



# Table de Matières

INTRODUCTION	1
<b>Chapitre 1 : CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DU MASSIF FORESTIER</b>	
1.1- Informations administratives	3
1.1.1- Nom, situation administrative et superficie	3
1.1.2- Localisation Géographique	3
1.1.3- Limites	3
1.2- Facteurs écologiques	12
1.2.1- Topographie	12
1.2.2- Climat	12
1.2.3- Les sols	14
1.2.4- Hydrographie	14
1.2.5- Végétation	15
1.2.6- Faune	15
<b>Chapitre 2 : ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE</b>	
2.1. Caractéristiques démographiques	17
2.1.1 Description de la population	17
2.1.1.1 Historique du peuplement, migrations et groupes ethniques	17
2.1.1.2 Caractéristiques socioculturelles	18
2.1.1.3 Tenure foncière	20
2.1.1.4 - Caractéristiques démographiques	20
2.2- Les activités de la population	23
2.2.1- Les activités agricoles traditionnelles	23
2.2.2- Les activités agricoles de rente	23
2.2.3- La pêche	24
2.2.4- L'élevage	24
2.2.5- La chasse.	24
2.2.6- Autres produits récoltes en forêt	25
2.2.7- Exploitation des produits forestiers spéciaux	28
2.2.8- Coupe d'arbres et sciage artisanal	29
2.3- Les activités industrielles	29
2.3.1- Exploitation et industries forestières	29

2.3.2- Extraction minière . . . . .	30
2.3. 3- Tourisme et ecotourisme. . . . .	30
2.3. 4- Infrastructures sociales . . . . .	30
2.3. 5- Priorité 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 09.027 . . . . .	41
3.3.1.2- UFA 09.026 . . . . .	43
3.3.2- Effectifs . . . . .	44
3.3.2.1- UFA 09.027 . . . . .	44
3.3.2.2- UFA 09.026 bloc plantation . . . . .	51
3.3.2. 3- UFA 09.026 bloc forêt naturelle . . . . .	53
3.3.3- Les essences endémiques . . . . .	65
3.3.4- Contenu . . . . .	66
3.3.4.1- UFA 09.027 . . . . .	66
3.3.2.2- UFA 09.026 bloc forêt naturelle. . . . .	68
3.3.2. 3- UFA 09.026 bloc plantation . . . . .	71
3.4- Productivité de la forêt . . . . .	74
3.4.1- Accroissements . . . . .	74
3.4.2- Mortalité . . . . .	75
3.4.3- Dégâts d'exploitation . . . . .	75

### Chapitre 4 : AMENAGEMENT PROPOSE

4.1- Objectifs d'aménagement . . . . .	77
4.2- Affectation des terres et droits d'usage . . . . .	77
4.2.1- Affectation des terres . . . . .	77
4.2.2- Droits d'usage . . . . .	78
4.3- Aménagement de la série de Production . . . . .	81
4.3.1- Les essences retenues pour le calcul de la possibilité. . . . .	88
4.3.2- La rotation . . . . .	91
4.3.3- Les DME aménagement (DME/AME). . . . .	91
4.3.4- La possibilité forestière . . . . .	93
4.3.5- Simulation de production nette . . . . .	94
4.4- Parcellaire . . . . .	100
4.4.1-Ordre de passage . . . . .	100
4.4.2- Blocs d'exploitation (UFE) . . . . .	101
4.4.3- Voirie forestière . . . . .	114
4.4.4- Régime sylvicoles spéciaux . . . . .	114

4.5-	Programme d'interventions sylvicoles	114
4.6-	Programme de protection	118
4.6.1-	Protection contre l'érosion	118
4.6.2-	Protection contre le feu	118
4.6.3-	Protection contre les envahissements des populations	118
4.6.4-	Protection contre la pollution	119
4.6.5-	Dispositif de surveillance et de contrôle	119
4.7-	Autres aménagements	120
4.7.1-	Structures d'accueil du public	120
4.7.2-	Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico-cynégétique	120
4.7.3-	Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux (PFNL)	121
4.8-	Activités de recherche	121

### **Chapitre 5 : PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT**

5.1-	Cadre organisationnel et rationnel	124
5.2-	Mécanisme de résolution des conflits	124
5.3-	Mixte d'intervention des populations dans l'aménagement	125

### **Chapitre 6 : DUREE, REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT**

6.1-	Durée et révision du plan	127
6.2-	Suivi de l'aménagement	127

### **Chapitre 7 : BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER**

7.1-	Les dépenses	130
7.1.1-	Les coûts d'aménagement de la forêt	130
7.1.2-	Les coûts de l'inventaire d'exploitation	130
7.1.3-	Les coûts de l'exploitation	130
7.1.4-	Les coûts de traitements sylvicoles	132
7.1.5-	Les coûts de surveillance	132
7.1.6-	Les coûts de la recherche	132
7.1.7-	La redevance forestière annuelle	132
7.1.8-	Appui au fonctionnement des comités « paysans-forêts »	132
7.2-	Les revenus	133
7.3-	Synthèse et conclusion	135

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: Relevés de température et de pluviométrie (Station météorologique de Kribi).	12
Tableau 2	: Appartenance ethnique des personnes enquêtées .	18
Tableau 3	: Appartenance religieuse des personnes enquêtées .	19
Tableau 4	: Répartition par sexe et par âge des populations riveraines de la concession 1081 .	21
Tableau 5	: Répartition de la population par sexe et par classe d'âge dans les villages étudiés .	21
Tableau 6	: Quelques indicateurs démographiques .	22
Tableau 7	: Espèces de plantes médicinales les plus sollicitées par les populations riveraines de la concession forestière 1081 .	26
Tableau 8	: Fruits sauvages les plus sollicités par les populations riveraines de la concession forestière 1081 .	26
Tableau 9	: Quotas accordés pour l'exploitation des produits spéciaux .	28
Tableau 10	: Licences ayant couvert les UFA 09.026 et 09.027 .	34
Tableau 11	: Potentiel exploité dans les assiettes de coupe 1 et 2 du massif à aménager pendant la convention provisoire .	37
Tableau 12	: Données techniques de sondage des UFA 09.026 et 09.027 .	41
Tableau 13	: Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.027 .	41
Tableau 14	: Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.027 .	43
Tableau 15	: Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.026 bloc forêt Naturelle .	44
Tableau 16	: Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.027 .	46
Tableau 17	: Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc plantation .	51
Tableau 18	: Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle .	53
Tableau 19	: Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour le massif forestier à aménager .	58
Tableau 20	: Table de stock toutes strates forestières confondues .	66
Tableau 21	: Table de stock de l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle toutes strates forestières confondues .	69
Tableau 22	: Table de stock de l'UFA 09.026 bloc plantation toutes strates forestières confondues .	71

Tableau 23	: Les accroissements des essences principales inventoriées . . . . .	74
Tableau 24	: Superficie des différentes séries identifiées dans les UFA 09.026 et 09.027 . . . . .	78
Tableau 25	: Conduite des activités par affectation à l'intérieur du massif à aménager . . . . .	79
Tableau 26	: Distribution des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de la concession à aménager . . . . .	82
Tableau 27	: Distribution des volumes des essences principales par classe de diamètre pour la série de production de la concession forestière à aménager	
Tableau 28	: Table de peuplement de la série de production de tout le massif forestier . . . . .	86
Tableau 29	: Table de stock de la série de production du massif à aménager . . . . .	87
Tableau 30	: Liste des essences interdites à l'exploitation pendant la première rotation dans les UFA 09.026 et 09.027 . . . . .	89
Tableau 31	: Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité . . . . .	89
Tableau 32	: Taux de reconstitution aux DME administratifs des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité . . . . .	91
Tableau 33	: Remontée des DME . . . . .	92
Tableau 34	: Les DME/AME retenus par essence principale . . . . .	93
Tableau 35	: La possibilité forestière . . . . .	94
Tableau 36	: Production nette du massif forestier . . . . .	95
Tableau 37	: Production nette à l'hectare par strate forestière productive et par UFA . . . . .	96
Tableau 38	: Contenances et contenus des Blocs d'Exploitation . . . . .	101
Tableau 39	: Contenance des assiettes de coupe . . . . .	102
Tableau 40	: Evaluation des dépenses d'exploitation . . . . .	130
Tableau 41	: Evaluation de toutes les dépenses . . . . .	133
Tableau 42	: Evaluation des revenus de l'exploitation des UFA 09 026 et 09 027	133

## LISTE DES CARTES

Carte 1	: Délimitation de l'UFA 09.026 . . . . .	10
Carte 2	: Délimitation de l'UFA 09.027 . . . . .	11
Carte 3	: Zones perturbées par l'exploitation sous forme de licences. . . . .	36
Carte 4	: Localisation des assiettes de coupe exploitées pendant la convention provisoire dans les UFA 09.026 et 09.027 . . . . .	39
Carte 5	: Carte forestière de l'UFA 09.027 . . . . .	42
Carte 6	: Carte forestière du bloc plantation de l'UFA 09.026 . . . . .	43
Carte 7	: Carte forestière du bloc forêt naturelle de l'UFA 09.026 . . . . .	45
Carte 8	: Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 09.027 (tiges/ha) . . . . .	49
Carte 9	: Distribution des tiges exploitables des essences principales de l'UFA 09.027 (tiges/ha) . . . . .	50
Carte 10	: Distribution des essences principales dans l'UFA 09.026 tout blocs confondus (tiges/ha) . . . . .	56
Carte 11	: Distribution des essences principales exploitables dans l'UFA 09.026 tout blocs confondus (tiges/ha) . . . . .	57
Carte 12	: Carte des affectations du massif à aménager . . . . .	80
Carte 13	: Distribution de la production nette dans l'UFA 09.026 (en tige/ha). . . . .	98
Carte 14	: Distribution de la production nette dans l'UFA 09.027 (en tiges/ha). . . . .	99
Carte 15	: Subdivision des UFA 09.026 et 09.027 en UFE et leur ordre d'exploitation . . . . .	109
Carte 16	: Subdivision des UFA 09.026 et 09.027 en UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC . . . . .	110
Carte 17	: Subdivision des UFA 09.026 et 09.027 en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation . . . . .	111
Carte 18	: Subdivision de l'UFA 09.026 en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC . . . . .	112
Carte 19	: Subdivision de l'UFA 09.027 en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC . . . . .	113
Carte 20	: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 09.026 . . . . .	116
Carte 21	: Planification du réseau routier principal dans l'UFA 09.027 . . . . .	117

## LISTE DES DIAGRAMMES

Diagramme 1	: Courbe Ombrothermique . . . . .	13
Diagramme 2	: Distribution des volumes roulés par essence pendant la convention provisoire d'exploitation . . . . .	38
Diagramme 3	: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.027 . . . . .	47
Diagramme 4	: Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.027 . . . . .	48
Diagramme 5	: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.026 bloc plantation . . . . .	52
Diagramme 6	: Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.026 bloc plantation . . . . .	53
Diagramme 7	: Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle . . . . .	55
Diagramme 8	: Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle . . . . .	55
Diagramme 9	: Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues de toute la concession . . . . .	60
Diagramme 10	: Distribution des effectifs des essences principales par UFA . . . . .	60
Diagramme 10 bis	: Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.027 . . . . .	68
Diagramme 11	: Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.027 . . . . .	68
Diagramme 12	: Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle . . . . .	70
Diagramme 13	: Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.026 . . . . .	71
Diagramme 14	: Représentativité des volumes bruts totaux par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.026 bloc plantation . . . . .	73
Diagramme 15	: Représentativité des volumes bruts exploitables par essences principales toutes strates forestières confondues dans l'UFA 09.026 . . . . .	73



# INTRODUCTION

La concession forestière 1081 constituée des UFA 09 026 et 09 027 a été attribuée sous forme de concession provisoire à la Société Cameroon United Forests suivant la Convention Provisoire d'Exploitation N° 0134/CPE/ MINFOF/SG/DF du 21 Mars 2006.

Cette convention provisoire prévoyait pendant sa validité:

- la réalisation d'un inventaire d'aménagement
- la rédaction d'un plan d'aménagement

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

Ce plan 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 spécificité de cette concession vient du fait que les deux UFA ne sont pas contiguës d'une part et de l'existence d'une plantation d'okoumé dans l'UFA 09 026.

Aussi s'est-il avéré nécessaire de traiter les données d'inventaire en trois unités de compilation distinctes. La première étant constituée du bloc contenant la plantation, la seconde étant la moitié nord de l'UFA 09 026 au dessus de la Kienké et le dernier étant constitué de l'UFA 09 027.

Les analyses des potentiels par strate et la subdivision des assiettes de coupe ont tenu compte de cette subdivision. 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'existence de plusieurs voies de pénétration dans l'UFA 09 026 et la proximité des plantations de hévécam et des villages.

CHAPITRE 1

*Caractéristiques biophysiques  
du massif forestier*

## 1.1- INFORMATIONS ADMINISTRATIVES

### 1.1.1- NOM, SITUATION ADMINISTRATIVE ET SUPERFICIE

La concession forestière 1081 constituée des unités forestières d'aménagement 09 026 et 09 027 est localisée dans la Province du Sud, départements de l'Océan et de la Mvila.

La superficie totale provisoire que couvre cette concession (64 461 ha), est répartie territorialement entre cinq arrondissements dont Ebolowa (520 ha), Lolodorf (8 635 ha), Bipindi (6 280 ha), Kribi (19 173 ha) et Akom II (29 853 ha).

Ces UFA sont réparables sur les feuillets cartographiques au 1/200 000 de Edéa et de Kribi.

### 1.1.2- LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

La concession forestière 1081 est constituée de deux entités distinctes :

- l'UFA 09 026 (49 026 ha) s'étend entre 2° 47' et 3° 2' de latitude Nord d'une part ; entre 9° 58' et 10° 20' de longitude Est d'autre part ;
- l'UFA 09 027 (15 435 ha) est comprise entre 3° 2' et 3° 12' de latitude Nord, et s'étire de 10° 26' à 10° 34' de longitude Est.

Ses limites sont définies ainsi qu'il suit :

### 1.1.3- LIMITES

#### DESCRIPTION DE L'UFA 09 026

Le point de base A (UTM 32 N - 618 327 m; 320 120m) se trouve sur la confluence des cours d'eau Minpangué et la Kienké ou Tchengué ;

#### Au sud -Ouest :

- Du point A, suivre la Kienké en aval sur une distance de 9,999 Km pour atteindre le point B (612 865 ; 321 315) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point B, suivre une droite de gisement 270° sur une distance de 1,523 Km pour atteindre le point C (611 342 ; 321 270) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de la Kienké ;
- Du point C, suivre l'affluent de la Kienké en amont sur une distance de 0,698 Km pour atteindre le point D (610 995 ; 320 699) situé sur la confluence de ses deux sources ;
- Du point D, suivre une droite de gisement 207° sur une distance de 1,962 Km pour atteindre le point E (610 078 ; 318 965) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé affluent de Mbandé ;
- Du point E, suivre en aval l'affluent non dénommé de Mbandé sur une distance de 1,403 Km pour atteindre le point F (609 222 ; 317 932) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé.

### Au Sud :

- Du point F, suivre une droite de gisement  $126^{\circ}$  sur une distance de 3,383 Km pour atteindre le point G (611 941 ; 315 919) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est un affluent de Mbandé ;
- Du point G, suivre l'affluent de Mbandé en amont sur une distance de 2,044 Km pour atteindre le point H (613 690 ; 316 396) situé sur la confluence de ses deux sources ;
- Du point H, suivre une droite de gisement  $92^{\circ}$  sur une distance de 4,256 Km pour atteindre le point I (617 944 ; 316 249) situé sur la confluence du cours d'eau Ngola avec un affluent non dénommé ;
- Du point I, suivre une droite de gisement  $70^{\circ}$  sur une distance de 1,728 Km pour atteindre le point J (619 569 ; 316 837) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de la Kienké ;
- Du point J, suivre une droite de gisement  $149^{\circ}$  sur une distance de 3,987 Km pour atteindre le point K (621 636 ; 313 428) ;
- Du point K, suivre une droite de gisement  $119^{\circ}$  sur une distance de 3,400 Km pour atteindre le point L (624 612 ; 311 784) ;
- Du point L, suivre une droite de gisement  $75^{\circ}$  sur une distance de 1,746 Km pour atteindre le point M (626 300 ; 312 230) situé sur la confluence du cours d'eau Edoudouma avec un affluent non dénommé ;
- Du point M, suivre l'affluent non dénommé en amont sur une distance de 3,071 Km pour atteindre le point N (629 014 ; 311 649) ;
- Du point N, suivre une droite de gisement  $79^{\circ}$  sur une distance de 2,738 Km pour atteindre le point O (631 706 ; 312 148) situé sur la confluence du cours d'eau Ntongo avec un affluent non dénommé ;
- Du point O, suivre une droite de gisement  $118^{\circ}$  sur une distance 1,711 Km pour atteindre le point P (633 212 ; 311 335) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point P, suivre une droite de gisement  $93^{\circ}$  sur une distance de 4,786 Km pour atteindre le point Q (637 990 ; 311 060) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point Q, suivre une droite de gisement  $130^{\circ}$  sur une distance de 4,582 Km pour atteindre le point R (641 511 ; 308 128) situé sur la route Adjap-Akom II ;
- Du point R, suivre cette route vers Akom II sur une distance de 6,323 Km pour atteindre le point S (646 842 ; 310 061).

### A l'Est :

- Du point S, suivre une droite de gisement  $53^{\circ}$  sur une distance de 0,988 Km pour atteindre le point T (647 630 ; 310 657) situé sur la confluence d'un cours d'eau non dénommé avec la Kienké ;
- Du point T, suivre la Kienké en aval sur une distance de 1,954 Km pour atteindre le point U (646 230 ; 311 365) situé sur sa confluence avec un

- cours d'eau non dénommé ;
- Du point U, suivre une droite de gisement  $333^\circ$  sur une distance de 5,177 Km pour atteindre le point V (643 878 ; 315 977) situé sur un cours d'eau non dénommé ;
  - Du point V, suivre le cours d'eau non dénommé en amont sur une distance de 5,056 Km pour atteindre le point W (647 645 ; 318 200) situé sur la confluence de ses deux sources ;
  - Du point W, suivre une droite de gisement  $36^\circ$  sur une distance de 0,973 Km pour atteindre le point X (648 216 ; 318 988) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé ;
  - Du point X, suivre le cours d'eau non dénommé en aval sur une distance de 4,600 Km pour atteindre le point Y (644 601 ; 317 926) situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
  - Du point Y, suivre une droite de gisement  $272^\circ$  sur une distance de 10,671 Km pour atteindre le point Z (633 943 ; 318 463) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
  - Du point Z, suivre une droite de gisement  $14^\circ$  sur une distance de 1,401 Km pour atteindre le point A<sub>1</sub> (634 274 ; 319 824) situé sur la confluence du cours d'eau Voubi avec un affluent non dénommé ;
  - Du point A<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Voubi en amont sur une distance de 8,966 Km pour atteindre le point B<sub>1</sub> (640 301 ; 325 058) situé sur la confluence de ses deux sources ;
  - Du point B<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement  $17^\circ$  sur une distance de 2,956 Km pour atteindre le point C<sub>1</sub> (641 275 ; 327 879) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de Zalé ;
  - Du point C<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement  $68^\circ$  sur une distance de 1,606 Km pour atteindre le point D<sub>1</sub> (642 768 ; 328 470) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de Zalé ;
  - Du point D<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement  $58^\circ$  sur une distance de 1,424 Km pour atteindre le point E<sub>1</sub> (643 978 ; 329 220) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de Zalé ;
  - Du point E<sub>1</sub>, suivre l'affluent non dénommé en amont sur une distance de 3,760 Km pour atteindre le point F<sub>1</sub> (647 189 ; 330 389) situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
  - Du point F<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement  $59^\circ$  sur une distance de 2,273 Km pour atteindre le point G<sub>1</sub> (649 143 ; 331 550) situé sur la confluence du cours d'eau Zambi avec un affluent non dénommé ;
  - Du point G<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Zambi en aval sur une distance de 4,695 Km pour atteindre le point H<sub>1</sub> (648 102 ; 335 532) situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;

## Au Nord :

- Du point H<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 266° sur une distance de 2,555 Km pour atteindre le point I<sub>1</sub> (645 551 ; 335 381) situé sur la confluence du cours d'eau Otonbamougou avec un affluent non dénommé ;
- Du point I<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Otonbamougou en aval sur une distance de 1,095 Km pour atteindre le point J<sub>1</sub> (644 928 ; 336 332) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point J<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 268° sur une distance de 2,765 Km pour atteindre le point K<sub>1</sub> (642 164 ; 336 270) situé sur la confluence du cours d'eau Zambi avec un affluent non dénommé ;
- Du point K<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Zambi en amont sur une distance 3,870 Km pour atteindre le point L<sub>1</sub> (639 823 ; 334 541) situé sur la confluence de ses deux sources ;
- Du point L<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 269° sur une distance de 3,717 Km pour atteindre le point M<sub>1</sub> (636 106 ; 334 495) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont l'un est affluent de Abanya ;
- Du point M<sub>1</sub>, suivre l'affluent non dénommé en aval sur une distance de 0,628 Km puis le cours d'eau Abanya en amont sur une distance de 0,960 Km et enfin son affluent droit en amont sur une distance de 0,839 Km pour atteindre le point N<sub>1</sub> (634 849 ; 332 560) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point N<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 275° sur une distance de 1,375 Km pour atteindre le point O<sub>1</sub> (633 481 ; 332 697) situé sur la confluence de deux sources du cours d'eau Koudoum ;
- Du point O<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Koudoum en aval sur une distance de 3,646 Km pour atteindre le point P<sub>1</sub> (630 365 ; 333 547) situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point P<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 257° sur une distance de 1,879 Km pour atteindre le point Q<sub>1</sub> (628 532 ; 333 134) situé sur la confluence du cours d'eau Elon avec un affluent non dénommé ;
- Du point Q<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau Elon en aval sur une distance de 1,448 Km puis son affluent gauche en amont sur une distance de 2,533 Km pour atteindre le point R<sub>1</sub> (626 002 ; 333 517) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point R<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 302° sur une distance de 0,621 Km pour atteindre le point S<sub>1</sub> (625 481 ; 333 855) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point S<sub>1</sub>, suivre le plus grand cours d'eau non dénommé en amont sur une distance de 0,529 Km pour atteindre le point T<sub>1</sub> (625 265 ; 333 379) situé sur la confluence de ses deux sources ;

### Au Nord Ouest :

- Du point T<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 176° sur une distance de 4,379 Km pour atteindre le point U<sub>1</sub> (625 546 ; 329 009) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé affluent de Elon ;
- Du point U<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 182° sur une distance de 3,393 Km pour atteindre le point v<sub>1</sub> (625 438 ; 325 618) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont le plus grand est affluent de Zalé ;
- Du point V<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 170° sur une distance de 1,378 Km pour atteindre le point W<sub>1</sub> (625 683 ; 324 262) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé affluent de Zalé ;
- Du point W<sub>1</sub>, suivre le cours d'eau non dénommé en aval sur une distance de 1,419 Km puis son affluent droit en amont sur une distance de 2,100 Km pour atteindre le point X<sub>1</sub> (624 208 ; 322 333) situé sur la confluence de ses deux sources ;
- Du point X<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 210° sur une distance de 1,201 Km pour atteindre le point Y<sub>1</sub> (623 595 ; 321 300) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont le plus grand est affluent de Zalé ;
- Du point Y<sub>1</sub>, suivre l'affluent non dénommé de Zalé en amont sur une distance de 2,289 Km pour atteindre le point Z<sub>1</sub> (623 420 ; 323 344) situé sur sa source ;
- Du point Z<sub>1</sub>, suivre une droite de gisement 348° sur une distance de 0,726 Km pour atteindre le point A<sub>2</sub> (623 278 ; 324 056) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés dont le plus grand est affluent de Minpangué ;
- Du point A<sub>2</sub>, suivre le cours d'eau non dénommé en aval sur une distance de 1,742 Km puis Minpangué en aval sur une distance de 7,864 Km pour atteindre le point A de base.

### DESCRIPTION DE L'UFA 09 027

Le point de base A (UTM 32 N - 677 940 m; 353 782 m) se trouve sur la confluence du cours d'eau Mougué avec un affluent non dénommé.

### A l'Ouest :

- Du point A, suivre le cours d'eau Mougué en aval sur une distance de 16,929 Km pour atteindre le point B (667 792 ; 345 922) ;
- Du point B, suivre une droite de gisement 222° sur une distance de 10,027 Km pour atteindre le point C (661 001 ; 338 544) situé sur la source d'un petit cours d'eau non dénommé ;
- Du point C, suivre ce petit cours d'eau en aval sur une distance de 0,956 Km pour atteindre le point D (660 646 ; 337 677) situé sur sa confluence avec le cours d'eau Bikoui ;

### Au Sud :

- Du point D, suivre le cours d'eau Bikoui en amont sur une distance de 12,379 Km pour atteindre le point E (671 057; 337 114) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point E, suivre ce cours d'eau non dénommé en amont sur une distance de 11,284 Km puis son affluent gauche sur une distance de 2,517 Km pour atteindre le point F (679 905 ; 343 084) situé sur sa confluence avec deux cours d'eau non dénommés.

