

SPFC

Exploitation Forestière et Industrie de Bois

SEPFÇO

# Plan d'aménagement

MINISTÈRE DES FORÊTS ET DE LA FAUNE

Direction des Forêts

Courrier Arrivée

Le 12 SEP. 2007

S/No 2525

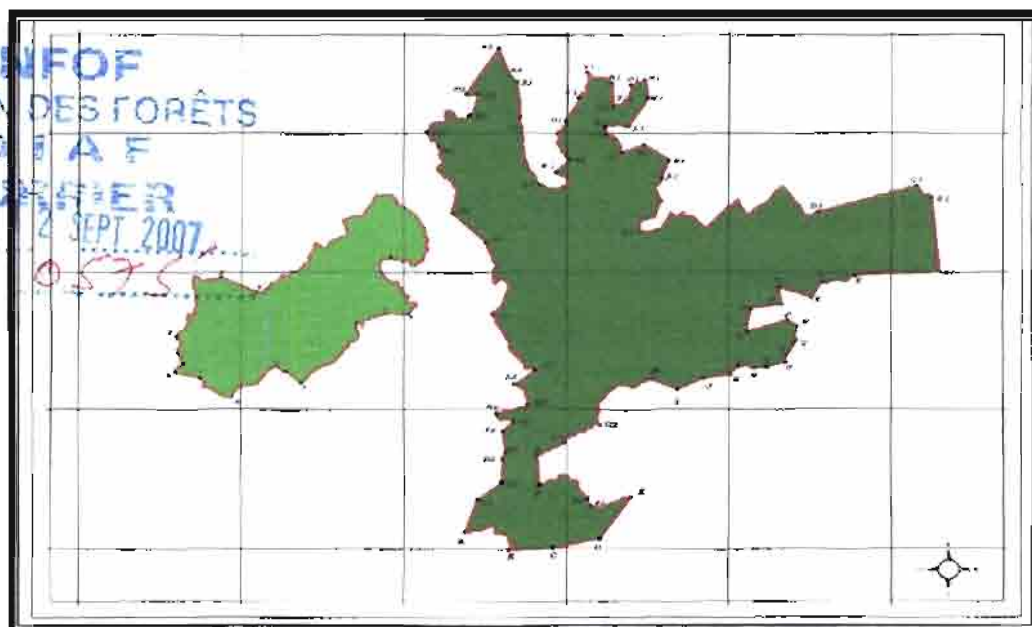
Concession Forestière: 1075

UFAs : 00.001 et 00.002

03  
09259

**Prestataire :**

**Ets MEDINOF**



Août 2007

# TABLE DE MATIERE

INTRODUCTION . . . . .	1
<b>Chapitre 1 : CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DU MASSIF</b>	
1.1- Informations administratives . . . . .	3
1.1.1- Nom, situation administrative et géographique . . . . .	3
1.1.2- Superficie . . . . .	3
1.1.3- limites . . . . .	3
1.1.3.1- UFA 00 001 . . . . .	3
1.1.3.2- UFA 00.002 . . . . .	8
1.2- Facteurs écologiques . . . . .	11
1.2.1- Topographie . . . . .	11
1.2.2- Climat . . . . .	11
1.2.3- Les sols . . . . .	13
1.2.4- Hydrographie . . . . .	13
1.2.5- Végétation . . . . .	13
1.2.6- Faune . . . . .	14
<b>Chapitre 2 : ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE</b>	
2.1. Caractéristiques démographiques . . . . .	16
2.1.1 Description de la population . . . . .	16
2.1.1.1 Historique du peuplement, migrations et groupes ethniques	16
2.1.1.2 Caractéristiques socio-culturelles . . . . .	17
2.1.1.3 Tenure foncière . . . . .	19
2.1.1.4 Caractéristiques démographiques . . . . .	19
2.2 Les activités de la population . . . . .	22
2.2.1- Caractéristiques coutumières . . . . .	22
2.2.2- Les activités agricoles traditionnelles . . . . .	22
2.2.3- Les activités agricoles de rente . . . . .	23
2.2.4- La pêche . . . . .	23
2.2.5- L'élevage . . . . .	23
2.2.6- La chasse . . . . .	24
2.2.7- Autres produits récoltes en forêt . . . . .	24
2.2.8- Coupe d'arbres et sciage artisanal . . . . .	28
2.2.9- L'artisanat . . . . .	29
2.3. Activités industrielles . . . . .	29
2.3.1- Exploitation et industries forestières . . . . .	29
2.3.2- Extraction minière. . . . .	29
2.3.3- Tourisme et écotourisme . . . . .	29
2.3.4- Infrastructures sociales . . . . .	29
2.3.6- Priorités de développement . . . . .	32

## Chapitre 3 : ETAT DE LA FORET

3.1- Historique de la forêt . . . . .	34
3.1.1- Origine de la forêt . . . . .	34
3.1.2- Perturbations naturelles ou humaines . . . . .	34
3.2- Travaux forestiers antérieurs . . . . .	40
3.3- Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement . . . . .	40
3.3.1- Contenance . . . . .	41
3.3.1.1- UFA 00.001 . . . . .	41
3.3.1.2- UFA 00.002 . . . . .	43
3.3.2- Effectifs . . . . .	45
3.3.2.1- UFA 00.001 . . . . .	45
3.3.2.1- UFA 00.002 . . . . .	50
3.3.3- Les essences endémiques . . . . .	61
3.3.4- Contenu . . . . .	61
3.3.4.1- UFA 00.001 . . . . .	61
3.3.4.2- UFA 00.002 . . . . .	64
3.4- Productivité de la forêt . . . . .	67
3.4.1- Accroissements . . . . .	67
3.4.2- Mortalité . . . . .	68
3.4.3- Dégâts d'exploitation . . . . .	68

## Chapitre 4: AMENAGEMENT PROPOSE

4.1- Objectifs d'aménagement . . . . .	70
4.2- Affectation des terres et droits d'usage . . . . .	70
4.2.1- Microzonage du massif forestier . . . . .	70
4.2.1.1- UFA 00.001 . . . . .	70
4.2.1.2- UFA 00.002 . . . . .	72
4.2.2- Affectation des terres . . . . .	74
4.2.3- Droits d'usage . . . . .	75
4.3- Aménagement de la série de production . . . . .	78
4.3.1- Les essences retenues pour le calcul de la possibilité. . . . .	94
4.3.2- La rotation . . . . .	98
4.3.3- Les DME aménagement (DME/AME) . . . . .	98
4.3.4- La possibilité forestière . . . . .	101
4.3.5- Simulation de production nette . . . . .	102
4.4- Parcellaire . . . . .	107
4.4.1- Ordre de passage . . . . .	107
4.4.2- Blocs d'exploitation (UFE) . . . . .	108
4.4.3- Voirie forestière . . . . .	118
4.4.4- Régimes sylvicoles spéciaux . . . . .	118
4.5- Programme d'interventions sylvicoles . . . . .	118
4.6- Programme de protection . . . . .	120
4.6.1- Protection contre l'érosion . . . . .	120
4.6.2- Protection contre le feu . . . . .	120
4.6.3- Protection contre les envahissements des populations . . . . .	121

4.6.4-	Protection contre la pollution . . . . .	121
4.6.5-	Dispositif de surveillance et de contrôle . . . . .	121
4.7-	Autres aménagements . . . . .	122
4.7.1-	Structures d'accueil du public . . . . .	122
4.7.2-	Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico- cynégétique . . . . .	122
4.7.3-	Promotion et gestion des Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL)	123
4.8-	Activités de recherche . . . . .	124
<b>Chapitre 5 : PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT DU MASSIF</b>		
5.1-	Cadre organisationnel et rationnel . . . . .	126
5.2-	Mécanisme de résolution des conflits . . . . .	126
5.3-	Mode d'intervention des populations dans l'aménagement . . . . .	127
<b>Chapitre 6 : DUREE, REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT</b>		
6.1-	Durée et révision du plan . . . . .	129
6.2-	Suivi de l'aménagement . . . . .	129
<b>Chapitre 7 : BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER</b>		
7.1-	Les dépenses . . . . .	132
7.1.1-	Les coûts d'aménagement de la forêt . . . . .	132
7.1.2-	Les coûts de l'inventaire d'exploitation . . . . .	132
7.1.3-	Les coûts de l'exploitation . . . . .	132
7.1.4-	Les coûts de traitements sylvicoles . . . . .	132
7.1.5-	Les coûts de surveillance . . . . .	133
7.1.6-	Les coûts de la recherche . . . . .	133
7.1.7-	La redevance forestière annuelle . . . . .	133
7.1.8-	Appui au fonctionnement des comités « paysans-forêts » . . . . .	133
7.1.9-	Coût de transport . . . . .	133
7.2-	Les revenus . . . . .	136
7.3-	Synthèse et conclusion . . . . .	137

## TABLEAUX

<u>Tableau 1 :</u>	Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique d'Eseka)	11
<u>Tableau 2 :</u>	Appartenance ethnique des personnes enquêtées	17
<u>Tableau 3 :</u>	Appartenance religieuse des personnes enquêtées	18
<u>Tableau 4 :</u>	Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession forestière 1075	20
<u>Tableau 5 :</u>	Répartition de la population par sexe et par classe d'âge dans les villages étudiés	20
<u>Tableau 6 :</u>	Quelques indicateurs démographiques	21
<u>Tableau 7 :</u>	Les plantes médicinales les plus sollicitées par les populations riveraines de la concession forestière 1075	25
<u>Tableau 8 :</u>	Principaux fruits ramassés par les populations riveraines de la concession forestière 1075	25
<u>Tableau 9 :</u>	Degré d'importance des ressources non ligneuses exploitées sous forme de cueillette/collecte par les populations riveraines de la concession 1075.	27
<u>Tableau 10 :</u>	Infrastructures éducatives et sportives locales	30
<u>Tableau 11 :</u>	Licences ayant couvert les UFA 00.001 et 00.002	34
<u>Tableau 12 :</u>	Potentiel exploité dans l'assiette de coupe n°01 de l'UFA 00.002 pendant la convention provisoire	37
<u>Tableau 13 :</u>	Liste des strates forestières sondées	41
<u>Tableau 14 :</u>	Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 00.002	43
<u>Tableau 15 :</u>	Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.001	45
<u>Tableau 16 :</u>	Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.002	50
<u>Tableau 17 :</u>	Table de stock toutes strates forestières confondues	62
<u>Tableau 18 :</u>	Table de stock de l'UFA 00.002 toutes strates forestières confondues	64
<u>Tableau 19 :</u>	Les accroissements des essences principales inventoriées	67
<u>Tableau 20 :</u>	Nouvelle planimétrie de l'UFA 00.001	72
<u>Tableau 21 :</u>	Nouvelle planimétrie de l'UFA 00.002	72
<u>Tableau 22 :</u>	Superficie des différentes séries identifiées dans la concession 1075	74
<u>Tableau 23 :</u>	Conduite des activités par affectation à l'intérieur de la concession 1075	77
<u>Tableau 24 :</u>	Distribution des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de l'UFA 00.001	79
<u>Tableau 25 :</u>	Distribution des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de l'UFA 00.002	81
<u>Tableau 26 :</u>	Distribution des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de tout le massif à aménager	83
<u>Tableau 27 :</u>	Distribution des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de l'UFA 00.001	85
<u>Tableau 28 :</u>	Distribution des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de l'UFA 00.002	87

<u>Tableau 29 :</u>	Distribution des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de tout le massif à aménager	89
<u>Tableau 30 :</u>	Table de peuplement de la série de production de tout le massif forestier	91
<u>Tableau 31 :</u>	Table de stock de la série de production de tout le massif	92
<u>Tableau 32 :</u>	Liste des essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation dans les UFA 00.001 et 00.002	94
<u>Tableau 33 :</u>	Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité	97
<u>Tableau 34 :</u>	Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales	99
<u>Tableau 35 :</u>	Remontée des DME	100
<u>Tableau 36 :</u>	Les DME/AME retenus par essence principale	100
<u>Tableau 37 :</u>	La possibilité forestière	101
<u>Tableau 38 :</u>	Production nette du massif forestier	102
<u>Tableau 39 :</u>	Production nette à l'hectare par strate forestière productive et par UFA	103
<u>Tableau 40 :</u>	Contenances et contenus des blocs d'exploitation	108
<u>Tableau 41 :</u>	Contenance des assiettes de coupe	110
<u>Tableau 42 :</u>	Coûts rendu douala des essences actuellement exploités	134
<u>Tableau 43 :</u>	Evaluation de toutes les dépenses	135
<u>Tableau 44 :</u>	Evaluations des revenus de l'exploitation des UFA 00.001 et 00.002	136

## CARTES

<u>Carte 1 :</u>	Délimitation de l'UFA00.001	7
<u>Carte 2 :</u>	Délimitation de l'UFA 00.002	10
<u>Carte 3 :</u>	Zones perturbées par l'exploitation sous forme de licences	36
<u>Carte 4 :</u>	Localisation des assiettes de coupe exploitées pendant la convention provisoire dans les UFA 00.001 et 00.002	39
<u>Carte 5 :</u>	Carte forestière de l'UFA 00.001	42
<u>Carte 6 :</u>	Carte forestière de l'UFA 00.002	44
<u>Carte 7 :</u>	Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 00.001 (tiges/ha)	48
<u>Carte 8 :</u>	Distribution des tiges exploitables des essences principales pour l'UFA 00.001 (tiges/ha)	49
<u>Carte 9 :</u>	Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 00.002 (tiges/ha)	53
<u>Carte 10 :</u>	Distribution des tiges exploitables des essences principales dans l'UFA 00.002	54
<u>Carte 11 :</u>	Microzonage proposé de l'UFA 00.001	71
<u>Carte 12 :</u>	Microzonage proposé de l'UFA 00.002	73
<u>Carte 13 :</u>	Carte des affectations du massif	76
<u>Carte 14 :</u>	Distribution des essences interdites à l'exploitation dans l'UFA 00.001 (tiges/ha)	95
<u>Carte 15 :</u>	Distribution des essences interdites à l'exploitation dans l'UFA 00.002 (tiges/ha)	96
<u>Carte 16 :</u>	Distribution de la production nette dans l'UFA 00.001 (en tige/ha)	105
<u>Carte 17 :</u>	Subdivision de l'UFA 00.001 en cinq UFE et leur ordre d'exploitation	106
<u>Carte 18 a :</u>	Subdivision de l'UFA 00.001 en cinq UFE et leur ordre d'exploitation	112
<u>Carte 18 b :</u>	Subdivision de l'ufa 00.001 en cinq UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC	113
<u>Carte 19a :</u>	Subdivision de l'UFE 1 (UFA 00.002) en cinq assiettes de coupe et leur ordre d'exploitation	114
<u>Carte 19b :</u>	Subdivision de l'UFE 1 (UFA 00.002) en cinq assiettes de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC	115
<u>Carte 20a :</u>	Subdivision des autres UFE (UFA 00.001) en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation	116
<u>Carte 20b :</u>	Subdivision des autres UFE (UFA 00.001) en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC	117
<u>Carte 21 :</u>	Planification du réseau routier principal dans l'UFA 00.001	119

## DIAGRAMMES

<u>Diagramme 1 :</u>	Courbe ombrothermique	12
<u>Diagramme 2 :</u>	Distribution des volumes roulés par essence pendant la convention provisoire d'exploitation	38
<u>Diagramme 3 :</u>	Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'ufa 00.001	47
<u>Diagramme 4 :</u>	Représentativité des essences exploitables de l'ufa 00.001	47
<u>Diagramme 5 :</u>	Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'ufa 00.002	52
<u>Diagramme 6 :</u>	Représentativité des essences exploitables de l'ufa 00.002	52
<u>Diagramme 7 :</u>	Comparaison des tiges totales entre les deux ufa	55
<u>Diagramme 8 :</u>	Comparaison des tiges totales exploitables entre les deux ufa	55
<u>Diagramme 9 :</u>	Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues de toute la concession	56
<u>Diagramme 10 :</u>	distribution des effectifs des essences principales par ufa	56
<u>Diagramme 11 :</u>	Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'ufa 00.001	63
<u>Diagramme 12 :</u>	Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'ufa 00.001	64
<u>Diagramme 13 :</u>	Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'ufa 00.002	66
<u>Diagramme 14 :</u>	Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'ufa 00.002	66
<u>Diagramme 15 :</u>	Distribution de la production nette par strate productive et par ufa	104



# INTRODUCTION

La concession forestière 1075 constituée des UFA 00 001 et 002 a été attribuée sous forme de concession provisoire à la Société d'Exploitation des Produits Forestiers et de Commerce SARL suivant la Convention Provisoire d'Exploitation N° 0008/CPE/MINFOF/SG/DF du 15 novembre 2005.

Cette convention provisoire prévoyait pendant les trente premiers mois de sa validité:

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

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

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

Les paramètres ayant permis d'effectuer les simulations ont été fixés par l'administration forestière dans les fiches techniques évoquées ci-dessus. Pendant sa mise en œuvre, le concessionnaire recherchera à travers diverses études et ceci en collaboration avec l'administration des forêts à obtenir des données propres au site de ce massif forestier (accroissement, tarifs de cubage, mortalité,...).

La Particularité de cette concession vient du fait que les deux UFA ne sont pas contiguës. Aussi s'est-il avéré nécessaire de traiter les données d'inventaire en deux unités de compilation distinctes pour les analyses des potentiels par strate et la subdivision des assiettes de coupe. Toutefois, les données ont été jumelées pour la détermination des essences interdites d'exploitation et la fixation des diamètres minimum d'aménagement.

Enfin un problème majeur convient d'être mis en relief ; Il s'agit de l'exploitation illégale perpétrée dans cette concession et particulièrement dans l'UFA 00 001 du fait de l'existence de plusieurs voies de pénétration (traversée du Pipeline TCHAD-CAMEROUN), proximité des villages et des grandes métropoles (Douala, Yaoundé).

CHAPITRE 1

***Caractéristiques biophysiques  
du massif forestier***

## 1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

### 1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET GEOGRAPHIQUE

La concession forestière 1075 constituée des unités forestières d'aménagement 00 001 et 00 002 est localisée dans les Provinces du Centre et du Sud. Elle se trouve à cheval entre les Départements de l'Océan et du Nyong et Kélé.

Elle s'étend sur six arrondissements dont Eséka, Makak, Messondo Bipindi, Lolodorf, et Mvengue.

Ces UFA sont réparables sur les feuillets cartographiques au 1/200 000 de Edéa (NA -32-XIII) et de Yaoundé (NA-32-XIV).

### 1.1.2- SUPERFICIE

La concession forestière 1075 fait partie du grand massif de la forêt équatoriale du bassin du Congo et couvre une superficie totale de 73 300 ha.

L'UFA 00 001 dont la superficie est estimée à 57 926 ha s'étend entre 3° 14' et 3° 37' de latitude Nord et entre 10° 43' et 11° 03' de longitude Est.

L'UFA 00 002 (15 374) quant à elle est comprise entre 3° 21' et 3° 30' de latitude Nord, et s'étire de 10° 33' à 10° 43' de longitude Est.

Les limites de ces deux massifs sont définies ainsi qu'il suit :

### 1.1.3- LIMITES

#### 1.1.3.1- UFA 00 001

Le point de base A, se situe au point de confluence de la rivière Mambahe avec le fleuve Nyong ;

#### A L'OUEST :

- Du point A, suivre en amont le fleuve Nyong, sur une distance de 5,0 kilomètres puis un affluent non dénommé le Nyong sur une distance de 1,8 Km pour atteindre le point B ;
- Du point B, suivre une droite de gisement 270° sur une distance de 1,0Km pour atteindre le point C ;
- Du point C, suivre une droite de gisement 32° sur une distance de 5,0 Km pour atteindre le point D ;

#### AU NORD :

- Du point D, suivre une droite de gisement 161° sur une distance de 2,4 Km pour atteindre le point E ;
- Du point E, suivre une droite de gisement 146° sur une distance de 1,0 Km pour atteindre le point F, situé sur un affluent non dénommé du Nyong ;
- Du point F, suivre en aval cet affluent non dénommé du Nyong sur une distance de 2,5 Km pour atteindre le point G, situé sur un cours du fleuve Nyong ;

- Du point G, suivre en amont le fleuve Nyong sur une distance de 6,4 Km pour atteindre le point H ;
- Du point H, suivre en amont un affluent non dénommé du Nyong sur une distance de 2,3 Km pour atteindre le point I ;
- Du point I, suivre en amont un affluent non dénommé sur une distance de 1,0 Km pour atteindre le point J ;
- Du point J, suivre une droite de gisement  $19^\circ$  sur une distance de 1,2 Km pour atteindre le point K ;
- Du point K, suivre une droite de gisement  $310^\circ$  sur une distance de 2,2 Km pour atteindre le point L, situé sur un début de cours d'eau affluent non dénommé du Nyong ;
- Du point L, suivre en aval cet affluent non dénommé sur une distance de 3,4 Km pour atteindre le point M ;
- Du point M, suivre une droite de gisement  $40^\circ$  sur une distance de 2,8 Km pour atteindre le point N ;
- Du point N, suivre en amont la rivière petite Maloume sur une distance de 4,2 Km pour atteindre le point O ;
- Du point O, suivre une droite de gisement  $188^\circ$  sur une distance de 1,700Km pour atteindre le point P ;
- Du point P, suivre une droite de gisement  $62^\circ$  sur une distance de 0,8 Km pour atteindre le point Q ;
- Du point Q, suivre une droite de gisement  $7^\circ$  sur une distance de 1,0 Km pour atteindre le point R ;
- Du point R, suivre une droite de gisement  $95^\circ$  sur une distance de 1,0 Km pour atteindre le point S ;
- Du point S, suivre une droite de gisement  $139^\circ$  sur une distance de 1,2 Km pour atteindre le point T ;
- Du point T, suivre une droite de gisement  $233^\circ$  sur une distance de 2,0 Km pour atteindre le point U ;
- Du point U, suivre une droite de gisement  $188^\circ$  sur une distance de 1,1 Km pour atteindre le point V, situé sur le cours d'un affluent de la grande Maloumé ;
- Du point V, suivre en aval cet affluent non dénommé sur une distance de 1,9 Km pour atteindre le point W ;
- Du point W, suivre en amont un autre affluent non dénommé sur une distance de 2,5 Km pour atteindre le point X ;
- Du point X, suivre une droite de gisement  $88^\circ$  sur une distance de 1,9 Km pour atteindre le point Y ;
- Du point Y, suivre une droite de gisement  $128^\circ$  sur une distance de 2,1 km pour atteindre le point Z ;
- Du point Z, suivre une droite de gisement  $200^\circ$  sur une distance de 2,2 Km pour atteindre le point A1, situé sur le cours d'un affluent non dénommé ;

- Du point A1, suivre en aval cet affluent non dénommé sur une distance de 2,0 Km pour atteindre le point B1 ;
- Du point B1, suivre une droite de gisement  $214^\circ$  sur une distance de 1,8 Km pour atteindre le point C1 situé sur un affluent non dénommé du Nyong ;
- Du point C1, suivre en aval cet affluent non dénommé sur une distance de 1,0 Km pour atteindre le Nyong d'où le point D1 ;
- Du point D1, suivre le Nyong puis son affluent droit pour atteindre le point E1 situé à 3,2 km ;
- Du point E1, suivre une droite de gisement  $120^\circ$  sur une distance de 0,8 km pour atteindre F1 ;
- Du point F1, suivre une droite de gisement  $38,5^\circ$  sur une distance de 2,6 km pour atteindre le point G1 ;
- Du point G1, suivre une droite de gisement  $62^\circ$  sur une distance de 1 km pour atteindre le point H1 situé sur le Nyong ;
- Du point H1, suivre le Nyong sur 12,6 km pour atteindre le point I1 ;
- Du point I1, suivre une droite de gisement  $74,5^\circ$  sur une distance de 8,2 km pour atteindre J1 ;
- Du point J1, suivre ce cours d'eau en aval jusqu'à sa confluence avec le Nyong d'où le point K1 ;
- Du point K1, suivre une droite de gisement  $174^\circ$  sur une distance de 6,8 km pour atteindre L1 ;
- Du point L1, suivre une droite de gisement  $267^\circ$  sur une distance de 6 km pour atteindre le point M1 ;
- Du point M1, suivre les droites : M1N1 = 2,6 km ; N1O1 = 0,8 km ; O1P1 = 2 km ; P1Q1 = 1 km ; Q1R1 = 2,2 km ; R1S1 = 1,6 km ; S1T1 = 2,2 km ; T1U1 = 1,6 km et de gisements respectifs  $263^\circ$  ;  $226^\circ$  ;  $276^\circ$  ;  $183^\circ$  ;  $262^\circ$  ;  $185^\circ$  ;  $76^\circ$  ;  $129^\circ$  pour atteindre le point U1 situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point U1, suivre en aval ce cours d'eau sur 3,4 km pour atteindre le point V1 situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point V1, suivre l'affluent droit sur 1,3 km pour atteindre le point W1 ;
- Du point W1, suivre une droite de gisement  $276^\circ$  sur une distance de 1,8 km pour atteindre le point X1 situé sur un affluent de la rivière Bikoue ;
- Du point X1, suivre cet affluent en aval sur 2,5 km pour atteindre le point Y1 ;
- Du point Y1, suivre les droites : Y1Z1 = 1,6 km ; Z1A2 = 1,8 km ; A2B2 = 1,2 km de gisements respectifs  $277^\circ$  ;  $236^\circ$  et  $299^\circ$  pour atteindre le point B2 situé sur un affluent de la rivière Ebomama ;
- Du point B2, suivre cet affluent en aval sur 1,1 km pour atteindre le point C2 ;

