

**PLAN D'AMENAGEMENT DE LA CONCESSION FORESTIERE N° 1026**  
**constituée des Unités Forestières d'Aménagement**  
**(UFA) n° 08 001 et 08 002**

*Version Révisée et Corrigée*

**Février 2004**

# SOMMAIRE

## **1. Caractéristiques biophysiques de la forêt**

## **2. Environnement socio-économique**

## **3. Etat de la forêt**

## **4. AMENAGEMENT PROPOSE**

### 4.1. Objectifs d'aménagement assignés à la forêt (UFA 08001, 08002)

### 4.2. Affectation des terres et droit d'usage

#### 4.2.1 Droit d'usage

#### 4.2.2 Affectation des terres

### **4.3. Aménagement de la série de production.**

## **4.4. Parcellaire**

### 4.4.1 Unité forestière d'exploitation

### 4.4.2. ordre de passage dans les séries forestières

## **4.5. Régime et nature des coupes**

### 4.5.1 Les lieux de prélèvement

### 4.5.2 Les volumes et effectifs à prélever

### 4.5.3. Inventaire d'exploitation

### 4.5.4 L'exploitation

### 4.5.5 Le contrôle de l'exploitation

### 4.5.6 Prévision des coupes dans la rotation suivante

### **4.6. Le programme d'intervention sylvicole.**

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

### **4.8 Autres aménagements**

### **4.9 Activité de recherche**

## **5. PARTICIPATION DES POPULATIONS A L'AMENAGEMENT DE LA CONCESSION**

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

**5.2 Mécanisme de résolution des conflits**

**5.3. Mode d'intervention des populations dans l'aménagement**

**5.4. Evolution des relations populations-forets**

**6 REDACTION DES PLANS DE GESTION QUINQUENNAUX ET PREVISION DU PLAN  
D'AMENAGEMENT**

**6.1. la révision**

**6.2. Suivi de l'aménagement forestier**

**7. BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER**

**7.1. Les revenus**

**7.2. Recettes**

**7.3. Bilan**

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1 : carte de base de la zone inventoriée

Figure 2 : plan de sondage

Figure 3 : Les effectifs exploitables du massif

Figure 4 : Histogramme des effectifs par classe de diamètre

Figure 5 : Les volumes exploitables et les volumes commerciaux.

Figure 6 : Histogramme de volume par classe de diamètre

Figure 7 : Carte des affectations du massif

Figure 8 : Histogramme des effectifs par groupement d'essences

Figure 9 : Histogramme des effectifs des essences principales.

Figure 10 : Distribution des effectifs tous diamètres confondus

Figure 11 : Carte des UFE

Figure 12 : Carte des AAC

# Liste des tableaux

**Tableau 1** : Listes des essences Principales I et Principales II

**Tableau 2** : Distribution des superficies

**Tableau 3** : Distribution des effectifs tous diamètres confondus

**Tableau 4** : Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

**Tableau 5** : Distribution des effectifs par classe de diamètre

**Tableau 6** : Distribution des volumes tous diamètres confondus

**Tableau 7** : Distribution des volumes exploitables tous diamètres confondus

**Tableau 8** : Distribution des volumes par classes de diamètres

**Tableau 9** : Listes des essences retenues

**Tableau 10** : Les accroissements

**Tableau 11** : Répartition des superficies par série

**Tableau 12** : Distribution des effectifs par classe de diamètre

**Tableau 13** : Distribution des effectifs tous diamètres confondus

**Tableau 14** : Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

**Tableau 15** : Pourcentage de reconstitution des effectifs exploitables avec les DME

**Tableau 16** : Pourcentage de reconstitution des effectifs exploitables avec les DME revus

**Tableau 17** : Distribution des volumes exploitables tous diamètres confondus

**Tableau 18** : Découpage des UFA 08001-08002 en Unités Forestières d'Exploitation

**Tableau 19** : Découpage des UFE en Assiettes Annuelles de Coupe et l'ordre de passage

**Tableau 20** : Redevance et taxes sur l'exploitation forestière suivant la loi des finances

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**UFA:** Unité Forestière d'Aménagement

**UFE:** Unité Forestière d'Exploitation

**DME/AME:** Diamètre minimum d'Exploitabilité d'Aménagement

**DME/ADM:** Diamètre Minimum d'Exploitabilité fixé par l'Administration

**INC:** Institut National de la Cartographie

**AAC:** Assiette Annuelle de Coupe

# **1. Caractéristiques bio-physiques de la forêt**

## I.1 Informations administratives

### I.1.1. Définition de la concession

Par décret du Premier Ministre N° 96/120/PM du 14 mars 1996, la société EGTF RC CORON BP 136 YAOUNDE a été déclarée attributaire d'une concession d'exploitation forestière définitive n° 1026 constituée par les UFA n° 08 001 et 08 002 situées dans les départements du MBAM et KIM (arrondissement de YOKO) et de la Haute Sanaga (arrondissement de NANGA EBOKO et de MINTA), province du Centre

### I.1.2 Superficie

La superficie totale de la concession est de 125.509,86 ha, divisée en deux blocs

- le bloc 1 pour 50.506,16 ha (UFA 08 001 )
- le bloc 2 pour 75.003 ha (UFA 08 002 )

### I.1.3 Situation géographique et limites

La concession sus mentionnée est délimitée ainsi qu'il suit :

- **Bloc 1 : 50.506,16 ha**

Le point **A** dit de base, se situe sur le confluent de la Sanaga et de son affluent Douma

**Au Sud :**

Du point **A**, suivre en aval le cours de la Sanaga jusqu'à l'intersection de la piste Ndouba Metep, Pour atteindre le point **B1**

A l'Ouest : Du point **B1** , suivre vers Metep pour atteindre le point **C1** situé à 1,4 km au Nord de la traversée de Tadim sur ladite piste

Du point **C1**, suivre une droite de gisement  $261^{\circ} 5'$  sur une distance de 21,3 km pour atteindre le Point **E1**

**Au Nord-est :**

Du point **D1** , suivre une droite de gisement  $256^{\circ} 5'$  sur une distance de 21,2km pour atteindre le point **E1**

**Au sud-est :**

Du point **E1**, suivre une droite de gisement  $125^{\circ}$  sur une distance de 13 km pour atteindre le point **F1** situé sur la piste piétonne Ngoadjou-Dimon

Du point **F1**, suivre une droite de gisement  $133^{\circ}$  sur une distance de 10,6 km pour atteindre le point **G1** situé sur la rivière Ngon

Du point **G1**, suivre une droite de gisement  $130^{\circ}$  sur une distance de 9,2 km pour atteindre le point **H1** situé sur la rivière Douma, affluent de la Sanaga



Du point **H1**, suivre en aval le cours de la rivière Douma jusqu'à l'intersection de la Sanaga, puis rejoindre la pont **A1** dit de base

- **Bloc 2 : 75.003 ha**

Le point **A5**, dit de base, se situe à la traversée de la rivière Medi sur la piste Mbatoua Makagne.

**A l'ouest :**

Du point **A5**, suivre la piste vers Makagne pour atteindre le point **B5**, situé au carrefour de Makagne

**Au nord et à l'est :**

Du point **B5**, suivre la piste vers Tokare pour atteindre le point **C5** situé à l'intersection des pistes Makagne-Tokare et Tokare Wabé

Du point **C5**, suivre la piste vers Ngok pour atteindre le pont **D5** situé à 7,2 km au sud de la traversée de la rivière Ndjam, affluent de Likiri

**Au sud :**

Du point **D5**, suivre une droite de gisement de  $255^\circ$  sur une distance de 19,6 km pour atteindre le point **E5**, situé sur la rivière Lukom

Du point **E5**, suivre une droite de gisement de  $266^\circ$  sur une distance de 8,5 km pour atteindre le point **F5**, situé sur la rivière Metom

Du point **F5**, rejoindre la rivière Medi et suivre celle-ci jusqu'au point de base **A5**.