### A l'Est :

- Du point F, suivre une droite de gisement  $60^\circ$  sur une distance de 2,319 Km pour atteindre le point G (681 911; 344 248) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés;
- Du point G, suivre une droite de gisement  $183^\circ$  sur une distance de 1,076 Km pour atteindre le point H (681 845 ; 343 174) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé ;
- Du point H, suivre le cours d'eau non dénommé en aval sur une distance de 0,629 Km pour atteindre le point I (681 915 ; 342 575) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point I, suivre une droite de gisement  $78^\circ$  sur une distance de 2,138 Km pour atteindre le point J (684 005 ; 343 026) situé sur la confluence de deux sources d'un cours d'eau non dénommé;
- Du point J, suivre ce cours d'eau en aval sur une distance de 0,404 Km puis son affluent en amont sur une distance de 2,346 Km pour atteindre le point K (686 090 ; 343 951) situé sur la confluence de deux sources ;
- Du point K, suivre une droite de gisement  $338^\circ$  sur une distance de 0,837 Km pour atteindre le point L (685 776 ; 344 727) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommé dont le plus grand est affluent de Ngongo;
- Du point L, suivre l'affluent non dénommé de Ngongo en aval sur une distance de 1,863 Km pour atteindre le point M (685 328; 346 359) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point M, suivre une droite de gisement  $322^\circ$  sur une distance de 1,649 Km pour atteindre le point N (684 309 ; 347 656) situé sur la confluence du cours d'eau Ngongo avec un affluent non dénommé ;

### Au Nord :

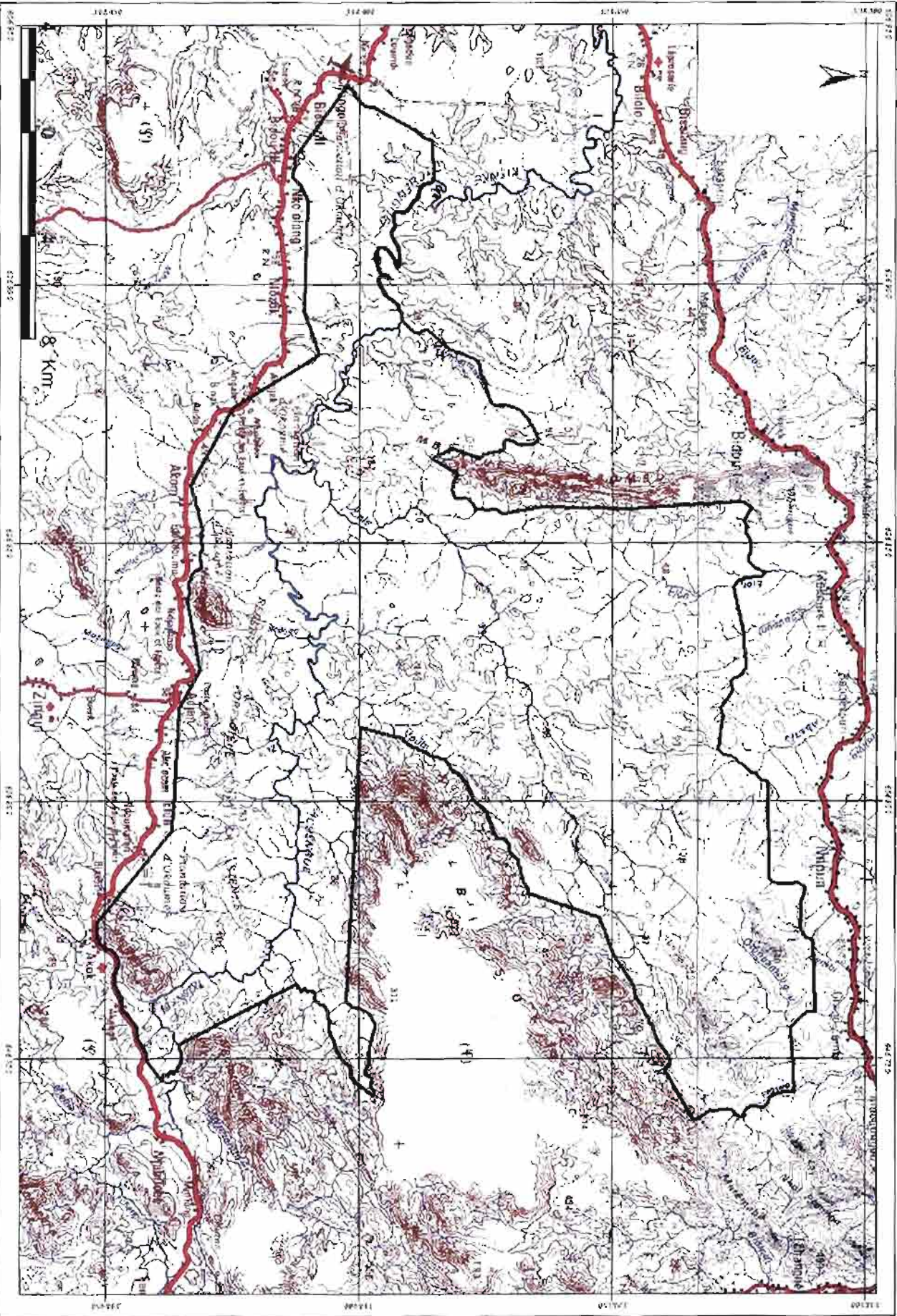
- Du point N, suivre le cours d'eau Ngongo en aval sur une distance de 2,558 Km pour atteindre le point O (682 525 ; 345 892) situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
- Du point O, suivre une droite de gisement  $273^\circ$  sur une distance 2,967 Km pour atteindre le point P (679 562 ; 346 055) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
- Du point P, suivre une droite de gisement  $354^\circ$  sur une distance de 1,873 Km pour atteindre le point Q (679 372 ; 347 918) situé sur la confluence du cours d'eau Bikoui avec un affluent non dénommé ;



- Du point Q, suivre le cours d'eau Bikoui ou lokoundjé en amont sur une distance de 4,333 Km puis son affluent gauche non dénommé en amont sur une distance de 2,295 Km pour atteindre le point R (681 537 ; 352 398) situé sur sa confluence avec un affluent non dénommé ;
- Du point R, suivre une droite de gisement  $291^{\circ}$  sur une distance de 3,854 Km pour atteindre le point A de base.

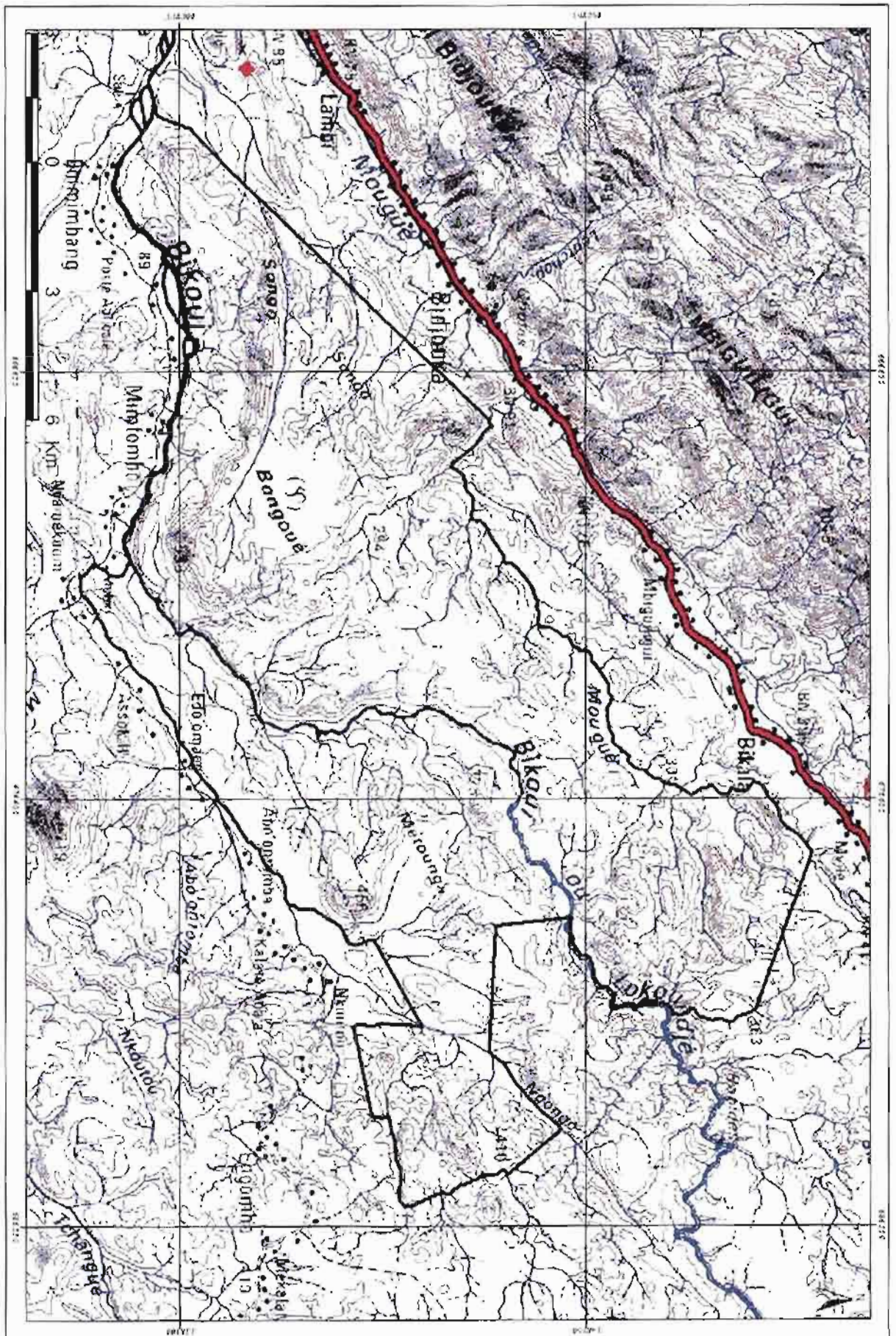
L'espace ainsi délimité est présenté sur les cartes 1 et 2.

Carte 1 : Délimitation de l'UFA 09 026





Carte 2 : Délimitation de l'UFA 09 027



Plan de l'Union Intercommunale UFA 09 027

Page 11



## 1.2- FACTEURS ECOLOGIQUES

### 1.2.1- TOPOGRAPHIE

De Kribi à Lolodorf en passant par Bipindi, l'on quitte progressivement le bassin de la côte atlantique (0-300 m) pour atteindre le plateau sud-camerounais, Lolodorf étant situé à 450 m environ d'altitude. Il existe un relief intermédiaire qui marque la transition entre ces deux ensembles.

A partir de Bipindi, cette zone de transition peut s'observer à travers des pentes plus ou moins fortes (colline de Mbikiki sur l'axe routier Bipindi-Lolodorf). Tout à côté se dresse la chaîne de montagnes de Ngovayang. Celle-ci culmine à 1090 m d'altitude et domine le relief de la région.

Entre le village Bidou I et Bidou II au sud de la concession forestière, l'on retrouve quelques sommets, notamment les collines Mbengué, Mbombo. Sur le prolongement longitudinal du village Grand Zambi vers l'intérieur de l'UFA 09 026, la chaîne de collines Nkolbissok (848 m) présente des affleurements rocheux.

### 1.2.2- CLIMAT

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

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

Année	PRECIPITATIONS MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1997	37,3	49,1	122,0	276,6	293,8	155,0	441,7	580,5	483,8	504,6	257,7	204,9
1998	40,0	73,4	79,3	223,8	253,7	373,5	679,3	1007,8	770,6	762,3	211,7	69,4
1999	138,2	79,7	166,5	275,0	272,6	2914,0	255,4	4980,0	857,0	578,1	152,0	141,0
2000	22,3	101,2	126,2	524,0	333,0	334,5	194,4	337,2	857,5	6709,0	202,6	8,1
2001	88,4	53,8	2769,0	323,3	302,6	269,8	94,5	45,3	441,0	3619,0	155,1	41,2
2002	45,4	30,0	153,0	2843,0	363,0	647,6	122,8	479,3	459,4	533,7	273,7	23,0
2003	77,5	150,2	151,7	218,8	355,6	605,6	598,5	4583,0	774,2	174,1	278,4	45,4
2004	107,1	15,8	55,9	453,1	187,0	152,8	293,1	341,9	688,5	610,5	2582,0	56,5
2005	71,8	244,3	180,9	295,1	282,3	81,6	64,5	187,1	484,9	496,2	120,2	75,7
2006	64,4	59,3	134,7	157,3	2544,0	351,2	188,0	159,3	4209,0	538,6	219,4	99,1
Moy.	69,2	85,7	393,9	559,0	518,8	588,6	293,2	1270,1	1002,6	1452,6	445,3	76,4
Année	TEMPERATURES MENSUELLES											
	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
1997	28,10	28,75	28,38	27,38	27,79	26,61	26,00	25,97	26,75	27,25	27,72	27,68
1998	28,04	29,26	29,63	29,60	29,04	27,73	26,30	25,57	26,18	26,59	27,41	27,67
1999	27,94	27,87	28,11	28,03	27,53	27,21	26,12	26,04	25,84	25,69	26,82	27,40
2000	27,63	28,06	28,38	27,55	27,81	26,81	25,98	25,84	25,90	25,98	26,35	27,15
2001	27,41	27,84	27,71	27,85	27,39	26,87	25,28	25,33	26,06	26,42	26,85	27,60
2002	27,74	28,16	28,13	27,82	27,71	26,69	25,91	25,46	26,08	26,06	26,55	27,35
2003	27,68	28,16	28,13	27,87	27,81	26,31	26,13	24,96	25,95	25,97	26,17	26,71
2004	26,95	27,64	27,88	27,28	26,46	25,44	24,97	24,15	24,98	25,03	25,61	26,46
2005	26,40	27,10	26,64	26,86	25,86	24,62	23,74	23,42	24,45	24,22	25,24	24,86
2006	25,58	26,03	26,07	25,59	24,76	26,25	24,84	24,54	24,64	25,34	25,10	25,53
Moy.	27,35	27,89	27,91	27,58	27,22	26,45	25,53	25,13	25,68	25,86	26,38	26,84

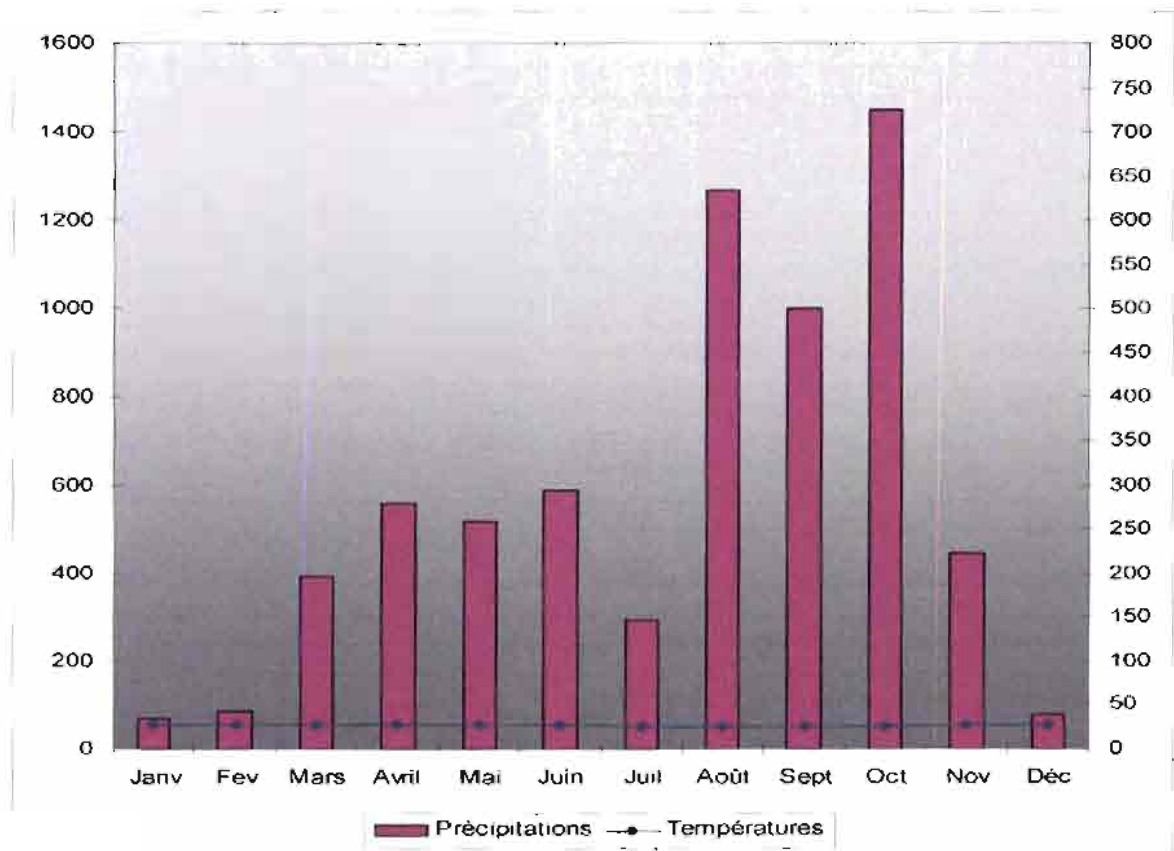
Source : Station Météo Kribi

Les données du tableau 1 indiquent que les précipitations moyennes annuelles calculées sur une période de 10 ans (1997 à 2006), oscille autour de 1453 mm. Les maxima des précipitations moyennes mensuelles se situent aux mois d'octobre et d'août (avec 1452mm et 1270mm 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 (1997 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 2,78 °C.

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

**Diagramme 1 : Courbe Ombrothermique**



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

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

- une grande saison de pluies de mi-août à mi-novembre (4 mois) ;
- une petite saison de pluie de mi-mars à mi-juin (3 mois) ;

- une petite grande sèche de mi-novembre à mi-mars (3 mois) ;
- une petite saison sèche de mi-juin à mi-août (2 mois).

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

### 1.2.3- LES SOLS

Dans la province du Sud, on rencontre globalement les sols ferrallitiques qui occupent la majeure partie du territoire (MINEPAT/PNUD, 2000) et les sols hydromorphes.

En ce qui concerne les sols ferrallitiques, on distingue :

- les sols ferrallitiques jaunes sur roches sédimentaires qui se rencontrent immédiatement à l'intérieur du continent après les formations côtières. Ils sont prédominants dans la région de Kribi ;
- les sols ferrallitiques jaunes sur gneiss couvrant la majeure partie du territoire situé à droite de la route Campo-Kribi et s'étendant à l'intérieur du continent sur une bande de quelques dizaines à deux cents mètres. Ce sont des sols peu humifères présentant une texture sablo-argileuse en surface, argilo-sableuse ou argileuse en profondeur (jusqu'à 70 % d'argile près de Lolodorf) ;
- les sols ferrallitiques rouges provenant des roches variées (granites, migmatites, etc...).

S'agissant des sols hydromorphes, on retrouve :

- les sols hydromorphes de marécages (vallées et bas-fonds à l'intérieur des terres) ;
- les sols hydromorphes de mangrove (embouchure du Nyong à Londji).

### 1.2.4- HYDROGRAPHIE

Dans l'ensemble, l'hydrographie de la zone d'étude est dominée par les fleuves côtiers situés au Sud du cours inférieur du Nyong, notamment : la Lokoundjé, la Kienké et la Lobé.

La Lokoundjé se jette dans l'océan à quelques kilomètres seulement de l'embouchure du Nyong, après un parcours de 216 Km. Sur son trajet, le fleuve passe par Lolodorf et Bipindi où il reçoit ses deux principaux affluents : la Mougué sur la rive droite et la Tchangué sur la rive gauche.

La Kienké plus au nord se jette dans l'océan à Kribi par une succession de rapides à quelques kilomètres de distance de l'embouchure de la Lobé, qui par contre se jette directement dans la mer par des chutes. La Nyeté constitue l'un des principaux affluents de la Lobé.

En raison de la pluviométrie élevée et bien répartie dans la zone, le nombre de petits cours d'eau est très important. A travers leur régime régulier et permanent, ils alimentent principalement les trois fleuves sus-mentionnés.

### 1.2.5- VEGETATION

En s'inspirant de la classification de Letouzey (1985), le massif forestier de la zone d'étude est situé dans le domaine de la forêt dense humide toujours verte guinéo-congolaise. Celui-ci comprend deux districts :

- le district atlantique biafréen avec sa forêt typique à *Cesalpiniaceae* ;
- le district atlantique littoral.

De l'intérieur des terres vers le littoral, la transition floristique s'effectue de la manière suivante : forêt biafréenne typique à *Cesalpiniaceae*, puis forêt à *Cesalpiniaceae* encore abondantes, puis forêt à *Cesalpiniaceae* relativement rares, puis forêt littorale typique à *Lophira alata* et *Sacoglottis gabonensis*.

Les principales essences commerciales rencontrées sont : *Azalia pachyloba*, (Doussié blanc), *Diospyros crassiflora* (Ebène), *Lophira alata* (Azobé), *Mitragyna ciliata* (Bahia), *Alstonia boonei* (Emien), *Berlinia bracteosa* (Ehiara Edéa), *Brachystegia cynometroides* (Naga), *Brachystegia mildbraedii* (Naga parallèle), *Coelocaryon preussi* (Ekouné), *Daniella ogea* (Faro), *Desbordesia glaucescens* (Alep), *Didelotia letouzeyi* (Gombé), *Erythrophleum invorense* (Tali), *Gilbertiodendron dewevrei* (Iombali), *Pterocarpus soyauxii* (Padouk rouge), *Pycnanthus angolensis* (Ilomba), *Staudtia kamerunensis* (Niové) et *Terminalia superba* (Fraké).

### 1.2.6- FAUNE

La faune de la région est inféodée à la forêt guinéo-congolaise de basse altitude rencontrée notamment dans l'UTO Campo-Ma'an. Les études réalisées dans cette zone géographique soulignent sa grande diversité faunique ; 80 espèces de mammifères moyens et grands y sont présentes, dont les « six grands » de la forêt : l'éléphant (*Loxodonta africana cyclotis*), le buffle (*Syncerus caffer nanus*), le gorille (*Gorilla gorilla*), le chimpanzé (*Pan troglodytes*), la panthère (*Panthera pardus*) et le pangolin géant (*Manis gigantea*).

Plusieurs autres espèces peuvent également être citées comme les céphalophes (*Cephalophus dorsalis*, *C. monticola*, *C. sylvicultor*), le potamo-chère (*Potamochoerus porcus*), le pangolin (*Manis* sp.), le porc-épic (*Atherus* sp.), le varan (*Varanus varanus*), la civette (*Viverra civetta*), l'aulacode (*Thryonomus swinderianus*), etc.

## CHAPITRE 2

# Environnement socio-économique



## 2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

### 2.1.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

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

##### a- HISTORIQUE DU PEUPLEMENT, MIGRATIONS

L'historique de peuplement de la zone d'étude concerne deux principaux groupes : les Pygmées et les Bantous, ces derniers étant eux-mêmes de trois sous-groupes (Ngoumba, Boulou, Fang).

Les Pygmées sont les premiers occupants de la forêt camerounaise bien qu'ils soient peu nombreux. Sous l'impulsion de plusieurs projets et ONG (PREDICIBA, PLANET SURVEY, FEDEC, RAPID, FONDAF, ..), ces minorités abandonnent progressivement leur milieu naturel (campements). Beaucoup sont aujourd'hui installés en bordure de route à côté des Bantou et adoptent leurs modes de vie. On les retrouve dans plusieurs villages riverains étudiés, notamment : Mvile, Lambi, Bidjouka, Ebimimbang, Grand Zambi, Petit Zambi, Makouré I, Nkolembonda, Nko'olong, Adjap, Ekon et Akom I.

Les Ngoumba seraient originaires du Congo. Entrés au Cameroun par l'Est en s'installant d'abord à Messamena, ils migrent vers Bikalla le premier site pendant la période coloniale avec la création de la route Bipindi-Lolodorf. A cause des guerres tribales, leur mouvement va continuer. Aujourd'hui, ils occupent majoritairement les villages : Mvile, Bidjouka, Lambi, Bidou I, Bidou II, Bidou III, Ebimimbana, Bongouana et Makouré I.

Les Boulou auraient connu deux fronts de migration : un groupe migratoire venu de l'Adamaoua (actuel) vers le Sud par la traversée du fleuve Sanaga et celui de la Centrafrique qui arrive au Cameroun par l'Est, plus précisément du côté de Bertoua. Ces deux groupes s'installent d'abord vers Enongal (Ebolowa) avant de migrer vers la mer pour la quête du sel.