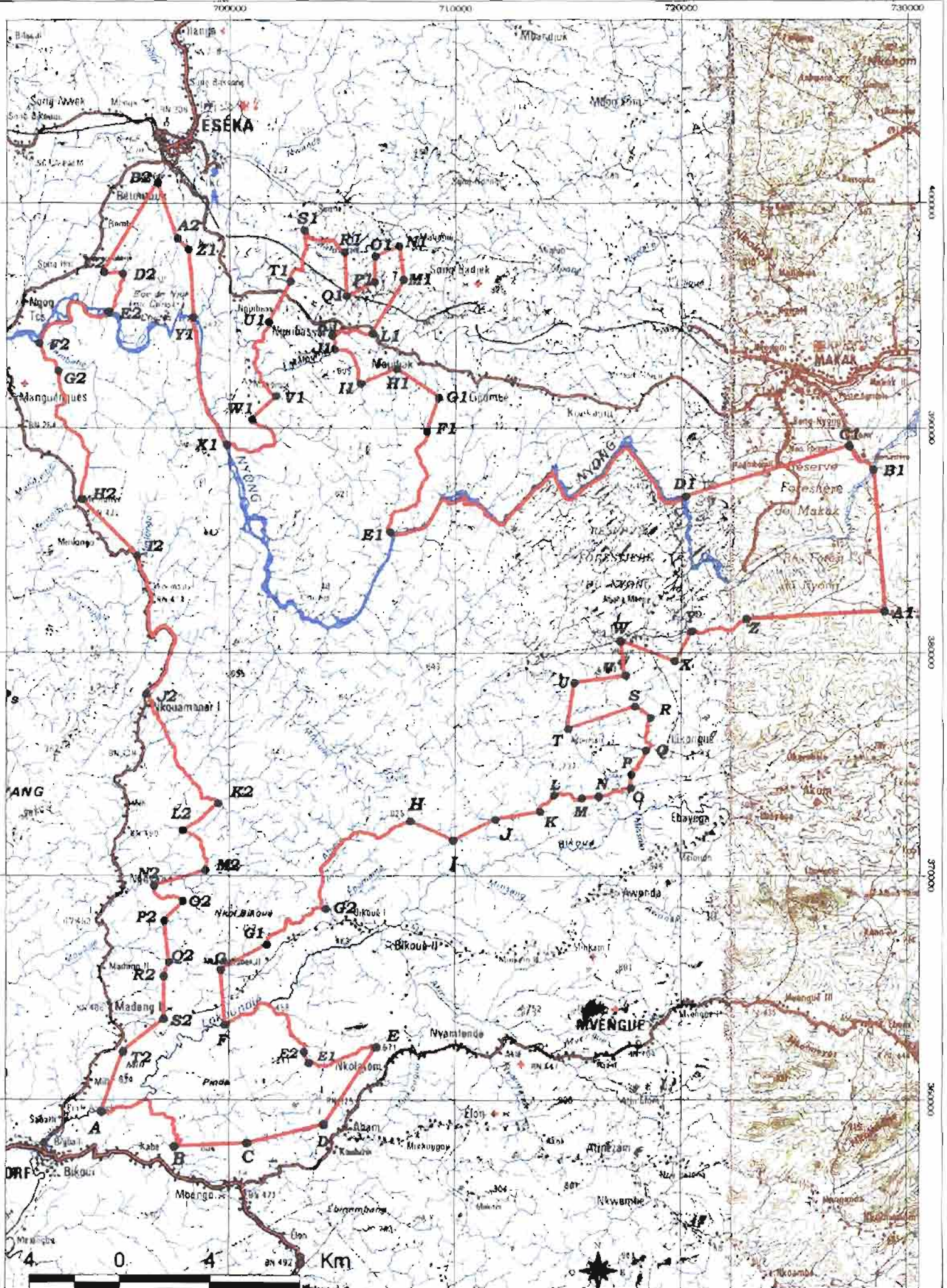
- Du point C2, suivre une droite de gisement  $260^\circ$  sur une distance de 2 km pour atteindre le point D2 situé sur la rivière Abié ;
- Du point D2, suivre cette rivière sur 3,2 km pour atteindre le point E2 ;
- Du point E2, par les droites :  $E2F2 = 0,6$  km ;  $F2G2 = 1,4$  km ;  $G2H2 = 1,6$  km ;  $H2I2 = 1,9$  km ;  $I2J2 = 2$  km et de gisements respectifs  $182^\circ$  ;  $252^\circ$  ;  $223^\circ$  ;  $245^\circ$  ;  $183^\circ$ , pour atteindre le point J2 situé sur la Lokoundjé ;
- Du point J2, suivre la Lokoundjé en amont, sur 8,2 km pour atteindre le point K2 ;
- Du point K2 suivre une droite de gisement  $210^\circ$  sur une distance de 3,6 km pour atteindre L2 ;

#### AU SUD :

- Du point L2, par les droites  $L2M2 = 3,6$  km ;  $M2N2 = 3,9$  km et de gisements respectifs  $255^\circ$  et  $267^\circ$  pour atteindre le point N2 situé sur un affluent de la Lokoundjé ;
- Du point N2, suivre en aval cet affluent jusqu'à sa confluence avec la Lokoundjé, d'où le point O2 situé à 2,8 km ;
- Du point O2, suivre la Lokoundjé en aval sur 2,4 km pour atteindre le point P2 ;
- Du point P2, par les droites  $P2Q2 = 3$  km ;  $Q2R2 = 2,4$  km ;  $R2S2 = 1,8$  km et de gisements respectifs  $27^\circ$  ;  $52^\circ$  et  $02^\circ$  pour atteindre le point S2 situé sur un affluent de la rivière Maugue ;
- Du point S2, suivre cette rivière jusqu'à sa confluence avec Maugue d'où le point T2 ;
- Du point T2, par les droites  $T2U2 = 1,8$  km et  $U2V2 = 1,8$  km de gisements respectifs  $341$  et  $66^\circ$  pour atteindre le point V2 situé sur un cours d'eau ;
- Du point V2, suivre ce cours d'eau en aval sur 1 km pour atteindre W2 ;
- Du point W2, par les droites :  $W2X2 = 1,4$  km ;  $X2Y2 = 1,2$  km ;  $Y2Z2 = 1,4$  km ;  $Z2A3 = 2,4$  km et de gisements respectifs  $35^\circ$  ;  $358^\circ$  ;  $302^\circ$  et  $68^\circ$  pour atteindre le point A3 situé sur un affluent de la rivière Koumbala ;
- Du point A3, suivre cette rivière sur 14,4 km pour atteindre le point B3 situé au passage de Koumbala sur la route Manguin - Madong à la confluence de cette rivière avec un autre affluent de Koumbala ;
- Du point B3, suivre l'autre affluent en amont sur 0,8 km pour atteindre le point C3 situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point C3, suivre l'affluent gauche sur 2 km pour atteindre le point D3 ;
- Du point D3, suivre une droite de gisement  $326^\circ$  sur une distance de 4 km pour atteindre le point E3 situé sur la rivière Mambahé ;
- Du point E3, suivre cette rivière en aval jusqu'à sa confluence avec le Nyong pour retrouver le point de base A.



Carte 1: Délimitation de l'UFA 00.001





### 1.1.3.2- UFA 00.002

Le point de base A se trouve à la confluence de deux affluents non dénommés de la rivière Manjabo au lieu de coordonnées (UTM 32 N ; 690 723 m ; 386 780 m).

Cette forêt est limitée :

#### Au nord et à l'Ouest :

- Du point A, suivre la droite AB de gisement 304 degrés sur une distance de 1,28 Km ; Le point B (689 661 m ; 387 494 m) est situé sur un cours d'eau non dénommé ;
- Du point B, suivre ce cours d'eau en aval sur 6,10 Km pour atteindre le point C (685 431m ; 386 221 m), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point C, suivre en amont l'affluent coulant Sud-Nord sur une distance de 1,46 Km pour atteindre le point D (685 801 m ; 384 981 m), située à la confluence de deux affluents non dénommés ;
- Du point D, suivre la droite DE de gisement 249 degrés sur une distance de 1,25 Km pour atteindre le point E (684 696 m ; 384 563 m), située à l'une des sources de la rivière Minssoné ;
- Du point E, suivre la rivière Minsoné en aval sur 8,94 Km pour atteindre le point F (679 196 m ; 379 987 m) ;
- Du point F, suivre la droite FG de gisement 297 degrés sur 3,01 Km pour atteindre le point G( 676 654 m ; 381 300 m), situé à l'une des sources de la rivière Malombé ;
- Du point G, suivre la rivière Malombé sur 9,01 Km pour atteindre le point H (673 274 m ; 376 130 m) situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point H, suivre cet affluent en amont puis l'autre affluent droite immédiat sur 1,73 Km pour atteindre le point I (673 347 m ; 374 801 m) ;

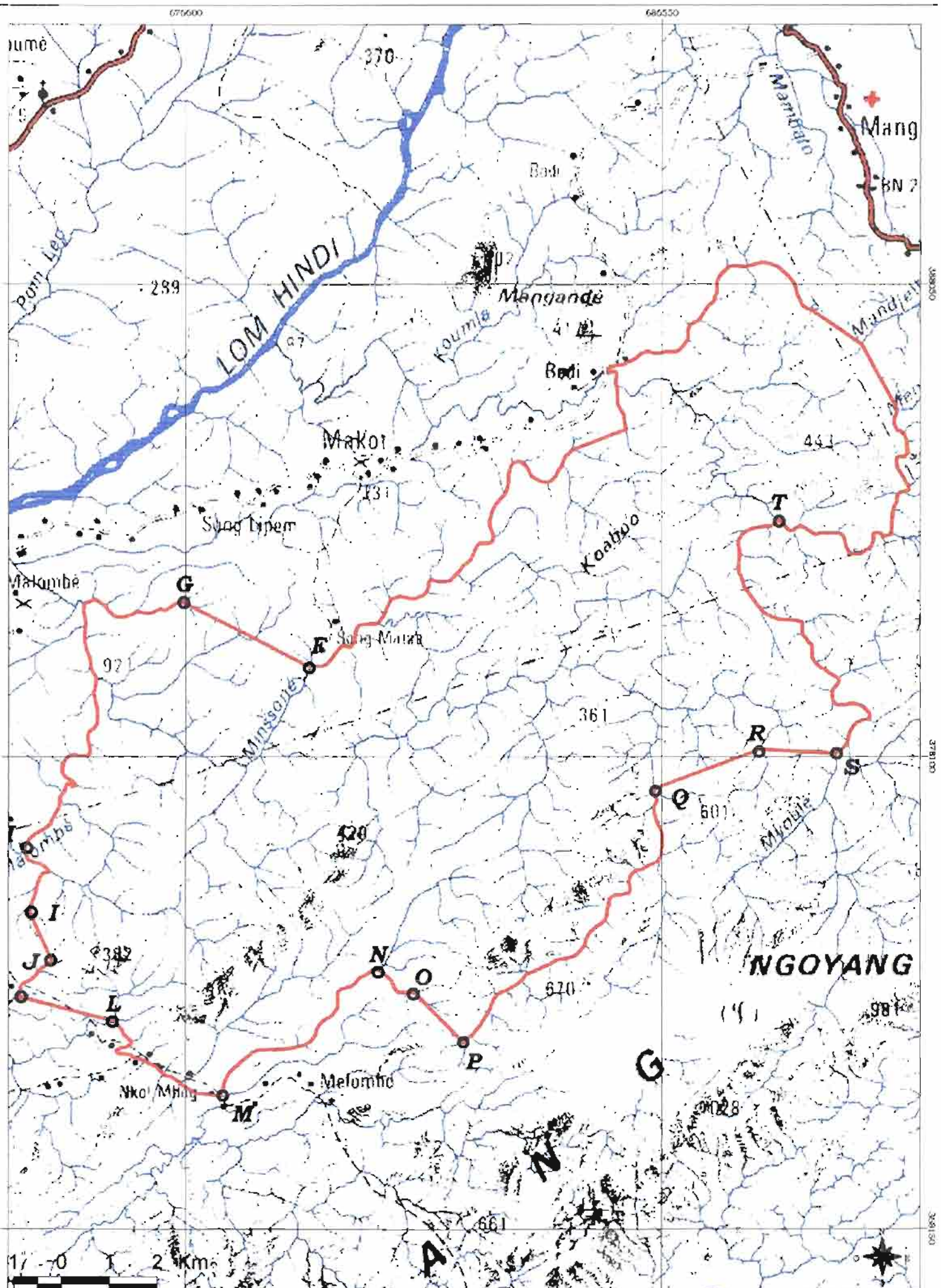
#### Au sud et à l'Est:

- Du point I, suivre la droite IJ de gisement 156 degrés sur 1,17 Km pour atteindre le point J (673 823 m. 373 738 m), situé à la source d'un cours d'eau non dénommé ;
- Du point J, suivre ce cours d'eau en aval sur 1,05 Km pour atteindre le point K ( 673 120 m ; 373 033 m), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé.
- Du point K, suivre la droite KL de gisement 105 degrés pour atteindre le point L ( 675 153 m ; 372 510 m), situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommé ;



- Du point L suivre un cours d'eau non dénommé sur 3,49 Km pour atteindre le point M (677 336 m ; 370 943 m) situé à la confluence de deux affluents non dénommé ;
- Du point M, suivre l'affluent gauche sur 4,74 Km pour atteindre le point N(680 643 m ; 373 603 m), situé à la confluence de deux affluent non dénommé ;
- Du point N, suivre l'affluent droit sur 0,96 Km pour atteindre le point O(681 376 m ; 373 133 m) situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point O, suivre la droite OP de gisement 137 degrés sur 1,51 Km pour atteindre le point P (682 411 m ; 372 041 m) situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point P, suivre ce cours d'eau en aval sur 7,77 Km pour atteindre le point Q (686 358 m ; 377 361 m) situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point Q, suivre la droite QR de gisement 69 degrés sur 2,41 Km pour atteindre le point R (688 603 m ; 378 244 m) situé à la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point R, suivre la droite RS de gisement 94 degrés sur 1,57 Km pour atteindre le point S (690 167 m ; 378 137 m) situé à la confluence de la rivière Mvoulé avec un affluent non dénommé.
- Du point S, suivre le cours d'eau Mvoulé en aval sur 10,95 Km pour atteindre le point T (691 323 m ; 382 777 m), situé à sa confluence avec la rivière Mentanyé ;
- Du point T, suivre la rivière Mentanyé en amont sur une distance de 3,19 Km pour atteindre le point U (691 457 m ; 385 398 m), situé à sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point U, suivre la droite UA de gisement 332 degrés sur 1,57 Km pour retrouver le point A, dit de base.

Carte 2: Délimitation de l'UFA (00.002



## 1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES

### 1.2.1- TOPOGRAPHIE

Le relief de cette concession est identique à celui de l'ensemble du plateau sud avec une altitude variant entre 0 et 1000 m. Toutefois, il convient de relever quelques particularités.

Dans la zone d'Eséka, on observe plusieurs collines présentant des affleurements rocheux. Du côté de Lolodorf, on note aussi la présence de plusieurs collines aux versants abrupts, les plus importantes forment des chaînes montagneuses comme celles de Ngovayang (1 043m), Mill et Pinda. Ces hauteurs sont rompues par quelques terrains plus ou moins plats (pénéplaines). On observe également des zones de dépression ou vallées au fond desquelles coulent plusieurs cours d'eau.

La présence de nombreuses collines ainsi que les affleurements de roche renforcent le caractère accidenté et confus du relief de la zone.

### 1.2.2- CLIMAT

La région est soumise au climat équatorial de type guinéen avec quatre saisons alternativement sèches et humides qui rythment l'année ainsi qu'il suit :

- une grande saison de pluies, qui couvre de mi-août à mi-novembre ;
- une grande saison sèche, de mi-novembre à mi-mars ;
- une petite saison de pluies, de mi-mars à mi-mai ;
- enfin une petite saison sèche de mi-mai à mi-juillet;

Le climat guinéen comprend trois variétés dont le type maritime, ou climat *kribien*, qui règne sur tout le département du Nyong-et-Kellé.

Les renseignements météorologiques obtenus à la Station d' Eséka sont contenus dans le tableau 1.

**Tableau 1** : Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique d'Eséka)

Année	PRECIPITATIONS MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1997	12,3	15,5	89,6	263,8	290,5	214	229,1	335,9	334,7	239,2	233,2	14,8
1998	5,6	21,8	40,8	213,9	132,7	156,7	241,2	302,9	309,8	248,5	166,2	33,6
1999	33,9	76,8	153,6	259,6	245,3	186,8	154,9	327,1	387,8	359,2	281,8	24,3
2000	25,5	1,9	66,1	350	347,4	181,7	173,1	253,5	468,6	287,9	174,5	0,3
2001	3,1	4	195,8	118,7	221,3	230,3	253,3	303,4	383,7	307,7	181,4	11,5
2002	40,7	24	110	240	247,2	194	210,2	300,6	377,1	280,5	200,7	17
2003	23,8	10,3	124,1	237,2	272	202	212,3	286,3	409,8	293,3	185,6	10
2004	32,3	18,1	117,2	237,8	259	198,3	213,5	298,4	396,2	288,7	194,6	15,1
2005	29	17,2	130,6	250	270,4	195,6	200,7	284,3	380	291,1	224,6	14,8
2006	34,2	29,7	41,5	200,1	268,1	229,3	230,2	291,4	384,1	289,9	193,5	14,9
Moy.	19,3	16,9	95,1	250,8	281,2	211,0	223,1	317,6	357,9	259,8	219,8	14,4
Année	TEMPERATURES MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1997	27,3	28,2	27,5	26,3	26,5	25,6	24,9	24,8	26	26,5	26,9	26,8
1998	27,3	28,9	29,0	27,9	27,5	26,4	25,2	24,5	24,6	25,9	26,5	26,5
1999	26,9	27,8	30,1	27,4	27,1	26,9	27,0	24,8	25,9	26,0	26,6	28,2
2000	27,1	28,4	30,0	27,6	27,3	26,6	26,1	25,7	25,3	25,9	26,6	28,8



2001	28,3	28,7	28,1	27,8	27,4	26,8	26,6	25,3	25,6	26,0	26,7	28,5
2002	27,4	28,5	29,0	27,5	27,2	26,5	26,0	25,0	25,5	26,1	26,7	27,8
2003	27,6	28,7	29,1	27,6	27,3	26,6	26,2	25,3	25,4	26,0	26,6	28,3
2004	28,0	28,6	29,0	27,8	27,4	26,5	27,0	28,8	27,9	27,5	26,6	26,3
2005	27,8	28,7	29,0	28	27,6	26,4	26,7	27	26,9	26,8	27,2	27,0
2006	28,2	28,8	29,4	28,2	28,0	26,8	27,2	28,1	27,8	27,6	27,4	26,9
Moy.	27,59	28,5	29,02	27,61	27,33	26,51	26,3	25,9	26,09	26,43	26,78	27,5

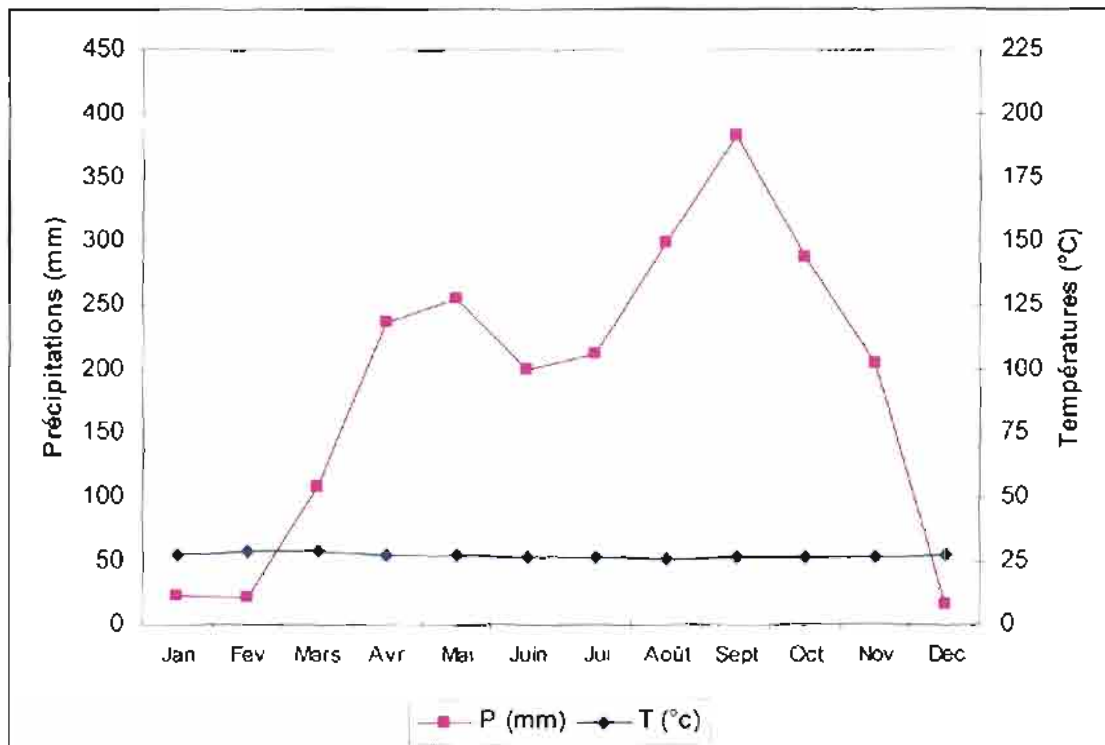
Source : Station Météo Eséka

Les données du tableau 1 indiquent que les précipitations moyennes annuelles calculées sur une période de 10 ans (1997 à 2006), oscille autour de 2267 mm. Les maxima des précipitations moyennes mensuelles se situent aux mois d'août et septembre (avec 317mm et 358mm de pluie respectivement) tandis que les minima sont observés entre décembre et février, période propice aux activités d'exploitation forestière. Cette période est écologiquement sèche.

S'agissant des températures, les relevés mensuels effectués sur la même période de 10 ans (1995 à 2006) montrent que les températures moyennes mensuelles sont relativement constantes tout au long de l'année. La température moyenne oscille autour de 27 °C. L'écart entre les températures moyenne mensuelle minimale et moyenne mensuelle maximale est de 3°C.

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

**Diagramme 1** : Courbe Ombrothermique



Source : Relevés de température et de pluviométrie/Station météorologique d'Eséka

Dans son ensemble le climat de cette zone est favorable aux activités forestières.

### 1.2.3- LES SOLS

Les sols de la région appartiennent globalement à la classe X selon la classification française. On distingue :

- les sols ferralitiques (terrains fermes) qui sont le plus souvent pauvres en bases, et présentent un potentiel de fertilité variable ;
- les sols hydromorphes, relativement riches en matières organiques, qui se développent dans les vallées marécageuses.

### 1.2.4 HYDROGRAPHIE

La concession forestière 1075 est arrosée par deux fleuves :

- le Nyong avec son principal affluent (Kellé) dans la partie Nord de ce massif forestier ;
- la Lokoundje dans la partie Sud.

Le réseau hydrographique devenant plus dense au fur et à mesure qu'on approche la mer, il existe plusieurs autres cours d'eau dans la région : Minlongo, Mintanyé, Kaba, Nkoumba, Mougé, ...

Ces cours d'eau sont généralement exploités pour l'extraction du sable et la pêche.

### 1.2.5- VEGETATION

La couverture végétale de la zone d'étude est celle de la forêt équatoriale dense et humide, caractérisée par sa richesse en essences de valeur et de nature très diverses.

Suivant la classification des zones écologiques nationales, cette concession est située entre la zone de transition et la forêt sempervirente

Dans ce massif forestier où la physionomie floristique est variée, on retrouve non seulement des espèces d'arbres caractéristiques de la forêt dense humide sempervirente de basse et de moyenne altitude comme l'Azobé (*Lophira alata*), l'Éwomé (*Coula edulis*), mais aussi des espèces qui caractérisent la forêt dense humide semi-décidue de moyenne altitude : Ayous (*Triplochyton scleroxylon*), Koto (*Pterygota macrocarpa*), Bété (*Mansonia altissima*), Kotibé (*Nesogordia papaverifera*), Lotofa (*Sterculia rhinopetala*), etc.

En dehors de ces deux grandes formations forestières, on rencontre :

- les forêts marécageuses souvent inondées, occupant le bas fond des vallées au voisinage des cours d'eau ;
- les raphiales (formations végétales que l'on rencontre dans les zones marécageuses) ;
- la mosaïque de cultures constituée par des espèces plantées : le cacaoyer (*Theobroma cacao*), le bananier (*Musa sp.*), le palmier à huile (*Elaeis guineensis*), etc.

### 1.2.6 FAUNE

La présence des Pygmées ou peuple de chasseurs-cueilleurs autour de la concession forestière 1075 témoigne l'abondance dans le passé de ressources fauniques. Malheureusement, les espèces d'animaux ont progressivement disparu du fait de la chasse intensive et la pression humaine. Mais on y trouve encore des espèces qui résistent à l'action de la chasse. Ce sont : le rat de gambie, le céphalophe bleu, le pangolin, l'aulacode, le porc-épic, le varan ...

Quelques oiseaux tels que le toucan noir, le toucan blanc, l'aigle-pêcheur sont en voie de disparition.

Dans les cours d'eau, on retrouve particulièrement l'ichthyofaune dont les principales espèces rencontrées sont : les silures, les carpes.

## CHAPITRE 2

# *Environnement socio-économique*

## 2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

### 2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

#### 2.1.1.1 HISTORIQUE DU PEUPEMENT, MIGRATIONS ET GROUPES ETHNIQUES

##### a- HISTORIQUE DU PEUPEMENT, MIGRATIONS

Les pygmées sont les premiers occupants de la forêt qui entoure les UFA 00 001 et 00 002. D'après les traditions orales, les Bagyéli seraient originaires de la cuvette du Congo ; ils auraient effectué une longue migration les menant de cette région au bassin de la Lokoundjé où ils seraient arrivés vers le milieu du 19<sup>e</sup> siècle. La recherche de nouveaux territoires de chasse et de collecte, entre autres, auraient conduit une faction Bagyéli à se répandre dans la région. Depuis un passé relativement récent, les Pygmées ont progressivement abandonné leur milieu originel pour s'installer en bordure de route sur les sites actuels sous l'instigation des pouvoirs publics et de certaines ONG. Les villages où on rencontre leurs campements sont : Ngoyang, Manguenguès, Bodi, Minlongo, Mbango Bituer, Kaba, Nkoampboer I et II, Mill.

Cependant les Ngumba, les Ewondo, les Bene et les Mvog-Fouda seraient venus du Congo (région de Kissangani), en passant par la Guinée Equatoriale où certains de leurs frères sont restés. En poursuivant leur mouvement migratoire, le premier groupe a traversé le fleuve Ntem. De là, certaines personnes vont migrer vers Sangmélina, d'autres vers Ebolowa, Mbankomo et Ngoumou. Le dernier groupe s'installe dans l'arrondissement de Lolodorf en fondant plusieurs villages : Kaba, Mbango Bituer, Nkouampboer I et II, Nkolatom, Bikoé I et II, Madong I et II, et enfin le village Mill. Le principal objectif de ces différentes migrations était de se rapprocher de la mer pour la quête du sel.

Les Bassa représentent le groupe majoritaire au sein des populations qui vivent autour de l'UFA 00 001 et 00 002. Tous évoquent une même origine. Ils seraient partis de l'Égypte, près de la vallée du Nil. Sous la poussée de plusieurs guerres tribales successives, ils arrivent à Ngog-Lituba dans la Sanaga-maritime. Après ce point de chute, certaines personnes vont continuer leur migration en passant par Ngodi-Si (Dibang actuel), par Bogso (entre Boumnyébel et Eséka) ou enfin par Biyouha en traversant le Nyong. Dans les différentes zones conquises, les Bassa laissent leurs frères. Ils occupent l'espace pour fonder les villages et étendaient leur territoire par des guerres tribales.

L'appellation ou la signification des noms de certains villages dérive des patriarches ou des ancêtres qui ont marqué les colons à leur arrivée. C'est le cas des villages Song-Hot (la tombe de Hot), Song-Lipem (la tombe de Lipem), Seh-Yam, Mbango Bituer.

D'autres villages par contre portent simplement le nom des rivières qui les arrosent. C'est le cas de Kaba (rivière des crabes), Bikoué I et II (nom du fleuve Lokoundjé en langue Ngoumba) ou Mintanyé (nom de la rivière). Enfin dans les autres villages, les premiers occupants se sont inspirés de ce qui les a plus frappé à leur arrivée. Nous avons ainsi Minlongo (nom d'insectes), Makomol (les noisetiers), Nkolatom (colline aux arbres à raisins), Djantibda (éléphant dont les traces ont spontanément disparu en forêt en



raison de la chasse), Beng-Nyong (plusieurs arbres Beng près du Nyong), Bitoutouck (arbre à fleurs rouges qui annoncent la sécheresse), Ngog-Tos (pierre ferme), Makot (endroit sec) et enfin Mill (nom d'une colline).

## b- GROUPES ETHNIQUES

Les populations vivant dans les villages étudiés sont composées des groupes ethniques suivants : les Bassa, les Ewondo/Bene/Mvog-Fouda, les Ngoumba, les Fang et les Pygmées Bakola. Le tableau 2 en donne une illustration pour les personnes enquêtées :

**Tableau 2** : Appartenance ethnique des personnes enquêtées

Groupe ethnique	Effectif	Pourcentage
Bassa	145	67,1
Ewondo/Bene/Mvog-Fouda	30	13,8
Ngoumba	27	12,5
Fang	6	2,8
Pygmée Bakola	6	2,8
Boulou	1	0,5
Yebekolo	1	0,5
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100,0</b>

Source : Résultats d'enquête (2007)

Il convient de noter que deux des trois principales zones de concentration humaine qui entourent l'UFA 00 001 et l'UFA 00 002 sont peuplées par les Bassa.

