiers non bois d'oeuvre dans de nombreuses activités menées par les villageois.

La liste des produits fournie par l'étude socio-économique est présentée dans le Tableau 7 ci-dessous.

Tableau 7 : Produits forestiers non ligneux

Nom scientifique	Nom commercial	Nom local	Utilisation du produit
<i>Baillonella toxisperma</i>	Moabi	Adjap	Fruits, amandes, écorces. Consommation, vente.
<i>Irvingia gabonensis</i>	Mangue sauvage	Ngouague	Consommation, extraction d'huile, vente, soin des maladies des femmes.
<i>Garcinia cola</i>	Onie	Ngbwel	Fermentation du vin de palme ou de raphia, consommation et vente
<i>Raphia hookeri</i>	Raphia	Chié	Bambou, feuilles, fruits, jus ; fabrication des lits, chaises, portes, murs de maison, jeu de songo, matériel de pêche, fabrication des nattes pour les toits des maisons, préparation des vins distillés ;
<i>Ricinodendron heudelotii</i>	djangsang	djangsang	Amandes et fruits. Consommation et extraction d'huile, jeu de songo ; vente.

<i>Laccosperma secundiflorum</i>	Rotin	Louong	Artisanat (fabrication des meubles, corbeilles et paniers)
<i>Maranthocloa spp</i>	Marantacées	Ikâ	Feuilles, fibres fruits. Emballages, fils d'attache, consommation et soins médicaux
<i>Termitomyces</i>	Champignons	Igouoh	Plante entière, Consommation, soins médicaux et vente
<i>Imbrasia spp</i>	chenilles	mikoung	Animal entier. Consommation, soin médical, vente
<i>Annonididiu m mannii</i>	Corossolier sauvage	Mbouamb	Fruits et écorces. Consommation, soins des mères pour l'allaitement des enfants
<i>Apis mellifera</i>	Miel	Kouane	Consommation, soin et vente
<i>Altonia boonei</i>	Emien	Kougue	Ecorce utilisée dans la pharmacopée (allaitement)

2.2.8 L'artisanat

Cette activité est majoritairement menée par les hommes. Les produits sont utilisés au niveau local et ne font pas l'objet d'une commercialisation. Il s'agit de paniers, de sacs à dos pour transporter le gibier, de nattes pour les toitures des maisons et des séchoirs à cacao. A cela s'ajoute les mortiers et pilons, sacs et tambours, haches, houes et daba ainsi que des lits construits en bambou.

En plus du cacao, les séchoirs peuvent servir à sécher d'autres produits agricoles tels que le couscous de manioc, le maïs, etc. Les houes, haches et daba sont utilisés pour les activités agricoles (défrichages, plantations, entretien des parcelles) alors que les balafons et tambours sont des instruments utilisés lors des fêtes coutumières, des rites et autres événements culturels.

2.2.9 Les organisations de développement et GIC

Les groupes sociaux de solidarité sont présents dans tous les villages, leurs activités sont agricoles ou à buts lucratifs et divergent en fonction des objectifs fixés qui peuvent être:

a) Développement du village

Le développement du village passe par l'amélioration du cadre de vie et la lutte contre la pauvreté. Ces actions sont menées à travers la création des tontines, mutuelles et groupes d'entraide pour la construction des maisons. Les villages

concernés sont : Mbalengué, Ngomdouma, Kabili, Menyangoua, Kongsimbang, Seguelendom et Doumaintang.

b) Amélioration de la productivité agricole

Cet objectif vise la mise en place des plantations agricoles ; de ce fait certains villages ont créé des GIC.

c) Organisations externes

Elles sont représentées par les ONG nationales et internationales à savoir:

PLAN Cameroun : cette organisation œuvre dans les secteurs :

- De l'éducation (à travers les dons de matériels didactiques) de l'approvisionnement en eau potable (par la construction des pompes et forages ou l'aménagement des sources d'eau) ;
- De la santé (vaccinations, lutte contre le paludisme, la diarrhée, la toux, *etc.*). Cette ONG est quasi présente dans tous les villages ;
- Du social : appui à l'élaboration des actes de naissance ont enfants défavorisés ;
- Du parrainage des enfants : elle facilite la prise en charge de certains enfants défavorisés par des parrains volontaires.

A travers le programme d'Appui à la décentralisation et au Développement Locale (PADDL), la GTZ en 2010 a apporté son appui dans les domaines suivants :

- Accompagnement sur la comptabilité communale;
- Formation des conseillers municipaux sur leur rôle dans la promotion du développement économique local;
- Formation sur l'élaboration du budget sensible au genre;
- Formation sur le montage de projets communaux et la recherche de financement;

MISSION CATHOLIQUE : cette organisation religieuse est présente dans la plupart des villages et apporte son appui dans les domaines de : santé, éducation, constructions des points d'adduction d'eau, loisirs et autres.

2.3 ACTIVITES ECONOMIQUES

L'agriculture reste la principale source de revenus et de survie pour les populations de la zone. Les autres sources étant les PFNL, la chasse, la pêche et la foresterie communautaire en cours dans certains villages comme Kabili.

L'étude¹ sur la gestion durable des produits secondaires végétaux menée dans le cadre du Projet Forêts Communautaires a montré que le développement de certaines filières de PFNL (*Irvingia gabonensis*, *Ricinodendron heudelotii*, ...) est rentable sur le plan des revenus que ces activités sont en mesure de conférer aux populations rurales de la zone.

Quoi qu'il en soit, la production des PFNL reste un facteur aléatoire selon les années; ce qui ne permet pas de pouvoir assurer les revenus surs et fixes aux communautés.

2.3.1 La foresterie communautaire

Plusieurs communautés riveraines du massif forestier communal de Doumaintang se sont engagées dans ce processus pour bénéficier de ces opportunités sous l'assistance des élites locales et de certaines ONG. Le processus reste timide dans l'ensemble.

2.3.2 Activités industrielles

Aucune activité industrielle dans la périphérie du massif communal Doumaintang.

Il faut tout de même signaler quelques activités temporaires d'exploitation forestière sous forme de Vente de Coupe et récupération de bois.

2.3.3 Agro-Industries

Aucune activité agro-industrielle n'existe dans la zone.

2.3.4 Pêche industrielle

Aucune activité de pêche industrielle n'existe dans la zone.

2.3.5 Tourisme et écotourisme

Aucune activité touristique ou écotouristique n'existe dans la zone.

2.4 LES INFRASTRUCTURES

En règle générale, les villages riverains à la FCDDT disposent d'infrastructures sociales de base insuffisantes notamment dans les domaines de l'éducation et de la santé. Lorsqu'elles existent, elles nécessitent une maintenance régulière afin qu'elles restent fonctionnelles.

Les différentes infrastructures identifiées par l'étude socio-économique, sont localisées sur les cartes présentées dans les pages suivantes.

¹ Etude sur l'utilisation, la commercialisation et la gestion durable des produits secondaires végétaux de la forêt communautaire de Kompia. JL DOUCET A. KOUFANI, 1997

2.4.1. Les infrastructures scolaires

La zone d'étude compte 9 écoles primaires publiques et pas d'école maternelle. L'accès à l'éducation reste encore difficile. Dans certains établissements, il manque des salles de classes, alors qu'ailleurs ce sont les enseignants et la qualité de l'enseignement qui sont insuffisants.

Les enseignants sont payés soit par l'état soit par des associations de parents d'élèves.

L'enseignement secondaire, est assuré par deux Collèges d'Enseignement Secondaire et un Collège d'Enseignement Technique Industriel et Commercial. La plupart des enseignants de ces établissements sont des professeurs vacataires pris en charge par les associations des parents d'élèves.

2.4.2. La santé

Sur le plan sanitaire, il existe trois centres de santé tous fonctionnels. Suivant la localisation et le type de maladie, les malades se dirigent vers l'un de ses trois centres ou vers les hôpitaux de district de Doumaintang, Nguélémdouka et Doumaintang.

Le centre-ville de Doumaintang dispose d'un hôpital de district. Notons que les populations ont un accès très limité aux infrastructures de santé faute de moyens financiers et logistiques de déplacement; elles utilisent régulièrement la pharmacopée traditionnelle.

Les maladies prédominantes sont : le paludisme, les maladies de la peau, les infections sexuellement transmissibles, le VIH/SIDA, les maux de ventres et la typhoïde.

2.4.3. L'électricité

La ville de Doumaintang est alimentée en électricité par une ligne monophasée du réseau AES-Sonel. Ce réseau dessert certains villages de la zone ; les villages non desservis recourent aux générateurs privés. Ces quelques groupes électrogènes fonctionnent généralement lors des fêtes ou des deuils. En règle générale, on s'éclaire aux lampes tempêtes ou au feu.

2.4.4. L'eau

Des efforts importants ont été faits pour la fourniture d'eau potable dans les villages riverains de la FCDT. On dénombre 3 forages et 5 puits répartis dans l'ensemble des villages.

La répartition spatiale des points d'approvisionnement en eau potable n'est pas homogène. Certains villages comme bénéficient d'un accès favorisé aux points d'eau. On remarque que beaucoup de villages ne disposent pas de sources

d'approvisionnements fonctionnels ; ils vont donc puiser l'eau dans des sources non aménagées ou directement dans les rivières. D'où les nombreuses craintes exprimées par ces populations concernant la pollution des eaux lors de l'exploitation de la forêt communale.

La maintenance des forages est techniquement trop complexe et coûteuse, ce type d'approvisionnement semble donc inadapté au contexte alors que l'aménagement des sources ou de puit semble mieux fonctionner.

2.4.5. Les Télécommunications

La commune de Doumaintang est couverte par les réseaux Orange, MTN et Nextel. Les villages riverains à la FCDT sont couverts pour la plus part. Les ondes de la CRTV radio et télévision sont captées avec beaucoup de difficultés dans la plus part des villages.

Notons que la commune de Doumaintang a comme projet la création d'une radio communautaire et d'un bulletin d'information. Ces médias devront être gérés par le service technique de la communication, afin de pallier au manque d'information et de rapprocher la commune des populations et des partenaires.

2.4.6. Le Réseau routier

De façon générale, la route nationale Doumaintang – Nguélémdouka longe le massif dans sa partie Sud et l'axe Bertoua – Diang - Mpet dans la partie Nord. Ce massif est en outre accessible par des pistes forestières ouvertes au cours des précédentes exploitations forestières réalisées dans la quasi-totalité de la superficie. La FCDT est entourée par deux axes routiers. Ces routes sont en terre et parfois en mauvais état surtout en saison pluvieuse.

2.4.7. Le Commerce

Sur le plan économique, on signale la présence de trois marchés (ceux de Doumaintang, Abong-Mbang et Nguélémdouka). Dans la zone, de nombreuses petites boutiques sont établies pour le ravitaillement des populations en produits de première nécessité (savon, huile, sel, ...). Les populations se rendent le plus souvent à Doumaintang, Nguélémdouka, Bertoua ou Abong-Mbang pour des ravitaillements précis.

Contrairement aux produits vivriers, le cacao et le café s'achètent sur place dans les villages en dépit du mauvais état du réseau routier à certains moments de l'année. Les paysans gagneraient à se regrouper en coopératives afin de vendre leur produit en contre saison.

Une fois les produits vivriers écoulés sur le marché de Doumaintang, les populations se ravitaillent en produits de 1ère nécessité pour équiper les échoppes dans les villages ou encore pour leur propre consommation. Ces échoppes sont aussi les lieux

de distribution de boissons alcoolisées. Le commerce de la viande de brousse occupe une place peu importante dans l'activité économique des riverains.

Partie 3 : ETAT DE LA FORET

3 ETAT DE LA FORET

3.1 HISTORIQUE DE LA FORET

3.1.1 Origine de la forêt

La forêt a été érigée en Forêt Communale et attribuée à la commune de Doumaintang par décret de classement n° 2014/3591/PM du 12/11/2014.

L'avis au public portant projet de classement dans le domaine privé de la commune est daté de novembre 2008.

Il est important de signaler que la commune de Doumaintang a initié le processus de classement de forêt communale depuis plusieurs années. Des études participatives avaient alors été menées par le projet PAF2C mis en œuvre par le CTFC. Ces études englobaient la totalité de la forêt communale de Doumaintang dont la superficie a été réduite pour obtenir la zone actuellement classée après exclusion des zones de cultures agricoles dans la partie nord du massif.

3.1.2 Perturbations naturelles ou humaines

Aucune perturbation naturelle importante n'est à signaler. L'action anthropique est analysée dans les paragraphes précédents. Il faut noter qu'environ 80% de la FCDT a été exploitée sous le régime des licences.

3.2 TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS

3.2.1 Reboisement

La commune à travers la Cellule de Foresterie Communale identifiera les zones très dégradées dans l'ensemble du massif afin de procéder au reboisement de ces zones selon une méthode appropriée.

3.2.2 Inventaires et autres études du milieu

Le territoire de la FCDT est inclus dans la phase 4 de l'inventaire national de reconnaissance. Cette phase est achevée et les tarifs de cubage correspondants désormais disponibles ont été utilisés dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement.

Un inventaire d'aménagement a été réalisé en 2014 par le bureau agréé MESS avec la collaboration technique du consultant Tropical Forest Management.

3.2.3 Exploitations

La FCDT a fait l'objet d'une exploitation normale et légale sous le régime des licences.

Entreprises	N° Licence	Superficie	Période
CIFOA	1661	56810	1976 - 1981
LEMONIER	1607	48840	1971 - 1976

Ce massif a connu très peu d'activités d'exploitation frauduleuse.

3.3 ANALYSE, SYNTHÈSE DES RESULTATS DE L'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT DE LA FCDT

Dans le cadre de l'élaboration du plan d'aménagement de la Forêt Communale de Doumaintang, un inventaire d'aménagement a été réalisé pour deux raisons principales :

- la conformité avec la législation en vigueur (cf. loi du 20/01/1994 portant régime des forêts et de la faune en son article 63(1) et avec l'Arrêté n° 0222/A/MINEF/ 25 mai 2001 fixant 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 ;
- la recherche d'informations sur l'existence et la répartition de la ressource (flore, faune et produits forestiers non ligneux), et du milieu physique où l'on projette de mener les opérations d'exploitation de bois.

Les opérations de terrain (layonnage et comptage) ont été dirigées et réalisées par des équipes d'inventaire de la société MESS agréée aux inventaires forestiers. La planification du travail, le suivi et le contrôle des opérations de terrain ont été l'œuvre du bureau d'étude Tropical Forest Management.

La définition du plan de sondage a fait l'objet d'un document spécifique validé par le MINFOF suivant l'Attestation de conformité du plan de sondage n° 0329/ACPS/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/ASO du 20/02/2015.

Les travaux de terrain ont été validés par le MINFOF suivant l'Attestation de conformité des travaux d'inventaire d'aménagement n° 0758/ACTIA/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF du 11/05/2015.

Le rapport d'inventaire d'aménagement a fait l'objet d'un document spécifique validé par le MINFOF suivant l'Attestation de conformité du rapport d'inventaire d'aménagement n° 0920/ACRIA/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF du 22/06/2015.

Le sondage de la concession forestière a été réalisé en respectant les normes d'inventaire d'aménagement définies par l'Office National de Développement des

Forêts (ONADEF) du Cameroun. Les données de l'inventaire national ont été utilisées et complétées par les données récoltées au cours de l'inventaire d'aménagement réalisé entre les mois de septembre et novembre 2014.

Compte tenu de l'accessibilité relativement facile du massif, celui-ci a été constitué en une seule zone d'inventaire. L'inventaire a été réalisé dans cette zone considérée comme une seule UC suivant un sondage à un degré au taux de 1,87 %.

3.3.1 Contenance

Le Tableau 8 donne la table de contenance telle que fournie par le logiciel Tiana. Les surfaces des strates sont issues de la digitalisation de la carte forestière sous SIG. Rappelons que le report de cette carte s'est fait en s'appuyant sur le réseau hydrographique obtenu sur cartes topographiques au 1:50.000. Cette méthode, au demeurant préconisée par l'itinéraire technique des normes nationales, a conduit à de légers décalages par rapport par exemple à des images Landsat ortho rectifiées ou encore par rapport aux prises de points GNSS. Le chiffre global annoncé s'écarte inévitablement un peu de la superficie officielle de la FCDT.

Tableau 9 : Table de contenance

Catégorie : Terrains boisés

Strates	Symbole	Superficie (ha)	%	Superficie / type (ha)	%
Savane boisée	SAB	1017	2,93%	1017	2,93%
Sous-total		1017	2,93%	1017	2,93%

Catégorie : Terrains forestiers

Strates	Symbole	Superficie (ha)	%	Superficie / type (ha)	%
Forêt dense humide semi caducifolié à forte densité	DHC/b	2182	6,28%		
Forêt dense humide semi caducifolié coupe partielle à faible densité	DHC/CP/d	14823	42,70%	29039	83,64
Forêt dense humide semi-caducifoliée à faible densité	DHC/d	12034	34,66%		
Forêt marécageuse inondée temporairement	MIT	3297	9,50%		
Forêt marécageuse à raphiales	MRA	1365	3,93%	4662	13,43%

Sous-total	33701	99,48%	33701	98,07%
Grand Total	34718	100,0%	34718	100,0%

La surface forestière utile incluant les strates exploitables représentent près de 94,07 % de la surface de la forêt.

3.3.2 Effectifs

a) La liste des espèces ligneuses relevées lors de l'inventaire d'aménagement est disponible dans le rapport d'inventaire d'aménagement. Pour l'édition du rapport d'inventaire, les essences ont été distribuées dans 5 groupes par conformité avec le logiciel TIAMA.

b) **Table de peuplement** : Le Tableau 10 présente les effectifs par classe de diamètre pour les essences principales en considérant les strates « FOR ».