Les Fang quant à eux sont originaires du Gabon. Dans leur mouvement migratoire, ils passent aussi par Ebolowa. A l'exception des Pygmées qui ne les combattent pas, ils ont connu de multiples guerres tribales, surtout contre les Ngoumba. Aujourd'hui ils, sont répartis dans plusieurs villages, principalement : Nlozok, Nkoutou, Mimfombo, Akom I, Adjap, Afan Oveng (Angale), Assok II.

La signification des noms de villages a plusieurs origines, entre autres :

- les éléments naturels tels que les cours d'eau (Grand Zambi, Petit Zambi, Mvile, Nkoutou), les collines (Nkolembonda) ;
- les essences d'arbres et/ou leurs fruits : Adjap (Moabi), Bidou I, II, III (*Sacogottis gabonensis*) ; Ndtoua (mangues sauvages) ;
- les traces d'animaux : Nlozok (la tête d'éléphant) ; Ebimimbang (recherche des ivoires d'éléphant) ;
- les faits historiques : Kalate Aba'a (lettre affichée à un carrefour par les colons allemands pour guider leurs frères) ;

- les objets confectionnés par les premiers occupants : Lambi (barrage pour capturer les poissons) ; Bikalla (nattes utilisées pour se reposer au passage).

## b- GROUPES ETHNIQUES

Dans la zone d'étude, on rencontre principalement quatre groupes ethniques, comme l'indique le tableau 2 :

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

Groupe ethnique	Effectif	Pourcentage
Boulou	99	43,4
Ngoumba	79	34,6
Fang	45	19,7
Pygmée	3	1,3
Ewondo	2	0,9
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,0</b>

*Source : Résultats d'enquête (2007)*

Du tableau ci-dessus, il ressort que les Boulou sont majoritaires (43,4%), suivis des Ngoumba et des Fang, 34,6 et 19,7% respectivement.

### 2.1.1.2 CARACTERISTIQUES SOCIO-CULTURELLES

#### a- L'ORGANISATION SOCIALE

Chez les peuples de forêt notamment les Bantou, l'organisation sociale est sensiblement identique au niveau des villages. Elle s'articule autour d'une institution, la chefferie qui représente à la fois l'autorité traditionnelle et l'autorité de l'Etat.

La chefferie traditionnelle est calquée sur un modèle de divisions claniques et/ou de regroupements de familles ayant généralement un ancêtre commun. Le chef de village, souvent contesté à bien des égards, demeure le premier défenseur des valeurs morales et ancestrales de sa communauté qui doivent se perpétuer. Il arbitre les litiges, règle les contentieux et s'investit dans la résolution des conflits en application du droit coutumier.

L'autorité de l'Etat est décentralisée à la base au niveau de la chefferie (3<sup>e</sup> degré). A ce titre, le chef de village est le premier citoyen dans 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.

De manière générale, la structure de la chefferie présente un schéma classique avec trois niveaux hiérarchiques constants : le chef de village, les notables et les administrés, c'est-à-dire le reste de la communauté. Cette structure simplifiée s'observe particulièrement dans les villages suivants : Kalate Aba'a, Nkoutou, Ebimimbang, Bongouana, Makouré I, Bidou II, ... A Mvile, Bidjouka et Bikalla, un autre niveau de hiérarchie s'ajoute au sein de la chefferie. Il s'agit du comité de vigilance qui se justifierait par l'étendue et la densité de population dans le village afin de garantir la sécurité des personnes et des biens. Ce comité de vigilance est dirigé par le chef de village lui-même. Dans certains villages comme Lambi, Andjek, il existe un poste de secrétaire. Celui-ci s'occupe de la rédaction des rapports de réunion. La structure hiérarchique de la chefferie

peut également varier avec le poste de messager (Elon) ou celui de sous-chef / chef de quartier : Akom I, Afan Oveng, ...

## b- RELIGIONS ET CROYANCES

Beaucoup d'observateurs s'accordent à dire que les libertés individuelles et collectives vécues dans notre pays s'illustrent merveilleusement avec la multiplicité des confessions religieuses.

Les populations riveraines de la concession forestière 1081 ne sont pas en marge de cette expression parfaite de la laïcité de l'Etat du Cameroun. Il convient de noter que la coexistence est pacifique entre ces différentes confessions religieuses. Le tableau 3 présente l'appartenance religieuse des personnes enquêtées :

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

Confessions religieuses	Effectif	Pourcentage
Eglise catholique romaine	84	36,84
Eglise Presbytérienne Camerounaise	60	26,32
Protestant	31	13,60
Eglise Presbytérienne Africaine	12	5,26
Eglise Presbytérienne Camerounaise Orthodoxe	12	5,26
Eglise néo-apostolique	10	4,39
Adventiste	6	2,63
Eglise de Jésus Christ	2	0,88
Pentecôtiste	2	0,88
Assemblée de Dieu	1	0,44
Témoin de Jéhovah	1	0,44
Bouddhiste	1	0,44
Eglise Baptiste du Cameroun	1	0,44
Brahamam	1	0,44
Réveil mondial	1	0,44
Non déclarée	3	1,32
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100,00</b>

*Source : Résultats d'enquête (2007)*

Le tableau 3 indique que les deux religions fortement implantées dans la zone sont respectivement : l'église catholique romaine (36,84%) et l'église presbytérienne camerounaise (26,32%).

## c- VIE ASSOCIATIVE

Face à l'individualisme paysan observé dans la région, on a souvent préconisé le renforcement des organisations paysannes. La vie associative et communautaire existe de manière très limitée ; elle est plus tournée vers le social (tontines pour l'épargne, l'entraide et le secours entre les membres), les travaux agricoles ponctuels (groupes de travail) que vers le développement.

A la faveur de la loi n° 92/006 du 14 août 1992 relative aux sociétés coopératives,

aux groupes d'initiative commune (GIC) et à son décret d'application n° 92/455/PM du 23 novembre 1992, plusieurs structures ont été créées mais peu sont réellement opérationnelles. Sur la base des enquêtes participatives, 42 GIC et 42 associations ont été identifiées dans les différentes localités. La liste de ces organisations paysannes figure en annexe 8 du rapport d'enquête socio économique joint au présent plan d'aménagement.

### **2.1.1.3 TENURE FONCIERE**

Le statut des terres, la gestion des domaines et des affaires foncières deviennent des préoccupations majeures entre les populations locales et l'Etat surtout lorsque celui-ci s'engage à occuper un site pour un projet d'envergure ou à concéder un espace important à une entreprise. Cette situation vient du fait que deux législations continuent de s'affronter, le droit coutumier et le droit moderne. Malgré l'existence de textes officiels définissant les conditions de la propriété foncière, ce sont le plus souvent les régimes fonciers coutumiers traditionnels qui rendent mieux compte de la réalité foncière en zone rurale.

Pour les populations locales, la propriété foncière est liée à la première mise en valeur (droit de hache). Les droits conférés par une première défriche se transmettent par héritage. Le patrimoine foncier ainsi mis en valeur est géré par chaque chef de famille qui en connaît les limites et les localisations (exploitations en production et jachères successives). Les terres vierges constituées de forêts primaires et de très longues jachères sont la propriété commune du clan ou de la tribu. Les terres exploitées sont essentiellement héritées des ancêtres.

Dans la plupart des villages étudiés, chaque famille dispose des terres pour cultiver sauf certains fonctionnaires longtemps restés en ville. Ils éprouvent quelques difficultés lorsqu'ils rentrent au village. Des litiges fonciers existent aussi un peu partout, mais ceux-ci trouvent souvent des solutions auprès du chef de village.

Cependant, la sécurité foncière relative sus-mentionnée est vécue différemment dans les villages situés à proximité des sociétés agro-industrielles (Hévécam, Socapalm) et des champs d'expérimentation de l'IRAD. En effet, les populations des villages linéaires de Bidou II à Adjap évoquent le manque grandissant d'espace à cultiver, suite à l'expansion desdites sociétés. Les problèmes de limite de terrain sont perpétuellement posés par les populations riveraines. Le déploiement des activités de la CUF à travers l'exploitation des premières assiettes annuelles de coupe dans la zone accentue cette tension foncière perceptible chez certains villageois. Cette pression foncière est surtout marquée dans la partie sud de l'UFA 09 026.

### **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 riverains concernés. Le traitement des fiches de recensement a permis d'obtenir une population totale de 13 052 habitants qui vivent dans 1 402 ménages, soit une taille

moyenne de 9 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 1081

Sexe	0 - 15 ans	16 - 30 ans	31 - 50 ans	51 - 60 ans	60 ans et +	Total
Féminin	2 759	1 770	1 251	442	430	6 652
Masculin	2 784	1 736	1 099	408	373	6 400
Total	5 543	3 506	2 350	850	803	13 052

Source : Enquête terrain (2007)

Du tableau ci-dessus, il ressort que la répartition de la population par sexe présente un léger déséquilibre en faveur des femmes (50,97 %) par rapport aux hommes (49,03%) confirmant ainsi la tendance nationale.

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	Classe d'âge										Total
	0-15 ans		16-30 ans		31- 50 ans		51-60 ans		60 ans et +		
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
MVILE	158	125	94	73	51	60	25	19	17	17	639
LAMBI	121	90	72	54	55	56	18	21	16	22	525
BIDJOUKA	327	338	190	177	98	128	46	43	45	50	1442
RIKALLA	189	165	111	98	59	77	36	44	50	55	884
NKOUTOU	37	40	11	20	19	12	5	0	4	5	153
KALATE ABA'A	91	82	48	59	40	26	9	6	6	6	373
ABO'ONTOMBA	97	78	46	56	22	32	5	6	5	5	352
ASSOK II	139	100	66	75	41	47	14	16	3	4	505
NYAMINKOM	26	28	16	13	10	11	1	8	4	3	120
MIMFOMBO	66	55	39	35	18	21	7	10	9	4	264
EBIMIMBANG	81	99	69	46	30	38	14	15	12	5	409
BONGOUANA	38	32	19	18	10	11	10	9	2	5	154
GRAND ZAMBI	39	30	21	31	32	34	4	11	7	7	216
PETIT ZAMBI	41	48	49	29	23	17	3	3	6	6	225
NDTOUA	68	104	71	86	45	43	6	3	8	8	442
BANDEVOURI	71	91	45	65	16	27	12	13	9	10	359
MAKOURE II	63	85	53	60	28	39	11	10	10	9	368
MAKOURE I	57	55	24	32	16	28	14	10	9	7	252
BIDOU I	111	107	45	42	34	61	15	11	13	11	450
BIDOU II	81	87	33	37	27	31	12	15	8	9	340
BIDOU III	26	22	15	14	7	13	4	3	6	5	115
NLOZOK	16	22	28	24	20	17	5	8	5	3	148
ANDJEK	37	45	20	26	11	17	7	5	5	5	178
NKO'OLONG	80	92	36	54	34	40	12	8	10	14	380

NKOLEMBONDA	28	36	26	31	16	13	3	1	3	8	165
ADJAP	476	470	359	368	205	236	77	98	57	87	2433
AKOK	36	48	57	37	39	35	7	15	11	13	298
ELON	18	19	3	12	13	10	2	3	6	11	97
AKOMI	76	86	29	48	42	39	11	13	13	9	366
AFAN OVENG	79	71	33	40	24	25	11	13	10	20	326
NDJABILOBE	11	9	8	10	14	7	2	2	4	7	74
Total	2 784	2 759	1 736	1 770	1 099	1 251	408	442	373	430	13 052
	5 543		3 506		2 350		850		803		

Source : Enquête terrain (2007)

## b) QUELQUES PROCESSUS DEMOGRAPHIQUES

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

- ☞ Population résidente totale : 13 052 habitants
- ☞ Nombre de naissances au cours des 12 derniers mois = 234
- ☞ Nombre de décès au cours des 12 derniers mois = 122
- ☞ Nombre d'émigrants = 326
- ☞ Nombre d'immigrants = 175

Sur la base de ces résultats, nous avons calculé quelques indicateurs démographiques mentionnés dans le tableau 6 :

**Tableau 6** : Quelques indicateurs démographiques

Paramètres	%
Taux brut de natalité (TBN)	1,79
Taux brut de mortalité (TBM)	0,93
Taux d'Accroissement Naturel (TAN)	0,86
Taux brut d'émigration (TBE)	2,50
Taux brut d'immigration (TBI)	1,34
Taux de migration nette (TMN)	1,16
Taux de croissance de la population (TCP)	2,02

Source : Résultats d'enquête (2007)

Il ressort du tableau 6 que :

- i)- le taux de croissance annuelle de la population obtenu (2,02%) est inférieur au taux national qui est d'environ 2,87% (INS, 2001).
- ii)- le solde migratoire est déficitaire du fait des personnes qui sortent de la zone circonscrite par l'étude plus qu'elles n'entrent ; il y a émigration nette. Celle-ci serait due à la pauvreté ambiante au sein des populations rurales et au phénomène de sorcellerie décrit çà et là.

## 2.2- LES ACTIVITES DE LA POPULATION

Comme dans plusieurs zones de l'arrière-pays, les activités économiques des populations riveraines de la concession forestière 1081 tournent autour de la production rurale. Ces activités sont basées principalement sur l'agriculture. Les produits vivriers contribuent à la sécurité alimentaire des ménages, et dans certains cas, le surplus de la production est destiné à la commercialisation.

On distingue dans la région deux types de cultures : cultures vivrières et les cultures de rente. Selon les résultats d'enquêtes socio-économiques, l'agriculture occupe 87,3% de la population active. Par conséquent, elle constitue à la fois l'activité principale formelle des populations riveraines de la concession forestière 1081 et leur principale source de revenus.

### 2.2.1- LES ACTIVITES AGRICOLES TRADITIONNELLES

Le secteur des cultures vivrières est constitué par une variété de cultures : macabo, manioc, igname, plantain, banane, patate douce, arachide, maïs, concombre, gombo, tomate, piment, diverses variétés de légumes...

Les surfaces des champs vivriers sont faibles (1, 3 ha/exploitant). Bien que destinés initialement à la satisfaction des besoins alimentaires de la population locale, les produits vivriers sont de plus en plus commercialisés. Le surplus de production est écoulé vers les centres péri-urbains et urbains, notamment Kribi.

### 2.2.2- LES ACTIVITES AGRICOLES DE RENTE

Les principales cultures de rente sont le cacao et le palmier à huile.

Sur les 228 personnes interrogées, 127 (55,7%) sont propriétaires au moins d'une cacaoyère. Pendant plusieurs décennies, la culture du cacao a attiré plusieurs paysans qui ont développé des plantations dont la superficie moyenne varie entre 1 à 2,5 ha/exploitant. Ces plantations, longtemps abandonnées du fait de la baisse drastique des cours mondiaux du cacao, sont aujourd'hui en train d'être réhabilitées à travers le programme de relance de cette filière.

Les rendements restent faibles (112,4 Kg/ha). Au cours de la dernière campagne cacaoyère, le prix d'achat moyen au producteur dans la zone était de 475 F CFA. Comme les producteurs des autres bassins de production cacaoyère, ceux de la région connaissent les mêmes difficultés, 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.

Après le cacao, la culture du palmier à huile tient la deuxième place. Elle est encouragée par la Socapalm Kienké qui vulgarise les techniques culturales nécessaires et

accorde quelques appuis (fourniture de plants sélectionnés, prix bonifié des intrants). Les résultats d'enquête montrent que 14,9 % de personnes sont propriétaires de palmeraies. Dans l'ensemble, elles sont de petite taille (1,75 ha/exploitant).

En dehors de ces deux principales cultures de rente, on peut aussi citer la culture de l'hévéa. Parmi les personnes enquêtées, 7,9 % pratiquent l'hévéaculture. En effet, la société agro-industrielle Hévécam encadre les plantations villageoises et rachète la production. La taille de ces plantations reste également modeste (1,75 ha/exploitation).

### **2.2.3- LA PECHE**

Lorsqu'on parle de la pêche dans la région de Kribi, il vient vite à l'esprit celle pratiquée en mer. La pêche maritime artisanale est pratiquée particulièrement par les populations des villages limitrophes de la côte Atlantique. Ces villages sont relativement éloignés des localités riveraines de la concession forestière 1081. La pêche constitue pour ces populations une activité primordiale.

En ce qui concerne la pêche continentale, elle est pratiquée dans les rivières et fleuves dont la région est bien dotée. Ces cours d'eau sont d'ailleurs réputés poissonneux.

L'étude socio-économique révèle que 65,4% des personnes enquêtées pratiquent la pêche, elle se fait surtout pendant la saison sèche (45,2%). Parmi les techniques et le matériel de pêche utilisés, le hameçon et le barrage dominent : 41,23% et 23,25% respectivement, suivis du filet (16,67%), de la nasse (15,35%). La pêche à l'épervier est aussi signalée dans une moindre mesure mais il arrive qu'un même pêcheur combine à la fois ces différentes techniques.

La pêche est destinée aux besoins d'autoconsommation (54,4%) ou simultanément à l'autoconsommation et la vente (10,5%). Les revenus que procure l'activité de pêche varient globalement de 2 000 F à 615 000 F CFA annuellement.

### **2.2.4 L'ELEVAGE**

L'élevage est pratiqué par 57,9% de personnes enquêtées bien que 11,4 % seulement y consacrent leur temps comme activité secondaire au cours de l'année.

C'est un élevage de type traditionnel en divagation qui concerne le petit bétail. Il est surtout destiné à l'autoconsommation lors des fêtes, des cérémonies particulières (mariage ou réception des visiteurs de marque), et dans une moindre mesure à la commercialisation.

Le cheptel est essentiellement constitué de la volaille (53,1%), des porcins (19,7%), des caprins (19,7%) et des ovins (10,5%). Les revenus annuels bruts estimés pour la vente des animaux dans un ménage varient de 2 000 F à 210 000 F CFA pour la volaille ; 10 000F à 500 000 F CFA (pour les chèvres), 8 000 F à 600 000 F CFA (pour les porcs) et enfin de 10 000 F à 100 000 F CFA (pour les moutons).

### **2.2.5- LA CHASSE**

La chasse apparaît comme une activité de grande importance pour les populations riveraines de la concession 1081, si l'on en juge par le nombre de personnes impliquées.



En effet, plus de la moitié des personnes enquêtées (61,0 %) pratiquent la chasse. Les gibiers capturés ou abattus sont destinés uniquement à l'autoconsommation dans les familles (38,6%); à l'autoconsommation et aux circuits de vente (21,9%).

La chasse est surtout pratiquée pendant la saison de pluie (39,9%) où les indices de présence des animaux sont bien visibles sur le terrain pour tendre les pièges. D'ailleurs, le piégeage par les câbles d'acier constitue le moyen de chasse le plus utilisé (46,9%) contre l'utilisation du fusil (2,2%). Parmi les personnes qui déclarent tirer un profit monétaire des produits de chasse (10,64 %), les revenus varient entre 4 000 F CFA et 1 400 000 F CFA annuellement. Le gibier est vendu sous plusieurs formes : fraîche ou boucanée, en entier ou en gigots. La viande boucanée est plus vendue par les chasseurs qui vont camper loin en forêt pendant plusieurs jours. La clientèle se compose des gens du village (10,1%) et des habitants des centres urbains et périurbains (12,7%) tels que Kribi.

Il convient de relever qu'il est difficile de bien cerner l'ampleur des activités de chasse. Les populations locales comprennent bien que le braconnage est illégal. De ce fait, elles restent méfiantes par rapport à leurs déclarations.

D'après les responsables des services déconcentrés de l'administration forestière, les populations exercent une forte pression sur les ressources fauniques, notamment dans la partie Sud de la concession 1081. Le phénomène est toutefois combattu par le renforcement des contrôles au niveau des postes forestiers de Akom II, Nyété et Melen-village.

## 2.2.6 AUTRES PRODUITS RECOLTES EN FORET

Le massif forestier de la zone d'étude regorge une gamme variée de produits forestiers non ligneux. Ceux répertoriés pour l'usage des populations locales concernent : les plantes médicinales, les fruits, les légumes/feuilles, le rotin, les lianes, le miel, les champignons.

### • PLANTES MEDICINALES

La médecine traditionnelle est basée sur les produits forestiers, principalement sur les végétaux (feuilles, écorces, racines, fruits, etc.).

L'étude révèle que sur 228 personnes, 143 (soit 62,7%) se sont rendues en forêt au cours des deux dernières années pour rechercher des plantes médicinales. Bien que les noms des espèces soient dévoilés, les populations ont gardé le secret quant à leur utilisation. La recherche des plantes médicinales s'effectue aussi bien autour des habitations que dans la forêt profonde (jusqu'à 15 Km). Ces plantes sont surtout sollicitées pour porter secours aux membres de la famille en cas de maladie (58,8%). Toutefois, 5 personnes (2,2%) reconnues comme des guérisseurs se rendent en forêt tout le temps 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 vertus sont : l'Emien (*Alstonia boonei*), le Bubinga (*Guibourtia tessmanii*, le Moabi (*Baillonella toxisperma*). Les résultats d'enquête sont mentionnés dans le tableau 7 :

**Tableau 7 :** Espèces de plantes médicinales les plus sollicitées par les populations riveraines de la concession forestière 1081

Nom vernaculaire	Nom commun	Nom scientifique	Répondants n = 228	Pourcentage de cueillette / collecte
<i>Ekuk (Beti)</i>	Emien	<i>Alstonia boonei</i>	84	36,84
	Bubinga	<i>Guibourtia tessmanii</i>	46	20,18
<i>Adjap (Beti)</i>	Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	36	15,79
<i>Ebam</i>			17	7,46
<i>Mfol</i>	Moambé	<i>Enantia chlorantha</i>	15	6,58
<i>Abang</i>	<i>Iroko</i>	<i>Chlorophora excelsa</i>	12	5,26

Source : Résultats d'enquête (2007)

Les noms des herbes médicamenteuses les plus sollicitées par les populations locales sont, en langue vernaculaire : *Bogimboka* (17,98%), *Opkwate* (16,22%), *Alo'mvu* (6,58%), *Ondonsi* (3,59%) et *Massep* (3,59%).

#### • Fruits

Le ramassage des fruits sauvages occupe une place importante pour les populations riveraines des zones forestières, celles de la concession 1081 n'échappent pas à cette règle. En effet, 92,5% des personnes enquêtées sont allées chercher des fruits en forêt au cours des deux dernières années. La période de ramassage des fruits s'étale généralement de juin à octobre. Ils sont destinés soit à l'autocosommation (50,4%), soit à l'autocosommation et à la vente (41,2%). On retrouve certains fruitiers sauvages non loin des habitations ; par contre pour ceux qui sont situés en pleine forêt, on est obligé de parcourir de longues distances (10 Km et plus). Le tableau 8 présente les principaux fruits qui font l'objet d'un ramassage régulier.

**Tableau 8 :** Fruits sauvages les plus sollicités par les populations riveraines de la concession forestière 1081

Nom vernaculaire	Nom commun	Nom scientifique	Répondants n = 228	Pourcentage de cueillette / collecte
<i>Ndo'o(Beti)</i>	Mangues sauvages	<i>Irvingia gabonensis</i>	205	89,91
<i>Kommen (Beti)</i>	Noisettes		151	66,23
<i>Mvour (Beti)</i>		<i>Trichoscypha ferruginea</i>	19	8,33
<i>Adjap (Beti)</i>	Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	10	4,39

Source : Résultats d'enquête (2007)

Il ressort de ce tableau que les fruits les plus sollicités sont les mangues sauvages (89,91%) et les noisettes (66,23%).

#### • Légumes/feuilles

Sur les 228 personnes interrogées, 172 (soit 75,4%) ont été amenées à cueillir les

feuilles en forêt.

Parmi celles-ci, on distingue le *Gnetum africanum* et les feuilles de *Marantaceae*.

Le *Gnetum africanum* intéresse de plus en plus les populations locales lorsqu'on sait que ce produit n'entraîne pas dans leurs habitudes alimentaires au départ. En effet, 43,0% de personnes ont été amenées à récolter cette liane en forêt au cours des deux dernières années. La vente du *Gnetum* a généré des revenus à quelques personnes. Ces revenus varient globalement de 2 000 F à 10 000 F CFA annuellement.

La famille botanique des *Marantaceae* comprend plusieurs espèces de feuilles dont les plus courantes utilisées par les populations locales servent à 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, ...) ou au transport du butin de la chasse. Par ailleurs ces feuilles (les plus larges, *Megaphrynium macrostachyum*) sont utilisées par les Pygmées comme matériau pour la construction de leurs huttes ou cabanes. Les feuilles de *Marantaceae* sont également commercialisées, 7,46% de personnes en ont tiré bénéfice. Leur revenu monétaire varie de 500 F à 100 000 F CFA.

- **ROTIN**

Le rotin constitue également un matériau de construction dans l'habitat traditionnel. Bien plus, il est utilisé par les populations locales pour l'artisanat, notamment la vannerie. Plusieurs objets d'art destinés à l'équipement de maisons (chaises, lits, paniers, ...) et à la pêche (nasse) sont fabriqués à base du rotin.