Les langues parlées localement s'identifient aux groupes ethniques en présence. On rencontre principalement quatre dialectes : le Bassa, le Ngoumba, la langue Beti et la langue Bagyéli. Il convient de préciser que les Pygmées Bagyéli sont aussi dénommés Bakola.

## c- MINORITES AU SEIN DES GROUPES ETHNIQUES

Les Pygmées Bakola rencontrés autour de la concession forestière constituent un groupe minoritaire. Ces minorités posent souvent des problèmes liés à l'aspect genre. Cela mérite de s'y appesantir un temps soit peu. Le problème majeur relevé sur le terrain est celui de l'acceptation mutuelle.

Dans les villages où sont installés les campements Pygmées, leur brassage et leur intégration au sein des groupes Bantou ne sont pas aisés.

### 2.1.1.2 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES

#### a- L'ORGANISATION SOCIALE

Comme dans plusieurs régions du pays, l'organisation sociale de la zone d'étude est calquée sur un modèle hybride reposant sur deux types d'autorités : l'autorité de l'Etat et l'autorité traditionnelle.

L'autorité de l'Etat est représentée au niveau des villages par la chefferie de 3<sup>e</sup> degré. A ce titre, le chef de village est le premier citoyen de son ressort territorial. Il doit veiller au respect des droits et devoirs des habitants du village sans oublier les libertés individuelles et collectives, à la sécurité des personnes et de leurs biens, etc. Dans la

structure de la hiérarchie, le chef de village est généralement assisté d'un sous-chef, d'un secrétaire, des responsables des partis politiques à la base et des notables ; le reste des membres de la communauté constitue les administrés.

L'autorité traditionnelle varie quelque peu en fonction des principaux groupes ethniques en présence. Chez les Bassa par exemple, elle est exercée par les *Mbombock* ou encore gardiens de la tradition. La zone d'influence d'un *Mbombock* dépasse les limites territoriales d'un village. De ce point de vue, son autorité est plus importante que celle d'un chef de village. Dans les villages peuplés par les Beti, l'autorité traditionnelle s'est grandement effritée. Le chef de village, qui exerce à la fois un double pouvoir, est parfois contesté par ses sujets du fait qu'on le considère beaucoup plus comme un auxiliaire de l'administration, plutôt qu'un défenseur des valeurs et des intérêts de la population. Enfin, chez les Bakola, la notion de village peut être identifiée à celle de campement. Le prestige, le pouvoir et la prise de décision sont influencés à l'essentiel par quatre personnalités : le plus âgé et sage du campement, le devin guérisseur, le grand chasseur d'éléphants et une vieille femme jouant le rôle de meneuse dans la société secrète féminine (S.C. Abéga, 1998).

## b RELIGIONS ET CROYANCES

La ferveur religieuse des personnes enquêtées se manifeste suivant plusieurs confessions, fondées presque toutes sur le christianisme. Le tableau 3 présente l'appartenance religieuse des personnes enquêtées :

**Tableau 3** : Appartenance religieuse des personnes enquêtées

Confession religieuse	Effectif	Pourcentage (%)
Catholique	102	47,2
Protestant	49	22,6
EPC	36	16,6
Animiste	5	2,3
Assemblée de Dieu	4	1,9
Pentecôtiste	4	1,9
Témoin de Jéhova	3	1,4
Christianisme	3	1,4
Adventiste	2	0,9
Eglise Néo-Apostolique	1	0,5
Vraie Eglise de Dieu	1	0,5
Eglise Protestante Africaine	1	0,5
Mission Evangélique	1	0,5
Eglise Universelle de Dieu	1	0,5
Assemblée Chrétienne	1	0,5
Non déclarée	2	0,9
<b>Total</b>	<b>216</b>	<b>100</b>

Source : Résultats d'enquête (2007)

Le tableau ci-dessus montre que les chrétiens catholiques sont les plus nombreux (47,2%).

## **c- VIE ASSOCIATIVE**

A la faveur de la loi n° 92/006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives et aux groupes d'initiative commune (GIC) et à son décret d'application n° 92/455/PM du 23 novembre 1992, les populations riveraines de la concession 1075 se sont organisées, comme partout ailleurs dans le pays, en créant des GIC qui interviennent dans divers domaines d'activités. Plusieurs organisations de producteurs ont également vu le jour. On peut également ajouter dans ce registre les structures d'encadrement non étatiques des populations, en l'occurrence les œuvres missionnaires et les organisations non gouvernementales (ONG). La liste de ces diverses structures figure en annexe 8 du rapport d'enquête socio économique joint au présent document.

### **2.1.1.3 TENURE FONCIERE**

La terre appartient généralement aux grandes familles qui ont un ancêtre commun. Ce droit de propriété est reconnu par chaque membre de la communauté. Ceux-ci sont libres de faire ses champs uniquement sur les terres exploitées dans le passé par leurs parents ou celles héritées. En pleine forêt vierge où personne n'a jamais exploité, les terres restent libres et c'est le droit de hache qui y prévaut. Mais pour les exploiter, la permission du chef de village est requise.

Dans l'ensemble des villages, les populations locales autochtones ne manquent pas où cultiver. Toutefois au niveau de Beng-Nyong, le problème se pose du fait de l'expropriation des habitants de leurs terres par l'administration coloniale française (1936) en vue de créer la réserve forestière de Beng-Nyong près de Makak. Quant aux populations de Seh-Yam, la ville les a rattrapés. Ayant vendu leurs terres aux allogènes, ils doivent actuellement parcourir de longues distances pour cultiver.

Les litiges fonciers sont assez fréquents dans la partie Nord de la concession forestière 1075 (zone Bassa) mais leur ampleur reste limitée. Ces contestations entre familles sont généralement arrangées à l'amiable au niveau coutumier.

### **2.1.1.4 CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES**

#### **a- DONNEES GENERALES**

Les résultats du troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) effectué en 2005 ne sont pas encore publiés. Pour les besoins de notre étude, nous avons effectué une opération de dénombrement des habitants des 31 villages concernés. Le traitement des fiches de dénombrement a permis d'obtenir une population totale de 9 117 habitants qui vivent dans 1 564 ménages, soit une taille moyenne de 6 personnes par ménage. La répartition de cette population par âge et par sexe est illustrée par le tableau 4 :

**Tableau 4** : Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession forestière 1075

Sexe	0 - 15 ans	16 - 30 ans	31 - 50 ans	51 - 60 ans	> 60 ans	Total
Hommes	1904	1042	1035	329	320	4630
Femmes	1710	1070	992	362	353	4487
<b>Total</b>	<b>3614</b>	<b>2112</b>	<b>2027</b>	<b>691</b>	<b>673</b>	<b>9117</b>

Source : Enquête terrain (2007).

Il ressort du tableau ci-dessus que la répartition de la population par sexe présente un léger déséquilibre en faveur des hommes (50,78 %) par rapport aux femmes (49,22%) contrairement à la tendance nationale.

Le rapport de masculinité (effectif masculin/effectif féminin) x 100, calculé à partir de 51 ans est égal à 90,77%. Autrement dit, dans cette catégorie de personnes, l'effectif des femmes est supérieur à celui des hommes. Ce qui confirme une assertion communément admise selon laquelle les femmes ont une espérance de vie plus longue que les hommes.

S'agissant de la répartition par sexe et par classe d'âge, le tableau 5 montre les résultats suivants :

**Tableau 5** : Répartition de la population par sexe et par classe d'âge dans les villages étudiés

VILLAGE	CLASSES D'AGE										Total
	0-15 ans		16-30 ans		31- 50 ans		51-60 ans		60 ans et +		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
MILL	58	59	39	40	23	24	8	13	8	8	280
MADONG II	116	82	29	59	27	23	10	11	6	12	375
MADONG I	63	70	24	36	25	32	10	12	12	10	294
BIKOUÉ II	150	111	91	81	54	57	24	13	7	18	606
BIKOUÉ I	104	84	36	45	53	51	14	17	10	11	425
NKOUAMPBOER II	80	63	13	21	25	31	13	6	8	20	280
NKOUAMPBOER I	130	125	32	64	59	50	20	19	6	15	520
MBANGO BITUER	101	93	62	57	57	68	21	24	14	16	513
NKOLATOM	51	63	33	26	18	14	2	3	8	5	223
KABA	18	42	15	22	21	27	5	16	14	16	196
NGOYANG	88	66	29	43	30	40	9	3	2	1	311
SONG-HOT	24	12	12	6	12	9	4	1	3	4	87
BITOUTOUCK	23	21	30	21	28	24	10	10	5	8	180
BONBE II	21	24	26	8	20	19	5	5	3	3	134
NGOG-TOS	53	52	36	33	28	34	12	8	3	4	263
BONBE I	25	30	27	14	24	20	2	6	7	10	165
MAKOMOL	3	3	4	1	3	2	0	1	2	2	21
NGUIBASSAL II	26	19	17	19	20	13	5	11	8	7	145
N'JOCK	35	48	26	29	20	15	3	7	3	5	191
SONG LIPEM	21	20	12	5	12	11	8	7	9	5	110

MAKOT	43	35	19	30	44	33	18	21	16	7	266
BODI	56	48	27	25	25	32	10	6	7	12	248
MANGUENGUES	28	32	13	28	29	18	6	9	8	5	176
MINTANYE	31	28	35	24	18	22	5	4	6	8	181
MINLONGO	40	33	13	21	25	20	3	14	5	7	181
MANDJACK	65	48	53	52	73	73	29	18	32	33	476
LIPOMBE	75	65	43	47	45	54	19	25	37	31	441
KOUKOUM	112	100	79	68	62	41	17	16	22	28	545
SEH-YAM	104	107	66	58	57	51	11	23	10	8	495
BENG NYONG	89	68	68	56	51	48	13	16	20	10	439
DJANGTIBDA	71	59	33	31	47	36	13	17	19	24	350
Total	1904	1710	1042	1070	1035	992	329	362	320	353	9117
		3614	2112		2027		691		673		

Source : Enquête terrain (2007).

L'analyse du tableau ci-dessus suscite quelques commentaires. Cette population présente une structure pyramidale avec une base élargie et un sommet rétréci. Les personnes à charge (enfants de moins de 16 ans) et les personnes âgées (60 ans et plus) représentent 47,02%. Les tranches d'âge comprises entre 16 et 60 ans représentent 52,98% des effectifs. Cette catégorie intermédiaire de personnes est appelée à prendre en charge les jeunes et les vieux (problèmes d'éducation, nutrition, santé, ...). Elle constitue la population potentiellement active susceptible d'exercer une forte pression sur les ressources naturelles. La carte de la page suivante montre la distribution des villages autour de la concession forestière 1075.

#### b- QUELQUES PROCESSUS DEMOGRAPHIQUES

Après le dépouillement des fiches d'enquête, nous avons obtenu les résultats suivants :

- ✓ Nombre de naissances au cours des 12 derniers mois = 154
- ✓ Nombre de décès au cours des 12 derniers mois = 89
- ✓ Nombre d'émigrants = 182
- ✓ Nombre d'immigrants = 120

A partir de ces données, nous avons calculé les taux de quelques indicateurs démographiques mentionnés dans le tableau 6 :

**Tableau 6 :** Quelques indicateurs démographiques

PARAMETRES	POURCENTAGE
Taux brut de natalité (TBN)	1,69
Taux brut de mortalité (TBM)	0,98
Taux d'Accroissement Naturel (TAN)	0,71
Taux brut d'émigration (TBE)	2,00
Taux brut d'immigration (TBI)	1,32
Taux de migration nette (TMN)	0,68
Taux de croissance de la population (TCP)	1,39

Source : Résultats d'enquête (2007)



### 2.2.3- LES ACTIVITES AGRICOLES DE RENTE

Les filières de production dominantes concernent : le cacao et le palmier à huile. Bien que la production de l'huile de palme en milieu paysan soit plus tournée vers le marché intérieur, le palmier à huile est considéré comme une culture de rente. Selon les personnes enquêtées, 36,1% sont propriétaires d'au moins d'une cacaoyère et 34,2% d'une palmeraie.

La création des plantations agro-industrielles de la SOCAPALM dans le Nyong et Kellé a eu un impact auprès des paysans pour le développement de la culture du palmier à huile. Contrairement à la partie Sud de la concession forestière 1075, il existe tout autour de la région d'Eséka et de Makak plusieurs palmeraies villageoises. Les résultats d'enquête montrent que la production de l'huile de palme en milieu paysan se concentre dans cette zone. S'agissant des plantations villageoises, les surfaces emblavées ont été estimées à 135,75 ha pour une superficie moyenne de 1,8 ha /ménage. La production d'huile de palme est variable. Certaines palmeraies ne sont pas encore en production. Toutefois, la production moyenne d'huile de palme a été estimée à 250 litres/ha. Le prix d'un litre d'huile vendu localement oscille entre 250 - 400 F CFA.

En ce qui concerne le cacao, il est produit un peu partout aussi bien au Nord que dans la partie Sud de la concession forestière. Les surfaces emblavées sont estimées à 190 ha, la taille moyenne d'une exploitation est de 2,5 ha/ménage. Au cours de la dernière campagne cacaoyère, le prix d'achat moyen au producteur dans la zone était de 500 F CFA le Kilogramme.

Les producteurs de la région connaissent les mêmes difficultés qui entravent le développement de la production cacaoyère, notamment :

- le vieillissement des plantations et des chefs d'exploitation ;
- la faiblesse des rendements par l'épuisement des sols et l'utilisation du matériel végétal de mauvaise qualité ;
- l'entretien ou le traitement des vieilles plantations non assuré du fait de l'inaccessibilité des intrants nécessaires pour la lutte contre les capsides et la pourriture brune.

### 2.2.4- LA PECHE

La densité du réseau hydrographique observée autour de la zone d'étude est favorable aux activités de pêche. Elle est surtout pratiquée en saison sèche. Les principaux cours d'eau sollicités par les pêcheurs sont : le Nyong, la Lokoundjé.

La pêche se déroule également dans les cours d'eau de moyenne importance : Minlongo, Kaba, Melangué, Nkoumba.

### 2.2.5- L'ELEVAGE

Pratiqué par moins de la moitié des personnes enquêtées (40,7%), l'élevage reste une activité marginale. Il est de type traditionnel, les animaux sont en divagation. Le cheptel est composé du petit bétail : volaille (canards, poulets) à 31,9%, caprins (7,9%), porcins (7,4%), ovins (5,6%). L'élevage est généralement destiné à : l'autoconsommation,

surtout à l'occasion des manifestations joyeuses (29,2%), la vente pour faire face à un besoin conjoncturel d'argent (9,7%).

### 2.2.6- LA CHASSE

La chasse ne constitue pas une activité de grande importance pour les populations riveraines de la concession 1075, si l'on juge par le nombre de personnes impliquées. En effet, moins de la moitié des personnes enquêtées (48,10 %) pratiquent la chasse. Il semble que dans cette région la faune est très peu riche, par conséquent les activités de chasse ne sont pas attractives. Pour les personnes qui l'exercent, les produits de chasse sont destinés uniquement à l'autoconsommation (39,4%) ; 8,8% à l'autoconsommation et à la vente. La chasse est surtout pratiquée pendant la saison de pluie (32,9%) où les indices de présence des animaux sont bien visibles sur le terrain.

Le piégeage par les câbles d'acier constitue le moyen de chasse le plus utilisé (42,1%) contre la chasse au fusil (1,9%). Les revenus des personnes qui avouent tirer un profit monétaire des produits de chasse (10, 64 %) sont estimés entre 6 000 F CFA et 985 000 F CFA annuellement. La clientèle se recrute parmi les gens du village (4,2%), les visiteurs (1,4%) ou les deux à la fois (5,6%).

### 2.2.7- AUTRES PRODUITS RÉCOLTES EN FORET

La cueillette des produits forestiers non ligneux répertoriés dans la zone concerne : les plantes médicinales, les fruits, les légumes/feuilles, le rotin, les lianes, le miel, les champignons, et bien d'autres.

#### • PLANTES MEDICINALES

La diversité botanique des espèces végétales utilisées par les populations locales dans la pharmacopée traditionnelle concerne à la fois les herbes, les lianes et les écorces d'arbres.

Ainsi 75% de personnes affirment qu'elles ont eu à récolter des écorces d'arbres ou des herbes médicinales pour se soigner ou soulager leurs proches au cours des deux dernières années. Les noms des différentes plantes ont été données, cependant les enquêtés ont émis des réserves quant à leur utilisation. La recherche des plantes médicinales s'effectue aussi bien autour des habitations que dans la forêt profonde (15 Km). Toutefois, 4,2% de personnes enquêtées se rendent en forêt tout le temps (guérisseurs) pour chercher des plantes médicinales afin d'assurer le traitement de leurs malades.

En ce qui concerne les espèces d'arbres, il ressort que les essences les plus sollicitées pour leurs écorces sont : Bubinga (*Guibourtia tessmanii*), Moabi (*Baillonella toxisperma*), Okan (*Cylicodiscus gabonensis*), Emien (*Alstonia boonei*). Parmi les plantes médicinales, certaines essences méritent une attention particulière parce que elles revêtent simultanément un intérêt pour les populations locales et l'exploitant forestier. Elles sont mentionnées dans le tableau 7:

**Tableau 7:** Les plantes médicinales les plus sollicitées par les populations riveraines de la concession forestière 1075

Nom vernaculaire	Nom commun	Répondants n = 216	Pourcentage de cueillette / collecte	Nom scientifique
Oveng (Beti)	Bubinga	120	55,56 %	<i>Guibourtia tessmanii</i>
Adjap (Beti)	Moabi	56	25,93%	<i>Baillonella toxisperma</i>
Loum (Bassa)	Okan	34	15,74%	<i>Cylicodiscus gabonensis</i>
Ekouk (Beti)	Emien	28	12,96%	<i>Alstonia boonei</i>
Kokmot (Bassa)		20	9,3%	
Souhet (Bassa)		14	6,48%	
Abang (Beti)	Iroko	13	6,02%	<i>Milicia excelsa</i>
Yap (Bassa)				
Adjap élang (Beti)	Mukulungu	10	4,6%	<i>Autranella congolensis</i>

Source : Résultats d'enquête (2007)

Les noms des herbes médicamenteuses les plus sollicitées par les populations locales sont, en langue vernaculaire : *Kototu* (17,6%), *Ongolong* (13,89%), *Beyeme/Nyuda elok* (12,96%) et *Alo'mvu* (6,48%).

Dans le même ordre d'idées, les espèces lianescentes exploitées par les populations locales pour leurs vertus médicinales sont : *Mindik*, *Nyama*, *Lwa'a*.

#### • Fruits

Le ramassage des fruits sauvages occupe une place importante pour certaines populations riveraines de la concession 1075 qui ont cette longue tradition. En effet, 88% des personnes enquêtées sont allées chercher des fruits en forêt au cours des deux dernières années. Pendant l'année de production, la période de ramassage varie en fonction des espèces. Ces fruits sont destinés soit à l'autoconsommation (27,78%), soit à l'autoconsommation et à la vente (59,72%). Le ramassage est libre dans la forêt profonde (10 Km et plus) où les arbres fruitiers font l'objet d'une propriété collective de la communauté. Par contre, ceux qu'on retrouve à proximité du village (cacaoyères, jachères) ou derrière les maisons (jardins de case) appartiennent aux familles restreintes. Le tableau 8 présente les principaux types de fruits qui font l'objet d'un ramassage régulier.

**Tableau 8 :** Principaux fruits ramassés par les populations riveraines de la concession forestière 1075

Nom local (Beti)	Nom commun	Nom scientifique	Répondants (n = 216)	Pourcentage ramassage	Utilisation
<i>Ndo'o</i>	Mangues sauvages	<i>Irvingia gabonensis</i>	171	79,17%	Pulpe sucée Amande utilisée pour épaissir les sauces
<i>Komen</i>	Noisettes	<i>Coula edulis</i>	137	63,42%	Noyau comestible
<i>Adjap</i>	Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	40	18,52%	Pulpe comestible Graine oléagineuse



					(huile appréciée)
Bizeng	Cerises sauvages		37	17,13	Pulpe comestible
Ndjansan	Ndjansan	<i>Ricinodendron heudelotti</i>	25	11,57%	Condiment

Source : Résultats d'enquête (2007)

Il ressort de ce tableau comme d'autres études l'ont montré que la mangue sauvage est le fruit le plus sollicité par les populations riveraines locales.

- **Légumes/feuilles**

En dehors des feuilles d'herbes qui ont des vertus médicamenteuses, d'autres feuilles sont prélevées directement en forêt à partir des plantes non cultivées et représentent un intérêt particulier pour les populations locales. Il s'agit des feuilles de *Gnetum africanum* et des feuilles de *Marantaceae*.

Le *Gnetum africanum*, plus connu sous le nom de « Okok » fait l'objet d'une commercialisation importante en direction des marchés plus attractifs (Douala, Nigéria). On signale qu'une forte pression est exercée sur cette ressource. En effet 54,6% de personnes enquêtés ont été amenées à récolter les feuilles de *Gnetum* au cours des deux dernières années.

Les feuilles de la famille botanique des *Marantaceae* sont utilisées comme des emballages divers (pâte de manioc trempé pour la fabrication des bâtons de manioc, bourgeon central de palmier abattu pour l'extraction du vin de palme, ...). Par ailleurs, ces feuilles (les plus larges, *Megaphrynium macrostachyum*) sont utilisées par les Pygmées comme matériau pour la construction des cabanes et des huttes circulaires, les *Mongoulou*.

- **ROTIN**

Il constitue également un matériau de construction dans l'habitat traditionnel. Bien plus, il est sollicité par les populations locales pour l'artisanat, notamment la vannerie. Plusieurs objets d'art destinés à l'auto équipement (paniers, meubles, ...) sont fabriqués à base du rotin.

- **MIEL**

Ce produit a une valeur toute particulière chez les Pygmées. L'homme se réserve la collecte du miel d'abeille sur les arbres et celui de mélipone dans les souches. Elle s'effectue par groupe d'affinité familiale ou amicale. Le miel est très valorisé tant au niveau de la technique d'acquisition qui réclame une habileté certaine, que par sa destination lorsqu'il est offert comme cadeau.

- **CHAMPIGNONS**

Pendant la saison pluvieuse, plusieurs espèces de champignons poussent en forêt mais toutes ne sont pas comestibles. Les populations locales savent bien les distinguer. Selon les avis exprimés, 54,6% de personnes ont effectué la récolte des champignons en forêt au cours des deux dernières années.

- **VIN DE PALME**

La cueillette du vin de palme et/ou de raphia tient une place importante dans la vie quotidienne des populations riveraines de la concession forestière 1075. En effet, 68,5

% de personnes enquêtées cueillent le vin de palme et/ou de raphia. La production est destinée à la consommation propre ou à la vente, qui procure des revenus à 15,74% des personnes enquêtées. Le prix du litre de vin de palme ou de raphia varie entre 100 et 150F CFA.

Dans les localités qui entourent Lolodorf par exemple, on observe une organisation de la commercialisation du vin de palme. Il existe des intermédiaires qui parcourent les villages chaque matin sur des motocyclettes pour collecter ce produit auprès de ceux qui en font la cueillette, afin de venir proposer aux consommateurs en ville.

#### • AUTRES PRODUITS

Il s'agit surtout des produits forestiers non ligneux principalement recherchés pour leur apport complémentaire en protéines. Par ordre d'importance, on peut citer : les vers blancs (32,4%), les chenilles (21,3%) et les termites (6,9%).

Les vers blancs peuvent être collectés à tout moment au niveau des palmiers abattus ou des troncs de raphia après l'extraction du vin de palme. Par contre, les chenilles et les termites sont des produits forestiers qui ont une apparition périodique, notamment en saison de pluie.

Lorsqu'on jette un regard global sur la cueillette/collecte des produits forestiers non ligneux par les populations locales, on s'aperçoit que les fruits sauvages viennent en tête. Ils sont suivis des plantes médicinales et du vin de palme respectivement. Le tableau 9 permet d'apprécier le niveau d'importance des différents produits forestiers non ligneux exploités par les populations locales :

**Tableau 9 :** Degré d'importance des ressources non ligneuses exploitées sous forme de cueillette/collecte par les populations riveraines de la concession 1075.

Désignation	Répondants (n = 216)	Taux de cueillette / collecte (%)
Fruits sauvages	191	15,98
Plantes médicinales	162	13,56
Vin de palme	148	12,38
Okok (Gnetum)	118	9,87
Champignons	118	9,87
Feuilles	114	9,54
Rotins	76	6,36
Miel	72	6,03
Vers blancs	70	5,86
Lianes	65	5,44
Chenilles	46	3,85
Termites	15	1,26

Source : Enquêtes participatives (2007)

L'on note l'absence de deux produits forestiers non ligneux majeurs. Il s'agit des écorces du *Scorodophoeus zenkeri* « Olom », (Beti) ou « Hlomi » (Bassa) d'une part, du *Garcinia cola* « Essok » en Beti d'autre part.

Ces deux produits viendraient en tête de la liste énoncée ci-dessus selon certains informateurs-clés. La forte pression exercée sur ces deux ressources, beaucoup plus en ce qui concerne l'espèce *Scorodopheus zenkeri*, a conduit dans un passé récent les responsables des services déconcentrés de l'administration forestière à des saisies d'énormes quantités d'écorces. Les populations locales, percevant l'étude socio-économique sous un angle réducteur complice de ladite administration n'ont pas fait mention de l'exploitation de ces deux ressources en répondant au questionnaire individuel.

L'espèce *Scorodopheus zenkeri*, est voie de disparition dans les brousses de certains villages situés sur l'axe Eséka-Lolodorf. Selon la même source d'information, on a assisté à des conflits ouverts entre les communautés limitrophes (Bipindi, Lolodorf) pour le contrôle et la gestion de cette plante dont l'intérêt est lié aux habitudes alimentaires des populations locales. Les écorces de cette plante ont non seulement une valeur condimentaire qui sert à la confection de plusieurs plats traditionnels (poisson, légumes, ...), mais aussi une valeur marchande appréciable. Avec l'état satisfaisant des infrastructures de transport, ce produit est facilement écoulé sur les marchés de Yaoundé et Douala.

Il convient de signaler qu'une étude est entrain d'être menée par un étudiant de l'Université I (DEA en Botanique forestière) dans cette zone pour faire l'inventaire de cette ressource, étudier les modes de prélèvement et déterminer les techniques de multiplication en vue de sa pérennisation.

### 2.2.8- COUPE D'ARBRES ET SCIAGE ARTISANAL

Il est nécessaire de rappeler que ce sont les ressources ligneuses qui intéressent l'exploitant forestier. Par conséquent, celui-ci ne souhaiterait pas que les arbres de sa concession forestière fassent l'objet d'une exploitation anarchique par les populations locales. Des plaintes dans ce sens ont été formulées par le concessionnaire et des descentes de terrain ont confirmé l'effectivité de cette exploitation frauduleuse à divers endroits des deux UFA.

Il est établi que les populations rurales sont amenées traditionnellement à couper les arbres en forêt pour des raisons diverses.

- 86,57 % de personnes enquêtées coupent des arbres pour créer de nouveaux champs ou étendre leurs exploitations agricoles ;

- 63,89 % les coupent pour les besoins de construction (bois ronds comme poteaux de maison, perches, ...) et la fabrication d'objets divers (manches d'outils, mortiers, pilons, ...)