**Figure 1 : Carte de base du massif**

## **I.1.4 Acte de classement**

Cette concession est en cours de classement

## **I.1.5 Droit divers**

Aucun droit et servitudes particuliers ne grèvent cette forêt

## **I.2 Facteurs écologiques**

### **1.2.1 Climat**

L'ensemble de la zone subit l'influence du climat de type équatorial à quatre saisons, avec cependant de légères différences entre le Sud et le Nord

- **Au Sud**

- une grande saison des pluies qui va de mi-septembre à mi-décembre
- une grande saison sèche qui va de mi-décembre à mi-mars
- une petite saison des pluies qui va de mi-mars à mi-juin
- une petite saison sèche qui va de mi-juin à mi-septembre

La hauteur maximale des pluies se situe entre juillet et août et la température moyenne varie 27 et 30°

- **Au Nord**

La partie Nord (yoko) connaît un climat de transition entre la zone forestière et la zone de savane : c'est un climat de type semi-équatorial à quatre saisons :

- une grande saison des pluies de septembre à novembre
- une grande saison sèche de novembre à mars
- une petite saison des pluies de mars à juin
- une petite saison sèche de juillet à août.

La pluviométrie varie entre 1600 et 2000 mm d'eau par an et les températures entre 20 et 30°. L'humidité relative quant à elle varie entre 70 et 80%, l'ensoleillement est intense. Le vent (harmattan) vient du Nord et les moussons viennent du Sud.

### **I..2.2 Végétation**

La zone à inventorier est une transition entre la forêt dense et la savane septentrionale, de vastes étendues de savane caractérisées par la présence de galeries forestières et des bandes de forêts assez riches le long des cours d'eau sont les types de végétations les plus rencontrés.

On remarque cependant, dans les deux blocs, la présence des forêts permanentes, surtout aux environs de Metep, Ngok Wales Mekaming, Makagne jusqu'à Mbatoua.

Dans ces forêts permanentes, on note la prédominance des espèces exploitables telles que l'iroko (micia Excelsa), les Acajous (Khaya Ivorensis et Khaya Anthotheca), l'Ayous (Tripolochyton Scleroxy),

Bété (*Masonia Altissima*), Dibetou (*Lovoa trichiloides*), Moabi ( *Baillonella toxisperma*), Landa (*Erythroxylum Mannii*), le Fraké (*teminalia superba*), Ilomba (*Pycnanthus angolensis*), Doussié de savane (*Azelia Africana*), Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), Bossé « F » (*Guarea thompsonii*) Ebaha (*Berlinia Bracteosa*), Eyong (*Eribioma oblonga*), Nkanag (*Sterculia Rhniiopetala*), Formager (*Ceiba pentandra*), Dabema (*Pptadeniastrum –AF*), Sipo (*Entandrogphragma Utile*), Tiama (*Entandrogphragma angolensis*), Bongo « H » (olon) (*Fagara Heitzii*), Bahia (*Mitragyna ciliata*) Kossipo (*Entandrogphrama candollei*), Koto (*pteygota marco carpa*).

### **I.2.3. Relief et hydrographie**

Avec quelques rares sommets, toute cette région est située sur le vaste plateau Sud-camerounais dont la région de Yoko constitue le début de la falaise qui évolue vers le Nord ; c'est une zone exclusivement plate dans l'ensemble. Les sols sont issus des roches granitiques avec une épaisse couche superficielle d'humus très favorables à l'agriculture.

En ce qui concerne l'hydrographie, le régime des cours d'eau est très irrégulier. En saison sèche, tous les cours d'eau tarissent sauf la Sanaga et la Likii dont le niveau baisse considérablement. Parmi ces cours d'eau, on peut citer entre autres la Doumo, le Lukum, le Médim et autres. Ce sont les principaux affluents de la Sanaga. La grande saison sèche est très rude dans cette région.

## **2. Environnement socio-économique**

## 2.1 Etude socio-économique

Une étude socio-économique ayant pour objet de mesurer les paramètres et les indicateurs relatifs à l'utilisation des terres, à l'exploitation de l'écosystème forestier et à la sociologie dans le terroir abritant le massif forestier a été menée.

Son objectif principal constituait à faire des propositions tendant à atténuer ou à diminuer la pression des populations sur la forêt au cas où cette pression existerait et à améliorer en même temps, le cadre de vie de ces populations.

L'étude a révélé que, compte tenu de la grande disponibilité des terres et de l'ignorance des populations locales quant à l'utilisation des intrants agricoles, celles-ci pratiquent une agriculture itinérante extensive sur brûlis, avec de longues jachères, pratiques nocives pour l'écosystème forestier. Mais, la faible densité de la population (moins de 6 habitant au km<sup>2</sup>) et les méthodes culturales rudimentaires, éloignent une menace réelle sur la forêt.

Le soucis majeur des populations locales est de voir leur zone désenclavée par :

- la création des pistes et routes viables
- la réhabilitation des pistes abandonnées
- la remise en fonctionnement du bac sur la sanaga.

## 2.2. Les populations

La région forestière inventoriée est habitée par plusieurs groupes ethniques :

On note au Sud, c'est à dire, dans la Haute Sanaga, de Mekom III à Ngok, les Baboutés et les Bavecks majoritaires, puis les Bamveles.

Dans la région de Yoko, on trouve les Bavecks, également dans les villages Mekanbing, Wabe, Megang.

Les Bavecks du Nord se divisent en deux groupes : les Yalongo et les Yabandi.

Plus loin, dans les villages Mbatoua, Melmvi, Makouri, Guére, Djin et Djere, on trouve les Voutés.

En dehors de ces groupes ethniques, on trouve également dans la ville de Yoko et ses environs des revenants tels que les Bayas, les Bororo, les Képérés et les Tiares.

## 2.3. Agriculture, chasse et pêche

Compte tenu de la faible densité des populations et de l'enclavement de ladite région l'agriculture est une activité élémentaire et peu pratiquée. Ceci explique le faible taux de perturbation de la forêt par l'homme. Le seul grand handicap de la région est la fréquence des feux de brousse pendant la saison sèche.

Dans cette région, les populations ont pour principale activité la chasse.

L'agriculture est une activité de subsistance, sauf aux villages Mengang, Mekou III et Ndouma où l'écoulement des produits vers les marchés de Yoko d'une part, et la gare ferroviaire de Mengue d'autre part, sont proches. Dans le reste des villages, l'activité agricole est presque insignifiante.

Les principales cultures de la région sont : le manioc, la maïs, le plantain, le macabo, le concombre, les légumes divers , les ignames, etc...

On note également les cultures d'arbres fruitiers : safoutier, manguiers , agrumes de toutes sortes.

En ce qui concernent les cultures industrielles, on rencontre surtout le cacao et le café dans la zone de la Haute Sanaga, à Yoko quelques rares cacaoyères souvent dévastées par les feux de brousse.

La chasse, qui constitue la principale activité des jeunes est la seule source d'approvisionnement des populations en protéines animales. Ceci explique la non existence de l'élevage traditionnelle. Les espèces courantes les plus chassées sont surtout les antilopes, les singes, les buffles et chimpanzés, porcs-épics, hérissons, biches, éléphants.

En ce qui concerne la pêche, elle est pratiquée le long de la Sanaga et par les riverains de la rivière Likiri aux environs de Metep.

## **2.4. Les infrastructures.**

La zone à inventorier est pratiquement non desservie par un réseau routier, surtout la partie Sud à cause de la Sanaga où le bac qui servait à la traversée n'existe plus.

A Yoko, il existe la piste Yoko-Megang Mbabua où les derniers passages d'engins datent d'au moins vingt ans.

## **2.5. Les activités industrielles.**

Elles sont absolument inexistantes sur toute la zone.

### **3. Etat de la forêt**



### **3.1. Historique de la forêt**

La concession forestière n° 1026 constituée des UFA 08 001 et 08 002 a été attribuée à la Société EGTF RC CORON le 14 mars 1996 par décret du Premier Ministre n° 96/120/PM. Depuis la date d'attribution, 07 Assiettes de coupe ont été octroyées.