- **MIEL**

Les populations riveraines de la concession forestière 1081 accordent une importance mitigée la cueillette du miel. En effet, moins de la moitié des personnes enquêtées (39,04%) ont été amenées à récolter ce produit en forêt au cours des deux dernières années. La collecte du miel est surtout l'affaire des Pygmées.

- **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. L'étude montre que 62,3% 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 occupe une place importante dans la vie quotidienne des populations riveraines de la concession forestière 1081. Sur 228 personnes enquêtées, 164 (soit 71,9%) se livrent à la cueillette du vin de palme et/ou de raphia. La production est destinée à la consommation propre ou à la vente, qui procure des revenus à 30,26% de personnes enquêtées. Le prix du litre de vin de palme ou de raphia varie entre 100 et 150 F CFA. L'intérêt des populations locales pour la cueillette du vin de palme pourrait s'expliquer par le fait que cette boisson est bon marché comparativement aux autres modèles de boissons commercialisées localement. Dans certaines zones enclavées, la distribution des produits de l'industrie brassicole n'est même

pas assurée.

- **AUTRES PRODUITS**

Ce sont des produits forestiers non ligneux principalement recherchés pour leur apport complémentaire en protéines. Par ordre d'importance, on peut citer : les larves de hanneton communément appelés vers blancs (42,1%), les chenilles (14,5%) et les termites (2,6%).

Dans cette catégorie de produits, le pourcentage élevé de collecte des vers blancs est dû au fait que ces larves peuvent être collectées à tout moment sur les troncs de palmiers/raphia abattus après l'extraction du vin. Par contre, les chenilles et les termites sont des produits forestiers qui ont une apparition périodique, notamment en saison de pluie.

### 2.2.7- EXPLOITATION DES PRODUITS FORESTIERS SPECIAUX

Les massifs forestiers de la région regorgent de nombreuses ressources dont l'exploitation à de fins commerciales est soumise à de permis spéciaux. Il s'agit de : l'Ebène, le *Pygeum africana*, le Rotin, le Gnetum, le Yohimbé sans oublier le charbon de bois (produit de transformation). Selon les responsables des services déconcentrés de l'administration forestière, quelques quotas ont été accordés en 2007 à des entreprises détentrices de permis basées à Douala. Comme l'indique le tableau 9, il s'agit notamment de : Ets BELINGA Josué & Fils, International Trade and Transfer Corporation (ITTC), Ets ESSAMA & Fils, Société SACO (Douala).

Tableau 9 : Quotas accordés pour l'exploitation des produits spéciaux

N°	Noms ou raison sociale	Produits	Quotas (en tonnes)
1	Ets BELINGA Josué & Fils (Douala)	Ebène	100
2	International Trade and Transfer Corporation (ITTC) (Douala)	Ebène	200
		<i>Pygeum africana</i>	400
		Charbon de bois	400
		<i>Prunus africana</i>	50
		Rotin	30
3	Ets ESSAMA & Fils (Douala)	Gnetum	100
		Yohimbé	20
		<i>Pygeum africana</i>	2
4	Société SACO (Douala)	Ebène	50
		Gnetum	60
		Yohimbé	20
		<i>Pygeum africana</i>	10

Source : Délégation départementale Minfof/Océan (2007)

## 2.2.8- COUPE D'ARBRES ET SCIAGE ARTISANAL

Selon la réglementation en vigueur, la coupe des arbres et le sciage de bois sont subordonnés à l'obtention préalable d'un titre d'exploitation. Dans le cas contraire, ces activités sont frauduleuses.

Toutefois, les populations de la zone forestière, du fait de leurs modes de vie et systèmes de production, sont toujours amenées à couper des arbres en forêt. L'étude montre que les raisons avancées par les enquêtés pour justifier la coupe des arbres sont les suivantes :

- la création et/ou l'extension des exploitations agricoles (88,60%) ;
- les besoins de construction et de fabrication d'objets divers (87,72%);
- le réglage de l'ombrage dans les plantations existantes (72,80%);
- enfin, la collecte du bois de chauffe (59,21%).

En ce qui concerne les moyens utilisés pour la coupe des arbres et/ou le sciage de bois, 3,9% d'enquêtés disposent d'une tronçonneuse personnelle, 18,0% ont accès à une tronçonneuse par location, enfin 93,42% ont recours à l'utilisation de la machette et/ou hache.

Sur 228 personnes enquêtées, seulement 5 déclarent pratiquer le sciage à but commercial. Parmi celles-ci, une seule personne l'exerce comme activité principale en fonction du temps qu'elle y consacre au cours de l'année. Ses revenus déclarés (3 000 000 F CFA) paraissent peu cohérents avec les 50 arbres exploités au cours des 12 derniers mois. En réalité, c'est le nombre d'arbres exploités qui constitue un fait majeur. Les essences exploitées sont principalement : l'Iroko, le Bilinga et le Padouk.

Les seules déclarations des personnes enquêtées ne sauraient traduire l'ampleur du phénomène. En recoupant les informations auprès des responsables des services déconcentrés de l'administration forestière, la coupe illégale de bois est bien présente autour de la concession 1081. Selon la même source, l'exploitation frauduleuse des ressources ligneuses a atteint des proportions alarmantes parce que des constructions nécessitant du bois se font à un rythme accéléré à Kribi.

## 2.3. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Dans la région de Kribi, les activités industrielles sont marquées par la présence deux sociétés agro-industrielles (Hévécam, Socapalm) et quelques unités de transformation du bois.

### 2.3.1- EXPLOITATION ET INDUSTRIES FORESTIERES

La société WIJMA dispose d'une unité de transformation à Bidou (localité située à une trentaine de kilomètres de Kribi) bien que l'essentiel du bois débité par cette scierie provienne des chantiers éloignés. En effet le groupe GWZ WIJMA exploite l'UFA 09 021 localisée dans département de la Mvila et emploie environ 700 personnes, aussi bien pour la scierie que pour l'exploitation forestière proprement dite.

Pour valoriser les déchets de bois rejetés par l'usine, il s'est développé une activité

importante de charbonnerie à côté de cette unité de transformation. Elle permet aux personnes qui s'y adonnent de gagner des revenus substantiels.

A Boussingui (quartier de Kribi), on rencontre également une unité de transformation de bois ; il s'agit d'une scierie dénommée MMG. Selon les responsables des services déconcentrés du MINFOF, le bois transformé par cette scierie provient du département du Nyong-et-Kelle.

Il faut signaler tout de même que la scierie de la Compagnie Forestière de Kribi (CFK) qui était basée au niveau du village Akom I a fermé ses portes depuis 2001.

Quelques concessions forestières sont attribuées autour de la concession forestière 10 81. Il s'agit entre autre de :

- la concession 1075 constituée des UFA 00 001 et 00 002 attribuée à la SEPFCCO
- la concession 1082 constituée de l'UFA 09 028 attribuée aux Etablissements EFFA J.B.P & Cie
- la concession 1028 constituée de l'UFA 00 003 attribuée à MMG

Au rang des activités industrielles, nous pouvons également évoquer l'infrastructure portuaire qui représente une importance capitale pour le développement économique de la zone, du pays et même de la sous-région Afrique Centrale.

Il y'a également lieu de signaler l'existence du terminal pétrolier lié au pipeline Tchad - Cameroun et le port autonome de Kribi, essentiellement consacré à l'exportation du bois, il accueille environ 70 navires par an.

### **2.3.2- EXTRACTION MINIERE**

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

### **2.3.3- TOURISME ET ECOTOURISME**

Les activités touristiques sont très développée dans la ville de Kribi. Les sites pouvant faire l'objet des attractions touristiques dans le massif forestier seront identifiés 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 ouvertes 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 communication**

Les infrastructures routières de la zone d'étude sont matérialisées par deux principaux axes sur lesquels se greffent des bretelles : le tronçon Kribi-Bipindi-Lolodorf et celui Kribi-Akom II.

La route Kribi-Akom II est très sollicitée par les grumiers et les camions

appartenant aux sociétés agro-industrielles. Bien que ces axes routiers à important trafic soient entretenus de temps en temps par les sociétés forestières et agro-industrielles ou par d'autres entreprises sur financement du Fonds routier pour les routes prioritaires du réseau national, l'impact du passage de engins lourds sur le réseau est très négatif surtout en saison de pluie.

Comparée au tronçon précédent, la route Kribi-Bipindi-Lolodorf est moins sollicitée pour le trafic. Son état est aussi médiocre. Par contre, la bretelle qui va de Bipindi vers les villages Ebimimbang-Assok II-Nkoutou est en mauvais état. Certains ouvrages de franchissement des cours d'eau se sont effondrés.

- **Infrastructures éducatives et sportives locales**

Dans la zone d'étude, il existe quatre collèges d'enseignement secondaire général dont le CES de Makouré opérationnel depuis 2002 et les trois autres créés en 2007 dans les villages Ebimimbang, Grand Zambé et Adjap. Par rapport à ces derniers établissements, les populations locales ont souhaité l'ouverture de leurs portes dès la rentrée scolaire 2007/2008.

En ce qui concerne l'éducation de base, on rencontre une école publique dans chaque village sauf à Kalaté Aba'a, Nyaminkom, Petit Zambé, Makouré II, Andjek et Nkolembonda. Les enfants desdits villages suivent leur éducation de base dans les écoles primaires implantées chez les voisins. En dehors de l'unique école catholique de Mvile/Ngovayang I bien construite et disposant d'un personnel enseignant pour toutes les classes, les problèmes évoqués au niveau des écoles publiques sont sensiblement les mêmes partout : insuffisance d'instituteurs, insuffisance des salles de classe, manque de matériel de travail pour les instituteurs et les élèves, manque de logement pour les enseignants, etc.

S'agissant des infrastructures sportives, certains terrains de football ont été aménagés par les populations elles-mêmes de façon sommaire, d'autres avec l'aide d'une entreprise forestière ayant opéré dans la zone. Sur 31 villages étudiés, 10 (soit 32, 26%) ne disposent pas d'un terrain de football. Parfois, les cours d'école tiennent lieu d'aire de jeu.

- **Infrastructures sanitaires**

La carte sanitaire de la zone d'étude se résume en neuf (09) formations sanitaires localisées dans les villages : Mvile, Bidjouka, Mimfombo, Grand Zambé, Bandevouri, Makouré II, Nlozok, Adjap, Akok, et Akom I. Seul le centre de santé de Mvile appartient au privé (hôpital catholique de Ngovayang), toutes les autres structures sanitaires sont publiques. La case de santé d'Akom I n'est pas fonctionnelle à l'heure actuelle.

- **Autres infrastructures et équipements**

- **l'électricité**

Dans la zone d'étude, la situation d'approvisionnement en énergie électrique est peu reluisante. Sur la trentaine de villages concernés par l'étude, quatre seulement sont reliés au réseau électrique conventionnel AES-Sonel. Il s'agit des villages Afan Oveng,

Akom I, Akok, Adjap.

Quelques ménages disposent des groupes électrogènes de petite puissance pour assurer l'éclairage domestique à certains moments. A Bidjouka, plusieurs ménages disposent de plaques solaires à la dimension de leurs besoins en puissance électrique. D'une manière générale, les ménages s'éclairent à la lampe tempête. Les besoins en énergie pour la cuisson des aliments sont assurés par le bois.

#### ▪ l'eau potable

En matière d'approvisionnement en eau potable, sur les 31 villages concernés par l'étude, 5 seulement y ont accès grâce aux petits systèmes d'adduction, à quelques puits et sources aménagés. Le village le mieux loti est Bidjouka où l'on trouve une adduction d'eau gravitaire avec distribution dans les bornes fontaines. A Grand Zambi, l'adduction d'eau SANWATER construite dans le passé n'est plus fonctionnelle.

A travers les compensations sociales du projet pipeline Tchad-Cameroun, le village Ndtoua a bénéficié d'un puit construit par la COTCO. Cette liste est complétée par les deux villages Mimfombo et Afan Oveng où les services du Ministère de l'Eau et de l'Energie ont installé des points d'eau potable.

En dehors de ces localités, le reste de la population fait recours aux sources d'eau naturelles, mais surtout aux ruisseaux et rivières dont la zone est bien dotée.

### 2.3.5- PRIORITES DE DEVELOPPEMENT

Les besoins de développement exprimés au cours des réunions en assemblée plénière par l'ensemble des composantes de chaque communauté sont consignés dans l'annexe 9a du rapport d'enquêtes socio-économique.

D'une façon générale, l'aspiration des populations locales tient à l'amélioration du cadre de vie en milieu rural. Les besoins collectifs exprimés sont très variés. Après analyse, il ressort que l'aménagement des points d'eau potable tient la première place (17,42%), suivi des problèmes liés à la santé et à l'électrification rurale, 14,19 % et 12,26% respectivement. L'amélioration des infrastructures routières, l'appui en matériel et intrants agricoles représentent 11,61% dans les deux cas. Les problèmes relatifs à l'éducation occupent 10,32%.

Les autres besoins exprimés, notamment : l'aménagement des terrains de football, les cases communautaires, les tronçonneuses, les moulins à écraser, la construction des églises, l'emploi des jeunes dans la société d'exploitation forestière, occupent chacun moins de 5 %.



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 09.026 et 09.027 présentent une particularité par rapport à toutes les autres. En effet, si la 09.027 est une forêt naturelle, l'UFA 09.026 quant à elle est subdivisée en deux blocs séparés par le cours d'eau Kienké ou Tchengué:

- Un bloc sud d'une superficie de 14 421,99 ha constitué en partie d'une plantation forestière d'Okoumé mise en place par l'ONADEF (Office National de Développement des Forêts). Cette plantation a été créée dans la réserve forestière de la Kienké-sud, située à environ 30 km au sud-est de Kribi. Le classement de cette forêt dans le domaine privé de l'Etat remonte au 8 novembre 1947. Mais, les premières plantations d'okoumé ont été réalisées à partir de 1950 et se sont poursuivies jusqu'en 1989 en quatre bases: Bidou III (1.430 ha), Nkolbewa (1.127 ha), Elon (2.125 ha) et Melen (1.273 ha). Elles sont localisées le long de la nationale Kribi - Akom II - Ebolowa.
- Un bloc nord constitué de la forêt naturelle de la Kienké et couvrant une superficie de 35 507,25 ha. Cette forêt est incluse dans le massif forestier Atlantique Biafréen (14).

Ce massif forestier est donc en partie naturel et en partie artificiel et se trouve dans le vaste ensemble de la forêt congolaise (zone de transition).

#### 3.1.2- PERTURBATIONS NATURELLES OU HUMAINES

Cette zone forestière, à l'exception de l'espace occupé par la plantation, avait déjà fait l'objet d'une exploitation sous forme de licences (carte 3). Il y a en effet été attribué six licences dont les caractéristiques sont contenues dans le tableau 10 ci-après :

**Tableau 10** : Licences ayant couvert les UFA 09.026 et 09.027

N°	Attributaire	Superficie	Début	Fin	Superficie perturbée
<b>UFA 09.026 BLOC B</b>					
1606	PRENANT et Cie	20 000	Non exploitée		3 768,00
1695	BEKOL	37 875	22/05/1977	22/05/1982	22 409,25
1748	CFA	33 800	24/11/1982	23/11/1992	7 841,90

1745	BHC	30 100	08/06/1982	08/06/1987	1 136,35
<b>TOTAL</b>		<b>121 775</b>			<b>35 155,50</b>
<b>UFA 09.027</b>					
1600	WIJMA Douala	49 650	23/11/1970	23/11/1990	12 248,87
1353	SBC	90 300	08/06/1968	08/06/1983	5 221,51
<b>TOTAL</b>		<b>139 950</b>			<b>17 470,38</b>

On constate que la licence 1606 attribuée à la société PRENANT et Cie n'a pas été exploitée pour des raisons qui nous sont inconnues. La licence 1353 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 totale de 35 155,50 ha de l'UFA 09.026 et 17 470,38 ha de l'UFA 09.027 a connu l'exploitation sous forme de licence. Cette exploitation antérieure était très sélective avec un prélèvement non important de quelques essences de préférence de bois rouge.

Ces deux UFA sont aussi perturbées significativement par les travaux anthropiques du fait de leur proximité avec les centres urbains que sont Eséka et Kribi. En effet, leurs superficies sont considérablement réduites par l'extension des travaux agricoles. 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. Elles 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. Cette carte avait établi que ce massif forestier était couvert par une forêt dense humide sempervirente à Césalpiniaceae dominante. Mais on y retrouve aussi des forêts denses sempervirentes dégradées.

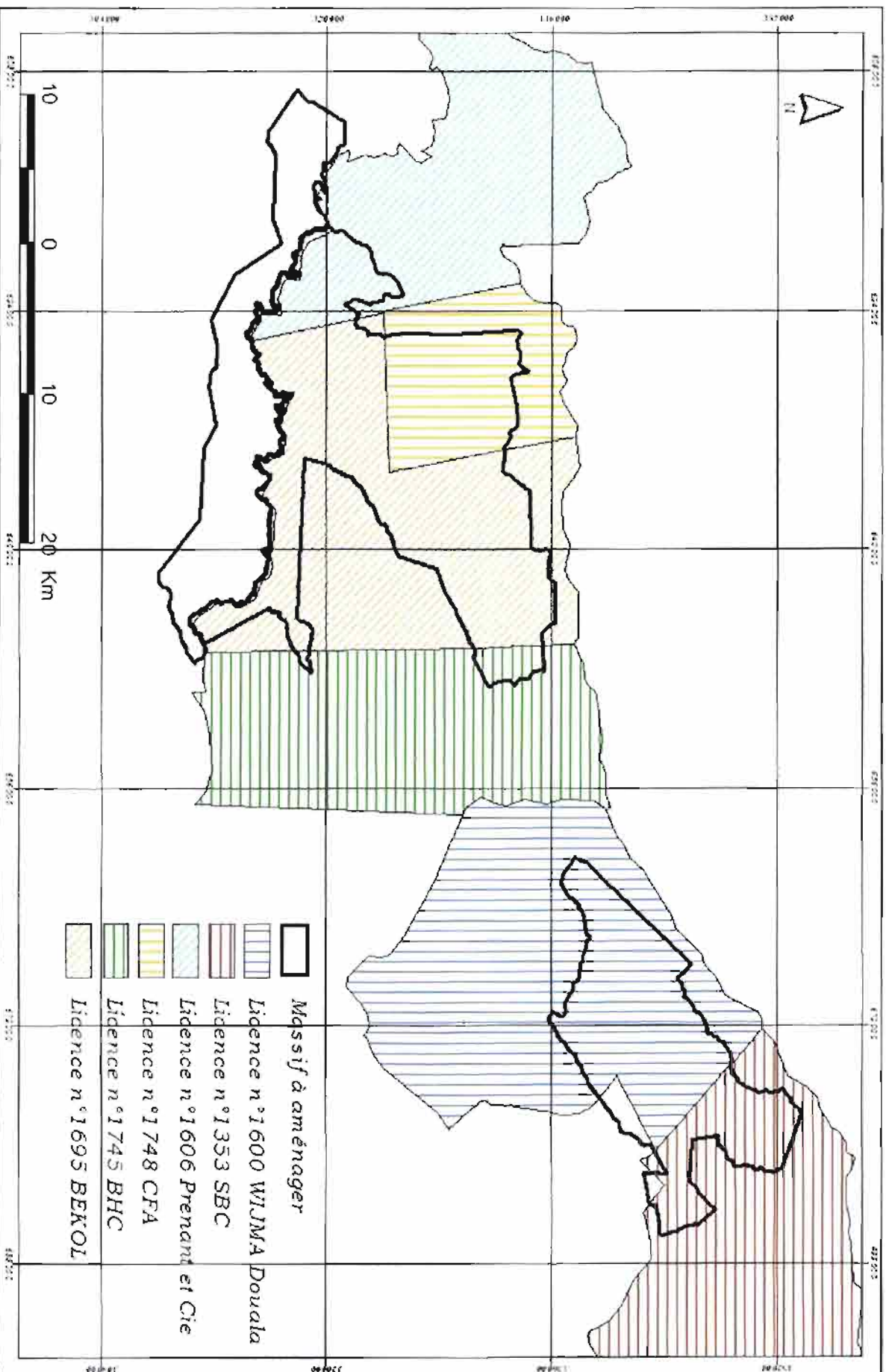
A ces perturbations, il faut également ajouter l'exploitation de la période de convention provisoire. En effet, cette concession forestière a été attribuée à la société CUF en 2005 et sa convention provisoire d'exploitation signée la même année. Depuis cette date, elle a déjà bénéficié de trois assiettes annuelles de coupe dont la première a été attribuée pour l'année 2006, la seconde pour 2007 et la troisième est actuellement en exploitation pour l'année 2008. Toutes ces assiettes de coupe se trouvent dans l'UFA 09.026 dans le bloc sud constitué en grande partie de la plantation d'Okoumé.

L'assiette de coupe attribuée pour l'exercice 2007 est actuellement en exploitation. Pour celle de 2008, les travaux préparatoires sont en cours de réalisation. 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 11 ci-après.

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



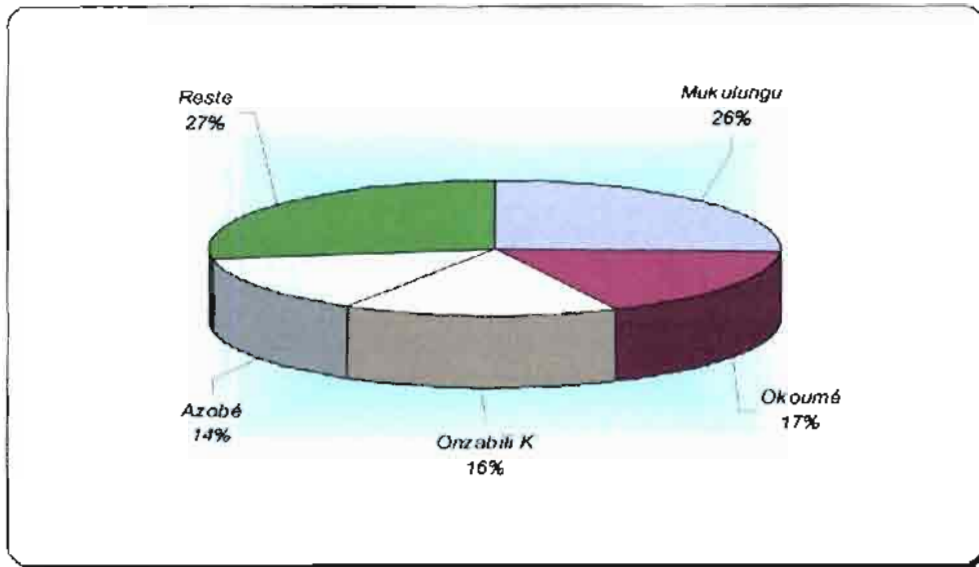
**Tableau 11:** Potentiel exploité dans les assiettes de coupe 1 et 2 du massif à aménager pendant la convention provisoire

<b>Essence</b>	<b>AAC 2006</b>	<b>AAC 2007</b>	<b>Total</b>
Mukulungu	0	0	0
Okoumé	14 739	22 480	
Onzabili K	13 708	0	13 708
Azobé	11 967	13 708	
Faro	3 122	1 008	4 130
Padouk rouge	63	1 848	1 911
Tali	249	1 575	1 824
Okan	1 795	0	1 795
Sapelli	1 650	0	1 650
Ilomba	0	1 587	1 587
Bahia	1 071	124	1 194
Bossé clair	1 093	59	1 152
Dabéma	623	524	1 147
Oboto	854	0	854
Niové	218	636	854
Eyong	0	790	790
Movingui	553	68	621
Abam à poils rouges	46	544	591
Koto	567	7	574
Ebiara Yaoundé	391	71	462
Doussié rouge	6	430	437
Bilinga	43	393	436
Aningré R	354	0	354
Bubinga rose	247	0	247
Dibétou	42	200	242
Ekaba	224	4	228
Sipo	13	138	152
Mambodé	6	107	113
Naga parallèle	104	0	104
Aiéle / Abel	0	97	97
Kossipo	82	0	82
Iroko	53	21	75
Fraké / Limba	36	28	64
Bongo H (Olon)	20	9	29
Fromager / Ceiba	0	14	14
Andoung rose	0	0	0
Limbali	0	0	0
Makoré	0	0	0
Moabi	0	0	0
Tiama	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>49 722</b>	<b>37 019</b>	<b>86 741</b>

Ces assiettes de coupe couvrent une superficie totale de 5 013 ha et il y a été effectivement prélevé un volume de 86 741 m<sup>3</sup> pour 40 essences. Le prélèvement moyen à l'hectare est alors de 17,30 m<sup>3</sup>.

Les volumes abattus reposent à près de 73% (62 932 m<sup>3</sup>) sur quatre essences qui sont par ordre d'importance décroissant le Mukulungu, l'Okoumé, l'Onzabili K et l'Azobé comme l'illustre le diagramme 2 ci-dessous.