- 35,65 % coupent des arbres dans les plantations existantes pour le réglage de l'ombrage ;

- 6,9 % enfin pour collecter le bois de chauffe.

En ce qui concerne les moyens utilisés pour la coupe des arbres et/ou le sciage de bois, 3,4% d'enquêtés disposent d'une tronçonneuse personnelle ; 36,57% y ont accès par la location, enfin 80,56% ont recours à l'utilisation de la machette et/ou hache.

Sur 216 personnes enquêtées, seulement 4 déclarent pratiquer le sciage à but commercial. Parmi ces dernières, une seule personne l'exerce comme activité principale en terme de temps qu'elle y consacre. Les 27 arbres qu'il a exploités au cours des 12 derniers mois lui ont rapporté globalement 10 800 000 F CFA. Les essences exploitées sont principalement : le Moabi, l'Iroko et le Bubinga. Au regard du montant précédemment mentionné, le sciage de bois bien que pratiqué de manière frauduleuse apparaît comme l'activité qui procure plus d'argent en milieu rural. Si on considère le nombre de scieurs qui exerce à but lucratif, cette activité reste marginale mais il convient de réduire la coupe illégale de bois à sa plus simple expression de peur qu'elle n'attire un plus grand nombre de personnes à travers le goût du gain facile. D'où la nécessité d'accroître la surveillance de ce massif, notamment par le recrutement d'un personnel spécialement chargé à cet effet.

### **2.2.9- L'ARTISANAT**

La forêt constitue une source d'approvisionnement en matériaux de construction et de matières premières pour la fabrication des objets d'art. Les populations locales utilisent généralement : le rotin, le bambou/les feuilles de raphia, les lianes et certaines espèces de bois de service. L'artisanat est orienté vers la fabrication des meubles de maison et des ustensiles de cuisine.

## **2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES**

### **2.3.1- EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES**

Dans la zone d'exploitation de l'UFA 09 027 attribuée à la société Cameroon United Forest. Cette UFA n'est pas encore exploitée. L'on rencontre une industrie de première transformation du bois installée à Eseka et appartenant à la société Transformation Tropicale du Sud. La SOCAPALM (Société Camerounaise des Palmeraies exploite près de 3 000 hectares de palmier à huile dans le Nyong-et-Kellé. Son activité principale est la production et la commercialisation de l'huile de palme. En plus de sa production en régie, elle encadre des plantations villageoises de superficie appréciable (près de 300 ha). Elle octroie aussi aux planteurs des plants sélectionnés, des inputs agricoles et achète en retour leur production.

### **2.3.2- Extraction minière**

Aucune activité d'exploitation minière n'est signalée dans cette zone. Toutefois, il y'a lieu de mentionner que le pipeline Tchad Cameroun traverse l'UFA 00 001 dans sa partie Sud. Ce tracé a ouvert une voie qui facilite l'accès à l'UFA.

### **2.3.3- Tourisme et écotourisme**

Les activités touristiques sont presque inexistantes. Les sites pouvant faire l'objet des attractions touristiques seront identifiées et mis en valeur.

### **2.3.4- Infrastructures sociales**

L'amélioration du cadre et des conditions de vie des populations en milieu rural dépend du niveau des équipements et des infrastructures existants. En effet, l'un des objectifs du Gouvernement est de promouvoir à travers les activités d'exploitation forestière, le développement socio-économique des populations riveraines des forêts

ouvrées en exploitation Les domaines principalement concernés par les aspects infrastructures sont : les transports, l'éducation et le sport, la santé, l'eau et l'électricité.

- **Infrastructures de transport**

Les localités riveraines de la concession forestière 1075 sont accessibles par la route ou par le chemin de fer.

En ce qui concerne les infrastructures routières, plusieurs axes routiers existent : Ngoumou-Otélé-Makak-Eséka, Ebolowa-Lolodorf-Kribi, Lolodorf-Mvengue, Kribi-Bipindi, Eséka-Messondo, et bien d'autres pistes rurales. Ces routes, indépendamment de leur classification depuis 1979 par un décret présidentiel, sont en terre et méritent un entretien régulier. Cependant, le seul axe bitumé Boumnyébel-Eséka-Lolodorf permet un transport aisé des personnes, des produits agricoles et des produits forestiers non ligneux vers les deux métropoles Yaoundé et Douala.

S'agissant du chemin de fer, les principales agglomérations à proximité de l'UFA 00 001, notamment, Eséka et Makak sont reliées à la voie ferrée Transcam I (Tronçon Douala-Yaoundé). C'est le mode de transport le plus adopté pour les usagers qui acheminent de lourdes charges.

- **Infrastructures éducatives et sportives locales**

Dans la zone d'étude, le niveau des infrastructures scolaires et éducatives est acceptable dans les agglomérations. Les principales villes Eséka, Makak, Lolodorf sont dotés de plusieurs établissements d'enseignement primaire et secondaire. Le milieu rural présente un visage différent. En fait, il existe deux établissements secondaires, notamment à Mandjack (CES) et Seh-Yam (CETIC). Au niveau de l'enseignement primaire, les infrastructures sont insuffisantes et inadéquates. En effet, 67% des villages étudiés disposent chacun d'une école primaire. Dans la plupart de ces écoles, les mêmes problèmes ont été évoqués : insuffisance d'instituteurs, insuffisance des salles de classe, manque de matériels de travail pour les maîtres et les élèves, manque de tables pour les élèves et les encadreurs, etc.

En ce qui concerne les infrastructures sportives, seulement 34% des villages sont dotés d'un terrain de football. Le tableau 10 montre la répartition des infrastructures sportives et éducatives dans les différents villages étudiés :

**Tableau 10** : Infrastructures éducatives et sportives locales

Localité	Terrain de football	Etablissement primaire	Etablissement secondaire
MILL	1	1	0
MADONG II	0	1	0
MADONG I	1	1	0
BIKOUÉ II	1	1	0
BIKOUÉ I	1	1	0
NKOUAMPBOER II	0	1	0
NKOUAMPBOER I	0	1	0
MBANGO BITUER	1	1	0
NKOLATOM	1	0	0
KABA	1	1	0

NGOYANG	1	1	0
SONG-HOT	0	1	0
BITOUTOUCK	0	0	0
BONBE II	0	0	0
NGOG-TOS	0	0	0
BONBE I	0	0	0
MAKOMOL	0	0	0
NGUIBASSAL II	1	1	0
N'JOCK	0	1	0
SONG LIPEM	1	1	0
MAKOT	1	1	0
BODI	1	1	0
MANGUENGUES	0	1	0
MINTANYE	0	0	0
MINLONGO	0	0	0
MANDJACK	0	1	1
LIPOMBE	0	1	0
KOUKOU	0	1	0
SEH-YAM	0	0	1
BENG NYONG	0	0	0
DJANGTIBDA	0	1	0

Source : Enquête participative (2007)

#### • INFRASTRUCTURES SANITAIRES

Dans la zone rurale circonscrite par l'étude, les infrastructures sanitaires font cruellement défaut. Sur les 31 villages, 4 seulement sont dotés d'un centre de santé ou d'un dispensaire : Nkouamphoer I, Nguibassal II, Song-Lipem et Manguenguès. Le centre de santé localisé dans ce dernier village est abandonné et ne fonctionne plus depuis plus de 10 ans. D'une façon générale en cas de maladie, les populations locales sont obligées de se rendre auprès des formations sanitaires en ville, ou recourir à l'utilisation des plantes médicinales.

#### • AUTRES INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

##### ▪ L'ELECTRICITE

Très peu de villages étudiés sont reliés au réseau électrique conventionnel de la société nationale de production et de distribution d'électricité. Il s'agit de : Nguibassal II, N'jock, Seh-Yam et partiellement Bitoutouck. Quelques personnes sont propriétaires de groupes électrogènes de petite puissance pour assurer leur éclairage domestique à certains moments. En règle générale, les ménages s'éclairent à la lampe tempête. Les besoins en énergie pour la cuisson des aliments sont assurés par le bois de chauffe collecté en forêt.

##### ▪ L'EAU POTABLE

Au regard de nombreux cours d'eau qui sillonnent la région, les ressources naturelles en eau sont abondantes. Toutefois, cette eau n'est pas toujours propre à la consommation. En matière d'approvisionnement en eau potable des populations, les efforts sont déployés par plusieurs acteurs. Dans le passé, la société danoise SCANWATER avait construit les adductions d'eau dans certains villages. Les localités de Nguibassal II et N'jock en ont bénéficié, mais ces équipements ne sont plus fonctionnels.

Le gouvernement, à travers son budget d'investissement public, a financé l'aménagement de quelques points d'eau. Les missionnaires catholiques de l'archidiocèse d'Eséka, par le biais de l'ONG *Codas Caritas*, subventionne la construction des puits avec pompe manuelle. Au rang de ces acteurs, il faut ajouter l'élite et les collectivités locales.

En somme, 33% des villages disposent d'une infrastructure en eau potable. Mais les efforts déployés restent insuffisants. L'alimentation en eau potable reste un problème réel et prioritaire pour les populations qui vivent dans les villages étudiés.

### 2.3.6 PRIORITES DE DEVELOPPEMENT

Les priorités de développement évoquées au cours des entretiens collectifs (réunions en assemblée plénière) par l'ensemble des composantes de chaque communauté (les jeunes, les femmes et les hommes) ainsi que leur classification globale au sein d'une même communauté villageoise figurent en annexe 7a et 7b du rapport d'étude socio économique joint au présent document.

En comparant les priorités de développement établies dans chaque communauté villageoise, il ressort que les besoins collectifs exprimés sont très variés. Parmi ceux-ci, l'aménagement des points d'eau tient la première place (19,35%), suivi de l'électrification villageoise et des problèmes liés à la santé, 18,06 % et 14,84% respectivement. Les problèmes relatifs à l'éducation (construction des salles de classe, logement pour les enseignants, création d'école maternelle, etc.) et le développement des infrastructures routières représentent 13,55% et 9,68%. On ne saurait oublier pour ces populations rurales l'appui à la production agricole (plants de palmier à huile, fongicides, ...) qui représente 6,45%. L'aménagement des aires de jeu (terrain de football) et les infrastructures récréatives (foyer culturel ou communautaire) occupent respectivement 5,8 %.

CHAPITRE 3

***Etat de la Forêt***



### 3.1- HISTORIQUE DE LA FORET

#### 3.1.1- ORIGINE DE LA FORET

Le plan d'affectation des terres (plan de zonage) du Cameroun méridional a défini deux domaines forestiers :

- Un **domaine forestier non permanent** encore appelé domaine à vocations multiples qui est l'espace de réalisation des activités agricoles des populations (bande agroforestière) et d'attribution des forêts communautaires, des petits titres d'exploitation et de certaines ventes de coupe ;
- Un **domaine forestier permanent** constitué des aires protégées et des réserves forestières concédées ou non ainsi que des forêts communales dont l'exploitation doit se faire conformément aux prescriptions d'un plan d'aménagement approuvé par l'administration forestière. C'est aussi dans ce domaine que l'administration forestière attribue certaines ventes de coupe réservées exclusivement aux camerounais.

Les UFA 00.001 et 00.002 font donc partie du domaine forestier permanent et plus particulièrement du vaste ensemble de la forêt domaniale de production. Elles se trouvent dans la zone de forêt congolaise (zone de transition).

Ce sont donc des forêts naturelles qui couvrent une superficie totale de 73 300 ha.

#### 3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES

Ces massifs forestiers avaient déjà fait l'objet d'une exploitation sous forme de licence (carte 2). Il y a en effet été attribué dix licences dont les caractéristiques sont contenues dans le tableau 11 ci-après :

Tableau 11 : Licences ayant couvert les UFA 00.001 et 00.002

Numéro	Attributaire	Superficie	Début	Fin
1353	SBC	90 300	08-06-1968	08-06-1983
1538	DEFOMBELLE	8 500	01-07-1969	01-07-1974
1693	SEFE	16 500	01-03-1977	01-03-1982
1701	PIWELL	14 000	05-11-1977	05-11-1982
1712	SFOC	34 200	21-02-1979	21-02-1984
1762	SEFE	16 000	14-10-1985	14-10-1990
1772	BEKOL	26 640	14-07-1986	14-07-1991
1782	SFOC	41 960	12-10-1988	12-10-1993
1802	KEDI JEAN	50 500	17-04-1990	17-04-1995
1687	SOCAEF	13 100		

On constate que la licence 1687 attribuée à la société SOCAEF n'a pas été exploitée pour des raisons qui nous sont inconnues. La licence de la SBC qui est la plus grande en superficie, est aussi celle qui a connu le temps le plus long d'exploitation (15 ans).

Une superficie de 24 710,71 ha n'a pas été perturbée par ces exploitations pour l'UFA 00.001 et 8 345,31 ha pour la 00.002. On remarque donc que 6 977 ha ont été

perturbés dans l'UFA 00.002 (soit 45,5%) et 34 685 ha dans la 00.001 (soit 58,4%). Dans l'ensemble, 41 663,25 ha ont été perturbés par ces exploitations sous licences représentant 55,8% de la superficie totale du massif à aménager. La dernière licence à être exploitée est celle de KEDI JEAN et son exploitation a pris fin en 1995 donnant ainsi un temps minimum de repos de 12 ans à la partie Est du massif.

Ces deux UFA sont aussi très perturbées par les travaux anthropiques du fait de leur proximité des centres urbains que sont Eséka et Lolodorf. En effet, leurs superficies sont considérablement réduites par l'extension des travaux agricoles ainsi que par le passage du pipeline Tchad Cameroun. Ces perturbations sont bien visibles sur les images satellites Landsat n° P186R58 du 21 février 2001 datant d'avant le passage du pipeline, et celle n°P186R58 du 27 février 2003.

Ces perturbations avaient déjà été évoquées par le CENADEFOR à travers la carte écologique du couvert végétal du Cameroun établie en 1995 par interprétation des images satellites landsat et par des contrôles de terrain. En effet, cette carte avait établi que ce massif forestier était couvert par une forêt dense humide sempervirente à Césalpiniaecae dominante. Mais on y retrouve aussi des forêts denses sempervirentes dégradées autour de Makak dans la partie Est de l'UFA 00.001, au Sud au point de passage du pipeline Tchad Cameroun et au Nord autour de la ville de Eséka.

Ces UFA n'étant pas encore classées dans le domaine privé de l'Etat, ces perturbations obligent à procéder à un microzonage préalable dans le cadre de cet aménagement afin d'identifier la superficie forestière utile et préparer ainsi leur classement.

A ces perturbations, il faut également ajouter l'exploitation de la période de convention provisoire. En effet, cette concession forestière a été attribuée à la société SEPFECO en 2005 et sa convention provisoire d'exploitation signée la même année. Depuis cette date, elle a déjà bénéficié de deux assiettes annuelles de coupe dont la première a été attribuée pour l'année 2006, la seconde pour 2007 et la troisième est planifiée pour l'année 2008. Toutes ces assiettes de coupe se trouvent dans l'UFA 00.002.

L'assiette de coupe attribuée pour l'exercice 2007 est actuellement en exploitation. Pour celle de 2008, les travaux préparatoires ont déjà commencé. Ces travaux portent sur l'ouverture et la matérialisation des limites extérieures ainsi que sur les inventaires d'exploitation.

Seules, les statistiques d'exploitation de l'assiette de coupe de 2006 sont déjà disponibles (nombre de tiges et volumes attribués sur le certificat annuel de l'assiette de coupe ainsi que les volumes DF10). En conséquence, nous allons baser notre analyse du potentiel exploité pendant la convention provisoire uniquement sur l'assiette de coupe de 2006.

Les volumes effectivement abattus par essence sont contenus dans le tableau 12 ci-après.

Carte 3 : Zones perturbées par l'exploitation sous forme de licences

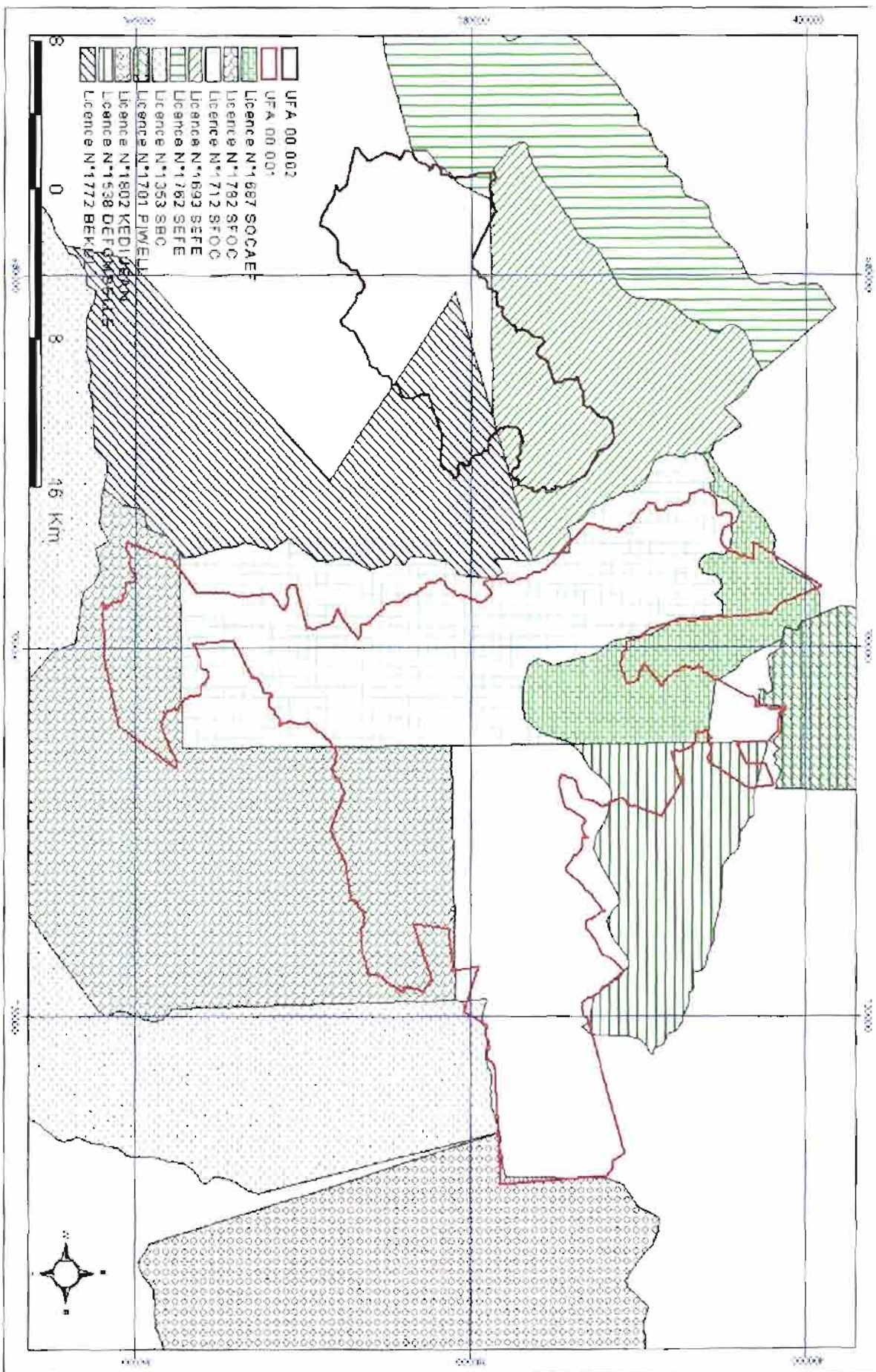


Tableau 12: Potentiel exploité dans l'assiette de coupe n°01 de l'UFA 00.002 pendant la convention provisoire

ESSENCES	CERTIFICAT		EXPLOITATION	
	tiges	Volume	tiges	Volume
Azobe	2 159	21 092	1 844	22 225
Ilomba	875	7 157	601	6 457
Frake	496	3 190	362	3 224
Ekop Naga	811	9 111	271	3 182
Eyong	374	2 721	325	2 847
Aiélé	319	3 596	197	2 782
Niové	255	1 690	255	1 760
Dabema	184	2 116	103	1 740
Movingui	178	1 343	136	1 461
Diberou	140	1 227	127	1 442
Padouk rouge	156	1 249	112	1 128
Fromager	95	1 035	84	1 124
Moabi	27	349	24	928
Tali	179	1 719	106	908
Acajou de Bassam	99	771	78	849
Bilinga	91	710	73	806
Alep	82	626	77	605
Amouk	57	597	29	502
Angongui	36	381	25	450
Bahia	94	676	46	304
Iroko	28	312	20	300
Bubinga	13	110	13	261
Sipo	16	169	16	241
Mukulungu	20	277	5	235
Limbali	25	219	16	211
Koto	15	113	15	171
Bossé foncé	14	94	14	166
Doussié blanc	28	218	19	141
Doussié rouge	15	114	12	130
Okan	7	57	7	119
Faro	11	146	5	100
Bossé clair	8	63	8	99
Ekoune	93	714	12	95
Abale	10	67	10	82
Iatandza	9	82	3	70
Ako	11	109	4	66
Eyoum Rouge	22	167	8	59
Ebiara	40	354	4	36
Ekop Ngombe	483	5 630	3	36
Lati	3	25	2	18
Kossipo	1	11	1	15
Kumbi	88	642	2	14
Angueuk	3	21	2	13
Makore	3	23	1	9
Bongo II	56	411	1	7

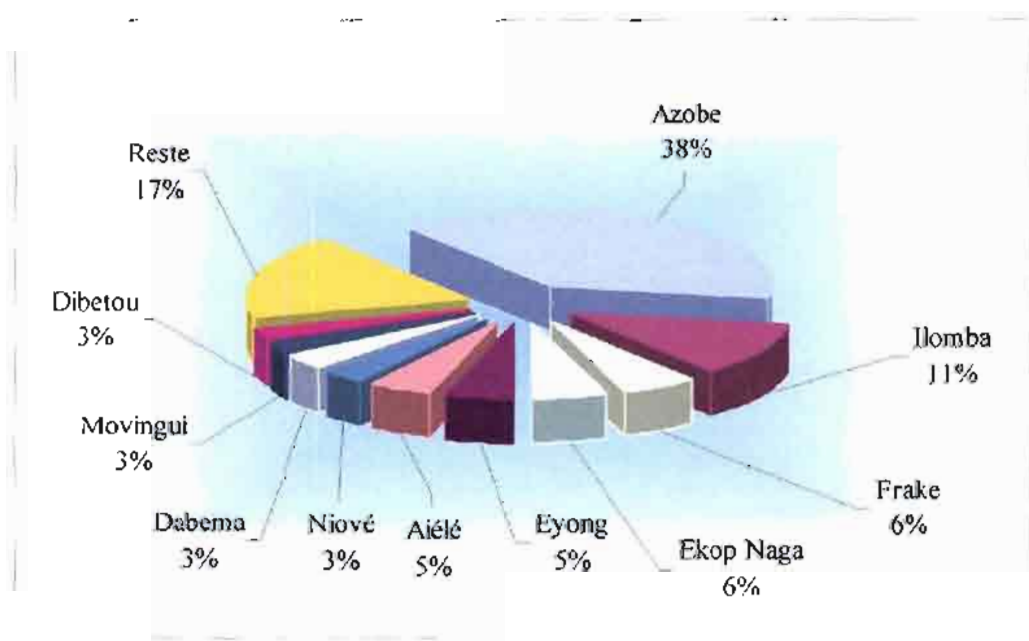


Angale	6	18	1	6
Bodioa	8	98	0	0
Ekaba	125	1 126	0	0
Kapokier	2	20	0	0
Naga	146	1 783	0	0
Ozouga	7	57	0	0
Tchitola	36	392	0	0
Tiama	9	65	0	0
Tola	2	22	0	0
<b>TOTAUX</b>	<b>8 070</b>	<b>75 085</b>	<b>5 079</b>	<b>57 423</b>

Cette assiette de coupe couvre une superficie de 2 431 ha et il y a été effectivement prélevé un volume de 57 423 m<sup>3</sup> pour 46 essences. Le prélèvement moyen à l'hectare est alors de 23,62 m<sup>3</sup>. On constate que dans certains cas, les volumes demandés sont légèrement dépassés lors de l'exploitation. Cela est dû à la vétusté des tarifs de cubage qui font une sous-estimation des volumes des arbres sur pieds.

Les volumes abattus reposent à près de 82% (47 120 m<sup>3</sup>) sur dix essences qui sont par ordre d'importance décroissant l'Azobé, l'Ilomba, le Fraké, l'Ekop Naga, l'Eyong, l'Aiélé, le Niové, le Dabema, le Mouvogui et le Dibétou comme l'illustre le diagramme 2 ci-dessous.

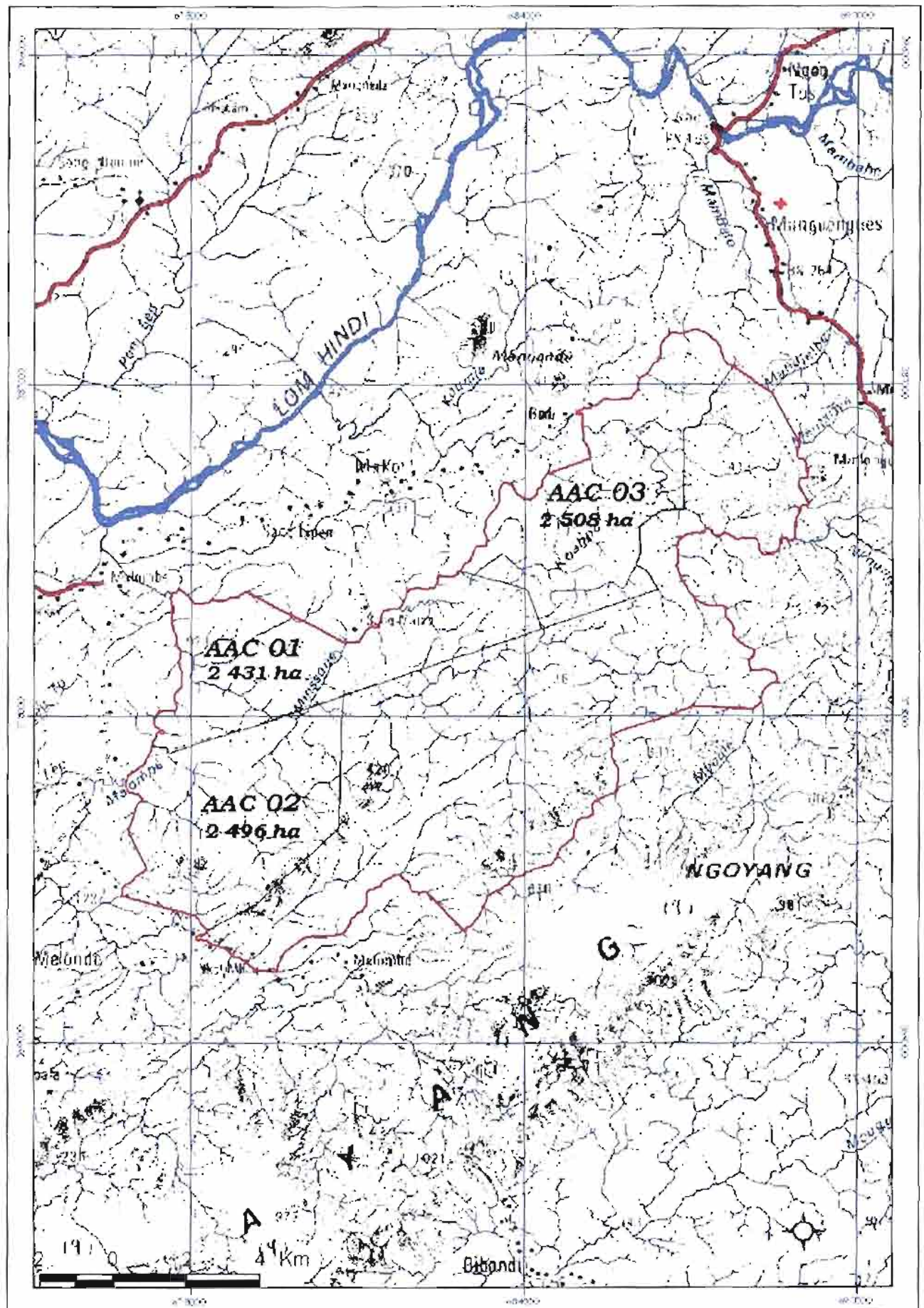
**Diagramme 2:** Distribution des volumes roulés par essence pendant la convention provisoire d'exploitation



Ces essences, suivant les résultats de l'inventaire d'exploitation qui ont été à l'origine de la signature du certificat, sont aussi les plus représentées dans cette assiette de coupe.

