

---

---

**COMPAGNIE FORESTIERE DU CAMEROUN  
(CFC)**

**B.P. 2064 Douala, Cameroun**

---

---

**PLAN D'AMENAGEMENT  
DE L'UFA 10-001-2-3-4**

**Décembre 2002**

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie

MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DES FORETS

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES FORETS

N 0220 / MINEF/SG/DF/SDIAF/SA

REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland

MINISTRY OF ENVIRONMENT  
AND FORESTRY

GENERAL SECRETARIAT

DEPARTMENT OF FORESTRY

Yaoundé, le 16 JAN. 2004

## Le Ministre

A

Monsieur le Directeur Général  
de la Société CFC

**Objet :** Notification de l'approbation  
**Subject :** du plan d'aménagement de la  
concession forestière 1025  
(UFAs 10.001 ; 10.002 ; 10.003 ; 10.004)

Monsieur le Directeur Général,

Faisant suite aux travaux du comité interministériel d'approbation des plans d'aménagement tenus le 24 novembre 2003 et conformément à ses conclusions,

J'ai l'honneur de vous informer que le plan d'aménagement de votre concession forestière n°1025 (UFAs 10.001. 10.002 ; 10.003 et 10.004) a été jugé conforme aux normes en vigueur et reçoit de ce fait l'approbation du Ministère de l'Environnement et des Forêts.

En attendant l'aboutissement du classement de cette concession forestière pour la signature de la convention définitive, je tiens à vous rappeler que son exploitation se fera désormais et ceci à partir de janvier 2004, conformément aux prescriptions dudit plan notamment le respect:

- des essences non autorisées à l'exploitation ;
- des diamètres d'exploitabilité fixés dans le cadre de cet aménagement ;
- de la nouvelle subdivision de la concession en blocs quinquennaux et en assiettes de coupe et leur ordre d'exploitation ;

Veillez agréer, Monsieur le Directeur Général, les assurances de ma  
considération distinguée./-

Pour le Ministre  
de l'Environnement  
et des Forêts  
Le Directeur Général



IN. 0220/2004

## Table des matières

<b>1</b>	<b>LES CARACTERISTIQUES BIO-PHYSIQUES DE LA FORET .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Informations administratives .....</b>	<b>1</b>
1.1.1	Nom, situation administrative .....	1
1.1.2	Superficie .....	1
1.1.3	Situation, géographie et limites .....	1
1.1.4	Droits divers .....	1
<b>1.2</b>	<b>Facteurs écologiques .....</b>	<b>1</b>
1.2.1	Topographie .....	1
1.2.2	Climat .....	1
1.2.3	Géologie et pédologie .....	3
1.2.4	Hydrographie .....	3
1.2.5	Végétation .....	3
1.2.5.1	Les formations forestières sur sol ferme .....	3
1.2.5.2	Les formations sur sols inondables .....	4
1.2.6	La faune .....	4
<b>2</b>	<b>L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE .....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Caractéristiques démographiques .....</b>	<b>5</b>
2.1.1	Description de la population .....	5
2.1.2	Mobilité et migration .....	5
<b>2.2</b>	<b>Activités de la population .....</b>	<b>7</b>
2.2.3	Activités agricoles traditionnelles .....	7
2.2.4	Activités agricoles de rente .....	7
2.2.5	L'élevage .....	7
2.2.6	Activités liés à la forêt .....	7
2.2.6.1	La chasse .....	7
2.2.6.2	La pêche .....	7
2.2.6.3	La cueillette .....	8
<b>2.3</b>	<b>Les infrastructures .....</b>	<b>9</b>
<b>2.4</b>	<b>Les sociétés de développement et GIC .....</b>	<b>10</b>
<b>2.5</b>	<b>Les activités industrielles .....</b>	<b>12</b>
2.5.1	Exploitations et industries forestières .....	12
<b>2.6</b>	<b>Présence d'aire protégée en périphérie de la concession .....</b>	<b>12</b>
<b>2.7</b>	<b>Tourisme et écotourisme .....</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>ETAT DE LA FORET .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Historique de la forêt .....</b>	<b>13</b>

3.1.1	Origine de la forêt .....	13
3.1.2	Perturbations naturelles ou humaines.....	13
3.1.3	Travaux forestiers antérieurs.....	13
<b>3.2</b>	<b>Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement .....</b>	<b>13</b>
3.2.1	Contenance .....	14
3.2.2	Effectifs .....	14
3.2.3	Contenu .....	17
<b>3.3</b>	<b>Productivité de la forêt .....</b>	<b>19</b>
3.3.1	Accroissements.....	19
3.3.2	Mortalité.....	19
3.3.3	Dégâts d'exploitation .....	19
<b>4</b>	<b>AMENAGEMENT PROPOSE.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b>	<b>Objectifs d'aménagement assignés à la forêt.....</b>	<b>20</b>
<b>4.2</b>	<b>Affectation des terres et droits d'usage .....</b>	<b>20</b>
4.2.1	Affectations des terres.....	20
4.2.1.1	Série de protection.....	20
4.2.1.2	Zone agroforestière, site industriel et campement .....	20
4.2.1.3	Série de production.....	22
<b>4.3</b>	<b>Aménagement de la série de production .....</b>	<b>22</b>
4.3.1	Essences à aménager .....	22
4.3.2	La rotation .....	24
4.3.3	Pourcentage de reconstitution et détermination des DME/AME.....	24
4.3.4	Possibilité forestière .....	29
<b>4.4</b>	<b>Le parcellaire .....</b>	<b>29</b>
4.4.1	Division en UFE et AAC .....	29
4.4.2	Ordre de passage .....	32
4.4.3	Voirie forestière.....	32
<b>4.5</b>	<b>Programmes d'interventions sylvicoles.....</b>	<b>32</b>
<b>4.6</b>	<b>Exploitation à faible impact .....</b>	<b>33</b>
<b>4.7</b>	<b>Programme de protection de l'environnement.....</b>	<b>34</b>
4.7.1	Protection contre l'érosion .....	34
4.7.2	Protection contre les feux de brousse.....	34
4.7.3	Protection contre les envahissements par la population.....	34
4.7.4	Protection contre la pollution .....	34
4.7.5	Protection de la faune.....	34
4.7.6	Protection contre les insectes et maladies .....	35
4.7.7	Dispositif de surveillance et de contrôle .....	35
<b>4.8</b>	<b>Autres aménagements .....</b>	<b>35</b>
4.8.1	Structures d'accueil du public .....	35

4.8.2	Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico – cynégétique.....	35
4.8.3	Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux .....	36
4.8.4	Mesures pour harmoniser les activités de la population avec les objectifs d'aménagement .....	36
<b>4.9</b>	<b>Activités de recherche .....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT .....</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Cadre organisationnel et relationnel .....</b>	<b>38</b>
<b>5.2</b>	<b>Droits et devoirs des parties .....</b>	<b>38</b>
<b>5.3</b>	<b>Mécanismes de résolution des conflits.....</b>	<b>38</b>
<b>5.4</b>	<b>Mode de participation des populations à l'aménagement .....</b>	<b>39</b>
<b>5.5</b>	<b>Retombées de l'aménagement au niveau des populations.....</b>	<b>39</b>
5.5.1	Retombées directes.....	39
5.5.2	Retombées indirectes.....	39
<b>6</b>	<b>DUREE ET REVISION DU PLAN D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>BILAN ECONOMIQUE .....</b>	<b>41</b>
<b>7.2</b>	<b>Dépenses .....</b>	<b>42</b>
7.2.1	Le plan d'aménagement .....	42
7.2.2	Les inventaires d'aménagement et d'exploitation.....	42
7.2.3	Les coûts d'exploitation .....	42
7.2.4	Le transport .....	42
7.2.5	La matérialisation des limites.....	42
7.2.6	Les traitements sylvicoles .....	42
7.2.7	Construction et entretien des routes permanentes. ....	43
7.2.8	La recherche .....	43
7.2.9	La formation du personnel .....	43
7.2.10	La redevance forestière annuelle.....	43
7.2.11	Les taxes.....	43
7.2.13	Charges administratives .....	43
7.2.14	Suivi et contrôle .....	43
7.2.15	Autres dépenses.....	43
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>		<b>45</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1.1 :	Données météorologiques de la station de Yokadouma (moyennes sur 20 ans) .....	3
Tableau 2.1 :	Liste des villages .....	6
Tableau 2.2 :	Espèces utilisées par les populations riveraines de l'UFA 10.011 pour l'alimentation et la pharmacopée .....	8
Tableau 2.2 :	Infrastructures présentes dans les villages .....	11
Tableau 3.1 :	Les strates forestières regroupées.....	14
Tableau 3.2 :	Effectifs des essences principales .....	14
Tableau 3.3 :	Effectifs des 10 essences les plus représentées (tous diamètres et diamètres $\geq$ au DME).....	16
Tableau 3.4 :	Volumes des essences principales.....	17
Tableau 3.5 :	Volumes des 10 essences les plus représentées (tous diamètres et diamètres $\geq$ au DME).....	19
Tableau 4.1 :	Synthèse de conduite des activités par affectation .....	20
Tableau 4.2 :	Assiettes de coupe exploitées durant la convention provisoire.....	22
Tableau 4.2 :	Liste des essences aménagées .....	23
Tableau 4.3 :	Pourcentage de reconstitution à partir des DME/ADM .....	25
Tableau 4.4 :	Pourcentage de reconstitution selon les DME rehaussés .....	26
Tableau 4.5 :	Distribution des volumes exploitables des essences aménagées.....	28
Tableau 4.6 :	Contenances et contenus des UFE et AAC .....	30
Tableau 7.1 :	Bilan économique.....	44

## Liste des figures

<b>Figure 1.1 :</b>	Localisation de l'UFA 10-001-02-03-04.....	2
<b>Figure 1.2 :</b>	Diagramme ombrothermique de Yokadouma .....	3
<b>Figure 4.1 :</b>	Cartes de séries.....	21

## Annexes

<b>Annexe I</b>	Décret N° 96/076/PM DU 1 mars 1996 portant attribution d'une concession forestière à la Société « COMPAGNIE FORESTIERE DU CAMEROUN ».
<b>Annexe II</b>	Attestation de mesure de superficie des UFA 10-001, 10-002, 10-003 et 10-004
<b>Annexe III</b>	Coordonnées des points limites
<b>Annexe IV</b>	Plan de sondage
<b>Annexe V</b>	Liste des principales essences commerciales présentes dans l'UFA
<b>Annexe VI</b>	Histogrammes des principales essences
<b>Annexe VII</b>	Revenus
<b>Annexe VIII</b>	Calcul des taxes

### Annexe cartographique

Limites de l'UFA 10-001-2-3-4

Unités forestières d'exploitation (UFE) de l'UFA 10-001-2-3-4

Assiettes annuelles de coupe (AAC) de l'UFA 10-001-2-3-4

## Sigles et abréviations

AAC	: Assiette annuelle de coupe
AAFEBEN	: Appui à l'auto promotion des femmes de la Boumba et Ngoko
AMM	: Accroissement annuel moyen
AP	: Aire protégée
CFC	: Compagnie Forestière du Cameroun
CIFAD	: Centre international pour la formation, l'Animation et le Développement
CIFED	: Centre d'information, d'éducation et de formation à l'environnement et au développement
CIRAD/Forêt	: Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, Département forestier
DF	: Direction des Forêts du MINEF
DME	: Diamètre minimum d'exploitabilité
DME/ADM	: Diamètre minimum d'exploitabilité administration
DME/AME	: Diamètre minimum d'exploitabilité aménagement
EIE	: Etude d'impact sur l'environnement
GIC	: Groupe d'intérêt communautaire
GTZ	: Coopération allemande
IRAD	: Institut de la Recherche Agricole pour le Développement
LFIS	: La Forestière Industrielle du Sud
MINEF	: Ministère de l'Environnement et des Forêts
ONADEF	: Office National de Développement des Forêts
ONG	: Organisation non gouvernementale
RCA	: République Centrafricaine
SNV	: Organisation Néerlandaise de Développement
UICN	: Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UFA	: Unité Forestière d'Aménagement
UFE	: Unité forestière d'exploitation
UTO/SE	: Unité Technique Opérationnelle du Sud-Est
WWF	: World Wide Fund for Nature
ZIC	: Zone d'Intérêt Cynégétique
ZICGC	: Zone d'Intérêt Cynégétique à Gestion Communautaire
ha	: hectare
km	: kilomètre
km <sup>2</sup>	: kilomètre carré

# 1 LES CARACTERISTIQUES BIO-PHYSIQUES DE LA FORET

## 1.1 Informations administratives

### 1.1.1 *Nom, situation administrative*

Ce plan d'aménagement porte sur une portion de forêt située dans l'arrondissement de Yokadouma du département de la Boumba et Ngoko de la province de l'Est constituée des quatre UFA 10-001, 10-002, 10-003 et 10-004 attribuée en concession d'exploitation définitive à la Compagnie Forestière du Cameroun (CFC) selon le décret N° 96/076/PM du 1<sup>er</sup> mars 1996 (Annexe I).

Le massif forestier sera nommé « UFA 10-001-2-3-4 ».

### 1.1.2 *Superficie*

L'ensemble de la forêt couvre une superficie de 193.105 hectares (d'après les attestations de superficie). Le report des descriptions des limites sur carte à l'aide d'Arcview donne une superficie de 193.663 ha.

### 1.1.3 *Situation, géographie et limites*

Le massif forestier est localisé entre 02°59'00" et 03°27'29" de latitude nord et 15°05'59" et 15°14'55" de longitude Est. Il est bordé au nord par la route Yokadouma - Mboy II, à l'ouest par la route Yokadouma - Moloundou, au sud par l'UFA 10-005 et à l'est par la frontière avec la RCA et l'UFA 10-007. La localisation de la forêt est illustrée à la figure 1.1.

L'UFA est située dans l'UTO du Sud-Est.

La définition des limites des quatre UFA se trouve en annexe II. La description des limites et les coordonnées des points limites tel que calculées avec ArcView sont présentées à l'annexe III. La carte des limites est présentée en annexe cartographique.

### 1.1.4 *Droits divers*

Trois zones d'intérêt cynégétique (ZIC) et deux zones d'intérêt cynégétique à gestion communautaire se superposent à l'UFA 10-001-2-3-4. Ce sont les ZIC N° 35, 36 et une partie de la ZIC 37 respectivement attribuées aux clubs safaris BOSACAM, Africam Safaris et BAKA Safaris. Une partie de la ZICGC 04 occupe la partie nord de l'UFA et une partie de la ZICGC 05 occupe une la partie Est de l'UFA.

## 1.2 Facteurs écologiques

### 1.2.1 *Topographie*

Le relief de l'UFA est en général peu accidenté de type collinaire. L'altitude oscille entre 300 et 500 mètres.

### 1.2.2 *Climat*

Le climat de la zone est de type équatorial continental. Il est sous l'influence de deux vents : la mousson et l'harmattan qui forment le front intertropical, lequel donne au climat son rythme saisonnier. Ainsi, on distingue quatre saisons ; une petite saison des pluies de la mi mars à fin juin, une petite saison sèche de fin juin à mi août, une grande saison des pluies de la mi août à mi novembre et une grande saison sèche de la mi novembre à la mi mars.

Les données climatologiques moyennes (température et pluviométrie) de 1976 à 1995 de la station météorologique de Yokadouma sont résumées au tableau 1.1 et à la figure 1.2 ci dessous.

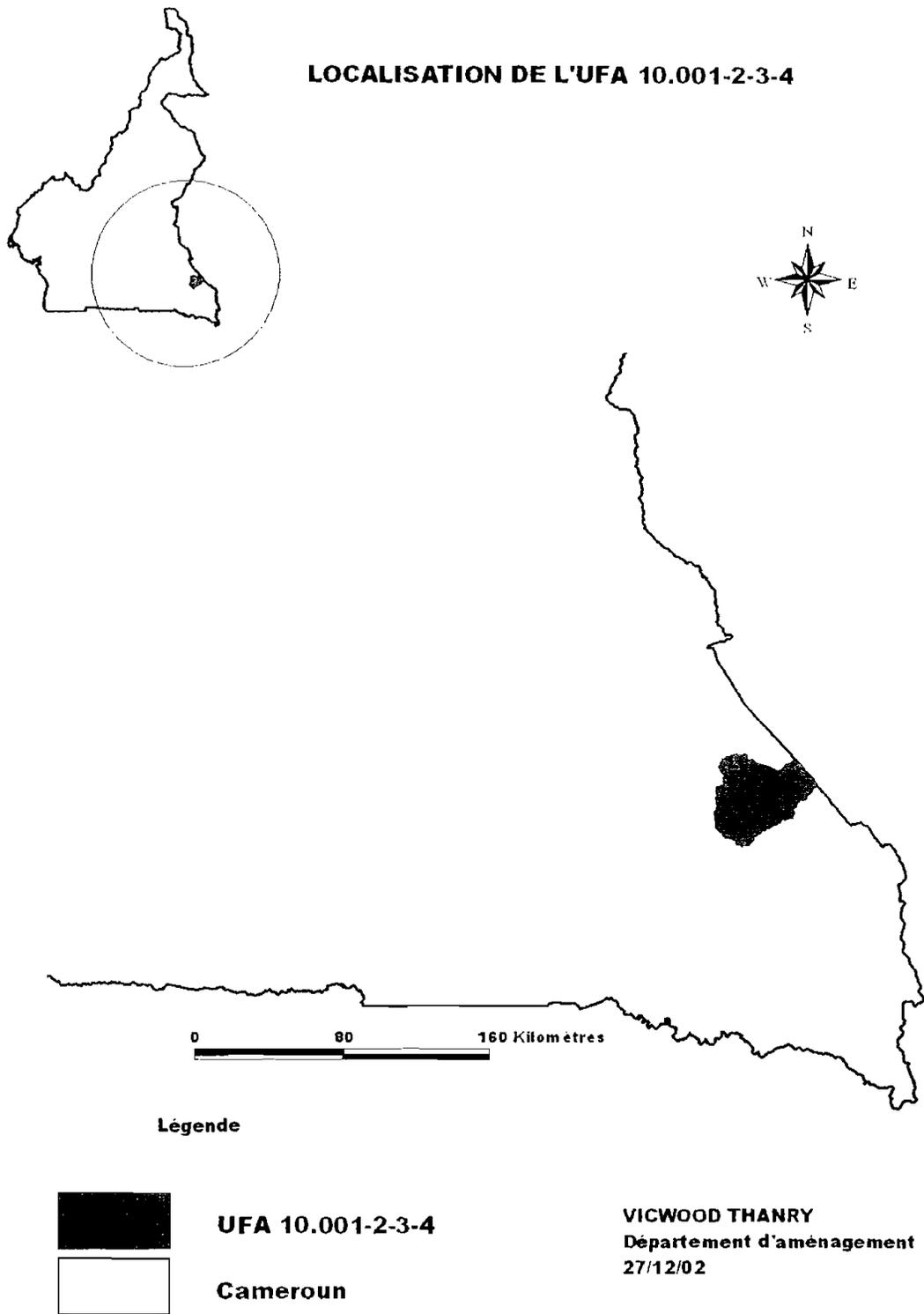


Figure 1.1 : Localisation de l'UFA 10-001-02-03-04

**Tableau 1.1 : Données météorologiques de la station de Yokadouma (moyennes sur 20 ans )**

Mois	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
T° (°C)	25°11	26°00	23°50	23°70	24°50	26°00	25°70	25°30	26°00	27°00	24°50	25°00
Pm (mm)	16	48	86	150	70	110	139	180	210	235	130	29

T° : température de l'air sous abris en °C

Pm : précipitation moyenne en mm

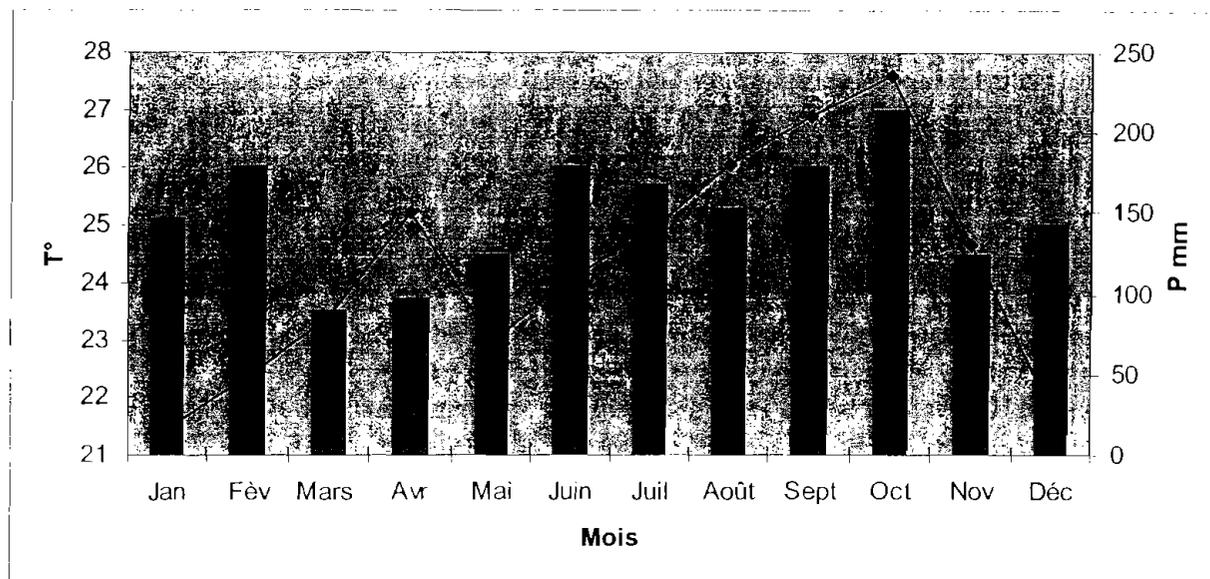


Figure 1.2 : **Diagramme ombrothermique de Yokadouma**

### 1.2.3 Géologie et pédologie

L'UFA est située sur un socle cratonique d'âge précambrien à cambrien composé d'un complexe de base très ancien à migmatites et micaschistes. Dans les zones de bas relief, on rencontre des alluvions d'âge quaternaire.

Ces formations géologiques sont superposées par des sols de type ferrallitique rouges à rouges vifs avec une couche humifère assez importante due à la décomposition permanente des débris végétaux. Par ailleurs, on note la fréquence de carapaces ferrugineuses dans ces sols alors que les bordures des cours d'eau sont occupés par des sols hydromorphes (à gley, tourbeux ou alluviaux).

### 1.2.4 Hydrographie

Le massif forestier est irrigué par un important réseau hydrographique. Les principaux cours d'eau sont les rivières Bitonga, Linwé, Mwaneguiep, Bangué, Lokomo, Mempwé et Ligongo. En règle générale ces cours d'eau coulent du Nord vers le Sud pour aboutir dans la Boumba.

### 1.2.5 Végétation

#### 1.2.5.1 Les formations forestières sur sol ferme

D'après la classification de Letouzey (1985), l'UFA 10-00I-2-3-4 se situe dans le Domaine de la forêt dense humide semi - caducifoliée guinéo - congolaise, Secteur forestier semi - caducifolié sensu stricto.

La partie Nord de l'UFA est constituée de Forêts semi-caducifoliées à *Sterculiaceae* et *Ulmaceae*. Au Sud-Est on retrouve une forêt de transition entre les Forêts mixtes semi-caducifoliées et les Forêts toujours vertes du Dja avec prédominance d'éléments de forêts semi-caducifoliées.

Ces forêts semi caducifoliées diffèrent de la forêt toujours vertes par les points suivants : grands arbres plus nombreux avec fûts dans l'ensemble plus rectilignes et écorces plus uniformément grises, cimes tabulaires relativement plus rares, feuillage d'un grand nombre d'espèces arborescentes caduc pour l'ensemble de la cime (pendant quelques semaines ou quelques jours durant la saison sèche), petits arbustes du sous-bois souvent ramifiés et rareté des petits arbustes monocauls, strate herbacée plus développée par suite d'un éclaircissement du sol en général plus élevé, lianes aussi nombreuses mais dans l'ensemble moins volumineuses, épiphytes - sur les troncs - moins abondants (Letouzey, 1985).

Parmi les principales espèces rencontrées, l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*), le Bété (*Mansonia altissima*), le Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), le Bossé (*Guarea spp*), l'Aningré (*Aningeria altissima*), l'Afromosia (*Pericopsis elata*), l'Eyong (*Erioloma oblongum*), le Diana Z (*Celtis zenkeri*), l'Emien (*Alstonia bonei*), le Padouk Rouge (*Pterocarpus soyauxii*), le Tali (*Entandrophragma angolense*), sont celles qui représentent actuellement un intérêt certain pour l'exploitation forestière.

#### **1.2.5.2 Les formations sur sols inondables**

On retrouve au Nord de l'UFA quelques prairies marécageuses et périodiquement inondées dans les parties basses.

Dans la partie Est de l'UFA, on retrouve des Forêts marécageuses à *Myrtagyna stipulosa* le long des multiples petits affluents de la Lokomo.

Les Raphiales marécageuses, forêts marécageuses ou périodiquement inondées avec raphiales sont des formations constituées de bouquets de palmiers et d'étendues de raphia très reconnaissables lorsqu'on survole la région. Elles sont dispersées un peu partout dans l'UFA.

#### **1.2.6 La faune**

La faune de l'UFA 10-001-2-3-4 est très riche et variée. Bien qu'il n'y ait pas eu d'études fauniques spécifiques à cette UFA (les données qui existent concernent surtout les parcs nationaux de Boumba - Bek et Lobéké ainsi que certaines UFA environnantes) la littérature (Hecketsweiler et al., 2001) souligne l'importance de la grande faune dans la zone. Celle - ci compte de nombreuses espèces considérées comme menacées et figurant sur la liste rouge de l'UICN. Parmi elles nous avons : l'éléphant (*Loxodonta africana cyclotis*), le gorille (*Gorilla gorilla*), le chimpanzé (*Pan troglodytes*), le buffle (*Syncerus caffer nanus*), le pangolin géant (*Manis gigantea*), le hocheur (*Cercopithecus cephus*) et la panthère (*Panthera pardus*).

Les petits mammifères courants dans la zone sont : l'atherure (*Atherurus africanus*), divers céphalophes (*Cephalophus spp.*), le sitatunga (*Tragelaphus spekii*)... Parmi les singes l'on rencontre surtout le magistrat (*Colobus guereza*).

L'avifaune est bien représentée avec des espèces typiquement de forêt dense. Parmi elles, il y a des espèces globalement menacées figurant sur la liste de l'UICN comme : la fauvette du Dja (*Bradypterus grandis*), l'Echenilleur loriote (*Lobotos oriolinus*) le canard de Hertlaub (*Pteronetta hartlaubii*) etc.

## 2 L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

Une enquête socio-économique sommaire a été réalisée en septembre-octobre 2002 (Koudjou Tatang, 2002b) couvrant l'ensemble des villages entourant l'UFA 10-001-2-3-4. Les études réalisées par l'UTO (Hecketsweiler et al., 2001) ainsi que le mémoire de fin d'études de Koudjou Tatang (2002a) ont aussi servis à la composition de ce chapitre.

Le massif forestier est entouré de 34 villages répartis dans trois cantons :

- 19 dans le canton Bidjouki situé au nord de l'UFA le long de l'axe routier Yokadouma - Mboy II
- 7 dans le canton Mbong Mbong situé à l'est de l'UFA le long de l'axe Yokadouma - Moloundou (partie nord)
- 8 dans le canton Konabembe situé à l'est de l'UFA le long de l'axe Yokadouma - Moloundou (partie sud).

On estime la superficie de la zone agro-forestière réservée à ces villages à 133 000 ha.

### 2.1 Caractéristiques démographiques

#### 2.1.1 *Description de la population*

L'installation de la plupart des villages date du début du siècle dernier. Chaque village est dirigé par un chef traditionnel, élu par la population et reconnu par l'administration. Il est généralement assisté par les chefs de grandes familles ou clans du village. Pour chaque canton, on retrouve une chefferie de 2<sup>ème</sup> degré (Mparo dans le canton de Bidjouki, Parny dans le canton de Mbong Mbong et Majoué dans le canton de Konabembe) dont le chef fait aussi office de président du tribunal coutumier.

Les ethnies principales rencontrées sont les Mbimo-Bidjouki, Mbong Mbong, Konabembé et Baka et dans une moindre mesure les Yanguéré, Haoussa pour une population totale estimée à près de 30.000 personnes. La moyenne est de 860 personnes par village, le plus gros village étant Bangué (2.300 personnes), le plus petit Mobalo I (150 personnes). Le tableau 2.1 présente la liste des villages par canton, leur distance par rapport à Yokadouma, les ethnies principales présentes et le nombre de personnes estimé.