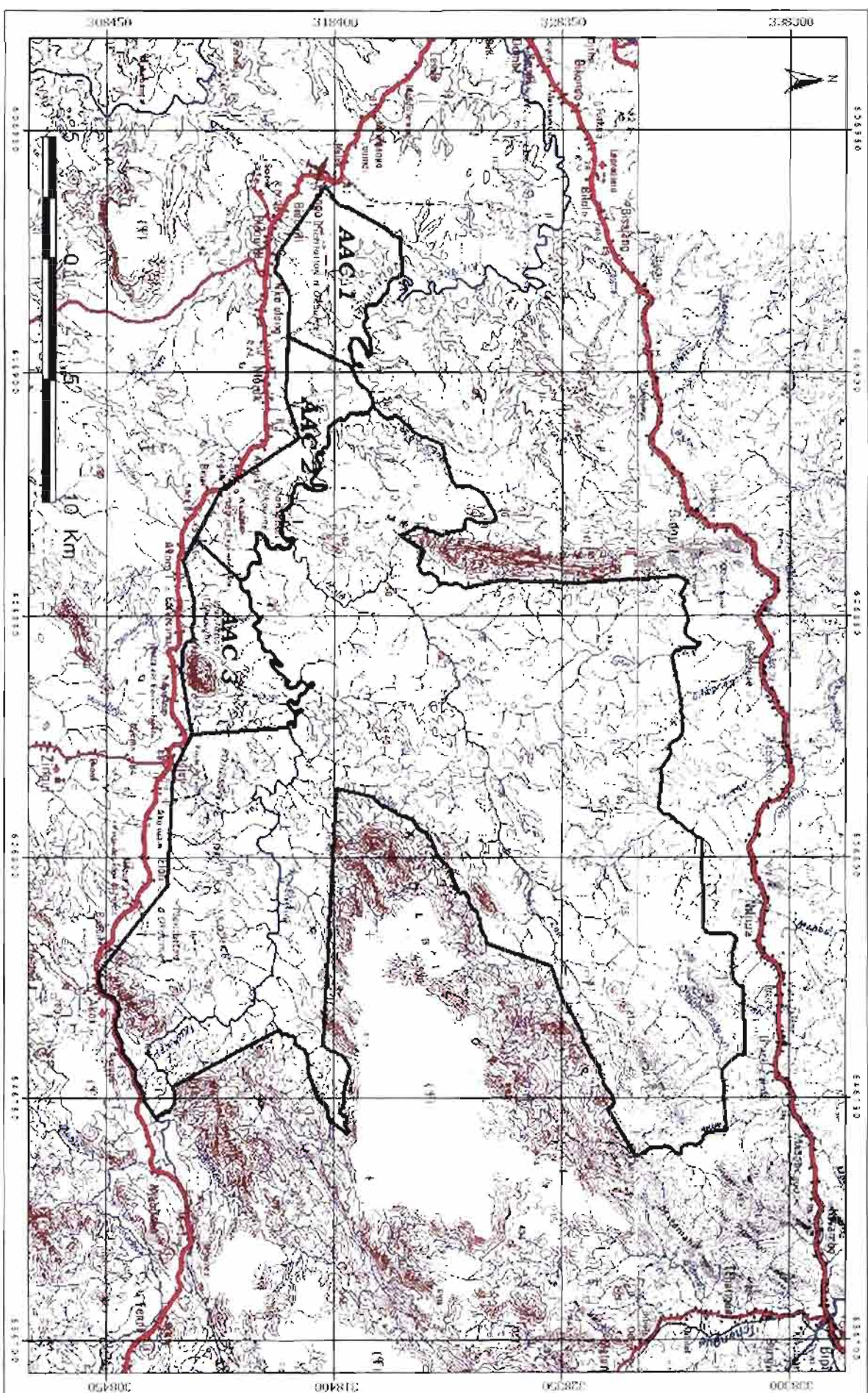
**Diagramme 2:** Distribution des volumes roulés par essence pendant la convention provisoire d'exploitation



On remarque une très forte proportion de Mukulungu au détriment de l'Okoumé qui est pourtant l'essence plantée. Ce potentiel de Mukulungu ne se trouve que dans l'assiette de coupe de 2006 qui en même temps n'a connu l'exploitation d'aucune tige d'Okoumé. Cela témoigne d'une part que l'assiette de coupe 1 exploitée en 2006 est hors de la plantation, d'autres parts que cette plantation n'est pas monospécifique. 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 UI'A 09.026 et 09.027



### 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 effectués par l'ONADEF. Cet inventaire était un sondage à deux degrés.

Un autre inventaire national a été réalisé de 2003 à 2004 par le MINFOF avec l'appui technique et financier de la FAO. C'était un sondage systématique stratifié. 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 de cet inventaire qui était celui 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 retenir pour tout le pays 235 unités d'échantillonnage dont huit (144, 145, 146, 147, puis 166, 167, 168 et 169) quadrillent le massif forestier à aménager.

Les UFA 09.026 et 09.027, suivant cet inventaire, se trouvent 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'Emien, l'Ayous, le Tali, le Sapelli, l'Ilomba, l'Alep et le Dabéma.

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

Les UFA 09.026 et 09.027 ne sont pas limitrophes. En outre, l'UFA 09.026 a été subdivisée en deux unités. Elles ne peuvent donc pas être sondées en une seule unité de compilation. Elles ont donc été pour cela inventoriées séparément. Dans chacune d'entre elle, le sens du réseau hydrographique est imposé par l'orientation de l'écoulement de la Kienké ou Tchengué qui est le plus grand cours d'eau de la localité. C'est d'ailleurs ce cours d'eau qui sert de limite entre les deux blocs de la 09.026. Ces trois blocs forestiers ne présentent donc pas une variabilité qui oblige à procéder à leur pré-stratification. Ils ont pour cela été sondés en deux unités de comptages (l'UFA 09.026 étant constituée d'une seule unité de comptage) et trois unités de compilation (UFA 09.027, le bloc nord de l'UFA 09.026 et le bloc sud constitué de la plantation d'Okoumé) et le plan de sondage proposé à cet effet a été approuvé par l'administration en charge des forêts par attestation de conformité N°0255/ACPS/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF/CA du 15 février 2007.

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



Tableau 12: Données techniques de sondage des UFA 09.026 et 09.027

N° de l'UFA		Sup. totale	Sup. sondée	Nbre placettes	Taux réalisé
09.026	Bloc nord	35 507,25	399,5	799	1,13
	Bloc Plantation	14 421,99	168,5	337	1,17
09.027		18 267,04	219	438	1,20

C'est fort de toutes ces observations que cet inventaire a été approuvé par l'administration en charge des forêts par attestation n°0991/ACRI/MINFOF/SG/DF/SDIAF/SISDEF du 28 décembre 2007.

### 3.3.1- CONTENANCE

#### 3.3.1.1- UFA 09.027

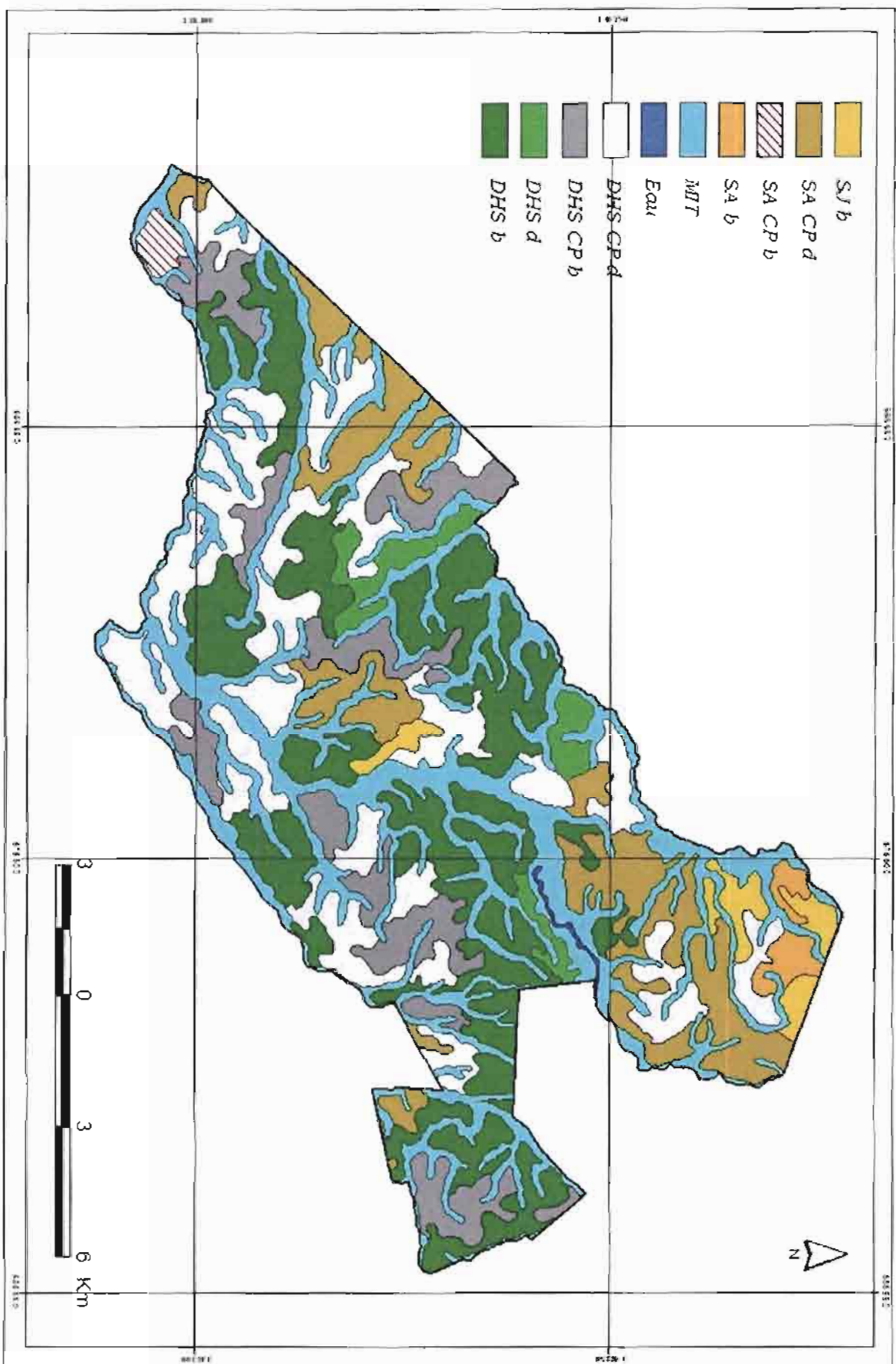
Dix strates forestières ont été identifiées dans ce massif (carte forestière). Nous notons que certaines d'entre elles n'ont été que très peu sondées voir pas. Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate sont contenus dans le tableau 13. Les strates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

Il ressort de l'analyse de ces données que ce massif forestier est très plat. Cela se traduit par un pourcentage non négligeable de zones hydromorphes (27,43% de la superficie totale de l'UFA).

Tableau 13: Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.027

Catégorie:	Terrain		
Strate	Nombre de placettes	Superficie	Pourcentage
<b>PRIMAIRE</b>			
DHS b	105	4 220,56	23,10
DHS d	16	519,75	02,85
DHS CP b	43	1 897,36	10,39
DHS CP d	93	3 612,50	19,78
<b>Sous total</b>	<b>257</b>	<b>10 250,17</b>	
<b>SECONDAIRE ET CULTURE</b>			
SA b	0	212,48	1,16
SA CP d	50	2 250,32	12,32
SA CP b	2	119,60	0,65
SJ b	10	424,66	2,32
<b>Sous total</b>	<b>62</b>	<b>3 007,06</b>	
<b>HYDROMORPHE</b>			
MIT	119	4 976,74	27,24
EA	0	33,07	0,18
<b>Sous total</b>	<b>119</b>	<b>5 009,81</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>438</b>	<b>18 267,04</b>	<b>100,00</b>

Carte 5: Carte forestière de l'UFA 09.027



### 3.3.1.2- UFA 09.026

#### a- Bloc plantation

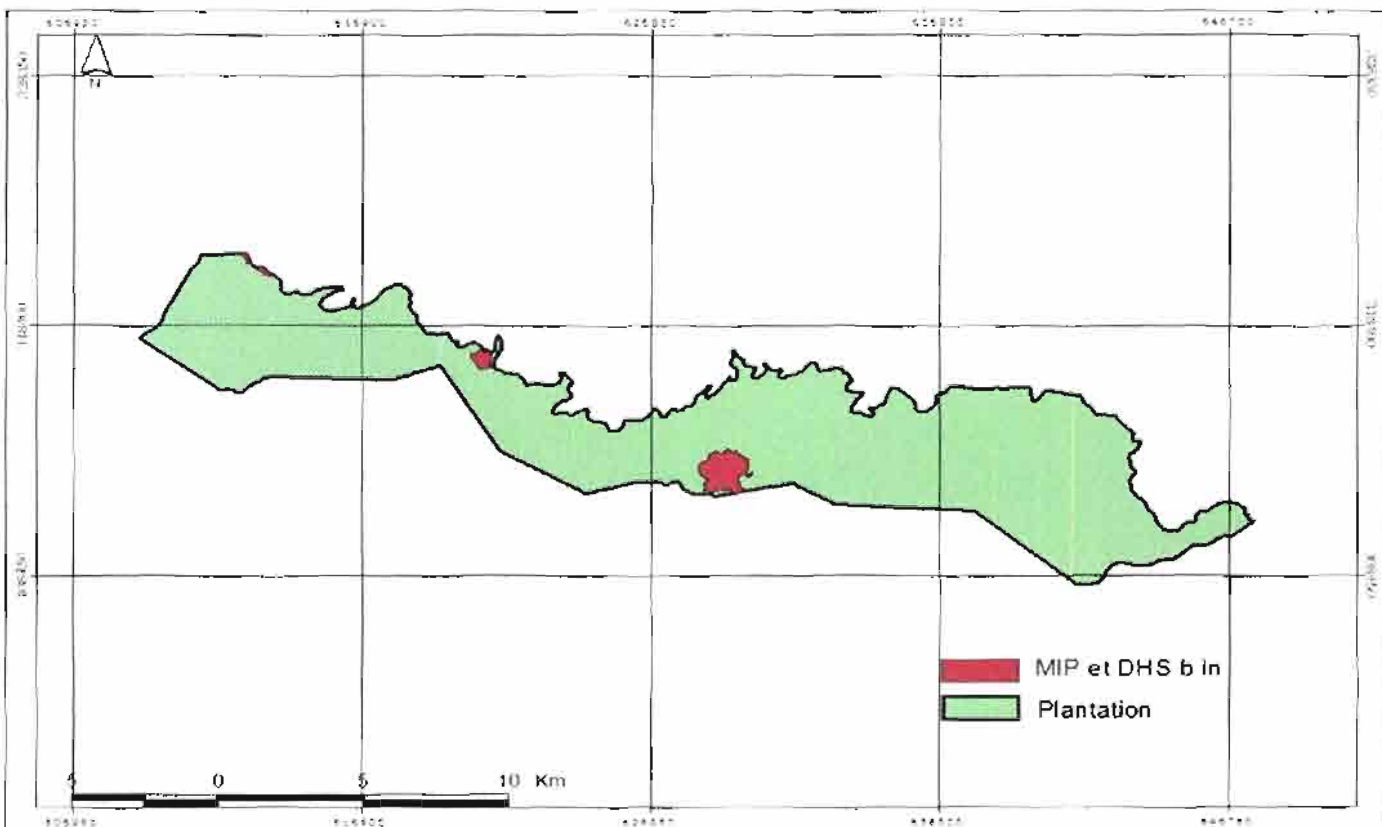
Trois strates forestières ont été identifiées dans ce massif (carte forestière 6). Une strate plantation couvrant une superficie de 14 148,58 ha, une strate Marécage Inondé en Permanence (57,43 ha) et une strate DHS b inaccessible (215,98 ha).

Il ressort de l'analyse de ces données que ce bloc forestier n'est presque pas accidenté (1,50% seulement du massif en zone inaccessible pour cause de forte pente).

**Tableau 14:** Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.027

Catégorie: Terrain			
Strate	Nombre de placettes	Superficie	Pourcentage
<b>PRIMAIRE</b>			
DHS b in	6	215,98	1,50
<b>Sous total :</b>	<b>6</b>	<b>215,98</b>	
<b>SECONDAIRE ET CULTURE</b>			
SR	329	14 148,58	98,10
<b>Sous total :</b>	<b>329</b>	<b>14 148,58</b>	
<b>HYDROMORPHE</b>			
MIP	2	57,43	00,40
<b>Sous total:</b>	<b>2</b>	<b>57,43</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>14 421,99</b>	<b>100,00</b>

**Carte 6:** Carte forestière du bloc plantation de l'UFA 09.026



### b- Bloc forêt naturelle

Le bloc forêt naturelle de l'UFA 09.026 est constitué de 12 strates forestières dont 05 sont primaires, 04 secondaires, 02 sur sol hydromorphe et une seule en zone de culture (tableau 15 et carte 7).

**Tableau 15:** Liste des strates forestières sondées dans l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle

Catégorie:	Terrain		
Strate	Nombre de placettes	Superficie	Pourcentage
<b>PRIMAIRE</b>			
DHS b	218	9 447,11	26,61
DHS d	12	293,70	0,83
DHS CP b	109	5 364,46	15,11
DHS CP d	222	9 275,77	26,12
DHS b in	9	168,41	0,47
<b>Sous total</b>	<b>570</b>	<b>24 549,45</b>	
<b>SECONDAIRE ET CULTURE</b>			
SA b	5	195,64	0,55
SA CP b	0	291,10	0,82
SA CP d	26	775,49	2,18
SJ CP b	0	78,41	0,22
CU	3	16,65	0,05
<b>Sous total</b>	<b>34</b>	<b>1 357,29</b>	
<b>HYDROMORPHE</b>			
MIP	0	47,44	0,13
MIT	195	9 553,07	26,90
<b>Sous total</b>	<b>195</b>	<b>9 600,51</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>799</b>	<b>35 507,25</b>	<b>100,00</b>

### 3.3.2- EFFECTIFS

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

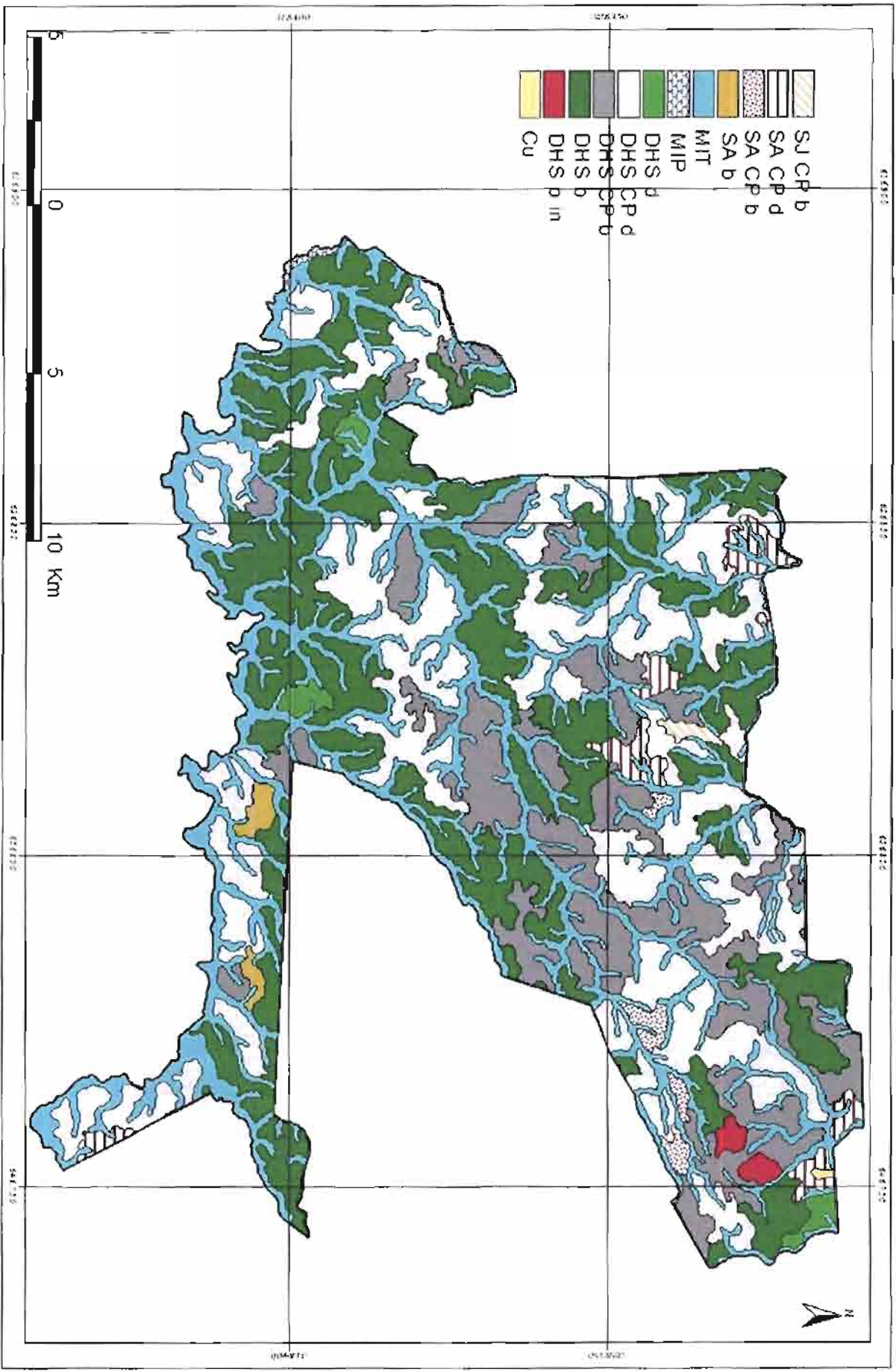
Les effectifs des essences principales inventoriées pour ce massif forestier, toutes strates forestières confondues, ont été évalués. Ces informations seront présentées par unité de comptage. Il y aura ensuite une synthèse pour tout le massif.