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

L'inventaire forestier de la concession a été menée par l'office National de Développement des Forêts (ONADEF), organisme d'Etat, suivant les normes de stratification forestière du territoire pour une cartographie au 1/50000è, et les normes d'inventaire d'aménagement et de pré-investissement.

#### **3.2.1. Méthodologie**

Le plan de sondage conçu par l'ONADEF a permis de déterminer la faction du territoire à échantillonner, la technique utilisée a fait appel à un sondage systématique à un degré pour l'unité statistique de base (parcelle). Il s'est agit d'un plan où sont préliminairement tracés des layons que suivent les équipes d'inventaire.

Le taux de sondage minimum est de 05% pour une concession de superficie supérieure à 50.000 ha , le taux utilisé par l'ONADEF a été de 1% soit une superficie à parcourir de 13.676 ha réparties sur 27.352 parcelles de 0,5 ha.

#### **3.2.2. Exécution des travaux sur le terrain**

Les travaux sur le terrain ont été exécutés dans l'ordre chronologique suivant :

- la matérialisation des points de base
- le layonnage consistant à matérialisation sur le terrain le plan établi de sondage pour l'ouverture des layons en forêts.

Pendant ce travail, les peuplements ont été identifiés, la longueur des layons vérifiée et les détails topographiques notés.

- Le comptage : consistant à parcourir les layons de sondage pour relever les données dendrométriques d'essences dans les parcelles le long des layons.
- traitement des données de sondages.

Les données ont été saisies dans le logiciel TIAMA (Traitement d'Inventaires Appliqué à la Modélisation des Aménagement) agréé par le Ministère de l'Environnement et des Forêts.

### 3.2.3 Présentation des résultats.

Les essences principales I et II inventoriées figurent au tableau 1 ci-après :

**Tableau 1** : Liste des essences principales I et principales II

<b>Essences Principales I</b>			
Acajou A Grandes Folioles	Bossé Clair	Doussié Sanaga	Moabi
Acajou Blanc	Bossé Foncé	Ebène	Sapelli
Acajou de Bassam	Dibetou	Iroko	Sipo
Ayous	Doussié Blanc	Kossipo	Tiama
Azobé	Doussié Rouge	Kotibé	Wengue
Bété			
<b>Essences Principales II</b>			
Aningré "A"	Bongo H (Olon)	Longhi	Pao Rosa
Aningré "R"	Bubinga Rose	Lotofa	
Bahia	Eyong	Movingui	

Nota Bene : Les noms scientifiques de ces espèces se trouvent en annexe.

#### **Table de contenance**

Le tableau 2 ci-dessous montrent les superficies des différentes strates cartographiques à l'intérieur des limites des UFA 08-001 et 002 ainsi que leur pourcentage par rapport au total.

**Tableau 2** : Distribution des superficies

N°	Libellés des strates cartographique	Ha	%
1	Forêt dense humide sempervirente densité forte	4 027,62	3,21
2	Forêt dense humide sempervirente densité faible	7 666,13	6,11
3	Galerie forestière forte	15 935,81	12,70
4	Galerie forestière faible	15 504,78	12,35
	<b>Forêt Primaire</b>	<b>43 134,34</b>	<b>34,37</b>
5	Forêt secondaire adulte de densité forte	2 428,85	1,94
6	Forêt secondaire adulte de densité forte avec châbli partiel	2 957,52	2,36
7	Forêt secondaire adulte de densité faible	2 039,90	1,62
8	Forêt secondaire jeune de densité forte	16 485,89	13,13
9	Forêt secondaire jeune de densité faible	10 052,31	8,01
	<b>Forêt Secondaire</b>	<b>33 964,47</b>	<b>27,06</b>
10	Forêt marécageuse Inondée Temporairement	13 715,95	10,93
11	Forêt marécageuse Inondée en permanence	732,77	0,58
	<b>Sol Hydromorphe</b>	<b>14 448,72</b>	<b>11,51</b>
	<b>Total Terrain Forestier</b>	<b>91 547,53</b>	<b>72,94</b>
12	Savane arborée	27 566,53	21,96
13	<b>Savane boisée</b>	6 395,81	5,10
	<b>Total Terrain boisé</b>	<b>33 962,34</b>	<b>27,06</b>
	<b>Total Tout Terrain</b>	<b>125 509,88</b>	<b>100,00</b>

**Figure 2 : Plan de sondage**

## 3.2.1 Les effectifs

### 3.2.1.1 Distribution des effectifs tous diamètres confondus

Dans les UFA n° 08-001 et 08-002 le Mutondo, le Landa, le Fraké, le Dibétou, le Kumbi et le Nkanang sont les essences les plus représentées. Cette représentation porte sur les essences Principales I, Principales II et Secondaires.

**Tableau 3 :** Distribution des effectifs tous diamètres confondus

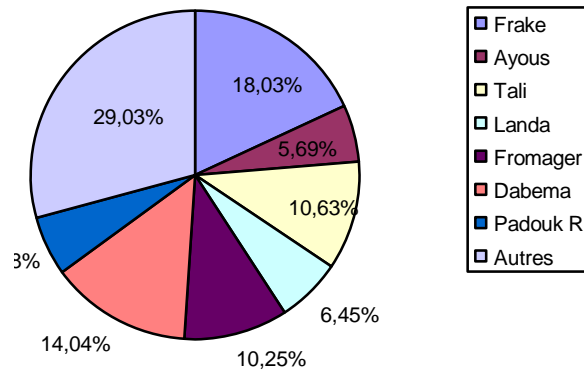
Noms Commerciaux	Tige/ha	Total	%	Noms Commerciaux	Tige/ha	Total	%
Mutondo	5,91	537 141	12,60	Onzabili K	0,14	12 546	0,29
Landa	3,72	337 621	7,92	Acajou Blanc	0,12	11 296	0,26
Fraké / Limba	2,98	271 101	6,36	Bosse Foncé	0,11	10 041	0,24
Dibétou	2,79	253 530	5,95	Acajou de bassam	0,08	7 632	0,18
Kumbi	2,65	240 979	5,65	Longhi	0,08	7 430	0,18
Lotofa / Nkanang	2,32	210 856	4,95	Ebène	0,07	6 308	0,15
Doussie Sanaga	2,07	188 265	4,42	Kossipo	0,07	6 242	0,15
Tali	2,02	183 244	4,30	Doussie Rouge	0,06	5 161	0,12
Iroko	1,96	178 244	4,18	Tiama	0,06	5 026	0,12
Dabema	1,63	148 102	3,47	Bongo H (Olon)	0,06	5 014	0,12
Fromager	1,55	140 571	3,30	Ako W	0,06	4 994	0,12
Padouk Rouge	1,52	139 316	3,24	Eyek	0,06	4 905	0,12
Angueuk	1,48	134 296	3,15	Oboto	0,03	3 765	0,09
Bété	1,33	120 489	2,83	Sipo	0,03	2 514	0,06
Ayous / Obeche	1,11	100 408	2,36	Okan	0,03	2 506	0,06
Ilomba	0,83	75 306	1,77	Moabi	0,01	1 295	0,03
Iatandza	0,83	75 306	1,77	Ako A	0,01	1 288	0,03
Ekoune	0,83	75 306	1,77	Gombé	0,01	1 245	0,03
Diana Z	0,76	69 030	1,62	Lati	0,01	1 234	0,03
Mambodé	0,61	55 224	1,30	Mukulungu	0,01	1 255	0,03
Koto	0,59	53 969	1,17	Nganga	0,01	1 213	0,03
Bahia	0,58	52 714	1,24	Wengue	0,00	251	0,00
Aiélé	0,57	51 459	1,21	Pao Rosa	0,00	196	0,00
Aningré R	0,48	43 797	1,00	Tiama Congo	0,00	180	0,00
Eyong	0,46	42 173	1,00	Makoré	0,00	179	0,00
Emien	0,46	42 049	1,00	Naga Parallele	0,00	142	0,00
Ebiara Edéa	0,43	38 908	0,91	Tola	0,00	137	0,00
Padouk Blanc	0,33	30 270	0,71	Zingana	0,00	133	0,00
Kotibé	0,33	29 974	0,71	Odouma	0,00	132	0,00
Bilinga	0,29	26 714	0,62	Andoung Rose	0,00	128	0,00
Aningré A	0,29	26 510	0,62	Kondroti	0,00	125	0,00
Bodioa	0,26	23 847	0,56	Andoung Brun	0,00	121	0,00
Niové	0,26	23 847	0,56	Ozigo	0,00	119	0,00
Sapelli	0,25	22 592	0,53	Limbali	0,00	114	0,00
Osanga	0,23	21 337	0,50	Bubinga Rose	0,00	112	0,00
Alep	0,19	17 577	0,41	Framiré	0,00	107	0,00
Azobé	0,19	17 567	0,41	Etimoé	0,00	104	0,00
Doussié Blanc	0,19	17 569	0,41	Movingui	0,00	103	0,00
Acajou à grandes folioles	0,17	15 061	0,35	Tchitola	0,00	103	0,00
Bosse Clair	0,14	12 557	0,29	Bubinga E	0,00	102	0,00
Lati parallèle	0,14	12 549	0,29	<b>Total</b>	<b>46,93</b>	<b>4 262 010</b>	<b>100,00</b>