Tableau 10 : Effectifs par classe de diamètre

Code	Essence	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	140-150	150-160	Total
1102	Acajou blanc	1118	529	567	0	0	322	0	0	0	0	47	0	0	0	2583
1103	Acajou de bassam	154	102	0	158	307	267	158	154	0	0	0	0	0	0	1299
1105	Ayous / Obeche	158	1638	2297	2575	2123	1600	1984	1169	676	0	0	0	0	275	14495
1107	Bété	1122	3115	8791	5540	2393	678	0	0	0	0	0	0	0	0	21640
1108	Bossé clair	1512	1367	311	516	209	53	171	0	0	0	0	0	0	0	4141
1109	Bossé foncé	1822	945	1562	695	154	158	0	0	0	0	0	0	0	0	5335
1110	Dibétou	2528	2368	1988	1589	2095	51	429	497	0	0	0	209	0	0	11755
1112	Doussié rouge	1728	1197	2741	367	324	474	0	0	0	0	0	0	0	0	6831
1114	Ebene	2035	872	1365	0	367	0	311	0	0	0	0	0	0	0	4951
1116	Iroko	838	902	1781	1636	1009	685	1242	841	619	151	474	672	105	0	10954
1117	Kossipo	597	1086	1248	0	828	625	617	363	51	51	0	0	0	0	5466
1118	Kotibé	9220	3842	2848	727	305	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16942
1120	Moabi	892	154	156	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1252
1122	Sapelli	1271	734	220	51	0	209	156	314	363	0	0	64	0	53	3435
1123	Sipo	258	0	0	215	572	290	243	115	115	0	568	442	0	0	2818
1124	Tiama	205	0	169	0	378	0	373	205	0	0	0	0	0	0	1329
1201	Aningré A	211	1587	211	258	0	0	0	105	0	0	0	0	0	0	2372
1202	Aningré R	0	0	0	358	0	0	378	0	0	64	0	0	0	0	800
1204	Bahia	834	369	1088	1325	337	0	169	0	0	0	0	0	0	0	4121
1205	Bongo H (Olon)	0	316	418	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	734
1209	Eyong	3804	1335	354	587	418	1018	260	0	0	0	0	0	0	0	7776
1212	Lotofa / Nkanang	34881	22473	27154	10679	5470	2647	572	474	0	0	0	0	0	0	104349
1215	Pao rosa	156	469	521	0	254	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1399
1301	Aiélé / Abel	105	158	634	117	523	442	608	0	358	0	0	0	0	0	2944

1303	Ako W	815	154	887	717	369	102	369	730	260	0	0	0	0	0	4403
1304	Alep	33818	17192	12998	7720	3428	3142	3560	51	791	0	0	0	0	0	82702
1307	Angueuk	2298	2208	1751	3703	683	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10643
1308	Bilinga	593	518	1207	779	418	47	0	0	0	0	0	0	0	0	3563
1309	Bodioa	352	1235	875	802	885	0	341	521	0	0	0	0	0	0	5011
1310	Dabéma	977	1267	1711	666	151	154	1259	1103	727	983	666	0	181	0	9845
1311	Diana Z	30037	12610	11086	4992	2417	1003	316	207	0	0	0	0	0	0	62667
1312	Difou	356	222	105	235	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	969
1315	Ekouné	1058	1423	1342	478	512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4813
1316	Emien	4461	8655	11838	7769	7174	4663	2778	1555	0	0	0	0	0	0	48892
1318	Eyek	0	203	205	0	0	0	0	0	0	0	0	47	367	0	821
1320	Fraké / Limba	3857	5000	10931	23800	13847	15038	14030	3976	619	0	0	0	0	0	91098
1321	Fromager / Ceiba	4104	1342	1167	1096	465	825	1158	2530	1594	1664	100	523	181	1960	18711
1323	Iatandza	945	2054	1408	900	742	252	802	570	0	0	0	0	0	0	7673
1324	Ilomba	1899	467	478	482	207	849	742	169	98	0	220	0	0	0	5611
1325	Kondroti	3552	634	311	0	0	378	307	0	0	0	0	0	0	0	5182
1326	Koto	646	529	1067	1773	1214	418	273	0	0	0	0	0	0	0	5920
1327	Kumbi	1690	1649	1327	1244	1346	311	988	307	105	0	154	0	0	0	9120
1328	Landa	518	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	518
1330	Lati parallèle	1035	621	1118	636	745	676	222	644	0	105	0	0	0	0	5800
1332	Mambodé	1634	418	51	51	429	0	158	102	0	0	275	367	0	0	3486
1333	Mukulungu	98	0	0	0	0	0	0	158	0	0	0	0	0	0	256
1334	Mutondo	89225	30681	22784	1726	425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144840
1338	Niové	2259	525	838	369	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3991
1339	Oboto	407	314	0	331	0	0	171	0	0	0	0	0	0	0	1222
1340	Odouma	1229	704	1502	1143	0	0	621	0	0	0	0	0	0	0	5199
1341	Okan	0	102	222	920	361	0	437	442	220	0	105	0	0	0	2808
1342	Onzabili K	0	0	0	0	0	51	0	0	0	51	0	0	0	0	102

1343	Osanga	2040	1805	3454	2120	1308	902	1303	619	0	0	0	0	0	0	13551
1344	Padouk blanc	2878	3667	5194	2468	732	525	806	0	0	0	0	0	0	0	16270
1345	Padouk rouge	4789	8610	14468	5442	2812	6208	3012	1621	367	0	0	0	0	0	47329
1346	Tali	2664	2549	10155	3738	2662	3900	3353	2989	316	260	105	0	0	0	32691
1347	Tchitola	5975	5005	3345	2511	947	567	1269	736	322	493	158	158	260	0	21746
1348	Tola	2048	1406	1088	834	570	205	258	680	0	301	0	0	0	0	7389
1401	Abalé	10160	6491	10615	7959	4943	3129	4190	1412	1022	523	256	0	0	0	50700
1402	Abam à poils r.	0	365	205	0	154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	723
1403	Abam aloa	8313	870	625	418	0	316	0	0	0	0	0	0	0	0	10542
1404	Abam aloa à poils	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
1405	Abam ekuk	1374	0	538	0	0	0	0	0	0	102	0	0	0	0	2014
1408	Abam évélé	676	98	158	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1035
1409	Abam fruit jaune	939	1344	463	318	518	309	0	0	0	0	0	0	0	0	3891
1419	Abam vrai	8998	3795	3767	3654	1207	954	819	0	0	0	0	0	0	0	23195

c) **Table de peuplement** : Le Tableau 11 présente les effectifs pour les essences principales, pour la seule unité de compilation que comprenait l'inventaire, et en considérant les strates « FOR ».

Les graphiques des pages suivantes présentent le détail des effectifs par espèces et par classes de diamètre.

Tableau 11 : Table de peuplement

Essence	Code	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,02	723	154
Abam évelé	1408	0,03	1 035	102
Abam fruit jaune	1409	0,12	3 891	1 146
Abam vrai	1419	0,72	23 195	6 635
Acajou blanc	1102	0,08	2 583	47
Acajou de bassam	1103	0,04	1 299	311
Aiélé / Abel	1301	0,09	2 944	1 931
Alep	1304	2,56	82 702	18 694
Aningré A	1201	0,07	2 372	105
Aningré R	1202	0,02	800	442
Ayous / Obeche	1105	0,45	14 495	4 104
Bahia	1204	0,13	4 121	506
Bété	1107	0,67	21 640	3 072
Bilinga	1308	0,11	3 563	0
Bongo H (Olon)	1205	0,02	734	0
Bossé clair	1108	0,13	4 141	171
Bossé foncé	1109	0,16	5 335	0
Dabéma	1310	0,30	9 845	5 224
Dibétou	1110	0,36	11 755	1 135
Doussié rouge	1112	0,21	6 831	0
Emien	1316	1,51	48 892	23 939
Eyong	1209	0,24	7 776	2 283
Fraké / Limba	1320	2,82	91 098	47 510
Fromager / Ceiba	1321	0,58	18 711	12 098
Ilomba	1324	0,17	5 611	2 285
Iroko	1116	0,34	10 954	2 020
Kossipo	1117	0,17	5 466	1 082
Kotibé	1118	0,52	16 942	1 032

Koto	1326	0,18	5 920	1 905
Lotofa / Nkanang	1212	3,23	104 349	19 841
Mambodé	1332	0,11	3 486	1 382
Moabi	1120	0,04	1 252	0
Mukulungu	1333	0,01	256	158
Niové	1338	0,12	3 991	369
Okan	1341	0,09	2 808	1 564
Onzabili K	1342	0,00	102	102
Onzabili M	1870	0,01	256	98
Padouk blanc	1344	0,50	16 270	2 063
Padouk rouge	1345	1,46	47 329	14 020
Sapelli	1122	0,11	3 435	480
Sipo	1123	0,09	2 818	1 483
Tali	1346	1,01	32 691	17 322
Tiama	1124	0,04	1 329	578
Total		19,66	635 744	197 390

Les Figure 9 et Figure 10 illustrent la répartition par essences et volumes des tiges de diamètres supérieur ou égal au DME.

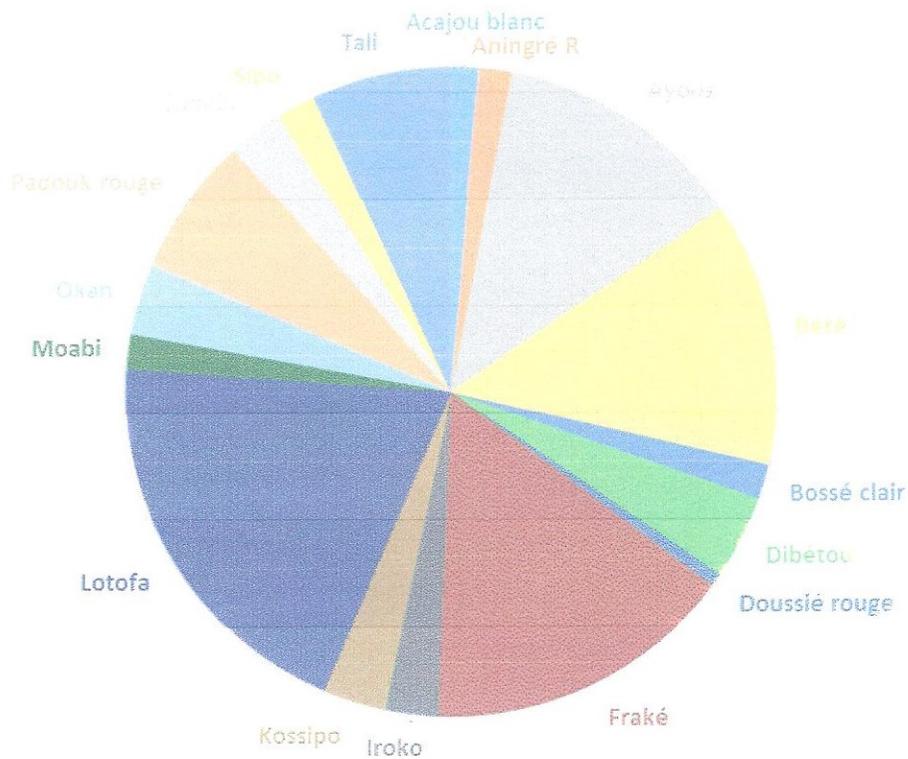


Figure 9 : Répartition du total des tiges par essence pour les principales

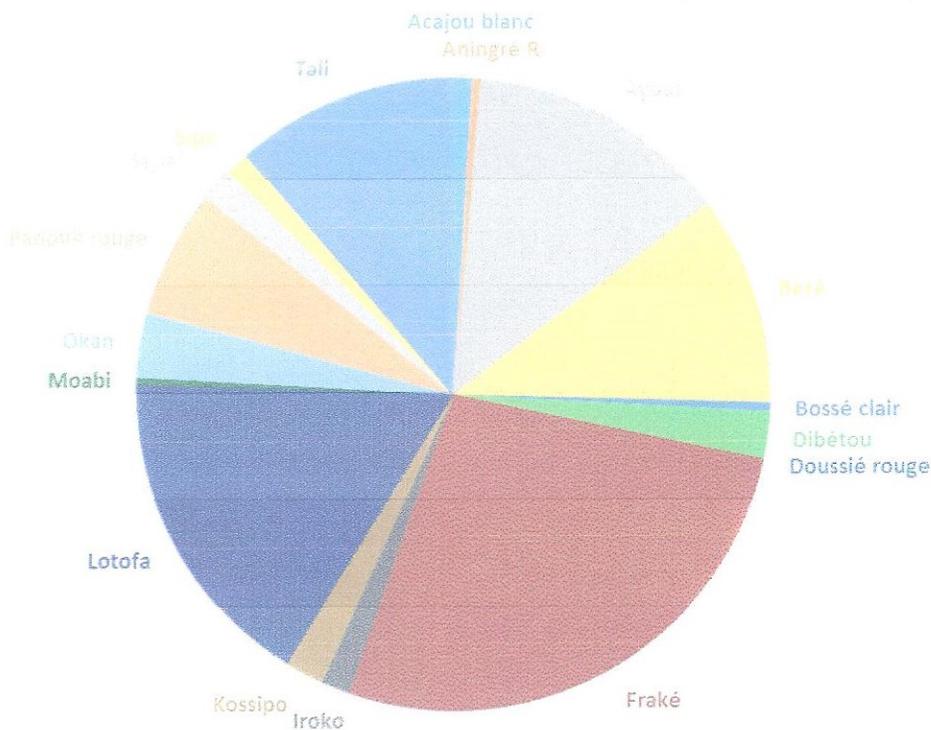


Figure 10: Répartition des tiges ≥ DME par essence dans le groupe des principales

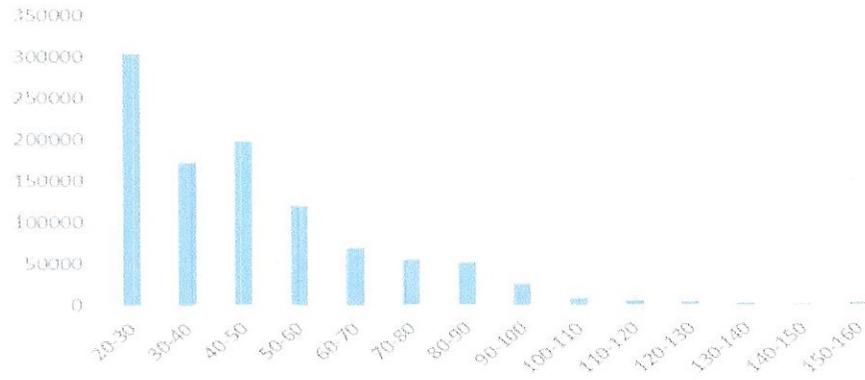
c) Histogrammes des structures par essences et par classe de diamètre

Ils ont été construits pour les essences suivantes :

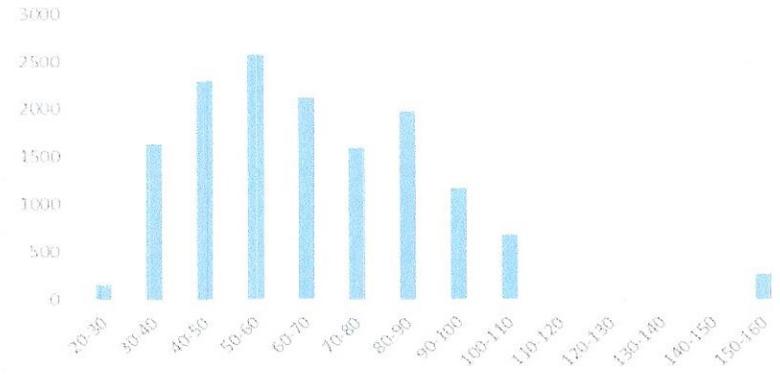
- toutes les essences du groupe 1,
- quelques essences du groupe 2,
- trois essences du groupe 3 et,
- une essence du groupe 4.

Les graphiques présentant la structure de ces essences sont présentés dans les pages suivantes.