#### 3.3.2.1- UFA 09.027

Les effectifs inventoriés par essence principale toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.027 sont contenus dans le tableau 16 ci-après :



Carte 7: Carte forestière du bloc forêt naturelle de l'UFA 09.026



**Tableau 16:** Table de peuplement des essences principales routes strates forestières confondues pour l'UFA 09.027

Code	Nom commercial	DME	Tiges ha	Tiges total	Tiges>=DME	% Total	% Exploitable
1324	Ilomba	60	5,38	98 026	24 306	17,76	14,04
1338	Niové	50	3,96	72 206	6 133	13,08	3,54
1320	Fraké / Limba	60	3,17	57 878	26 877	10,49	15,53
1314	Ekaba	60	1,79	32 696	5 793	5,92	3,35
1304	Alep	50	1,52	27 662	10 858	5,01	6,27
1316	Emien	50	1,34	24 429	14 505	4,43	8,38
1209	Eyong	50	1,18	21 462	9 502	3,89	5,49
1310	Dabéma	60	1,05	19 160	9 973	3,47	5,76
1213	Movingui	60	0,76	13 925	3 406	2,52	1,97
1301	Aiélé / Abel	60	0,74	13 554	4 274	2,46	2,47
1346	Tali	50	0,64	11 591	8 106	2,10	4,68
1342	Onzabili K	50	0,59	10 743	5 378	1,95	3,11
1116	Iroko	100	0,55	10 056	899	1,82	0,52
1600	Ekop ngombé g. f.	60	0,54	9 931	2 397	1,80	1,38
1345	Padouk rouge	60	0,54	9 759	3 551	1,77	2,05
1204	Bahia	60	0,53	9 608	1 586	1,74	0,92
1326	Koto	60	0,51	9 281	2 562	1,68	1,48
1201	Aningré A	60	0,50	9 123	754	1,65	0,44
1321	Fromager / Ceiba	50	0,46	8 437	5 682	1,53	3,28
1106	Azobé	60	0,46	8 412	6 254	1,52	3,61
1205	Bongo H (Olon)	60	0,44	8 084	2 465	1,46	1,42
1112	Doussié rouge	80	0,38	6 959	809	1,26	0,47
1103	Acajou de bassam	80	0,32	5 926	2 209	1,07	1,28
1305	Andoung brun	60	0,30	5 437	2 465	0,98	1,42
1308	Bilinga	80	0,29	5 362	659	0,97	0,38
1336	Naga parallèle	60	0,28	5 152	3 638	0,93	2,10
1322	Gombé	60	0,26	4 750	1 037	0,86	0,60
1202	Aningré R	60	0,25	4 533	335	0,82	0,19
1349	Zingana	80	0,17	3 033	2 159	0,55	1,25
1402	Abam à poils r	50	0,15	2 718	241	0,49	0,14
1344	Padouk blanc	60	0,14	2 570	338	0,47	0,20
1102	Acajou blanc	80	0,12	2 170	158	0,39	0,09
1110	Dibétou	80	0,12	2 162	495	0,39	0,29
1124	Tiama	80	0,12	2 138	241	0,39	0,14
1109	Bossé foncé	80	0,11	2 097	176	0,38	0,10
1332	Mambodé	50	0,10	1 893	736	0,34	0,43
1108	Bossé clair	80	0,10	1 739	90	0,31	0,05
1601	Ekop ngombé m	60	0,08	1 381	167	0,25	0,10
1596	Ekop léké	60	0,06	1 127	84	0,20	0,05
1123	Sipo	80	0,05	966	636	0,17	0,37
1341	Okan	60	0,04	755	301	0,14	0,17
1120	Moabi	100	0,04	675	0	0,12	0,00

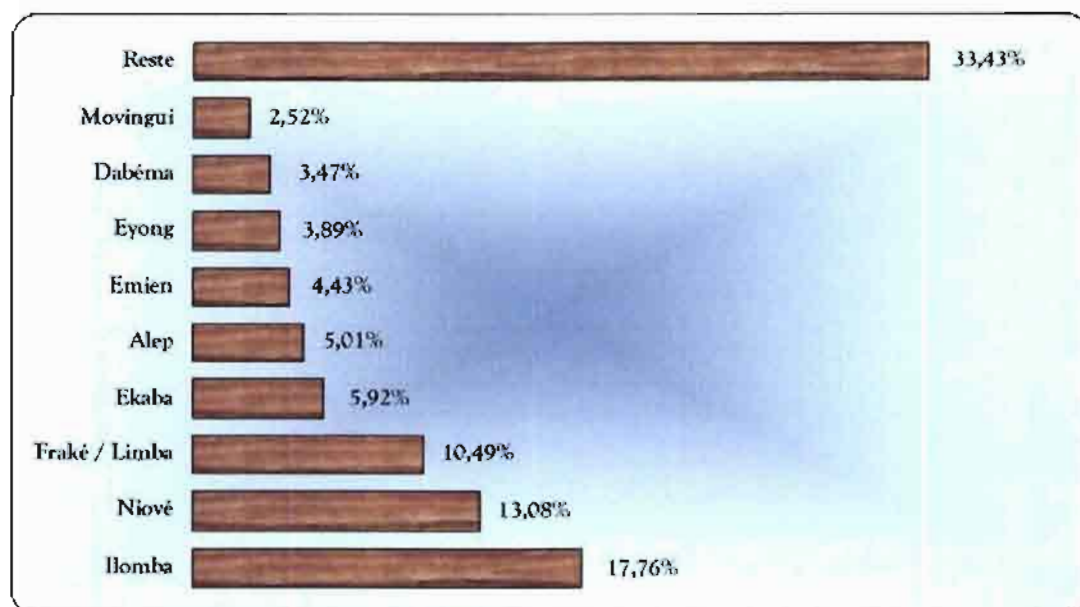
1319	Faro	60	0,03	486	325	0,09	0,19
1208	Bubinga rose	80	0,02	405	241	0,07	0,14
1111	Doussié blanc	80	0,02	311	0	0,06	0,00
1117	Kossipo	80	0,01	249	88	0,05	0,05
1125	Tiama Congo	80	0,01	249	0	0,05	0,00
1409	Abam fruit jaune	50	0,01	246	0	0,04	0,00
1306	Andoung rose	60	0,01	226	145	0,04	0,08
1118	Kotibé	50	0,01	174	0	0,03	0,00
1665	Faro mezilli	60	0,00	84	84	0,02	0,05
	<b>TOTAL</b>		<b>30,27</b>	<b>551 994</b>	<b>173 118</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

De la synthèse de ces données générales d'inventaire, il ressort un total de 551 994 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues. De ces tiges, 31% 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 pour cela est considéré être en équilibre.

On constate en outre que plus de 67% des tiges principales inventoriées sont représentées par neuf essences principales que sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 3): l'Ilomba, le Niové, le Fraké, l'Ekaba, Alep, Emien, Eyong, Dabéma et Movingui.

Cette représentativité remarquable de 9 essences principales sur les 51 inventoriées traduit la faible diversité spécifique de cette forêt.

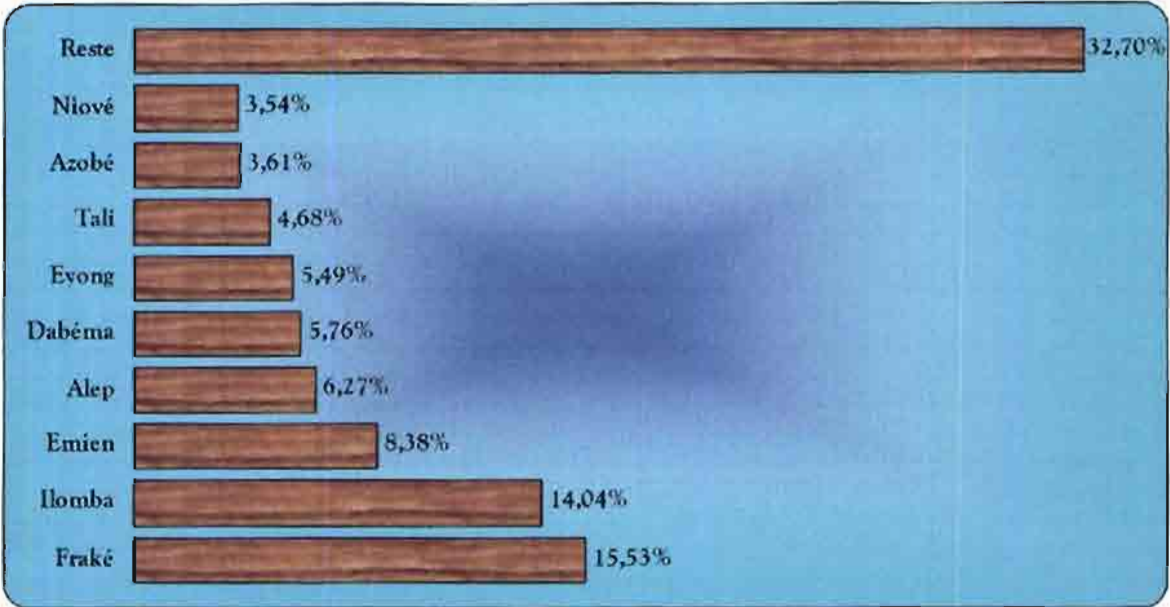
**Diagramme 3:** Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.027



De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance de l'Ilomba au lieu du Fraké qui ne se retrouve qu'en troisième position. En outre, la carte 8 illustre à souhait que les essences principales inventoriées sont réparties dans tout le massif sans concentration particulière à un endroit précis.

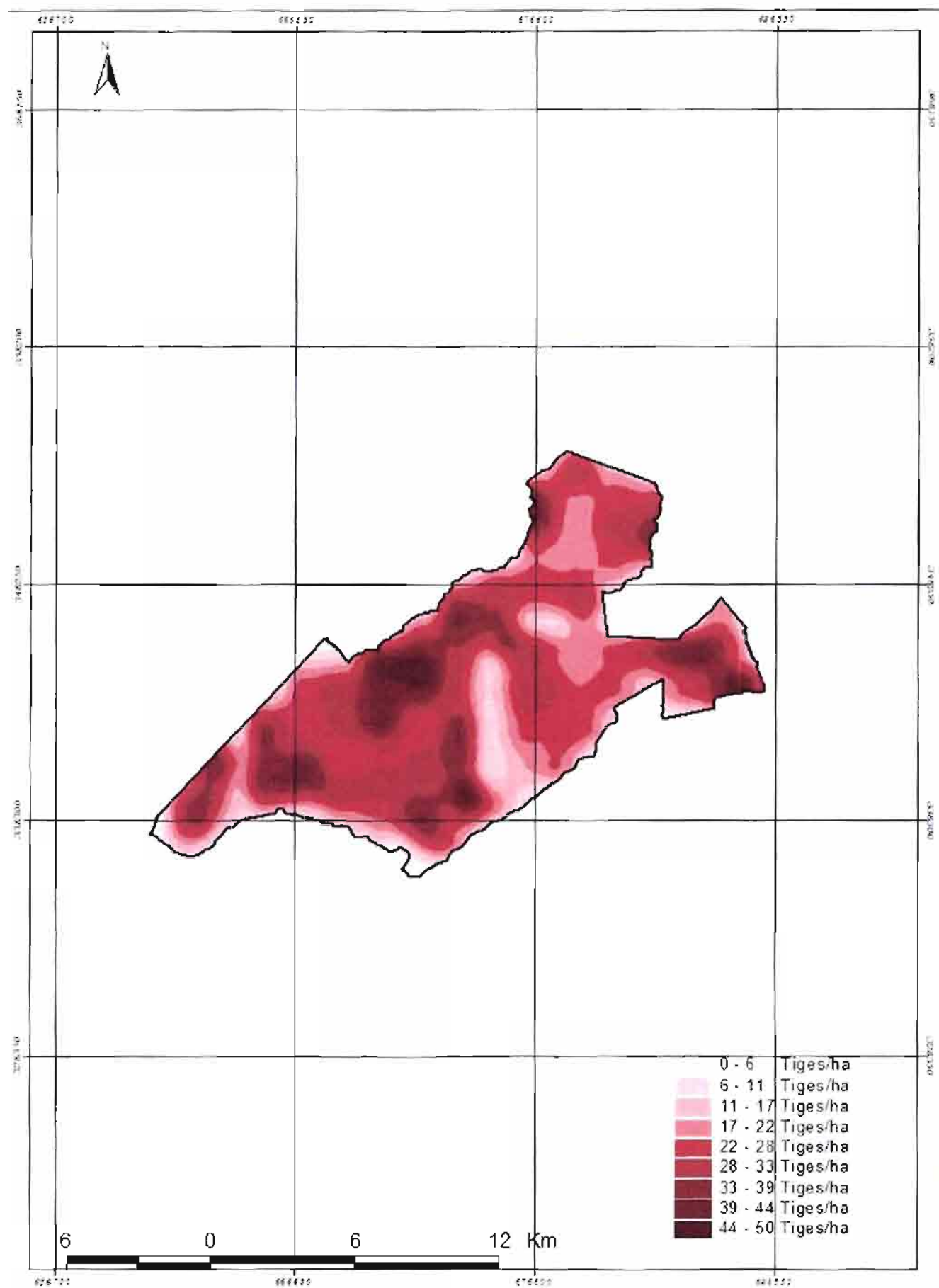
Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 67% par les mêmes essences en dehors du Mavingui et de l'Ekaba qui ont été substitués par l'Azobé et le Tali (cf. diagramme 4). La carte 9 présente la distribution des tiges exploitables et ressort toujours une distribution diffuse dans toute l'UFA avec cependant deux points de concentration élevée dans les parties sud-ouest et nord-est.

**Diagramme 4 :** Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.027

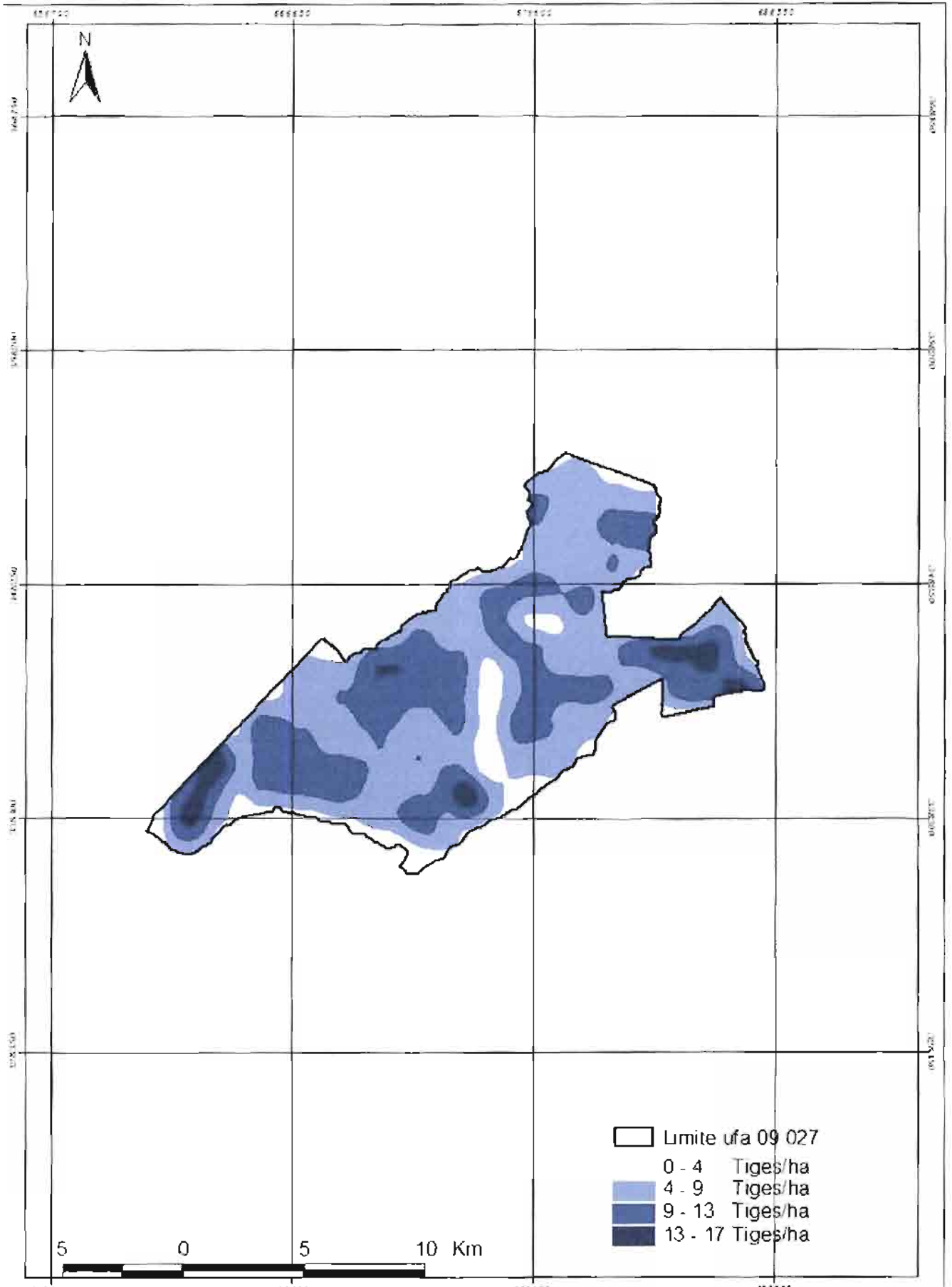




**Carte 8** : Distribution des tiges des essences principales dans l'UFA 09.027 (tiges/ha)



**Carte 9:** Distribution des riges exploitables des essences principales de l'UFA 09.027 (tiges/ha)



### 3.3.2.2- UFA 09.026 bloc plantation

Les effectifs inventoriés par essence principale toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc plantation sont contenus dans le tableau 17 ci-après :

**Tableau 17:** Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc plantation

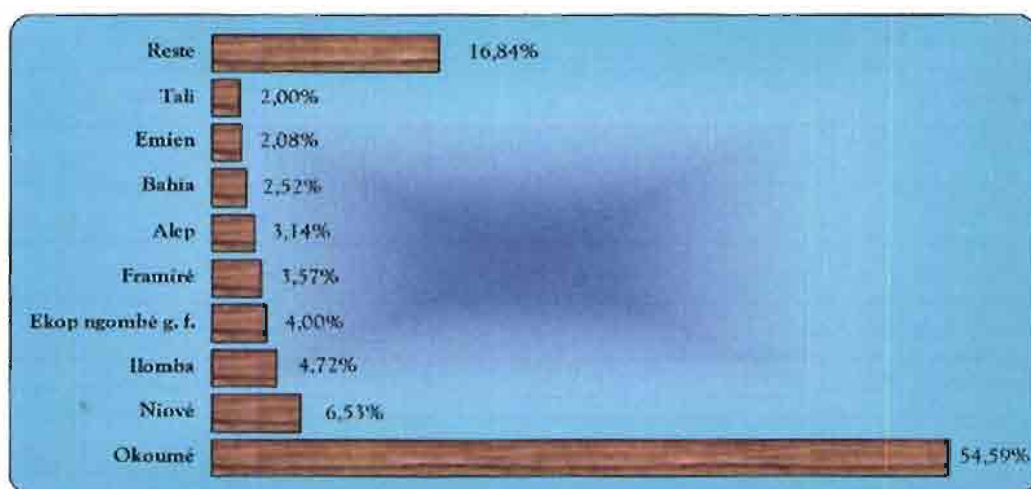
Code	Essence	DME	Tiges total	Tiges>=DME	%total	%Exploitable
1121	Okoumé	80	185 240	18 578	54,59	29,96
1338	Niové	50	22 163	3 268	6,53	5,27
1324	Ilomba	60	16 000	4 860	4,72	7,84
1600	Ekop ngombé g. f.	60	13 590	3 096	4,00	4,99
1115	Framiré	60	12 127	344	3,57	0,55
1304	Alep	50	10 651	5 491	3,14	8,86
1204	Bahia	60	8 544	1 692	2,52	2,73
1316	Emien	50	7 054	4 100	2,08	6,61
1346	Tali	50	6 795	4 645	2,00	7,49
1320	Fraké / Limba	60	4 990	2 424	1,47	3,91
1322	Gombé	60	4 989	860	1,47	1,39
1301	Aiélé / Abel	60	4 544	602	1,34	0,97
1209	Eyong	50	4 272	1 462	1,26	2,36
1106	Azobé	60	4 214	1 548	1,24	2,50
1310	Dabéma	60	3 784	1 462	1,12	2,36
1345	Padouk rouge	60	3 440	1 806	1,01	2,91
1308	Bilinga	80	3 010	688	0,89	1,11
1112	Doussié rouge	80	2 064	344	0,61	0,55
1213	Movingui	60	2 064	344	0,61	0,55
1596	Ekop léké	60	1 720	258	0,51	0,42
1202	Aningré R	60	1 548	86	0,46	0,14
1110	Dibétou	80	1 462	344	0,43	0,55
1321	Fromager / Ceiba	50	1 462	688	0,43	1,11
1109	Bossé foncé	80	1 448	0	0,43	0,00
1201	Aningré A	60	1 348	172	0,40	0,28
1205	Bongo H (Olon)	60	1 290	172	0,38	0,28
1101	Acajou à gf	80	1 204	516	0,35	0,83
1332	Mambodé	50	1 032	344	0,30	0,55
1108	Bossé clair	80	932	0	0,27	0,00
1342	Onzabili K	50	860	344	0,25	0,55
1111	Doussié blanc	80	688	0	0,20	0,00
1123	Sipo	80	688	258	0,20	0,42
1336	Naga parallèle	60	659	430	0,19	0,69
1326	Koto	60	602	172	0,18	0,28

1601	Ekop ngombé m.	60	516	0	0,15	0,00
1116	Iroko	100	516	0	0,15	0,00
1120	Moabi	100	430	86	0,13	0,14
1306	Andoung rose	60	430	344	0,13	0,55
1125	Tiama Congo	80	258	86	0,08	0,14
1124	Tiama	80	172	86	0,05	0,14
1117	Kossipo	80	86	0	0,03	0,00
1122	Sapelli	100	86	0	0,03	0,00
1319	Faro	60	86	0	0,03	0,00
1341	Okan	60	86	0	0,03	0,00
1409	Abam fruit jaune	50	86	0	0,03	0,00
1665	Faro mezilli	60	86	0	0,03	0,00
<b>TOTAL</b>			<b>339 320</b>	<b>62 002</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

De la synthèse de ces données d'inventaire, il ressort un total de 339 320 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues. L'Okoumé seul représente 54% de ces essences. De ces tiges, 18% sont exploitables et représentés aussi en grande partie (30%) par l'Okoumé. C'est donc un peuplement en équilibre caractérisé par un grand nombre de tiges de petit diamètre et peu de tiges de grand diamètre. La régénération est donc assurée.

On constate en outre que près de 84% des tiges principales inventoriées sont représentées par neuf essences principales que sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 5) : l'Okoumé, le Niové, l'Ilomba, l'Ekop Ngombé gf, le Framiré, l'Alep, le Bahia, l'Emien et le Tali. Cette diversité spécifique signifie que cette plantation n'est pas monospécifique.

**Diagramme 5:** Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.026 bloc plantation

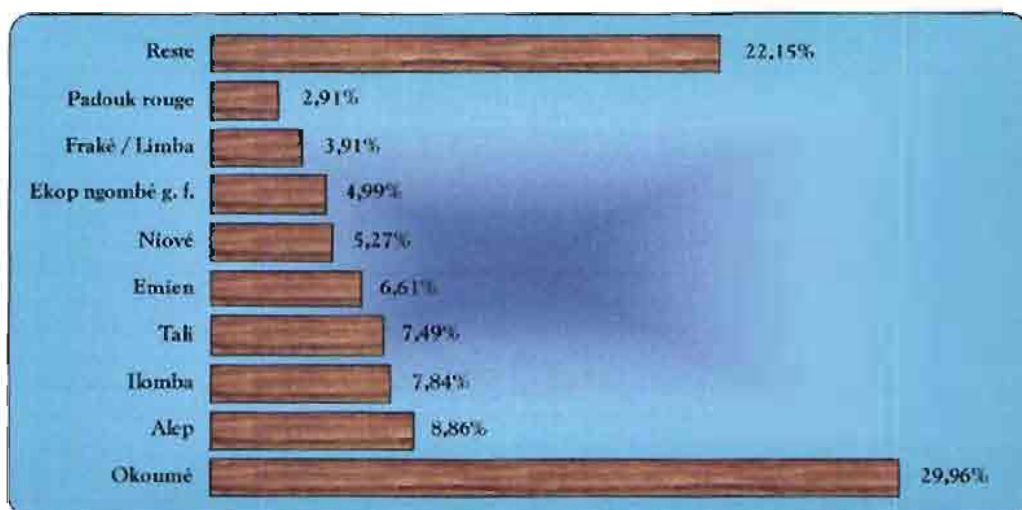


De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance de l'Okoumé qui est toutefois accompagné par le Niové et l'Ilomba.

Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 78% par les mêmes

essences en dehors du Bahia et du Framiré substituées par le Padouk rouge et le Fraké (cf. diagramme 6).