### 3.2.1.2 Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

De toutes les essences exploitables, le Fraké, le Dabéma, le Tali, le Fromager, le Landa, le Padouk Rouge, l'Ayous et le Nkanang sont les essences les plus représentées. Cette représentation concerne essentiellement les essences Principales I, Principales II et Secondaires.

**Tableau 4 :** Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

Noms Essences	Tige/ha	Total	%	Noms Essences	Tige/ha	Total	%
Frake / Limba	1,39	126 459	9,93	Landa	0,08	6 876	0,54
Dabema	1,37	124 387	9,77	Kumbi	0,08	7 384	0,58
Fromager / Ceiba	1,27	115 454	9,07	Longhi	0,07	6 623	0,52
Dibétou	0,88	79 611	6,25	Sapelli	0,06	5 987	0,47
Tali	0,77	70 256	5,52	Bilinga	0,06	5 632	0,44
Ayous / Obeche	0,77	69 672	5,47	Kossipo	0,06	5 536	0,43
Doussie Sanaga	0,59	53 857	4,23	Lati parallèle	0,06	5 324	0,42
Padouk Rouge	0,51	46 237	3,63	Alep	0,06	5 121	0,40
Lotofa / Nkanang	0,41	36 879	2,90	Doussié Rouge	0,05	4 629	0,36
Angueuk	0,37	33 156	2,60	Sipo	0,05	4 613	0,36
Iatandza	0,36	32 519	2,55	Ako W	0,04	3 956	0,31
Mutondo	0,35	31 459	2,47	Eyeke	0,04	3 648	0,29
Padouk blanc	0,29	26 413	2,07	Oboto	0,04	3 628	0,28
Bahia	0,29	26 182	2,06	Bongo H (Olon)	0,02	1 375	0,11
Eyong	0,28	25 143	1,97	Gombé	0,01	874	0,07
Mambode	0,26	23 672	1,86	Nganga	0,01	867	0,07
Iroko	0,26	23 189	1,82	Mukulungu	0,01	672	0,05
Aiele	0,25	22 473	1,76	Okan	0,00	517	0,04
Niove	0,20	18 415	1,45	Aningré A	0,00	329	0,03
Ekouné	0,18	16 189	1,27	Ako A	0,00	324	0,03
Ilomba	0,16	14 453	1,14	Odouma	0,00	98	0,01
Emien	0,16	14 138	1,11	Limbali	0,00	97	0,00
Doussié Blanc	0,15	13 892	1,09	Naga Parallele	0,00	96	0,01
Aningré R	0,15	13 248	1,04	Kondroti	0,00	89	0,01
Ebiara Edéa	0,14	12 361	0,97	Etimoé	0,00	73	0,01
Bété	0,14	12 356	0,97	Andoung Rose	0,00	23	0,00
Bodioa	0,12	10 458	0,82	Bubinga Rose	0,00	19	0,00
Diana Z	0,12	11 245	0,88	Andoung Brun	0,00	19	0,00
Ossanga	0,12	11 219	0,88	Movingui	0,00	17	0,00
Azobé	0,11	10 329	0,81	Wengue	0,00	17	0,00
Koto	0,11	9 734	0,76	Acajou à grandes folioles	0,00	16	0,00
Acajou blanc	0,10	8 932	0,70	Pao Rosa	0,00	15	0,00
Kotibé	0,10	8 786	0,69	Bubinga E	0,00	14	0,00
Bosse Fonce	0,10	8 769	0,69	Ozigo	0,00	14	0,00
Lati	0,10	8 734	0,69	Tchitola	0,00	13	0,00
Bossé Clair	0,09	8 632	0,68	Moabi	0,00	12	0,00
Onzabili K	0,09	8 475	0,67	Ebène	0,00	11	0,00
				<b>Total</b>	<b>14,02</b>	<b>1 273 240</b>	<b>100,00</b>



**Figure 3 :** Effectifs exploitables

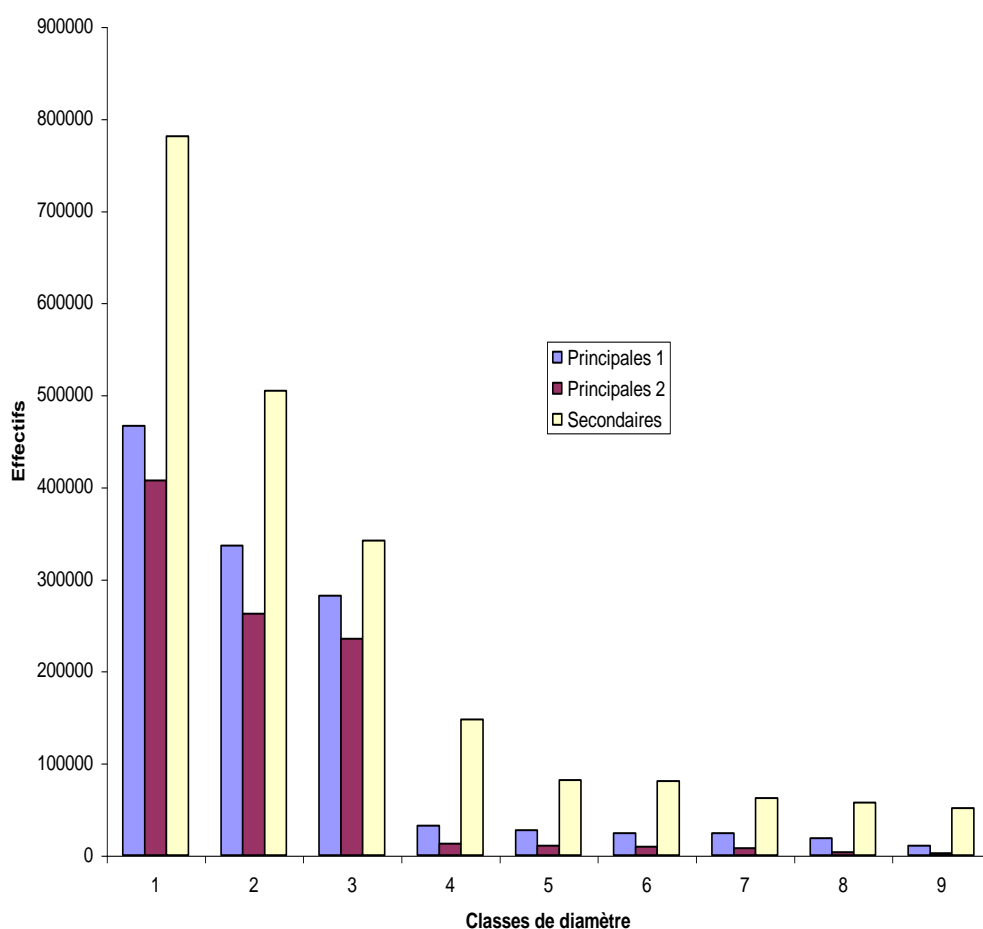
### 3.2.1.3 Distribution des effectifs par classe de diamètres toutes essences confondues