#### 2.1.2 *Mobilité et migration*

Les Mbimo, Bidjouki et Mbong Mbong seraient originaires de l'Angola tandis que les Konbembé viendraient du TOGO et de la Guinée Conakry. L'est du Cameroun en général attire des gens du reste du pays à la recherche d'un emploi dans l'industrie forestière. Les jeunes des villages tendent à migrer vers les centres urbains les plus proches (Yokadouma, Bertoua ou Moloundou) pour continuer leurs études ou à la recherche d'un emploi.

**Tableau 2.1 : Liste des villages**

<b>Canton</b>	<b>Village</b>	<b>Distance de Yokadouma (km)</b>	<b>Ethnies principales</b>	<b>Nombre de personnes<sup>1</sup></b>
Bidjouki (19 villages)	Malambada	3	Mbimo-Bidjouki ; Baka	800
	Biwala	5	Mbimo-Bidjouki ; Baka	900
	Djalobekoé	7	Mbimo-Bidjouki ; Baka	600
	Modoumo	9	Mbimo-Bidjouki ; Baka	700
	Limwé	12	Mbimo-Bidjouki ; Baka	500
	Mopouo	13	Mbimo-Bidjouki ; Baka	800
	Zoboulanebone	15	Mbimo-Bidjouki ; Baka	400
	Khamekoh	18	Mbimo-Bidjouki ; Baka	600
	Meziong	21	Mbimo-Bidjouki ; Baka	850
	Nampella	30	Mbimo-Bidjouki ; Baka	950
	Ngola 35	35	Mbimo-Bidjouki ; Baka ; Yanguéré	915
	Bompello	38	Mbimo-Bidjouki ; Baka	650
	Mang	40	Mbimo-Bidjouki ; Baka	1300
	Massiembo	43	Mbimo-Bidjouki ; Baka	650
	Mparo	45	Mbimo-Bidjouki ; Baka	1300
	Mobalo I	47	Mbimo-Bidjouki ; Yanguéré	150
	Long	48	Mbimo-Bidjouki ; Baka ; Haoussa	205
	Mboy I	49	Mbimo-Bidjouki ; Baka ; Haoussa	1150
	Mboy II	50	Mbimo-Bidjouki ; Baka ; Haoussa	1100
Sous-total				14520
Mbong Mbong (7 villages)	Mendougé	6	Mbong Mbong ; Baka	510
	Parny	10	Mbong Mbong ; Baka	900
	Mintom	14	Mbong Mbong ; Baka	600
	Ngola 20	20	Mbong Mbong ; Baka	1500
	Momdjepom	22	Mbong Mbong ; Baka ; Yanguéré	400
	Djemba	25	Mbong Mbong ; Baka	720
	Ntiou	31	Mbong Mbong ; Baka	800
Sous-total				5430
Konabembé (8 villages)	Gouonepoum	32	Konabembé ; Baka	630
	Majoué	35	Konabembé ; Baka	1000
	Ngatto Nouveau	36	Konabembé ; Baka ; Haoussa	500
	Song Nouveau	38	Baka ; Konambé	700
	Bandekok	45	Mbong Mbong ; Baka ; Konambé	1380
	Kongo	55	Konabembé ; Baka	1400
	Bangué	73	Konabembé ; Baka	2300
	Mimbo Mimbo	83	Konabembé ; Baka	1000
Sous-total				8910
<b>Total</b>				<b>28 860</b>

<sup>1</sup> Comme il n'y a pas eu de réel recensement, les chiffres donnés ici sont des estimations à partir des informations fournis par les villageois.

## 2.2 Activités de la population

La surface agro-forestière disponible pour les activités des populations est estimée à 133 000 ha (1.330 km<sup>2</sup>) soit une surface cultivable de 4,4 ha par personne. C'est à l'intérieur de cette zone que les populations villageoises peuvent pratiquer l'agriculture vivrière et les cultures de rentes. Les activités telles que la chasse, la pêche et la cueillette sont permises en forêt à des fins de subsistance.

### 2.2.3 Activités agricoles traditionnelles

L'agriculture vivrière sur brûlis est surtout destinée à l'auto consommation, seuls les surplus sont commercialisés. Les deux principales cultures sont la banane plantain et le manioc. Dans une moindre mesure on retrouve l'arachide, le maïs, le macabo, l'igname, la courge, le gombo, l'aubergine et le piment. Le maïs est essentiellement destiné à la production du whisky local (arki).

L'agriculture est de type itinérante sur brûlis. Les jachères ne se sont pas suffisamment longues (moins de dix ans) et au fur et à mesure que les terres s'appauvrissent les populations villageoises tendent à venir cultiver dans l'UFA.

### 2.2.4 Activités agricoles de rente

Les cultures de rente sont le cacao (le long de l'axe Yokadouma-Moloundou) et le café (le long de l'axe Yokadouma-Mboy II). L'arrondissement de Yokadouma a profité entre 1999 et 2001 du Projet Relance Cacao-café, financé par la SNV, mais les plantations ne sont pas entretenues compte tenu des prix peu avantageux pour les producteurs ainsi que le coût élevé des produits phyto-sanitaires.

La banane plantain demeure la première production agricole largement commercialisée.

### 2.2.5 L'élevage

Chaque ménage possède quelques animaux (volailles, porcins, caprins, ovins) élevés de manière extensive afin de satisfaire à des besoins ponctuels de réception, dot, deuils ou autres.

### 2.2.6 Activités liées à la forêt

Les populations riveraines pratiquent principalement la chasse, la pêche et la cueillette en forêt.

#### 2.2.6.1 La chasse

La chasse est une activité très pratiquée par les habitants de la région. C'est la principale source de protéines animales et aussi la première source de revenus pour beaucoup de villageois. On distingue alors la chasse de subsistance de la chasse commerciale (en dehors de la chasse sportive).

La chasse dite de subsistance est destinée à l'alimentation familiale avec vente du surplus. Le piège à câble constitue la technique la plus utilisée pour ce type de chasse. La viande est consommée et vendue à l'état frais ou boucané.

Une forte demande en viande moins cher que la viande de boucherie, entraîne un braconnage important, véritable menace pour l'abondante faune de la zone. Il est surtout l'œuvre des allogènes (résidents ou non) avec la complicité des locaux. Les chasseurs écoulent leur prises sur place aux revendeurs ou aux transporteurs qui les acheminent à Yokadouma ou Bertoua.

Les espèces les plus capturées par les deux types de chasse sont: l'atherure (*Atherurus africanus*), l'aulacode (*Tryonomis gregorianus*), divers céphalophes (*Cephalophus spp.*), le sitatunga (*Tragelaphus spekii*)...

#### 2.2.6.2 La pêche

La pêche villageoise est peu développée, surtout pratiquée par les femmes. Elle est pratiquée principalement en saison sèche et les techniques utilisées sont le barrage, la ligne et la nasse. Les principales rivières à l'intérieur de l'UFA (Bitonga, Ligongo, Lokomo, Mompwé...) sont

fréquentées par les populations riveraines. Les principales espèces pêchées sont les carpes, silures, crabes, crevettes.

### 2.2.6.3 La cueillette

Les populations de la zone d'étude mènent une vie assez dépendante de la forêt. En effet, elles y prélèvent une gamme variée de produits pour l'alimentation, la pharmacopée, l'artisanat, l'énergie...

Pour l'alimentation, les produits recherchés sont surtout les fruits, les feuilles et les graines. Ils sont utilisés comme condiment (*Aframomum spp*), épaississant des sauces (*Irvingia gabonensis*), légume (*Gnetum africanum*), huile (*Ballonella toxisperma*)....

En raison du coût et de la rareté des produits pharmaceutiques, les populations riveraines de l'UFA ont régulièrement recours à la médecine traditionnelle. La forêt de production constitue d'ailleurs une bonne réserve en produits utilisés à cette fin vu son éloignement du village synonyme d'une faible fréquentation par la population.

Les espèces les plus utilisées dans la zone pour l'alimentation et la pharmacopée sont présentées dans le tableau ci - après.

**Tableau 2.2 : Espèces utilisées par les populations riveraines de l'UFA 10.011 pour l'alimentation et la pharmacopée**

Nom pilote ou local	Nom scientifique	Partie récoltée	Utilisation
Andok	<i>Irvingia gabonensis</i>	fruit	Alimentation (condiment)
Moabi	<i>Baillonela toxisperma</i>	fruit	Alimentation (huile)
Amvout	<i>Trichiscoscypha ferruginea</i>	fruit	Alimentation (coupe faim)
Awache		écorce	Alimentation (condiment)
Sissongo	<i>Pennisetum sp</i>	bourgeon	Alimentation (légume)
Koko	<i>Gnetum africanum</i>	feuilles	Alimentation (légume)
Fromager	<i>Ceiba pentandra</i>	feuille	Alimentation (stimulant)
Akak	<i>Duboscia veridiflora</i>	écorce	Pharmacopée (épilepsie)
Andok ngoé	<i>Irvingia grandifolia</i>	écorce	Pharmacopée (diarrhée / impuissance)
Bahia	<i>Myrtragina ciliata</i>	écorce	Pharmacopée (vers intestinaux)
Eveuss	<i>Klainedoxa gabonensis</i>	Fruit / écorce	Pharmacopée (carie dentaire)
Fraké	<i>Terminalia superba</i>	écorce	Pharmacopée (hernie)
Illomba	<i>Pycnanthus angolensis</i>	écorce	Pharmacopée (toux)
Mvanda	<i>Hylodendron gabonensis</i>	écorce	Pharmacopée (aphrodisiaque)

S'agissant de l'artisanat, le rotin, le raphia et le bambou de chine sont les principales plantes utilisées. Ils servent à la fabrication des meubles (lits, chaises, étagères...) et outils (paniers...).

Le matériel végétal utilisé pour la construction des habitations est assez varié. Les poteaux sont faits en bois (*Coula edulis*, Abalé...) et le toit en natte de raphia ou en tôle ondulée. Les cases des Baka

d'un type particulier (mongoulou) ont des murs en feuilles de marantacées ou en écorces d'arbres (Ayous...).

## **2.3 Les infrastructures**

### ***L'habitat***

La grande majorité des habitations sont construites en terre battue, quelques unes en ciment. Les maisons sont situées le long de la route donnant au village un aspect linéaire.

### ***Routes***

Les deux axes principaux présents dans la zone sont les routes nationales Yokadouma – Mboya II et Yokadouma – Moloundou. Ce sont des routes latéritées généralement entretenues par les exploitants forestiers qui les utilisent intensément pour le transport du bois en grumes ou débités provenant des UFA du Cameroun, mais aussi des bois en transit du Congo ou de la RCA vers Les ports d'embarquement au Cameroun. La chaussée glissante et les bourbiers en saison des pluies, la poussière en saison sèche rendent la circulation difficile. Des transports en communs, quoique insuffisants, permettent aux villageois de se déplacer de village en village ou vers les centres urbains.

### ***Electrification***

Aucun des villages n'est alimenté par le réseau SONEL. Les quelques groupes électrogènes qui avaient été achetés avec les revenus des redevances forestières ne fonctionnent plus. Seuls quelques particuliers profitent du courant grâce à des groupes électrogènes privés.

### ***Télécommunications***

Mis à part dans les centres urbains, les populations villageoises n'ont pas accès à des moyens de communications. Les exploitants forestiers ou autres sociétés ont des radios émetteurs-récepteurs pour leurs besoins.

### ***Approvisionnement en eau***

Quelques villages ont profités de l'installation de structures d'adduction d'eau qui elles aussi ne sont plus fonctionnelles faute d'entretien. Les populations s'approvisionnent à partir des rivières et des sources non-aménagées.

### ***Education***

La majorité des villages ont une école primaire mais seules les trois premières années sont effectivement suivies par les élèves. On remarque une insuffisance de salles de classe, de matériel et équipement adéquat et d'enseignants.

Une école dont les cinq instituteurs sont payés par la CFC reçoit plus de 500 élèves.

### ***Santé***

La zone est très mal desservie en ce qui concerne les soins de santé. Les quelques centres de santé existants dans certains villages sont mal équipés en personnel, matériel, médicaments ou produits pharmaceutiques

Le campement des ouvriers de la CFC est pourvu depuis août 2001 d'un centre de santé d'une capacité de cinq lits. Un infirmier payé par la société prodigue les soins de première urgence, certains médicaments y sont disponibles. Pour les cas graves, les travailleurs sont évacués vers l'hôpital de Yokadouma.

### ***Religion***

La plupart des villages abritent plusieurs églises de différentes dénominations ; catholique, protestante, témoins de Jéhovah. Dans certains cas, des actions communautaires ont été développés par les

communautés, par exemple à Mang où la mission catholique a créé une école, un dispensaire et une coopérative.

### ***Recréation***

Mis à part quelques terrains de football, il y a peu de possibilités de distractions dans les villages.

### ***Boutiques et marché***

Des boutiques offrent dans certains villages quelques produits de première nécessité (sel, savon, huile, allumettes, cubes ...). Ngatto Nouveau et Mboy II possèdent de plus grands magasins. Le seul marché de la zone est celui de Ngola 35, récemment construit par la CFC il devrait être fonctionnel très prochainement.

Deux économats, tenus par des privés, fournissent( les produits de base aux habitants du campement.

Deux économats tenus par des privés fournissent les produits de base.

### ***Services administratifs***

Yokadouma, chef-lieu du département de la Boumba et Ngoko, offre tous les services administratifs courants.

Un poste forestier est localisé à Mboy II.

L'UFA 10-001-2-3-4 est située à l'intérieur de la zone d'intervention de **P'UTO du Sud Est**, service extérieur de renforcement du MINEF dont le Conservateur est également le Délégué départemental du MINEF. L'UTO doit assurer la coordination de toutes les actions de conservation et de gestion durable. L'UTO/Sud-Est renforce la coordination et la capacité d'intervention des structures locales du MINEF à travers l'assistance technique des organismes internationaux, notamment WWF et GTZ. Les principales missions de l'UTO/Sud-Est se présentent comme suit :

- Superviser la création des parcs nationaux de Lobéké, Boumba-Bek et Nki
- Assurer la gestion desdits parcs nationaux
- Développer le processus de gestion durable des ressources forestières et fauniques dans la zone d'utilisation multiple (zone tampon)
- Promouvoir la participation des communautés locales à la gestion de la biodiversité
- Coordonner les actions de police forestière et de chasse.

### ***Autres services***

La CACEP (Cacao, Café et Palmiste), société privé basée à Yokadouma, achète et revend les productions de cacao et café aux producteurs de la zone.

## **2.4 Les sociétés de développement et GIC**

Le WWF (Projet Jengi) et la GTZ (Projet Proformat) fournisse une assistance technique et financière à l'UTO/SE.

La SNV a financé au cours des dernières années un Projet de relance Cacao-Café. Présentement, cette ONG intervient dans la promotion des forêts communautaires ainsi qu'au niveau du renforcement des capacités des organisations paysannes et locales.

On recense trois ONG locales basées à Yokadouma :

- Appui à l'auto promotion des femmes de la Boumba et Ngoko (AAFEBEN)
- Le Centre international pour la formation, l'Animation et le Développement (CIFAD)
- Le Centre d'information d'éducation et de formation à l'environnement et au développement (CIFED).

**Tableau 2.2 : Infrastructures présentes dans les villages**

Village	Ecole	Centre de santé	Eglise	Terrain de football
Malambada			1	1
Biwala				
Djalobekoé	1			
Modoumo	1		2	
Limwé	1			
Mopouo			2	
Zoboulanebone				
Khamekoh	1			1
Meziong	1		3	1
Nampella	1		2	
Ngola 35	1	1		
Bompello	1		1	
Mang	2		3	1
Massiembo			1	1
Mparo	1		1	1
Mobalo I				
Long				
Mboy I	1			
Mboy II		1	1	1
Mendougué	1		3	
Pamy	1			
Mintom	1		3	1
Ngola 20	1	1		1
Mondjepom	1	1		
Djemba	1			1
Ntiou	1		1	
Gouonepoum	1		5	
Majoué	1		4	
Ngatto Nouveau	1	1	2	
Song Nouveau	1	1		
Bandekok	1	1	2	
Kongo	1		2	
Bangué	2		7	
Mimbo Mimbo	1		2	1

De façon générale, on rencontre des regroupements à caractère social, avec des activités ayant trait à l'entraide et au secours, les associations féminines étant les plus nombreuses. Les associations pour le développement sont plus rares et relèvent de l'initiative de la SNV dans le cadre du Projet de relance Cacao-Café.

Les comités villageois de développement rencontrés dans chaque village ne sont pas vraiment fonctionnels. Il existe également des Comités Paysan Forêt et Comités de Gestion des Redevances Forestières qui ont aussi des problèmes de fonctionnement

## **2.5 Les activités industrielles**

L'exploitation forestière et la transformation du bois sont les seules activités industrielles dans la zone.

### **2.5.1 Exploitations et industries forestières**

La scierie de la CFC de Ngola est située à l'intérieur de l'UFA. Durant l'exercice 2001-2002 la scierie a produit 12 211 m<sup>3</sup> de débités provenant de 33 420 m<sup>3</sup> de grumes pour un rendement moyen de 36,5%. Les principales essences transformées sont le Sapelli et le Tali, ensuite dans une moindre mesure Ayous, Assamela, Bosse, Iroko, Kossipo et Sipo. Certaines essences, tel que le Sapelli et Tali provenant de l'UFA 10-001-2-3-4 sont aussi transformées à l'usine de Gribi située à 80 km de Ngola.

Environ 150 personnes travaillent à l'usine et 85 personnes travaillent en forêt. Le campement des ouvriers est lui aussi localisé dans l'UFA, on estime la population du campement à plus de 2 000 personnes. On remarque que des personnes qui ne sont pas des ouvriers ou leurs familles proches sont venus s'installer dans le attirés par les services offerts. On estime la masse salariale à près de 30 000 000 FCFA.

Une boucherie/poissonnerie offrant de la viande aux prix de Yokadouma est en fonction depuis août 2002. La CFC a offert le local et les congélateurs et fourni le courant électrique. L'approvisionnement en eau du camp se fait à partir d'un forage de 60 m de profondeur.

La CFC paie annuellement 290 000 000 FCFA en redevances forestières à l'état, dont 116 000 000 FCFA sont directement versés à la commune de Yokadouma et 29 000 000 FCFA aux communautés riveraines de l'UFA.

## **2.6 Présence d'aire protégée en périphérie de la concession**

Il n'y a pas d'aires protégées à proximité de l'UFA.

## **2.7 Tourisme et écotourisme**

Le seul type de tourisme provient des Safaris qui reçoivent des chasseurs sportifs.

## **3 ETAT DE LA FORET**

### **3.1 Historique de la forêt**

#### **3.1.1 Origine de la forêt**

L'UFA 10-001-2-3-4 fait partie des forêt domaniales de production définies sur la base du plan de zonage du Cameroun méridional (Côté, 1993). En 1996 quatre UFA (10-001, 10-002, 10-003 et 10-004) d'une superficie totale de 219 864 ha furent attribuées à la CFC. La seule exploitation forestière qui a eu lieu avant cette date s'est faite sous forme de ventes de coupe ; 1305 exploitée par la SFIL, 1310 et 1316 par la STDK 1321 et 1328 par la SIBAF.

#### **3.1.2 Perturbations naturelles ou humaines**

L'UFA 10-001-2-3-4 subit un important envahissement par l'agriculture. D'une part on retrouve des plantations vivrières principalement le long des axes routiers, le long de certaines rivières et autour du campement de Ngola. Ces plantations proviennent en partie des populations villageoises riveraines et pour autre partie des habitants du campement de Ngola.

D'autres part, dans la partie Sud Ouest de l'UFA se trouvent des cacaoyères qui étaient probablement déjà en place avant la délimitation de l'UFA.

#### **3.1.3 Travaux forestiers antérieurs**

Un inventaire de reconnaissance des ressources forestières a été conduit en 1992 par l'ONADEF. L'inventaire d'aménagement a été réalisé par LFIS en 1997.

### **3.2 Synthèse des résultats d'inventaire d'aménagement**

Un inventaire d'aménagement a été réalisé, selon les Normes de l'ONADEF (ONADEF, 1991), par la firme LFIS durant la période avril - août 1997. Un total de 2 094 parcelles contiguës de 0.5 ha (250 m x 20 m) ont été inventoriées le long de transects équidistants sur une superficie de 219 864,74 ha soit un taux de sondage de 0,476%.

Le rapport d'inventaire (LFIS-ONADEF, 1998) présente les résultats de l'inventaire selon quatre unités de comptage correspondants aux quatre UFA. Les plans de sondage sont présentés en annexe IV.

La première unité couvrant l'UFA 10-001 d'une superficie de 64 123,1 ha (619 parcelles pour un taux de sondage de 0,482%),

La deuxième couvrant l'UFA 10-002 d'une superficie de 28 114,3 (270 parcelles pour un taux de sondage de 0,480%),

La troisième couvrant l'UFA 10-003 d'une superficie de 67 529,14 ha (647 parcelles pour un taux de sondage de 0,479%),

La quatrième couvrant l'UFA 10-004 d'une superficie de 60 098,2 (558 parcelles pour un taux de sondage de 0,464%).

Les tarifs de cubage utilisés pour le traitement des données sont ceux qui ont été réalisés durant la phase II de l'inventaire de reconnaissance du Sud Cameroun. La carte forestière a été réalisée à partir des photos aériennes au 1 : 20.000è datant des années 1980.

Les données des quatre UFA ont été compilées ensemble selon leurs moyennes pondérées et les résultats répartis sur l'ensemble de l'UFA 10-001-2-3-4 sur une superficie de 193 663 ha.

### 3.2.1 Contenance

Quatre strates regroupées ont été retenues. Leurs superficies et proportions respectives sont présentées au tableau 3.1.

**Tableau 3.1 : Les strates forestières regroupées**

Code	Strate	Superficie (ha)	% de la superficie totale
DHS b	Forêt Primaire densité forte	69 138,05	35,70
DHS d	Forêt Primaire densité faible	70 919,75	36,62
MIT	Forêt marécageuse inondée temporairement	48 202,97	24,89
	Sous total forêts exploitables	188 260,77	97,21
MIP	Forêt marécageuse inondée en permanence	5 406,23	2,79
	Total	193 664,00	100,00

### 3.2.2 Effectifs

Le tableau 3.2 présentent les effectifs et volumes pour les 64 essences commercialisables rencontrées dans l'UFA.

**Tableau 3.2 : Effectifs des essences principales**

	Nom commercial	Gr	Tous diamètres			Diamètres >= DME		
			Tiges/ha	Tiges total	Proportion pr total	Tiges/ha	Tiges total	Proportion pr total
1	Acajou à grandes folioles	P1	0,01	2 517,63	0,02%	0,00	0,00	0,00%
2	Acajou blanc	P1	0,23	44 349,06	0,42%	0,02	2 904,96	0,16%
3	Acajou de Bassam	P1	0,00	580,99	0,01%	0,00	580,99	0,03%
4	Assamela	P1	0,61	117 747,71	1,11%	0,05	9 876,86	0,53%
5	Ayous /Obeche	P1	0,73	140 793,73	1,32%	0,36	68 944,38	3,70%
6	Bete	P1	1,57	304 827,14	2,87%	0,31	60 616,83	3,25%
7	Bosse Clair	P1	1,81	351 306,50	3,30%	0,05	10 070,53	0,54%
8	Bosse Fonce	P1	4,93	955 344,51	8,99%	0,02	4 647,94	0,25%
9	Dibetou	P1	0,08	14 912,13	0,14%	0,00	193,66	0,01%
10	Doussié Blanc	P1	0,13	24 401,66	0,23%	0,00	193,66	0,01%
11	Doussié Rouge	P1	0,44	85 405,82	0,80%	0,02	4 260,61	0,23%
12	Ebène	P1	4,71	912 351,10	8,58%	0,08	15 686,78	0,84%
13	Iroko	P1	0,13	24 401,66	0,23%	0,04	7 165,57	0,38%
14	Kossipo	P1	0,51	99 155,97	0,93%	0,03	6 197,25	0,33%
15	Kotibe	P1	2,69	520 956,16	4,90%	0,12	23 046,02	1,24%
16	Sapelli	P1	3,34	647 225,09	6,09%	0,79	152 413,57	8,17%
17	Sipo	P1	0,59	113 293,44	1,07%	0,02	3 292,29	0,18%
18	Tiama	P1	0,27	52 870,27	0,50%	0,01	1 549,31	0,08%
19	Tiama Congo	P1	0,00	387,33	0,00%	0,00	0,00	0,00%
20	Wengé	P1	0,00	193,66	0,00%	0,00	0,00	0,00%
(20)	sous total	P1	22,79	4 413 021,57	41,51%	1,92	371 641,22	19,93%
21	Aningre "A"	P2	1,27	246 534,27	2,32%	0,01	1 742,98	0,09%

22	Aningre "R"	P2	0,55	105 740,54	0,99%	0,01	1 742,98	0,09%
23	Avodire	P2	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
24	Bahia	P2	1,46	282 168,45	2,65%	0,21	40 863,10	2,19%
25	Bongo "H" (Olon)	P2	0,31	60 810,50	0,57%	0,02	4 260,61	0,23%
26	Eyong	P2	1,72	333 102,08	3,13%	0,30	57 130,88	3,06%
27	Longhi	P2	2,26	436 712,32	4,11%	0,20	38 151,81	2,05%
28	Pao Rosa	P2	0,21	41 056,77	0,39%	0,03	5 422,59	0,29%
(8)	sous total	P2	7,78	1 506 124,93	14,17%	0,77	149 314,94	8,01%
29	Aiéélé	S	0,10	18 398,08	0,17%	0,16	30 986,24	1,66%
30	Ako "A"	S	0,01	1 936,64	0,02%	0,00	193,66	0,01%
31	Ako "W"	S	0,04	6 971,90	0,07%	0,01	2 323,97	0,12%
32	Angueuk	S	1,07	206 445,82	1,94%	0,33	63 328,13	3,40%
33	Bilinga	S	0,61	118 328,70	1,11%	0,02	2 904,96	0,16%
34	Bodioa	S	0,50	97 219,33	0,91%	0,23	43 961,73	2,36%
35	Dabema	S	0,50	97 219,33	0,91%	0,12	23 820,67	1,28%
36	Diana "Z"	S	0,57	110 969,47	1,04%	0,24	46 673,02	2,50%
37	Difou	S	0,03	5 422,59	0,05%	0,00	580,99	0,03%
38	Ebiara Edea	S	0,04	7 746,56	0,07%	0,00	580,99	0,03%
39	Ekoune	S	0,73	140 987,39	1,33%	0,03	6 584,58	0,35%
40	Emien	S	2,84	550 780,42	5,18%	1,71	330 584,45	17,73%
41	Eyek	S	0,01	1 742,98	0,02%	0,01	1 161,98	0,06%
42	Fraké	S	3,85	745 800,06	7,02%	2,12	410 180,35	22,00%
43	Fromager	S	0,30	57 518,21	0,54%	0,09	16 655,10	0,89%
44	Iantandza	S	0,19	36 989,82	0,35%	0,04	7 940,22	0,43%
45	Ilomba	S	1,13	217 872,00	2,05%	0,03	6 197,25	0,33%
46	Kondroti	S	0,13	25 176,32	0,24%	0,01	1 355,65	0,07%
47	Koto	S	0,85	165 001,73	1,55%	0,08	14 524,80	0,78%
48	Kumbi	S	0,47	91 215,74	0,86%	0,11	20 528,38	1,10%
49	Landa	S	0,18	35 053,18	0,33%	0,02	3 679,62	0,20%
50	Lati parallèle	S	0,85	163 839,74	1,54%	0,10	18 785,41	1,01%
51	Mambodé	S	0,05	8 714,88	0,08%	0,01	2 711,30	0,15%
52	Mukulungu	S	0,00	580,99	0,01%	0,00	387,33	0,02%
53	Mutondo	S	2,54	492 487,55	4,63%	0,05	9 876,86	0,53%
54	Nganga	S	0,00	580,99	0,01%	0,00	0,00	0,00%
55	Niové	S	1,01	195 019,65	1,83%	0,04	6 778,24	0,36%
56	Oboto	S	0,11	21 496,70	0,20%	0,00	580,99	0,03%
57	Odouma	S	0,10	18 785,41	0,18%	0,01	1 742,98	0,09%
58	Okan	S	0,09	17 042,43	0,16%	0,01	2 323,97	0,12%
59	Onzabili "K"	S	0,05	10 264,19	0,10%	0,01	2 517,63	0,14%
60	Ossanga	S	0,48	93 152,38	0,88%	0,02	3 292,29	0,18%
61	Padouk Blanc	S	0,06	11 038,85	0,10%	0,00	387,33	0,02%
62	Padouk rouge	S	2,93	567 629,18	5,34%	0,25	47 641,34	2,56%
63	Tali	S	1,89	366 218,62	3,44%	1,09	211 093,76	11,32%
64	Tola	S	0,03	5 809,92	0,05%	0,00	580,99	0,03%
(36)	sous total	S	24,33	4 711 457,79	44,32%	6,94	1 343 447,17	72,06%
	Total		54,89	10 630 604,29		9,63	1 864 403,33	

Les dix essences les plus représentées en terme nombre de tiges totales (tous diamètres) et nombre de tiges dont le diamètre est plus grand ou égal au DME sont présentées au tableau 3.3.