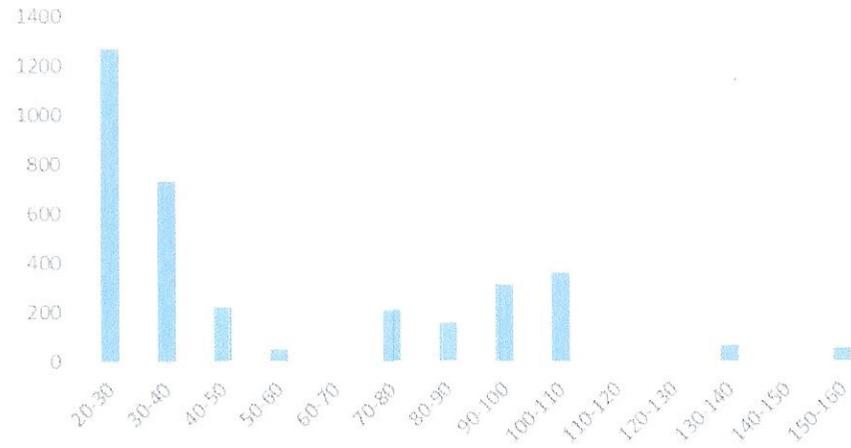
Essences principales



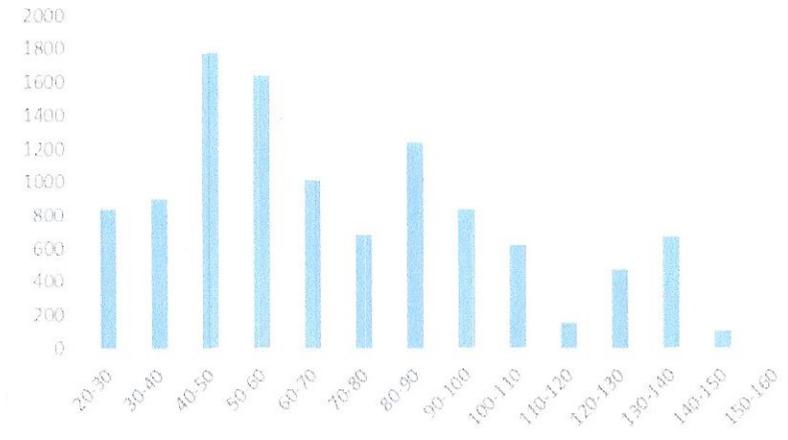
Ayous / Obeche



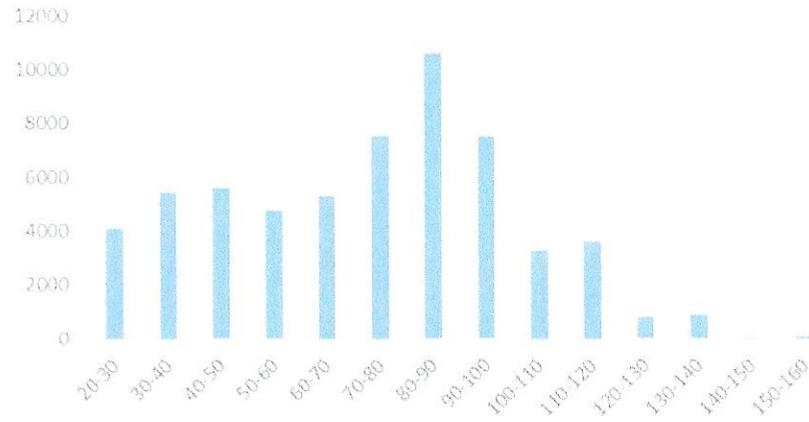
Sapelli



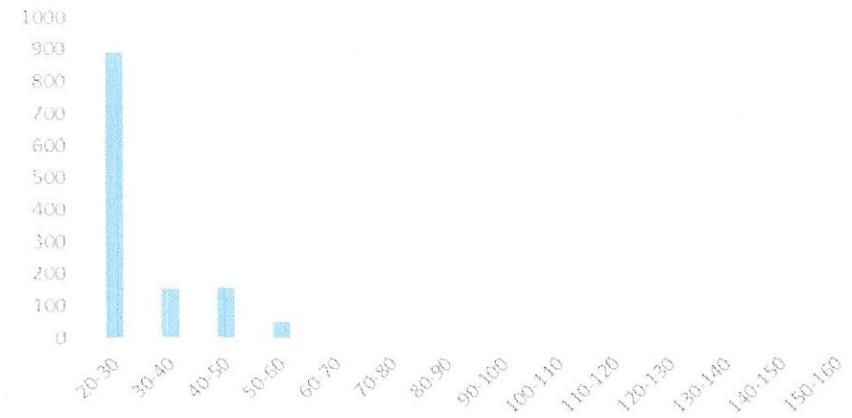
Iroko



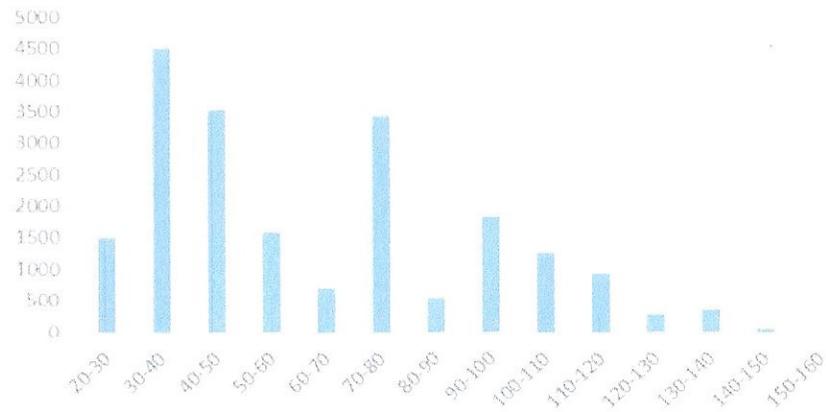
Emien



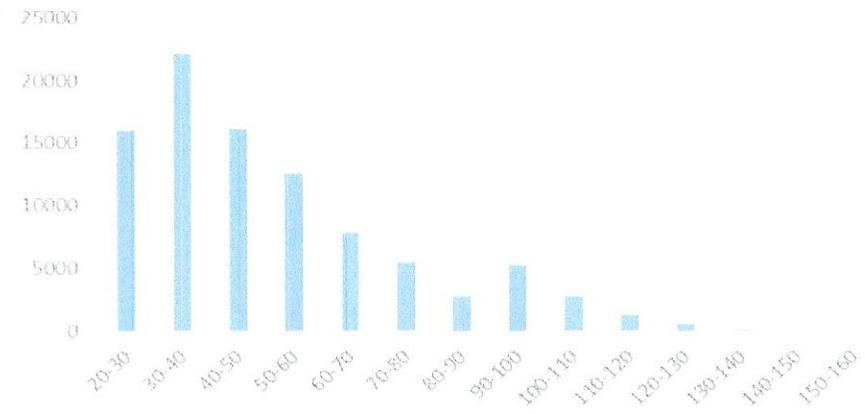
Moabi



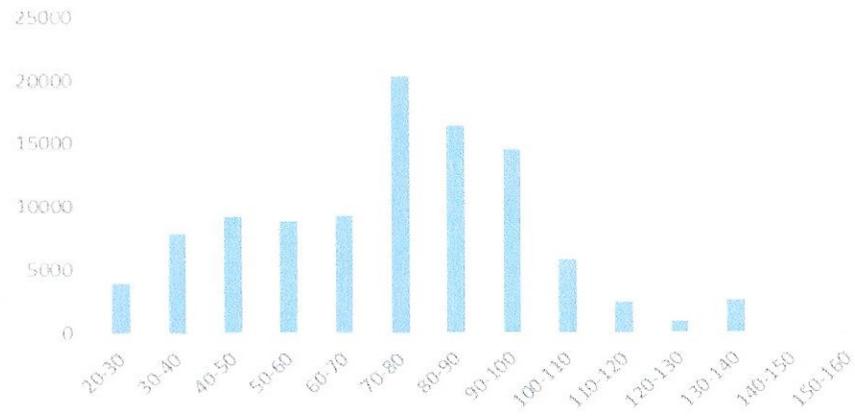
Kossipo



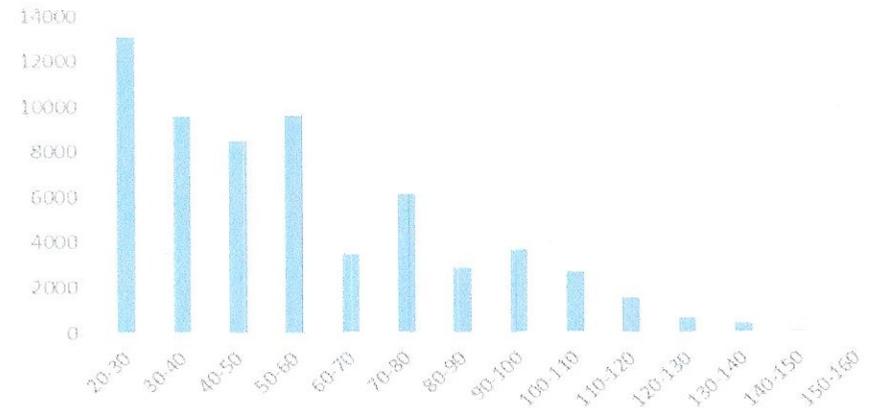
Alep



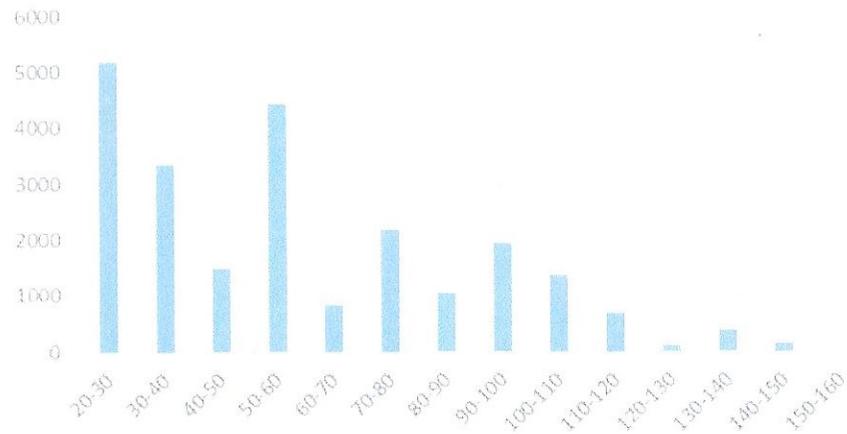
Fraké / Limba



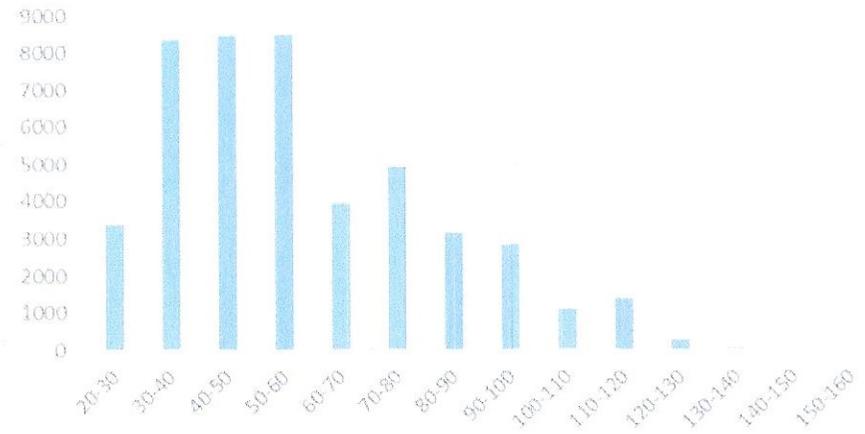
Ilomba



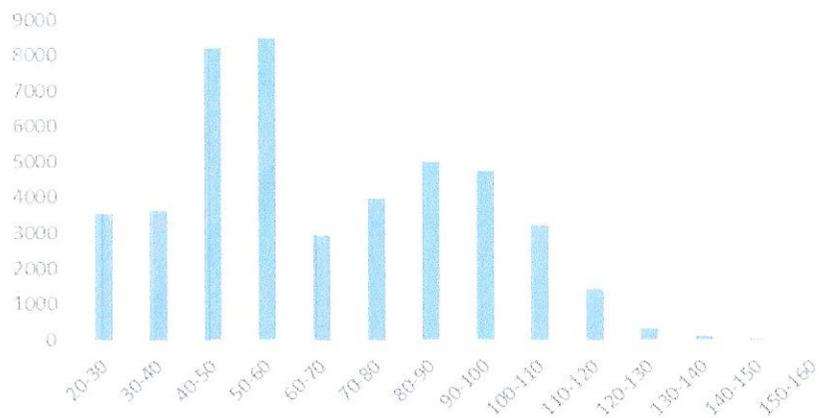
Okan



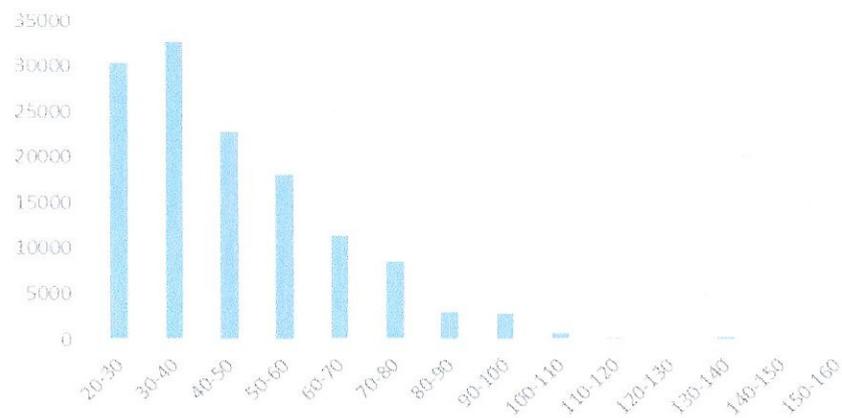
Padouk rouge



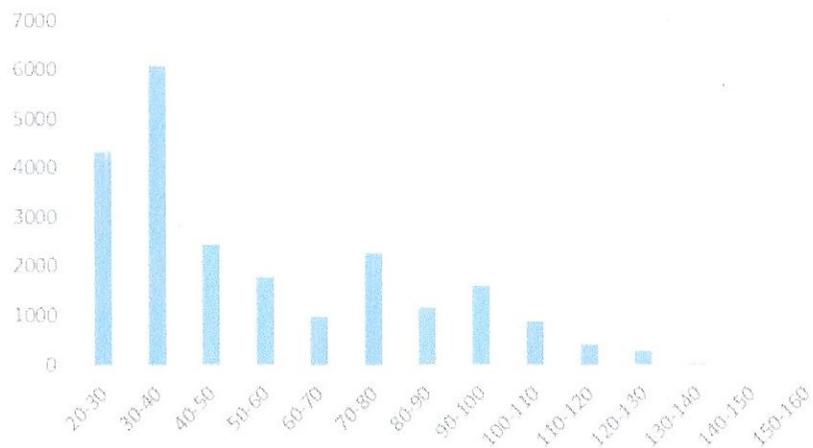
Tali



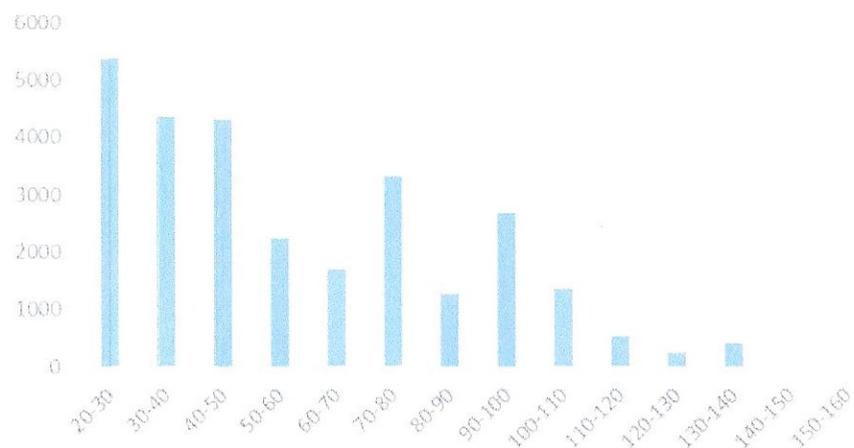
Lotofa / Nkanang



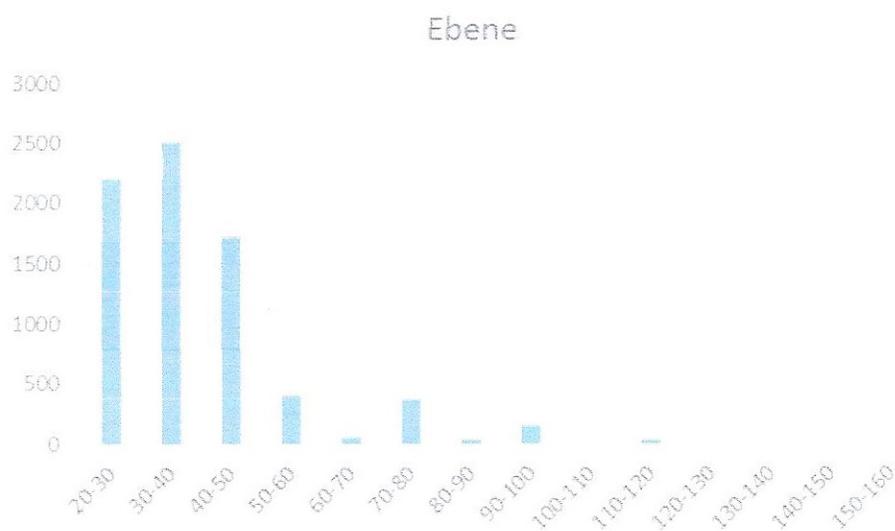
Longhi



Dibétou



Structure d'une essence du groupe 4



Analyse et commentaire des graphiques

Ces graphiques renseignent sur le tempérament des essences et sur le potentiel de production d'avenir. La préparation du Plan d'Aménagement, en particulier le choix des Diamètres Minimums d'Exploitabilité et de la durée de la rotation, s'appuie très largement sur ces graphiques.

De très nombreuses essences, des différents groupes d'espèces, ont des structures linéaires à exponentielles décroissantes, avec une régénération abondante. On citera par exemple, parmi les essences principales : l'Alep (*Desbordesia glaucescens*), le Ayous (*Triplochyton scleroxylon*), l'Iloba (*Pycnanthus angolensis*), le Padouk rouge (*Pterocarpus soyauxii*), le Lotofa (*Sterculia rhinopetala*), le Dibétou (*Lovoa trichilioides*), l'Iroko (*Milicia exelsa*).

D'autres essences présentent une distribution exponentielle décroissante, mais avec un pic dans des classes intermédiaires : à 70 - 80 cm pour le Fraké (*Terminalia superba*) et 80 - 90 pour le Tali (*Erythrophleum ivorense*), 50 - 70 cm pour l'Ayous (*Triplochyton scleroxylon*), 80 - 90 cm pour l'Emien (*Alstonia boonei*).

Ainsi, une essence pionnière comme le Fraké trouve encore les conditions d'une bonne régénération.

L'Ayous (*Triplochyton scleroxylon*), le Tali (*Erythrophleum ivorense*), l'Emien (*Alstonia boonei*) et le Fraké (*Terminalia superba*) présentent une structure en cloche avec deux maxima, situés à 60 et à 90 cm pour l'Ayous et à 70 - 80 cm pour le Fraké, l'Emien et 80 - 90 pour le Tali. L'Ayous, également essence pionnière, trouve actuellement des conditions de régénération optimales.

L'Okan (*Cylicodiscus gabunensis*), l'Ayous (*Triplochyton scleroxylon*) et l'Iroko (*Milicia excelsa*) présentent une accumulation de capital sur pieds sous forme de gros arbres.

Le Kossipo (*Antandrophragma candolei*) et le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*) présentent une distribution exponentielle décroissante, mais avec une forte diminution des tiges à partir de 60 cm pour le Bossé clair.

Le Dibétou (*Lovoa trichilioides*) présente une distribution exponentielle décroissante prononcée, mais avec une bonne régénération, mais peu de tiges ont été observées et la structure des populations inventoriées n'est pas forcément représentative de l'espèce sur le massif.

L'Okan (*Cylicodiscus gabunensis*), Kossipo (*Entandrophragma candolei*), Lotofa (*Sterculia rhinopetala*) présentent aussi une structure erratique avec une concentration au-delà de 80 cm.

Les structures observées ici, majoritairement de type exponentiel décroissant, y compris pour des essences pionnières, attestent de la relative jeunesse de la FCDT.

3.3.3 Contenu

a) **Tarifs de cubage** : l'inventaire national de reconnaissance a été réalisé pour la zone de la FCDT. Ce sont donc les tarifs de cubage de la phase 4 qui ont été utilisés.

Les volumes donnés dans ce plan d'aménagement sont des volumes bruts, correspondant aux volumes des fûts de toutes les tiges sur pied, mesurés entre le dernier contrefort et le premier défaut.

b) **Table de stock** : Le Tableau 12 présente les volumes par classe de diamètre pour les essences principales.