**Tableau 5 :** Distribution des effectifs par classe de diamètre et par groupement d'essences

Classe diamètre	Principales I		Principales II		Secondaires		Totaux	
	Tiges	%	Tiges	%	Tiges	%	Tiges	%
20-30	464 753	38,20	405 087	42,86	779 359	37,07	1 649 198	38,68
30-40	334 574	27,54	260 440	27,62	502 723	23,94	1 097 736	25,78
40-50	280 329	23,10	233 319	24,76	341 726	16,22	853 642	20,08
50-60	31 974	2,62	12 472	1,31	339 995	7,01	192 151	4,49
60-70	27 206	2,23	10 538	1,11	81 418	3,86	119 162	2,79
70-80	24 147	1,98	9 372	0,99	80 594	3,82	114 113	2,67
80-90	23 970	1,96	7 507	0,79	62 197	2,95	93 674	2,19
90-100	18 704	1,53	3 275	0,35	57 142	2,71	79 121	1,85
100 & +	10 235	0,84	2 003	0,21	50 978	2,42	63 216	1,48
<b>TOTAL</b>	<b>1 215 888</b>	<b>100,00</b>	<b>944 012</b>	<b>100,00</b>	<b>2 102 110</b>	<b>100,00</b>	<b>4 262 010</b>	<b>100,00</b>

Les effectifs des essences secondaires sont plus abondants. Toute fois, cette forêt est relativement riche en essences Principales I, mais moins riche en essences Principales II. Pour un meilleur équilibre de la forêt, un effort de promotion des essences secondaires serait certainement souhaitable.

**Figure 4 :** Histogramme des effectifs exploitables par classe de diamètre et groupe d'essence



## 3.2.2 Les Volumes

### 3.2.2.1 Distribution du volume en mètre cube tous diamètres confondus

Sur toute la superficie de l'UFA, pour toutes les classes de diamètres confondus, et pour les essences nobles le Fromager, le Fraké, le Dabema, l'Ayous, l'Iroko, le Tali, le Mutondo, le Landa, et Le Dibétou ont des volumes bruts les plus importants.

**Tableau 6 :** Distribution des volumes en mètre cube tous diamètres confondus

Noms Commerciaux	Total	Vol/h a	%	Noms Commerciaux	Total	Vol/h a	%
Fromager	1 031 691,21	8,22	10,30	Acajou Blanc	27 612,17	0,22	0,28
Frake / Limba	948 854,69	7,56	9,48	Bosse Clair	26 357,07	0,21	0,26
Dabema	921 242,52	7,34	9,20	Aningre "A"	26 357,07	0,21	0,26
Ayous / Obeche	548 478,18	4,37	5,48	Acajou De Bassam	25 101,98	0,20	0,25
Iroko	527 141,50	4,20	5,26	Kossipo	25 101,98	0,20	0,25
Tali	486 978,33	3,88	4,86	Onzabili K	25 101,98	0,20	0,25
Mutondo	473 172,25	3,77	4,73	Doussie Blanc	23 846,88	0,19	0,24
Landa	426 733,59	3,40	4,26	EyeK	22 591,78	0,18	0,23
Dibetou	415 437,70	3,31	4,15	Niove	20 081,58	0,16	0,20
Doussie Sanaga	394 101,02	3,14	3,94	Bosse Fonce	18 826,48	0,15	0,19
Padouk Rouge	376 529,64	3,00	3,76	Longhi	16 316,28	0,13	0,16
Lotofa / Nkanang	366 488,85	2,92	3,66	Acajou à gdes Folioles	13 806,09	0,11	0,14
Angueuk	215 876,99	1,72	2,16	Sipo	13 806,09	0,11	0,14
Emien	212 111,70	1,69	2,12	Ako "W"	13 806,09	0,11	0,14
Kumbi	203 326,00	1,62	2,03	Okan	12 550,99	0,10	0,12
Bete	185 754,62	1,48	1,86	Doussie Rouge	11 295,89	0,09	0,11
Bahia	184 499,52	1,47	1,84	Ebène	8 785,69	0,07	0,09
Iatandza	175 713,83	1,40	1,76	Tiama	8 785,69	0,07	0,09
Ilomba	150 611,86	1,20	1,50	Pao Rosa	7 530,59	0,06	0,07
Eyong	138 060,87	1,10	1,38	Mukulungu	6 275,49	0,05	0,06
Aiele	134 295,57	1,07	1,34	Naga parallèle	6 275,49	0,05	0,06
Sapelli	111 703,79	0,89	1,12	Oboto	6 275,49	0,05	0,06
Bilinga	106 683,40	0,85	1,07	Moabi	2 510,20	0,02	0,05
Koto	99 152,80	0,79	0,99	Kondroti	2 510,20	0,02	0,05
Ekoune	95 387,51	0,76	0,95	Gombe	2 510,20	0,02	0,05
Ebiara Edea	90 367,11	0,72	0,90	Wenge	2 510,20	0,02	0,05
Diana Z	89 112,01	0,71	0,89	Ako "A"	1 255,10	0,01	0,01
Mambode	82 836,52	0,66	0,83	Andoung Brun	1 255,10	0,01	0,01
Lati Parallèle	55 224,35	0,44	0,55	Andoung Rose	1 255,10	0,01	0,01
Bodioa	52 714,15	0,42	0,53	Nganga	1 255,10	0,01	0,01
Azobé	50 203,95	0,40	0,50	Etimoé	1 255,10	0,01	0,01
Aningre "R"	50 203,95	0,40	0,50	Bubinga Rose	1 255,10	0,01	0,01
Bongo "H" (Olon)	50 203,95	0,40	0,50	Lati	1 255,10	0,01	0,01
Ossanga	45 183,56	0,36	0,45	Tchitola / Dibamba	1 255,10	0,01	0,01
Kotibe	43 928,46	0,35	0,44	Zingana	1 255,10	0,01	0,01
Padouk Blanc	42 673,36	0,34	0,43	Movingui	560,00	0,00	0,006
Tola	42 673,36	0,34	0,43	Makoré / Douka	550,00	0,00	0,005
Alep	41 418,26	0,33	0,41	<b>Total</b>	<b>10 011 77,03</b>	<b>79,76</b>	<b>100,00</b>



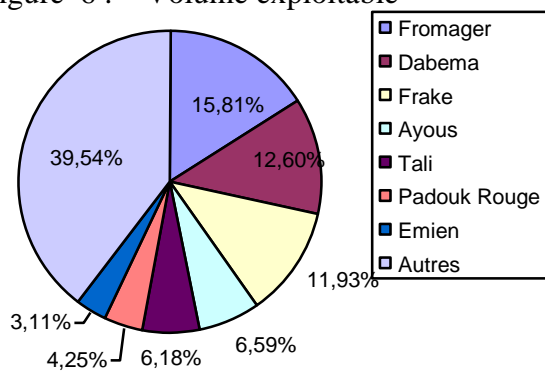
### 3.2.2.2 Distribution du contenu exploitable en mètre cube tous diamètres confondus

**Tableau 7** :Distribution des volumes exploitables en mètre cube tous diamètres confondus

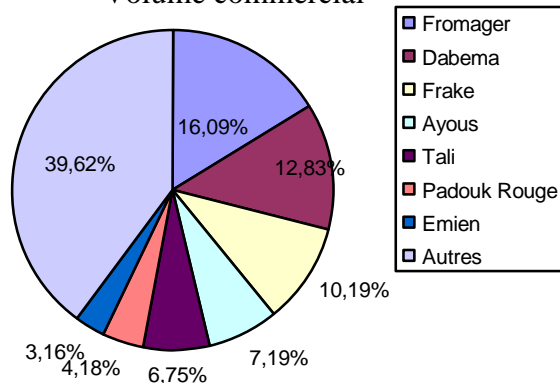
Les volumes les plus importants sont ceux du Fromager, du Dabema, du Fraké, de l'Ayous, du Tali, du Padouk rouge, de l'Emien, du Nkanang, du Landa, de l'Iroko, du Bahia, etc.