La carte 4 présente la localisation des assiettes de coupe exploitées en convention provisoire.

**Carte 4:** Localisation des assiettes de coupe exploitées pendant la convention provisoire dans les UFA 00.001 et 00.002



### 3.2- TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS

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

Un autre inventaire national a été réalisé de 2004 à 2005 par le MINFOF avec l'appui technique et financier de la FAO. C'était un sondage systématique stratifié de l'ensemble du pays. Le territoire national a été subdivisé en deux grandes strates en fonction des zones écologiques et types de végétation:

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

Ces deux grandes strates ont été inventoriées à des taux différents en raison de l'objectif initial d'avoir plus d'informations sur la zone sud forestière. Ainsi, dans cette strate, les unités d'échantillonnage étaient disposées de manière systématique à chaque 30' de latitude Nord et 15' de longitude Est.

Le maillage ainsi réalisé a permis de sélectionner 235 unités d'échantillonnage dont huit (144, 145, 146, 147, puis 166, 167, 168 et 169) couvre notre zone d'aménagement.

Ces UFA se trouvent, suivant cet inventaire, en zone de forêt de transition ou forêt congolaise qui couvre une superficie de 8 841 020 ha avec un volume de bois brut de 366,5 m<sup>3</sup> par hectare pour les essences principales de diamètre supérieur ou égal à 20 cm. Le volume exploitable quant à lui pour les mêmes essences est estimé à 59,2 m<sup>3</sup> par hectare. Il est constitué en majorité des essences suivantes par ordre décroissant d'importance : le Fraké, l'Émien, l'Ayous, le Tali, le Sapelli, l'Ilomba, l'Alep et le Dabéma.

### 3.3- SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

Les UFA 00.001 et 00.002 ne sont pas limitrophes. Elles ne peuvent donc pas être sondées en une seule unité de compilation. Elles ont donc été inventoriées individuellement. Dans chacune d'entre elle, le sens du réseau hydrographique est imposé par l'orientation de l'écoulement du Nyong Lom Hindi qui est le plus grand cours d'eau de la localité. Ces deux massifs forestiers ne présentent donc pas une variabilité qui impose plusieurs unités de compilation. Ils ont pour cela été sondés en une seule unité de comptage chacun et le plan de sondage proposé à cet effet a été approuvé par l'administration en charge des forêts par attestation de conformité N°0256/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SC du 15 février 2007.

Cet inventaire d'aménagement a été réalisé par les Etablissements MEDINOF agréés aux inventaires forestiers, à un taux prévisionnel de 0,71% pour l'UFA 00.001 avec 841 placettes de comptage pour une superficie à sonder de 420,64 ha. Pour l'UFA 00.002, ce taux prévisionnel a été de 1,32% avec 406 placettes pour une superficie effective à sonder de 203 ha.

Sur le terrain, 820 placettes ont été effectivement sondées pour une superficie de 410 ha pour l'UFA 00.001 et 385 placettes pour une superficie de 192,5 ha pour l'UFA 00.002. Les taux de sondage effectivement réalisés sont respectivement de 0,69% pour la 00.001 et de 1,26% pour la 00.002. Tous ces taux sont supérieurs aux minimas exigés par



l'administration qui est de 0,5% pour la 00.001 et 1% pour la 00.002. C'est fort de tous ces constats que cet inventaire a été approuvé par l'administration en charge des forêts.

### 3.3.1- CONTENANCE

#### 3.3.1.1- UFA 00.001

Seize strates forestières ont été identifiées dans ce massif (carte forestière). Nous notons que certaines d'entre elles n'ont été que très peu sondées voir pas. Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate sont contenus dans le tableau 13. Les strates cartographiques qui ont été repérées sont présentées sur la carte 5.

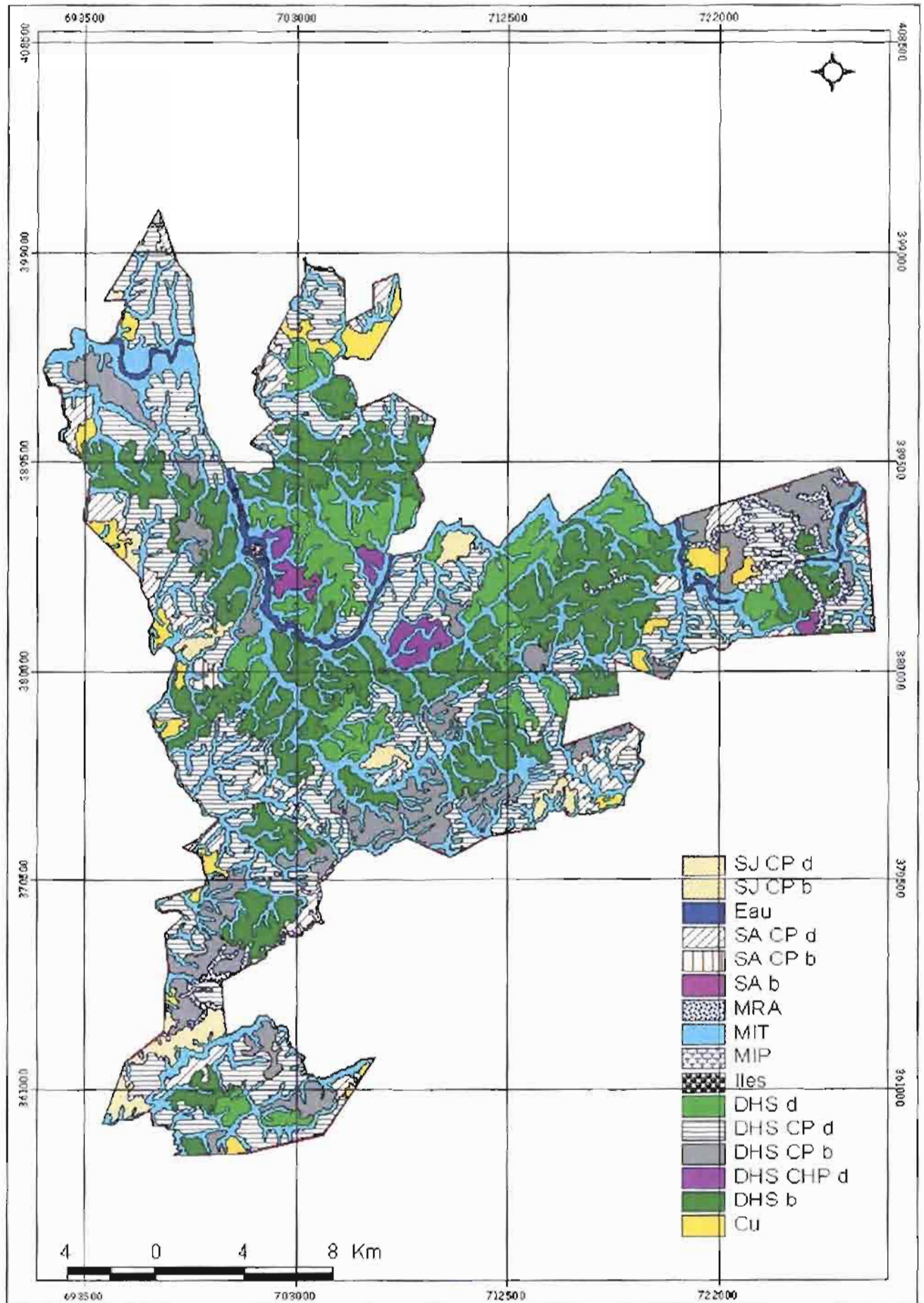
Il ressort de l'analyse de ces données que ce massif forestier n'est pas accidenté. Il est même très plat et cela se traduit par un fort pourcentage de zones hydromorphes (33,11% de la superficie totale de l'UFA).

La proportion non négligeable des zones perturbées (10,44%) rend nécessaire la réalisation d'un microzonage de ce massif forestier afin de ressortir la superficie forestière utile et préparer ainsi son classement dans le domaine privé l'Etat.

**Tableau 13:** Liste des strates forestières sondées

Catégorie:	Terrain		
	Strate	Nombre de placettes	Superficie
<b>PRIMAIRE</b>			
DHS b	182	11 293,11	19,01
DHS d	60	4 495,78	07,57
DHS CHP b	9	570,44	00,96
DHS CP b	49	5212,30	08,78
DHS CP d	184	11 958,28	20,13
<b>Sous total :</b>	<b>484</b>	<b>33 529,91</b>	<b>56,45</b>
<b>SECONDAIRE ET CULTURE</b>			
SA b	4	282,21	00,48
Cu	22	1 575,19	02,65
SA CP b	1	131,41	0,22
SA CP d	33	2 777,61	04,68
SJ CP d	14	1 285,69	02,16
SJ CP b	3	149,78	00,25
<b>Sous total :</b>	<b>77</b>	<b>6 201,89</b>	<b>10,44</b>
<b>HYDROMORPHE</b>			
Ile	0	56,28	0,09
Eau	0	793,92	1,34
MIP	4	246,16	0,41
MIT	235	17 446,51	29,37
MRA	20	1 121,60	1,89
<b>Sous total:</b>	<b>259</b>	<b>19 664,47</b>	<b>33,11</b>
<b>TOTAL</b>	<b>820</b>	<b>59 396,27</b>	<b>100,00</b>

Carte 5: Carte forestière de l'UFA 00.001



### 3.3.1.2- UFA 00.002

Huit strates forestières ont été identifiées dans ce massif (carte forestière). Nous notons que certaines d'entre elles n'ont été que très peu sondées voir pas. Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate sont contenus dans le tableau 14. Les strates cartographiques qui y ont été identifiées sont présentées sur la carte 6.

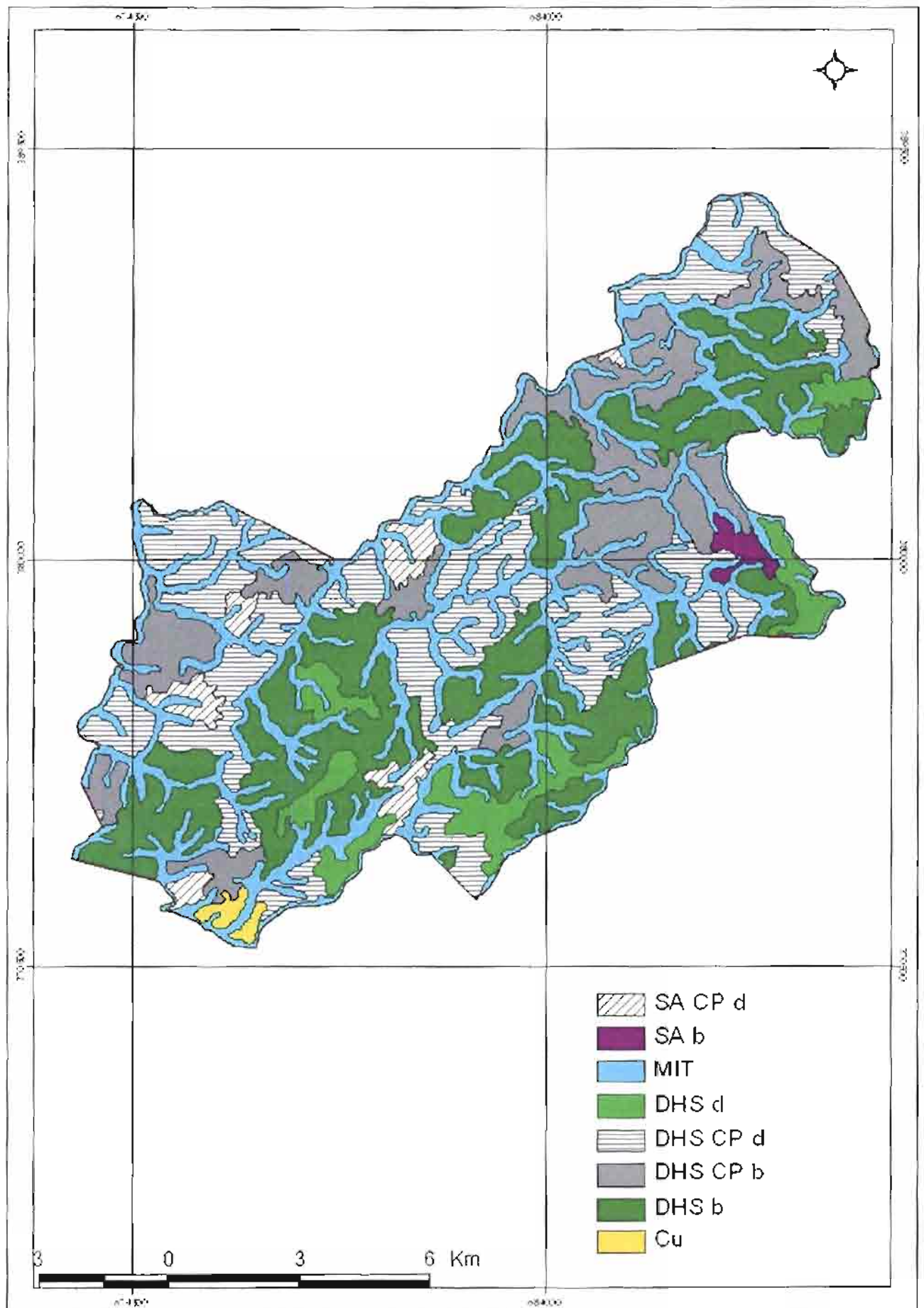
Il ressort de l'analyse de ces données que ce massif forestier n'est pas accidenté. Il est même très plat et cela se traduit par un pourcentage non négligeable de zones hydromorphes (27,34% de la superficie totale de l'UFA).

Cette UFA est moins perturbée que la première (4,37%) mais elle nécessite toujours un microzonage pour éliminer certaines zones périphériques perturbées par les pratiques agricoles et préparer ainsi son classement dans le domaine privé l'Etat.

**Tableau 14:** Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 00.002

Catégorie:	Terrain		
	Strate	Nombre de placettes.	Superficie
<b>PRIMAIRE</b>			
DHS b	89	3 924,36	25,61
DHS d	23	983,20	6,42
DHS CP b	63	2 275,50	14,85
DHS CP d	89	3 282,25	21,42
<b>Sous total :</b>	<b>264</b>	<b>10 465,31</b>	<b>68,30</b>
<b>SECONDAIRE ET CULTURE</b>			
SA b	2	108,44	0,71
Cu	2	92,67	0,60
SA CP d	8	468,00	3,05
<b>Sous total :</b>	<b>12</b>	<b>669,11</b>	<b>4,37</b>
<b>HYDROMORPHE</b>			
MIT	109	4 188,58	27,34
<b>Sous total:</b>	<b>109</b>	<b>4 188,58</b>	<b>27,34</b>
<b>TOTAL</b>	<b>385</b>	<b>15 323,00</b>	<b>100,00</b>

Carte 6: Carte forestière de l'UFA 00.002





### 3.3.2- EFFECTIFS

Tous les arbres dont le diamètre était supérieur ou égal à 20 cm ont été mesurés et classés selon leur valeur commerciale.

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

Les données de terrain ont été saisies et traitées avec le logiciel TIAMA. Les effectifs des essences principales inventoriées pour ce massif forestier, toutes strates forestières confondues, ont été évalués. Ces informations seront présentées par UFA. Il y aura ensuite une synthèse pour tout le massif.

#### 3.3.2.1- UFA 00.001

Les effectifs inventoriés par essence principale toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.001 sont contenus dans le tableau 15 ci-après :

**Tableau 15:** Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.001

Nom commercial	Code	DME	tiges totales	tiges exploitables	%totale	%exploitable
Ilomba	1324	60	655 570	177 631	36,47	32,41
Niové	1338	50	266 353	18 102	14,82	3,30
Alep	1304	50	94 541	42 543	5,26	7,76
Fraké / Limba	1320	60	82 885	40 552	4,61	7,40
Ekop ngombé g. f.	1600	60	68 975	26 208	3,84	4,78
Dabéma	1310	60	64 929	27 836	3,61	5,08
Emien	1316	50	54 963	35 495	3,06	6,48
Tali	1346	50	48 896	39 418	2,72	7,19
Bahia	1204	60	46 824	7 175	2,61	1,31
Azobé	1106	60	34 500	20 446	1,92	3,73
Movingui	1213	60	31 638	10 186	1,76	1,86
Padouk rouge	1345	60	30 412	12 318	1,69	2,25
Aiélé / Abel	1301	60	30 098	12 983	1,67	2,37
Onzabili K	1342	50	28 210	15 129	1,57	2,76
Dibétou	1110	80	19 493	1 964	1,08	0,36
Abam fruit jaune	1409	50	19 278	2 986	1,07	0,54
Abam à poils rouges	1402	50	18 209	1 250	1,01	0,23
Doussié rouge	1112	80	16 661	1 452	0,93	0,26
Bongo H (Olon)	1205	60	14 742	6 406	0,82	1,17
Okan	1341	60	13 583	5 292	0,76	0,97
Bilinga	1308	80	11 901	2 759	0,66	0,50
Ekop naga akolodo	1598	60	11 581	3 025	0,64	0,55
Bossé foncé	1109	80	10 971	522	0,61	0,10
Mambodé	1332	50	9 862	4 723	0,55	0,86
Eyong	1209	50	9 729	2 880	0,54	0,53
Fromager / Ceiba	1321	50	9 365	6 164	0,52	1,12
Andoung brun	1305	60	8 480	3 379	0,47	0,62

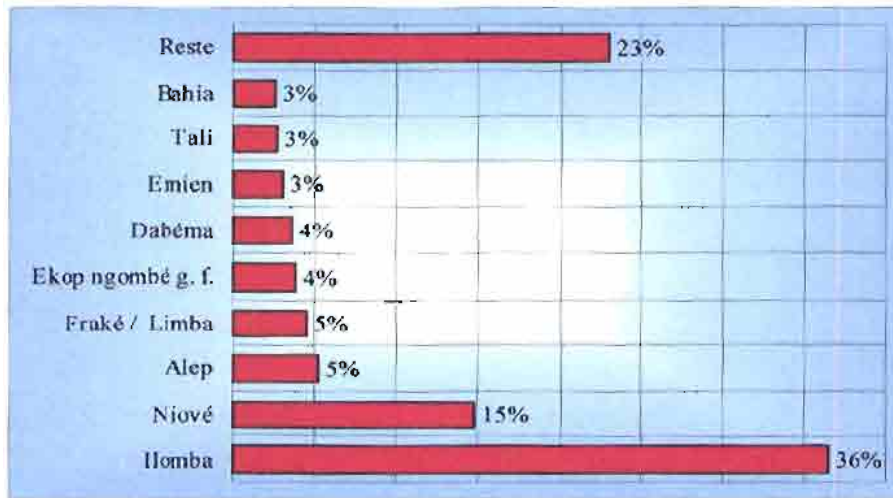
Aningré A	1201	60	8 384	1 390	0,47	0,25
Iroko	1116	100	8 211	869	0,46	0,16
Acajou à grandes folioles	1101	80	8 074	2 577	0,45	0,47
Koto	1326	60	7 945	3 394	0,44	0,62
Moabi	1120	100	7 532	685	0,42	0,12
Padouk blanc	1344	60	7 409	1 398	0,41	0,26
Tiama	1124	80	5 515	1 044	0,31	0,19
Aningré R	1202	60	3 825	692	0,21	0,13
Gombé	1322	60	3 522	1 718	0,20	0,31
Bossé clair	1108	80	3 306	707	0,18	0,13
Longhi	1210	60	2 801	659	0,16	0,12
Sipo	1123	80	2 665	510	0,15	0,09
Sapelli	1122	100	2 550	317	0,14	0,06
Ayous / Obeche	1105	80	2 371	327	0,13	0,06
Framiré	1115	60	1 872	0	0,10	0,00
Ekop ngombé mamelle	1601	60	1 467	150	0,08	0,03
Bubinga E	1207	80	1 461	1 008	0,08	0,18
Kossipo	1117	80	1 434	385	0,08	0,07
Acajou blanc	1102	80	1 045	163	0,06	0,03
Lotofa / Nkanang	1212	50	873	300	0,05	0,05
Ekaba	1314	60	759	280	0,04	0,05
Faro	1319	60	740	441	0,04	0,08
Kotibé	1118	50	204	0	0,01	0,00
Omang bikodok	1868	50	150	0	0,01	0,00
Ekop léké	1596	60	150	0	0,01	0,00
Ekop naga nord-ouest	1599	60	150	0	0,01	0,00
Doussié Sanaga	1113	80	150	150	0,01	0,03
Onzabili M	1870	50	131	131	0,01	0,02
<b>TOTAL</b>			<b>1 797 345</b>	<b>548 119</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

De la synthèse de ces données générales d'inventaire, il ressort un total de 1 797 345 tiges d'essences principales routes strates forestières confondues. De ces tiges, 30% sont exploitables, ce qui révèle qu'il y a plus de tiges de petit diamètre et très peu de grand diamètre. La régénération forestière est donc assurée dans ce massif qui de ce fait est supposé être en équilibre.

On constate en outre que plus de 77% des tiges principales inventoriées sont représentées par neuf essences principales que sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 3): l'Ilomba, l'Alep, le Niové, le Fraké, l'Ekop Ngombé gf, le Dabema, l'Emien, le Tali et le Bahia. En dehors de l'Ayous et du Sapelli, on retrouve six des huit essences qui sont caractéristiques de zone de transition bien qu'elles ne soient pas dans l'ordre d'importance donné par l'inventaire national de 2005.

Cette représentativité remarquable de 9 essences sur les 55 inventoriées traduit de façon évidente la faible diversité spécifique de cette forêt en ce qui concerne les essences principales.

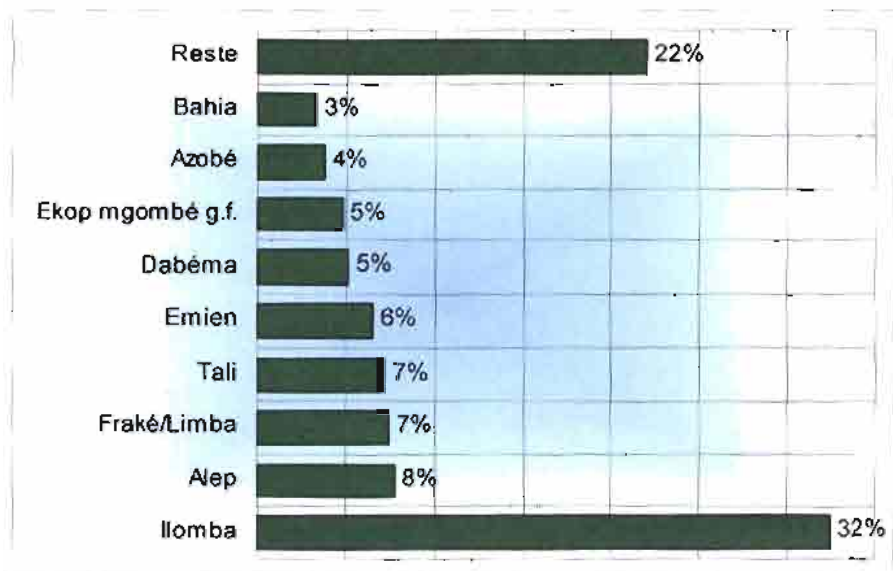
**Diagramme 3:** Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 00.001



De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance de l'Iomba au lieu du Fraké qui ne se retrouve qu'en quatrième position. En outre, la carte 7 illustre à souhait que les essences principales inventoriées sont réparties dans tout le massif mais avec une grande concentration dans la partie Nord au sud du Nyong, partie qui n'a pas été exploitée sous forme de licence.

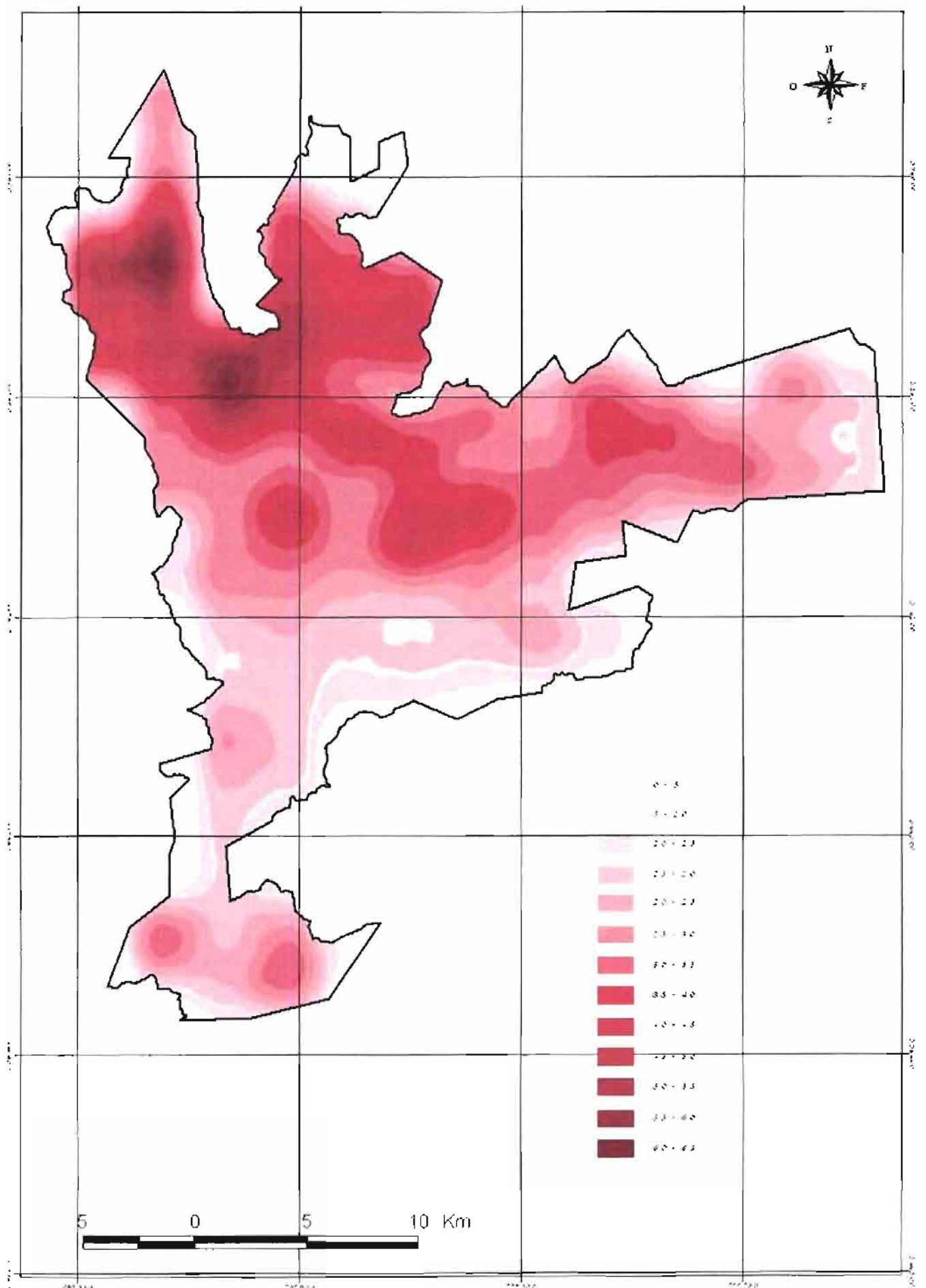
Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 78% par les mêmes essences en dehors du Bahia qui a été substitué par l'Azobé (cf. diagramme 4). La carte 8 qui présente la distribution des tiges exploitables est presque identique à la carte 7 à la différence que la concentration se déporte de plus en plus vers le nord-est de l'UFA.