Tableau 12 : Volumes par classe de diamètre

Codes	Essences	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	150-160	Total
1102	Acajou blanc	552	533	973	0	0	1629	0	0	0	0	700	0	0	0	4386
1103	Acajou de bassam	76	103	0	414	1147	1348	1040	1281	0	0	0	0	0	0	5410
1105	Ayous / Obeche	57	1328	3396	6150	7558	8021	13415	10313	7578	0	0	0	0	7825	65641
1107	Bété	522	2945	14109	13565	8330	3191	0	0	0	0	0	0	0	0	42662
1108	Bossé clair	704	1293	500	1264	728	251	1045	0	0	0	0	0	0	0	5784
1109	Bossé foncé	848	893	2506	1703	535	743	0	0	0	0	0	0	0	0	7228
1110	Dibétou	1379	2672	3863	4765	9011	300	3294	4856	0	0	0	4365	0	0	34505
1112	Doussié rouge	982	1349	5153	1038	1288	2518	0	0	0	0	0	0	0	0	12327
1114	Ebene	1000	794	1969	0	1038	0	1440	0	0	0	0	0	0	0	6241
1116	Iroko	449	976	3257	4550	3977	3640	8571	7320	6641	1966	7316	12193	2202	0	63059
1117	Kossipo	265	1016	2039	0	3057	3171	4128	3107	548	670	0	0	0	0	18001
1118	Kotibé	2834	3211	4303	1698	1008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13053
1120	Moabi	278	106	193	102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	679
1122	Sapelli	611	713	362	128	0	1004	973	2472	3526	0	0	1054	0	1173	12017
1123	Sipo	-160	0	0	765	2918	1955	2056	1181	1397	0	9148	8055	0	0	27316
1124	Tiama	66	0	215	0	1140	0	2115	1506	0	0	0	0	0	0	5040
1201	Aningré A	102	1505	332	608	0	0	0	740	0	0	0	0	0	0	3286
1202	Aningré R	0	0	0	844	0	0	2137	0	0	666	0	0	0	0	3647
1204	Bahia	410	391	2049	3946	1471	0	1357	0	0	0	0	0	0	0	9624
1205	Bongo H (Olon)	0	363	787	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1150
1209	Eyong	2738	1838	791	1928	1896	6078	1978	0	0	0	0	0	0	0	17245
1212	Lotofa / Nkanang	15836	21918	46885	29093	21782	14594	4189	4468	0	0	0	0	0	0	158763
1215	Pao rosa	50	331	663	0	766	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1810

1301	Aiélé / Abel	51	161	1115	319	2041	2351	4246	0	3955	0	0	0	0	0	14239
1303	Ako W	401	157	1562	1949	1441	545	2577	6482	2872	0	0	0	0	0	17986
1304	Alep	16658	17556	22879	20991	13385	16729	24859	455	8735	0	0	0	0	0	142247
1307	Angueuk	1132	2255	3083	10069	2665	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19203
1308	Bilinga	292	529	2125	2117	1633	250	0	0	0	0	0	0	0	0	6946
1309	Bodioa	173	1261	1540	2181	3457	0	2383	4625	0	0	0	0	0	0	15620
1310	Dabéma	481	1294	3012	1810	591	818	8788	9799	8029	13218	10717	0	4028	0	62585
1311	Diana Z	14796	12877	19515	13572	9438	5338	2204	1839	0	0	0	0	0	0	79577
1312	Difou	175	227	184	638	0	0	0	0	565	0	0	0	0	0	1789
1315	Ekouné	521	1453	2362	1299	1999	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7634
1316	Emien	2197	8838	20837	21123	28012	24826	19393	13817	0	0	0	0	0	0	139043
1318	Eyek	0	207	360	0	0	0	0	0	0	0	0	893	8149	0	9609
1320	Fraké / Limba	1900	5106	19242	64708	54066	80057	97962	35329	6827	0	0	0	0	0	365198
1321	Fromager / Ceiba	2022	1370	2054	2981	1816	4395	8088	22479	17587	22365	1614	9943	4028	50310	151052
1323	Iatandza	465	2098	2478	2448	2899	1340	5601	5061	0	0	0	0	0	0	22389
1324	Ilomba	935	477	841	1311	808	4520	5183	1498	1083	0	3539	0	0	0	20195
1325	Kondroti	1750	647	548	0	0	2010	2145	0	0	0	0	0	0	0	7100
1326	Koto	318	540	1877	4820	4740	2226	1907	0	0	0	0	0	0	0	16428
1327	Kumbi	832	1684	2336	3381	5256	1658	6896	2729	1154	0	2473	0	0	0	28399
1328	Landa	255	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	255
1330	Lati parallèle	510	634	1968	1728	2907	3600	1549	5724	0	1405	0	0	0	0	20025
1332	Mambodé	805	427	90	139	1674	0	1102	910	0	0	4431	6980	0	0	16559
1333	Mukulungu	48	0	0	0	0	0	0	1402	0	0	0	0	0	0	1451
1334	Mutondo	43952	31330	40104	4692	1658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121736
1338	Niové	1113	536	1476	1003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4128
1339	Oboto	201	320	0	899	0	0	1192	0	0	0	0	0	0	0	2611
1340	Odouma	605	719	2644	3109	0	0	4335	0	0	0	0	0	0	0	11412

1341	Okan	0	105	391	2500	1408	0	3054	3924	2425	0	1683	0	0	0	15489
1342	Onzabili K	0	0	0	0	0	273	0	0	0	688	0	0	0	0	961
1343	Osanga	1005	1843	6079	5765	5106	4804	9101	5497	0	0	0	0	0	0	39200
1344	Padouk blanc	1418	3745	9143	6711	2857	2794	5630	0	0	0	0	0	0	0	32297
1345	Padouk rouge	2359	8792	25466	14796	10979	33049	21032	14404	4049	0	0	0	0	0	134927
1346	Tali	1312	2603	17874	10162	10396	20761	23415	26554	3484	3498	1683	0	0	0	121743
1347	Tchitola	2943	5110	5888	6826	3698	3021	8862	6539	3555	6624	2542	3003	5780	0	64392
1348	Tola	1009	1436	1915	2268	2224	1090	1802	6046	0	4043	0	0	0	0	21832
1401	Abalé	5351	6860	18875	21441	18817	16022	27795	11795	10499	6483	3774	0	0	0	147711
1402	Abam à poils rouges	0	386	364	0	585	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1334
1403	Abam aloa	4378	920	1111	1126	0	1616	0	0	0	0	0	0	0	0	9151
1404	Abam aloa à poils	0	0	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	91
1405	Abam ekuk	723	0	956	0	0	0	0	0	0	1270	0	0	0	0	2950
1408	Abam évélé	356	104	281	276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1016
1409	Abam fruit jaune	494	1420	823	856	1973	1584	0	0	0	0	0	0	0	0	7151
1419	Abam vrai	4739	4011	6699	9845	4597	4882	5435	0	0	0	0	0	0	0	40206

b) **Table de stock** : Le Tableau 13 présente les volumes pour les essences principales, pour l'ensemble du massif, et en considérant les strates « FOR ».

Tableau 13 : Table de stock

Essence	Code	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,04	1 334	585
Abam évelé	1408	0,03	1 016	276
Abam fruit jaune	1409	0,22	7 151	4 414
Abam vrai	1419	1,24	40 206	24 758
Acajou blanc	1102	0,14	4 386	700
Acajou de bassam	1103	0,17	5 410	2 321
Aiélé / Abel	1301	0,44	14 239	12 592
Alep	1304	4,40	142 247	85 153
Aningré A	1201	0,10	3 286	740
Aningré R	1202	0,11	3 647	2 803
Ayous / Obeche	1105	2,03	65 641	39 131
Bahia	1204	0,30	9 624	2 828
Bété	1107	1,32	42 662	11 521
Bilinga	1308	0,21	6 946	0
Bongo H (Olon)	1205	0,04	1 150	0
Bossé clair	1108	0,18	5 784	1 045
Bossé foncé	1109	0,22	7 228	0
Dabéma	1310	1,94	62 585	55 989
Dibétou	1110	1,07	34 505	12 514
Doussié rouge	1112	0,38	12 327	0
Emien	1316	4,30	139 043	107 171
Eyong	1209	0,53	17 245	11 879
Fraké / Limba	1320	11,29	365 198	274 242
Fromager / Ceiba	1321	4,67	151 052	145 606
Ilomba	1324	0,62	20 195	16 630
Iroko	1116	1,95	63 059	30 317
Kossipo	1117	0,56	18 001	8 454
Kotibé	1118	0,40	13 053	2 705
Koto	1326	0,51	16 428	8 872
Lotofa / Nkanang	1212	4,91	158 763	74 124
Mambodé	1332	0,51	16 559	15 237
Moabi	1120	0,02	679	0

Mukulungu	1333	0,04	1 451	1 402
Niové	1338	0,13	4 128	1 003
Okan	1341	0,48	15 489	12 494
Onzabili K	1342	0,03	961	961
Onzabili M	1870	0,02	549	466
Padouk blanc	1344	1,00	32 297	11 281
Padouk rouge	1345	4,17	134 927	83 513
Sapelli	1122	0,37	12 017	5 754
Sipo	1123	0,84	27 316	21 837
Tali	1346	3,76	121 743	99 953
Tiama	1124	0,16	5 040	3 621
Total		55,87	1 806 569	1 194 892

c) Erreurs relatives sur les résultats de l'inventaire d'aménagement

Le Tableau 14 présente une synthèse des paramètres statistiques obtenus sur le volume calculé sur l'ensemble des placettes des strates FOR de la FCDT.

Ce tableau indique, pour chaque strate considérée, le coefficient de variation (CV) obtenu ainsi que l'erreur relative (Er) au seuil de 95 %.

Sur l'ensemble de la FCDT, la ressource disponible pour l'ensemble des essences du Groupe 1 est connue avec une marge d'erreur inférieure à 5 %.

Tableau 14 : Variance du volume exploitable des essences principales par strate forestière

Catégorie: Terrains forestiers			
Strate	Nombre de p.e.	Variance volume >= DME	% Erreur à 95 %
Primaire			
DHC CP d	556	169,714	6,760
DHC b	93	4,522	14,311
DHC d	470	122,522	6,594
Sol hydromorphe			
MIT	103	8,294	15,280

3.4 PRODUCTIVITE DE LA FORET

3.4.1 Accroissements

Les accroissements utilisés sont ceux préconisés dans le « Guide d'élaboration des plans d'aménagement » – MINEF 1998 et intégrés au logiciel Tiama.

On considère une application linéaire de cette valeur (c'est-à-dire un accroissement constant dans le temps pour une essence donnée).

Ces accroissements sont également indiqués dans les fiches techniques annexées à l'arrêté n° 0222/A/MINEF/25 mai 2001, portant Procédure 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. Un résumé est présenté dans le tableau 15.

Tableau 15 : Accroissement moyens annuels des essences inventoriées dans la FCDT

Code	Nom commercial	Nom scientifique	Dme	Accroissement
1101	Acajou à grandes folioles	Khaya grandifoliola	80	0,7
1102	Acajou blanc	Khaya anthotheca	80	0,7
1103	Acajou de bassam	Khaya ivorensis	80	0,7
1105	Ayous / Obeche	Triplochyton scleroxylon	80	0,9
1107	Bété	Mansonia altissima	60	0,5
1108	Bossé clair	Guarea cedrata	80	0,5
1109	Bossé foncé	Guarea thompsonii	80	0,5
1110	Dibétou	Lovoa trichilioides	80	0,7
1112	Doussié rouge	Afzelia bipindensis	80	0,4
1116	Iroko	Milicia excelsa	100	0,5
1117	Kossipo	Entandrophragma candollei	80	0,5
1118	Kotibé	Nesogordonia papaverifera	50	0,4
1120	Moabi	Baillonella toxisperma	100	0,4
1122	Sapelli	Entandrophragma cylindricum	100	0,5
1123	Sipo	Entandrophragma utile	80	0,5
1124	Tiama	Entandrophragma angolense	80	0,5
1201	Aningré A	Aningeria altissima	60	0,5
1202	Aningré R	Aningeria robusta	60	0,5
1204	Bahia	Mitragyna ciliata	60	0,5
1205	Bongo H (Olon)	Fagara heitzii	60	0,7
1209	Eyong	Eribroma oblongum	50	0,4
1210	Longhi	Gambeya africana	60	0,5
1212	Lotofa / Nkanang	Sterculia rhinopetala	50	0,4
1213	Movingui	Distemonanthus benthamianus	60	0,5
1301	Aiélé / Abel	Canarium schweinfurthii	60	0,7
1304	Alep	Desbordesia glaucescens	50	0,4
1308	Bilinga	Nauclea diderrichii	80	0,4
1310	Dabéma	Piptadeniastrum africanum	60	0,5
1316	Emien	Alstonia boonei	50	0,9
1320	Fraké / Limba	Terminalia superba	60	0,7
1321	Fromager / Ceiba	Ceiba pentandra	50	0,9
1323	Iantandza	Albizia ferruginea	50	0,5
1324	Ilomba	Pycnanthus angolensis	60	0,7

1326	Koto	Pterygota macrocarpa	60	0,5
1332	Mambodé	Detarium macrocarpum	50	0,5
1333	Mukulungu	Autranella congolensis	60	0,4
1338	Niové	Staudtia kamerunensis	50	0,4
1341	Okan	Cylicodiscus gabonensis	60	0,4
1342	Onzabili K	Antrocaryon klaineum	50	0,6
1345	Padouk rouge	Pterocarpus soyauxii	60	0,45
1346	Tali	Erythroleum ivorense	50	0,4

3.4.2 Mortalités

La mortalité annuelle est fixée à 1% des tiges, et ce également pour toutes les classes de diamètre (hypothèse Tiama).

3.4.3 Dégâts d'exploitation

Une réduction de 7% du nombre de tiges est appliquée à toutes les classes de diamètre inférieures au DME/ADM (hypothèse Tiama).

3.5 DIAGNOSTIC SUR L'ETAT DE LA FORET

L'ensemble des travaux d'investigation effectués démontre que le massif de la FCDT a été très peu affecté par des perturbations anthropiques : l'exploitation forestière ancienne n'en a sensiblement modifié ni la composition floristique, ni la structure et elle a laissé sur pieds un potentiel intéressant.

Ayant parcouru la totalité de la forêt, elle y a certainement induit un regain de dynamisme sur l'évolution de la forêt. Une gestion forestière durable assurera une récolte valorisable pour le long terme, et l'exploitation devrait même favoriser le développement des essences comme l'Ayous au sein de ce massif forestier.

Les défrichements agricoles n'y ont que peu d'ampleur, cantonnés essentiellement le long des anciennes pistes ouvertes par l'exploitation forestière. Mais un des challenges à relever sera de limiter les mouvements de population à l'intérieur de la FCDT. La présence humaine en périphérie est importante, et conjuguée à une accessibilité facilitée par l'existence d'axes routiers tout autour de la FCDT, elle a conduit à diminuer fortement les potentialités fauniques de cette forêt.

Les nouvelles connaissances à notre disposition sur cette forêt permettent aujourd'hui de bien penser l'ordre de passage en coupe et d'adapter ce premier plan d'aménagement au potentiel réel de la concession.

Partie 4 : AMENAGEMENT PROPOSE

4 AMENAGEMENT PROPOSE

4.1 OBJECTIFS D'AMENAGEMENT ASSIGNES A LA FORET

La FCDT a pour vocation principale la production de matière ligneuse sur une base soutenable, grâce à l'application du présent plan d'aménagement.

Une zone de protection a par ailleurs été définie et présentée en détail ci-dessous.

4.2 AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

4.2.1 Affectations des terres

Les textes législatifs ont successivement utilisé une terminologie différente pour désigner l'affectation des terres. Le guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production du Domaine Forestier Permanent de la République du Cameroun (MINEF, janvier 1998), utilise à la fois les termes d'affectation et de série, en spécifiant implicitement que l'affectation représente une première étape de classification des différents territoires présents à l'intérieur de la FCDT, alors qu'une série fait l'objet de mesures de gestion ciblées incluses dans le plan d'aménagement.

Cette distinction n'apparaît plus dans le texte de l'arrêté n°0222 du MINEF daté du 03 mai 2001, qui fait uniquement référence à l'affectation des terres, en y appliquant les mesures de gestion spécifiques aux séries. Dans ce document, les termes affectation et série seront utilisées et désigneront conjointement une identification de la vocation des terres à l'intérieur de la concession classée (affectation) et une délimitation dans l'espace de ces affectations (série).

Le Tableau 16 et la Figure 11 présentent et localisent les affectations et séries retenues en accord avec le diagnostic présenté dans les 3 premiers chapitres.

En parallèle à la série de production, une série de protection a été considérée. Elle recouvre en fait l'ensemble des terrains inondés, couverts par les strates végétales MIP (forêt marécageuse inondée en permanence) et MRA (forêt marécageuse à raphiales). De par sa nature (nombreuses ramifications sur le territoire de la FCDT), cette série ne pourra bien sûr faire l'objet d'une délimitation par ouverture de layon.

Compte tenu des faibles enjeux de conservation enregistrés sur ce massif (pauvreté de la faune sauvage, pas d'endémisme connu, absence de sites et d'écosystèmes particulièrement intéressants ou menacés), il n'est pas proposé de série de conservation. Les règles de bonne gestion sylvicole seront le meilleur garant d'une préservation de la biodiversité. Par ailleurs la série de protection évoquée ci-dessus contribuera à préserver la biodiversité du milieu particulier des formations végétales hydromorphes.

Une forêt communale a pour vocation principale la production de bois d'œuvre sous aménagement durable, la Commune de Doumaintang, et l'administration forestière doivent trouver les moyens de faire respecter cette vocation et de contenir les

déplacements de population. Une série agro forestière en plusieurs tenant sera mise en place en cas de nécessité et ces parcelles seront considérée comme des enclaves.

Tableau 16 : Affectation des terres et série de la FCDT

Affectation	Code	Objectif	Surface (ha)	Activités prioritaires	Mode d'identification	Série
Foresterie : Production ligneuse	FOR	Production de matière ligneuse	32336	Aménagement Forestier et exploitation forestière	Analyse des données d'inventaire d'aménagement sous SIG	Série de production
Production agricole	AGF	Agriculture	1017	Production agricole	Analyse des données socioéconomiques sous SIG	Série agro forestière
Protection	INP	Protection des cours d'eau	1365	Protection de l'écosystème	Travaux de cartographie et analyse des données de l'inventaire d'aménagement	Série de protection
Total			34718			

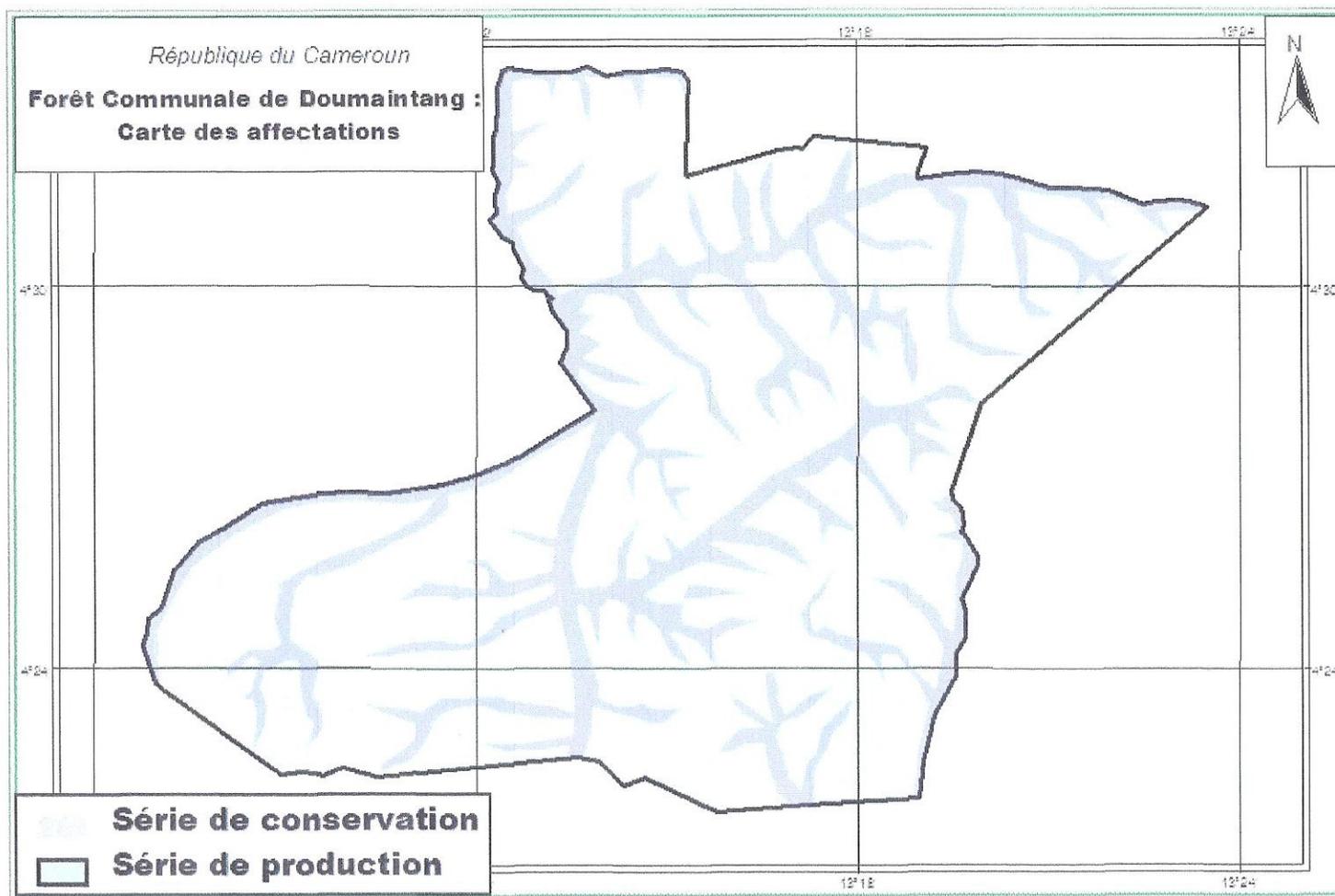


Figure 9 : Carte des affectations Forêt Communale Doumaintang

Certaines affectations ne se traduisent pas en série, mais prennent place de fait à l'intérieur de la série de production :

- Régime sylvicole spécial : voir paragraphe 4.5 ;
- Programme d'intervention sylvicole : voir paragraphe 4.6 ;

Il faut noter que la série agro forestière affectée à la production agricole de même que la série de protection ont été surestimées, les superficies ayant été obtenues par analyse sous SIG des données socioéconomiques.