Noms des Essences	Volume Brut		Volume Commercial		Noms des Essences	Volume Brut		Volume Commercial	
	à l'ha	Total	à l'ha	Total		à l'ha	Total	à l'ha	Total
Fromager	10,75	976 363,14	2,69	244 090,78	Onzabili "K"	0,20	18 439,77	0,11	10 141,87
Dabema	8,50	772 315,33	4,68	424 773,43	Padouk Blanc	0,14	12 628,80	0,08	6 945,84
Frake / Limba	8,08	733 882,74	2,02	183 470,68	Longhi	0,14	12 769,08	0,08	7 022,99
Ayous / Obeche	4,48	406 796,00	2,64	240 009,64	Okan	0,12	10 990,16	0,08	7 693,11
Tali	4,20	381 576,08	1,34	122 104,35	Acajou Blanc	0,12	10 971,32	0,08	7 679,92
Padouk Rouge	2,89	262 388,88	0,87	78 716,66	Sipo	0,11	10 389,79	0,07	6 285,82
Emien	2,11	191 842,79	1,16	105 513,54	Tola	0,10	9 398,61	0,03	3 007,56
Lotofa / Nkanang	2,09	189 865,13	0,77	70 250,10	Ako "W"	0,10	8 937,16	0,04	3 574,86
Landa	1,87	169 702,38	1,03	93 336,31	Bosse Clair	0,09	8 635,80	0,04	3 454,32
Iroko	1,73	157 083,00	0,86	78 541,50	Bosse Fonce	0,10	8 909,95	0,04	3 563,98
Bahia	1,47	133 407,54	0,81	73 374,15	Aningre "A"	0,07	6 648,72	0,04	4 022,48
Iatandza	1,35	123 010,06	0,74	67 655,54	Tiama	0,07	6 563,96	0,04	3 971,19
Angueuk	1,30	118 320,79	0,72	65 076,98	Naga Parallele	0,07	6 309,69	0,04	3 470,33
Dibetou	1,27	115 504,98	0,64	57 752,49	Niove	0,07	6 429,42	0,05	4 500,59
Eyong	1,17	106 341,80	0,47	42 536,72	Doussié Rouge	0,07	6 380,16	0,05	4 466,11
Doussie Sanaga	1,16	105 117,53	0,81	73 582,27	Mukulungu	0,06	5 923,57	0,04	3 257,96
Mutondo	1,02	92 705,34	0,56	50 987,94	Ebene	0,06	5 575,13	0,04	3 902,59
Aiele	1,00	90 934,86	0,40	36 373,94	Doussié blanc	0,06	5 130,15	0,04	3 591,10
Ilomba	0,96	87 262,06	0,48	43 631,03	Pao Rosa	0,04	3 320,18	0,01	1 228,47
Sapelli	0,71	64 792,03	0,50	45 354,42	Acajou à gd Foliolle	0,03	2 523,88	0,02	1 766,72
Ebiara Edéa	0,68	61 816,12	0,37	33 998,87	Oboto	0,03	2 354,36	0,02	1 694,89
Bilinga	0,62	56 647,69	0,34	31 156,23	Moabi	0,02	2 241,35	0,02	1 568,94
Koto	0,59	53 754,78	0,27	24 189,65	Kondroti	0,02	2 081,26	0,00	416,25
Kumbi	0,56	51 249,74	0,31	28 187,36	Gombé	0,02	1 582,13	0,00	395,53
Lati Parallèle	0,54	49 093,15	0,30	27 001,23	Tchitola / Dibamba	0,01	1 393,78	0,00	418,13
Bete	0,56	50 789,86	0,28	25 394,93	Andoung rose	0,01	1 252,52	0,01	626,26
Mambode	0,49	44 346,75	0,27	24 390,71	Andoung brun	0,01	1 064,17	0,01	532,09
Ekoune	0,47	42 359,67	0,26	23 297,82	Zingana	0,01	875,82	0,00	324,05
Diana "Z"	0,45	41 257,83	0,25	22 691,81	Etimoé	0,01	875,82	0,01	481,70
Bodioa	0,44	39 713,37	0,24	21 842,35	Framiré	0,01	781,65	0,01	547,16
Azobe	0,40	36 059,89	0,22	19 832,94	Ako A	0,01	762,81	0,01	461,50
Ossanga	0,33	30 371,26	0,18	16 704,19	Bongo H (Olon)	0,01	762,81	0,00	419,55
Alep	0,33	30 069,90	0,13	12 027,96	Bubinga Rose	0,01	536,79	0,00	295,23
Kotibe	0,31	27 800,30	0,21	19 460,21	Movingui	0,01	527,38	0,00	195,13
EyeK	0,23	21 057,41	0,13	11 581,58	Makoré	0,01	517,96	0,00	191,64
Kossipo	0,23	21 036,43	0,13	11 805,33	Lati	0,00	386,11	0,00	212,36
Aningre "R"	0,22	19 979,96	0,11	9 989,94	Nganga	0,00	386,11	0,00	212,36
Acajou De Bassam	0,21	19 259,83	0,15	13 481,88	<b>Total</b>	<b>67,71</b>	<b>6 158 781</b>	<b>29,34</b>	<b>2 664 408</b>

Figure 6 : Volume exploitable



Volume commercial



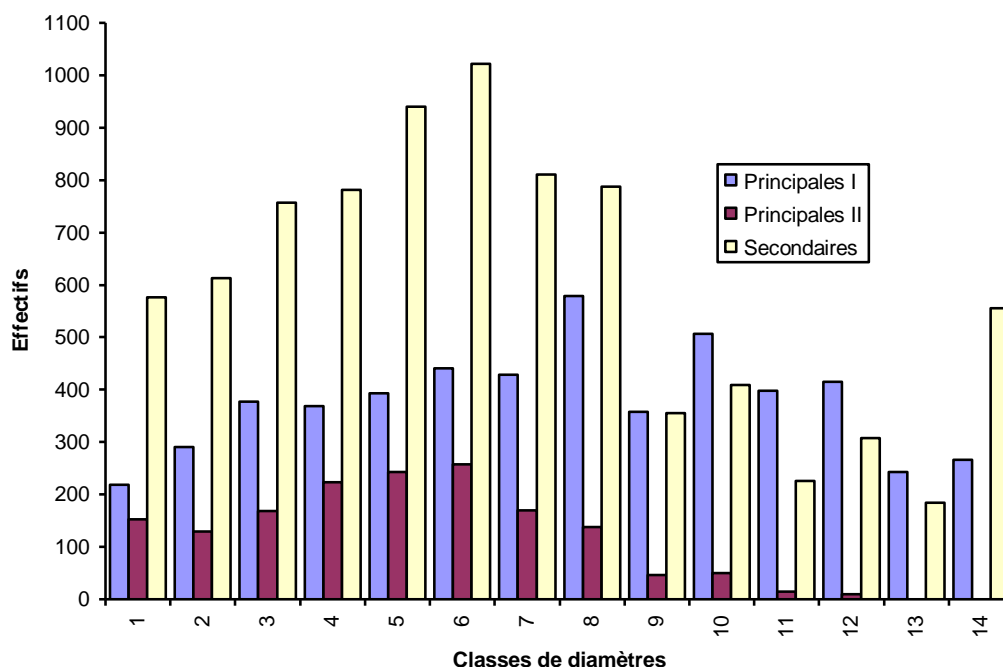
### 3.2.2.3 Distribution des volumes bruts en millier de mètre cube par classe de diamètres

**Tableau 8 :** Distribution des volumes en milliers par classe de diamètres

lasse Diamètre	Principales I		Principales II		Secondaires		TOTAL	
	Volume	%	Volume	%	Volume	%	Volume	%
20-30	162,13	6,51	86,06	10,85	409,00	6,08	657,20	6,57
30-40	291,41	11,70	67,55	8,52	787,24	11,71	1 146,19	11,45
40-50	252,91	10,16	89,66	11,31	651,19	9,69	993,75	9,93
50-60	242,84	9,75	90,91	11,46	573,11	8,52	906,86	9,06
60-70	248,37	9,97	119,36	15,05	648,61	9,65	1 016,34	10,16
70-80	232,32	9,33	122,56	15,46	651,44	9,69	1 006,33	10,06
80-90	201,06	8,07	92,70	11,69	641,24	9,54	935,01	9,34
90-100	209,09	8,40	73,99	9,33	547,86	8,15	930,95	8,30
100 & +	650,14	26,11	50,20	6,33	1 813,62	26,58	251,40	25,12
<b>TOTAL</b>	<b>2 490,28</b>	<b>100,00</b>	<b>793,01</b>	<b>100,00</b>	<b>6 723,30</b>	<b>100,00</b>	<b>10 006,59</b>	<b>100,00</b>

Les volumes les plus importants sont ceux des essences Principales I et Secondaires. C'est une UFA généralement riche en essences commerciales. Toutefois, compte tenu de l'importance du volume des essences secondaires, un effort de leur promotion est à faire.