**Diagramme 6** : Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.026 bloc plantation



### 3.3.2.3- UFA 09.026 bloc forêt naturelle

Les effectifs inventoriés par essence principale routes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle sont contenus dans le tableau 18 ci-après :

**Tableau 18**: Table de peuplement des essences principales routes strates forestières confondues pour l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle

Code	Nom commercial	DME	Total tiges	tiges ≥ DME	% Total	% Exploitable
1338	Niové	50	41 176	8 385	11,93	2,43
1304	Alep	50	27 963	14 875	8,10	4,31
1204	Bahia	60	26 184	5 115	7,58	1,48
1324	Ilomba	60	23 999	6 632	6,95	1,92
1346	Tali	50	23 524	20 637	6,81	5,98
1600	Ekop ngombé g. f.	60	21 600	3 092	6,26	0,90
1316	Emien	50	20 140	14 308	5,83	4,14
1209	Eyong	50	16 751	8 363	4,85	2,42
1345	Padouk rouge	60	15 127	9 647	4,38	2,79
1112	Doussié rouge	80	13 672	2 151	3,96	0,62
1106	Azobé	60	13 571	9 064	3,93	2,63
1320	Fraké / Limba	60	12 260	5 890	3,55	1,71
1310	Dabéma	60	11 979	4 475	3,47	1,30
1308	Bilinga	80	9 083	2 280	2,63	0,66
1202	Aningré R	60	7 966	257	2,31	0,07
1109	Bossé foncé	80	6 160	508	1,78	0,15
1301	Ajélé / Abel	60	5 759	553	1,67	0,16
1201	Aningré A	60	4 518	0	1,31	0,00
1322	Gombé	60	4 284	536	1,24	0,16
1336	Naga parallèle	60	3 783	2 841	1,10	0,82

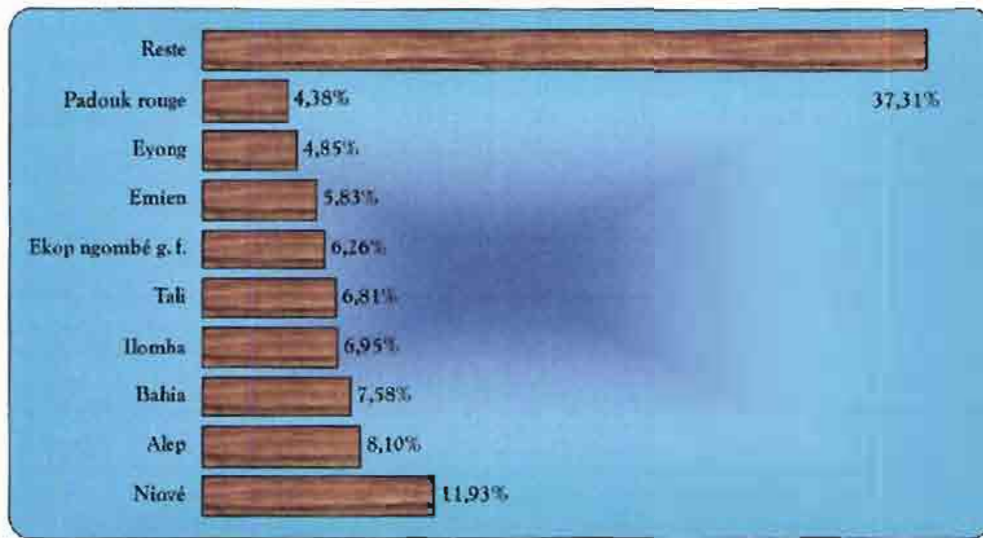


1213	Movingui	60	3 298	1 328	0,96	0,38
1110	Dibétou	80	3 218	602	0,93	0,17
1205	Bongo H (Olon)	60	3 078	1 212	0,89	0,35
1332	Mambodé	50	3 047	1 085	0,88	0,31
1108	Bossé clair	80	2 259	366	0,65	0,11
1342	Onzabili K	50	2 020	959	0,59	0,28
1101	Acajou gf	80	1 869	701	0,54	0,20
1305	Andoung brun	60	1 536	381	0,44	0,11
1321	Fromager / Ceiba	50	1 520	1 029	0,44	0,30
1116	Iroko	100	1 384	0	0,40	0,00
1596	Ekop léké	60	1 365	337	0,40	0,10
1111	Doussié blanc	80	1 105	173	0,32	0,05
1125	Tiama Congo	80	906	355	0,26	0,10
1123	Sipo	80	896	196	0,26	0,06
1326	Koto	60	887	386	0,26	0,11
1409	Abam fruit jaune	50	828	196	0,24	0,06
1402	Abam à poils rouges	50	817	185	0,24	0,05
1601	Ekop ngombé m.	60	776	147	0,22	0,04
1344	Padouk blanc	60	660	185	0,19	0,05
1319	Faro	60	625	527	0,18	0,15
1120	Moabi	100	559	0	0,16	0,00
1598	Ekop naga akolodo	60	552	84	0,16	0,02
1349	Zingana	80	454	284	0,13	0,08
1341	Okan	60	418	320	0,12	0,09
1124	Tiama	80	393	0	0,11	0,00
1117	Kossipo	80	295	0	0,09	0,00
1210	Longhi	60	294	0	0,09	0,00
1118	Kotibé	50	173	173	0,05	0,05
1102	Acajou blanc	80	98	98	0,03	0,03
1419	Abam vrai	50	98	0	0,03	0,00
1870	Onzabili M	50	98	0	0,03	0,00
1665	Faro mezilli	60	87	0	0,03	0,00
1408	Abam évelé	50	84	0	0,02	0,00
1314	Ekaba	60	84	0	0,02	0,00
	<b>Total</b>		<b>345 278</b>	<b>130 918</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

De la synthèse de ces données d'inventaire, il ressort un total de 345 278 tiges d'essences principales toutes strates forestières confondues dont 130 918 soit 38% sont déjà exploitables. C'est donc un peuplement forestier en équilibre caractérisé par un grand nombre de tiges de petit diamètre et peu de tiges de grand diamètre. La régénération est donc assurée.

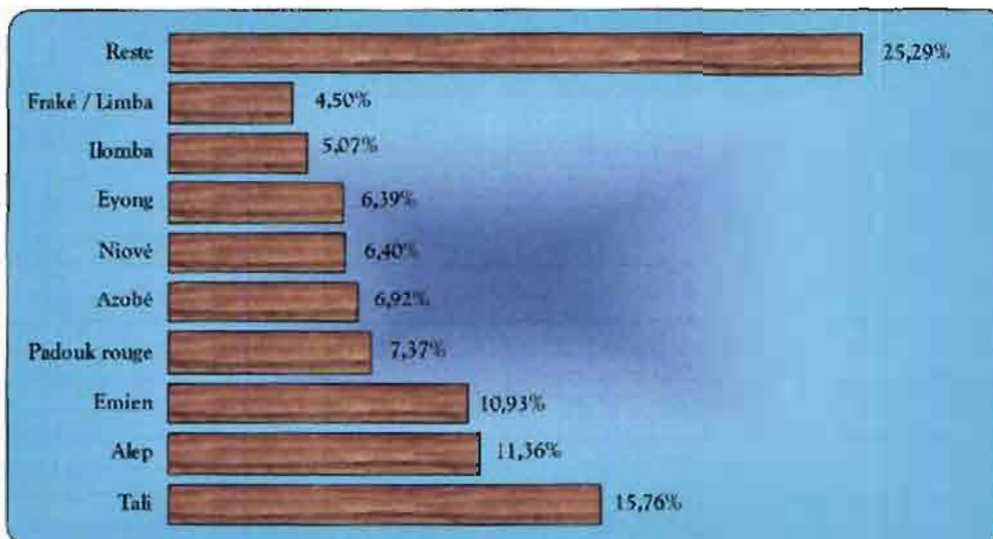
On constate en outre que près de 63% des tiges principales inventoriées sont représentées par neuf essences principales que sont dans l'ordre d'importance décroissant (diagramme 7) : le Niové, l'Alep, le Bahia, l'Ilomba, le Tali, l'Ekop Ngombé gf, l'Emien, l'Eyong et le Padouk rouge.

**Diagramme 7:** Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle



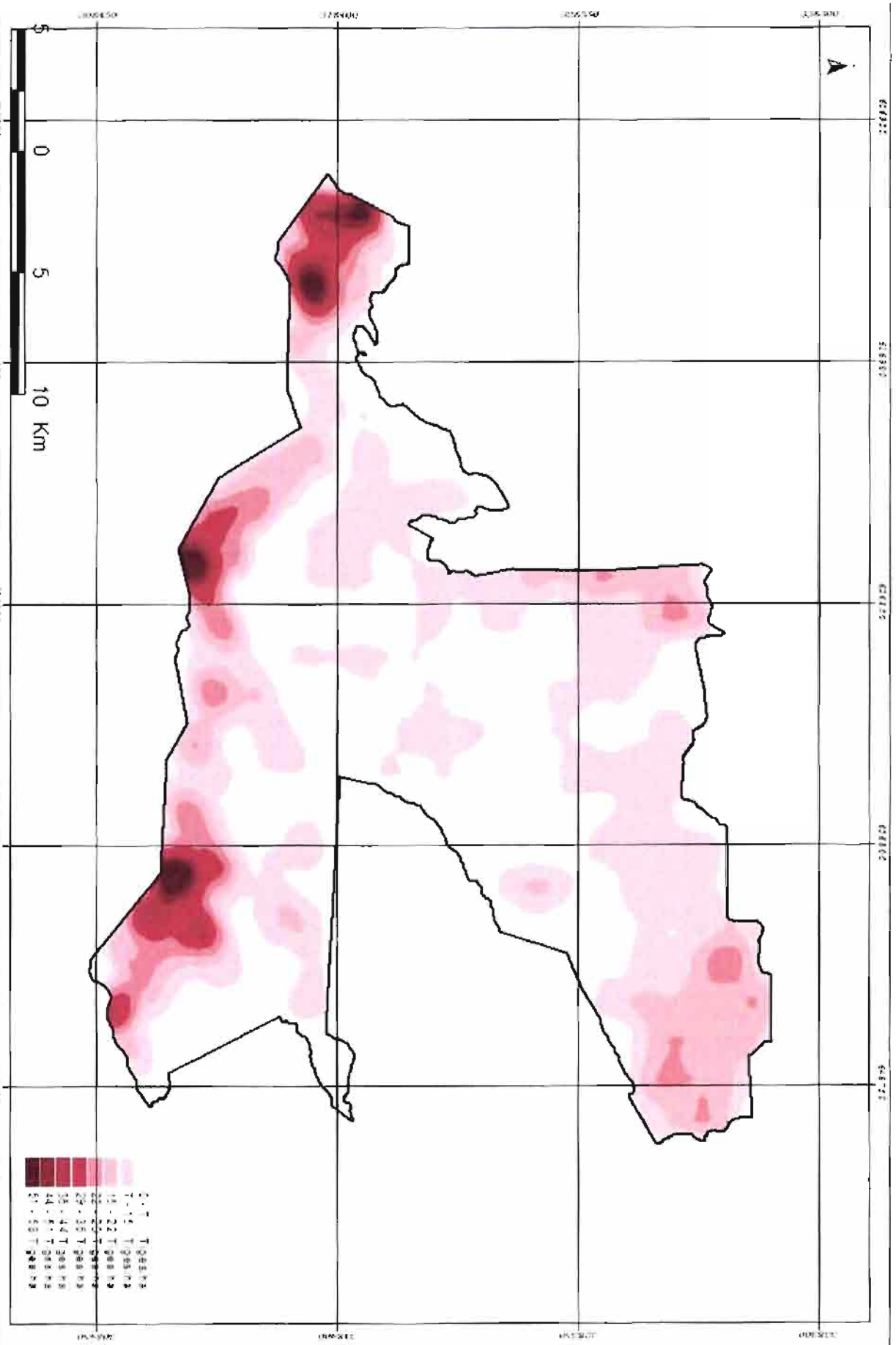
De l'analyse de cet histogramme, l'on note une prédominance du Niové et de l'Alep. Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à plus de 75% par les mêmes essences en dehors du Bahia et de l'Ekop ngombé gf substituées par l'Azobé et le Fraké (cf. diagramme 8).

**Diagramme 8 :** Représentativité des essences exploitables de l'UFA 09.026 bloc forêt naturelle



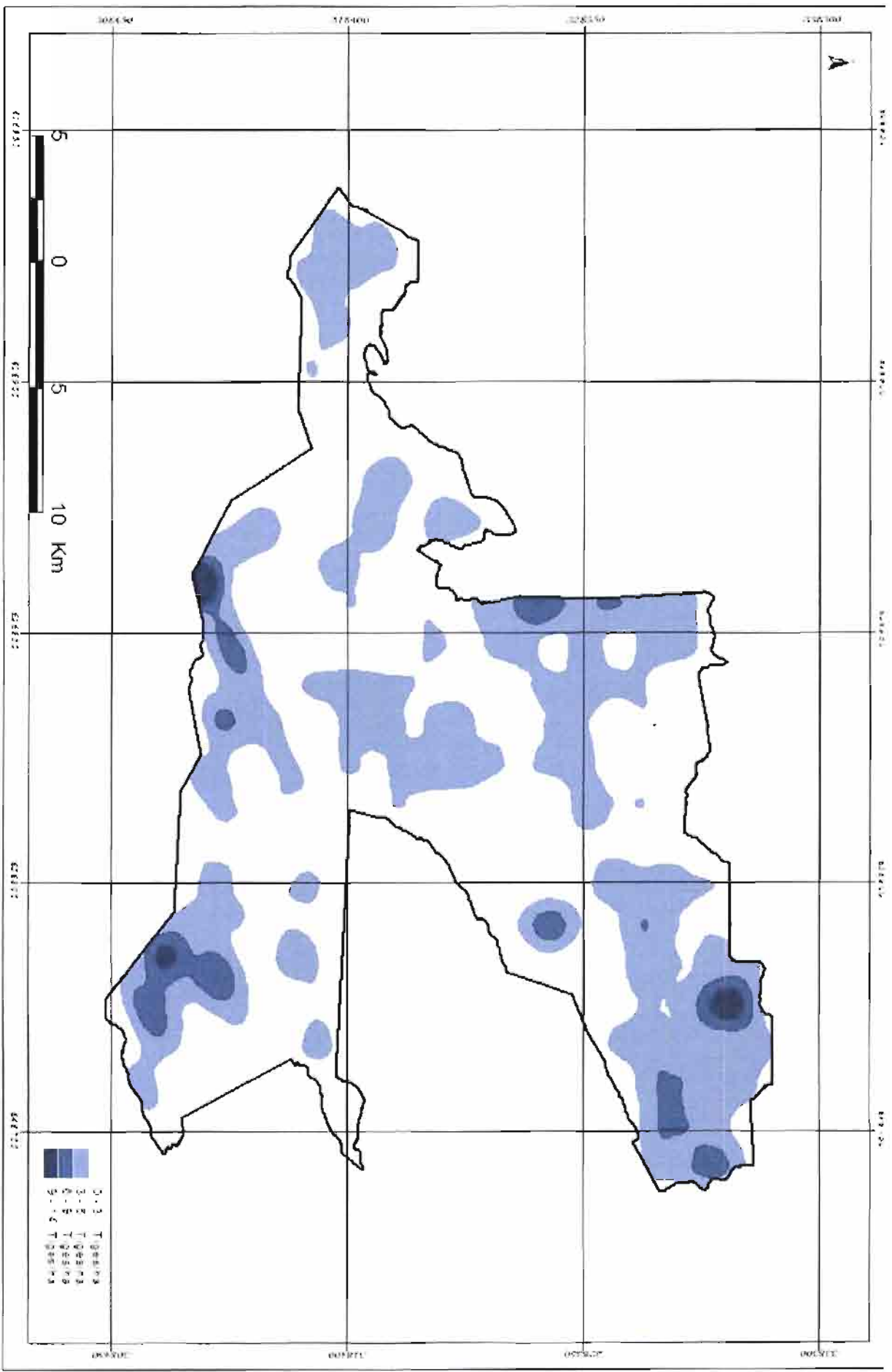
La distribution de ces effectifs tant totaux qu'exploitables dans l'ensemble de l'UFA est présentée dans les cartes 10 et 11. Il ressort de leur analyse que pour les tiges totales, c'est la partie de la plantation (toute la partie sud du massif sur la carte) qui est plus riche. La même tendance s'observe sur les tiges exploitables avec cependant un potentiel appréciable dans la partie nord-est.

Carte 10 : Distribution des essences principales dans l'UFA 09.026 rout blocs confondus (tiges/ha)





Carte II : Distribution des essences principales exploitables dans l'UFA 09.026 tour blocs confondus (tiges/ha)



En conclusion, le potentiel floristique inventorié dans ce massif forestier se présente comme suit :

**Tableau 19:** Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues pour le massif forestier à aménager

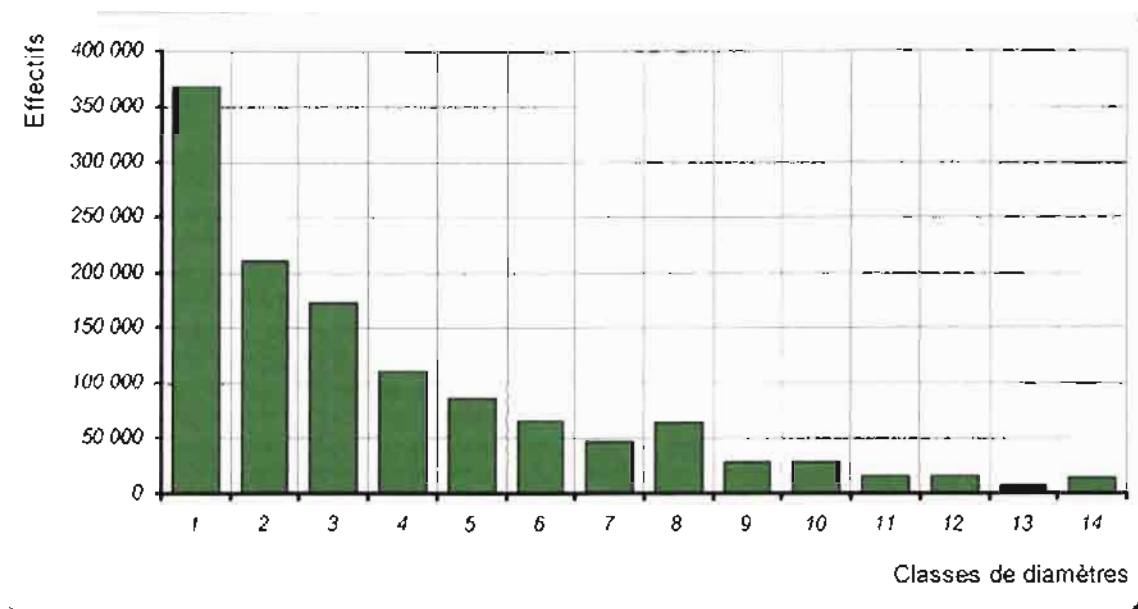
Code	Essence	DME	Tiges total	Tiges >= DME
1121	Okoumé	80	185 240	18 578
1324	Ilomba	60	138 024	35 798
1338	Niové	50	135 544	17 786
1320	Fraké / Limba	60	75 129	35 192
1304	Alep	50	66 276	31 223
1316	Emien	50	51 623	32 912
1600	Ekop ngombé g. f.	60	45 121	8 585
1204	Bahia	60	44 336	8 392
1209	Eyong	50	42 485	19 327
1346	Tali	50	41 909	33 388
1310	Dabéma	60	34 924	15 910
1314	Ekaba	60	32 780	5 793
1345	Padouk rouge	60	28 326	15 004
1106	Azobé	60	26 197	16 867
1301	Aiélé / Abel	60	23 857	5 429
1112	Doussié rouge	80	22 695	3 305
1213	Movingui	60	19 287	5 078
1308	Bilinga	80	17 455	3 627
1201	Aningré A	60	14 989	926
1202	Aningré R	60	14 048	678
1322	Gombé	60	14 023	2 433
1342	Onzabili K	50	13 623	6 681
1205	Bongo H (Olon)	60	12 452	3 849
1115	Framiré	60	12 127	344
1116	Iroko	100	11 956	899
1321	Fromager / Ceiba	50	11 419	7 399
1326	Koto	60	10 770	3 120
1109	Bossé foncé	80	9 705	684
1336	Naga parallèle	60	9 595	6 909
1305	Andoung brun	60	6 973	2 846
1110	Dibétou	80	6 842	1 441
1332	Mambodé	50	5 972	2 165
1103	Acajou de bassam	80	5 926	2 209
1108	Bossé clair	80	4 929	456
1596	Ekop léké	60	4 212	679
1402	Abam à poils rouges	50	3 535	426

1349	Zingana	80	3 486	2 442
1344	Padouk blanc	60	3 231	522
1101	Acajou à gf	80	3 073	1 217
1124	Tiama	80	2 703	327
1601	Ekop ngombé mamelle	60	2 674	314
1123	Sipo	80	2 550	1 090
1102	Acajou blanc	80	2 268	257
1111	Doussié blanc	80	2 104	173
1120	Moabi	100	1 664	86
1125	Tiama Congo	80	1 413	441
1341	Okan	60	1 258	620
1319	Faro	60	1 197	852
1409	Abam fruit jaune	50	1 160	196
1306	Andoung rose	60	656	489
1117	Kossipo	80	630	88
1598	Ekop naga akolodo	60	552	84
1208	Bubinga rose	80	405	241
1118	Kotibé	50	347	173
1210	Longhi	60	294	0
1665	Faro mezilli	60	256	84
1419	Abam vrai	50	98	0
1870	Onzabili M	50	98	0
1122	Sapelli	100	86	0
1408	Abam évelé	50	84	0
	<b>TOTAL</b>		<b>1 236 592</b>	<b>366 037</b>

On remarque dans l'ensemble une prédominance de l'Okoumé, ce qui est caractéristique des plantations. Cependant, en dehors de cette essence qu'on ne rencontre que dans le bloc plantation de l'UFA 09.026, les autres essences les plus représentées dans l'ensemble sont l'Ilomba, le Niové, le Fraké, l'Alep et l'Emien.

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



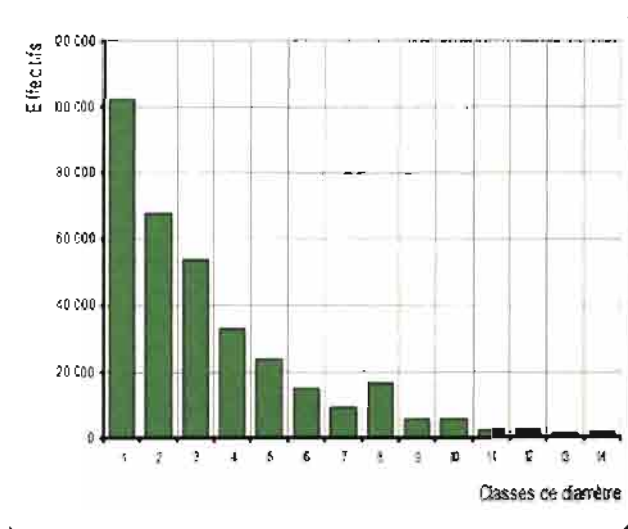
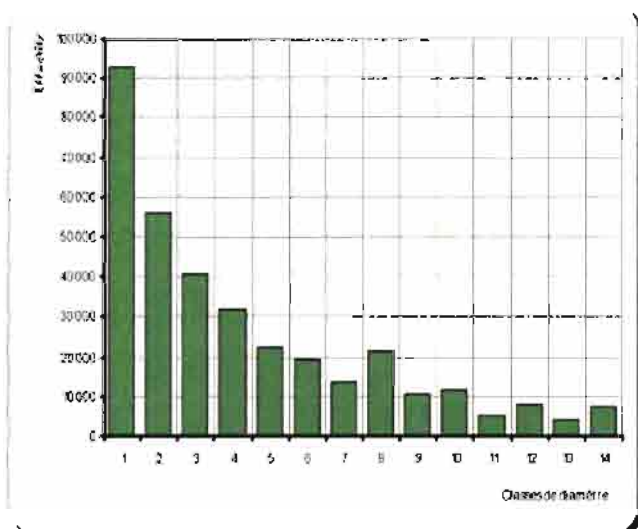
Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un J inversé et est caractéristique d'un peuplement en équilibre donc à régénération constante dans le temps comme cela avait déjà été démontré lors de l'analyse du potentiel exploitable.