**Tableau 3.3 : Effectifs des 10 essences les plus représentées (tous diamètres et diamètres  $\geq$  au DME)**

Tous diamètres				Diamètres $\geq$ DME			
	Espèce	Nb de tiges/ha	Nb de tiges total		Espèce	Nb de tiges/ha	Nb de tiges total
1	Bosse Fonce	4,93	955 344	1	Fraké	2,12	410 180
2	Ebène	4,71	912 351	2	Emien	1,71	330 584
3	Fraké	3,85	745 800	3	Tali	1,09	211 093
4	Sapelli	3,34	647 225	4	Sapelli	0,79	152 413
5	Padouk rouge	2,93	567 629	5	Ayous	0,36	68 944
6	Emien	2,84	550 780	6	Angueuk	0,33	63 328
7	Kotibe	2,69	520 956	7	Bete	0,31	60 616
8	Mutondo	2,54	492 487	8	Eyong	0,30	57 130
9	Longhi	2,26	436 712	9	Padouk rouge	0,25	47 641
10	Tali	1,89	366 218	10	Diana "Z"	0,24	46 673
	Total	31,99	6 195 505		Total	7,48	1 448 606

### 3.2.3 Contenu

Les volumes tous diamètres confondus et exploitables sont présentés dans le tableau suivant.

**Tableau 3.4 Volumes des essences principales**

	Nom commercial	Gr	Tous diamètres			Diamètres >= DME		
			Vol/ha m3	Volume total m3	%	Vol/ha m3	Volume total m3	%
1	Acajou à grandes folioles	P1	0,02	3 082,91	0,03%	0,00	0,00	0,00%
2	Acajou blanc	P1	0,29	56 901,73	0,62%	0,11	22 196,96	0,40%
3	Acajou de Bassam	P1	0,00	528,50	0,01%	0,00	0,00	0,00%
4	Assamela	P1	2,77	536 426,48	5,87%	0,63	121 554,77	2,20%
5	Ayous /Obeche	P1	6,01	1 164 723,70	12,74%	5,16	998 598,85	18,09%
6	Bete	P1	3,49	674 981,30	7,38%	1,39	268 389,41	4,86%
7	Bosse Clair	P1	0,76	147 363,14	1,61%	0,37	72 140,11	1,31%
8	Bosse Fonce	P1	1,62	313 399,90	3,43%	0,19	37 523,43	0,68%
9	Dibetou	P1	0,28	54 963,90	0,60%	0,05	9 953,40	0,18%
10	Doussié Blanc	P1	0,12	22 373,12	0,24%	0,01	2 818,66	0,05%
11	Doussié Rouge	P1	0,56	107 813,80	1,18%	0,21	41 399,09	0,75%
12	Ebène	P1	2,61	506 213,95	5,54%	0,52	101 207,56	1,83%
13	Iroko	P1	0,67	128 865,67	1,41%	0,56	108 694,63	1,97%
14	Kossipo	P1	0,82	159 518,61	1,74%	0,52	100 590,98	1,82%
15	Kotibe	P1	2,34	453 628,30	4,96%	0,43	83 414,76	1,51%
16	Sapelli	P1	18,54	3 589 653,26	39,26%	12,12	2 346 447,46	42,51%
17	Sipo	P1	0,61	119 000,36	1,30%	0,27	53 026,07	0,96%
18	Tiama	P1	0,15	28 538,95	0,31%	0,07	13 212,47	0,24%
19	Tiama Congo	P1	0,00	528,50	0,01%	0,00	0,00	0,00%
20	Wengé	P1	0,00	88,08	0,00%	0,00	0,00	0,00%
(20)	sous total	P1	41,66	8'068 594,17	32,27%	22,62	4 381 168,59	30,17%
21	Aningre "A"	P2	0,51	98 036,56	1,07%	0,06	11 186,56	0,20%
22	Aningre "R"	P2	0,28	53 466,48	0,58%	0,09	17 176,22	0,31%
23	Avodire	P2	0,00	88,08	0,00%	0,00	0,00	0,00%
24	Bahia	P2	1,59	308 643,41	3,38%	1,01	196 249,29	3,56%
25	Bongo "H" (Olon)	P2	0,24	45 803,25	0,50%	0,11	20 347,21	0,37%
26	Eyong	P2	2,01	389 239,51	4,26%	1,33	258 259,84	4,68%
27	Longhi	P2	1,86	359 291,23	3,93%	1,42	274 819,48	4,98%
28	Pao Rosa	P2	0,22	41 751,42	0,46%	0,16	31 445,69	0,57%
(8)	sous total	P2	6,69	1 296 319,95	14,18%	4,18	809 484,30	14,67%
29	Aiélé	S	0,48	93 632,41	1,02%	0,28	54 083,06	0,98%
30	Ako "A"	S	0,04	8 191,73	0,09%	0,03	4 844,57	0,09%
31	Ako "W"	S	0,14	27 041,53	0,30%	0,08	16 207,30	0,29%
32	Angueuk	S	2,72	526 737,33	5,76%	1,39	270 151,07	4,89%
33	Bilinga	S	1,15	223 643,16	2,45%	0,09	18 321,30	0,33%
34	Bodioa	S	1,78	345 021,76	3,77%	1,30	252 005,94	4,57%
35	Dabema	S	1,66	320 710,81	3,51%	0,99	191 580,89	3,47%
36	Diana "Z"	S	1,99	385 980,43	4,22%	1,43	277 109,64	5,02%

37	Difou	S	0,06	10 658,06	0,12%	0,01	2 114,00	0,04%
38	Ebiara Edea	S	0,12	24 046,70	0,26%	0,05	10 217,65	0,19%
39	Ekoune	S	1,31	252 886,77	2,77%	0,16	30 652,94	0,56%
40	Emien	S	15,46	2 993 154,06	32,73%	13,44	2 603 297,97	47,17%
41	Eyek	S	0,20	39 637,42	0,43%	0,20	38 316,18	0,69%
42	Fraké	S	17,70	3 427 404,07	37,48%	13,90	2 692 614,30	48,79%
43	Fromager	S	1,65	319 565,73	3,49%	1,29	249 451,53	4,52%
44	Iantandza	S	0,50	97 243,82	1,06%	0,25	48 709,99	0,88%
45	Ilomba	S	1,98	383 778,35	4,20%	0,23	43 777,33	0,79%
46	Kondroti	S	0,25	48 093,41	0,53%	0,05	9 777,23	0,18%
47	Koto	S	1,80	349 161,67	3,82%	0,49	95 658,32	1,73%
48	Kumbi	S	1,10	212 897,01	2,33%	0,47	90 285,25	1,64%
49	Landa	S	0,39	76 280,02	0,83%	0,10	19 466,38	0,35%
50	Lati parallèle	S	1,97	382 457,11	4,18%	0,74	143 751,73	2,60%
51	Mambodé	S	0,26	50 383,57	0,55%	0,21	40 342,09	0,73%
52	Mukulungu	S	0,04	7 839,40	0,09%	0,04	7 487,07	0,14%
53	Mutondo	S	6,72	1 300 547,95	14,22%	0,21	41 222,92	0,75%
54	Nganga	S	0,01	1 233,16	0,01%	0,00	0,00	0,00%
55	Niové	S	1,41	273 586,31	2,99%	0,25	47 741,08	0,87%
56	Oboto	S	0,19	36 026,01	0,39%	0,02	3 435,24	0,06%
57	Odouma	S	0,28	54 875,81	0,60%	0,11	22 020,79	0,40%
58	Okan	S	0,28	53 994,98	0,59%	0,15	29 419,78	0,53%
59	Onzabili "K"	S	0,19	36 554,51	0,40%	0,11	22 108,87	0,40%
60	Ossanga	S	1,57	303 358,42	3,32%	1,28	247 425,61	4,48%
61	Padouk Blanc	S	0,11	21 051,88	0,23%	0,03	4 932,66	0,09%
62	Padouk rouge	S	6,16	1 192 381,82	13,04%	1,47	284 332,46	5,15%
63	Tali	S	8,95	1 733 917,12	18,96%	7,25	1 404 926,50	25,46%
64	Tola	S	0,14	27 129,62	0,30%	0,06	11 098,48	0,20%
(36)	sous total	S	80,76	15 641 103,95	62,55%	48,17	9 328 888,11	64,25%
	Total		129,12	25 006 018,07		74,97	14 519 540,99	

Les dix essences les plus représentées en terme de volume totale (tous diamètres) et volume exploitable (tiges dont le diamètre est plus grand ou égal au DME) sont présentées au tableau 3.5.

**Tableau 3.5 : Volumes des 10 essences les plus représentées (tous diamètres et diamètres >= au DME)**

Tous diamètres				Diamètres >= DME			
	Espèce	Volume/ha	Volume total		Espèce	Volume/ha	Volume total
1	Sapelli	18,54	3 589 653	1	Fraké	13,90	2 692 614
2	Fraké	17,70	3 427 404	2	Emien	13,44	2 603 297
3	Emien	15,46	2 993 154	3	Sapelli	12,12	2 346 447
4	Tali	8,95	1 733 917	4	Tali	7,25	1 404 926
5	Mutondo	6,72	1 300 547	5	Ayous	5,16	998 598
6	Padouk rouge	6,16	1 192 381	6	Padouk rouge	1,47	284 332
7	Ayous	6,01	1 164 723	7	Diana "Z"	1,43	277 109
8	Bete	3,49	674 981	8	Longhi	1,42	274 819
9	Assamela	2,77	536 426	9	Angueuk	1,39	270 151
10	Angueuk	2,72	526 737	10	Bete	1,39	268 389
	Total	88,50	17 139 927		Total	58,97	11 420 687

### 3.3 Productivité de la forêt

#### 3.3.1 Accroissements

Les études pour la détermination de la croissance des essences forestières sont encore peu poussées au Cameroun (en dehors de l'expérience du projet API Dimako). Ainsi, les taux d'accroissement utilisés au Cameroun sont des estimations faites à partir des travaux précédents et ceux menés en Côte d'Ivoire, au Ghana et en RCA. Ces accroissements sont officialisés par les fiches techniques du MINEF. Les accroissements annuels moyens sont présentés en annexe V.

#### 3.3.2 Mortalité

Le taux de mortalité accepté par le MINEF est de 1% par année sur tous les diamètres pour toutes les essences.

#### 3.3.3 Dégâts d'exploitation

Les dégâts d'exploitation augmentent avec le nombre d'arbres abattus par unité de surface. Le prélèvement de 1 à 2 arbres/ha devraient réduire le couvert forestier de 7% tel que préconisé par le MINEF, appliqué sur tous les diamètres de toutes les essences.

## 4 AMENAGEMENT PROPOSE

### 4.1 Objectifs d'aménagement assignés à la forêt

Le principal objectif d'une UFA est la production de matière ligneuse. L'aménagement durable d'une telle forêt implique aussi que l'on tienne compte des autres fonctions ou usages de la forêt telles que la conservation de la bio-diversité, la cueillette de certains produits par les populations locales ou encore l'aménagement de la faune.

### 4.2 Affectation des terres et droits d'usage

#### 4.2.1 Affectations des terres

L'UFA 10-001-2-3-4 a été subdivisée en trois séries :

Série de production 187 387 ha, soit 96,75% de l'UFA

Série de protection 5 773 ha, soit 3% de l'UFA

Série agro-forestière 501 ha, soit 0,25% de l'UFA.

**Tableau 4.1 : Synthèse de conduite des activités par affectation**

Affectation	Code	Exploit. Forest.	Bois de service	Chasse	Pêche	Cueillette	Agriculture	Habitat	Industrie
Production	FOR	P	P	P	P	P	I	I	I
Protection	INP	I	I	P	P	R	I	I	I
Agro-forestière	AGR	P	P	P	P	P	P	P	P

Permise (P) : L'activité sera permise conformément à la réglementation

Restreinte (R) : L'activité est permise sous des conditions particulières

Interdite (I) : L'activité sera totalement proscrite à l'intérieur de l'affectation

La situation des trois séries est illustrée sur la carte des séries en figure 4.1.

#### 4.2.1.1 Série de protection

Une partie des forêts marécageuses de la partie Est de l'UFA a été sauvegardée en série de protection.

Les activités de chasse et de pêche seront autorisées aux populations riveraines du massif pour leurs besoins domestiques. La cueillette sera restreinte aux fruits et aux écorces tout en évitant de ne pas nuire à la croissance, au développement et à la survie de la végétation.

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

#### 4.2.1.2 Zone agroforestière, site industriel et campement

Les habitants du campement forestier de Ngola (situé à l'intérieur de l'UFA) ont besoin de terres à proximité des habitations pour leurs cultures vivrières. Présentement ces cultures s'installent d'une manière anarchique le long des routes et des rivières. Il apparaît préférable de circonscrire une zone agroforestière à l'intérieur de l'UFA à proximité du campement à cet effet. Cette zone, inclut également l'emplacement du campement et de l'usine.

**CARTES DES SERIES  
DE L'UFA 10.001-2-3-4**

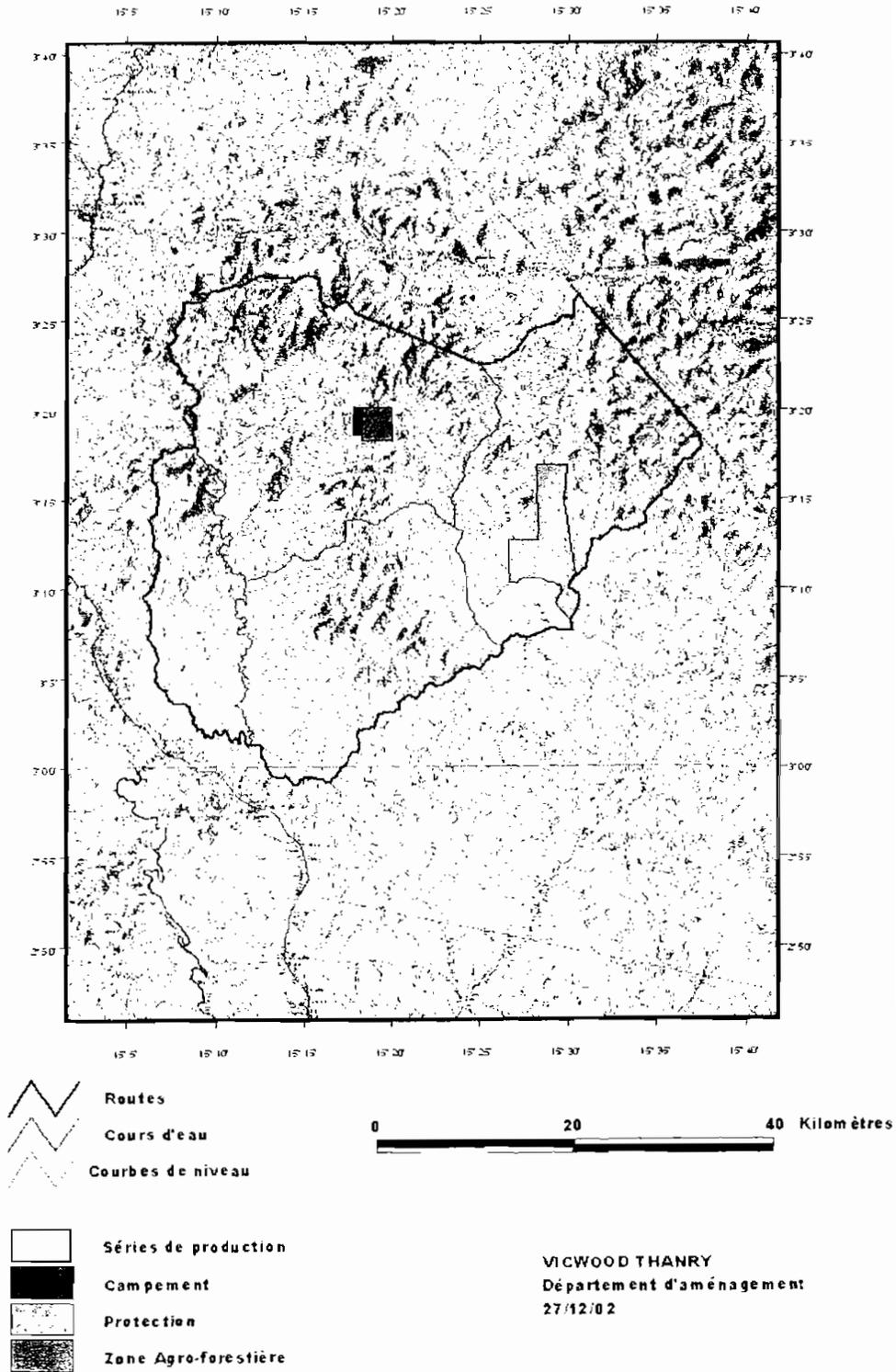


Figure 4.1 : Cartes de séries

#### 4.1.1.3 Série de production

Le reste de l'UFA sera la série de production dédiée à l'exploitation de la matière ligneuse selon des principes d'aménagement durable.

La chasse, la pêche, la récolte du bois de service et des produits forestiers autres que le bois d'œuvre seront permises, sauf à l'intérieur des assiettes annuelles de coupe pour des questions de sécurité. Par contre l'agriculture sera interdite.

Six AAC non contiguës couvrant 26 888 ha ont été exploitées en période de convention provisoire depuis 1998.

**Tableau 4.2 : Assiettes de coupe exploitées durant la convention provisoire**

N°AAC	Exercice	Superficie (ha)
4	98 / 99	2 462
10	99 / 00	2 482
21	00 / 01	2 470
23	01 / 02	6 347
24	02 / 03	6 954
25	2003	6 173
<b>Total</b>		<b>26 888</b>

Le forêt productive non encore exploitée couvre une superficie de 160499 ha. La série de production couvre donc une superficie totale de 187 387 ha.

#### 4.2.2 Droits d'usage

Les droits d'usage ou droits coutumiers, sont reconnus aux populations riveraines d'exploiter, en vue d'une utilisation domestique, tous les produits forestiers, fauniques et halieutiques à l'exception des espèces protégées. Les riverains usant de leurs droits d'usage devront se conformer à la réglementation forestière en vigueur.

En plus du respect du code forestier en vigueur au Cameroun, l'exploitation des ressources par les populations locales devra se faire en conformité avec les aménagements proposés dans le présent plan d'aménagement.

### 4.3 Aménagement de la série de production

Les deux paramètres les plus importants à respecter afin que le volume exploité en première rotation soit reconstitué lors du second passage sont le parcellaire et les DME.

#### 4.3.1 Essences à aménager

L'administration forestière exige que la liste des essences à aménager contienne au moins 20 essences représentant 75% du volume exploitable initial des essences principales (MINEF, 2001).

Des 64 essences commerciales présentes dans l'UFA les essences suivantes, fautes d'effectifs suffisants, ont été retirées du calcul de possibilité et ne seront pas exploitées durant cette période d'exploitation : Nganga, Avodiré, Wengé, Tiama Congo, Acajou de Bassam, Acajou à grandes folioles et Difou.

L'ébène, essence protégée a aussi été retirée et ne sera pas exploitée.

Le Kondroti, le Padouk blanc, le Mutondo et l'Ekoune, à cause de leur structure diamétrique n'ont pas été retenus dans la liste des essences à aménager mais pourront être exploités à partir du DME/ADM.

Les autres essences, qui ont un potentiel de commercialisation intéressant, seront considérées dans le calcul de possibilité et leur DME sera prescrit en fonction de leur taux de reconstitution. Ces essences pourront alors être exploitées en fonction de la demande et de leur valeur sur le marché du moment.

**Tableau 4.2 : Liste des essences aménagées**

	Nom commercial	GR	DME/ADM	Volume exploitable	% p/r vol.total
1	Sapelli	P1	100	2 346 447,46	16,16
2	Ayous /Obeche	P1	80	998 598,85	6,88
3	Bete	P1	60	268 389,41	1,85
4	Assamela	P1	100	121 554,77	0,84
5	Iroko	P1	100	108 694,63	0,75
6	Kossipo	P1	80	100 590,98	0,69
7	Kotibe	P1	50	83 414,76	0,57
8	Bosse Clair	P1	80	72 140,11	0,50
9	Sipo	P1	80	53 026,07	0,37
10	Doussié Rouge	P1	80	41 399,09	0,29
11	Bosse Fonce	P1	80	37 523,43	0,26
12	Acajou blanc	P1	80	22 196,96	0,15
13	Tiama	P1	80	13 212,47	0,09
14	Dibeton	P1	80	9 953,40	0,07
15	Doussié Blanc	P1	80	2 818,66	0,02
16	Longhi	P2	60	274 819,48	1,89
17	Eyong	P2	50	258 259,84	1,78
18	Bahia	P2	60	196 249,29	1,35
19	Pao Rosa	P2	50	31 445,69	0,22
20	Bongo "H" (Olon)	P2	60	20 347,21	0,14
21	Aningre "R"	P2	60	17 176,22	0,12
22	Aningre "A"	P2	60	11 186,56	0,08
23	Fraké	S	60	2 692 614,30	18,54
24	Emien	S	50	2 603 297,97	17,93
25	Tali	S	50	1 404 926,50	9,68
26	Padouk rouge	S	60	284 332,46	1,96
27	Diana "Z"	S	50	277 109,64	1,91
28	Angueuk	S	50	270 151,07	1,86
29	Bodioa	S	50	252 005,94	1,74
30	Fromager	S	50	249 451,53	1,72
31	Ossanga	S	50	247 425,61	1,70
32	Dabema	S	60	191 580,89	1,32
33	Lati parallèle	S	50	143 751,73	0,99
34	Koto	S	60	95 658,32	0,66
35	Kumbi	S	50	90 285,25	0,62

36	Aiclé	S	60	54 083,06	0,37
37	Iantandza	S	50	48 709,99	0,34
38	Niové	S	50	47 741,08	0,33
39	Ilomba	S	60	43 777,33	0,30
40	Mambodé	S	50	40 342,09	0,28
41	Eyek	S	50	38 316,18	0,26
42	Okan	S	60	29 419,78	0,20
43	Onzabili "K"	S	50	22 108,87	0,15
44	Odouma	S	60	22 020,79	0,15
45	Landa	S	50	19 466,38	0,13
46	Bilinga	S	80	18 321,30	0,13
47	Ako "W"	S	50	16 207,30	0,11
48	Tola	S	100	11 098,48	0,08
49	Ebiara Edea	S	50	10 217,65	0,07
50	Mukulungu	S	60	7 487,07	0,05
51	Ako "A"	S	60	4 844,57	0,03
52	Oboto	S	60	3 435,24	0,02
	Total			<b>14 329 633,69</b>	98,69

#### 4.3.2 La rotation

La rotation est fixée à 30 ans.

#### 4.3.3 Pourcentage de reconstitution et détermination des DME/AME

Le pourcentage de reconstitution, basé sur les effectifs dénombrés, permet d'estimer le nombre de tiges de la série de production qui auront atteint le DME à la prochaine rotation. Suivant les travaux de API Dimako, il se calcule à partir de trois paramètres d'aménagement ; la période de rotation, la mortalité et les dégâts d'exploitation selon la formule suivante (Durieu de Madron et al., 1998) :

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

- % Re = pourcentage de reconstitution du nombre de tige initialement exploitables
- N<sub>o</sub> = effectifs de 2,3 ou 4 classes de diamètre immédiatement en dessous du DME
- N<sub>p</sub> = effectif total d'essences initialement exploitables
- α = taux de mortalité
- Δ = dégâts d'exploitation
- T = rotation

Du à leur structure diamétrique, il est difficile de reconstituer totalement certaines essences en terme de nombre de tiges, c'est pourquoi l'administration exige un taux de reconstitution minimal de 50%. Les structures diamétriques des principales essences sont présentées en annexe VI.

En respectant les DME/ADM, 38 essences out un taux de reconstitution supérieur à 50% (tableau 4.3).

**Tableau 4.3 : Pourcentage de reconstitution à partir des DME/ADM**

	Nom commercial	DME/ADM	% Re
1	Sapelli	100	37,09
2	Ayous /Obeche	80	28,29
3	Bete	60	78,06
4	Assamela	100	188,84
5	Iroko	100	14,47
6	Kossipo	80	8,53
7	Kotibe	50	776,89
8	Bosse Clair	80	62,72
9	Sipo	80	4,03
10	Doussié Rouge	80	39,82
11	Bosse Fonce	80	115,83
12	Acajou blanc	80	167,93
13	Tiama	80	76,61
14	Dibetou	80	384,80
15	Doussié Blanc	80	381,98
16	Longhi	60	46,09
17	Eyong	50	184,34
18	Baha	60	78,90
19	Pao Rosa	50	166,76
20	Bongo "H" (Olon)	60	398,99
21	Aningre "R"	60	183,45
22	Aningre "A"	60	524,50
23	Fraké	60	37,87
24	Jémien	50	45,84
25	Fali	50	16,34
26	Padouk rouge	60	109,06
27	Diana "Z"	50	43,56
28	Angueuk	50	80,62
29	Bodioa	50	40,24
30	Fromager	50	166,84
31	Ossanga	50	60,70
32	Dabema	60	43,62
33	Lati parallèle	50	50,00
34	Koto	60	81,46
35	Kumbi	50	236,88
36	Aiélé	60	220,99
37	Iantandza	50	57,00
38	Niové	50	260,69
39	Ilomba	60	119,76
40	Mambodé	50	58,21
41	Ëyek	50	463,20

42	Okan	60	17,95
43	Onzabili "K"	50	61,91
44	Odouma	60	68,79
45	Landa	50	154,40
46	Bilinga	80	82,55
47	Ako "W"	50	137,58
48	Tola	100	91,72
49	Fbiara Edea	50	420,78
50	Mukulungu	60	85,99
51	Ako "A"	60	171,98
52	Oboto	60	114,65

Suite au rehaussement des DME des 12 autres essences on obtient un taux de reconstitution supérieur à 50% sauf pour le Kossipo, Sipo, Longhi, Tali et Okan. En retirant ces cinq essences, représentant 12.83% du volume exploitable, de la liste des essences aménagées, il reste 47 essences représentant 85% du volume exploitable en conformité à l'exigence du MINEF. Ces cinq essences seront alors exploitées à partir des DME rehaussés en acceptant un taux de reconstitution inférieur à 50%. Les DME/AME retenus sont présentés dans le tableau 4.4.

**Tableau 4.4 : Pourcentage de reconstitution selon les DME rehaussés**

	Nom commercial	DME/ADM	DME/AME	% Re DME/AME
1	<b>Sapelli</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>61,14</b>
2	<b>Ayous /Obeche</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>55,56</b>
3	Bete	60	60	78,05
4	Assamela	100	100	188,84
5	<b>Iroko</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>51,59</b>
6	Kotibe	50	50	776,89
7	Bosse Clair	80	80	62,72
8	<b>Doussié Rouge</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>51,48</b>
9	Bosse Fonce	80	80	115,83
10	Acajou blanc	80	80	167,93
11	Tiama	80	80	76,61
12	Dibetou	80	80	384,80
13	Doussié Blanc	80	80	381,98
14	Eyong	50	50	184,34
15	Bahia	60	60	78,90
16	Pao Rosa	50	50	166,76
17	Bongo "H" (Olon)	60	60	398,99
18	Aningre "R"	60	60	183,45
19	Aningre "A"	60	60	524,50
20	<b>Fraké</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>56,93</b>
21	<b>Emien</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>55,86</b>
22	Padouk rouge	60	60	109,06

23	<b>Diana "Z"</b>	50	70	<b>55,86</b>
24	Angueuk	50	50	80,62
25	<b>Bodioa</b>	50	80	<b>79,74</b>
26	Fromager	50	50	166,84
27	Ossanga	50	50	60,70
28	<b>Dabema</b>	60	70	<b>50,24</b>
29	Lati parallèle	50	50	50,00
30	Koto	60	60	81,46
31	Kumbi	50	50	236,88
32	Aiélé	60	60	220,99
33	Iantandza	50	50	57,00
34	Niové	50	50	260,69
35	Ilomba	60	60	119,76
36	Mambodé	50	50	58,21
37	Eyek	50	50	463,20
38	Onzabili "K"	50	50	61,91
39	Odouma	60	60	68,79
40	Landa	50	50	154,40
41	Bilinga	80	80	82,55
42	Ako "W"	50	50	137,58
43	Fola	100	100	91,72
44	Ebiara Edea	50	50	420,78
45	Mukulungu	60	60	85,99
46	Ako "A"	60	60	171,98
47	Oboto	60	60	114,65
48	<b>Kossipo</b>	80	100	<b>20,10</b>
49	<b>Sipo</b>	80	100	<b>11,07</b>
50	<b>Longhi</b>	60	80	<b>45,09</b>
51	<b>Tali</b>	50	70	<b>36,00</b>
52	<b>Okan</b>	60	80	<b>25,80</b>

Les volumes exploitables des essences aménagées de la série de production (186 559 ha) sont présentés au tableau 4.5.