**Diagramme 4 :** Représentativité des essences exploitables de l'UFA 00.001

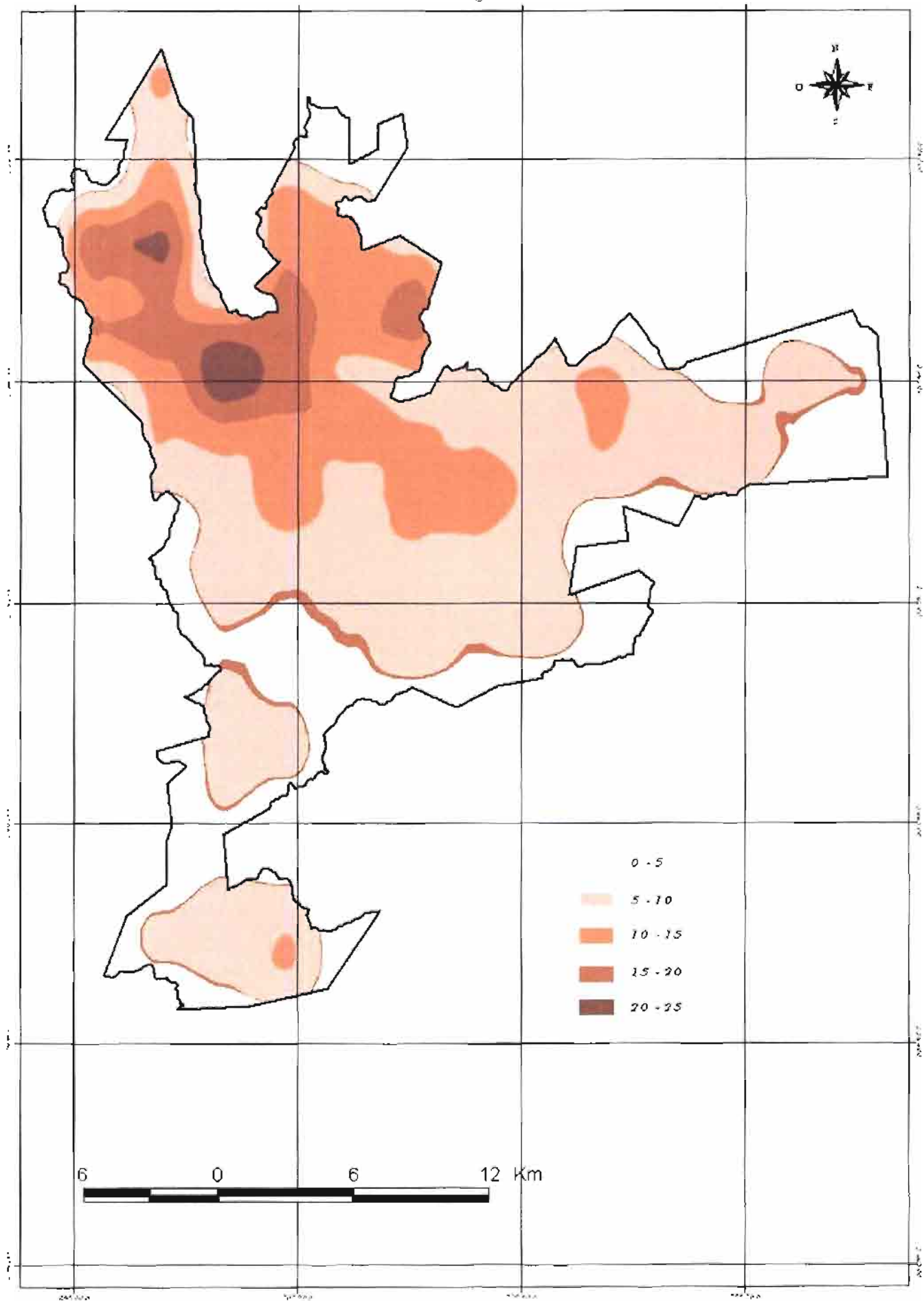




Carte 7 : Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 00.001 (tiges/ha)



**Carte 8:** Distribution des riges exploitables des essences principales pour l'UFA  
00.001 (riges/ha)



### 3.3.2.1- UFA 00.002

Les effectifs inventoriés par essence principale toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.002 sont contenus dans le tableau 16 ci-après :

**Tableau 16:** Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 00.002

Nom commercial	Code	DME	tiges totales	tiges exploit.	% totales	% exploitables
Niové	1338	50	81 849	13 960	20	9
Ilomba	1324	60	74 795	30 314	18	20
Alep	1304	50	59 262	33 848	15	22
Ekop ngombé g. f.	1600	60	29 937	8 869	7	6
Ekop léké	1596	60	13 188	7 041	3	5
Fraké / Limba	1320	60	12 918	5 436	3	4
Emien	1316	50	11 832	8 483	3	6
Aningré R	1202	60	11 731	88	3	0
Azobé	1106	60	7 825	4 267	2	3
Dabéma	1310	60	6 809	4 232	2	3
Aningré A	1201	60	6 225	476	2	0
Tali	1346	50	6 166	5 212	2	3
Bahia	1204	60	6 146	1 689	2	1
Padouk rouge	1345	60	6 138	2 215	2	1
Aiélé / Abel	1301	60	5 450	1 907	1	1
Bilinga	1308	80	5 351	1 249	1	1
Naga parallèle	1336	60	5 297	4 036	1	3
Eyong	1209	50	5 293	3 073	1	2
Ekop ngombé mamelle	1601	60	4 484	831	1	1
Dibétou	1110	80	4 259	460	1	0
Movingui	1213	60	4 173	2 077	1	1
Doussié rouge	1112	80	4 095	489	1	0
Bossé foncé	1109	80	3 313	223	1	0
Abam fruit jaune	1409	50	3 263	1 050	1	1
Bongo H (Olon)	1205	60	3 186	1 137	1	1
Padouk blanc	1344	60	2 698	832	1	1
Abam à poils rouges	1402	50	2 306	641	1	0
Moabi	1120	100	1 970	580	0	0
Lambodé	1332	50	1 855	903	0	1
Mozabili K	1342	50	1 645	723	0	0
Sc...	1326	60	1 321	395	0	0
re...ager / Ceiba	1321	50	1 297	870	0	1
...	1116	100	1 131	0	0	0
lou à grandes folioles	1101	80	938	151	0	0
ir	1108	80	809	191	0	0
é blanc	1111	80	794	0	0	0

Sipo	1123	80	783	223	0	0
Faro	1319	60	734	407	0	0
Tiama	1124	80	661	174	0	0
Okan	1341	60	590	502	0	0
Ekop naga akolodo	1598	60	537	372	0	0
Andoung rose	1306	60	453	174	0	0
Ekop naga nord-ouest	1599	60	319	77	0	0
Bubinga E	1207	80	319	319	0	0
Acajou blanc	1102	80	292	0	0	0
Kossipo	1117	80	237	160	0	0
Tiama Congo	1125	80	236	74	0	0
Longhi	1210	60	176	0	0	0
Andoung brun	1305	60	176	176	0	0
Sapelli	1122	100	165	0	0	0
Omang bikodok	1868	50	88	0	0	0
Kotibé	1118	50	77	0	0	0
Framiré	1115	60	77	77	0	0
Acajou de bassam	1103	80	77	77	0	0
Zingana	1349	80	77	77	0	0
Faro mezilli	1665	60	74	0	0	0
<b>TOTAL</b>			<b>405 896</b>	<b>150 837</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

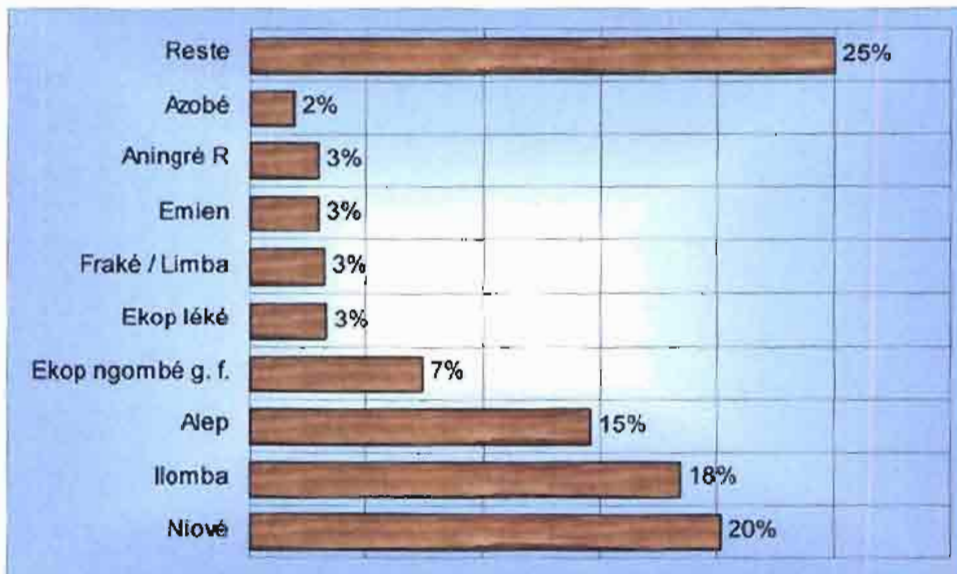
De la synthèse de ces données d'inventaire, il ressort un total de 405 896 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues. De ces tiges, 37% sont exploitables, ce qui révèle qu'il y a plus de tiges de petit diamètre et peu de tiges de grand diamètre. La régénération est donc garantie et de ce fait, ce massif forestier est supposé être en équilibre.

On constate en outre que près de 75% des tiges principales inventoriées sont représentées par neuf essences principales que sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 5): le Niové, l'Ilomba, l'Alep, l'Ekop Ngombé gf, Ekop léké, le Fraké, l'Emien, l'Aningré R et l'Azobé. Cette fois-ci quatre essences du top de classement de l'inventaire national de 2005 ne se retrouvent pas sur cette liste. Il s'agit de l'Ayous, du Tali, du Sapelli et du Dabema. Le faciès de ce massif est donc en train d'être modifié.

La représentativité appréciable des 9 essences sur les 56 inventoriées traduit de façon évidente la faible diversité spécifique de cette forêt en essences principales.



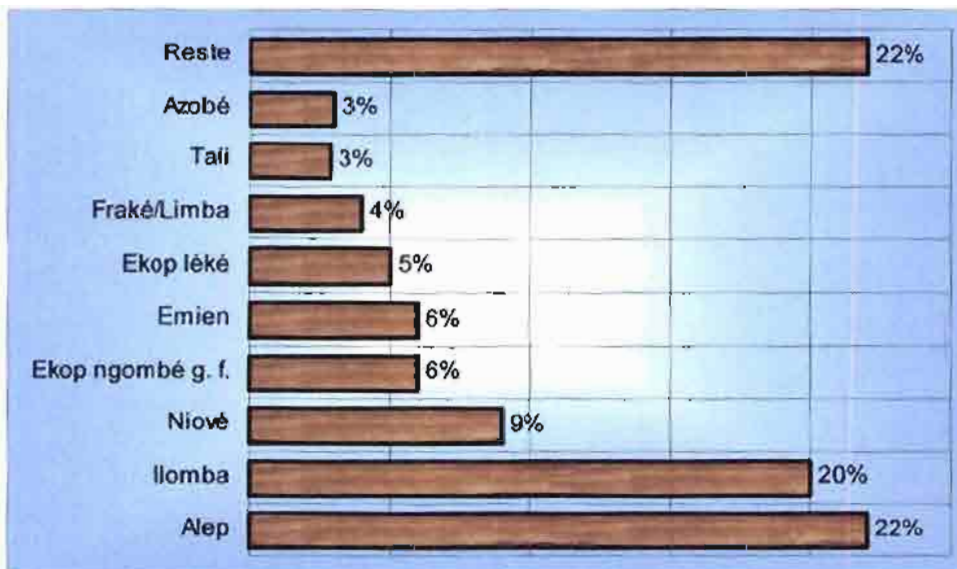
**Diagramme 5:** Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 00.002



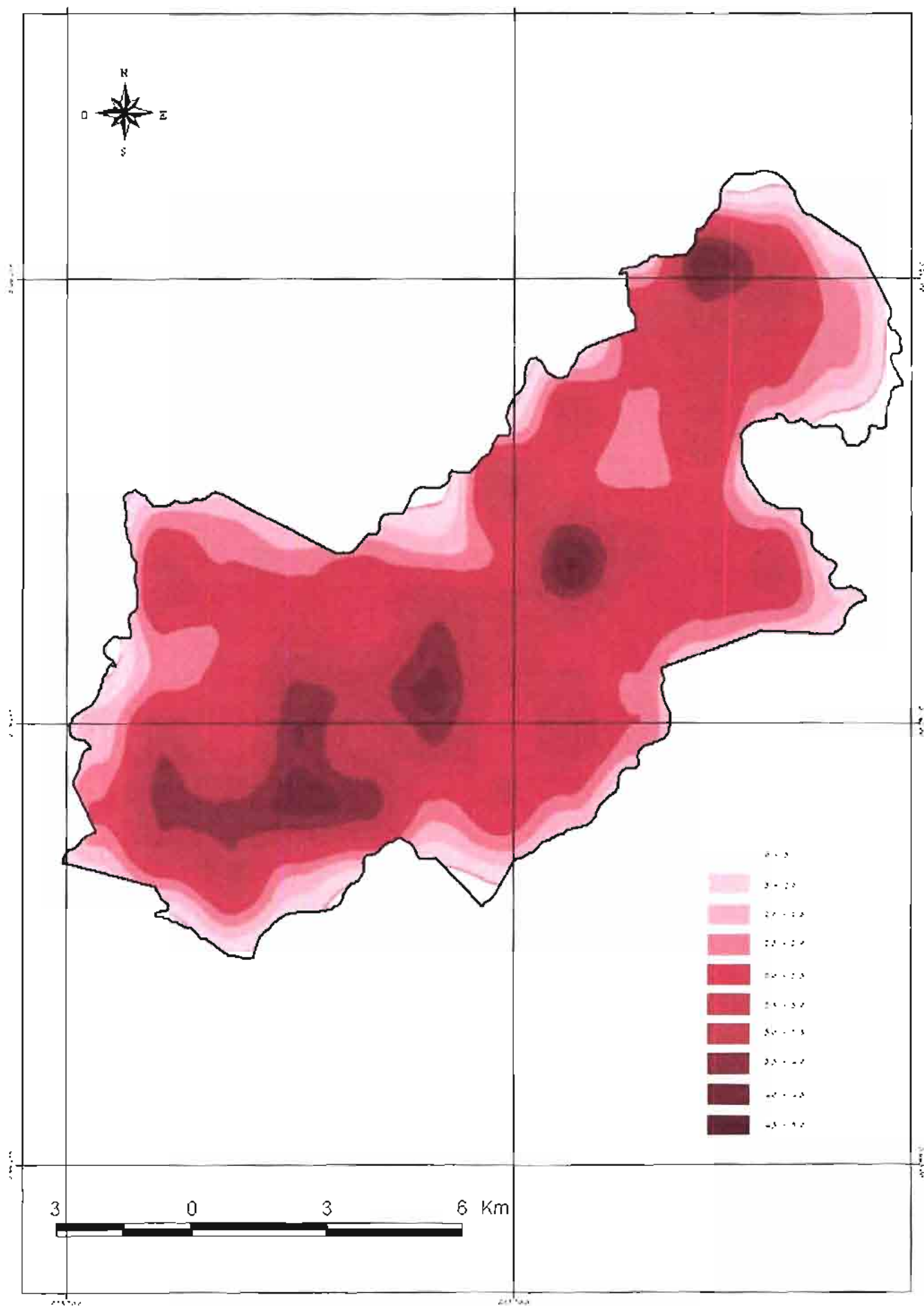
De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance du Niové et de l'Ilomba au lieu du Fraké qui se retrouve en sixième position. En outre la carte 9 illustre à souhait que les essences principales inventoriées sont réparties dans tout le massif avec toutefois une forte concentration dans la partie Sud dans les assiettes de coupe 2 déjà exploitée.

Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 78% par les mêmes essences en dehors de l'Aningré R qui a été substitué par le Tali (cf. diagramme 6). La carte 10 qui présente la distribution des tiges exploitables par hectare, déporte cette concentration vers la partie centrale du massif.

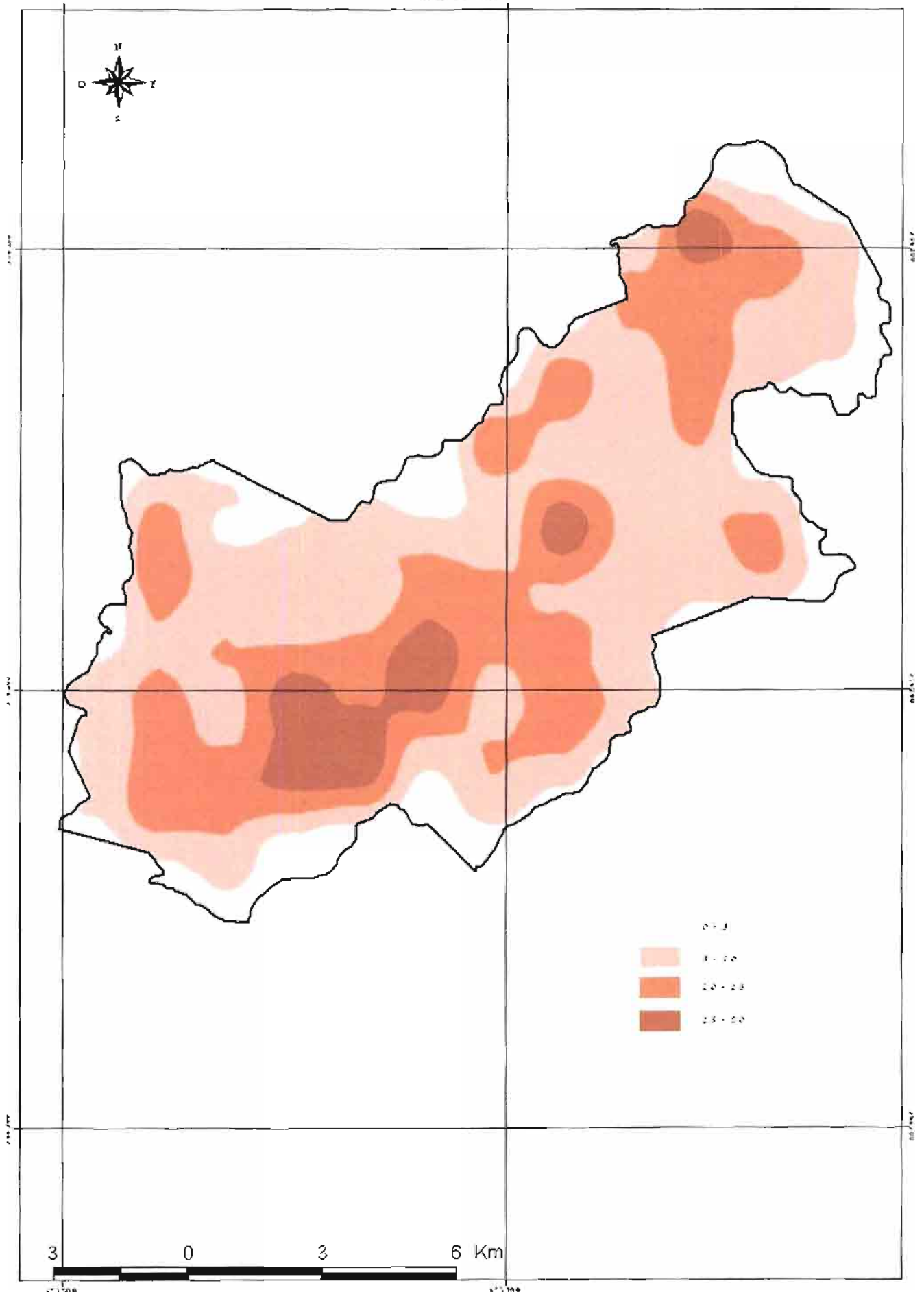
**Diagramme 6 :** Représentativité des essences exploitables de l'UFA 00.002



**Carte 9** : Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 00.002 (tiges/ha)



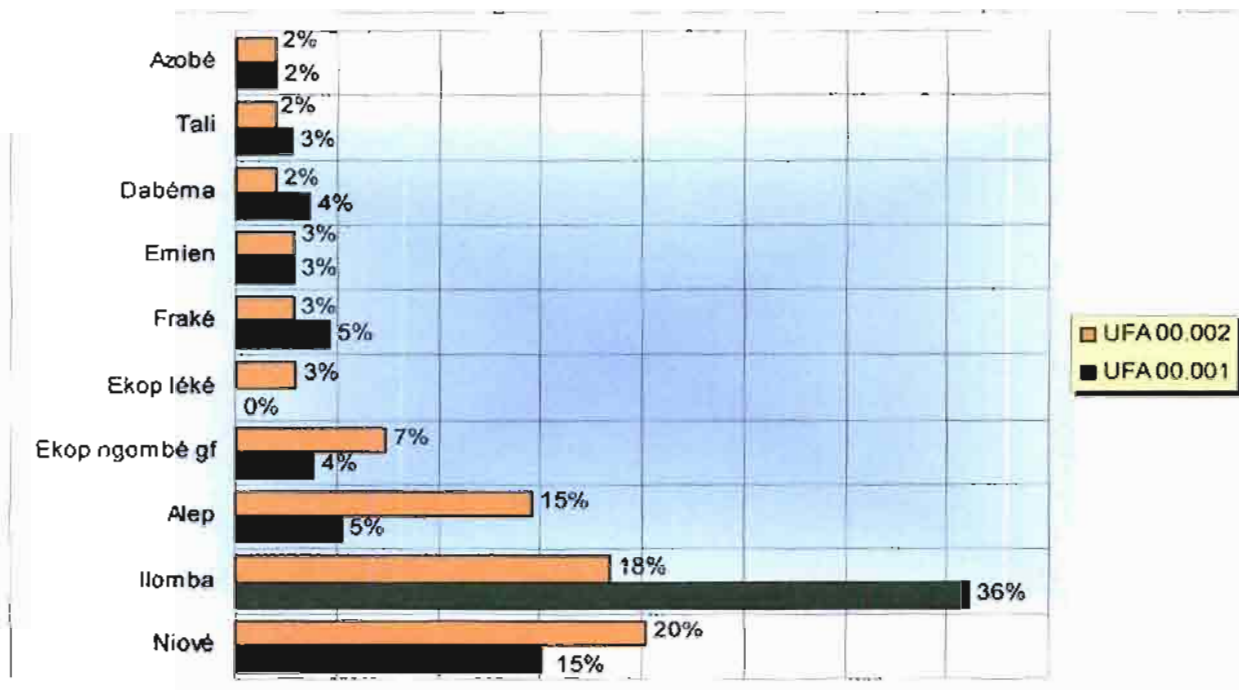
**Carte 10** : Distribution des tiges exploitables des essences principales dans l'UFA 00.002 (tiges/ha)





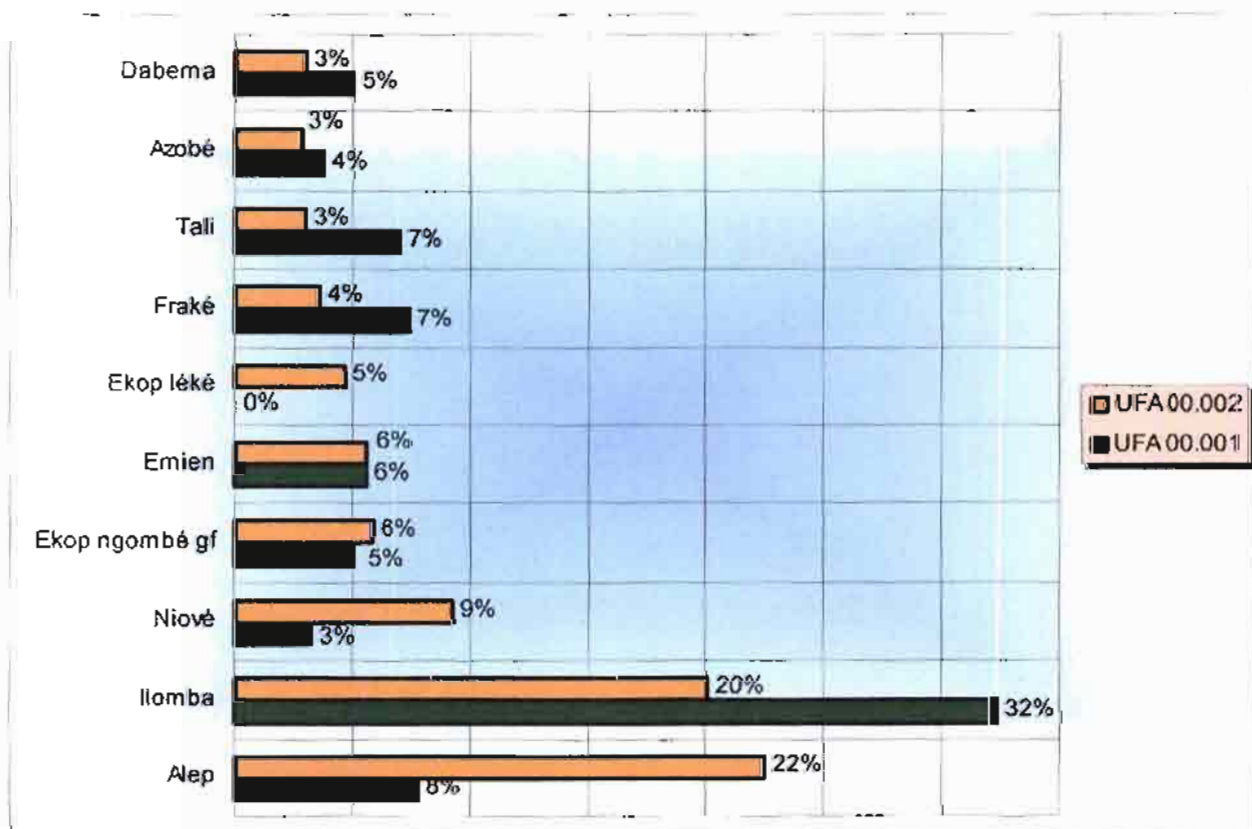
En conclusion on remarque dans l'ensemble, en dehors de l'Ilomba, du Fraké, du Dabéma et du Tali, que l'UFA 00.002 est plus riche en essences principales que l'UFA 00.001 conformément au diagramme 7 ci-dessous.