Enfin, l'aménagiste n'a pas jugé pertinent de prendre en compte une affectation route (code ROU) à ce stade initial de mise sous aménagement.

Au final, la série de production se trouve ainsi ramenée à quelques 32 336 ha utiles, ce qui est suffisant pour maintenir l'activité sur une rotation de 30 ans.

4.2.2 Droits d'usage

Le Tableau 17 résume la conduite des divers droits d'usage et activités à l'intérieur de chaque affectation identifiée, et précise les modalités d'intervention et des restrictions spatiales lorsque cela est nécessaire.

Les produits dont la récolte est autorisée ou interdite dans le cadre des activités menées à l'intérieur des différentes affectations sont ceux figurant dans les textes légaux réglementant ces activités.

Tableau 17 : Droits d'usage

AFFECTATION	CODE	Activité sous la responsabilité du bénéficiaire		Activité dans le cadre de l'exercice des droits d'usage par les populations riveraines					
		Exploitation forestière commerciale	Extraction de sable, gravier et latérite	Récolte bois de service	Récolte bambous et rotin	Chasse subsist.	Pêche subsist.	Cueillette subsist.	Pacage et agriculture
Forestière : Production ligneuse	FOR	Ré	Re, Ré	Ré	Re, Ré	Re	Ré	Ré	In
Production agricole	AGF	Ré	Re, Ré	Ré	Re, Ré	Re	Ré	Ré	Pe
Protection : Zones marécageuses	INP	In	In	In	Re, Ré	Pe	Ré	Ré	In

Pe : Activité permise partout, concernant tous les produits pouvant être récoltés légalement

Re : Activité permise mais soumise à une restriction spatiale

Ré : Activité permise partout, mais selon un mode d'intervention spécifique et pour une liste restreinte de produits

In : Activité interdite

4.3 AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

4.3.1 Liste des essences aménagées

L'élément à prendre en compte ici est la contribution respective de chaque essence du Top 50 dans le volume brut des tiges de diamètre supérieur ou égal au DME.

La liste des espèces aménagées est donnée par le Tableau 18, dans lequel on peut voir que la double exigence des normes (au moins 20 essences aménagées, et représentant au moins 75% du volume exploitable du Top 50) est respectée.

Remarque :

Pour le calcul des volumes du Tableau 18, on a utilisé toutes les placettes, sauf celles concernant les strates cartographiques SAB (savane boisée) et MRA (raphiales).

Les principes qui ont guidé les choix ont été les suivants :

- aménager un nombre important d'essences ;
- passer en groupe 2 (essences principales non aménagées) quelques espèces de second ordre dont la structure des classes de petits diamètres est par ailleurs bonne ;
- passer en groupe 3 les essences très peu présentes dans la FCDT et à exclure de l'exploitation, en compagnie de l'Ebène essence soumise à un régime sylvicole spécial.

Bien entendu, l'étude des taux de reconstitution, (détaillée dans le paragraphe 4.3.3), a été un guide précieux pour faire le choix des espèces aménagées, et le lecteur est invité à s'y reporter.

Tableau 18 : Liste des Essences retenues pour le calcul de la possibilité

Code	Essence	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME	%
1408	Abam évelé	0,03	1016	276	0,02%
1301	Aiélé / Abel	0,44	14239	12592	1,05%
1304	Alep	4,4	142247	85153	7,13%
1105	Ayous / Obeche	2,03	65641	39131	3,27%
1107	Bété	1,32	42662	11521	0,96%
1310	Dabéma	1,94	62585	55989	4,69%
1110	Dibétou	1,07	34505	12514	1,05%
1316	Emien	4,3	139043	107171	8,97%
1320	Fraké / Limba	11,29	365198	274242	22,95%
1201	Aningré A	0,1	3286	740	0,06%
1116	Iroko	1,95	63059	30317	2,54%
1117	Kossipo	0,56	18001	8454	0,71%

1326	Koto	0,51	16428	8872	0,74%
1212	Lotofa / Nkanang	4,91	158763	74124	6,20%
1332	Mambodé	0,51	16559	15237	1,28%
1341	Okan	0,48	15489	12494	1,05%
1345	Padouk rouge	4,17	134927	83513	6,99%
1122	Sapelli	0,37	12017	5754	0,48%
1123	Sipo	0,84	27316	21837	1,83%
1346	Tali	3,76	121743	99953	8,37%
	Total		1806567	1194892	80,33%

Le Tableau 16 détaille la composition des différents groupes d'essences définis par ce plan d'aménagement.

Tableau 16 : Composition des différents groupes d'espèces

Groupe 1 : Essences Aménagées

Code	Nom commercial	Nom scientifique
1105	Ayous / Obeche	Triplochyton scleroxylon
1107	Bété	Mansonia altissima
1110	Dibétou	Lovoa trichilioides
1116	Iroko	Milicia excelsa
1117	Kossipo	Entandrophragma candollei
1122	Sapelli	Entandrophragma cylindricum
1123	Sipo	Entandrophragma utile
1201	Aningré A	Aningeria altissima
1212	Lotofa / Nkanang	Sterculia rhinopetala
1301	Aiélé / Abel	Canarium schweinfurthii
1304	Alep	Desbordesia glaucescens
1310	Dabéma	Piptadeniastrum africanum
1316	Emien	Alstonia boonei
1320	Fraké / Limba	Terminalia superba
1326	Koto	Pterygota macrocarpa
1332	Mambodé	Detarium macrocarpum
1341	Okan	Cylicodiscus gabonensis
1345	Padouk rouge	Pterocarpus soyauxii
1346	Tali	Erythroleum ivorense
1408	Abam évélé	Gambeya perpulchra

Groupe 2 : Autres essences principales

Code	Nom commercial	Nom scientifique
1102	Acajou blanc	Khaya anthotheca
1103	Acajou de bassam	Khaya ivorensis
1109	Bossé foncé	Guarea thompsonii
1112	Doussié rouge	Afzelia bipindensis
1118	Kotibé	Nesogordonia papaverifera
1120	Moabi	Baillonella toxisperma
1124	Tiama	Entandrophragma angolense
1202	Aningré R	Aningeria robusta
1204	Bahia	Mitragyna ciliata
1205	Bongo H (Olon)	Fagara heitzii
1308	Bilinga	Nauclea diderrichii
1324	Ilomba	Pycnanthus angolensis
1333	Mukulungu	Autranella congolensis
1342	Onzabili K	Antrocaryon klaineinum
1344	Padouk blanc	Pterocarpus mildbraedii
1402	Abam à poils rouges	Gambeya beguei
1409	Abam fruit jaune	Gambeya gigantea
1870	Onzabili M	Antrocaryon micrasler

Groupe 3 : Essences de promotion

Code	Nom commercial	Nom scientifique
1215	Pao rosa	Swartzia fistuloides
1307	Angueuk	Ongokea gore
1309	Bodioa	Anopyxis klaineana
1323	Iantandza	Albizia ferruginea
1339	Oboto	Mammea africana
1340	Odouma	Gossweilerodendron joveri
1343	Osanga	Pteleopsis hylodendron

Groupe 4 : Essences spéciales

Codes	Nom commercial	Nom scientifique
1114	Ebène	Diospyros crassiflora

4.3.2 La rotation

La rotation représente l'intervalle de temps qui sépare deux passages consécutifs à l'exploitation au même endroit dans la concession forestière. Elle ne peut être inférieure à 30 ans selon l'Arrêté 0222/A/MINEF. La rotation est fixée à 30 ans sur le massif.

4.3.3 Les DME/AME

L'objectif est de fixer les diamètres minima d'exploitabilité de façon à garantir un taux de reconstitution des effectifs d'au moins 50 % pour chaque espèce aménagée (DMA).

L'état initial est donné par les résultats de l'inventaire d'aménagement. Les effectifs correspondant au bonus (diamètre supérieur ou égal à DME + 40cm) ne sont pas comptabilisés (on considère que ces effectifs correspondent à une capitalisation sur pieds en période pré-exploitation, et qu'il ne faut pas s'attendre à pouvoir les reconstituer dans le cadre d'une exploitation régulière). Une exploitation complète est ensuite simulée, d'abord sur la base des DME administratifs.

L'accroissement du peuplement résiduel est ensuite modélisé avec la formule ci-dessous, issue du projet API Dimako au Cameroun (Aménagement Pilote Intégré), sur une durée de 30 ans correspondant à la rotation retenue. Le rapport Effectifs exploitables reconstitués sur Effectifs exploitables initiaux donne le taux de reconstitution par essence.

Ce taux de reconstitution du nombre de tiges prélevées pour chaque essence est calculé à partir des DME administratifs sur la base de la formule suivante :

$$\%Re = \frac{[N_o(1 - \Delta)](1 - \alpha)^T}{N_p} \times 100$$

(Source : A.P.I, 1994)

Avec **%Re** : Taux de reconstitution des tiges initialement exploitables

N_o : Effectif reconstitué après 30 ans (effectif d'une, deux ou trois classes de diamètre en dessous du DME et qui vont passer au dessus du DME après la rotation.

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

α : Mortalité estimée à 1%

T : Rotation fixée à 30 ans

N_p : Effectif total initialement exploitable

Bon nombre d'essences du Top 50 ont des structures de populations dans la FCDT qui permettent de respecter l'objectif de reconstitution à 50% si on les exploite au DME administratif, comme le montre le Tableau 19.

Tableau 19 : Taux de reconstitution des essences aménagées aux DME administratifs

Code	Essence	DMEadm	%Re	Remonté DME
1304	Alep	50	63,34	Non
1212	Lotofa / Nkanang	50	50,63	Non
1346	Tali	50	53,74	Non
1419	Abam vrai	50	24,19	Oui
1332	Mambodé	50	28,03	Oui
1316	Emien	50	78,04	Non
1341	Okan	60	53,50	Non
1345	Padouk rouge	60	52,93	Non
1201	Aningré A	60	238,15	Non
1107	Bété	60	222,56	Non
1310	Dabéma	60	39,25	Oui
1326	Koto	60	83,29	Non
1301	Aiélé / Abel	60	33,53	Oui
1320	Fraké / Limba	60	51,69	Non
1117	Kossipo	80	66,06	Non
1123	Sipo	80	83,77	Non
1110	Dibétou	80	171,30	Non
1105	Ayous / Obeche	80	50,60	Non
1116	Iroko	100	52,49	Non
1122	Sapelli	100	63,15	Non

La distribution de certaines essences ne permet pas de reconstituer entièrement le nombre de tiges prélevées. Aussi allons-nous nous limiter à la reconstitution minimale exigée (50%), taux qui est intégrée dans le logiciel officiel TIAMA.

Pour certaines essences (04) il a été nécessaire d'introduire une remontée du DME. Le processus se fait de manière itérative jusqu'à obtenir un taux de reconstitution > 50%, les résultats sont indiqués dans le Tableau 20.

Il faut également relever que pour certaines essences, il est impossible de les reconstituer 50% quel que soit la remontée du DME appliquée.

Tableau 20 : Remontée des DME

Code	Essence	DMEadm	%Re	DME +10	%Re 1	DME+20	%Re 2	DME+30	%Re 3
1419	Abam vrai	50	24,19	60	60,86				
1332	Mambodé	50	28,03	60	8,97	70	197,89		
1301	Aiélé	60	33,53	70	46,08	80	110,51		
1310	Dabéma	60	39,25	70	13,23	80	6,68	90	83,32

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

Tableau 21 : Les DME/AME par essence principale retenue

Code	Essence	DME/AME
1304	Alep	50
1212	Lotofa / Nkanang	50
1346	Tali	50
1419	Abam vrai	60
1332	Mambodé	70
1316	Emien	50
1341	Okan	60
1345	Padouk rouge	60
1201	Aningré A	60
1107	Bété	60
1310	Dabéma	90
1326	Koto	60
1301	Aiélé / Abel	80
1320	Fraké / Limba	60
1117	Kossipo	80
1123	Sipo	80
1110	Dibétou	80
1105	Ayous / Obeche	80
1116	Iroko	100
1122	Sapelli	100

En résumé, nous avons une essence qui a vu son diamètre d'exploitabilité augmenté d'une classe (Abam vrai), deux autres de deux classes (Mambodé et Aiélé) et une de trois classes (Dabéma).

4.3.4 Essences interdites à l'exploitation

Deux raisons ont motivés l'interdiction d'exploitation de certaines essences : les faibles densités et l'intérêt des populations.

- **Essences faiblement représentées**

Il est difficile de donner les raisons exacte de la faible densité de certaines essences. Il faudrait donc rester prudent compte tenu du risque d'extinction que pourrait causer leur exploitation.

Nous avons considéré 0,02 tiges/ha comme seuil critique dans cet aménagement. Toutes les essences représentées en dessous de ce taux sont interdites d'exploitation au cours de cet aménagement.

Tableau 22 : Essences menacées de disparition et exclues de l'exploitation

Essence	Code	Tiges/ha
Mukulungu	1333	0,01
Onzabili K	1342	0,00
Onzabili M	1870	0,01

En plus des essences dont la densité est très faible ($\leq 0,01$ tiges/ha), certaines tiges des essences comme le Moabi dont l'importance et l'usage seront confirmés lors de l'exploitation (opération d'inventaires d'exploitation) seront préservées.

4.3.5 La possibilité forestière

4.3.5.1 Contexte d'élaboration du plan d'aménagement

Conformément à la régénération, le calcul de la possibilité forestière ne fera pas intervenir la notion de dynamique des peuplements, et sera donc basé seulement sur l'inventaire d'aménagement.

Pour suivre les recommandations de l'administration de tutelle, les volumes exploitables seront scindés en deux sous-ensembles :

- la possibilité forestière, ou volume brut des tiges de diamètre compris entre le DMA et le (DME+40 cm) ;
- le bonus, volume brut des tiges de diamètre supérieur ou égal à (DME+40 cm).

4.3.5.2 Possibilité globale au niveau de la FCDT

Sur la base des DMA, la table de stock de la série de production a été reprise et la possibilité forestière évaluée ainsi qu'il suit :

Tableau 23 : La possibilité

Codes	DMA	Essences	Volume Total	Vol Total Exploitable	Possibilité	Bonus
1304	50	Alep	142 247	85 153	75 964	9 190
1212	50	Lotofa / Nkanang	158 763	74 124	69 657	4 468
1346	50	Tali	121 743	99 953	64 734	35 219
1419	50	Abam vrai	40 206	24 758	24 758	0
1332	70	Mambodé	16 559	13 423	1 102	12 321
1316	50	Emien	139 043	107 171	93 354	13 817
1341	60	Okan	15 489	12 494	8 385	4 108
1345	60	Padouk rouge	134 927	83 513	79 464	4 049
1201	60	Aningré A	3 286	740	740	0
1107	60	Bété	42 662	11 521	11 521	0
1310	60	Dabéma	62 585	45 792	9 799	35 992

1326	60	Koto	16 428	8 872	8 872	0
1301	60	Aiélé / Abel	14 239	8 200	4 246	3 955
1320	60	Fraké / Limba	365 198	274 242	267 415	6 827
1117	80	Kossipo	18 001	8 454	8 454	0
1123	80	Sipo	27 635	21 837	4 634	17 203
1110	80	Dibétou	34 505	12 514	8 150	4 365
1105	80	Ayous / Obeche	65 641	39 131	31 306	7 825
1116	100	Iroko	63 059	30 317	28 116	2 202
1122	100	Sapelli	12 017	5 754	4 581	1 173
Total			1 494 233	967 963	805 249	162 714

Complémentaire Top 50

1102	80	Acajou blanc	4 386	700	0	700
1103	80	Acajou de bassam	5 410	2 321	2 321	0
1108	80	Bossé clair	5 784	1 045	1 045	0
1109	80	Bossé foncé	7 228	0	0	0
1112	80	Doussié rouge	12 327	0	0	0
1118	50	Kotibé	13 053	2 705	2 705	0
1120	100	Moabi	679	0	0	0
1124	80	Tiama	5 040	3 621	3 621	0
1202	60	Aningré R	3 647	2 803	2 137	666
1204	60	Bahia	9 624	2 828	2 828	0
1205	60	Bongo H (Olon)	1 150	0	0	0
1209	50	Eyong	17 245	11 879	11 879	0
1324	60	Ilomba	20 195	16 630	12 009	4 622
1344	60	Padouk blanc	32 297	11 281	11 281	0
1402	50	Abam à poils r.	1 334	585	585	0
1408	50	Abam évélé	1 016	276	276	0
1409	50	Abam fruit jaune	7 151	4 414	4 414	0
1321	50	Fromager / Ceiba	151 052	145 606	17 280	128 326
1338	50	Niové	4 128	1 003	1 003	0
1308	80	Bilinga	6 946	0	0	0
Total			309 695	207 697	73 383	134 313
Total général			1 803 928	1 175 660	878 633	297 028

Le volume total exploitable (possibilité) pour les essences retenues pour le calcul de la possibilité et en tenant compte des DMA est de 967 963 m³. Le prélèvement moyen est de 20 m³ à l'hectare.

4.3.6 Simulation de production commerciale

La production nette est obtenue en additionnant la possibilité forestière avec le volume exploitable des autres essences principales autorisées à l'exploitation. En y excluant toujours le bonus. Il est donné dans le tableau 24 ci-après.