**Tableau 4.5 : Distribution des volumes exploitables des essences aménagées**

	Nom commercial	DME/AME	Vol expl /ha	Volume exploitable série production
1	Sapelli	110	8,48	1 582 254
2	Ayous /Obeche	100	5,16	962 048
3	Bete	60	1,39	258 628
4	Assamela	100	0,63	117 095
5	Iroko	120	0,28	52 353
6	Kotibe	50	0,48	90 282
7	Bosse Clair	80	0,37	69 324
8	Doussié Rouge	100	0,17	30 801
9	Bosse Fonce	80	0,19	36 232
10	Acajou blanc	80	0,11	21 298
11	Tiama	80	0,07	12 728
12	Dibetou	80	0,05	9 588
13	Doussié Blanc	80	0,01	2 715
14	Eyong	50	1,33	248 123
15	Bahia	60	1,01	189 134
16	Pao Rosa	50	0,16	30 547
17	Bongo "H" (Olon)	60	0,11	19 601
18	Aningre "R"	60	0,09	16 546
19	Aningre "A"	60	0,06	10 861
20	Éraké	70	11,57	2 159 347
21	Emien	70	10,18	1 899 743
22	Padouk rouge	60	1,47	273 901
23	Diana "Z"	70	1,00	187 098
24	Angueuk	50	1,37	255 022
25	Bodioa	80	0,73	137 120
26	Fromager	50	1,28	238 051
27	Ossanga	50	1,13	210 729
28	Dabema	70	0,86	160 751
29	Laté parallèle	50	0,75	139 072
30	Koto	60	0,49	92 319
31	Kumbi	50	0,44	81 712
32	Aiélé	60	0,28	51 844
33	Iantandza	50	0,25	45 735
34	Niové	50	0,34	62 536
35	Ilouba	60	0,23	42 086
36	Mambodé	50	0,21	39 329
37	Éyék	50	0,20	36 571
38	Ouzabih "K"	50	0,11	21 128

39	Odouma	60	0,17	31 310
40	Landa	50	0,11	20 280
41	Bilinga	80	0,10	17 734
42	Ako "W"	50	0,09	17 267
43	Tola	100	0,06	10 691
44	Ebiara Edea	50	0,06	11 116
45	Mukulungu	60	0,04	7 212
46	Ako "A"	60	0,02	4 582
47	Oboto	60	0,02	4 073
	Sous total		52,37	10 018 518

48	Kossipo	100	0,49	91 979
49	Sipo	100	0,24	45 396
50	Longhi	80	1,07	198 977
51	Tali	70	6,00	1 120 254
52	Okan	80	0,13	24 777
	Sous-total			1 481 382

	Total			11 499 900
--	-------	--	--	------------

#### 4.3.4 Possibilité forestière

Elle désigne le volume maximal de bois qui peut être prélevé durant la durée de la rotation. C'est le volume de bois des tiges des essences exploitables disponible sur toute la période de rotation dont le DME est plus grand ou égal au DME/AME. La possibilité annuelle est obtenue par la formule suivante :

$$P_a = V_t / R$$

$P_a$  = possibilité annuelle

$V_t$  = volume total exploitable de la série de production

$R$  = Durée de la rotation

**Le volume total exploitable de la série de production pour les essences à aménager est de 11 499 900 m<sup>3</sup>. La rotation étant de 30 ans, la possibilité annuelle de l'UFA 10.001-2-3-4 est donc de 383 330 m<sup>3</sup>.**

## 4.4 Le parcellaire

### 4.4.1 Division en UFE et AAC

La parcelle représente la superficie à parcourir par l'exploitation pendant une période de temps précise. Au Cameroun il est convenu de diviser l'UFA en UFE (unités forestières d'exploitation) mises en exploitation durant une période de cinq ans et ensuite de diviser les UFE en cinq AAC (assiettes annuelles de coupe).

La division a été faite à l'aide du logiciel Arcview en s'appuyant autant que faire se pouvait sur les limites naturelles (cours d'eau).

La démarche utilisée a consisté à diviser la série de production en six blocs (UFE) à peu près équisurfaces. Une différence d'au plus 5% (2.5% de part et d'autre de la moyenne) était acceptée entre les superficies des différentes UFE.

Étant donné que les assiettes de coupe exploitées pendant la convention provisoire doivent faire partie intégrante de la série de production, elles ont été regroupées pour former la première UFE malgré le fait qu'elles ne soient pas toutes contiguës. Cette première UFE couvre une superficie de 26 688 ha.

Comme la surface exploitée en convention provisoire est moindre que le sixième de la surface de la série de production, seuls les cinq UFE suivantes sont considérées équisurfaces.

Surface de la série de production : 187 387 ha  
 Surface exploitée en convention provisoire 26 888 ha  
 Surface moyenne des cinq UFE suivantes 160 499 ha divisé par cinq = 32 100 ha.

Lors du découpage des AAC, la superficie de chaque UFE a été divisée par 5, les assiettes de coupe d'une même UFE seront donc à peu près équisurfaces.

Les contenances et contenus des différentes UFE et AAC sont présentées dans le tableau ci – après.

**Tableau 4.6 : Contenances et contenus des UFE et AAC**

**UFE 1**

AAC	Superficie ha	Volume exploitable m3
4	2 462	151 092
21	2 482	152 320
10	2 470	151 583
23	6 347	389 514
24	6 954	426 765
25	6 173	378 836
Total	26 888	1 650 111

**UFE 2**

AAC	Superficie Ha	Volume exploitable m3
2-1	6 396	392 521
2-2	6 533	400 929
2-3	6 460	396 449
2-4	6 299	386 568
2-5	6 346	389 453
Total	32 034	1 965 920

**UFE 3**

AAC	Superficie Ha	Volume exploitable m3
3-1	6 294	386 261
3-2	6 332	388 593
3-3	6 189	379 818
3-4	6 149	377 363
3-5	6 333	388 655
Total	31 297	1 920 690

**UFE 4**

AAC	Superficie Ha	Volume exploitable m3
4-1	6 295	386 323
4-2	6 299	386 568
4-3	6 345	389 391
4-4	6 163	378 222
4-5	6 183	379 449
Total	31 285	1 919 954

**UFE 5**

AAC	Superficie Ha	Volume exploitable m3
5-1	6 542	401 481
5-2	6 617	406 084
5-3	6 467	396 878
5-4	6 588	404 304
5-5	6 601	405 102
Total	32 815	2 013 850

**UFE 6**

AAC	Superficie Ha	Volume exploitable m3
6-1	6 387	391 969
6-2	6 915	424 372
6-3	6 822	418 665
6-4	6 387	391 969
6-5	6 557	402 402
Total	33 068	2 029 376

#### **4.4.2      *Ordre de passage***

Il correspond aux numéros des UFE et des AAC en ordre croissant. Cet ordre de passage a été fixé en fonction des informations disponibles sur l'historique de l'exploitation du massif et des données recueillies lors de l'inventaire d'aménagement (stade de développement de la forêt...). Les AAC seront contiguës.

#### **4.4.3      *Voirie forestière***

Le réseau des pistes principales sera planifié en superposant trois types de carte : réseau hydrographique, relief et ressource (zones riches en tiges exploitables). Cette méthode permettra d'avoir un réseau de routes principales court et efficace causant peu de dégâts sur l'environnement. La longueur totale des routes principales à prévoir dans cette UFA sera de 500 kilomètres

La planification des pistes secondaires et de débardage quand à elle se fera suivant la méthode préconisée par API Dimako (Mekok, 1995 cité par Durrieu de Madron et al., 1998). Cette méthode consiste à regrouper les tiges exploitables d'une AAC en "paquets d'arbres" sur la base des données de la carte d'exploitation. Les tiges issues d'un paquet ou d'un ensemble de paquets rapprochés sont destinées à un même parc à bois d'où partent des pistes de débardage.

Les largeurs maximales des différents types de piste sont les suivantes :

- route principale : 30 m dont 10 m pour la chaussée (fond de fossé à fond de fossé) et 10 m d'éclairage de chaque coté,
- route secondaire : 15 m,
- pistes de débardage : 5 m.

Tous ces principes seront appliqués lors de l'élaboration des cartes du réseau routier qui sera faite dans les différents plans quinquennaux et les plans annuels d'opération.

### **4.5            Programmes d'interventions sylvicoles**

L'aménagement forestier durable signifie que le volume de bois extrait d'une forêt sera régénéré durant la période de repos (temps de rotation) et que la même quantité et qualité de bois sera de nouveau disponible lors des coupes suivantes. Toutefois, la coupe sélective à diamètre limite telle que pratiquée actuellement a tendance à modifier la structure de la forêt. Les meilleurs sujets des essences de valeur sont exploités et les tiges mal conformées et les essences de moindre valeur sont laissées en forêt. Sur le long terme la quantité et qualité du bois disponible risque de décroître. L'aménagiste forestier se doit d'adopter des mesures qui assureront un rendement soutenu et idéalement augmenteront le volume exploitable autant quantitativement que qualitativement.

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

A l'heure actuelle il semble prématuré de vouloir appliquer un traitement sylvicole à grande échelle mais les essais grandeur nature doivent être mis en place afin d'en évaluer les effets. C'est dans cette optique que CFC s'engage à réaliser des traitements sylvicoles sur une certaine superficie durant la mise en œuvre de ce plan d'aménagement. En fait 0,5% du revenu total tiré de la forêt sera réinvesti dans des traitements sylvicoles. Pour l'UFA 10-001-2-3-4 cela représente une somme annuelle d'environ 50 000 000 FCFA.

Les protocoles d'application des traitements seront arrêtés et mis en place avec des organismes de recherche forestière tel que l'IRAD ou le CIRAD-Forêt. Des placettes témoins seront parallèlement mises en place afin de bien évaluer l'impact du traitement sur le peuplement résiduel. Dans un premier temps les principaux traitements appliqués seront

- La préservation d'arbres semenciers
- Le dégagement d'arbre d'avenir
- L'enrichissement.

La préservation d'arbres semenciers consiste à identifier et à préserver sur pieds un certain nombre de tiges matures en mesure de produire des graines. Le nombre de pieds par unités de surface sera déterminé selon les espèces et leur mode de propagation des graines.

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

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

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

#### **4.6 Exploitation à faible impact**

L'exploitation forestière, malgré le faible nombre de tiges prélevées à l'hectare (de 1 à 2 tiges/ha), cause des dommages au peuplement résiduel lors de l'abattage ou du débardage. On remarque aussi d'importantes pertes en forêt de bois commercialisable du à des techniques d'abattage ou de façonnage des bois parfois mal maîtrisées par les ouvriers. La réduction des dégâts d'exploitation à leur minimum contribuera à améliorer la qualité du peuplement résiduel et la diminution de pertes en forêt. Ainsi les coefficients de commercialisation ainsi que la marge bénéficiaire seront rehaussés.

La planification est un élément essentiel dans un processus de réduction des dégâts d'abattage. Ce plan d'aménagement s'inscrit dans cette planification de l'exploitation forestière. Avec un parcellaire bien établi, il sera plus aisé de bien planifier l'avancée des coupes et l'installation du réseau routier et des pistes de débardages.

La formation est primordiale, particulièrement en ce qui concerne les activités en forêt telles que l'abattage, le façonnage ou le débardage.

LA CFC s'engage à élaborer un programme d'activités directement reliées à l'exploitation à faible impact (formation, planification ...) qui sera détaillé dans les plans quinquennaux.

## **4.7 Programme de protection de l'environnement.**

### **4.7.1 Protection contre l'érosion**

Les mesures suivantes contenues pour la plupart dans les normes d'intervention en milieu forestier seront appliquées dans la conduite de l'exploitation dans l'UFA afin d'éviter l'érosion des berges, bassins versants et autres zones fragiles :

- limitation de l'exploitation à 30 m des cours d'eau et marécages ;
- pas d'abattage d'arbres sur les sites dont la pente est supérieure à 50 % ;
- déviation des eaux de ruissellement vers les zones de végétation lorsque la pente sur une route est supérieure à 9 % ;
- construction des chaussées bombées avec une pente de 3 à 5 % vers les fossés latéraux (Durieu de Madron et al., 1998)
- fermeture de certaines routes du massif à la circulation en période de pluie.

### **4.7.2 Protection contre les feux de brousse**

Il n'y a pas de réels dangers de feux de brousse en forêt dense semi-caducifolié. Toutefois, on veillera à interdire toute activité agricole dans l'UFA et le feu hors de l'enclave agro-forestière.

### **4.7.3 Protection contre les envahissements par la population**

Des mesures appropriées devront être prises pour contrer l'envahissement de l'UFA par les cultures villageoises. L'enclave agro-forestière ne sera autorisée qu'aux ouvriers de CFC et à leur famille proche. L'ouverture et l'entretien régulier du layon externe de l'UFA contribueront à rappeler la séparation entre la forêt à usage multiple et le forêt de production.

Le prélèvement du bois de service et la récolte des produits forestiers non ligneux seront réglementés par des protocoles d'entente entre les populations et la CFC.

### **4.7.4 Protection contre la pollution**

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

- le nettoyage des machines se fera ni dans les cours d'eau ni à une distance inférieure à 60 m de ceux-ci. Il en est de même de la manipulation des carburants et lubrifiants ;
- lors de la construction ou de la réparation des ponts, les arbres ou parties d'arbres tombés dans l'eau seront enlevés ;
- tous les déchets mécaniques et lubrifiants de vidange seront récupérés et stockés dans un endroit unique pour traitement ;
- il sera construit des dos d'âne aux entrées et sorties des villages puis au niveau des écoles pour réduire la pollution de l'air par la poussière et limiter les risques d'accidents
- récupération des déchets provenant des machines (lubrifiant, graisses, filtres ...) puis stockage dans un lieu unique pour traitement.

### **4.7.5 Protection de la faune**

Elle se fera à deux niveaux : au niveau de la collaboration avec les services du MINEF chargés de la gestion de la faune et au niveau interne de la société.

Au niveau interne, la CFC veillera à faire appliquer les mesures suivantes :

- interdiction de la chasse aux ouvriers avec des sanctions pouvant aller jusqu'au licenciement pour les contrevenants ;
- interdiction de transporter les braconniers ou les produits de la chasse ;
- institution d'un comité de lutte anti-braconnage au sein de l'entreprise ;
- appuyer les actions du comité de vigilance de la ZICGC ;
- identifier et protéger les sites critiques présents dans l'UFA ...

Ces mesures sont contenues dans le règlement intérieur et elles s'imposent aussi aux différents sous-traitants qui exécutent les travaux pour le compte de la CFC.

S'agissant de la collaboration avec le MINEF, le concessionnaire appuiera l'UTO et les agences d'exécution (WWF, GTZ) dans les activités de lutte anti-braconnage. Sa participation qui sera définie de manière plus précise dans les plans annuels d'opération, pourra couvrir les aspects tels : la circulation de l'information, appui en moyens logistiques...

#### **4.7.6 Protection contre les insectes et maladies**

Des recherches en entomologie forestière seront menées dans l'UFA afin d'avoir une idée sur les insectes xylophages de la zone et les éventuels dégâts qu'ils peuvent causer sur les essences commerciales ainsi que les méthodes de lutte ou de prévention.

Mais, en cas d'attaque massive et importante des arbres ou des peuplements par les insectes, l'administration forestière sera immédiatement saisie afin d'entamer une concertation avec les autres services compétents pour une action rapide.

#### **4.7.7 Dispositif de surveillance et de contrôle**

Le concessionnaire doit avoir une organisation interne lui permettant de disposer d'une connaissance exacte de tout ce qui se passe dans le massif dont il est attributaire. Ainsi, toutes les entrées de l'UFA sont contrôlées grâce à des barrières et des gardien postés en permanence.

Par ailleurs, des missions de reconnaissances seront régulièrement effectuées le long des limites de l'UFA.

Il est effectué par l'administration forestière dans le but de s'assurer du respect des normes et de la réglementation par l'exploitant. Tous les paliers du MINEF sont mis à contribution pour réaliser les tâches relatives au contrôle. Mais, le Contrôle des tâches techniques relatives au suivi du plan d'aménagement de l'UFA 10-001-2-3-4, devrait revenir en priorité à l'UTO Sud-Est (MINEF/TECSULT, 1999).

De la même manière d'après « Les procédures de contrôle forestières » (MINEF/TECSULT, 1999) c'est cette UTO structure locale du MINEF qui devrait assurer la réception des matérialisations d'assiettes, l'analyse et ou le contrôle des inventaires d'exploitation, l'analyse des demandes de permis annuel, la réception des travaux d'aménagement, et le récolement annuel.

La CFC de son côté collaborera suivant les exigences légales pour faciliter le contrôle de ses activités par l'administration ( facilitation de l'accès aux zones à contrôler, mise à disposition des documents de chantier...).

## **4.8 Autres aménagements**

### **4.8.1 Structures d'accueil du public**

Lors des inventaires d'exploitation, les éventuels sites d'intérêt touristique présents dans l'UFA (grottes, rochers, chutes ...) seront localisés et signalés aux administrations et ONG compétentes pour une valorisation. Les stratégies de valorisation seront élaborées de concert avec le concessionnaire pour intégrer les spécificités liées à son activité.

### **4.8.2 Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halientico – cynégétique**

L'UFA 10-001-2-3-4 est superposée aux ZIC n° 35, 36 et 37 attribuées à des guides de chasse (qui doivent eux aussi produire des plans d'aménagement) et une partie des ZICGC 04 et 05. Des protocoles d'entente seront élaborés et signés entre les gestionnaires de ces espaces, CFC et les structures locales du MINEF (UTO) pour une gestion efficace de la ressource faunique et une co-existence harmonieuse.

La CFC contribuera aux opérations de lutte anti - braconnage effectuées par les services compétents. Elle organisera des séances de sensibilisation de son personnel sur la législation faunique. Par ailleurs le règlement intérieur de la société interdit à tout ouvrier de chasser, pêcher ou de transporter des produits issus de ces activités. Des sanctions allant jusqu'au licenciement sont prévues pour tout contrevenant.

Les salines et autres sites d'importance pour la faune seront protégés de l'exploitation forestière au fur et à mesure qu'ils seront identifiés.

#### **4.8.3 *Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux***

Le principe de prélèvement des produits forestiers non ligneux dans la forêt de production par les populations riveraines est acquis. Mais, les modalités de cette jouissance seront formalisés par des protocoles d'entente entre populations, administration forestière et concessionnaire.

Cependant, une bonne connaissance des produits les plus sollicités, du potentiel disponible, des aires de prélèvements actuels et des opportunités de vente est nécessaire pour une promotion et une gestion efficaces.

Des études pourront être menées dans ce sens par les structures compétentes (ONG, instituts de recherche...) avec la collaboration de l'exploitant forestier.

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

La CFC recrutera une personne spécialement attitrée aux relations avec les populations qui sera chargée de coordonner les activités à mettre en place ou solutionner d'éventuels conflits que l'exploitation de l'UFA pourrait créer auprès des populations.

### **4.9 Activités de recherche**

Les activités de recherche vont contribuer à la maîtrise de la dynamique de la forêt en vue de réajuster progressivement les paramètres d'aménagement. Il s'agira beaucoup plus d'une recherche appliquée, l'entreprise demeurant disposée à collaborer pour la recherche fondamentale.

Des parcelles de suivi permanentes seront installées aussi bien dans les zones exploitées que dans les zones non exploitées (parcelles témoins) afin de suivre l'évolution de la forêt. Les principaux paramètres à suivre seront :

- phénologie ;
- accroissement moyen annuel en diamètre ;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après exploitation ;
- pathologie ;
- effets des interventions sylvicoles.

Ces observations se feront sous une base régulière et les résultats obtenus seront pris en compte notamment dans la révision du plan d'aménagement.

Par ailleurs, des études seront entreprises en vue d'affiner certains paramètres d'aménagement notamment en ce qui concerne :

- la construction des tarifs de cubage locaux pour les principales essences ;
- les études de recollement pour les essences exploitées (détermination des coefficients de commercialisation propres au massif forestier) ;
- les études de classement qualitatif des arbres sur pied.

Pour ces différents thèmes de recherche, des étudiants des écoles de foresterie seront recrutés dans le cadre de leurs stages de fin d'études.

Bien entendu, toutes ces activités de recherche seront réalisées en collaboration avec les structures spécialisées en matière de recherche forestière (IRAD, CIRAD/Forêts ...).

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

### **5.1 Cadre organisationnel et relationnel**

La participation des populations riveraines à l'aménagement de l'UFA 10-001-2-3-4 se fera à travers les comités paysans - forêt. Ceux - ci, créés par les représentants locaux de l'administration territoriale et du MINEF serviront d'intermédiaire entre l'administration, l'exploitant forestier et le reste de la communauté. Les membres des comités seront élus par les villageois pour une durée qui sera déterminée par les textes créant lesdits comités.

Les comités paysans - forêt auront pour rôle :

- la sensibilisation des villageois sur les questions liées aux droits d'usage et en général à l'exploitation des ressources forestières ;
- l'information des villageois sur les activités d'aménagement ;
- la supervision et le suivi des tâches d'aménagement confiées aux populations par l'exploitant ;
- la collaboration avec le concessionnaire et l'administration forestière en matière de surveillance et de contrôle dans l'UFA ;
- le suivi des clauses en faveur des populations contenues dans le cahier des charges et autres engagements consignés dans les procès verbaux de tenues de palabres ;
- le règlement des conflits.

### **5.2 Droits et devoirs des parties**

L'administration devrait faciliter la mise en place des comités paysans - forêts et assurer la formation et l'information des membres soit directement soit à travers les organismes d'appui travaillant dans la zone (WWF, GTZ, AAPEC...). Le MINEF devrait également dans la mesure du possible mettre à la disposition des comités l'information pertinente dont ils ont besoin pour mener à bien leurs missions.

De son côté, l'exploitant devrait à compétence égale privilégier le recrutement des locaux (individuellement ou en groupe) dans l'exécution des tâches d'aménagement. Il devrait par ailleurs informer le comité chaque année de l'emplacement des assiettes de coupe pour une meilleure prise en compte des droits d'usage et une bonne planification des routes devant traverser la zone à usages multiple. Le concessionnaire entretiendra un contact permanent avec le comité pour résolution rapide et à l'amiable des éventuels conflits.

Les comités paysans - forêt devraient effectivement travailler pour le compte de la population qu'ils sont censés représenter. Pour ce faire ils doivent régulièrement mettre la bonne information à la disposition de la communauté et faire remonter les préoccupations de celle - ci vers les autres acteurs.

### **5.3 Mécanismes de résolution des conflits**

La résolution des éventuels conflits provoqués par l'aménagement de l'UFA 10-001-2-3-4 se fera à travers un comité local qui comprendra :

- l'exploitant ou son représentant ;
- les représentants des comités paysans - forêt ;
- les chefs des villages et cantons limitrophes à l'UFA ;
- le maire de Yokadouma et ses adjoints ;
- le sous - préfet de Yokadouma ;
- le chef de poste forestier de Mboy et le conservateur de l'UTO Sud - Est ;
- un représentant de chaque ONG intervenant dans le milieu.

En cas de conflit persistant, l'on fera recours à l'arbitrage du Ministre chargé des forêts. Les modalités de fonctionnement du comité de résolution des conflits seront définies par l'administration forestière de concert avec les autres parties prenantes et formalisées par un arrêté du préfet de Boumba et Ngoko.

#### **5.4 Mode de participation des populations à l'aménagement**

La participation des populations riveraines à l'aménagement de l'UFA 10-001-2-3-4 sera recherchée à chacune des étapes, de l'élaboration à la mise en œuvre du plan d'aménagement.

Cette participation se fera soit à travers le recrutement des jeunes autochtones pour faire partie des effectifs de la société comme personnel permanent ou temporaire. A ce niveau, ils seront considérés comme prioritaires par rapport aux allogènes à qualification égale. Elle peut aussi se faire à travers des contrats passés entre le concessionnaire et le comité paysans – forêt ou bien entre le concessionnaire et les structures organisées de la localité (comités de développement, GIC ...) sous la supervision des comités paysans – forêt.

Les activités dans lesquelles les populations peuvent intervenir dans le processus d'aménagement comprennent entre autres :

- les inventaires (notamment dans le layonnage, comptage...)
- l'entretien du réseau routier ;
- la délimitation et entretien des limites de l'UFA ;
- la lutte anti – braconnage ;
- les travaux sylvicoles ;
- la surveillance de l'UFA ;
- localisation des sites et arbres sacrés etc...

#### **5.5 Retombées de l'aménagement au niveau des populations**

L'aménagement de l'UFA 10-001-2-3-4 contribuera de façon sensible à l'amélioration du niveau de vie des population riveraine. Cette contribution sera à la fois directe et indirecte.

##### **5.5.1 Retombées directes**

Elles seront constituées d'une part par les revenus tirés des emplois ou de l'exécution des contrats passés avec le concessionnaire.

D'autre part, ces retombées sont constituées par les quotas de la redevance forestière qui reviennent aux populations (10 %) et à la commune de Yokadouma (40 %). La CFC paie chaque année 289.657.500 FCFA en redevances forestières dont 115.863.000 sont versés à la commune de Yokadouma et 28.965.750 aux villages riverains.

Les populations bénéficieront également de réalisations sociales (construction ou réfection des salles de classes, des aires de jeu...) après une négociation préalable avec l'exploitant.

##### **5.5.2 Retombées indirectes**

Elles comprennent :

- les infrastructures routières qui sont régulièrement entretenues par l'exploitant pour l'évacuation de sa production seront utilisées par les locaux ;
- le développement d'un marché du à la présence du personnel de l'entreprise forestière dans la zone avec un effet d'entraînement sur l'agriculture, l'élevage ...

## **6 DUREE ET REVISION DU PLAN D'AMENAGEMENT**

La durée du présent plan d'aménagement est de 30 ans. Conformément au décret n° 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, ce plan sera évalué tous les 5 ans. Ces évaluations pourront donner lieu à des révisions de certains aspects ou paramètres compte tenu des expériences acquises lors de la gestion des années précédentes.

## 7 BILAN ECONOMIQUE

Actuellement, il n'existe pas une méthode standard permettant de faire une évaluation économique de l'aménagement forestier au Cameroun. C'est ainsi que les éléments considérés (revenus et coûts) sont généralement ceux pouvant recevoir une valeur directe en terme d'argent. On considère que les revenus et dépenses sont constants dans le temps, supposant que s'il y a inflation elle s'appliquera autant sur les revenus que sur les dépenses.

Dans le cadre du présent aménagement, les revenus sont estimés à partir des données du marché (prix FOB pour les grumes export, 50% du prix FOB pour les bois destinés à l'usine). Les dépenses sont estimés à partir des coûts couramment acceptés à la CFC et les taxes en vigueur au Cameroun.

### 7.1 Revenus

La seule source de revenus dans le cadre de l'aménagement de l'UFA est constituée par la vente de bois. Les recettes sont estimées sur la base du prix FOB appliqué au volume commercial de chaque essence.

Le volume commercial est le volume de bois effectivement extrait de la forêt en multipliant le volume de bois exploitable sur pied (possibilité) par un coefficient de commercialisation. Les coefficients de commercialisation utilisés dans ce plan d'aménagement sont ceux calculés par le projet API-Dimako (Durieu de Madron et al., 1998). Les prix FOB sont ceux publiés par le ministre de l'Economie et des Finances pour le second semestre 2002.

On pose comme hypothèse que 80% du volume par essence sera transformé en usine et que le 20% qui reste sera exporté sous forme de grumes. Le revenu tiré des grumes exportées a été calculé à partir des prix FOB. Le prix de vente à l'usine correspond à 50% du prix FOB.

Il faut souligner que ce calcul de revenu reste théorique. Il a été estimé comme si tout le bois commercialisable de la possibilité était effectivement mis en marché. La demande et les prix du marché influencent en effet la quantité de bois commercialisée principalement pour les essences qui ont une valeur trop basse pour compenser les frais d'exploitation et surtout de transport. La distance de l'UFA 10-001-2-3-4 par rapport aux usines de déroulage ne permet pas à l'heure actuelle d'exploiter certaines essences tel que le Fraké qui représente une forte proportion de la possibilité.

Si tout le volume commercialisable de la possibilité de l'UFA était exploité et commercialisé, l'UFA générerait des revenus de 303 253 867 524 FCFA dont 202 169 245 016 proviendrait de la vente aux usines et 101 084 622 508 de la vente de grumes export.

Les détails des revenus par essence, prix FOB et coefficients de commercialisation son présentés en annexe VII.