**Figure 6:** Histogramme de volumes par classe de diamètre



### 3.2.3 Productivité de la forêt

#### Liste des essences exclues

Noms Commerciaux	Noms Commerciaux
<b>Ebiara Edéa</b>	<b>Tiama Congo</b>
<b>Padouk Blanc</b>	<b>Makoré</b>
<b>Aningré A</b>	<b>Naga Parallele</b>
<b>Bodioa</b>	<b>Tola</b>
<b>Osanga</b>	<b>Zingana</b>
<b>Acajou à grandes folioles</b>	<b>Odouma</b>
<b>Lati parallèle</b>	<b>Andoung Rose</b>
<b>Ebène</b>	<b>Kondroti</b>
<b>Bongo H (Olon)</b>	<b>Andoung Brun</b>
<b>Ako W</b>	<b>Ozigo</b>
<b>Eyek</b>	<b>Limbali</b>
<b>Oboto</b>	<b>Bubinga Rose</b>
<b>Okan</b>	<b>Framiré</b>
<b>Moabi</b>	<b>Etimoé</b>
<b>Ako A</b>	<b>Movingui</b>
<b>Gombé</b>	<b>Tchitola</b>
<b>Fromager</b>	<b>Alep</b>
<b>Mutondo</b>	<b>Mambode</b>
<b>Lati</b>	<b>Bubinga E</b>
<b>Mukulungu</b>	<b>Wengue</b>
<b>Nganga</b>	<b>Pao Rosa</b>

#### 3.2.3.1 Liste des essences retenues

La liste des essences à retenir est déterminée en bonne entente avec l'exploitant forestier : elle est présentée dans le tableau ci-après.

**Tableau 9 : Liste des essences retenues**

<b>Noms Commerciaux</b>	<b>Noms Commerciaux</b>	<b>Noms Commerciaux</b>
<b>Acajou Blanc</b>	<b>Dabema</b>	<b>Kotibe</b>
<b>Acajou de Bassam</b>	<b>Dibetou</b>	<b>Koto</b>
<b>Aiele</b>	<b>Doussie Blanc</b>	<b>Kumbi</b>
<b>Alep</b>	<b>Doussie Rouge</b>	<b>Landa</b>
<b>Angueuk</b>	<b>Doussie Sanaga</b>	<b>Longhi</b>
<b>Aningre "R"</b>	<b>Ekouné</b>	<b>Lotofa / Nkanang</b>
<b>Ayous / Obeche</b>	<b>Emien</b>	<b>Niové</b>
<b>Azobe</b>	<b>Eyong</b>	<b>Onzabili "K"</b>
<b>Bahia</b>	<b>Frake / Limba</b>	<b>Padouk Rouge</b>
<b>Bete</b>	<b>Iantandza</b>	<b>Sapelli</b>
<b>Bilinga</b>	<b>Ilomba</b>	<b>Sipo</b>
<b>Bosse Clair</b>	<b>Iroko</b>	<b>Tali</b>
<b>Bosse Fonce</b>	<b>Kossipo</b>	<b>Tiama</b>

### **3.2.3.2 Les accroissements**

Dans le cadre de la détermination des accroissements, les recherches sont en cours. Nous ne disposons cependant que des résultats issus des études de cernes réalisés sur un grand nombre d'espèces en R.C.A, au GHANA, en COTE D'IVOIRE et au CAMEROUN. Une étude comparative des résultats de l'API-DIMAKO et ceux contenus dans le guide d'élaboration des plans d'aménagement nous donne les estimations en cm sur le diamètre à hauteur de poitrine qui seront utilisées dans le cadre de ce plan d'aménagement. Il convient de souligner que les accroissements retenus relèvent de l'hypothèse basse de ces estimations.

**Tableau 10** : Les accroissements

Noms Commerciaux	Taux	Noms Commerciaux	Taux	Noms Commerciaux	Taux
Acajou Blanc	0,70	Dibetou	0,70	Koto	
Aiele	0,70	Doussie Sanaga	0,40	Landa	0,50
Aningre "R"	0,50	Eyong	0,40	Longhi	0,50
Ayous / Obeche	0,90	Frake / Limba	0,70	Lotofa / Nkanang	0,40
Azobe	0,35	Fromager	0,90	Onzabili "K"	0,50
Bahia	0,50	Iantandza	0,50	Padouk Rouge	0,40
Bete	0,50	Ilomba	0,70	Sapelli	0,50
Bilinga	0,40	Iroko	0,50	Sipo	0,50
Bosse Clair	0,50	Kossipo	0,50	Tali	0,40
Bosse Fonce	0,50	Kotibe	0,40	Tiama	0,50
Dabema	0,50				

### 3.2.3.3 Les perturbations du couvert végétal

La mortalité a été estimée à 1 % par an toute classe de diamètre et toute essence confondue (confère guide d'élaboration des plans d'aménagement). Il s'agit de la mortalité naturelle des arbres.

Les dégâts d'exploitation sont évalués à 7 % du peuplement résiduel (voir guide d'élaboration des plans d'aménagement).

Il existe un certain nombre d'infrastructures nécessaires à la gestion forestière qui entraînent des perturbations très réduites du couvert végétal :

- Le réseau de débardage couvre environ 3 % de la superficie forestière, sans porter préjudice à l'étage dominant.
- Le réseau routier représente 1 % de la surface terrière.

## **4. Aménagement Proposé**

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

La concession forestière n° 1026 constituée des UFA 08 001 et 08 002 est une forêt de production du domaine forestier permanent dont l'objectif principal à court et à long terme est la production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et de tout autre produit forestier en général.. Ces objectifs intègrent sa protection à long terme compte tenu de ses multiples fonctions (culturelle, économique, écologique)

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

### 4.2.1 Droits d'usages

Les activités autorisées et défendues dans chaque série sont consignés dans le tableau ci après :

	<i>cessionnaire</i>	<i>Population riveraines dans le cadre des droits d'usage</i>
<i>production</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exploitation forestière conforme aux prescriptions du plan d'aménagement</li> <li>- Réalisation des infrastructures</li> <li>- Régénération /reboisement</li> <li>- Tout autre activité autorisée par l'administration forestière et conforme au plan d'aménagement</li> <li>- un cahier de charges signé d'accord partie fixe les clauses des activités à exercer.</li> </ul>	Récolte de bois de services, produits forestiers non ligneux, chasse, pêche et produits de subsistance
<i>sylvicole</i>	Reboisement dans le but d'alimenter ultérieurement l'unité de transformation industrielle du bois	Chasse et culture de subsistance réglementées
<i>Protection</i>	Toute activité interdite	Pêche de subsistance réglementée

### 4.2.2 : Affectation des terres

La concession forestière n° 1026 constituée des UFA 08 001 08 002 a été divisée en trois grandes séries

- Série protection (INP)
- Série sylvicole (SYL)

- Série de production (FOR)

**Tableau 11:** Répartition des superficies par série

<b>Séries</b>	<b>Affectation</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Production	FOR	90 814,76
Sylvicole	SYL	33 962,34
Protection	INP	732,77
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>125 509,88</b>

### **Justification et pertinence des propositions.**

- Selon les normes d'intervention en milieu forestier et par souci de protection des zones humides, selon le Convention RAMSAR, la forêt marécageuse inondée en permanence (INP) est vouée à la protection absolue d'où son classement en série protection.