Tableau 24 : Production commerciale

Codes	DMA	Essences	Vol Total Exploitable	Possibilité	Bonus	Coef. Comm.	Vol. Comm.
1304	50	Alep	85 153	75 964	9 190	0,50	42 577
1212	50	Lotofa / Nkanang	74 124	69 657	4 468	0,55	40 768
1346	50	Tali	99 953	64 734	35 219	0,50	49 976
1419	50	Abam vrai	24 758	24 758	0	0,55	13 617
1332	70	Mambodé	13 423	1 102	12 321	0,45	6 040
1316	50	Emien	107 171	93 354	13 817	0,55	58 944
1341	60	Okan	12 494	8 385	4 108	0,55	6 871
1345	60	Padouk rouge	83 513	79 464	4 049	0,30	25 054
1201	60	Aningré A	740	740	0	0,50	370
1107	60	Bété	11 521	11 521	0	0,50	5 761
1310	60	Dabéma	45 792	9 799	35 992	0,55	25 186
1326	60	Koto	8 872	8 872	0	0,50	4 436
1301	60	Aiélé / Abel	8 200	4 246	3 955	0,55	4 510
1320	60	Fraké / Limba	274 242	267 415	6 827	0,25	68 561
1117	80	Kossipo	8 454	8 454	0	0,50	4 227
1123	80	Sipo	21 837	4 634	17 203	0,70	15 286
1110	80	Dibétou	12 514	8 150	4 365	0,55	6 883
1105	80	Ayous / Obeche	39 131	31 306	7 825	0,55	21 522
1116	100	Iroko	30 317	28 116	2 202	0,55	16 675
1122	100	Sapelli	5 754	4 581	1 173	0,40	2 301
		Total	967 963	805 249	162 714		419 564

Complémentaire Top 50

1102	80	Acajou blanc	700	0	700	0,50	350
1103	80	Acajou de bassam	2 321	2 321	0	0,50	1 161
1108	80	Bossé clair	1 045	1 045	0	0,55	575
1109	80	Bossé foncé	0	0	0	0,55	0
1112	80	Doussié rouge	0	0	0	0,55	0
1118	50	Kotibé	2 705	2 705	0	0,45	1 217
1120	100	Moabi	0	0	0	0,50	0
1124	80	Tiama	3 621	3 621	0	0,45	1 629
1202	60	Aningré R	2 803	2 137	666	0,50	1 401
1204	60	Bahia	2 828	2 828	0	0,50	1 414
1205	60	Bongo H (Olon)	0	0	0	0,55	0
1209	50	Eyong	11 879	11 879	0	0,55	6 533
1324	60	Ilomba	16 630	12 009	4 622	0,50	8 315
1344	60	Padouk blanc	11 281	11 281	0	0,45	5 076
1402	50	Abam à poils rouges	585	585	0	0,45	263
1408	50	Abam évélé	276	276	0	0,45	124
1409	50	Abam fruit jaune	4 414	4 414	0	0,45	1 986

1321	50	Fromager / Ceiba	145 606	17 280	128 326	0,55	80 083
1338	50	Niové	1 003	1 003	0	0,55	552
1308	80	Bilinga	0	0	0	0,55	0
Total			207 697	73 383	134 313		110 681
Total général			1 175 660	878 633	297 028		530 245

Le volume commercial de ce massif forestier est alors estimé à 530 245 m³.

4.4 PARCELLAIRE

4.4.1 Blocs d'aménagement

La parcelle ici représente la surface à parcourir à l'exploitation par unité de temps, il peut s'agir d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE ou bloc quinquennal) ou d'une Assiette Annuelle de Coupe (AAC). Les limites des parcelles suivront autant que possible le contour des cours d'eau (limites naturelles).

La FCDT sera subdivisée en six blocs quinquennaux de même volume à prélever. Les UFE étant équivalumes, il y a de fortes chances qu'elles ne soient plus de même superficie, les volumes exploitables et les strates forestières n'étant pas réparti uniformément sur tout le massif.

La forêt sera subdivisée en six blocs quinquennaux dont les contenances et les contenus sont consignés respectivement dans les tableaux 25 à 30. L'option choisie et approuvée est l'assiette quinquennale (bloc quinquennal ou UFE) regroupant cinq petites assiettes annuelles de coupe pour chaque mandat électoral d'un exécutif municipal.

Pour chaque assiette de coupe, nous aurons une superficie productive qui est celle effectivement exploitable, puis la superficie totale qui intègre les zones exploitables et celles affectées à la protection. Il convient de rappeler que les zones de protection ne seront pas exploitées pour rester conforme aux normes d'intervention en milieu forestier.

4.4.2 Ordre de passage

L'ordre d'exploitation des UFE est fixé en fonction des paramètres ci-après :

- le réseau routier existant, l'exploitation devant aller d'une assiette de coupe à celle plus proche ;
- La densité du réseau hydrographique ;
- La difficulté à réaliser certains ouvrages dans les marécages.

Cet ordre sera donné par un chiffre qui est le numéro de l'UFE.

Les nombre de tiges et les volumes à exploiter par UFE sont contenus dans les tableaux 25 à 30 ci-après et leur localisation présentée sur la carte en annexe 6.

Tableau 25 : Contenu du Bloc quinquennal n°1

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	0	0
Abam vrai	70	260	1 509
Aiélé / Abel	90	115	1 290
Alep	70	1 747	11 649
Aningré A	80	18	126
Ayous / Obeche	90	632	6 311
Bété	60	795	2 917
Bossé clair	90	0	0
Dabéma	80	1 234	13 503
Dibétou	80	159	1 866
Emien	70	2 187	13 542
Eyong	70	203	1 303
Fraké / Limba	90	1 280	11 810
Fromager / Ceiba	70	2 362	29 992
Iroko	120	248	4 406
Kossipo	100	36	425
Koto	70	111	654
Lotofa / Nkanang	70	950	6 018
Mambodé	70	129	1 806
Niové	60	0	0
Okan	80	212	1 920
Padouk rouge	80	1 184	9 327
Sapelli	110	4	59
Sipo	100	168	2 750
Tali	80	1 482	12 154
Aménagées		15 514	135 335
Complémentaire Top 50		2 025	11 448
Critère Top 50		17 539	146 783
Promotion		3 481	16 012
Bourrage		78 652	370 839
Total		99 672	533 634

Tableau 26: Contenu du Bloc quinquennal n°2

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	3	10
Abam vrai	70	366	2 218
Aiélé / Abel	90	125	1 403
Alep	70	1 477	10 242
Aningré A	80	14	104
Ayous / Obeche	90	633	7 183
Bété	60	860	3 336
Bossé clair	90	7	53
Dabéma	80	843	9 655
Dibétou	80	165	1 980
Emien	70	2 248	14 921
Eyong	70	183	1 205
Fraké / Limba	90	1 854	17 449
Fromager / Ceiba	70	1 983	26 972
Iroko	120	204	3 663
Kossipo	100	29	331
Koto	70	137	830
Lotofa / Nkanang	70	999	6 459
Mambodé	70	139	2 035
Niové	60	11	43
Okan	80	189	1 759
Padouk rouge	80	1 145	9 282
Sapelli	110	37	588
Sipo	100	154	2 625
Tali	80	1 306	11 095
Aménagées		15 109	135 440
Complémentaire Top 50		1 934	10 906
Critère Top 50		17 043	146 346
Promotion		3 096	14 289
Bourrage		81 901	373 621
Total		102 040	534 256

Tableau 27: Contenu du Bloc quinquennal n°3

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	6	22
Abam vrai	70	359	2 252
Aiélé / Abel	90	108	1 161
Alep	70	1 316	9 388
Aningré A	80	16	125
Ayous / Obeche	90	555	6 732
Bété	60	852	3 384
Bossé clair	90	14	108
Dabéma	80	699	8 487
Dibétou	80	181	2 330
Emien	70	2 252	15 647
Eyong	70	216	1 476
Fraké / Limba	90	2 227	21 035
Fromager / Ceiba	70	1 587	24 342
Iroko	120	199	3 686
Kossipo	100	39	448
Koto	70	195	1 194
Lotofa / Nkanang	70	875	5 673
Mambodé	70	170	2 452
Niové	60	25	98
Okan	80	168	1 702
Padouk rouge	80	1 143	9 317
Sapelli	110	46	703
Sipo	100	155	2 713
Tali	80	1 270	11 195
Aménagées		14 672	135 671
Complémentaire Top 50		1 937	10 751
Critère Top 50		16 609	146 422
Promotion		2 976	13 865
Bourrage		83 391	374 398
Total		102 976	534 685

Tableau 28: Contenu du Bloc quinquennal n°4

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	5	20
Abam vrai	70	350	2 266
Aiélé / Abel	90	114	1 229
Alep	70	1 213	8 835
Aningré A	80	14	115
Ayous / Obeche	90	545	6 961
Bété	60	885	3 558
Bossé clair	90	20	158
Dabéma	80	574	7 297
Dibétou	80	175	2 342
Emien	70	2 330	17 047
Eyong	70	200	1 409
Fraké / Limba	90	2 432	23 259
Fromager / Ceiba	70	1 392	22 580
Iroko	120	174	3 315
Kossipo	100	43	488
Koto	70	216	1 327
Lotofa / Nkanang	70	878	5 738
Mambodé	70	164	2 353
Niové	60	35	138
Okan	80	144	1 527
Padouk rouge	80	1 156	9 484
Sapelli	110	53	801
Sipo	100	134	2 416
Tali	80	1 186	10 670
Aménagées		14 433	135 332
Complémentaire Top 50		2 110	11 637
Critère Top 50		16 543	146 969
Promotion		2 747	13 030
Bourrage		84 134	373 970
Total		103 230	533 969

Tableau 29 : Contenu du Bloc quinquennal n°5

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	28	108
Abam vrai	70	269	1 646
Aiélé / Abel	90	110	1 121
Alep	70	1 119	8 301
Aningré A	80	14	122
Ayous / Obeche	90	578	7 073
Bété	60	961	3 793
Bossé clair	90	2	18
Dabéma	80	690	9 143
Dibétou	80	228	2 710
Emien	70	2 413	18 422
Eyong	70	205	1 511
Fraké / Limba	90	2 314	23 204
Fromager / Ceiba	70	1 347	22 618
Iroko	120	170	3 412
Kossipo	100	57	710
Koto	70	184	1 181
Lotofa / Nkanang	70	759	4 873
Mambodé	70	160	2 006
Niové	60	23	88
Okan	80	125	1 438
Padouk rouge	80	1 172	9 582
Sapelli	110	31	378
Sipo	100	146	2 601
Tali	80	1 125	10 309
Aménagées		14 229	136 368
Complémentaire Top 50		1 780	10 348
Critère Top 50		16 009	146 716
Promotion		2 682	13 028
Bourrage		84 200	373 401
Total		102 891	533 145

Tableau 30: Contenu du Bloc quinquennal n°6

Essence	DME/AMÉ	Tiges >= DME	Volume >= DME
Abam évélé	60	12	48
Abam vrai	70	361	2 374
Aiélé / Abel	90	111	1 268
Alep	70	1 056	7 944
Aningré A	80	11	99
Ayous / Obeche	90	559	7 542
Bété	60	999	4 190
Bossé clair	90	19	159
Dabéma	80	456	6 305
Dibétou	80	271	3 041
Emien	70	2 520	19 897
Eyong	70	170	1 265
Fraké / Limba	90	2 413	25 262
Fromager / Ceiba	70	1 154	20 275
Iroko	120	151	3 022
Kossipo	100	56	656
Koto	70	227	1 453
Lotofa / Nkanang	70	863	5 690
Mambodé	70	134	1 969
Niové	60	43	168
Okan	80	104	1 204
Padouk rouge	80	1 108	9 370
Sapelli	110	55	791
Sipo	100	101	1 883
Tali	80	1 041	9 659
Aménagées		13 993	135 533
Complémentaire Top 50		1 898	10 633
Critère Top 50		15 891	146 166
Promotion		2 408	11 947
Bourrage		85 125	375 844
Total		105 554	533 957

L'écart entre l'UFE qui a le plus grand volume et celle qui a le plus petit volume est inférieur à 10%. Les blocs quinquennaux sont donc équivalomes.

4.4.3 Assiettes annuelles de coupe

Afin de rester conforme au guide d'élaboration des plans d'aménagement des forêts de production, nous avons subdivisé chaque UFE en cinq (5) assiettes annuelles de coupe (AAC) équisurfaces.

Tableau 31: Découpage des assiettes annuelles de coupe avec ordre de passage

BLOC	NUMERO	ANNEE	SUPERFICIE
1	1	2015	1361
	2	2016	1329
	3	2017	1323
	4	2018	1317
	5	2019	1354
2	1	2020	1179
	2	2021	1198
	3	2022	1185
	4	2023	1165
	5	2024	1222
3	1	2025	1065
	2	2026	1020
	3	2027	1061
	4	2028	1046
	5	2029	1066
4	1	2030	1099
	2	2031	1075
	3	2032	1070
	4	2033	1120
	5	2034	1112
5	1	2035	1141
	2	2036	1148
	3	2037	1151
	4	2038	1165
	5	2039	1153
6	1	2040	1122
	2	2041	1101
	3	2042	1101
	4	2043	1051
	5	2044	1140

Le découpage réalisé pour la FCDT est présenté dans les figures 12 et 13.

4.4.4 Voirie forestière

A ce stade de la mise sous aménagement de la FCDT, il n'était guère envisageable d'essayer de déterminer l'ensemble du réseau de pistes principales. Dans un premier temps, c'est donc simplement le réseau de pistes principales du premier bloc quinquennal (déjà en place sur l'UFE 1) qui est ici indiqué (Cf. Carte d'aménagement en Annexe 6), ainsi que son raccordement au réseau existant.

Par la suite, le réseau principal de chaque nouveau bloc ouvert à l'exploitation sera détaillé dans son plan de gestion, et le réseau secondaire sera lui détaillé dans le PAO de chaque nouvelle assiette. A noter que l'entreprise pourra s'appuyer sur un réseau partiel d'anciennes pistes d'exploitation qui sera alors à rouvrir et compléter

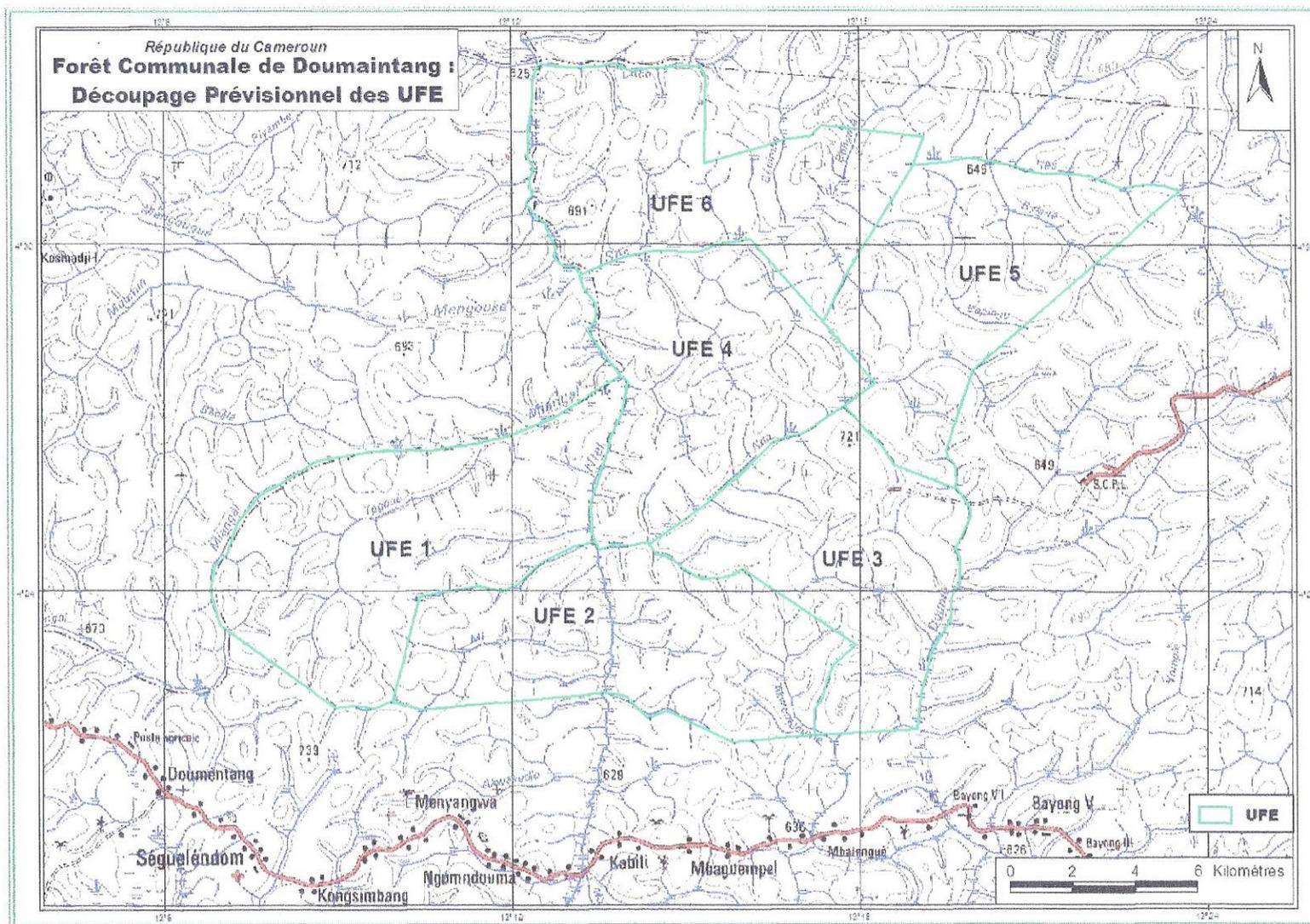


Figure 12 : Découpage prévisionnel des UFE

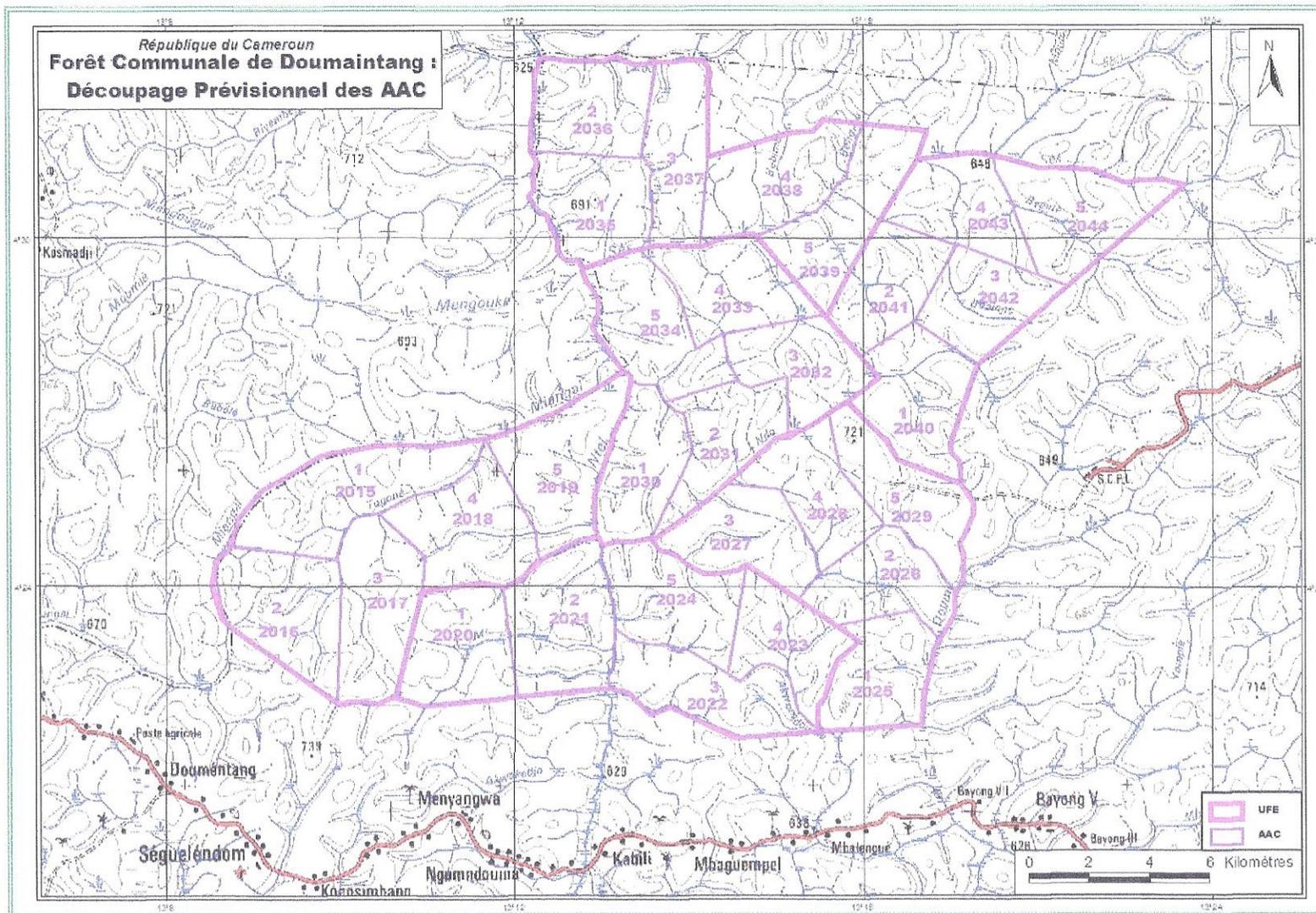


Figure 13 : Découpage prévisionnel des AAC

4.5 REGIMES SYLVICOLES SPECIAUX

4.5.1 Objectifs spécifiques d'aménagement des essences spéciales

En vertu du principe de précaution, l'aménagiste a décidé de mettre en œuvre des mesures visant à préserver sur le massif des espèces susceptibles d'être menacées. Les essences spéciales assujetties à un régime sylvicole spécial sont celles du groupe 3, nous en rappelons la liste ci-dessous :

Code	Nom commercial	Nom scientifique
1215	Pao rosa	Swartzia fistuloides
1307	Angueuk	Ongokea gore
1309	Bodioa	Anopyxis klaineana
1323	Iantandza	Albizia ferruginea
1339	Oboto	Mammea africana
1340	Odouma	Gossweilerodendron joveri
1343	Osanga	Pteleopsis hylodendron

L'Ebène est soumis à un régime d'essence spécial prévu dans la loi 94/01 du 20 janvier 1994.