## 7.2 Dépenses

Les paramètres de base utilisés pour le calcul des dépenses sont les suivants :

Superficie totale de l'UFA	193 663	ha
Superficie forêt de production	186 560	ha
Périmètre total de l'UFA	141,24	km
Périmètre le long de cours d'eau	108,34	km
Périmètre sur terre ferme	39,05	km
Période de rotation	30	ans
Possibilité totale	11 499 900	m <sup>3</sup>
Possibilité annuelle	383 330	m <sup>3</sup>
Volume commercialisable total	5 543 170	m <sup>3</sup>
Volume commercialisable annuel	184 772	m <sup>3</sup>
Distance moyenne UFA-usine	80	km
Distance UFA-Port de Douala	1 080	km
Longueur de routes permanentes à l'intérieur de l'UFA	500	km
Entretien annuel des routes	100	km

### 7.2.1 Le plan d'aménagement

Cette rubrique comprend les coûts de l'élaboration et de la mise en œuvre du plan d'aménagement. Les éléments à prendre en compte sont : les équipements (locaux, véhicules, matériel informatique,...), le personnel (salaires, formations aménagistes) et les frais de fonctionnement de la cellule d'aménagement responsable de ce volet dans l'entreprise.

On estime ce coût à 3 500 FCFA/ha.

On estime les coûts d'élaboration des plans quinquennaux et des plans d'annuels à 1 000 000 FCFA chacun.

### 7.2.2 Les inventaires d'aménagement et d'exploitation

On a estimé le coût d'inventaire d'aménagement à 750 FCFA/ha, soit un montant global de 144 828 750 FCFA.

Les inventaires d'exploitation sont calculés sur une base de 4 500 FCFA/ha, soit un coût annuel de 28 965 750 FCFA.

### 7.2.3 Les coûts d'exploitation

En se référant aux coûts pratiqués par la CFC le prix de revient moyen du mètre cube départ chantier est de 19 000 FCFA. Ce coût comprend : l'abattage, le débardage, les manutentions sur parc.

### 7.2.4 Le transport

Le coût du transport est estimé à 70 FCFA/m<sup>3</sup>/km.

### 7.2.5 La matérialisation des limites

Les coûts de matérialisation des limites sont estimés à :

- 200 000 FCFA/km sur terre ferme
- 120 000 FCFA/km le long des cours d'eau
- l'entretien des limites, tous les 5 ans, 80 000 FCFA/km.

### 7.2.6 Les traitements sylvicoles

Dans le cadre des traitements sylvicoles, la CFC déboursera chaque année une somme équivalente à 0,5% du revenu soit une somme avoisinant les 1,5 Milliard sur trente ans ou 50 000 000 par année.

#### **7.2.7 Construction et entretien des routes permanentes.**

La longueur totale des routes principales dans l'UFA est estimée à 500 km.

On considère que la construction d'une nouvelle route coûte 7 000 000/km et l'entretien 2 000 000/km.

En moyenne une centaine de km de route seront entretenus chaque.

#### **7.2.8 La recherche**

Un montant équivalent à 0,25% du revenu total sera consacré à la recherche forestière, soit une somme approximative de 25 000 000 FCFA/an.

#### **7.2.9 La formation du personnel**

Un montant équivalent à 0,25% du revenu total sera consacré à la formation des ouvriers, soit une somme approximative de 25 000 000 FCFA/an.

#### **7.2.10 La redevance forestière annuelle**

La redevance forestière de l'UFA 10-001-2-3-4 est 1 500 FCFA/ha/an, soit une somme totale de 8,7 Milliard et environ 297 millions par an.

#### **7.2.11 Les taxes**

Il existe actuellement au Cameroun quatre types de taxes relative à l'exploitation, transformation ou exportation du bois non transformé fonction du prix FOB de chaque essence :

- la taxe d'abattage ; 2,5% x (Prix FOB - 15%)
- la taxe d'entrée usine ; 2,5% x (Prix FOB - 15%)
- la taxe export grume ; 17,5% x (Prix FOB - 15%)
- la surtaxe export grume.

Le calcul des taxes par essence pour les trois premières taxes est présenté en annexe VIII. La surtaxe export grume n'a pas été calculée dans ce plan d'aménagement, faute de données suffisamment précises.

#### **7.2.13 Charges administratives**

Elles regroupent les coûts liés à la constitution et au suivi des dossiers relatifs aux opérations annuelles ainsi que le fonctionnement des autres maillons au niveau de l'entreprise impliqués dans l'aménagement de cette UFA. On estime les charges administratives équivalentes à 2% du revenu total, soit environ 6 Milliard de FCFA sur la rotation..

#### **7.2.14 Suivi et contrôle**

Les frais de surveillance et sont estimés à 20 000 000 FCFA par année soit environ 600 000 000 FCFA pour la durée de la rotation.

#### **7.2.15 Autres dépenses**

Le montant prévisionnel des autres charges relatives à cet aménagement est de l'ordre de 2% du revenu total soit environ 6 Milliard de FCFA pour la durée de la rotation.

### 7.3 Le bilan proprement dit

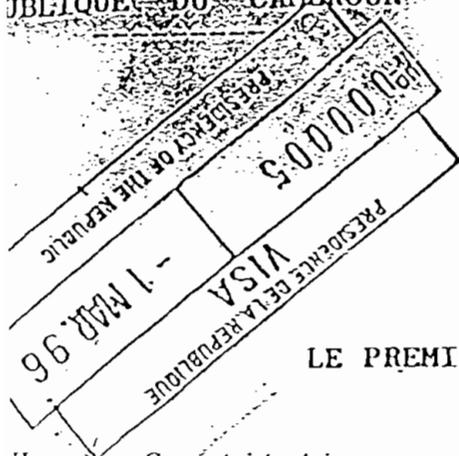
Tableau 7.1 : Bilan économique

Activité	Coût par unité FCFA		Coût annuel FCFA	%
Plan d'aménagement	3 500	/ha	675 867 500	0,22%
Plan quinquennal	1 000 000	/5 ans	6 000 000	0,00%
Plan annuel	1 000 000	/an	30 000 000	0,01%
Inventaire d'aménagement	750	/ha	144 828 750	0,05%
Inventaires d'exploitation	4 500	/ha	868 972 500	0,29%
Matérialisation des limites de l'UFA (terre ferme)	200 000	/km	7 810 000	0,00%
Matérialisation des limites de l'UFA (cours d'eau)	120 000	/km	12 999 600	0,00%
Entretien des limites de l'UFA (5 ans)	80 000	/km	67 790 400	0,02%
Construction de routes	7 000 000	/km	3 500 000 000	1,15%
Entretien des routes	2 000 000	/km	4 800 000 000	1,58%
Abattage, débardage, chargement	19 000	/m3	105 320 231 381	34,73%
Transport UFA usine	70	/m3/km	24 833 401 926	8,19%
Transport grumes UFA Douala	70	/m3/km	83 812 731 499	27,64%
Redevances forestières	1 500	/ha/an	8 689 725 000	2,87%
Taxe d'abattage	2,5% (FOB-15%)		10 740 241 141	3,54%
Taxe entrée usine	2,5% (FOB-15%)		8 592 192 913	2,83%
Taxe export grume	17,5% (FOB-15%)		15 036 337 598	4,96%
Autres dépenses	2% du revenu total		6 065 077 350	2,00%
Formation	0,25% du revenu total		758 134 669	0,25%
Traitements sylvicoles	0,5% du revenu total		1 516 269 338	0,50%
Recherche	0,25% du revenu total		758 134 669	0,25%
Suivi et contrôle	20 000 000		600 000 000	0,20%
Charges administratives	2% du revenu total		6 065 077 350	2,00%
<b>Total dépenses</b>			<b>282 901 823 586</b>	<b>93,29%</b>
<b>Bénéfice</b>			<b>20 352 043 939</b>	<b>6,71%</b>
<b>Total revenus</b>			<b>303 253 867 524</b>	<b>100,00%</b>

## BIBLIOGRAPHIE

- Côté S.**, 1993. Plan de zonage du Cameroun forestier méridional, Objectifs, méthodologie, plan de zonage préliminaire. MINEF-ACDI-PTI. Yaoundé, Cameroon.
- CIRAD-Forêt**, 1997. Exploitation forestière en forêt dense africaine. CIRAD-Forêts. Montpellier, France.
- Durieu de Madron L., Forni E., Mekok M.**, 1998. Les techniques de l'exploitation à faible impact en forêt dense humide camerounaise. Série FORAFRI Document 17, CIRAD-Forêts. Montpellier. France
- Durieu de Madron L., Forni E., Karsenty A., Loffeier E., Pierre J-M**, 1998. Le Projet d'Aménagement Pilote Intégré de Dimako (Cameroun) (1992-1996). CIRAD – Forêts, Série FORAFRI Document 7. Montpellier, France.
- Hecketsweiller P., Boutiom Boukong M., Eyanne Nsengue B., François J-R., Perthuisot N.**, 2001. Etude environnementale stratégique pour la planification et l'aménagement de l'exploitation forestière dans l'UTO Sud-Est. MINEF/UTO Sud-Est, Cameroun.
- Koudjou Tatang Y. B.**, 2002a. Contribution à la consolidation du plan d'aménagement des UFA 10-001, 10-002, 10-003, 10-004 attribuées à la Compagnie Forestière du Cameroun. Mémoire de fin d'études, Université de Dschang. Cameroun.
- Koudjou Tatang Y. B.**, 2002b. Enquête socio-économique de la zone agro-forestière habitée entourant les UFA 10-001, 10-002, 10-003 et 10-004. CFC, Douala, Cameroun.
- Letouzey R.**, 1968. Etude phytogéographique du Cameroun. Editions Paul Lechevalier. Paris, France.
- Letouzey R.**, 1985. Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1 : 500 000 (1985). Institut de la Carte Internationale de la Végétation. Toulouse, France.
- LFIS-ONADEF**, 1998. Rapport d'inventaire d'aménagement des UFA 10-001, 10-002, 10-003 et 10-004. Cameroun.
- MINEF** 2001. Arrêté n° 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent. République du Cameroun.
- MINEF/TECSULT**, 1999. Procédures de contrôle des opérations forestières. République du Cameroun.
- Olivry J. C.**, 1986. Fleuves et rivières du Cameroun. MESRES-ORSTOM, Collection "Monographies Hydrologiques ORSTOM" 9. Paris, France.
- ONADEF**, 1991. Normes d'inventaire d'aménagement et de préinvestissement. ONADEF, Yaoundé, Cameroun.

## **Annexe I**



DECRET N° 96/076 /PM DU 01 MARS 1996

portant attribution d'une concession forestière à la Société "COMPAGNIE FORESTIERE DU CAMEROUN".

LE PREMIER MINISTRE, CHEF DU GOUVERNEMENT,

- U la Constitution ;
- U la loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des Forêts, de la Faune et de la Pêche ;
- U le décret n° 95/531 du 23 août 1995 fixant les modalités d'application du régime des Forêts ;
- U le décret n° 92/244 du 25 novembre 1992 portant nomination du Premier Ministre, Chef du Gouvernement ;
- U le décret n° 92/245 du 26 novembre 1992 portant organisation du Gouvernement et ses modificatifs subséquents ;
- J le décret n° 92/089 du 04 mai 1992 précisant les attributions du Premier Ministre, modifié et complété par le décret n° 95/145 du 04 août 1995 ;
- J l'arrêté n° 444/CAB/PR du 03 août 1990 portant agrément à la profession forestière de la Compagnie Forestière du Cameroun (CFC) ;

D E C R E T E :

Article 1er. - Une portion de forêt portant sur une superficie de 7 398 ha située dans le Département de la Boumba et Ngoko, Province de l'Est et constituée des unités forestières d'aménagement n°s ~~10 001~~, ~~10 002~~, ~~10 003~~ et ~~10 004~~ est attribuée en concession d'exploitation définitive à la Société "LA COMPAGNIE FORESTIERE DU CAMEROUN", en abrégé (CFC) BP. 599 - Yaoundé.

Article 2. - La portion de forêt sus-mentionnée est délimitée conformément au plan d'aménagement des unités forestières d'aménagement précitées et qu'approuvé par le Ministère chargé des Forêts.

Article 3. - Cette concession forestière est strictement personnelle et inaliénable pour quinze (15) ans à compter de la date de signature du présent décret. La "CFC" devra déposer une demande de renouvellement au moins (01) an avant l'expiration de celle-ci. Passé ce délai, la concession sera caduque de plein droit à compter de la date de son expiration.

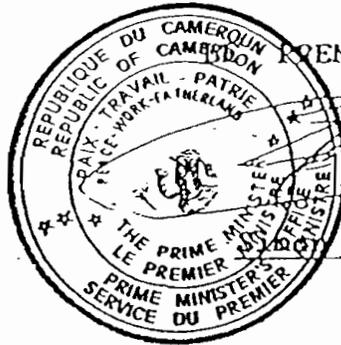
Article 4. - Pendant la durée de validité de la concession forestière, la "CFC" devra se conformer strictement au plan d'aménagement de ladite concession.

Elle ne peut faire opposition à l'exploitation par permis de coupe des produits forestiers spéciaux dont la liste est fixée par le Ministère chargé des Forêts.

Article 15.- Le présent décret sera enregistré, puis publié au Journal Officiel en français et en anglais.-

YAOUNDE, le 01 MARS 1996

000005  
REPUBLIC OF CAMEROON  
PRESIDENCY OF THE REPUBLIC  
MAR 96



PREMIER MINISTRE

ACHIDI ACHU

## **Annexe II**

MINISTÈRE DE L'URBANISME  
ET DE L'HABITAT

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

DELEGATION PROVINCIALE DE L'EST

DELEGATION DEPARTEMENTALE  
DE BOUMBA ET NGOKO

SERVICE DEPARTEMENTAL  
DU CADASTRE

## ATTESTATION DE MESURE DE SUPERFICIE

\*\*\*\*\*

REPERAGE : Situation de la concession : (UFA N° 10.001)  
Département de BOUMBA ET NGOKO  
Arrondissement de YOKADOUMA

Carte de référence : 1/200 000è YOKADOUMA  
Feuille n° NA-33-XXII

Outil de travail : Micro Images TNT mips

### DEFINITION DES LIMITES DE LA CONCESSION

Le point de repère R se situe sur le pont sur la rivière Limwé, entre les localités Limwé et Mopou situées sur l'axe Yokadouma – Mboy II.

- Du point R, suivre en aval la rivière Limwé sur une distance de 5,7 km pour atteindre le point A dit de base situé au confluent Limwé et un cours d'eau non dénommé.

#### AU NORD :

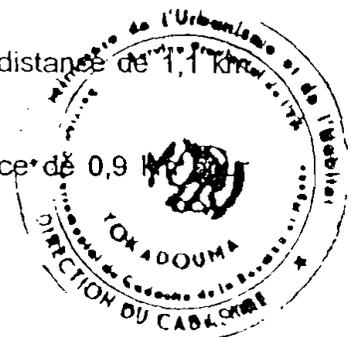
- Du point A dit de base, suivre en amont le cours d'eau non dénommé sur une distance de 7,5 km pour atteindre le point B situé sur une source ;

- Du point B, suivre une droite de gisement 87° sur une distance de 1,2 km pour atteindre le point C situé sur une source ;

- Du point C, suivre en aval cette rivière sur une distance de 1,1 km pour atteindre le point D situé sur un confluent ;

- Du point D, suivre en amont l'autre bras du ruisseau sur une distance de 1,1 km pour atteindre le point E situé sur une source ;

- Du point E, suivre une droite de gisement 90° sur une distance de 0,9 km pour atteindre le point F situé sur une source ;



- Du point F, suivre en aval cette rivière non dénommée sur une distance de 4,1 km pour atteindre le point G, situé sur la confluence de cette rivière et d'un cours d'eau dénommé Mwamessouo ;

- Du point G, suivre successivement en amont le cours d'eau dénommé Mwamessouo et atteindre un confluent, puis le bras en direction du Sud-Est sur une distance de 4,3 km pour atteindre le point H situé sur un confluent ;

- Du point H, suivre une droite de gisement  $112^\circ$  sur une distance de 13,6 km pour atteindre le point I situé sur un cours d'eau non dénommé ;

- Du point I, suivre en amont la rivière non dénommée sur une distance de 0,7 km pour atteindre le point J situé sur la confluence de cette rivière et d'un cours d'eau non dénommé équivalent au point M de l'UFA 10.004 ;

- Du point J, remonter ce cours d'eau sur une distance de 1,6 km pour atteindre le point K situé sur une source équivalent au point L de l'UFA 10.004.

#### A L'EST :

- Du point K, suivre une droite de gisement  $153^\circ$  sur une distance de 0,9 km pour atteindre le point L équivalent au point situé sur une source, équivalent au point K de l'UFA 10.004 ;

- Du point L, suivre en aval cet affluent sur une distance de 17,7 km pour atteindre le point M situé sur la confluence de cet affluent et d'un autre affluent dénommé de la Lokomo, équivalent au point J de l'UFA 10.004 et au point E de l'UFA 10.003.

#### AU SUD :

- Du point M, remonter cet affluent non dénommé de la Lokomo sur une distance de 7 km pour atteindre le point N situé sur une source, équivalent au point D de l'UFA 10.003 ;

- Du point N, suivre une droite de gisement  $235^\circ$  sur une distance de 1,5 km pour atteindre le point O situé sur une source d'un affluent non dénommé de la Bangué, équivalent au point C de l'UFA 10.003 ;

- Du point O, suivre en aval cet affluent sur une distance de 20 km pour atteindre le point P situé au confluent Bangué et cet affluent, équivalent au point C de l'UFA 10.002 et au point B de l'UFA 10.003.

#### A L'OUEST :

- Du point P, suivre en amont la Bangué sur une distance de 28 km pour atteindre le point Q, situé au confluent Bangué et un cours d'eau non dénommé, équivalent au point D de l'UFA 10.002 ;

- Du point Q, remonter toujours la Bangué sur une distance de 15 km pour atteindre le point S situé au confluent Bangué et son affluent dénommé Limwé ;

- Du point S, suivre en amont l'affluent Limwé sur une distance de 8,5 km pour rejoindre le point A.



La zone ainsi circonscrite couvre une superficie de 69 018 ha (soixante neuf mille dix huit hectares)

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit



Fait à Yokadouma, le 09 FEV. 2008

**Louis-Raymond BOGAM MELANGUE**  
Ingénieur des Travaux du Cadastre  
Option Télédétection et SIG



MINISTERE DE L'URBANISME  
ET DE L'HABITAT  
DELEGATION PROVINCIALE DE L'EST  
DELEGATION DEPARTEMENTALE  
DE BOUMBA ET NGOKO  
SERVICE DEPARTEMENTAL  
DU CADASTRE

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

## ATTESTATION DE MESURE DE SUPERFICIE

\*\*\*\*\*

REPERAGE : Situation de la concession : (UFA N° 10.004)  
Département de BOUMBA ET NGOKO  
Arrondissement de YOKADOUMA

Carte de référence : 1/200 000è YOKADOUMA  
Feuille n° NA-33-XXII

Outil de travail : Micro Images TNT mips

### DEFINITION DES LIMITES DE LA CONCESSION :

Le point de repère R se situe sur l'axe routier Mboy II République Centrafricaine, au niveau de la frontière internationale.

- Du point R, suivre la droite de gisement  $136^\circ$  sur une distance de 3,3 km le long de la frontière pour atteindre le point A dit de base, situé sur un affluent non dénommé de la rivière Bandja.

#### AU NORD-EST :

- Du point A dit de base, suivre une droite de gisement  $139^\circ$  sur une distance de 19,3 km le long de la frontière pour atteindre le point B situé sur un affluent de la rivière dénommé Pandjélé équivalent au point A5 de l'UFA n°10.007.

#### AU SUD-EST :

- Du point B, suivre en amont cet affluent sur une distance de 3,2 km pour atteindre le point C situé sur une source, équivalent au point A6 de l'UFA n°10.004 ;

- Du point C, suivre une droite de gisement  $217^\circ$  sur une distance de 1,3 km pour atteindre le point D situé sur une source, équivalent au point A7 de l'UFA n°10.007 ;



Du point D, suivre en aval le cours d'eau non dénommé sur une distance de 24,5 km pour atteindre le point E situé au confluent Lokomo et un cours d'eau non dénommé, équivalent au point C de l'UFA 10.005 et au point A8 de l'UFA 10.007 ;

AU SUD :

- Du point E, suivre en amont le cours d'eau non dénommé sur une distance de 8 km pour atteindre le point F, situé sur la confluence et de ce cours d'eau et d'un autre cours d'eau non dénommé, équivalent au point D de l'UFA 10.005 et au point I de l'UFA 10.003.

A L'OUEST :

- Du point F, suivre en amont le même cours d'eau sur une distance de 12,2 km pour atteindre le point G, équivalent au point H de l'UFA 10.003.

- Du point G, quitter le cours d'eau et suivre une droite de gisement  $24^\circ$  sur une distance de 0,8 km pour atteindre le point H situé sur une source d'un affluent non dénommé de la Lokomo équivalent au point G de l'UFA 10.003.

- Du point H, suivre le cours d'eau en aval sur une distance de 1,1 km pour atteindre le point I situé sur un point de confluence, équivalent au point F de l'UFA 10.003.

- Du point I, suivre en amont le cours d'eau sur une distance de 0,9 km pour atteindre le point J situé sur la confluence de ce cours d'eau et d'un autre cours d'eau non dénommé, équivalent au point M de l'UFA 10.001 et au point E de l'UFA 10.003.

- Du point J, suivre en amont le cours d'eau sur une distance de 17,7 km pour atteindre le point K situé sur une source, équivalent au point L de l'UFA 10.001 ;

- Du point K, suivre une droite de gisement  $333^\circ$  sur une distance de 0,9 km pour atteindre le point L situé sur une source, équivalent au point K de l'UFA 10.001.

- Du point L, suivre en aval le ruisseau sur une distance de 1,6 km pour atteindre le point M situé sur un confluent, équivalent au point J de l'UFA 10.001.

AU NORD-OUEST :

- Du point M, suivre en amont l'autre petit bras sur une distance de 0,4 km pour atteindre le point N situé sur une source ;

- Du point N, suivre une droite de gisement  $80^\circ$  sur une distance de 0,5 km pour atteindre le point O situé sur une source d'un affluent non dénommé de la rivière Bandja ;

- Du point O, suivre en aval cet affluent sur une distance de 13,3 km pour rejoindre le point A dit de base.

La zone ainsi circonscrite couvre une superficie de 52 473 ha (cinquante deux mille quatre cents soixante treize hectares)

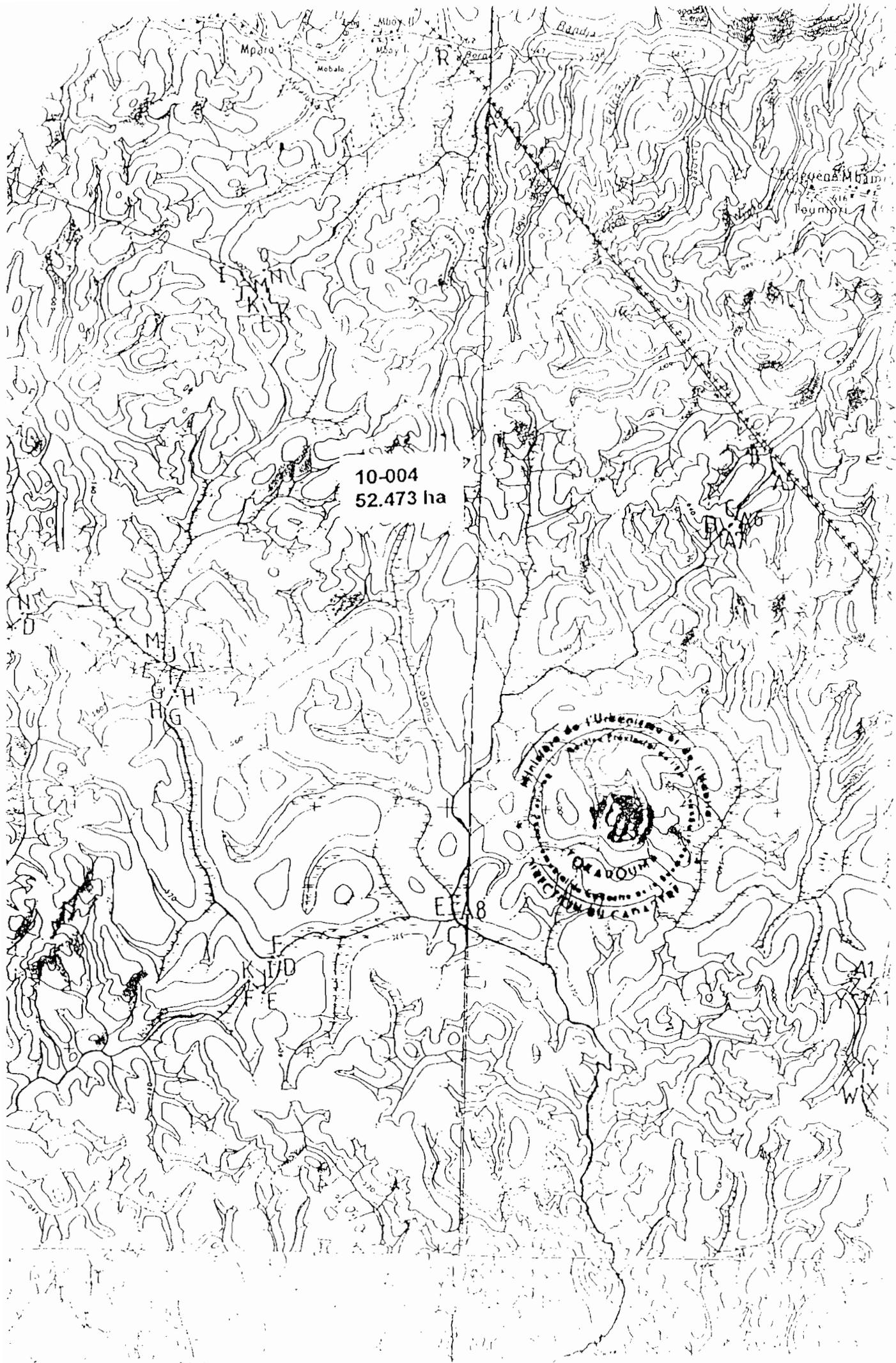


La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yokadouma, le 9 FEV. 2001



  
**Louis-Raymond BOGAM MELANGUE**  
Ingénieur des Travaux du Cadastre  
Option Télédétection et SIG



10-004  
52.473 ha



MINISTERE DE L'URBANISME  
ET DE L'HABITAT

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix – Travail – Patrie

DELEGATION PROVINCIALE DE L'EST

DELEGATION DEPARTEMENTALE  
DE BOUMBA ET NGOKO

SERVICE DEPARTEMENTAL  
DU CADASTRE

## ATTESTATION DE MESURE DE SUPERFICIE

\*\*\*\*\*

**REPERAGE :**            Situation de la concession : (UFA N° 10.003)  
Département de BOUMBA ET NGOKO  
Arrondissement de YOKADOUMA

Carte de référence :            - 1/200 000è ISH YOKADOUMA  
Feuille n° NA-33-XXII  
- 1/200 000è ISH MOLOUNDOU  
Feuille n°NA-33-XVI

Outil de travail :                    Micro Images TNT mips

### DEFINITION DES LIMITES DE LA CONCESSION

Le point A dit de base se situe au Sud-Ouest de la zone, sur un confluent Bangué et un de ses affluents non dénommé, équivalent au point B de l'UFA n° 10.002.

#### A L'OUEST :

Du point A, suivre en amont la Bangué sur une distance de 32 km pour atteindre le point B, situé au confluent Bangué et un de ses affluents non dénommé, équivalent au point C de l'UFA 10.002 et au point P de l'UFA 10.001.

#### AU NORD :

- Du point B, suivre en amont l'affluent non dénommé sur une distance de 20 km pour atteindre le point C, situé sur une source, équivalent au point O de l'UFA 10.001 ;

- Du point C, suivre une droite de gisement 55° sur une distance de 1,5 km pour atteindre le point D, situé sur une source d'un affluent non dénommé, équivalent au point N de l'UFA 10.001 ;



- Du point D, suivre en aval cet affluent non dénommé sur une distance de 7 km pour atteindre le point E, situé au confluent de cet affluent et un autre affluent non dénommé de la Lokomo, équivalent au point M de l'UFA 10.001 et au point J de l'UFA 10.004.

AL'EST :

- Du point E, suivre en aval le cours d'eau sur une distance de 0,9 km pour atteindre le point F, situé sur un point de confluence, équivalent au point I de l'UFA 10.004 ;

- Du point F, suivre en amont le bras en direction du Sud sur une distance de 1,1 km pour atteindre le point G, situé sur une source, équivalent au point H de l'UFA 10.004 ;

- Du point G, suivre une droite de gisement 204° sur une distance de 0,8 km pour atteindre le point H, situé sur le cours d'eau non dénommé, équivalent au point G de l'UFA 10.004 ;

- Du point H, suivre en aval ce cours d'eau non dénommé sur une distance de 12,2 km pour atteindre le point I, situé sur un confluent, équivalent au point F de l'UFA 10.004 et au point D de l'UFA 10.005.