**Diagramme 7 :** comparaison des tiges totales entre les deux UFA



La même tendance est observée au niveau du nombre de tiges exploitables, l'UFA 00.001 ne venant en tête que pour l'Ilomba, l'Azobé, le Fraké, le Dabéma et le Tali conformément au diagramme 8 ci-dessous.

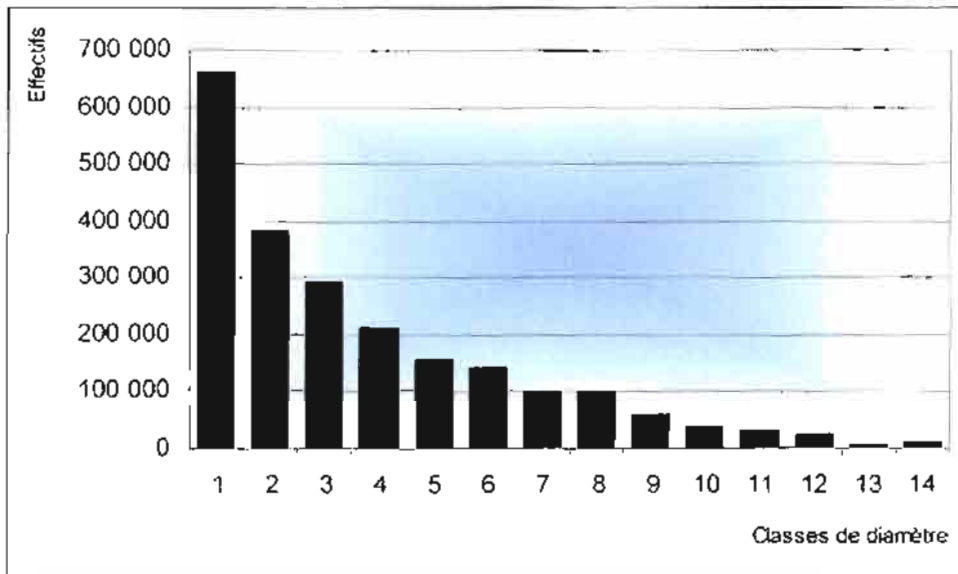
**Diagramme 8 :** comparaison des tiges totales exploitables entre les deux UFA



L'analyse de ces données démontre aussi de l'UFA 00.002 a plus de tiges exploitables (37%) que l'UFA 00.001 (30%). Ceci justifie le choix du concessionnaire de démarrer son exploitation par l'UFA 00.002 et donner ainsi du temps à l'UFA 00.001 pour se reconstituer.

La structure diamétrique générale de ce peuplement est donnée par le diagramme 9 ci-après :

**Diagramme 9:** Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues de toute la concession



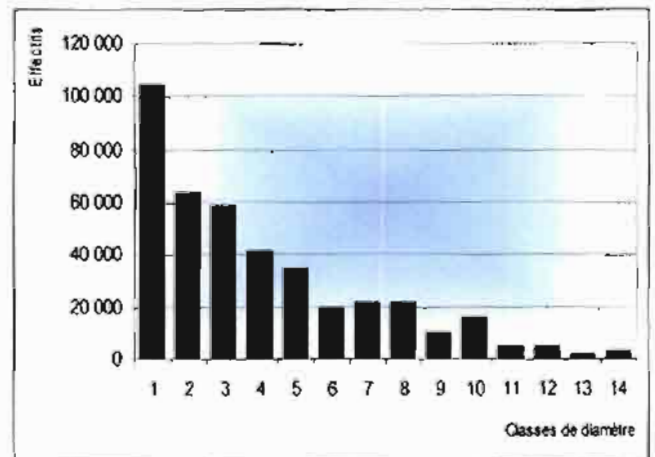
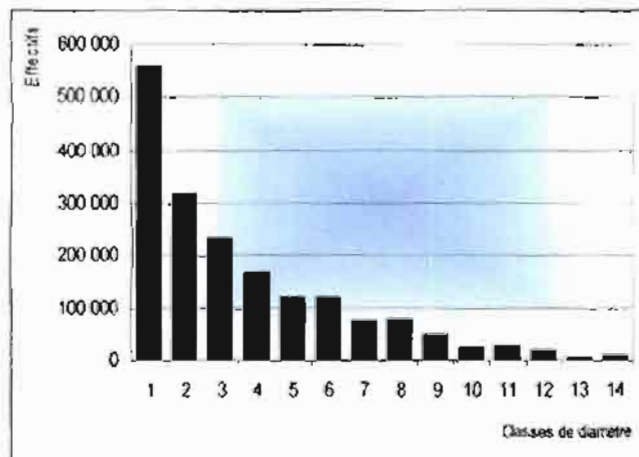
Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un J inversé et est caractéristique d'un peuplement en équilibre donc à régénération constante dans le temps comme cela avait déjà été démontré lors de l'analyse du potentiel exploitable.

Cette distribution normale est aussi celle qu'on retrouve dans ces UFA prises individuellement ainsi que l'atteste le diagramme 10 ci-après.

**Diagramme 10:** Distribution des effectifs des essences principales par UFA

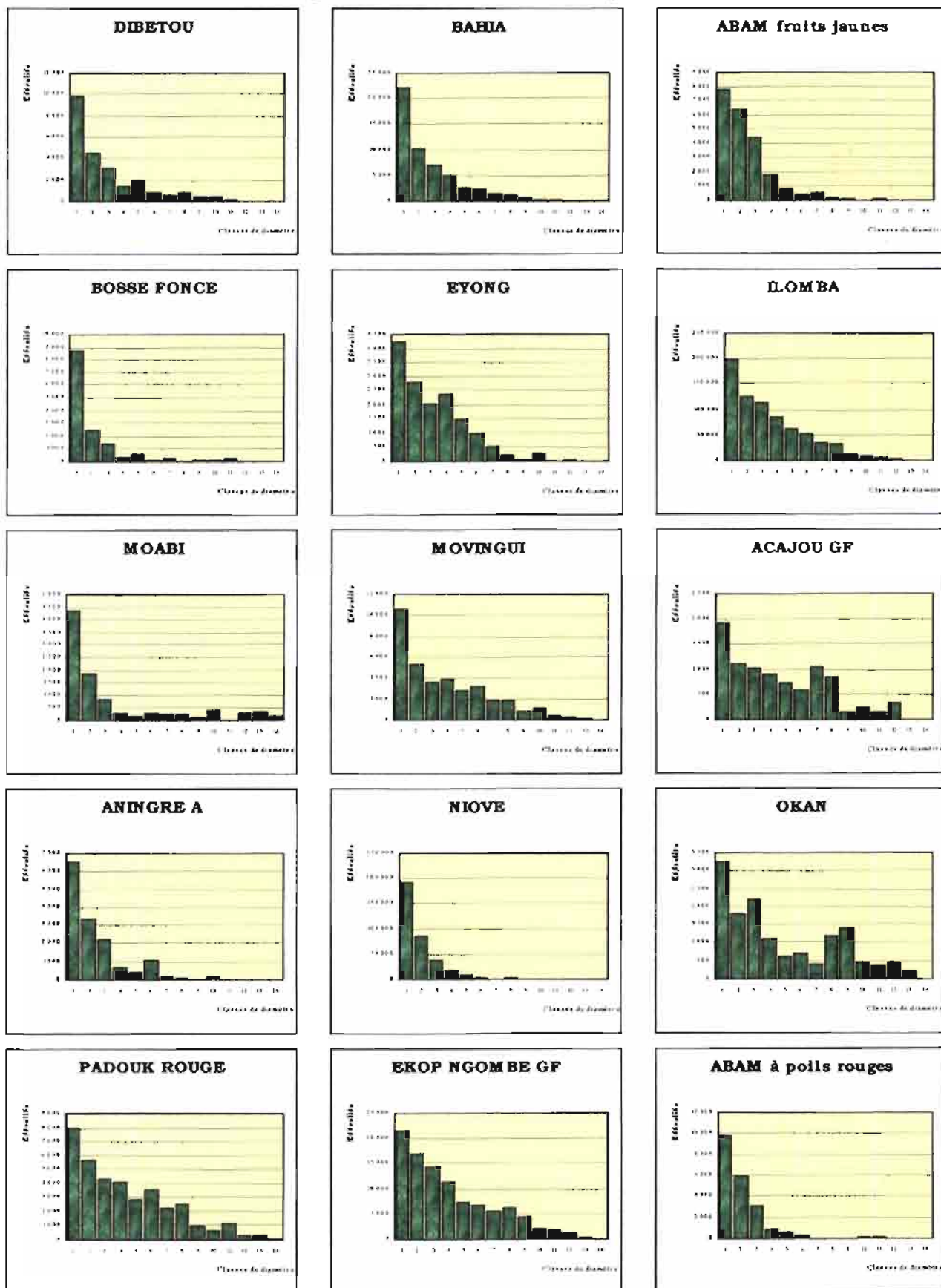
a- UFA 00.001

b- UFA 00.002

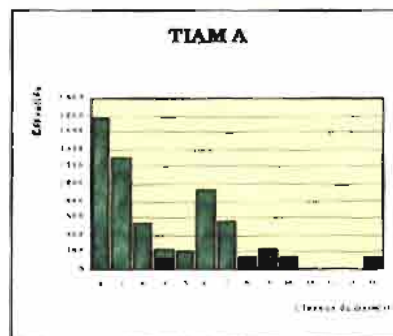
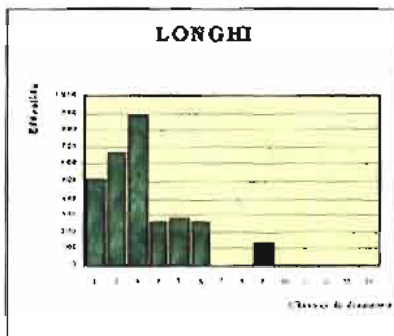
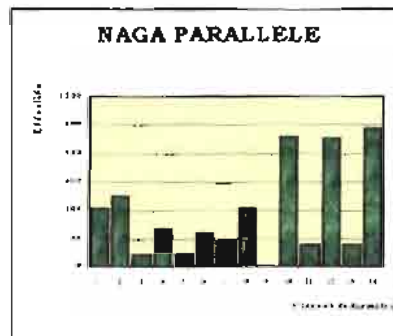
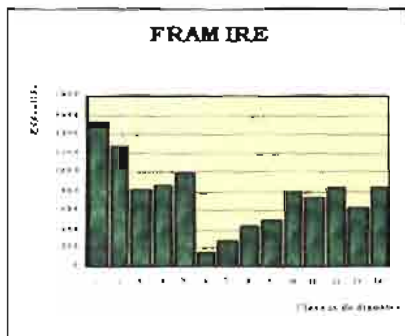
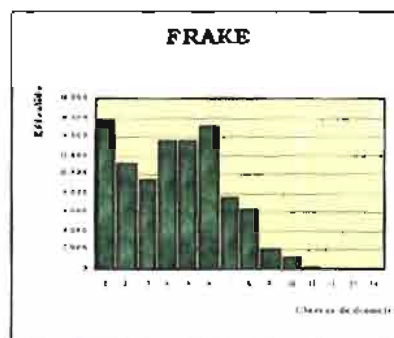
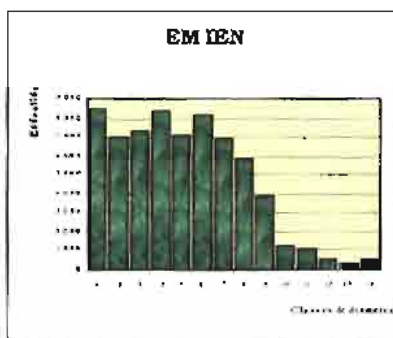
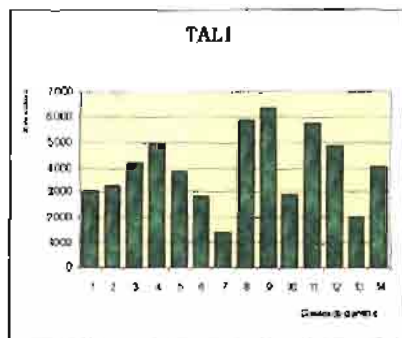


Cet équilibre général s'observe certes sur certaines essences qui présentent une distribution similaire. Leurs structures diamétriques sont présentées dans les diagrammes ci-après.

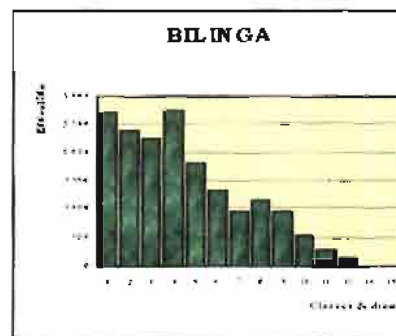
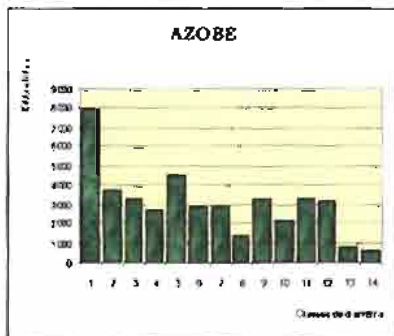
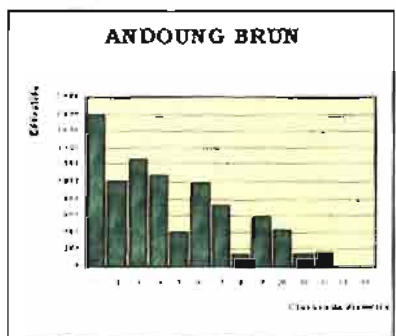
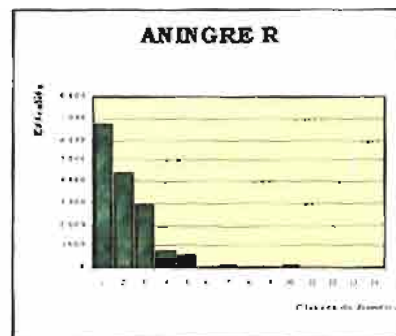
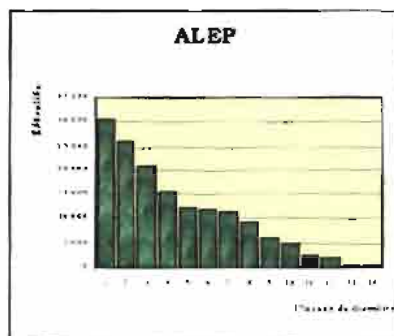
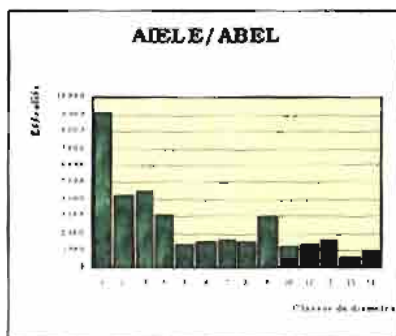
- Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte



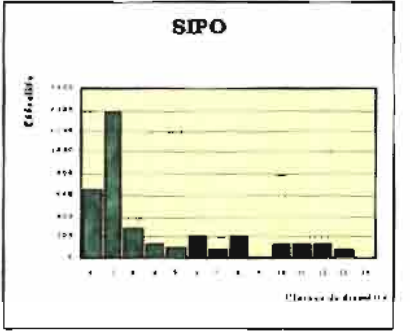
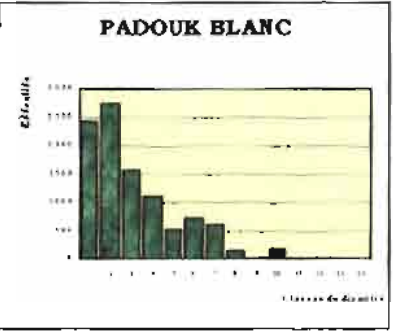
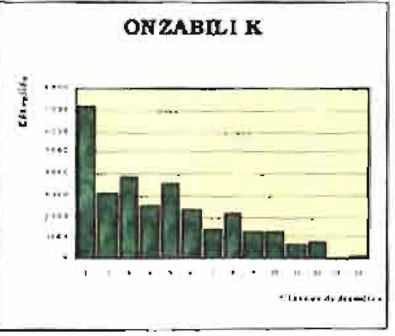
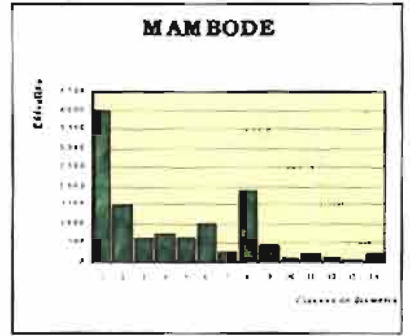
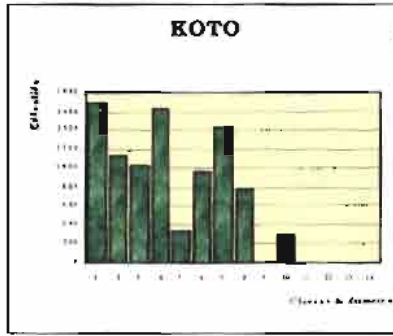
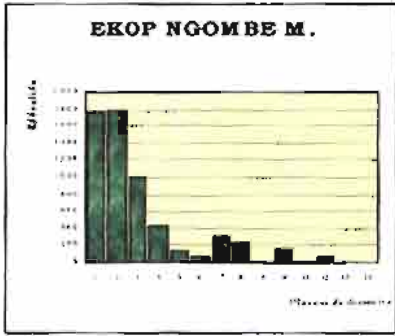
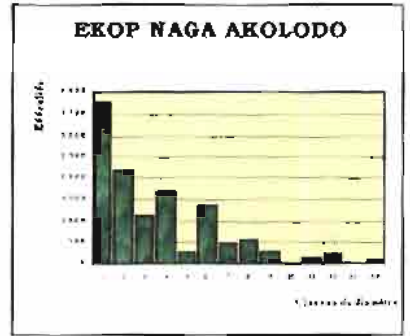
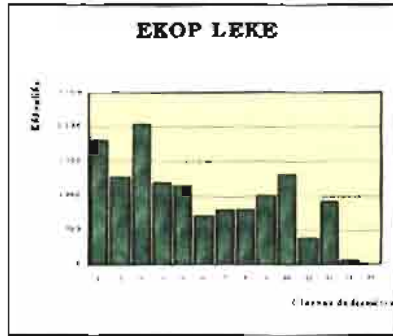
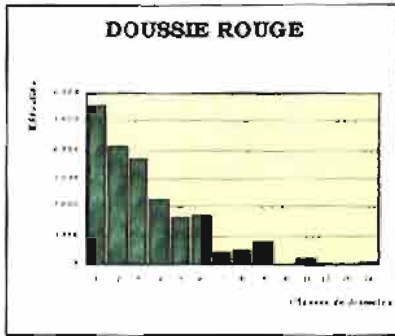
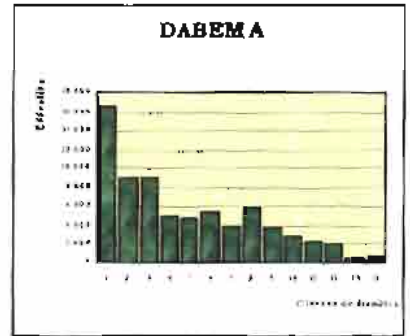
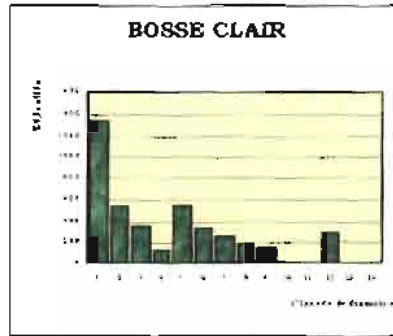
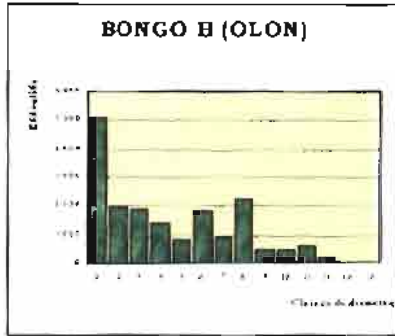
- Les structures diamétriques en cloche



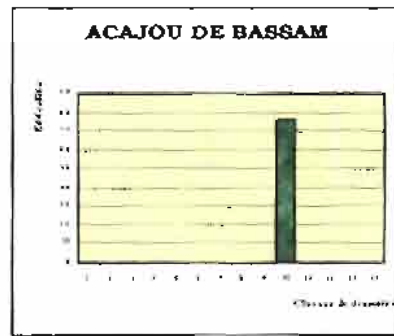
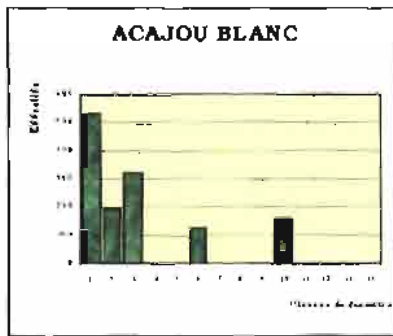
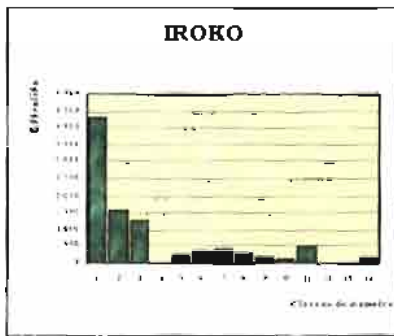
- La structure en exponentielle décroissante à pente forte

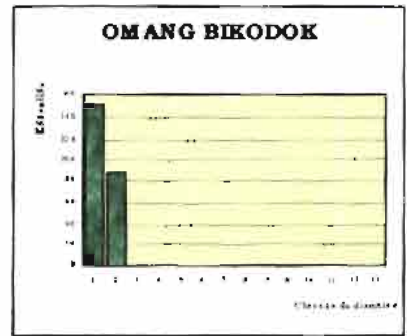
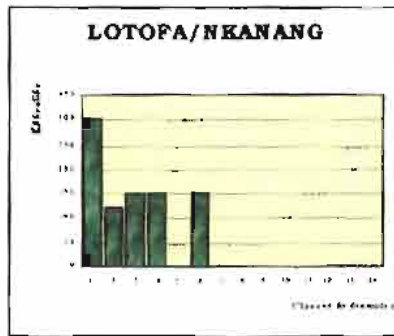
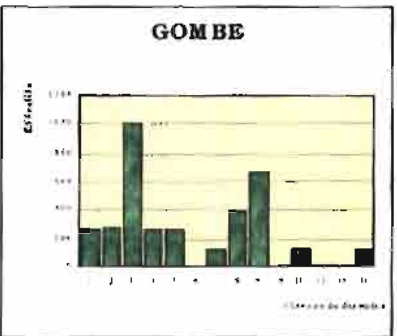
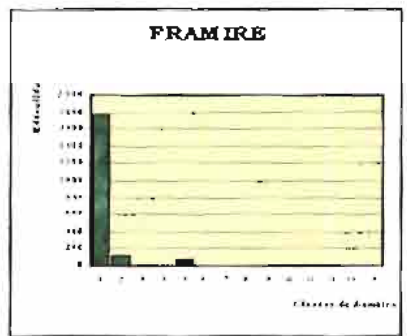
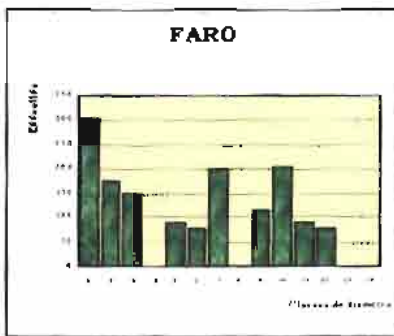
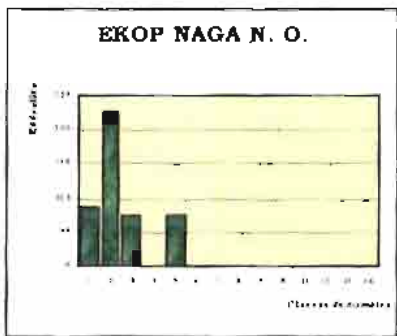
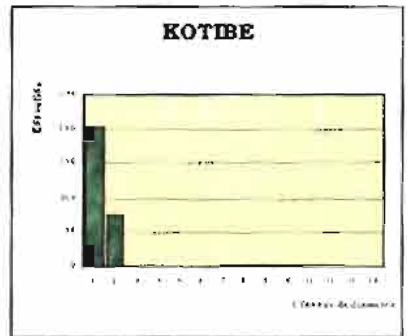
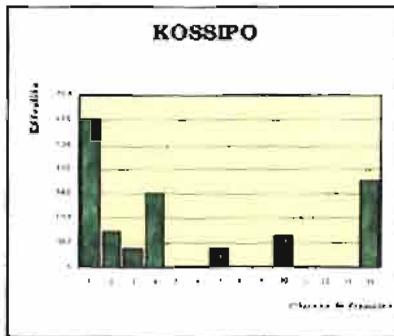
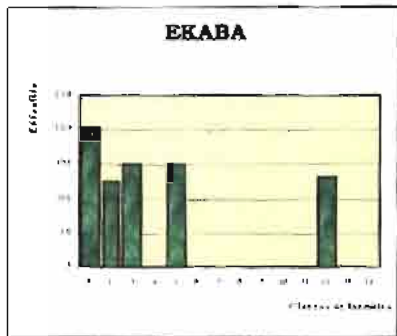
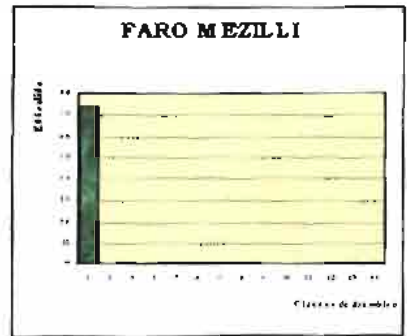
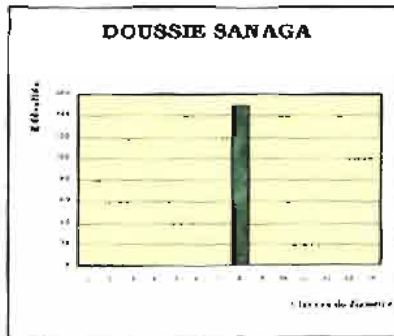
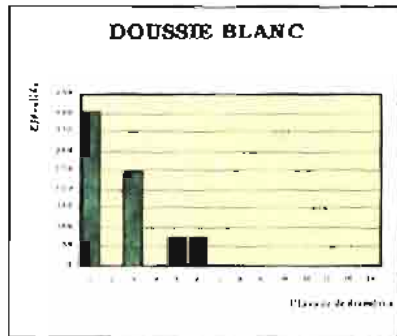
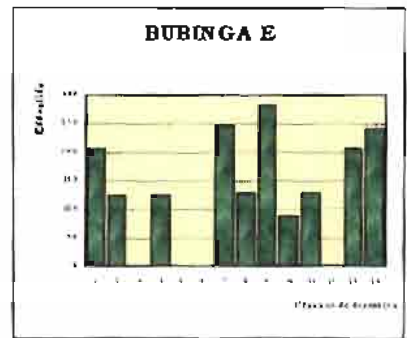
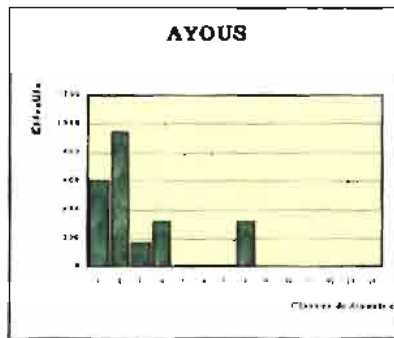
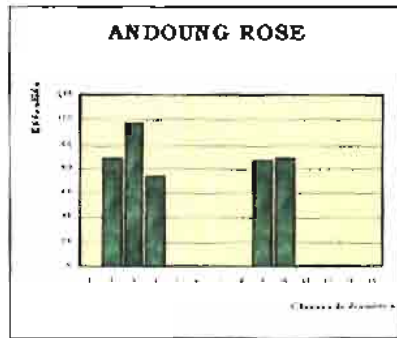


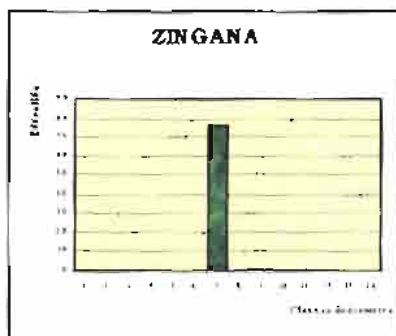
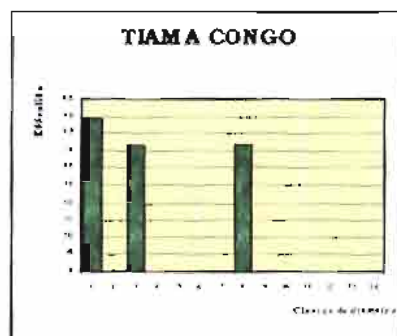
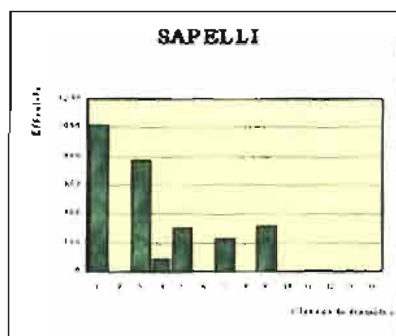
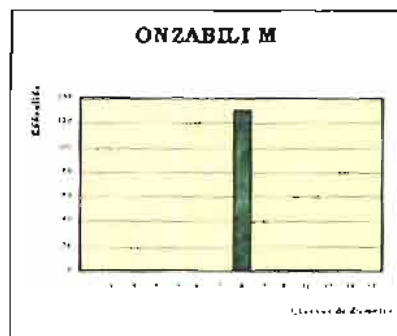




• La structure très étalée







### 3.3.3- LES ESSENCES ENDEMIQUES

Certaines essences inventoriées, selon les travaux réalisés par J. VIVIEN et J.J. FAURE et portant sur la description des espèces floristiques du Cameroun, doivent se retrouver en petite tache dans ces UFA. Celles non exploitables ne seront pas prises en compte ici car elles bénéficient déjà de ce fait d'une protection certaine. Parmi celles exploitables, nous avons enregistré le Zingana et le Faro Mezili qui sont très faiblement représentées avec moins de 0,1 tige pour 100 hectares.