Les autres essences spéciales sont des essences rares sur la FCDT, dont la densité totale (Diamètre \geq 20 cm) est inférieure à 0,02 tiges/ha. Elles sont interdites à l'exploitation.

4.5.2 Règles sylvicoles des essences spéciales et mode d'intervention

Toutes les essences spéciales, à l'exception de l'Ebène, ont été retirées de la liste sur laquelle se base le calcul de la possibilité et leur exploitation sera interdite au cours de la rotation.

La structure des populations d'Ebène indique qu'une exploitation à un DMA de 70 cm serait durable (en fait, une relative accumulation de tiges dans la classe 60 cm conduit à situer le DMA à 60 cm pour obtenir un taux de reconstitution $>50\%$, mais la structure exponentielle de la population et son corollaire une bonne régénération militeraient pour des prélèvements au DME officiel). Toutefois, une telle exploitation ne sera pas autorisée en début de plan d'aménagement et devra faire l'objet, le cas échéant, d'une demande spéciale conformément à la réglementation en vigueur.

Le Mukulungu, l'Onzabili K et Onzabili M ne seront pas exploités. Les tiges de ces essences seront protégées dans la mesure du possible lors du passage en exploitation, avec une attention particulière pour celles du Mukulungu.

4.6 PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES

Les peuplements forestiers de la FCDT seront conduits en futaie irrégulière, la sylviculture en est basée sur des coupes cycliques respectant la durée de rotation fixée et ne prélevant que les plus gros sujets, de diamètre supérieur au DMA.

Les strates dégradées de la série de production (SA) feront l'objet d'un enrichissement par plantation de pieds, d'essences forestières, issus d'une pépinière qui sera mise en place par la commune. Les modalités de mise en œuvre de ces enrichissements seront précisées dans le premier plan de gestion.

4.7 PROGRAMME DE PROTECTION

La FCDT faisant partie du Domaine Forestier Permanent, diverses mesures de protection doivent être mises en œuvre pour y garantir la pérennité de la forêt et de ses fonctions.

La protection passe par la matérialisation des limites de la forêt, des blocs d'aménagement et des blocs quinquennaux de coupe. Cette matérialisation, qui se fera selon les normes en vigueur, permet, en rendant visibles les limites de zones, une surveillance efficace du territoire.

L'entretien des limites sera effectué de façon régulière de manière à conserver la visibilité nécessaire et à surveiller le bon respect de ses limites. Cet entretien pourra être confié notamment aux populations riveraines au travers de contrats rémunérateurs avec les Comités Paysans Forêts (CPF) qui auraient également l'avantage de les responsabiliser dans la gestion durable des ressources forestières.

Les techniques d'exploitation à faible impact (EFI) seront progressivement introduites.

Un autre facteur de progrès à court terme est la généralisation des inventaires d'exploitation améliorés, avec cartographie numérique de la ressource. Ceux-ci permettent en effet de mieux planifier et optimiser le réseau de pistes de débardage au sein des assiettes de coupe.

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

Dans le cadre de la protection contre l'érosion, une zone tampon de 30 mètres de part et d'autres des rivières principales est interdite à l'exploitation. Elle ne sera pas matérialisée sur le terrain mais l'exploitation sera planifiée de manière à y éviter tout abattage d'arbres et pénétration d'engins de débardage.

De plus, la planification sous SIG et sur le terrain du tracé des routes et des pistes de débardage mais aussi de l'implantation des parcs, se fera de façon à éviter la proximité des rivières et les zones de fortes pentes.

Les franchissements des cours d'eau se feront de manière à limiter le déversement de terre dans le lit de ceux-ci.

4.7.2 Protection contre le feu

Etant donné la prédominance de la forêt dense dans le périmètre de la FCDT, les risques de feu sont quasiment inexistantes ici, comme en atteste l'absence de toute trace d'incendie récent sur le massif. (en dehors des quelques parcelles agricoles actuelles).

4.7.3 Protection contre les insectes et les maladies

Dans ce domaine, il n'y a pas assez de connaissances actuellement pour fixer des mesures.

Néanmoins, nous resterons attentifs aux évolutions dans ce domaine et aux problèmes sanitaires apparaissant sur le massif.

4.7.4 Protection contre les envahissements de la population

Les pistes d'exploitation seront rendues inaccessibles dès la fermeture à l'exploitation d'un bloc (après les éventuels contrôles de l'administration), dans la mesure où elles ne sont plus nécessaires à la vidange de l'assiette de coupe en cours, et ce afin de réguler la circulation de la population.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la gestion durable, des solutions seront recherchées avec l'administration territoriale et forestière pour contenir l'implantation de campements agricoles le long de la route privée ouverte ou réaménagée pour l'exploitation du massif, ceci afin de garantir la vocation forestière permanente de la FCDT.

4.7.5 Protection contre la pollution

L'ensemble des déchets et produits polluants liés aux activités de l'exploitation – pneus, huile de vidange, filtres à huile... - sera, en fonction de leur nature, récupéré, trié et détruit ou recyclé. D'autre part, il n'y a pas de base-vie de la Commune située dans le massif, il n'y aura donc pas de déchets ménagers occasionnés qui interfèrent la forêt.

4.7.6 Dispositif de surveillance et de contrôle

La surveillance du territoire de la FCDT sera conduite conjointement avec l'administration forestière et les populations riveraines. Les Communes et leurs partenaires signeront des contrats de partenariat avec des ONG locales pour sensibiliser les populations riveraines et les employés de l'entreprise sur la législation relative à la gestion de l'environnement, des espaces et de la faune. Les points abordés concerneront notamment le respect des normes d'intervention en milieu

forestier, la lutte anti braconnage, le respect des prescriptions du plan d'aménagement (DMA, espèces interdites à l'exploitation, limites des unités de gestion, etc...).

Tous les actes délictueux constatés seront signalés aux autorités compétentes. La Commune et ses partenaires apporteront leur soutien aux missions de contrôle de l'administration.

4.8 AUTRES AMENAGEMENTS

4.8.1 Structures d'accueil du public

Aucune structure d'accueil du public n'existe dans cette zone dans laquelle il n'existe aucune activité touristique ou éco-touristique.

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

4.8.2.1 Mesure de conservation

Sur le territoire de la FCDT, le contrôle de l'application des textes législatifs en vigueur en matière de chasse est le premier moyen à notre disposition pour aider à la conservation de la ressource cynégétique.

Ce contrôle sera particulièrement sévère en ce qui concerne les employés du chantier d'exploitation de la FCDT (équipe d'exploitation et transporteurs), qui pourront être sanctionnés professionnellement en cas de délit relatif à la chasse. Un titre du règlement intérieur de l'entreprise précisera d'ailleurs les règles applicables dans le cadre de la protection de la faune.

Les partenariats avec les ONG locales, mentionnés plus haut, prévoiraient notamment :

- le repérage des points de rencontre des braconniers, en vue de déclencher des opérations coup de poing ;
- la réalisation de patrouilles dans le massif autour de Doumaintang ;
- le contrôle au niveau des barrières conjointement aux agents des eaux et forêts ;
- la vérification de la stricte application de la législation sur le massif.

4.8.2.2 Mesures de mise en valeur

L'étude socio-économique indique une importance très modérée de la pêche sur le plan économique dans les villages, l'essentiel étant destiné à l'autoconsommation.

4.8.3 Promotion et gestion des produits forestiers non bois d'œuvre

Des mesures de promotion et de gestion des produits forestiers non bois d'œuvre pourront être définies lors de la mise en œuvre du plan d'aménagement.

Le diagnostic socio-économique grâce à l'identification des PFNBO importants pour les populations locales présentes sur la FCDT a jeté les premières bases d'une véritable gestion de ces produits.

D'ores et déjà, le présent plan d'aménagement prévoit la réglementation de l'exploitation du Moabi en raison de son intérêt pour les populations.

Des mesures de protection pourront être définies ultérieurement pour d'autres espèces en fonction de l'évolution des connaissances et des éventuelles réclamations émises par les populations locales.

Leur application sera grandement facilitée par la mise en place d'une planification performante de l'exploitation.

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

Les modalités de participation des populations à la gestion durable des ressources de la FCDT sont décrites au chapitre 5.

Par exemple, des mesures pourront être mises en œuvre pour protéger les espèces clés pour la production de PFNL. Les priorités des populations en la matière pourront être formulées au travers du partenariat avec les ONG, ainsi que la recherche de modalités durables de récolte.

4.9 ACTIVITES DE RECHERCHE

Les activités de recherche s'inscrivent forcément sur le long terme, et l'élaboration des protocoles puis leur mise en œuvre se fera au cours de la mise en œuvre du plan d'aménagement. L'aménagiste indique ici trois thèmes privilégiés pour la FCDT, en prenant en compte le fait que les actions de recherche doivent aussi répondre aux priorités de la Commune si l'on veut obtenir sa pleine adhésion.

1) Suivi analytique de la production

Avec la mise en place d'inventaires d'exploitation améliorés (cartographie des tiges, suivi des prélèvements) et d'un suivi de la production transformée et/ou commercialisée, la Commune disposera après quelques années d'une information fiable en quantité qui lui permettra de cerner des valeurs réalistes pour les coefficients de prélèvement et les coefficients de commercialisation. Le produit de ces deux éléments, encore appelé coefficient de récolement, permettra de passer de façon fiable des volumes bruts sur pieds aux volumes nets, et ainsi de mieux planifier la conduite de l'activité.

La Commune pourra également sur cette base chercher à optimiser l'exploitation et la transformation de la matière ligneuse.

Des outils de saisie et traitement des données d'inventaire d'exploitation, ainsi que des tableaux de bord de suivi de l'exploitation devront être développés.

L'équipe d'encadrement forêt devra être formée à la production de cartes forestières opérationnelles de terrain qui sont liées aux inventaires d'exploitation et à l'édition de tableaux de bord de suivi de l'exploitation,

2) Meilleure connaissance de la technologie d'essences secondaires

Le corollaire de la gestion durable est que l'entreprise va tourner sur un espace fini. Elle devra donc inmanquablement passer par une diversification de la ressource pour conserver un niveau d'activité économiquement souhaitable.

Des formes de partenariat avec des instituts de recherche seront à rechercher afin de conduire des tests sur des essences peu connues mais relativement abondantes dans le massif. En aval des actions commerciales seront à mettre en place pour les produits porteurs ainsi identifiés.

3) Connaissance de la dynamique des peuplements forestiers – parcelles échantillon

Compte tenu des nombreuses incertitudes concernant l'évolution des peuplements forestiers actuels, il serait intéressant dans le cadre d'une gestion durable, de mieux cerner la dynamique de ces formations.

Il sera intéressant de profiter des premiers inventaires d'exploitation améliorés (avec cartographie numérique de la ressource) pour identifier des formations spécifiques où implanter les parcelles de suivi des peuplements. Pour cette raison, la planification du dispositif sera progressive, cependant la mise au point du protocole et l'implantation de la première parcelle sera programmée dans le cadre du plan de gestion de l'UFE 2.

Un protocole technique relatif à l'installation d'un réseau de placettes permanentes sera préparé conjointement avec l'administration forestière. L'implantation d'un réseau de placettes permanentes a pour objectifs :

- comprendre l'évolution globale de l'écosystème forestier à partir d'échantillons représentatifs situés dans les différents types de forêts exploitables de le massif : forêt semi caducifoliée et Forêt inondée temporairement ;
- évaluer l'impact de l'exploitation sur les arbres d'avenir et la régénération de la forêt ;
- mieux appréhender la dynamique de certaines essences, en particulier les essences commerciales et les essences rares.

Le dispositif reposera sur des blocs installés dans les différents types forestiers cités ci-dessus. Pour chacun des types forestiers, 3 blocs seront installés :

- l'un en forêt exploitée avec un faible taux de prélèvement ;
- l'un en forêt exploitée avec un fort taux de prélèvement ;
- un bloc témoin qui ne sera pas exploité.

Pour des raisons pratiques d'accès durable, les placettes seront installées à proximité des axes routiers permanents.

Toutes les tiges inventoriées seront marquées physiquement sur le terrain (à la peinture ou avec des étiquettes), leur DHP mesuré au mm près et la hauteur de mesure marquée.

Les arbres seront remesurés tous les 2 à 3 ans afin de suivre l'évolution du peuplement et l'accroissement diamétrique des arbres.

La mise en place du dispositif est conditionnée par l'approbation du protocole technique.

Partie 5 : PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT FORESTIER

5 PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT FORESTIER

5.1 CADRE ORGANISATIONNEL ET RELATIONNEL

A ce jour, il existe des organisations villageoises efficaces dans la FCDT. Ces organisations ont été mises en place par le CTFC dans le cadre des CPF. Ce sont des interlocuteurs privilégiés actuellement visible pour la Commune. De fait, le dialogue entre la population locale et la Commune va devoir être amélioré pour s'assurer d'une bonne participation des populations à la gestion des ressources forestières.

Les populations demandent principalement à la Commune de favoriser l'embauche des personnes de la zone pour se procurer des revenus et bénéficier ainsi directement de l'exploitation de la FCDT.

La Cellule de Foresterie Communale (CFC), au travers notamment des partenariats avec les ONG, aura ainsi la tâche d'instaurer un meilleur dialogue entre toutes les parties prenantes.

Dans le cadre de ces activités sociales, la CFC aura pour tâches d'intervenir au niveau de :

- la sensibilisation et l'animation dans les villages ;
- l'information des villageois sur les activités d'aménagement ;
- la surveillance et le contrôle de la concession ;
- l'amélioration de la gestion de la part des revenus perçue par les populations locales ;
- la participation au règlement des conflits.

Ces activités menées par la Cellule de Foresterie Communale permettront de montrer aux populations que la société et ses activités peuvent améliorer leurs conditions de vie et seront de nature à minimiser les demandes directes d'intervention faites auprès de la société.

Les ONG partenaires seront chargées de faire remonter les aspirations et priorités légitimes des populations. Sur cette base, la cellule de foresterie favorisera la collaboration avec les comités paysan-forêt existants, comité qui devra intégrer le représentant de la Commune (responsable de la Cellule de Foresterie), des représentants de l'administration (dont le chef de poste forestier), des chefs de cantons, chargés de représenter les villages, et des représentants des ONG locales. Les chefs de villages directement concernés par l'ordre du jour de la réunion programmée et d'autres ONG environnementales pourront être invitées, à titre d'observateur, aux travaux du Comité. Ce comité devrait se réunir à une fréquence semestrielle ou plus en cas de besoin. Les représentants de l'entreprise informeront les membres des développements des opérations forestières et le comité discutera de l'ensemble des questions (lutte contre le braconnage, exercice des droits d'usage

à l'intérieur de la FCDT, règles de sécurité autour des chantiers, etc.) liées au processus de collaboration autour de la FCDT. Ce comité aura à charge d'examiner les litiges relatifs à la gestion du massif et de contribuer à leur règlement.

L'administration, le concessionnaire et les populations locales interviennent conjointement dans la gestion forestière. L'administration a notamment, le devoir de contrôler la bonne application du plan d'aménagement mais également d'aider la Commune dans la résolution des conflits avec les populations locales. Les populations locales bénéficient des droits d'usage conformément aux dispositions du plan d'aménagement et ont le devoir de participer à la surveillance et à la protection de la forêt. Le concessionnaire a le devoir de gérer le massif forestier en conformité avec le plan d'aménagement, mais également de participer à la résolution des conflits avec les populations locales.

5.2 MODES D'INTERVENTION DES POPULATIONS DANS LA FORET

Les droits d'usage des populations riveraines seront respectés dans la mesure où ils sont conformes aux dispositions locales.

Du fait qu'elles circulent régulièrement dans le territoire de la FCDT pour leurs activités coutumières, les populations locales joueront un rôle important dans la surveillance de la forêt.

Les revendications concernant l'emploi, émises par les populations locales sont légitimes et leur satisfaction serait de nature à favoriser les relations entre la Commune et les villageois. Des actions de formation seraient certainement bénéfiques à la fois pour la société et la population locale. Toute action engagée dans ce sens devrait être perçue favorablement par les populations locales.

5.3 EVOLUTION DES RELATIONS POPULATIONS-FORET, RESOLUTION DES CONFLITS

La mise en place progressive d'organes de concertation - gestion telle que proposée ci-dessus, devrait progressivement permettre aux populations de s'organiser, de manière à ce que l'argent perçu lors du paiement des prestations diverses et de la vente du bois contribue efficacement au développement de la région.

La législation en vigueur au Cameroun, au travers de l'arrêté n°520 MINFOF/MINEFI/MINAT du 03 juin 2010 a précisé l'utilisation qui doit être faite de la part des revenus issus de l'exploitation forestière destinés aux communautés locales.

Ces revenus doivent théoriquement être gérés par un comité de gestion dont la création est également prévue par ce même arrêté. La mise en œuvre par les communautés locales de ce comité de gestion aiderait au développement de la région.