AU SUD ET AU SUD-OUEST :

- Du point I, suivre en amont l'autre affluent non dénommé sur une distance de 1,7 km pour atteindre le point J, situé sur une source, équivalent au point E de l'UFA 10.005 ;

- Du point J, suivre une droite de gisement 304° sur une distance de 0,8 km pour atteindre le point K, situé sur une source d'un affluent non dénommé de la Bangué, équivalent au point F de l'UFA 10.005 ;

- Du point K, suivre en aval cet affluent sur une distance de 25,5 km pour atteindre le point L situé sur un confluent, équivalent au point G de l'UFA 10.005.

- Du point L, suivre en aval l'affluent sur une distance de 11,7 km pour rejoindre le point A dit de base.

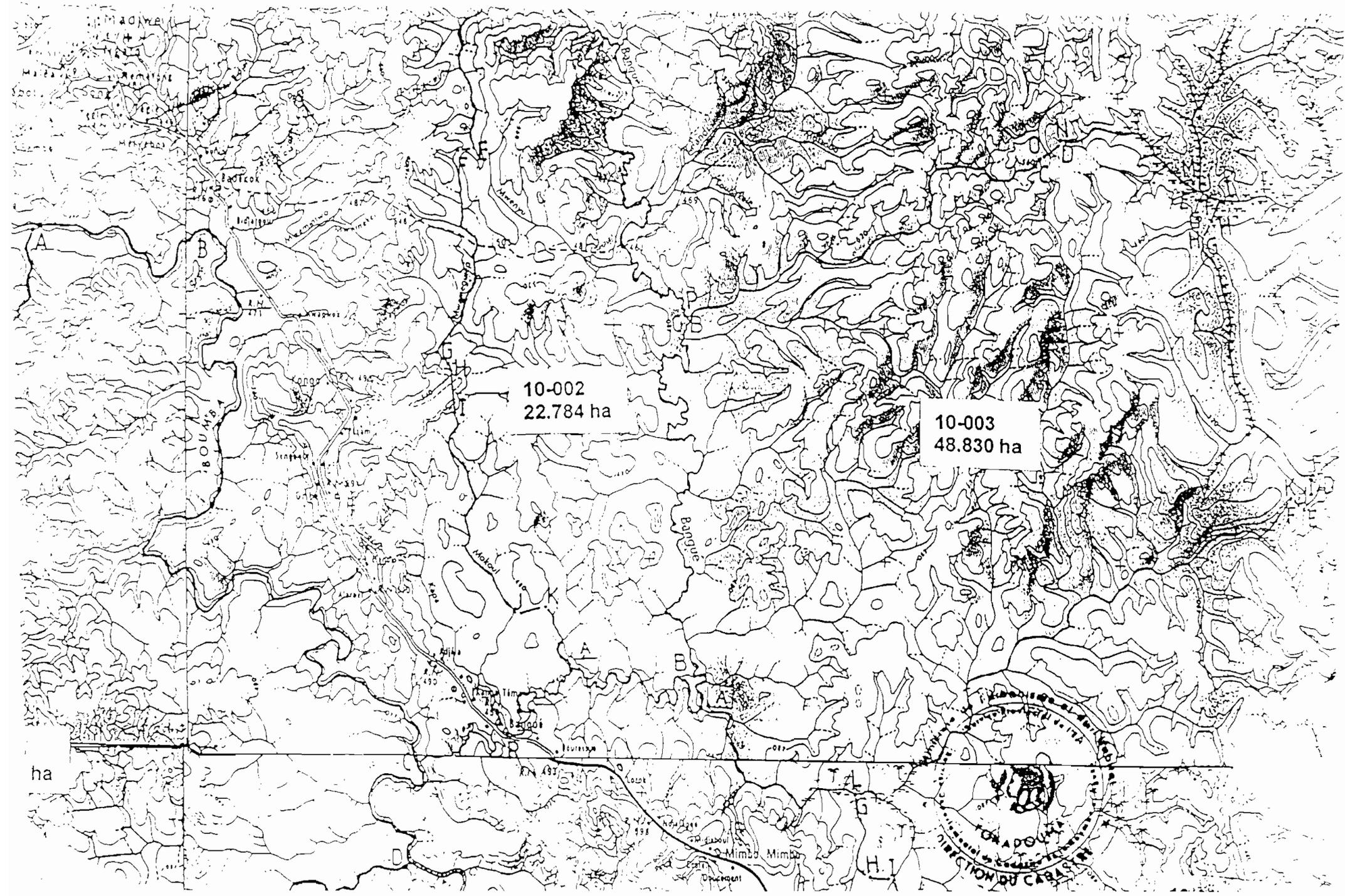
La zone ainsi circonscrite couvre une superficie de **48 830 ha** (quarante huit mille huit cents trente hectares)

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.



Fait à Yokadouma, le 9 FEV. 2001

**Louis-Raymond BOGAM MELANGUE**  
Ingénieur des Travaux du Cadastre  
Option Télédétection et SIG



10-002  
22.784 ha

10-003  
48.830 ha

ha



DELEGATION PROVINCIALE DE L'EST

DELEGATION DÉPARTEMENTALE  
DE BOUMBA ET NGOKO

SERVICE DÉPARTEMENTAL  
DU CADASTRE

## ATTESTATION DE MESURE DE SUPERFICIE

\*\*\*\*\*

REPERAGE : Situation de la concession : (UFA N° 10.002)  
Département de BOUMBA ET NGOKO  
Arrondissement de YOKADOUMA

Carte de référence : - 1/200 000è ISH YOKADOUMA  
Feuille n° NA-33-XXII

Outil de travail : Micro Images TNT mips

### DEFINITION DES LIMITES DE LA CONCESSION

Le point de repère se situe sur la rivière Bangué, sur l'axe Ngato-Salapoumbé, au lieu-dit Bangué.

- Du point R, suivre en amont la rivière Bangué sur une distance de 7,5 km pour atteindre le point A dit de base.

#### AU SUD :

- Du point A, suivre en amont la rivière Bangué sur une distance de 12 km pour atteindre le point B, situé au confluent Bangué et un affluent non dénommé, équivalent au point A de l'UFA n° 10.003.

#### A L'EST :

- Du point B, suivre en amont la Bangué sur une distance de 32 km pour atteindre le point C, situé au confluent Bangué et un affluent non dénommé, équivalent au point P de l'UFA n°10.001 et au point B de l'UFA n° 10.003 ;

- Du point C, suivre en amont la Bangué sur une distance de 28 km pour atteindre le point D, situé au confluent Bangué et un affluent non dénommé, équivalent au point Q de l'UFA n°10.001.



J NORD :

- Du point D, suivre en amont cet affluent non dénommé sur une distance de 11 km pour atteindre le point E situé sur un bras au Sud .

L'OUEST :

- Du point E, suivre une droite de gisement 249° sur une distance de 0,7 km pour atteindre le point F, situé sur une source du cours d'eau dénommé Mwameguiép ;

- Du point F, suivre en aval le cours d'eau Mwameguiép sur une distance de 8 km pour atteindre le point G, situé au confluent Mwameguiép et deux autres cours d'eau non énommés ;

- Du point G, suivre en amont le bras en direction du Sud-Ouest sur une distance de 7 km pour atteindre le point H, situé sur le cours d'eau ;

- Du point H, suivre une droite de gisement 180° sur une distance de 1,7 km pour atteindre le point I situé sur une source du cours d'eau dénommé Mokoul ;

- Du point I, suivre en aval le cours d'eau Mokoul sur une distance de 10,3 km pour atteindre le point J, situé sur le cours d'eau ;

- Du point J, quitter le cours d'eau et suivre une droite de gisement 90° sur une distance de 1,7 km pour atteindre le point K, situé sur une source d'un affluent non énommé de la Bangué ;

- Du point K, suivre en aval cet affluent sur une distance de 2,7 km pour rejoindre le point A dit de base.

La zone ainsi circonscrite couvre une superficie de **22 784 ha** (vingt deux mille sept cents quatre vingt quatre hectares)

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.



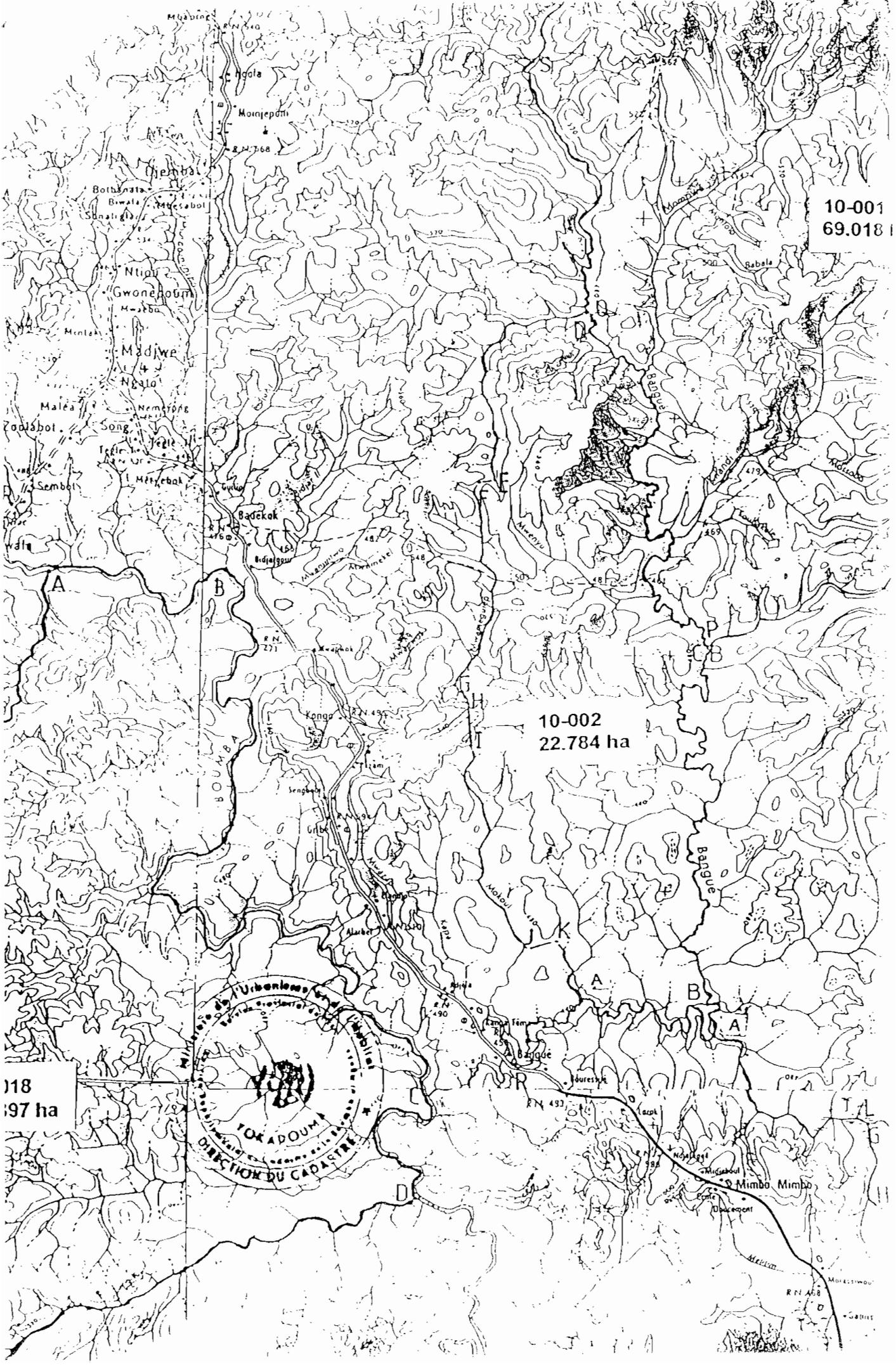
Fait à Yokadouma, le - 9 FEV. 2001

**Louis-Raymond BOGAM MELANGUE**  
Ingénieur des Travaux du Cadastre  
Option Télédétection et SIG

10-001  
69.018

10-002  
22.784 ha

118  
97 ha



### Annexe III

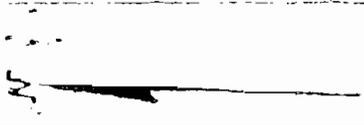
#### Coordonnées des points limites

Point limite	Latitude°	Longitude°
Point de départ		
A	3,44475	15,16053
B	3,45663	15,22252
C	3,45719	15,23329
D	3,45166	15,24088
E	3,45803	15,24855
F	3,45814	15,25643
G	3,42898	15,26939
H	3,42401	15,29876
I	3,37822	15,41211
J	3,37531	15,41831
K	3,37571	15,42305
L	3,37606	15,42663
M	3,44010	15,51079
N	3,30697	15,62485
O	3,28593	15,60841
P	3,27659	15,60138
Q	3,12827	15,50516
R	3,11480	15,43872
S	3,10174	15,43350
T	3,10490	15,42703
U	2,98885	15,26265
V	3,02214	15,19974
W	3,03591	15,14981
X	3,05931	15,13944
Y	3,05931	15,12694
Z	3,13319	15,10586
A1	3,14980	15,10512
B1	3,16901	15,10735
C1	3,23504	15,10652
D1	3,23730	15,11239
E1	3,30026	15,14683
F1	3,39607	15,12345

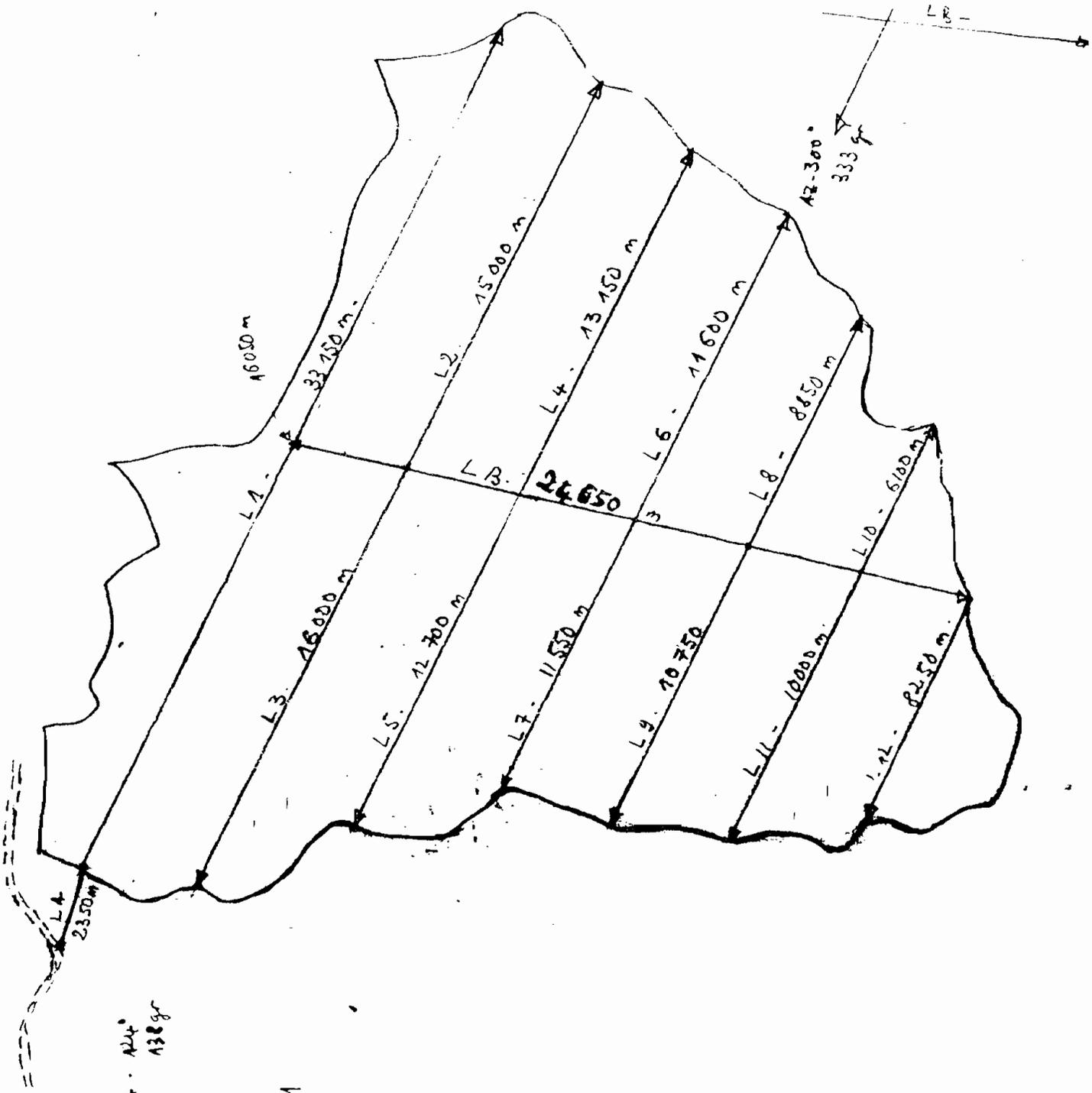
### Descriptions des limites

Du Point limite	Au Point limite	Direction (°)	Distance (m)	Observations	Type
A	B	est	7 022	Remonter cours d'eau	Ri
B	C	87	1 200	Ligne droite	Li
C	D	sud-est	1 045	Descendre cours d'eau	Ri
D	E	nord-est	1 109	Remonter cours d'eau	Ri
E	F	90	877	Ligne droite	Li
F	G	sud-est	3 550	Remonter cours d'eau	Ri
G	H	est	3 314	Remonter cours d'eau	Ri
H	I	112	13 600	Ligne droite	Li
I	J	sud-est	762	Remonter cours d'eau	Ri
J	K	est	528	Remonter cours d'eau	Ri
K	L	80	401	Ligne droite	Li
L	M	nord-est	11 765	Descendre cours d'eau	Ri
M	N	139	19 502	Ligne droite	Li
N	O	sud-ouest	2 970	Remonter cours d'eau	Ri
O	P	217	1 300	Ligne droite	Li
P	Q	sud-ouest	19 668	Descendre cours d'eau	Ri
Q	R	ouest	7 543	Remonter cours d'eau	Ri
R	S	sud	1 563	Remonter cours d'eau	Ri
S	T	304	780	Ligne droite	Li
T	U	sud-ouest	22 407	Descendre cours d'eau	Ri
U	V	nord-ouest	7 937	Descendre cours d'eau	Ri
V	W	ouest	5 761	Descendre cours d'eau	Ri
W	X	nord	2 847	Remonter cours d'eau	Ri
X	Y	270	1 391	Ligne droite	Li
Y	Z	nord	8 547	Remonter rivière Mokoul	Ri
Z	A1	360	1 849	Ligne droite	Li
A1	B1	nord	2 152	Remonter cours d'eau	Ri
B1	C1	nord	7 346	Remonter rivière Mwamegu	Ri
C1	D1	111	700	Ligne droite	Li
D1	E1	nord puis est	7 984	Remonter cours d'eau	Ri
E1	F1	nord	10 970	Remonter rivière Bangué	Ri
F1	A	nord	8 020	Remonter rivière Bangué	Ri
		Total :	141 237,0		
		Bordure de rivière (Ri) :	108 338,0		
		Lignes droites (Li) :	39 051,0		