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

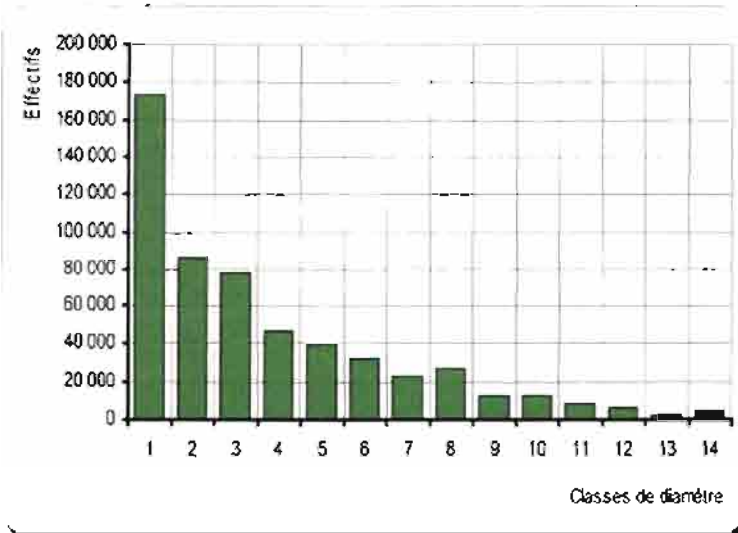
**Diagramme 10:** Distribution des effectifs des essences principales par UFA

a- UFA 09.026 Bloc forêt naturelle

b- UFA 09.026 bloc Plantation

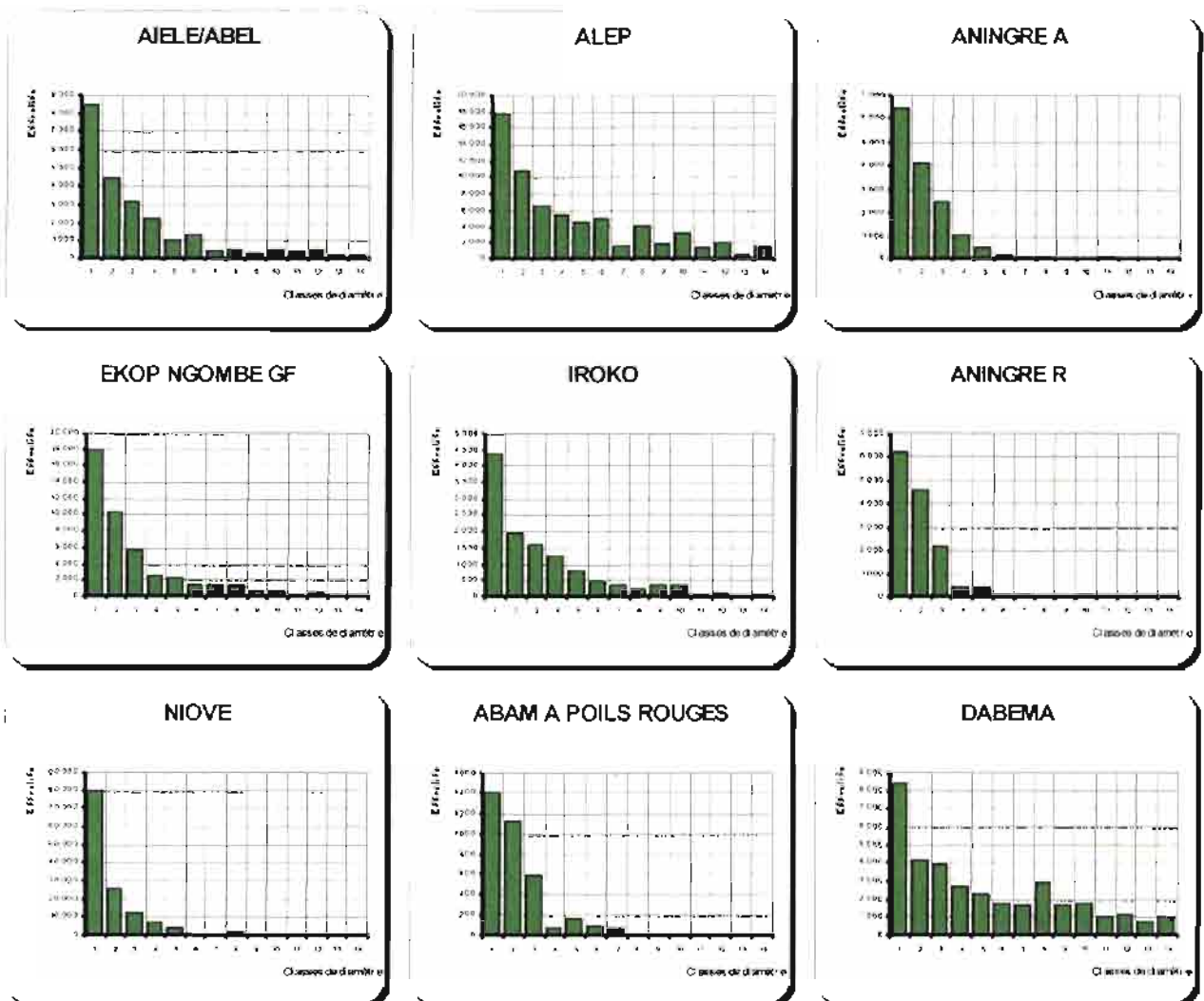


c- UFA 09.027

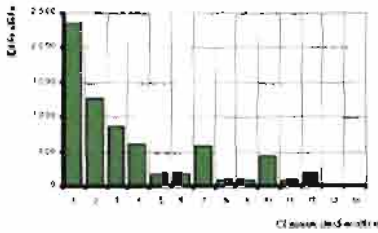


Cet équilibre général s'observe certes sur certaines essences qui présentent une distribution similaire. Leurs structures diamétriques sont présentées dans les diagrammes ci-après.

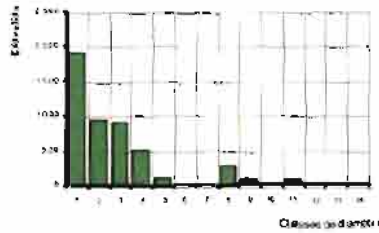
- Structures en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte



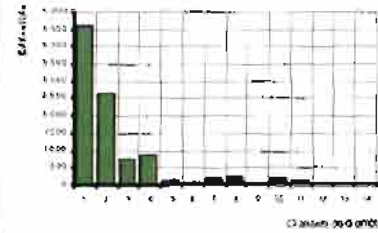
DIBETOU



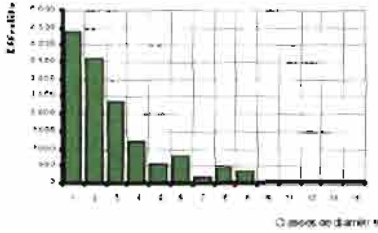
BOSSE CLAIR



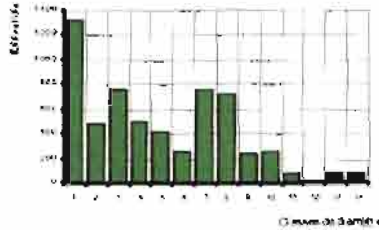
BOSSE FONCE



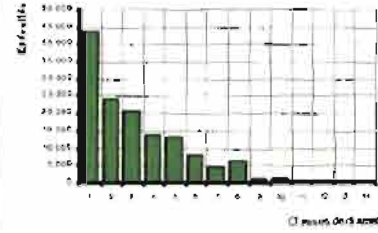
GOMBE



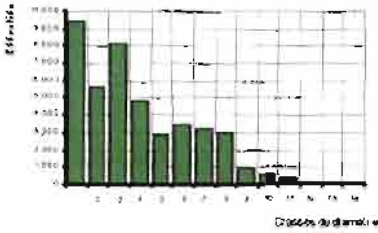
ACAJOU DE BASSAM



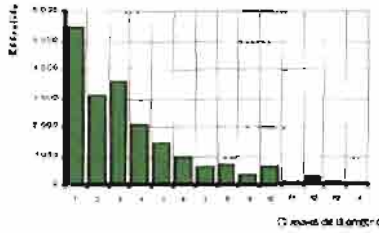
ILOMBA



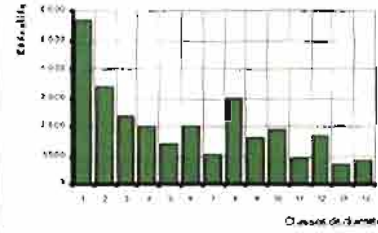
EYONG



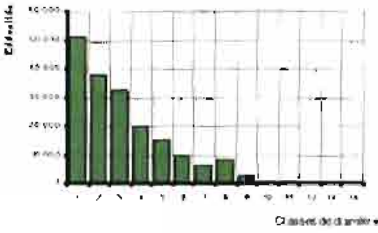
MOVINGUI



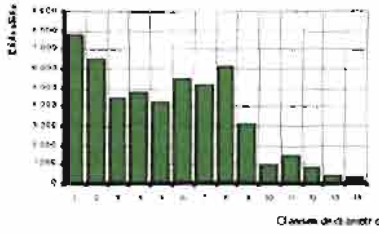
PADOUK ROUGE



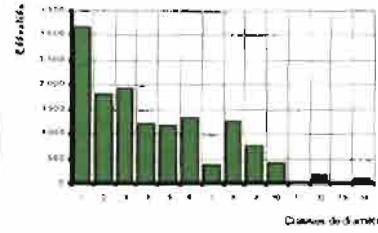
OKOUME



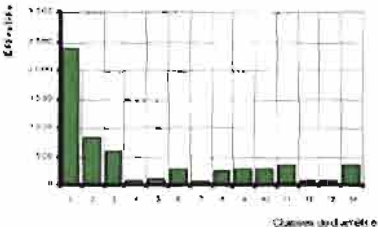
EMIEN



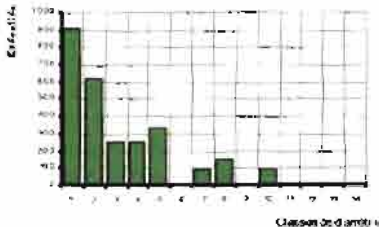
ONZABILI K



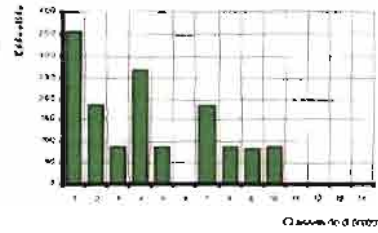
MAMBODE



TIAMA

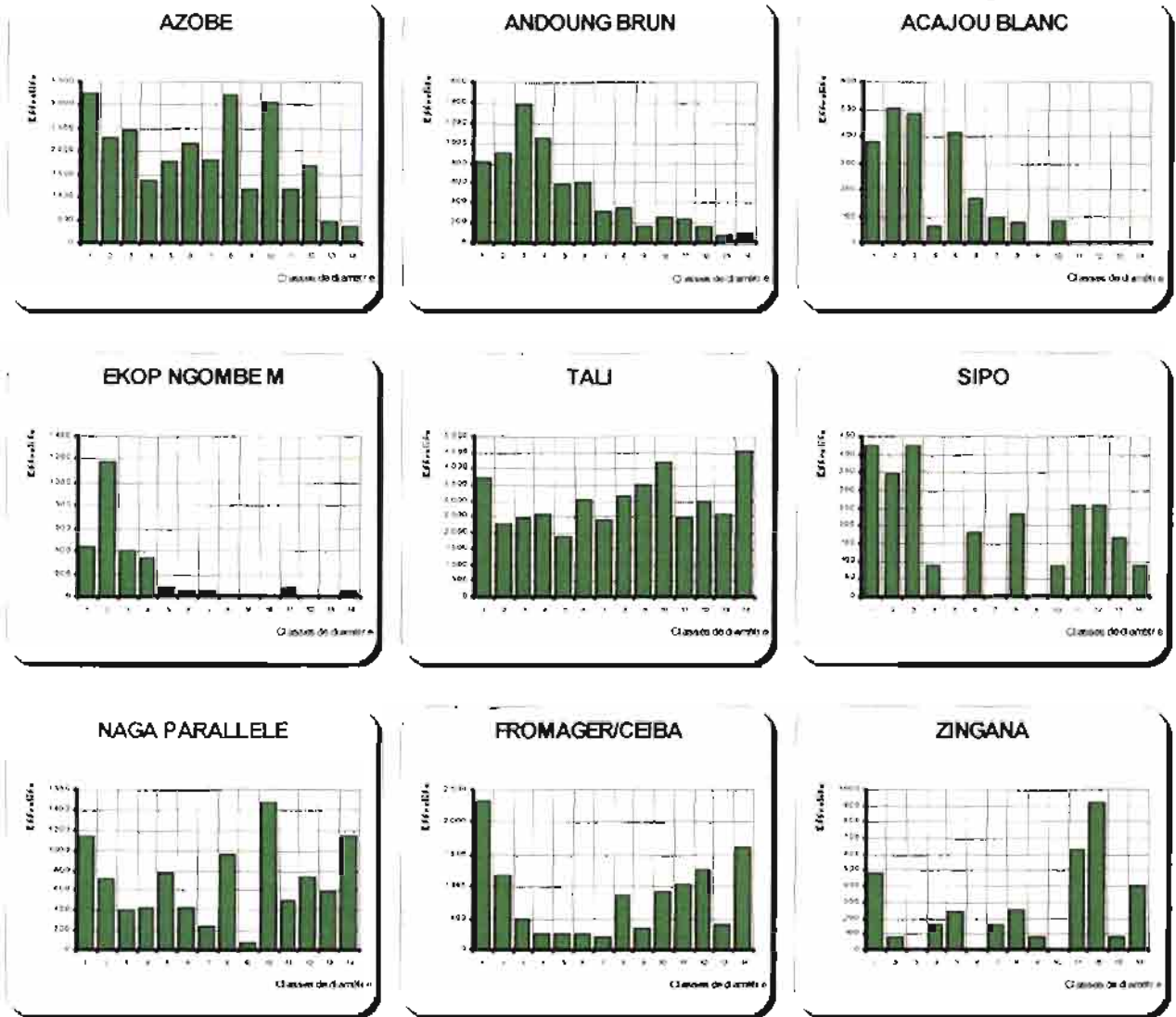


TIAMA CONGO

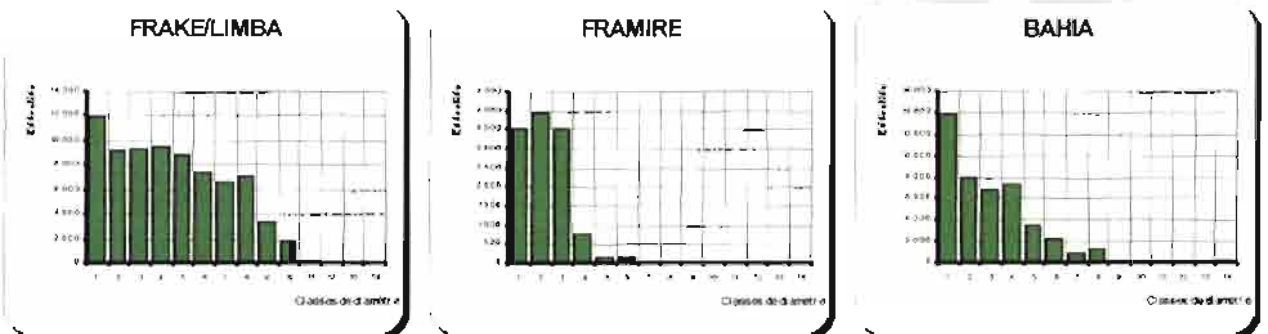




- Les structures diamétriques en cloche

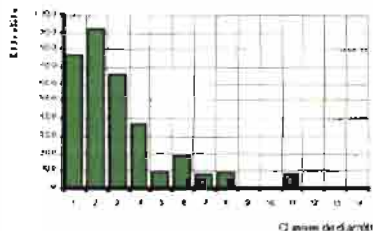


- La structure en exponentielle décroissante à pente forte

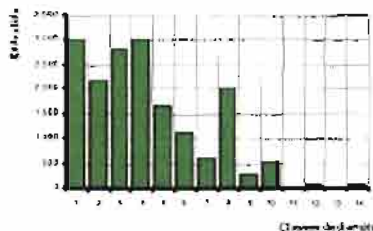




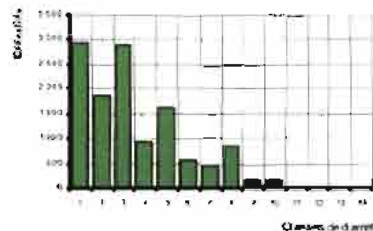
PADOUK BLANC



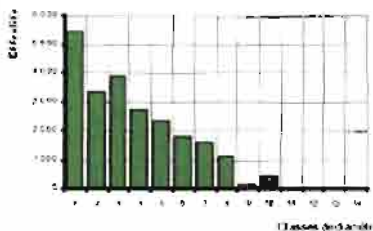
BILINGA



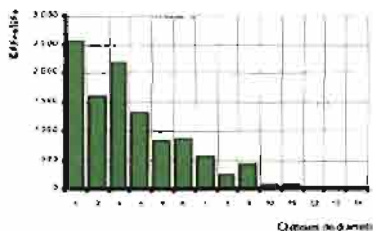
BONGO H (OLON)



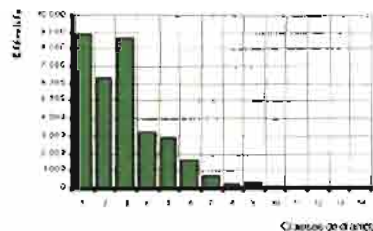
DOUSSIER ROUGE



KOTO

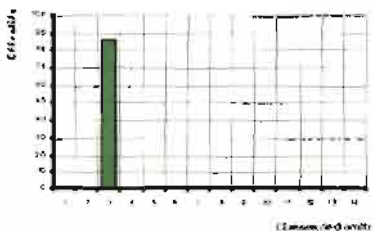


EKABA

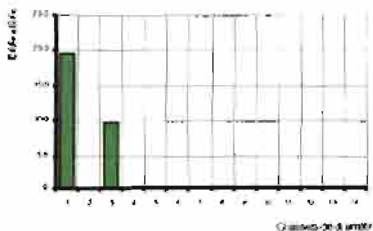


- La structure très étalée

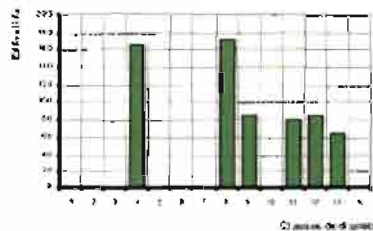
SAPELLI



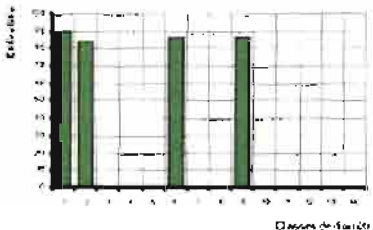
LONGHI



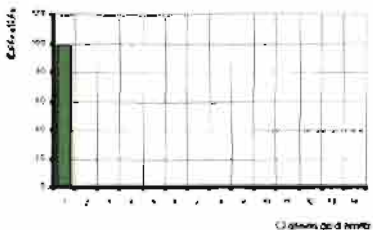
ANDOUNG ROSE



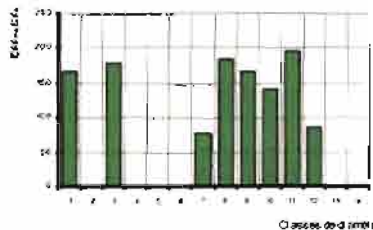
KOTIBE

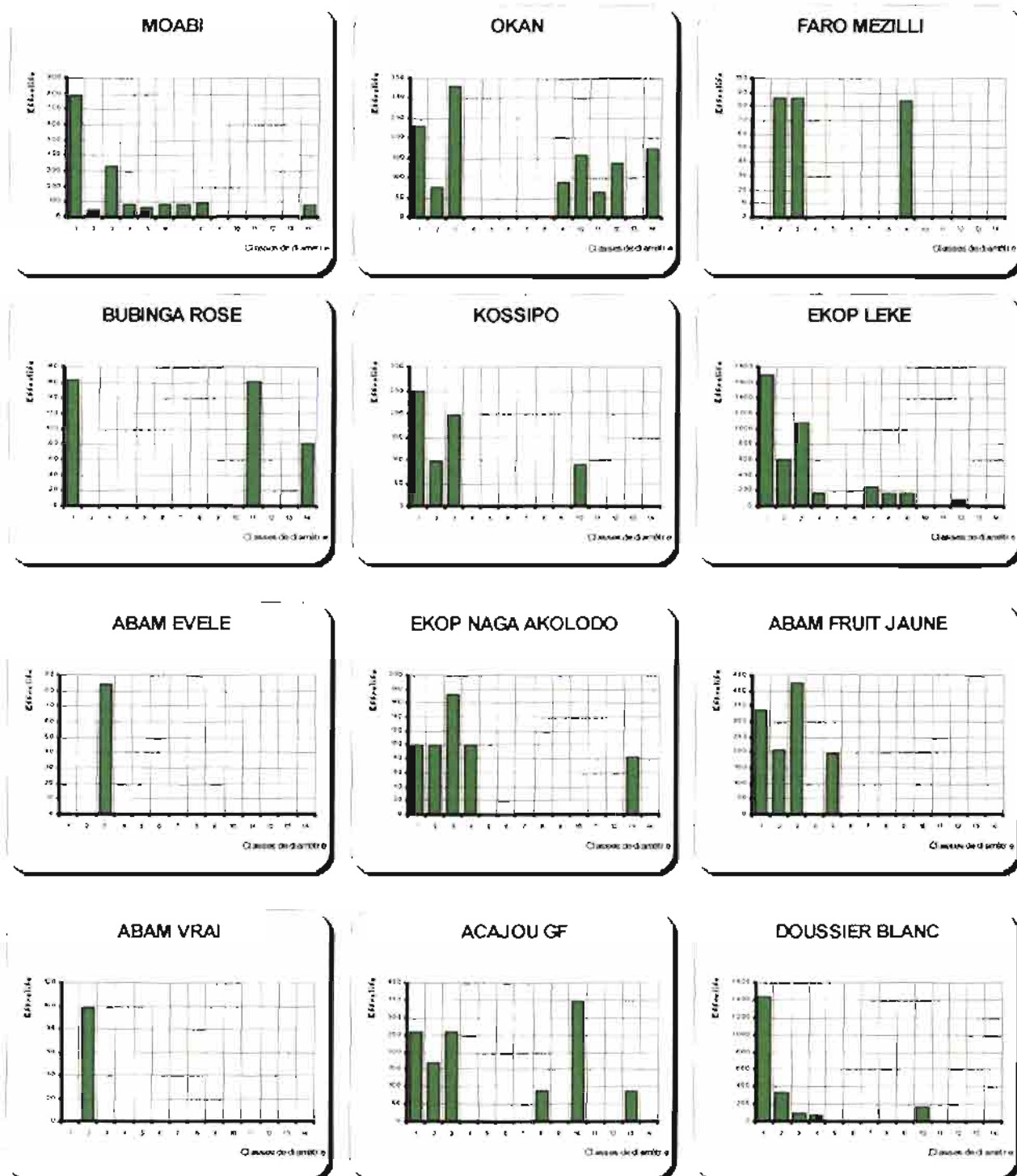


ONZABILI M



FARO





### 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 feront pas l'objet de nos préoccupations ici cette exclusion constitue déjà une protection. Parmi celles exploitables, nous avons enregistré le Faro Mezili qui est très faiblement représenté avec moins d'une tige pour 100 hectares.

Il se retrouve aussi parmi les essences qui ont une structure diamétrique très étalée avec beaucoup de classes de diamètres vides. De ce fait, il doit bénéficier d'une attention

particulière lors de l'exploitation et il est souhaitable qu'il soit interdit à l'exploitation pour assurer sa 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 unité de comptage.

#### 3.3.4.1- UFA 09.027

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 20).

**Tableau 20:** Table de stock toutes strates forestières confondues

<b>Code</b>	<b>Nom commercial</b>	<b>Volume total</b>	<b>Exploitable</b>	<b>% Total</b>	<b>% Exploitable</b>
1324	Ilomba	292 277	141 447	14,53	10,85
1320	Fraké / Limba	239 872	171 819	11,93	13,18
1338	Niové	144 807	30 234	7,20	2,32
1316	Emien	108 623	89 964	5,40	6,90
1310	Dabéma	107 545	89 194	5,35	6,84
1304	Alep	106 140	75 371	5,28	5,78
1346	Tali	86 546	79 750	4,30	6,12
1314	Ekaba	85 524	29 399	4,25	2,26
1321	Fromager / Ceiba	83 704	78 821	4,16	6,05
1209	Eyong	82 657	67 650	4,11	5,19
1106	Azobé	58 129	55 761	2,89	4,28
1301	Aiélé / Abel	55 884	37 263	2,78	2,86
1336	Naga parallèle	47 578	44 590	2,37	3,42
1342	Onzabili K	44 112	33 596	2,19	2,58
1345	Padouk rouge	43 263	30 802	2,15	2,36
1213	Movingui	41 718	25 959	2,07	1,99
1600	Ekop ngombé g. f.	33 354	18 672	1,66	1,43
1349	Zingana	33 330	31 237	1,66	2,40
1116	Iroko	30 518	12 347	1,52	0,95
1326	Koto	29 823	15 710	1,48	1,21
1305	Andoung brun	27 630	21 004	1,37	1,61
1103	Acajou de bassam	23 372	17 737	1,16	1,36
1205	Bongo H (Olon)	21 852	14 454	1,09	1,11
1110	Dibétou	21 215	10 319	1,05	0,79
1204	Bahia	19 928	9 443	0,99	0,72
1308	Bilinga	17 008	5 173	0,85	0,40
1112	Doussié rouge	16 048	6 427	0,80	0,49

1322	Gombé	14 141	6 701	0,70	0,51
1332	Mambodé	12 216	10 074	0,61	0,77
1201	Aningré A	12 025	3 594	0,60	0,28
1123	Sipo	11 002	10 357	0,55	0,79
1344	Padouk blanc	6 989	2 409	0,35	0,18
1202	Aningré R	5 893	1 981	0,29	0,15
1402	Abam à poils rouges	5 592	1 065	0,28	0,08
1102	Acajou blanc	4 890	1 376	0,24	0,11
1124	Tiama	4 878	2 298	0,24	0,18
1341	Okan	4 842	3 914	0,24	0,30
1601	Ekop ngombé mamelle	4 006	1 459	0,20	0,11
1109	Bossé foncé	3 385	1 782	0,17	0,14
1319	Faro	3 316	2 996	0,16	0,23
1208	Bubinga rose	3 286	3 154	0,16	0,24
1108	Bossé clair	2 829	1 252	0,14	0,10
1596	Ekop léké	2 557	527	0,13	0,04
1306	Andoung rose	2 525	2 281	0,13	0,18
1117	Kossipo	1 240	1 120	0,06	0,09
1120	Moabi	973	0	0,05	0,00
1665	Faro mezilli	795	795	0,04	0,06
1409	Abam fruit jaune	480	0	0,02	0,00
1125	Tiama Congo	342	0	0,02	0,00
1111	Doussié blanc	327	0	0,02	0,00
1118	Kotibé	181	0	0,01	0,00
	<b>TOTAL</b>	<b>2 011 169</b>	<b>1 303 278</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

De cette table, il ressort que les essences principales inventoriées dans tout ce massif présentent un volume brut total de 2 011 169 m<sup>3</sup> dont 65% (1 303 278 m<sup>3</sup>) est exploitable. L'Ilomba à lui seul représente près de 14,53% de ce volume (cf. diagramme 10).