D'une façon plus générale, les conflits qui pourraient survenir lors de l'exploitation multi-usages de la FCDT seront réglés prioritairement à l'amiable dans le cadre d'une plate-forme réunissant les représentants des populations, la Commune, les partenaires et les administrations forestière et territoriale.

5.4 DROITS DES PEUPLES AUTOCHTONES

L'étude socioéconomique n'a pas révélé l'existence de villages/campements Baka dans les communautés riveraines de la FCDT.

Les droits coutumiers et légaux des Baka à la propriété, à l'usage et à la gestion de leurs terres, territoires et ressources doivent être reconnus et respectés le cas échéant.

La Commune et ses partenaires réaliseront alors des études spécifiques sur :

- les effets et impacts possibles du projet d'exploitation de la FCDT sur la communauté Baka;
- les mesures d'atténuation des impacts négatifs.

Ces études permettront d'élaborer un plan de développement des Baka vivant dans les villages/campements.

Partie 6 : DUREE ET REVISION DU PLAN

6 DUREE ET REVISION DU PLAN

Ce premier Plan d'Aménagement est basé sur une rotation de 30 ans et couvre la période 2015-2045.

Son élaboration a été l'occasion de réunir une masse considérable d'informations permettant déjà une bonne planification de l'activité sur cette durée.

Cependant les progrès sont quotidiens dans la connaissance des écosystèmes forestiers tropicaux et leur mise sous aménagement. De même les législations en la matière évoluent rapidement dans les pays du Bassin du Congo, ainsi que la fiscalité qui a un impact direct sur l'effort d'aménagement.

Dans ce contexte, il pourra être nécessaire de faire une révision d'aménagement avant le terme prévu de son application, pour intégrer de telles évolutions majeures. On ne peut bien sûr avancer de date ici, mais on gardera en vue que toute révision est un processus lourd qui doit se justifier.

Le présent plan d'aménagement fixe la planification stratégique, à long terme, des activités sur la FCDT.

Il sera complété :

- pour la planification à moyen terme sur les UFE par les plans de gestion quinquennaux et
- pour la planification à court terme sur les assiettes annuelles de coupe par les plans annuels d'opérations,

Ces documents seront rédigés conformément aux normes réglementaires en vigueur.

Partie 7 : BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

7 BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

Il est particulièrement délicat d'établir un bilan financier prévisionnel sur la durée du plan d'aménagement, et ce pour plusieurs raisons :

- sur une période aussi longue, les cours des différents produits vont inévitablement connaître de très importantes fluctuations qu'il est rigoureusement impossible d'anticiper ;
- dans ces conditions, les possibilités d'ouverture de nouveaux marchés ou au contraire de restriction des marges sur les marchés actuels sont tout aussi imprévisibles ;
- même si la connaissance de la ressource disponible est désormais excellente, grâce à l'inventaire d'aménagement, les fluctuations qualitatives sur le massif et surtout le « rendement » de l'exploitation (taux de prélèvement et de commercialisation) sont nettement moins bien appréhendées ;
- les dépenses elles-mêmes sont susceptibles d'évoluer au gré des politiques fiscales, de l'évolution économique camerounaise, des cours des carburants, etc...

Ce chapitre est donc prioritairement axé sur le différentiel engendré, au niveau du bilan économique et financier, par la mise en aménagement de la FCDT. Le lecteur pourra ainsi bien mesurer les efforts consentis par la Commune. Une évaluation chiffrée des revenus et dépenses est cependant proposé ici sur la base des indications fournies par les services techniques du MINFOF. Cette évaluation permet avant tout de mettre en regard, revenus et dépenses tirés de l'activité et ne peut refléter que les hypothèses retenues.

7.1 LES REVENUS

Les revenus sont assurés essentiellement par la vente de grumes et de produits transformés (sciages et placages). Comme indiqué ci-dessus, il est impossible de prévoir le revenu financier sur la durée d'application du plan d'aménagement.

Les revenus tirés de l'activité forestière profiteront à l'ensemble des acteurs :

- les employés du chantier d'exploitation au travers des salaires versés par l'entreprise et de l'ensemble des investissements visant à améliorer les conditions de vie sur les villages riverains ;
- les habitants de la zone d'influence du projet de Forêt Communale, au travers de la participation de la Commune à l'entretien des infrastructures routières, mais aussi de par la redistribution locale d'une partie des salaires ;
- l'Etat Camerounais au travers du versement des taxes forestières, des taxes douanières, des impôts sur les sociétés ;

- l'économie camerounaise dans son ensemble, grâce, au-delà des deux points évoqués ci-dessus, à la sous-traitance de certaines activités à des entrepreneurs locaux ;

La planification contenue dans le présent d'aménagement garantit à la fois la durabilité et une relative régularité des revenus pour chacun des acteurs, ce qui constitue le socle du développement durable.

Les hypothèses pour le calcul des revenus liés à l'activité (hors coûts d'exploitation qui sera intégré au niveau des dépenses) sont les suivantes :

- ne sont prises en compte que les essences des groupes 1 et 2 ;
- les volumes commerciaux sont obtenus par application de coefficients de récolement standards sur les volumes bruts (possibilité + bonus) ;
- le prix de vente départ chantier sont obtenus en déduisant de la valeur FOB, les frais de transport de Doumé jusqu'au port de Douala, estimés à 45 000 FCFA/m³, et les frais de mise à FOB, de l'ordre de 10 000 FCFA/m³ ;
- les essences dont le prix FOB ne couvre pas ces frais ne sont pas considérées à ce stade;

Les résultats sont présentés dans le Tableau 32.

Tableau 32 : Evaluation des recettes départ chantier

Codes	DMA	Essences	Vol Total Exploitable	Coef. Comm.	Vol. Comm.	Prix départ Chantier	Recette estimée
1304	50	Alep	85 153	1	42 577	35 000	1 490 184 605
1212	50	Lotofa / Nkanang	74 124	1	40 768	30 000	1 223 050 441
1346	50	Tali	99 953	1	49 976	45 000	2 248 932 018
1419	50	Abam vrai	24 758	1	13 617	25 000	340 420 640
1332	70	Mambodé	13 423	0	6 040	30 000	181 210 500
1316	50	Emien	107 171	1	58 944		0
1341	60	Okan	12 494	1	6 871	55 000	377 928 476
1345	60	Padouk rouge	83 513	0	25 054	55 000	1 377 965 701
1201	60	Aningré A	740	1	370	141 000	52 176 094
1107	60	Bété	11 521	1	5 761	35 000	201 619 525
1310	60	Dabéma	45 792	1	25 186	30 000	755 568 000
1326	60	Koto	8 872	1	4 436	25 000	110 903 763
1301	60	Aiélé / Abel	8 200	1	4 510	25 000	112 750 000
1320	60	Fraké / Limba	274 242	0	68 561	25 000	1 714 012 793
1117	80	Kossipo	8 454	1	4 227	45 000	190 208 979
1123	80	Sipo	21 837	1	15 286	100 000	1 528 577 500
1110	80	Dibétou	12 514	1	6 883	35 000	240 903 641

1105	80	Ayous / Obeche	39 131	1	21 522	40 000	860 878 149
1116	100	Iroko	30 317	1	16 675	100 000	1 667 458 028
1122	100	Sapelli	5 754	0	2 301	75 000	172 608 794
Total			967 963		419 564		14 847 357 646
Complémentaire							
Top 50							
1102	80	Acajou blanc	700	1	350	35 000	12 244 336
1103	80	Acajou de bassam	2 321	1	1 161	35 000	40 625 356
1108	80	Bossé clair	1 045	1	575	60 000	34 478 343
1109	80	Bossé foncé	0	1	0	60 000	0
1112	80	Doussié rouge	0	1	0	100 000	0
1118	50	Kotibé	2 705	0	1 217	35 000	42 610 353
1120	100	Moabi	0	1	0	100 000	0
1124	80	Tiama	3 621	0	1 629	35 000	57 023 259
1202	60	Aningré R	2 803	1	1 401	145 000	203 217 417
1204	60	Bahia	2 828	1	1 414	35 000	49 487 228
1205	60	Bongo H (Olon)	0	1	0	25 000	0
1209	50	Eyong	11 879	1	6 533	25 000	163 337 265
1324	60	Ilomba	16 630	1	8 315	35 000	291 030 326
1344	60	Padouk blanc	11 281	0	5 076		0
1402	50	Abam à poils rouges	585	0	263	25 000	6 577 097
1408	50	Abam évélé	276	0	124		0
1409	50	Abam fruit jaune	4 414	0	1 986		0
1321	50	Fromager / Ceiba	145 606	1	80 083	25 000	2 002 082 546
1338	50	Niové	1 003	1	552	45 000	24 831 737
1308	80	Bilinga	0	1	0	40 000	0
Total			207 697		110 681		2 927 545 263
			415 393				
Total général			1 175 660		530 245		17 774 902 909

Bien entendu, ce tableau de base ne prend pas en compte l'impact de la transformation. Ainsi des essences principales peuvent redevenir compétitives une fois débitées. De la même façon il pourra être envisagé de s'intéresser à certaines essences des autres groupes. La Commune s'engage d'ailleurs dans un effort de diversification vers des essences de promotion.

La génération d'autres revenus pourra aussi être envisagée par la suite sur la FCDT, au travers du commerce de PFNBO ou de la « vente » de services issus de la forêt, par exemple dans le cas où le mécanisme d'amélioration du bilan « gaz à effet de serre » serait un jour étendu à la forêt naturelle gérée durablement.

7.2 LES DEPENSES

Les hypothèses pour le calcul des dépenses liées à l'activité (y compris coûts d'exploitation) sont les suivantes :

- deux révisions du plan d'aménagement sont provisionnées par précaution sur la durée de la rotation, au-delà on risquerait de perdre la notion de continuité portée par ce document de gestion ;
- une reprise de l'inventaire d'aménagement est provisionnée par précaution au cas où une révision du plan d'aménagement interviendrait au-delà de 15 ans ;
- aucune UFE n'étant de fait déjà parcourue, six plans de gestion sont à produire ;
- la production des plans annuels d'opération basés sur des prospections améliorées et sur l'utilisation du SIG est chiffrée ;
- le coût d'exploitation/m³ dans la FCDT se situe actuellement à 20 000 FCFA, taxe d'abattage comprise. Ce coût sera affecté sur 15000 m³/an, moyenne des estimations de production.

En effet certains postes comme par exemple la construction du réseau de piste seront relativement peu touchés en cas d'augmentation du prélèvement à l'ha ;

- les portions artificielles de limites (FCDT, UFE, AAC) nécessiteront d'être ouvertes et entretenues (sur 29 ans pour la FCDT, sur 4 ans pour les UFE, sur 1 an pour les AAC) ;
- certaines actions se voient affecter un montant forfaitaire annuel.

Les résultats sont présentés dans le Tableau 33.

Tableau 33 : Evaluation des dépenses

	Unité	Coût unitaire (FCFA)	Nombre	Coût global (FCFA)
Coût de l'aménagement	ha	1 000	15 194	30 388 000
Révision d'aménagement	session	5 000 000	2	10 000 000
Reprise inventaire d'aménagement	ha	600	10 000	6 000 000
Plan de gestion quinquennal	session	1 500 000	5	7 500 000
Inventaire d'exploitation	ha	5000	15 194	151 940 000
Plan annuel d'opération	session	500 000	30	15 000 000
Coût d'exploitation actuel base production 15000 m ³ /an	m ³	151 940 000	30	4 558 200 000
Ouverture des limites de la FCDT	km	75 000	21	1 575 000
Entretien des limites de la FCDT	km	35 000	21	735 000
Ouverture des limites UFE	km	50 000	18	900 000
Entretien des limites UFE	km	25 000	60	1 500 000

Ouverture des limites AAC	km	50 000	60	3 000 000
Traitement sylvicole	an	500 000	30	15 000 000
Recherche	an	500 000	30	15 000 000
Appui au développement	an	1 000 000	30	30 000 000
Surveillance du massif	an	500 000	30	15 000 000
Total (FCFA/an)				4 861 738 000
Moyenne Annuelle (FCFA/an)				162 057 933

Il est à noter que la Commune et ses partenaires à l'exploitation sont les seules à supporter l'ensemble des dépenses de la gestion durable de la FCDT.

Par ailleurs le Tableau 34 liste les postes de coût liés à la mise en valeur de la FCDT et tente d'analyser les surcoûts dus à sa mise sous aménagement.

Tableau 34 : Analyse des surcoûts engendrés par la mise sous aménagement

Poste de dépense	Analyse des possibles surcoûts liés à l'aménagement de la FCDT
Réalisation des études préparatoires à l'aménagement et rédaction du plan d'aménagement	Le coût de la mise sous aménagement reste un investissement important qu'il faudra amortir sur la durée de la rotation
Préparation des plans de gestion	Surcoûts de préparation de ces documents nouveaux, toutefois assez réduit
Réalisation des inventaires d'exploitation et rédaction des plans annuels d'opération	Surcoûts engendré par les nouvelles techniques de travail et d'adaptation aux nouveaux outils de traitement des données Gain attendu grâce à une amélioration de l'efficacité de l'exploitation
Délimitations de la FCDT et des blocs d'aménagement et surveillance du respect des limites	Surcoût lié au volume supérieur d'activité. La surveillance prend une importance particulière à partir du moment où l'aménagement crée une certaine appropriation de la ressource par l'entreprise
Etablissement du réseau routier	Surcoût lié à la nécessaire pérennisation de ce réseau (ouvrages d'art plus durables notamment)
Respect des DMA	Perte de production en volume liée au relèvement des DMA par rapport aux DME officiels
Respect des AQC (issues du découpage des blocs iso-volumes)	Perte de production Potentielle en volume durant les premières années de rotation
Application des mesures de réduction de l'impact de l'exploitation	Perte de production en volume du fait des restrictions d'exploitation (zone tampon autour des rivières) Augmentation de certains coûts de production Gain attendus grâce à une meilleure planification et une amélioration des récoltements

Régimes sylvicoles spéciaux	Baisse de production (essence interdites à l'exploitation) et hausse des coûts d'exploitation
Optimisation du suivi des activités	Surcoûts liés à la mise en place de nouveaux outils et nouvelles méthodes de travail et à l'adaptation du personnel à ces nouvelles méthodes Gain attendu grâce à une amélioration de l'efficacité de l'exploitation
Surveillance et contrôle	Surcoûts liés à l'appui apporté aux missions de l'administration
Lutte contre le braconnage	Surcoûts liés au renforcement des contrôles internes et aux sanctions (licenciement, coûts de recrutement, et embauche)
Participation des populations à l'aménagement des forêts	Surcoûts liés aux activités sociales de la Cellule d'aménagement

7.3 JUSTIFICATION DE L'AMENAGEMENT

Sur la base des indications qui précèdent, et en rappelant leurs limites, le bilan s'avère positif et permet de couvrir les coûts de la mise sous aménagement durable. Ce bilan doit cependant être nuancé par trois points forts :

- 1) Le niveau de production pris en compte ici est maximum (on considère que la majeure partie des espèces principales seront exploitées et ce sur l'ensemble de leur potentiel respectif) sur toute essence. De plus les coefficients de récolement sont encore très empiriques alors que leur impact est fort dans ces prévisions de volumes commerciaux, et ce n'est qu'après plusieurs années d'inventaires d'exploitation améliorés et de suivi fiable de l'exploitation que l'on pourra mieux les cerner. Même si l'effort de diversification est lancé, on restera encore bien en deçà de ce maximum (sauf à promouvoir avec succès des essences des autres groupes).
- 2) L'impact d'une forte transformation des grumes modifiera profondément ce premier bilan simplifié, et de façon positive si la fiscalité est attractive et soutient la volonté politique de favoriser la transformation sur place.
- 3) Ne pas oublier que le bonus représente environ 20% de la production possible sur cette rotation, et qu'il ne se retrouvera guère sur les rotations suivantes, dégradant ainsi les recettes.

Dans la mesure où la rentabilité de la vente des produits d'exploitation forestière est garantie, ce qui est le cas actuellement, l'aménagement de la FCDT est pleinement justifié, pour de multiples raisons :

- la pérennité du couvert forestier est assurée ;
- la pérennité des fonctions écologiques de la forêt est assurée : régulation des climats globaux et locaux, limitation de l'érosion, contribution à la préservation de la biodiversité ;

- les populations locales continueront à bénéficier de leurs droits d'usage traditionnels en forêt (cueillette, chasse autorisée), pourront profiter du maintien d'emplois locaux, bénéficieront de la dynamisation de l'économie locale, du maintien ou de la construction d'infrastructures, et pourront espérer l'apparition de revenus nouveaux (vente de PFNBO) ;
- l'Etat camerounais obtiendra durablement des recettes fiscales liées à l'activité de sur la FCDT ;
- la communauté internationale profitera indirectement de la bonne gestion des forêts de la FCDT et de l'import des produits qui en seront extraits.

Il est bien évident que, comme indiqué en introduction de ce chapitre, les conditions économiques peuvent évoluer au cours de la rotation et remettre en cause la rentabilité financière de l'exploitation forestière. Dans ces conditions, la Commune pourra proposer à l'administration forestière une révision du plan d'aménagement.

ANNEXES

Annexe 2 : Carte des formations végétales

Annexe 3 : 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
.....

N° 0325 /ACPS/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/ASO

Yaoundé le 12 0 FEV 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 ETS. MESS, BP 11 497 Yaoundé, sous agrément N°0209/CAB/MINFOF du 02 mars 2005, pour le compte de la Forêt Communale de Doumaintang, 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. /-



Ngale Philip Ngouese

Annexe 4 : Attestation de conformité des travaux d'inventaire d'aménagement

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
.....

075 81

N° /ACTIA/MINFOF/SG/DF/SDI/AF/SISDEF

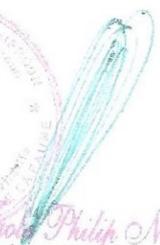
P. N. P. N.

Yaoundé le 11 MAI 2015

ATTESTATION DE CONFORMITE DES TRAVAUX D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

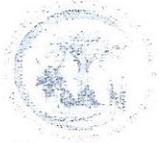
Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que les travaux d'inventaire d'aménagement réalisés par ETS. MESS, BP 11 497 Yaoundé, sous agrément N°0209/CAB/MINFOF du 02 mars 2005, dans la Forêt Communale de Doumaintang pour le compte de la Commune, sont conformes aux normes en vigueur.

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. /-


Le Ministre
The Minister
Ngoh Philip Ngwese

Annexe 5 : Attestation de conformité du rapport d'inventaire d'aménagement

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
.....

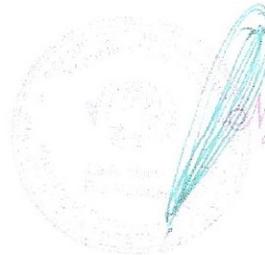
N° _____ /ACRIA/MINFOF/SG/DF/SDIAT/SISDEF

Yaoundé le _____

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

Le Ministre des Forêts et de la Faune soussigné, atteste que le rapport de l'inventaire d'aménagement réalisé par ETS MESS, BP 11 497 Yaoundé, sous agrément N°0209/CAB/MINFOF du 02 mars 2005, dans la Forêt Communale de Doumaintang pour le compte de la Commune, est conforme aux normes en vigueur.

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



Ngola Philip Ngwese