**Annexe IV**  
**Plan de sondage**



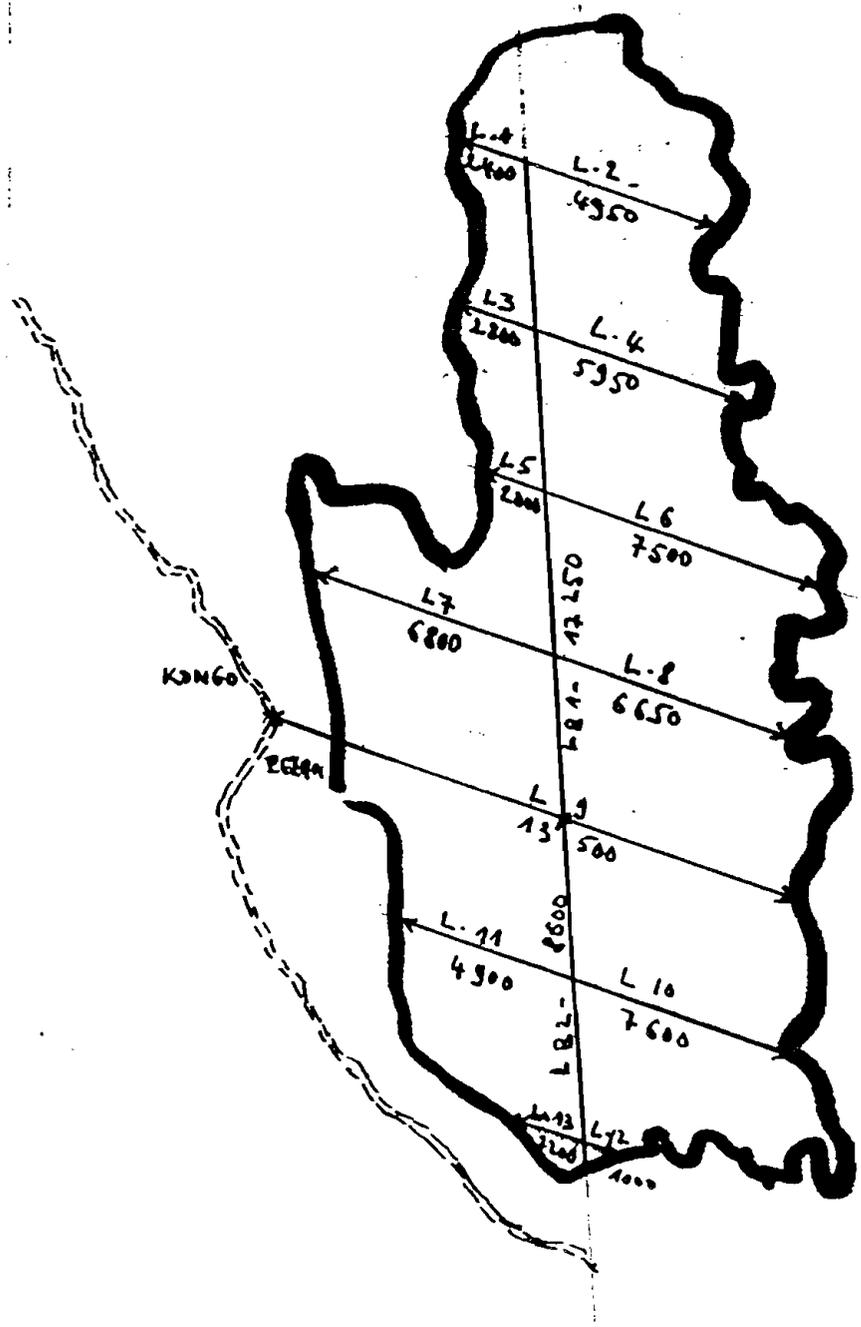
AZ 120°  
133



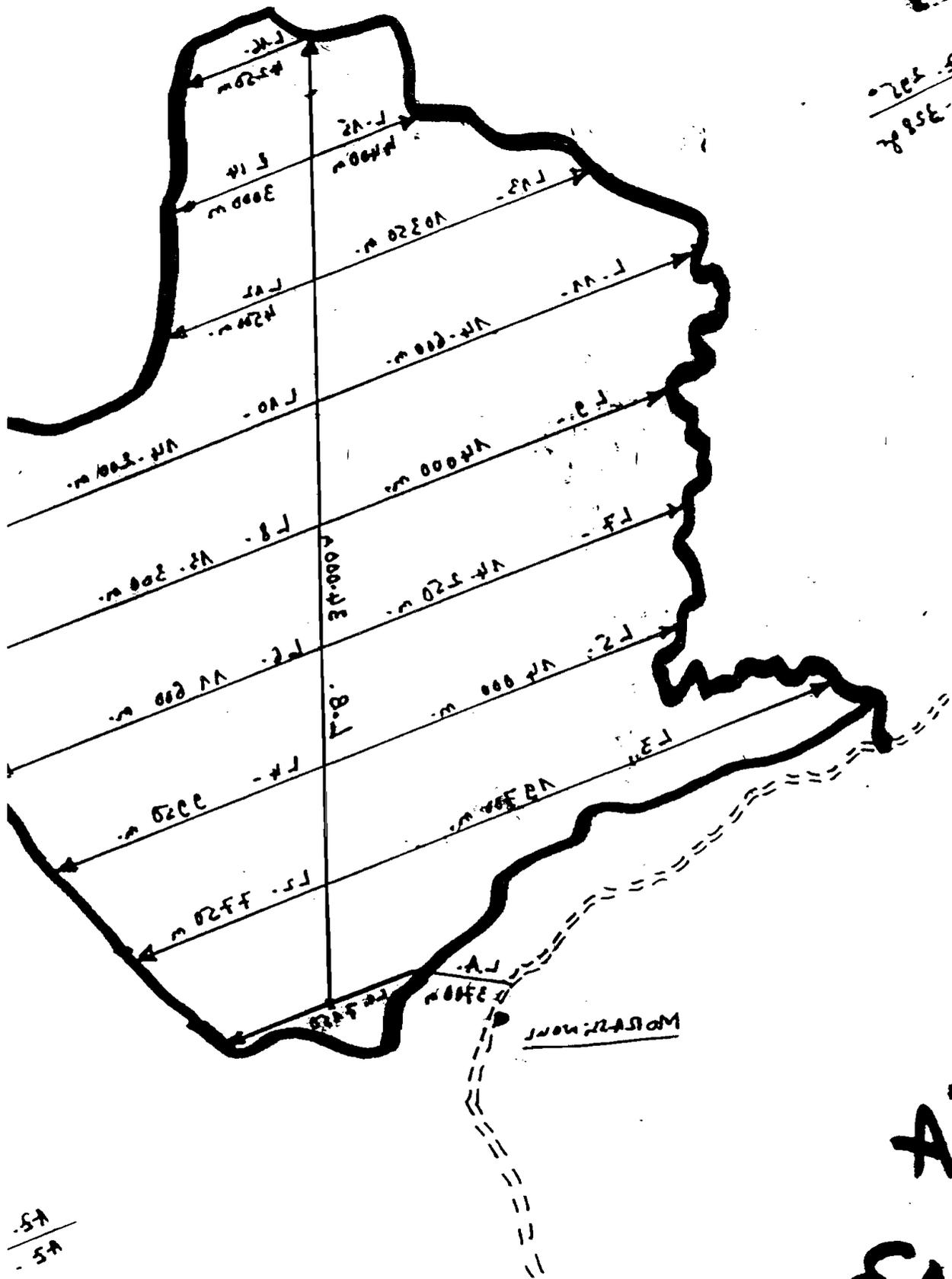
AZ-L4 - 124°  
138 gr

UFA 10.001

# UFA N° 18002



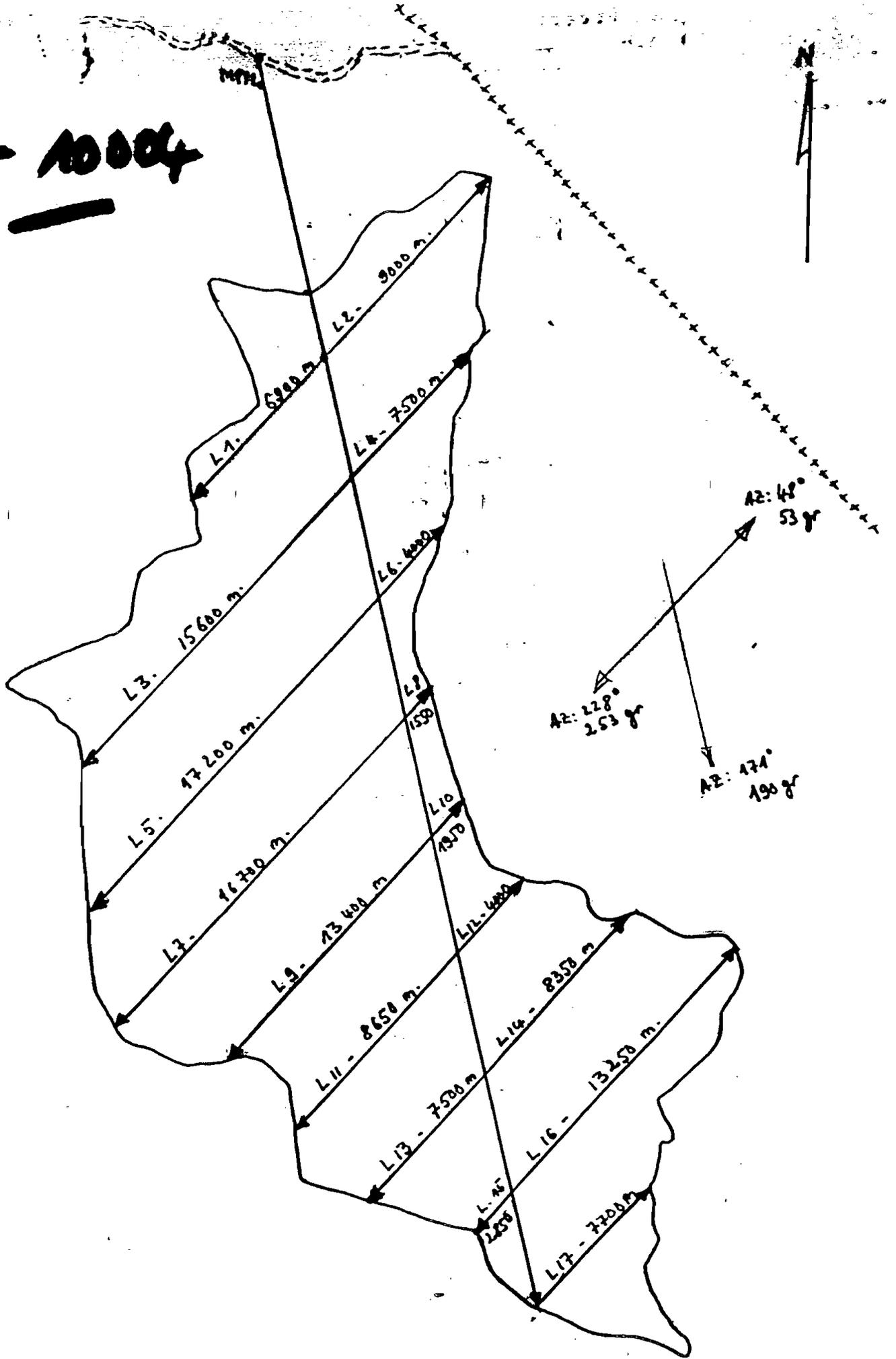
45-3588  
702-5A



45-  
5A

1000  
UFA  
|

FA 10004



## Annexe V

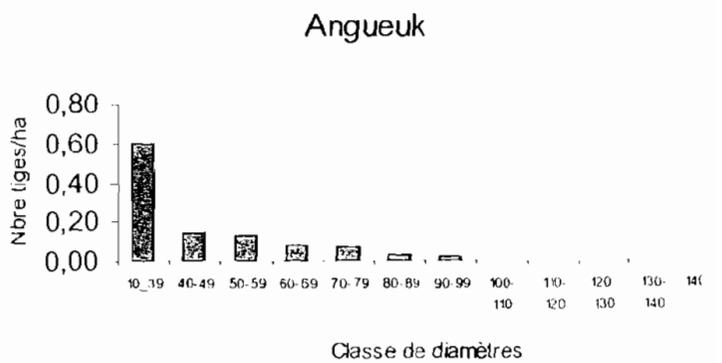
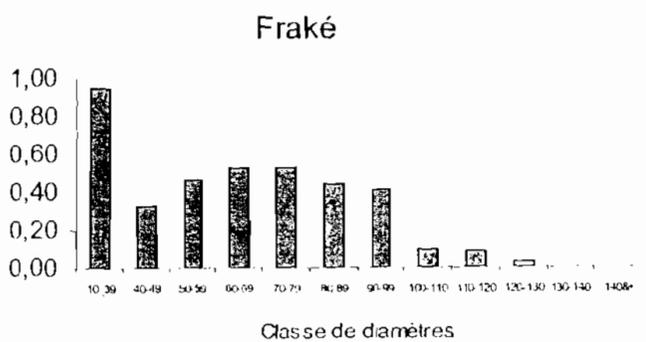
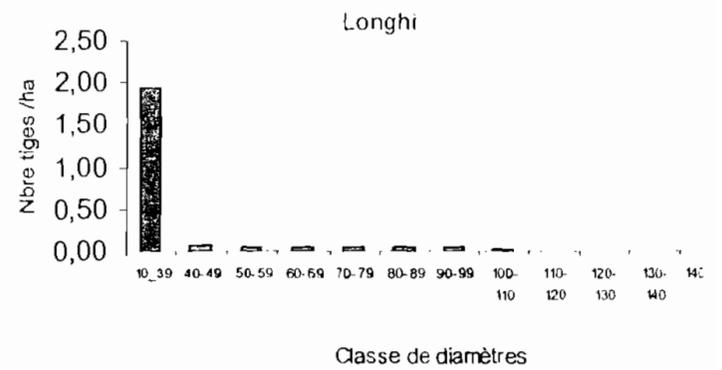
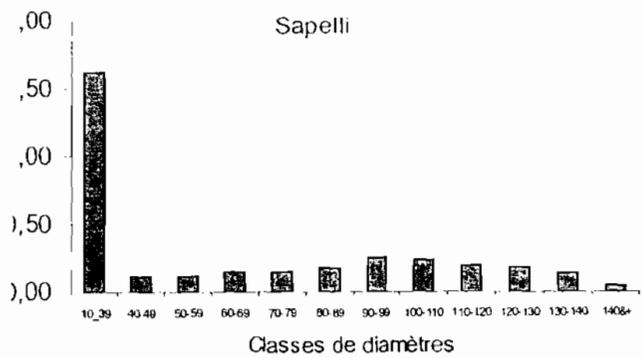
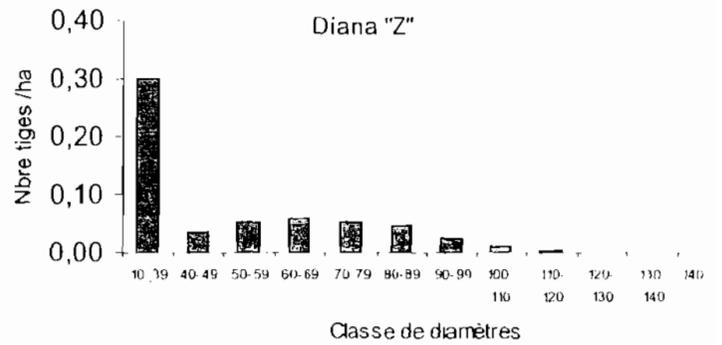
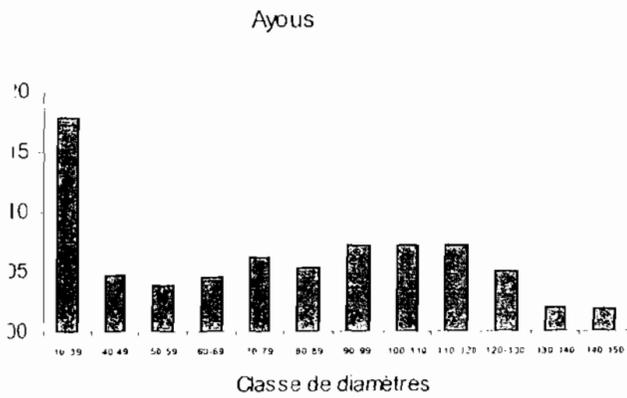
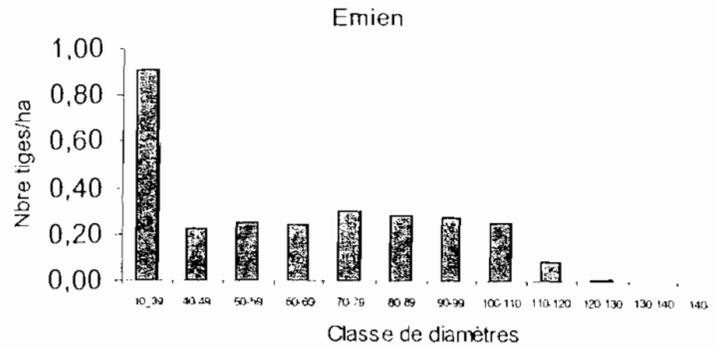
### Liste des principales essences commercialisables présentes dans l'UFA

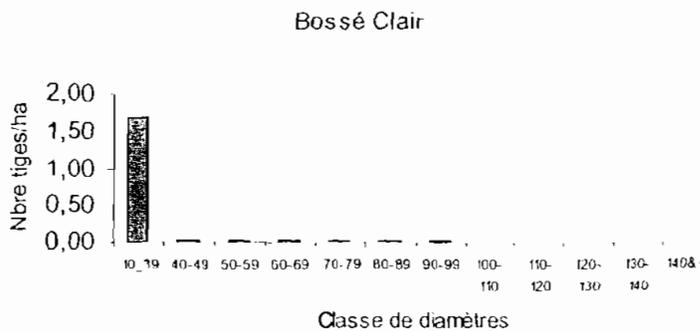
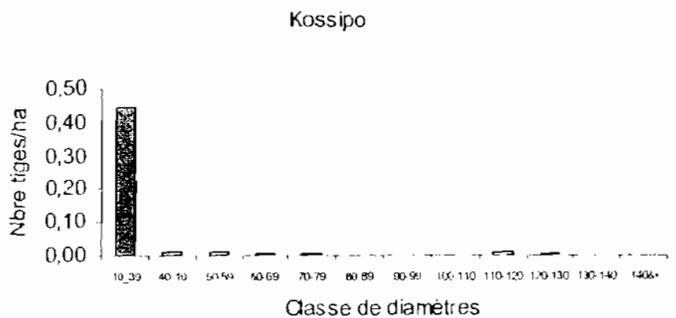
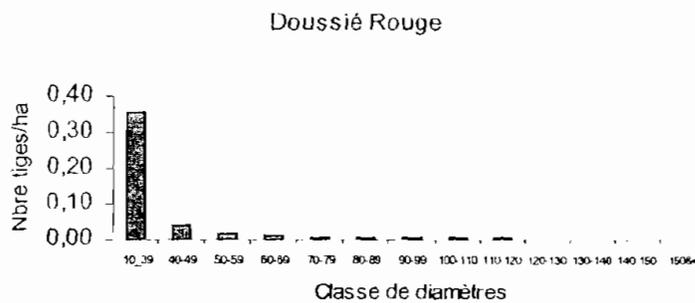
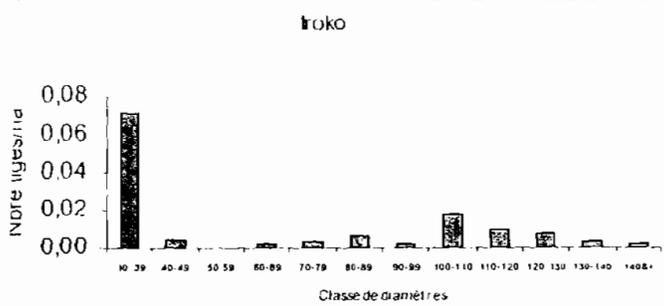
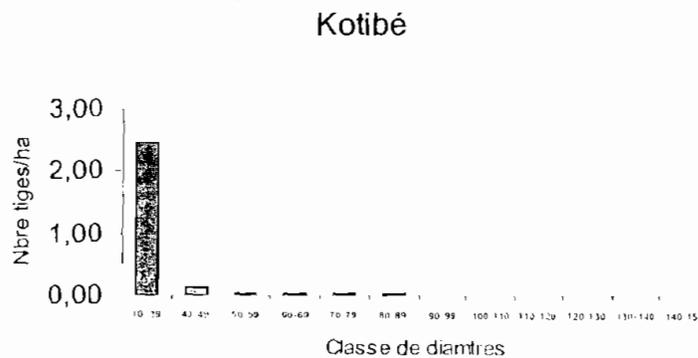
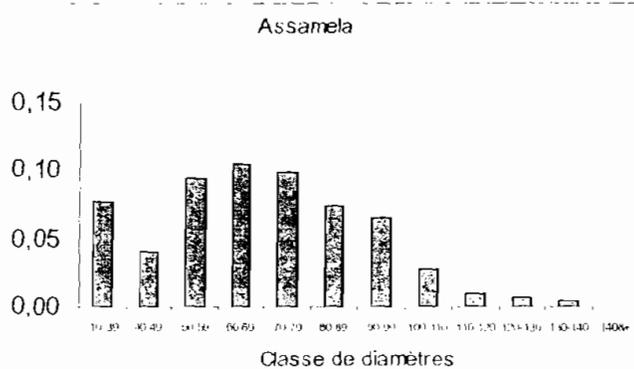
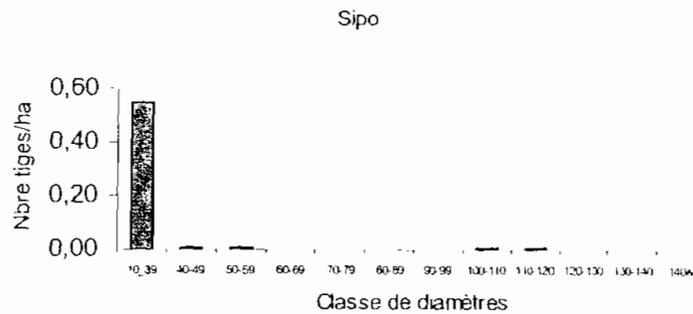
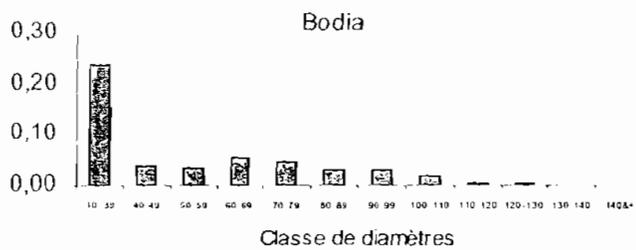
	Code Inventaire	Nom commercial	Nom scientifique	Groupe	DME/ADM (cm)	AAM (cm)
1	1101	Acajon à grandes folioles	<i>Khaya grandifolia</i>	P1	80	0,70
2	1102	Acajou blanc	<i>Khaya anthotheca</i>	P1	80	0,70
3	1103	Acajou de bassam	<i>Khaya ivorensis</i>	P1	80	0,70
4	1104	Assamela	<i>Pericopsis elata</i>	P1	100	0,40
5	1105	Ayou/Obeche	<i>Triplochyton scleroxylon</i>	P1	80	0,90
6	1107	Bété	<i>Mansonia altissima</i>	P1	60	0,50
7	1108	Bossé clair	<i>Guarea cedrata</i>	P1	80	0,50
8	1109	Bossé foncé	<i>Guarea thompsonii</i>	P1	80	0,50
9	1110	Dibétou / Bibolo	<i>Lovoa trichilioides</i>	P1	80	0,70
10	1111	Doussié blanc	<i>Azelia pachyloba</i>	P1	80	0,40
11	1112	Doussié rouge	<i>Azelia bipindensis</i>	P1	80	0,40
12	1114	Ebène	<i>Diospyros crassiflora</i>	P1	60	0,35
13	1116	Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	P1	100	0,50
14	1117	Kossipo	<i>Entandrophragma candollei</i>	P1	80	0,50
15	1118	Kotibé	<i>Nesogordonia papaverifera</i>	P1	50	0,40
16	1122	Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	P1	100	0,50
17	1123	Sipo	<i>Entandrophragma utile</i>	P1	80	0,50
18	1124	Tiama	<i>Entandrophragma angolense</i>	P1	80	0,50
19	1125	Tiama Congo	<i>Entandrophragma congoense</i>	P1	80	0,50
20	1126	Wengé	<i>Millettia laurentii</i>	P1	50	0,40
21	1201	Aningré A	<i>Aningeria altissima</i>	P2	60	0,50
22	1202	Aningré R	<i>Aningeria robusta</i>	P2	60	0,50
23	1203	Avodiré	<i>Tyrcraenthus africanus</i>	P2	60	0,70
24	1204	Bahia	<i>Mitragyna ciliata</i>	P2	60	0,50
25	1205	Bongo II / Oton	<i>Fagara heitzii</i>	P2	60	0,70
26	1209	Eyong	<i>Eribroma oblongum</i>	P2	50	0,40
27	1210	Longhi	<i>Gambeya africana</i>	P2	60	0,50
28	1215	Pao rosa	<i>Swartzia fistuloides</i>	P2	50	0,40
29	1301	Aiélé / Abel	<i>Canarium schweinfurthii</i>	S	60	0,70
30	1302	Ako "A"	<i>Antiaris africana</i>	S	60	0,90
31	1303	Ako "W"	<i>Antiaris welwitschii</i>	S	50	0,70
32	1307	Angueuk	<i>Ongokea gore</i>	S	50	0,40
33	1308	Bilinga	<i>Nauclea diderrichii</i>	S	80	0,40
34	1309	Bodioa	<i>Anopyxis klaineana</i>	S	50	0,40
35	1310	Dabéma	<i>Piptadeniastrum africanum</i>	S	60	0,50
36	1311	Diana "Z"	<i>Celtis zenkeiri</i>	S	50	0,50
37	1312	Difou	<i>Morus mesozygia</i>	S	60	0,40
38	1313	Ebiara Edéa	<i>Berlinia bracteosa</i>	S	50	0,50
39	1315	Ekouné	<i>Coclocaryon preussi</i>	S	50	0,70
40	1316	Emien	<i>Alstonia boonci</i>	S	50	0,90
41	1318	Eyek	<i>Pachyelasma tessmannii</i>	S	50	0,40
42	1320	Fiaké / Limba	<i>Terminalia superba</i>	S	60	0,70
43	1321	Fiomager / Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	S	50	0,90
44	1323	Iatandza	<i>Albizia ferruginea</i>	S	50	0,50
45	1324	Ilomba	<i>Pycnanthus angolensis</i>	S	60	0,70
46	1325	Kondroti	<i>Rodognaphalon brevicuspis</i>	S	50	0,70
47	1326	Koto	<i>Pterygota macrocarpa</i>	S	60	0,50

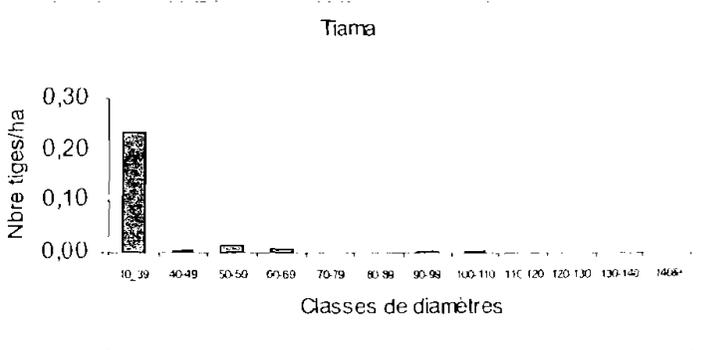
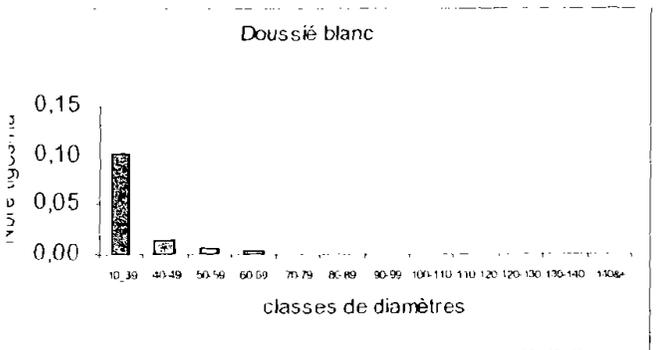
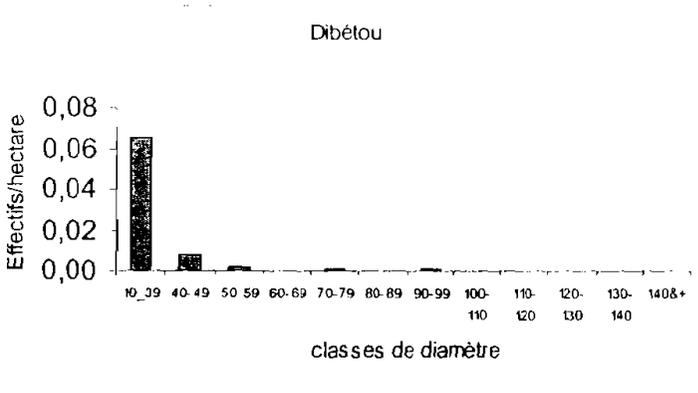
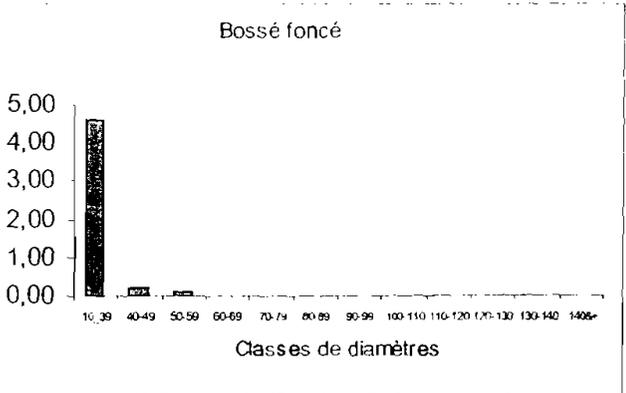
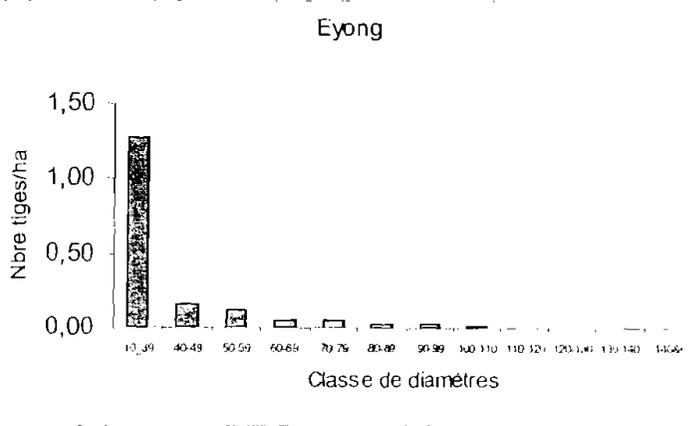
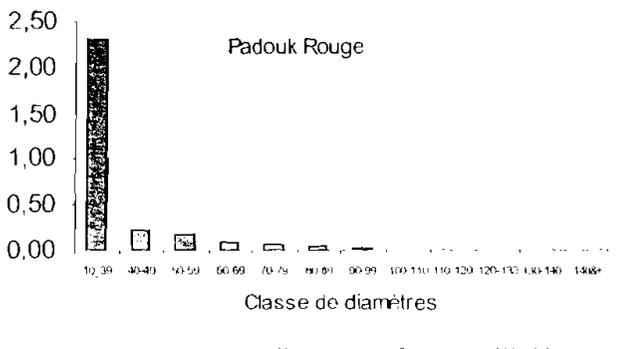
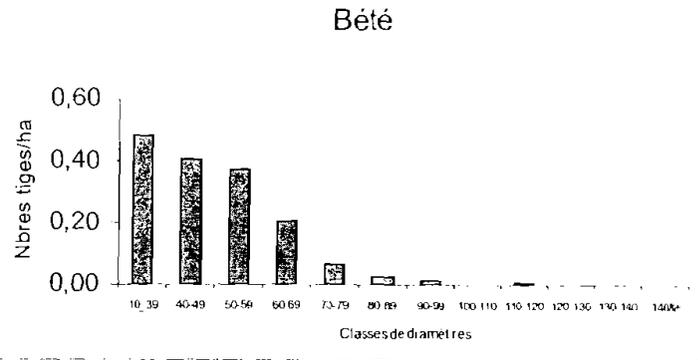
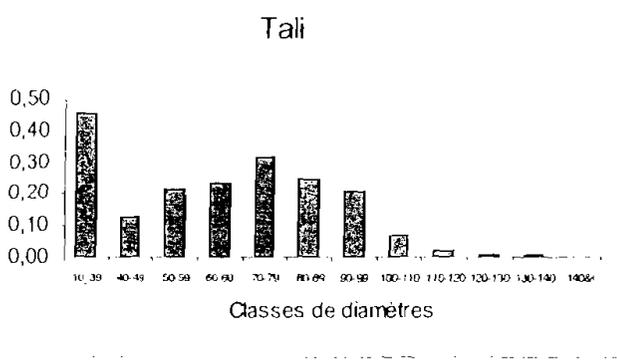
	Code Inventaire	Nom commercial	Nom scientifique	Groupe	DME/ADM (cm)	AAM (cm)
48	1327	Kumbi	<i>Lannea welwitschii</i>	S	50	0,70
49	1328	Landa	<i>Erythroxyllum mannii</i>	S	50	0,50
50	1330	Lati parallèle	<i>Amphimas pterocarpoides</i>	S	50	0,50
51	1332	Mambodé	<i>Detarium macrocarpum</i>	S	50	0,50
52	1333	Mukulungu	<i>Autrenella congolensis</i>	S	60	0,40
53	1334	Mutondo	<i>Funtumia elastica</i>	S	50	0,70
54	1337	Nganga	<i>Cynometra</i>	S	60	0,40
55	1338	Niové	<i>Staudtia kamerunensis</i>	S	50	0,40
56	1339	Oboto	<i>Mammea africana</i>	S	60	0,50
57	1340	Odouma	<i>Gossweilerodendron joveri</i>	S	60	0,40
58	1341	Okan	<i>Cylicodiscus gabonensis</i>	S	60	0,40
59	1342	Onzabili K	<i>Antrocaryon klaineanum</i>	S	50	0,50
60	1343	Osanga	<i>Pteleopsis hylodendron</i>	S	50	0,40
61	1344	Padouk blanc	<i>Pterocarpus mildbraedii</i>	S	60	0,50
62	1345	Padouk rouge	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	S	60	0,40
63	1346	Tali	<i>Erythropleum ivorense</i>	S	50	0,40
64	1348	Tola	<i>Gossweilerodendron balsamiferum</i>	S	100	0,70

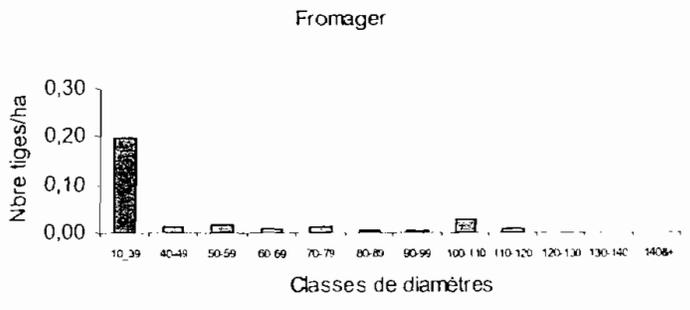
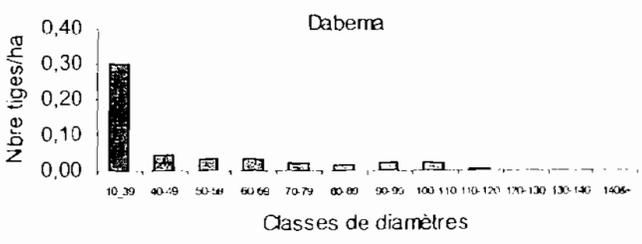
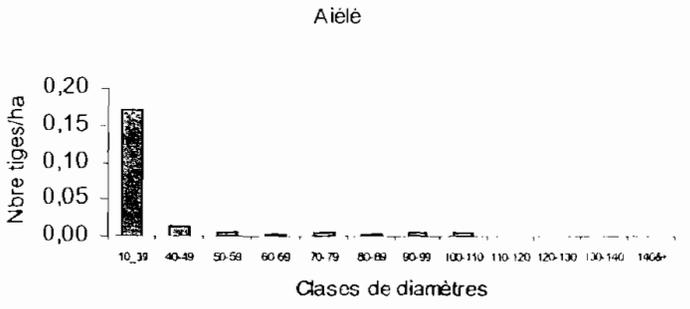
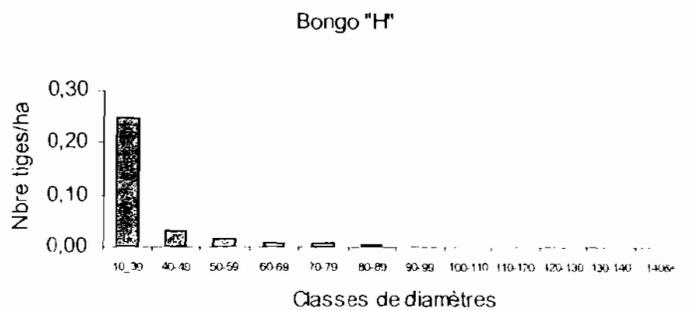
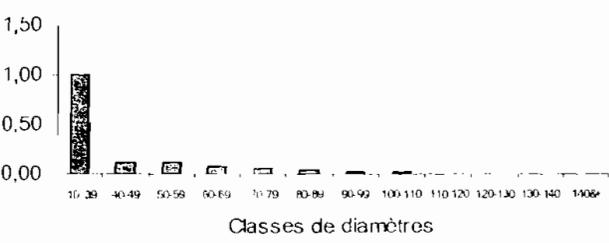
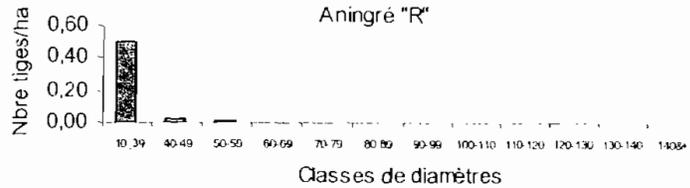
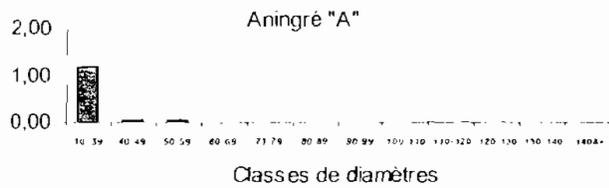
## **Annexe VI**