Elles se recrutent parmi les essences qui ont une structure diamétrique très étalée avec beaucoup de classe de diamètres sans effectif. De ce fait, elles devront bénéficier d'une attention particulière lors de l'exploitation et il est souhaitable qu'elles soient interdites à l'exploitation pour assurer leur pérennisation.

### 3.3.4- CONTENU

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

#### 3.3.4.1- UFA 00.001

De la distribution générale des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre dans ce massif forestier, il découle la table de stock suivante toutes strates forestières confondues.



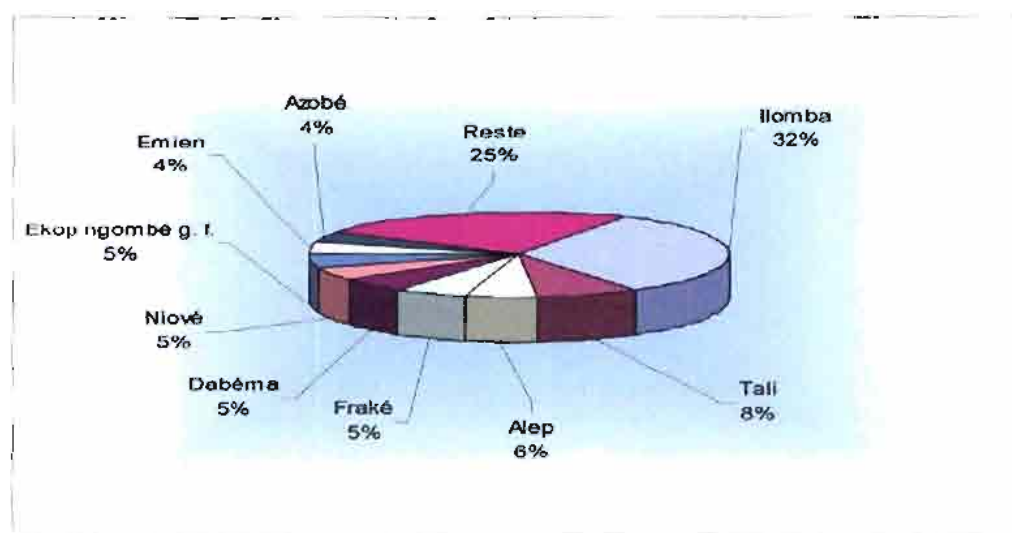
Tableau 17: Table de stock toutes strates forestières confondues

Nom commercial	Code	DME	Volume total	Volume exploitable	%totale	% exploitable
Ilomba	1324	60	1 663 766	1 066 274	32,11	28,20
Tali	1346	50	416 987	405 869	8,05	10,74
Alep	1304	50	298 919	245 455	5,77	6,49
Fraké / Limba	1320	60	281 377	223 412	5,43	5,91
Dabéma	1310	60	275 126	231 002	5,31	6,11
Niové	1338	50	266 333	72 806	5,14	1,93
Ekop ngombé g. f.	1600	60	249 327	192 712	4,81	5,10
Emien	1316	50	231 668	210 415	4,47	5,57
Azobé	1106	60	203 433	189 813	3,93	5,02
Aiélé / Abel	1301	60	152 385	133 024	2,94	3,52
Padouk rouge	1345	60	111 505	88 169	2,15	2,33
Onzabili K	1342	50	110 337	97 701	2,13	2,58
Movingui	1213	60	101 691	71 465	1,96	1,89
Bahia	1204	60	97 552	53 879	1,88	1,43
Fromager / Ceiba	1321	50	71 087	67 900	1,37	1,80
Bongo H (Olon)	1205	60	60 405	50 321	1,17	1,33
Okan	1341	60	56 388	46 181	1,09	1,22
Bilinga	1308	80	44 502	25 547	0,86	0,68
Mambodé	1332	50	37 487	33 405	0,72	0,88
Dibétou	1110	80	34 202	18 720	0,66	0,50
Doussié rouge	1112	80	33 771	14 607	0,65	0,39
Acajou à grandes folioles	1101	80	32 917	22 401	0,64	0,59
Andoung brun	1305	60	31 735	24 817	0,61	0,66
Abam fruit jaune	1409	50	29 267	13 477	0,56	0,36
Ekop naga akolodo	1598	60	29 146	18 827	0,56	0,50
Koto	1326	60	28 452	21 852	0,55	0,58
Iroko	1116	100	24 859	13 276	0,48	0,35
Eyong	1209	50	20 923	12 897	0,40	0,34
Abam à poils rouges	1402	50	19 157	3 948	0,37	0,10
Gombé	1322	60	18 433	15 588	0,36	0,41
Moabi	1120	100	17 600	11 916	0,34	0,32
Padouk blanc	1344	60	15 139	8 295	0,29	0,22
Bossé foncé	1109	80	13 147	5 923	0,25	0,16
Aningré A	1201	60	12 707	6 970	0,25	0,18
Bossé clair	1108	80	12 668	8 122	0,24	0,21
Bubinga E	1207	80	10 716	10 073	0,21	0,27
Sipo	1123	80	10 120	6 967	0,20	0,18
Kossipo	1117	80	9 091	7 440	0,18	0,20
Sapelli	1122	100	7 714	3 547	0,15	0,09
Longhi	1210	60	5 647	3 339	0,11	0,09
Aningré R	1202	60	5 244	3 209	0,10	0,08
Ayous / Obeche	1105	80	4 747	3 167	0,09	0,08

Faro	1319	60	4 485	4 146	0,09	0,11
Tiama	1124	80	4 406	2 702	0,09	0,07
Ekaba	1314	60	3 081	2 584	0,06	0,07
Ekop ngombé mamelle	1601	60	2 898	1 158	0,06	0,03
Acajou blanc	1102	80	2 858	1 688	0,06	0,04
Lotofa / Nkanang	1212	50	1 738	1 225	0,03	0,03
Doussié Sanaga	1113	80	1 319	1 319	0,03	0,03
Onzabili M	1870	50	1 011	1 011	0,02	0,03
Framiré	1115	60	951	0	0,02	0,00
Kotibé	1118	50	171	0	0,00	0,00
Ekop léké	1596	60	156	0	0,00	0,00
Ekop naga nord-ouest	1599	60	156	0	0,00	0,00
Omang bikodok	1868	50	79	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>5 180 988</b>	<b>3 780 561</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

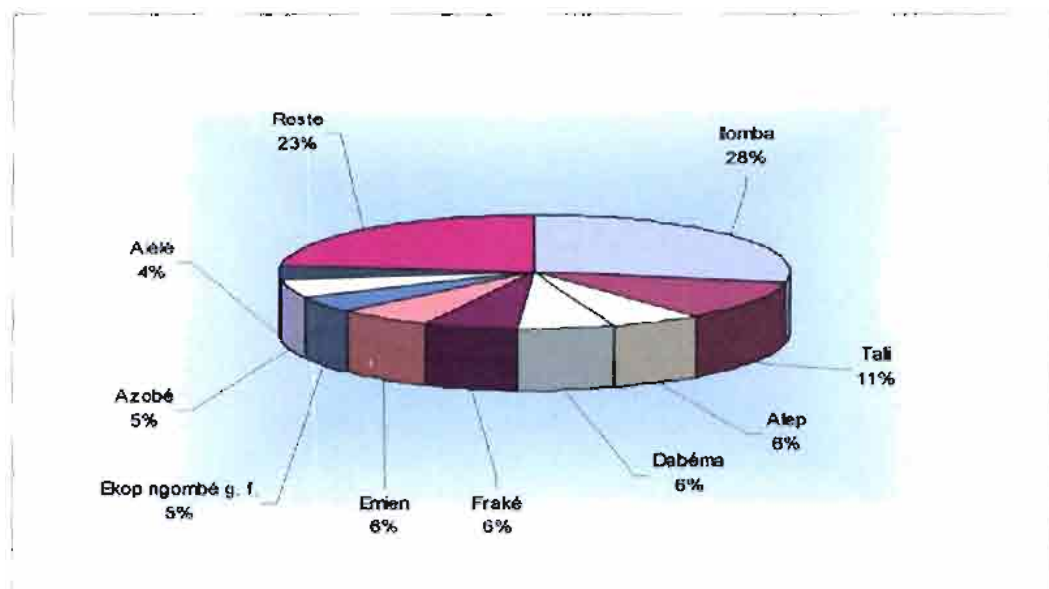
De cette table, il ressort que les essences principales inventoriées dans tout le massif présentent un volume brut total de 5 180 988 m<sup>3</sup> dont 73% (3 780 561 m<sup>3</sup>) est exploitable. L'Ilomba à lui seul représente près de 32% de ce volume (cf. diagramme 11).

**Diagramme 11:** Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 00.001



La même tendance s'observe sur les volumes bruts exploitables sur lesquels la représentativité de l'Ilomba diminue légèrement pour faire place au Tali conformément au diagramme 12 ci-après.

**Diagramme 12:** Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 00.001



### 3.3.4.2- UFA 00.002

De la distribution générale des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre dans ce massif forestier, il découle la table de stock suivante toutes strates forestières confondues.

**Tableau 18:** Table de stock de l'UFA 00.002 toutes strates forestières confondues

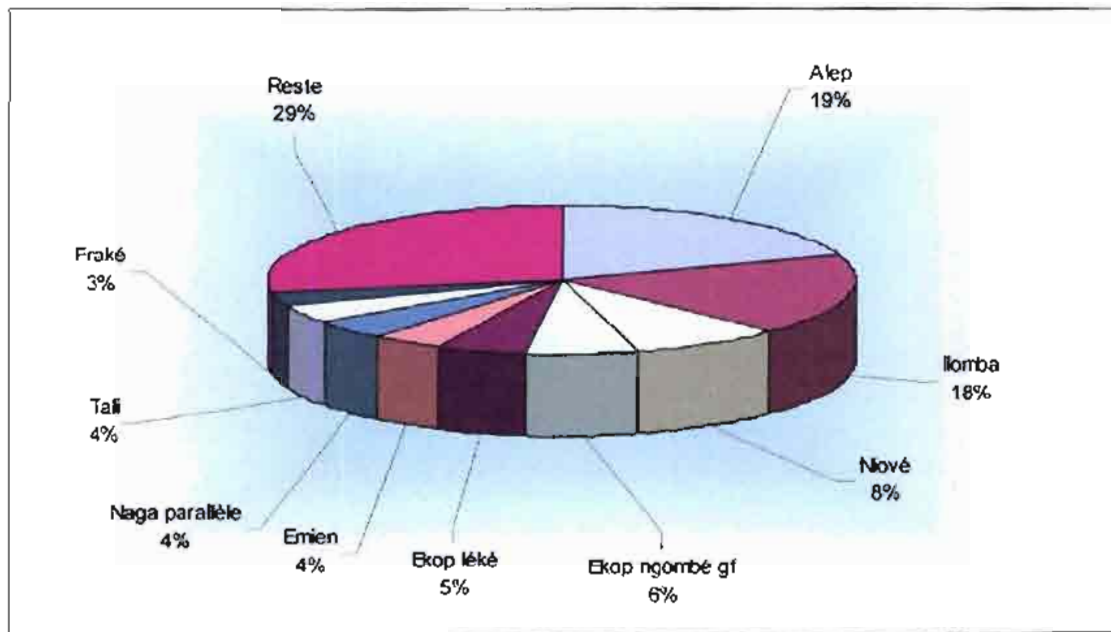
Nom commercial	Code	DME	Volume total	Volume exploitable	% Total	%Exploitable
Alep	1304	50	259 306	233 265	19,06	21,99
Iomba	1324	60	246 082	190 777	18,09	17,99
Niové	1338	50	113 868	49 644	8,37	4,68
Ekop ngombé g. f.	1600	60	84 095	57 909	6,18	5,46
Ekop léké	1596	60	71 692	62 967	5,27	5,94
Emien	1316	50	58 111	54 876	4,27	5,17
Naga parallèle	1336	60	56 901	55 338	4,18	5,22
Tali	1346	50	53 821	52 728	3,96	4,97
Fraké / Limba	1320	60	43 458	30 094	3,20	2,84
Azobé	1106	60	41 239	37 811	3,03	3,56
Dabéma	1310	60	37 076	34 391	2,73	3,24
Aiélé / Abel	1301	60	23 646	18 423	1,74	1,74
Eyong	1209	50	22 429	19 020	1,65	1,79
Movingui	1213	60	20 734	17 199	1,52	1,62
Bahia	1204	60	19 424	13 062	1,43	1,23
Padouk rouge	1345	60	19 327	14 441	1,42	1,36
Bilinga	1308	80	19 071	10 133	1,40	0,96
Moabi	1120	100	13 352	9 539	0,98	0,90
Aningré R	1202	60	12 208	499	0,90	0,05



Dibétou	1110	80	11 787	4 704	0,87	0,44
Bongo II (Olon)	1205	60	11 660	8 921	0,86	0,84
Doussié rouge	1112	80	11 275	6 201	0,83	0,58
Ekop ngombé m	1601	60	10 194	6 309	0,75	0,59
Fromager / Ceiba	1321	50	9 232	8 864	0,68	0,84
Mambodé	1332	50	8 274	7 595	0,61	0,72
Aningré A	1201	60	7 625	1 988	0,56	0,19
Padouk blanc	1344	60	7 147	4 243	0,53	0,40
Abam fruit jaune	1409	50	6 869	4 295	0,51	0,40
Onzabili K	1342	50	6 634	5 720	0,49	0,54
Ekop naga akolodo	1598	60	5 792	5 612	0,43	0,53
Abam à poils rouges	1402	50	5 181	3 795	0,38	0,36
Okan	1341	60	5 142	5 050	0,38	0,48
Bossé foncé	1109	80	4 284	1 837	0,32	0,17
Sipo	1123	80	4 003	2 688	0,29	0,25
Bubinga E	1207	80	3 907	3 907	0,29	0,37
Faro	1319	60	3 811	3 548	0,28	0,33
Koto	1326	60	3 597	2 141	0,26	0,20
Acajou g.f.	1101	80	2 736	1 431	0,20	0,13
Kossipo	1117	80	2 655	2 489	0,20	0,23
Andoung rose	1306	60	2 293	1 808	0,17	0,17
Bossé clair	1108	80	2 150	1 540	0,16	0,15
Andoung brun	1305	60	1 667	1 667	0,12	0,16
Iroko	1116	100	1 409	0	0,10	0,00
Sapelli	1122	100	899	0	0,07	0,00
Doussié blanc	1111	80	830	0	0,06	0,00
Acajou de bassam	1103	80	794	794	0,06	0,07
Ekop naga n.o.	1599	60	538	278	0,04	0,03
Tiama	1124	80	532	395	0,04	0,04
Zingana	1349	80	476	476	0,03	0,04
Acajou blanc	1102	80	231	0	0,02	0,00
Tiama Congo	1125	80	181	168	0,01	0,02
Framiré	1115	60	160	160	0,01	0,02
Kotibé	1118	50	97	0	0,01	0,00
Longhi	1210	60	95	0	0,01	0,00
Omang bikodok	1868	50	92	0	0,01	0,00
Faro mezilli	1665	60	39	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>		<b>1 360 129</b>	<b>1 060 741</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

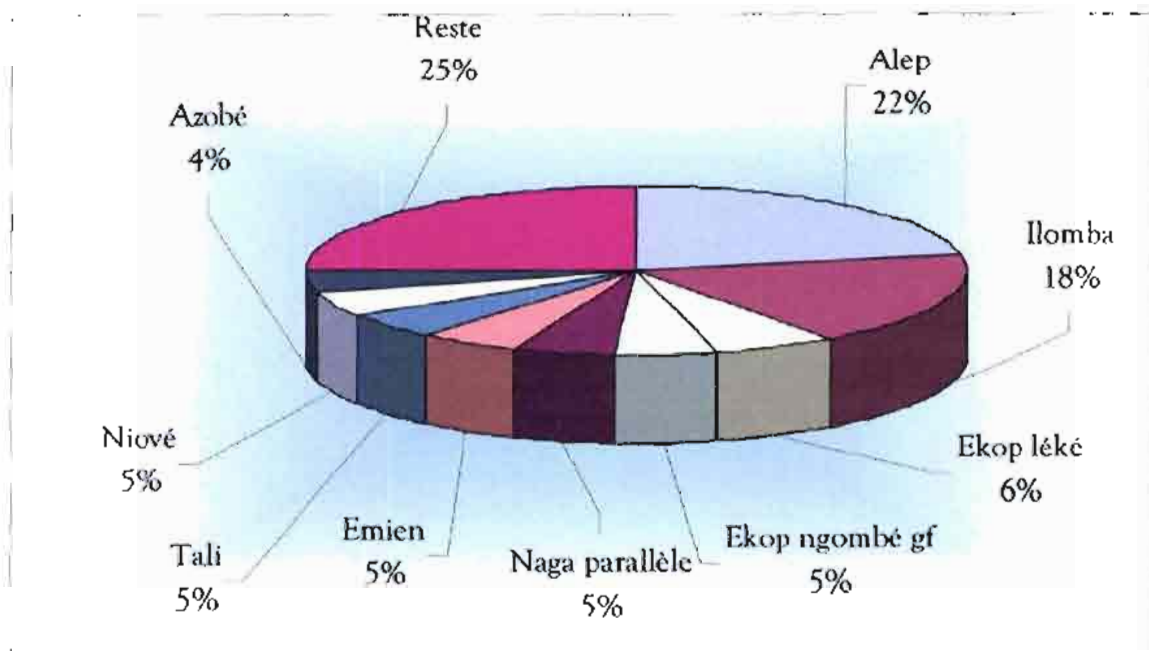
De cette table, il ressort que les essences principales inventoriées dans ce massif présentent un volume brut total de 1 360 129 m<sup>3</sup> dont 78% (1 060 741 m<sup>3</sup>) est exploitable. L'Ilomba est cette fois-ci relégué au second plan avec 18% alors que l'Alep devient l'essence principale la plus représentée en volume dans ce massif forestier avec 19% (cf. diagramme 13).

**Diagramme 13:** Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 00.002



La même tendance s'observe sur les volumes bruts exploitables sur lesquels la représentativité de l'Alep augmente légèrement et le Fraké cède sa place à l'Azobé conformément au diagramme 14 ci-après.

**Diagramme 14:** Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 00.002



En comparant ces résultats à ceux obtenus dans la première assiette de coupe, on se rend compte que seuls l'Ilomba, l'Azobé et les Ekop se retrouvent sur la liste des essences les plus roulés. La grande richesse en volume exploitable de l'UFA 00.002 par rapport à



l'UEA 00.001 est une fois de plus confirmée et soutient le choix de l'orientation de l'exploitation adoptée par le concessionnaire.

### 3.4 PRODUCTIVITE DE LA FORET

#### 3.4.1- ACCROISSEMENTS

Les accroissements utilisés dans cet aménagement sont ceux contenus dans les fiches techniques qui accompagnent l'arrêté 0222. Ils sont donnés dans le tableau 19 ci-après pour les essences principales inventoriées.

**Tableau 19:** Les accroissements des essences principales inventoriées

Nom commercial	Code	DME	AAM
Azobé	1106	60	0,35
Doussié blanc	1111	80	0,4
Doussié rouge	1112	80	0,4
Kotibé	1118	50	0,4
Moabi	1120	100	0,4
Bubinga E	1207	80	0,4
Eyong	1209	50	0,4
Lotofa / Nkanang	1212	50	0,4
Alep	1304	50	0,4
Bilinga	1308	80	0,4
Niové	1338	50	0,4
Okan	1341	60	0,4
Tali	1346	50	0,4
Zingana	1349	80	0,4
Omang bikodok	1868	50	0,4
Bubinga rouge	1206	80	0,45
Bubinga rose	1208	80	0,45
Padouk blanc	1344	60	0,45
Padouk rouge	1345	60	0,45
Bété	1107	60	0,5
Bossé clair	1108	80	0,5
Bossé foncé	1109	80	0,5
Iroko	1116	100	0,5
Kossipo	1117	80	0,5
Sapelli	1122	100	0,5
Sipo	1123	80	0,5
Tiama	1124	80	0,5
Aningré A	1201	60	0,5
Aningré R	1202	60	0,5
Bahia	1204	60	0,5
Longhi	1210	60	0,5

Nom commercial	Code	DME	AAM
Movingui	1213	60	0,5
Andoung brun	1305	60	0,5
Dabéma	1310	60	0,5
Ekaba	1314	60	0,5
Gombé	1322	60	0,5
Koto	1326	60	0,5
Mambodé	1332	50	0,5
Naga	1335	60	0,5
Naga parallèle	1336	60	0,5
Abam à poils rouges	1402	50	0,5
Abam fruit jaune	1409	50	0,5
Ekop léké	1596	60	0,5
Ekop naga akolodo	1598	60	0,5
Ekop naga no	1599	60	0,5
Ekop ngombé gf	1600	60	0,5
Ekop ngombé m	1601	60	0,5
Onzabili K	1342	50	0,6
Onzabili M	1870	50	0,6
Acajou gf	1101	80	0,7
Acajou blanc	1102	80	0,7
Acajou de bassam	1103	80	0,7
Dibétou	1110	80	0,7
Framiré	1115	60	0,7
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7
Aiélé / Abel	1301	60	0,7
Faro	1319	60	0,7
Fraké / Limba	1320	60	0,7
Ilomba	1324	60	0,7
Ayous / Obeche	1105	80	0,9
Emien	1316	50	0,9
Fromager / Ceiba	1321	50	0,9

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

### 3.4.2- MORTALITE

Elle représente la mort naturelle normale des arbres. Dans une forêt naturelle en équilibre, la mortalité est très élevée chez les jeunes tiges et diminue progressivement. Elle doit de ce fait varier par classe de diamètre. Elle a été fixée dans les fiches techniques de l'arrêté 0222, à un taux constant de 1% du peuplement résiduel pour toutes les classes de diamètre.

### 3.4.3- DEGATS D'EXPLOITATION

Les activités d'exploitation occasionnent souvent des dégâts sur les arbres qui restent sur pieds. L'intensité de ces dégâts varie par branche d'activité. Parmi celles qui détruisent le plus le peuplement résiduel, on cite en tête l'ouverture des routes et des parcs à bois, suivie du débardage, de l'abattage et d'autres petites activités allant de l'ouverture des layons d'inventaire jusqu'à l'ouverture et la matérialisation des limites tant du massif que des assiettes de coupe.

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

## CHAPITRE 4

# Aménagement proposé

## 4.1- OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

Le plan directeur d'affectation des terres du Cameroun méridionale (Plan de zonage) couvre peu à peu toute la partie sud forestière. Il définit un domaine forestier non permanent constitué de terres à vocation multiple et un domaine forestier permanent dont une partie est constituée des concessions forestières (UFA).

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

L'aménagement des UFA 00.001 et 00.002 s'inscrit dans cette suite logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et des autres produits forestiers et services en général. Il a comme objectifs spécifiques :

- La réalisation d'un microzonage du massif de manière à éliminer les zones perturbées par les activités agricoles des populations et déterminer ainsi la superficie du massif à aménager et qui pourra faire l'objet de classement ;
- La mise en place d'un système de gestion de chaque série issue de l'affectation des terres réalisée dans le massif. Un accent particulier sera mis sur la série de production ;
- L'élaboration d'un programme sylvicole à appliquer au massif forestier pour l'aider à se reconstituer après exploitation et préserver ainsi à long terme sa capacité de production ;
- La fixation des mesures visant à assurer la protection des autres ressources forestières (ressources fauniques et produits forestiers non ligneux) pendant et après l'exploitation ;
- L'évaluation de la rentabilité de l'exploitation de ce massif forestier pour s'assurer que les options de gestion proposées dans cet aménagement vont être respectées.

## 4.2- AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE

### 4.2.1- MICROZONAGE DU MASSIF FORESTIER

#### 4.2.1.1- UFA 00.001

L'UFA 00.001 est considérablement perturbée dans sa partie nord dans ses blocs qui se trouvent entre le Nyong et la ville d'Eséka. Il en est de même de la partie ouest le long de la route reliant Eséka à Lolodorf où ses limites vont par endroit jusqu'à cet axe routier englobant parfois les plantations des populations. La partie sud aussi connaît les mêmes perturbations au nord de la route reliant Lolodorf à Mvengue. Sur la base de la carte forestière et des images satellites de 2003, il a donc été proposée le microzonage ci-après (carte 11) qui fait passer sa superficie de 59 396 ha à 47 845 ha soit une réduction de près de 20%.



Carte 11: Microzonage proposé de l'UFA 00.001