### **Histogrammes des principales essences**

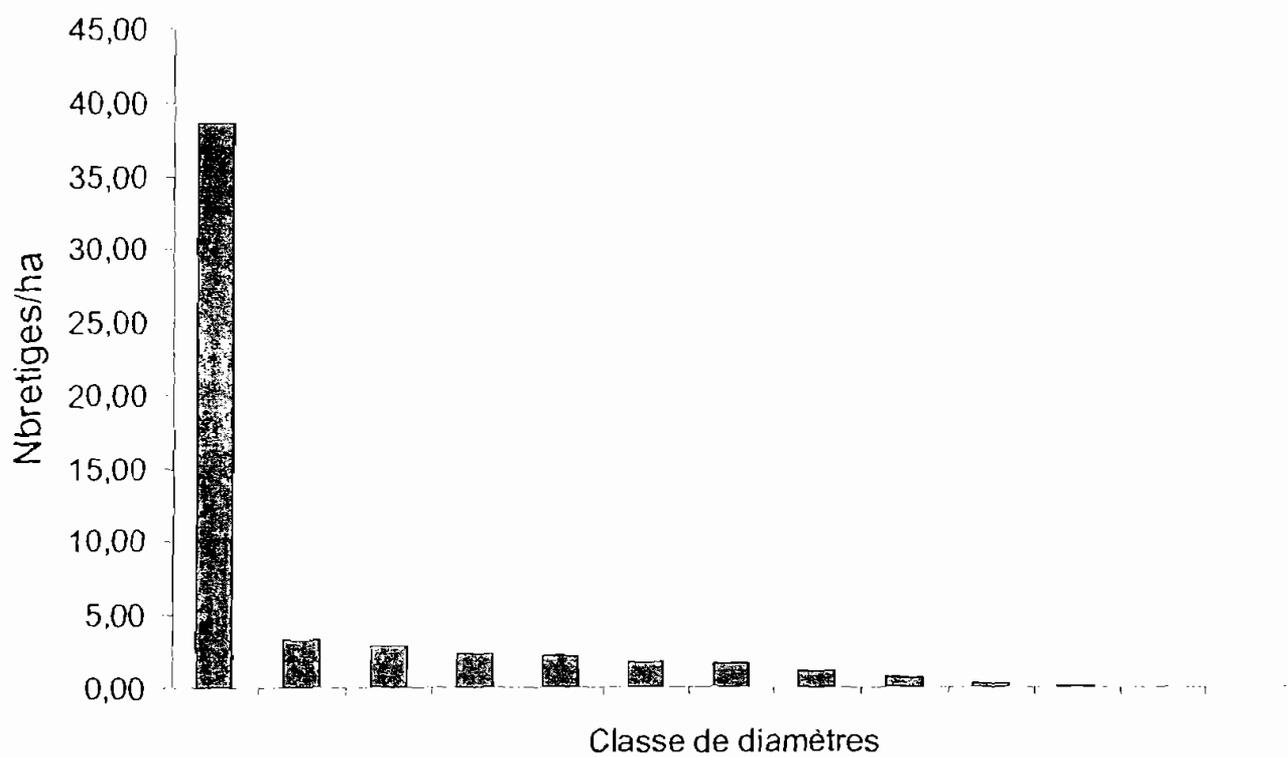








### Structure diamétrique de 63 essences



**Annexe VII Revenus**

	Nom commercial	Volume exploitable (m3)	Coefficients de comerc.	Volume commercial (m3)	Prix FOB FCFA	Revenu Usine	Revenu grumes	Revenu total
1	Sapelli	1 582 254	0,70	1 107 578	135 000	59 809 198 328	29 904 599 164	89 713 797 492
2	Ayous /Obeche	962 048	0,59	567 608	90 300	20 502 009 456	10 251 004 728	30 753 014 184
3	Bete	258 628	0,50	129 314	89 000	4 603 574 635	2 301 787 318	6 905 361 953
4	Assameia	117 095	0,50	58 548	164 000	3 840 724 481	1 920 362 241	5 761 086 722
5	Iroko	52 353	0,50	26 177	145 000	1 518 250 335	759 125 167	2 277 375 502
6	Kotibe	90 282	0,70	63 197	88 000	2 224 551 964	1 112 275 982	3 336 827 946
7	Bosse Clair	69 324	0,40	27 730	112 350	1 246 164 398	623 082 199	1 869 246 596
8	Doussié Rouge	30 801	0,70	21 561	210 000	1 811 107 273	905 553 637	2 716 660 910
9	Bosse Fonce	36 232	0,40	14 493	112 350	651 300 120	325 650 060	976 950 180
10	Acajou blanc	21 298	0,70	14 908	100 000	596 337 302	298 168 651	894 505 954
11	Tiama	12 728	0,45	5 727	95 000	217 644 448	108 822 224	326 466 672
12	Dibetou	9 588	0,65	6 232	90 100	224 613 992	112 306 996	336 920 988
13	Doussié Blanc	2 715	0,70	1 901	141 120	107 289 396	53 644 698	160 934 094
14	Eyong	248 123	0,55	136 468	74 000	4 039 450 092	2 019 725 046	6 059 175 137
15	Bahia	189 134	0,55	104 024	50 000	2 080 477 279	1 040 238 639	3 120 715 918
16	Pao Rosa	30 547	0,55	16 801	119 000	799 709 705	399 854 853	1 199 564 558
17	Bongo "H" (Olon)	19 601	0,55	10 780	50 000	215 608 009	107 804 004	323 412 013
18	Aningre "R"	16 546	0,50	8 273	196 000	648 605 911	324 302 955	972 908 866
19	Aningre "A"	10 861	0,50	5 431	196 000	425 751 572	212 875 786	638 627 358
20	Fraké	2 159 347	0,25	539 837	70 000	15 115 428 126	7 557 714 063	22 673 142 189
21	Emien	1 899 743	0,55	1 044 859	68 000	28 420 159 661	14 210 079 831	42 630 239 492
22	Padouk rouge	273 901	0,30	82 170	93 700	3 079 743 778	1 539 871 889	4 619 615 667
23	Diana "Z"	187 098	0,55	102 904	50 000	2 058 076 447	1 029 038 223	3 087 114 670
24	Angueuk	255 022	0,55	140 262	50 000	2 805 237 533	1 402 618 767	4 207 856 300
25	Bodioa	137 120	0,55	75 416	50 000	1 508 322 693	754 161 347	2 262 484 040
26	Fromager	238 051	0,30	71 415	67 000	1 913 932 184	956 966 092	2 870 898 275
27	Ossanga	210 729	0,55	115 901	50 000	2 318 019 436	1 159 009 718	3 477 029 154
28	Dabema	160 751	0,55	88 413	60 000	2 121 918 818	1 060 959 409	3 182 878 227
29	Lati parallèle	139 072	0,55	76 490	90 000	2 753 622 283	1 376 811 141	4 130 433 424
30	Koto	92 319	0,55	50 775	94 000	1 909 148 248	954 574 124	2 863 722 372

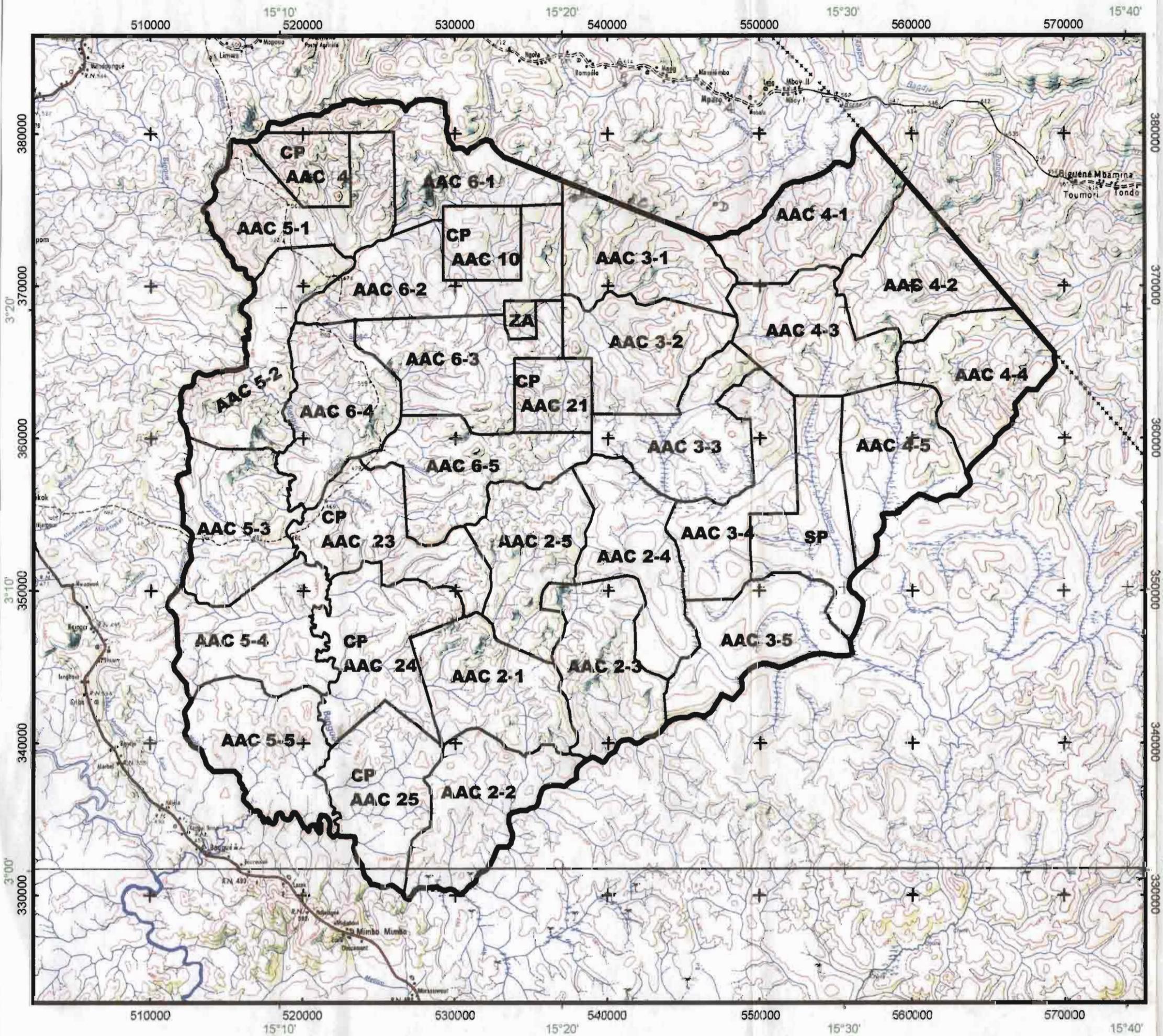
31	Kumbi	81 712	0,55	44 942	51 000	916 810 055	458 405 027	1 375 215 082
32	A.élé	51 844	0,55	28 514	65 000	741 374 205	370 687 102	1 112 061 307
33	Iantandza	45 735	0,55	25 154	82 000	825 059 980	412 529 990	1 237 589 970
34	Niové	62 536	0,55	34 395	70 000	963 049 106	481 524 553	1 444 573 658
35	Ilomba	42 086	0,55	23 148	55 000	509 245 582	254 622 791	763 868 374
36	Mambodé	39 329	0,55	21 631	81 000	700 838 032	350 419 016	1 051 257 049
37	EyeK	36 571	0,55	20 114	50 000	402 281 609	201 140 805	603 422 414
38	Onzabili "K"	21 128	0,55	11 620	62 000	288 186 705	144 093 352	432 280 057
39	Odouma	31 310	0,55	17 221	50 000	344 412 793	172 206 397	516 619 190
40	Landa	20 280	0,55	11 154	50 000	223 074 953	111 537 476	334 612 429
41	Bilinga	17 734	0,55	9 754	80 000	312 118 260	156 059 130	468 177 390
42	Ako "W"	17 267	0,55	9 497	59 000	224 129 659	112 064 829	336 194 488
43	Tola	10 691	0,55	5 880	50 000	117 604 368	58 802 184	176 406 553
44	Ebiara Edea	11 116	0,55	6 114	80 000	195 633 933	97 816 967	293 450 900
45	Mukulungu	7 212	0,55	3 967	85 000	134 871 676	67 435 838	202 307 515
46	Ako "A"	4 582	0,55	2 520	59 000	59 474 209	29 737 105	89 211 314
47	Oboto	4 073	0,55	2 240	51 000	45 697 697	22 848 849	68 546 546
48	Kossipo	91 979	0,40	36 792	100 000	1 471 666 786	735 833 393	2 207 500 179
49	Sipo	45 396	0,70	31 777	156 450	1 988 600 775	994 300 388	2 982 901 163
50	Longhi	198 977	0,55	109 437	230 000	10 068 240 649	5 034 120 325	15 102 360 974
51	Tali	1 120 254	0,32	358 481	81 900	11 743 843 932	5 871 921 966	17 615 765 898
52	Okan	24 777	0,55	13 627	60 000	327 052 148	163 526 074	490 578 222
	Total	11 499 900		5 543 170		202 169 245 016	101 084 622 508	303 253 867 524

## Annexe VIII

## Calcul des taxes

	Nom commercial	Volume exploitable (m3)	Coefficients de comerc.	Volume commercial (m3)	Prix FOB FCFA	Taxe abattage	Taxe entrée usine	Taxe export
1	Sapelli	1 582 254	0,70	1 107 578	135 000	3 177 363 661	2 541 890 929	4 448 309 126
2	Ayous /Obeche	962 048	0,59	567 608	90 300	1 089 169 252	871 335 402	1 524 836 953
3	Bete	258 628	0,50	129 314	89 000	244 564 902	195 651 922	342 390 863
4	Assamela	117 095	0,50	58 548	164 000	204 038 488	163 230 790	285 653 883
5	Iroko	52 353	0,50	26 177	145 000	80 657 049	64 525 639	112 919 869
6	Kotibe	90 282	0,70	63 197	88 000	118 179 323	94 543 458	165 451 052
7	Bosse Clair	69 324	0,40	27 730	112 350	66 202 484	52 961 987	92 683 477
8	Doussié Rouge	30 801	0,70	21 561	210 000	96 215 074	76 972 059	134 701 103
9	Bosse Fonce	36 232	0,40	14 493	112 350	34 600 319	27 680 255	48 440 446
10	Acajou blanc	21 298	0,70	14 908	100 000	31 680 419	25 344 335	44 352 587
11	Tiama	12 728	0,45	5 727	95 000	11 562 361	9 249 889	16 187 306
12	Dibetou	9 588	0,65	6 232	90 100	11 932 618	9 546 095	16 705 666
13	Doussié Blanc	2 715	0,70	1 901	141 120	5 699 749	4 559 799	7 979 649
14	Eyong	248 123	0,55	136 468	74 000	214 595 786	171 676 629	300 434 101
15	Bahia	189 134	0,55	104 024	50 000	110 525 355	88 420 284	154 735 498
16	Pao Rosa	30 547	0,55	16 801	119 000	42 484 578	33 987 662	59 478 409
17	Bongo "H" (Olon)	19 601	0,55	10 780	50 000	11 454 175	9 163 340	16 035 846
18	Aningre "R"	16 546	0,50	8 273	196 000	34 457 189	27 565 751	48 240 065
19	Aningre "A"	10 861	0,50	5 431	196 000	22 618 052	18 094 442	31 665 273
20	Fraké	2 159 347	0,25	539 837	70 000	803 007 119	642 405 695	1 124 209 967
21	Emien	1 899 743	0,55	1 044 859	68 000	1 509 820 982	1 207 856 786	2 113 749 375
22	Padouk rouge	273 901	0,30	82 170	93 700	163 611 388	130 889 111	229 055 944
23	Diana "Z"	187 098	0,55	102 904	50 000	109 335 311	87 468 249	153 069 436
24	Angueuk	255 022	0,55	140 262	50 000	149 028 244	119 222 595	208 639 542
25	Bodioa	137 120	0,55	75 416	50 000	80 129 643	64 103 714	112 181 500
26	Fromager	238 051	0,30	71 415	67 000	101 677 647	81 342 118	142 348 706
27	Ossanga	210 729	0,55	115 901	50 000	123 144 783	98 515 826	172 402 696
28	Dabema	160 751	0,55	88 413	60 000	112 726 937	90 181 550	157 817 712
29	Lati parallèle	139 072	0,55	76 490	90 000	146 286 184	117 028 947	204 800 657
30	Koto	92 319	0,55	50 775	94 000	101 423 501	81 138 801	141 992 901
31	Kumbi	81 712	0,55	44 942	51 000	48 705 534	38 964 427	68 187 748

32	Aiélé	51 844	0,55	28 514	65 000	39 385 505	31 508 404	55 139 706
33	Iantandza	45 735	0,55	25 154	82 000	43 831 311	35 065 049	61 363 836
34	Niové	62 536	0,55	34 395	70 000	51 161 984	40 929 587	71 626 777
35	Ilomba	42 086	0,55	23 148	55 000	27 053 672	21 642 937	37 875 140
36	Mambodé	39 329	0,55	21 631	81 000	37 232 020	29 785 616	52 124 829
37	Eyek	36 571	0,55	20 114	50 000	21 371 210	17 096 968	29 919 695
38	Onzabili "K"	21 128	0,55	11 620	62 000	15 309 919	12 247 935	21 433 886
39	Odouma	31 310	0,55	17 221	50 000	18 296 930	14 637 544	25 615 701
40	Landa	20 280	0,55	11 154	50 000	11 850 857	9 480 685	16 591 200
41	Bilinga	17 734	0,55	9 754	80 000	16 581 283	13 265 026	23 213 796
42	Ako "W"	17 267	0,55	9 497	59 000	11 906 888	9 525 510	16 669 643
43	Tola	10 691	0,55	5 880	50 000	6 247 732	4 998 186	8 746 825
44	Ebiara Edea	11 116	0,55	6 114	80 000	10 393 053	8 314 442	14 550 274
45	Mukulungu	7 212	0,55	3 967	85 000	7 165 058	5 732 046	10 031 081
46	Ako "A"	4 582	0,55	2 520	59 000	3 159 567	2 527 654	4 423 394
47	Oboto	4 073	0,55	2 240	51 000	2 427 690	1 942 152	3 398 766
48	Kossipo	91 979	0,40	36 792	100 000	78 182 298	62 545 838	109 455 217
49	Sipo	45 396	0,70	31 777	156 450	105 644 416	84 515 533	147 902 183
50	Longhi	198 977	0,55	109 437	230 000	534 875 285	427 900 228	748 825 398
51	Tali	1 120 254	0,32	358 481	81 900	623 891 709	499 113 367	873 448 392
52	Okan	24 777	0,55	13 627	60 000	17 374 645	13 899 716	24 324 504
	Total	11 499 900		5 543 170		10 740 241 141	8 592 192 913	15 036 337 598



# ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (AAC) DE L'UFA 10-001-2-3-4



**Légende**

-  Limites des assiettes annuelles de coupe
-  Limites de l'UFA
-  Route principale
-  Cours d'eau
-  Courbes de niveau

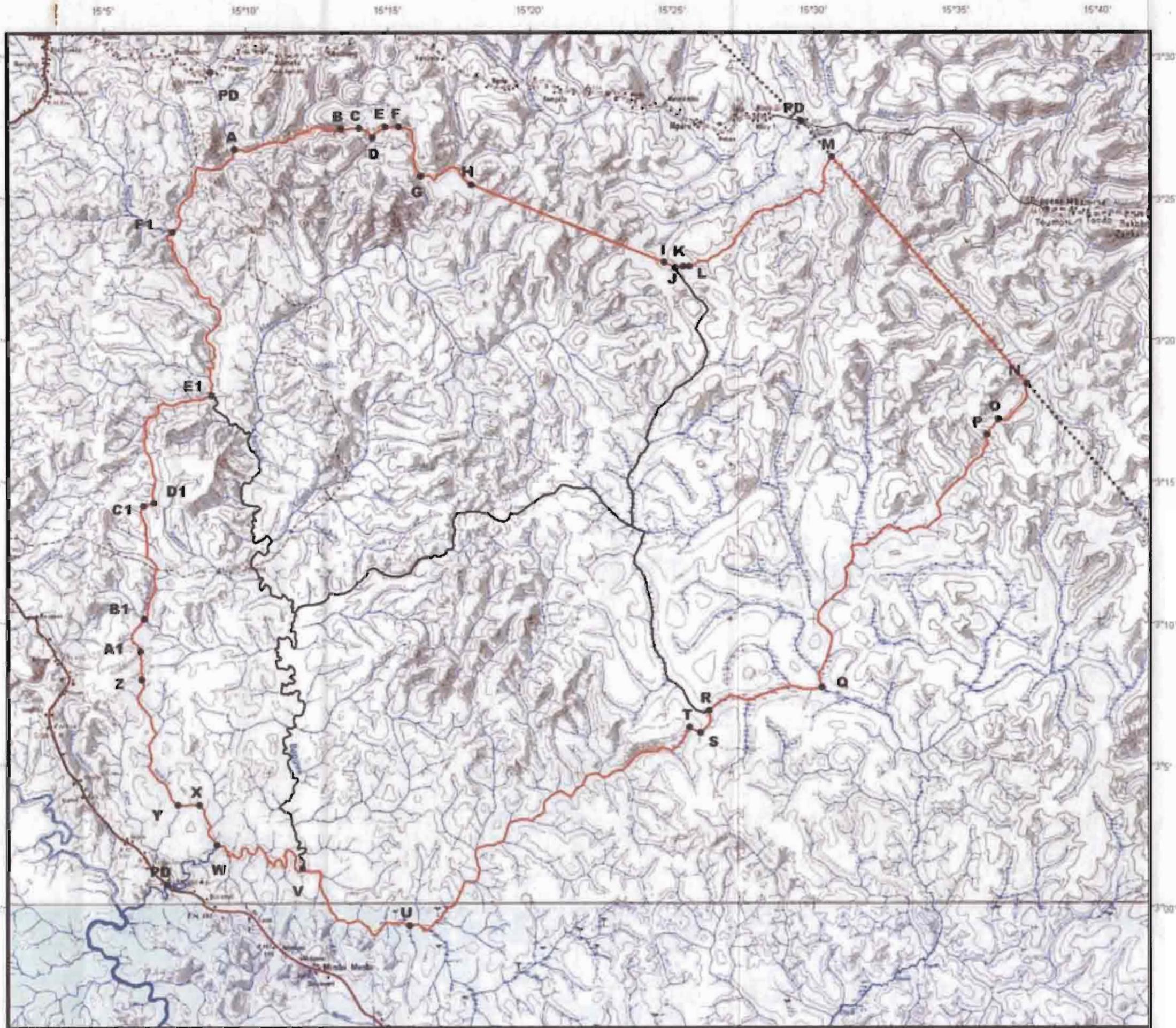
SP: Série de protection  
 ZA: Zone agroforestière  
 CP: Convention provisoire

Echelle 1:250.000



**Feuillets Cartographiques**  
 Yokadouma NA-33-XXII, IGN 1973  
 Moloundou NA-33-XVI, IGN 1973

**VICWOOD THANRY**  
 Département d'aménagement  
 2/07/2004



**LIMITES DE L'UFA  
10.001-2-3-4**

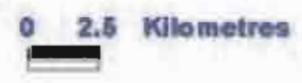


Echelle : 1/250.000

**Legende**

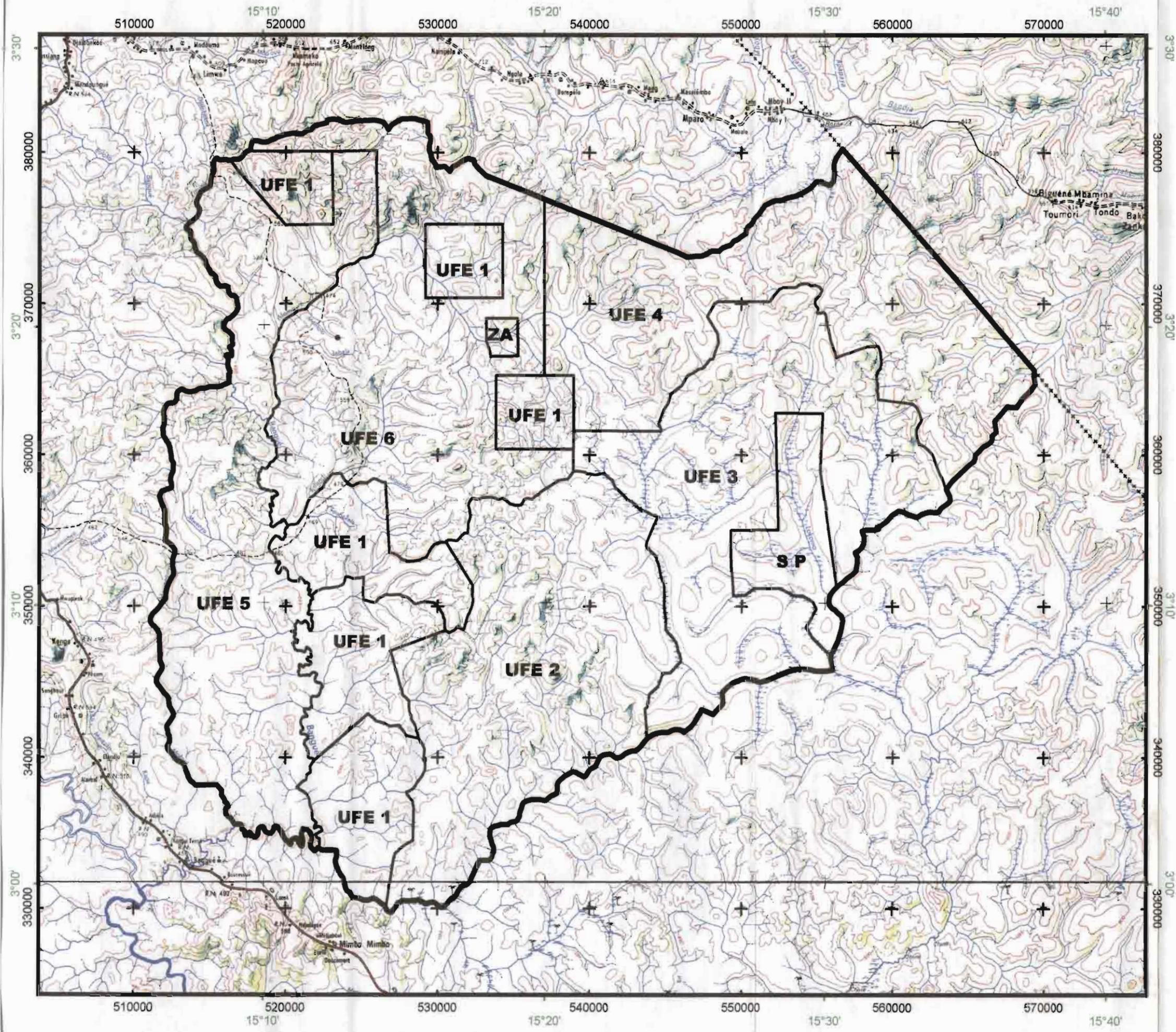
- Points limites
- Route principale
- Cours d'eau
- Courbes de niveau
- Limites Ufa 10-001-2-3-4

Superficie : 193663 ha



**VICWOOD THANRY**  
Département d'aménagement  
26/12/02

# UNITES FORESTIERES D'EXPLOITATION (UFE) DE L'UFA 10-001-2-3-4



**Légende**

-  UFE
-  Limites de l'UFA
-  Route principale
-  Cours d'eau
-  Courbes de niveau

SP: Série de protection  
 ZA: Zone agroforestière  
 CP: Convention provisoire

**Echelle 1:250.000**



**Feuillets Cartographiques**  
 Yokadouma NA-33-XXII, IGN 1973  
 Moloundou NA-33-XVI, IGN 1973

**VICWOOD THARRY**  
 Département d'aménagement  
 2/07/2004