- La concession forestière composée des UFA 08 001 et 08 002 est parsemée de nombreuses savanes sans bois exploitable. Cette savane a été placée en série sylvicole en vue de son reboisement en essences destinées dans le futur à alimenter l'usine de transformation

- Le reste des strates spécifiques est considéré comme les forêts primaires malgré leur différence de densité et de ce fait affecté à la série production.



**Figure 07 : Carte des affectations du massif**

## Aménagement de la série de production

Dans les UFA n° 10-001 et 10-002, la série de production couvre une superficie de 90 814,76 hectares. Il convient de noter des assiettes de coupe ont été octroyées dans cette série et ont fait l'objet d'une exploitation pendant la durée de la convention provisoire.

### 4.2.2.1 Distribution des effectifs par classe de diamètre toutes essences confondues

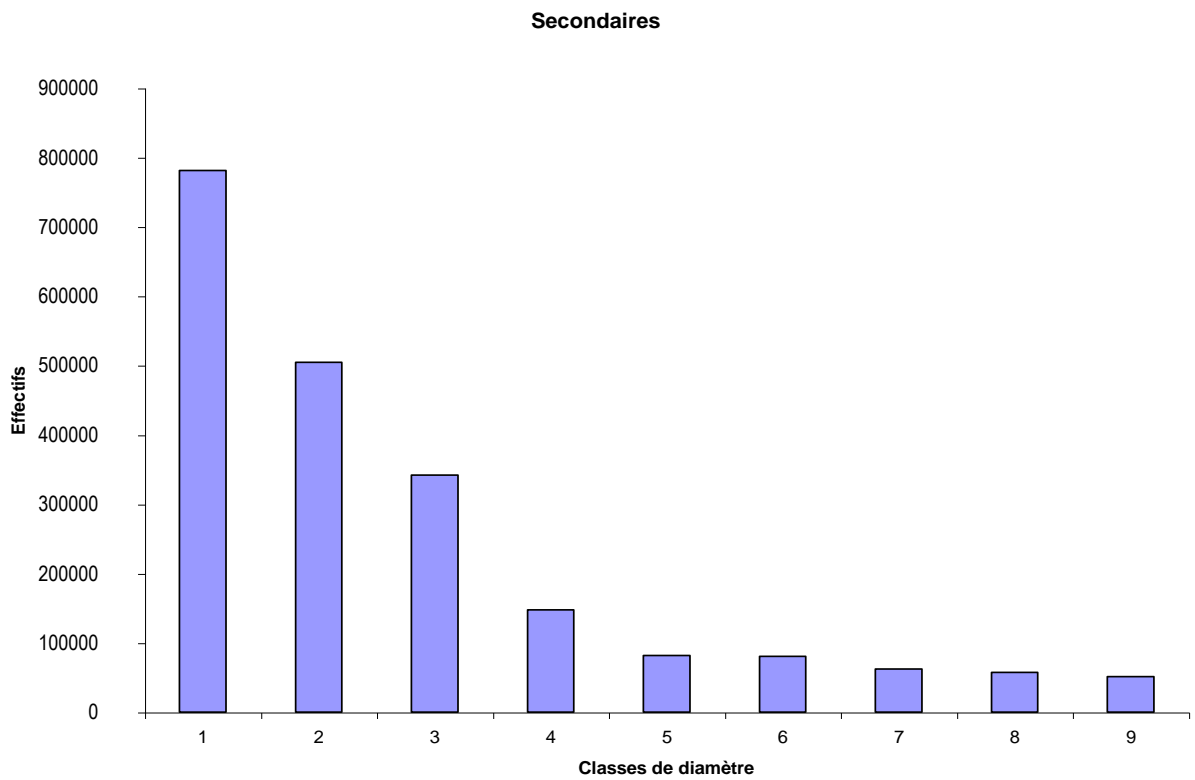
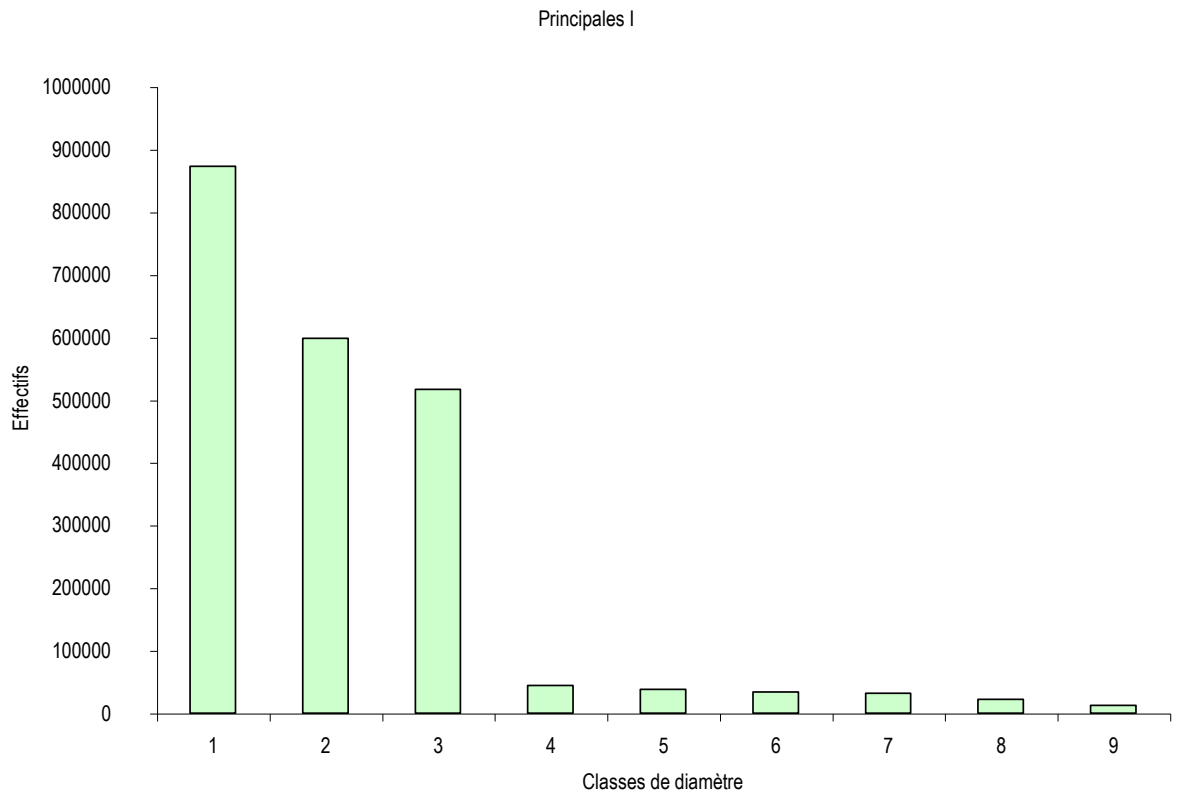
L'allure globale de la distribution générale des effectifs par classe de diamètre est celle d'une courbe exponentielle décroissante, caractéristique d'un peuplement supposé équilibré. Mais cette tendance n'est pas observée pour toutes essences prises individuellement.

Les figures 8 et 9 ci-après présentent les histogrammes des groupements d'essences ainsi que de quelques essences individuelles. Les classes de diamètre vont de 10 cm en 10 cm. La borne inférieure d'une classe de diamètre en cm s'obtient en ajoutant 1 à cette classe et la multipliant par 10. Par exemple la classe 8 correspond à  $(1+8) \times 10 = 9 \times 10 = 90$  cm.

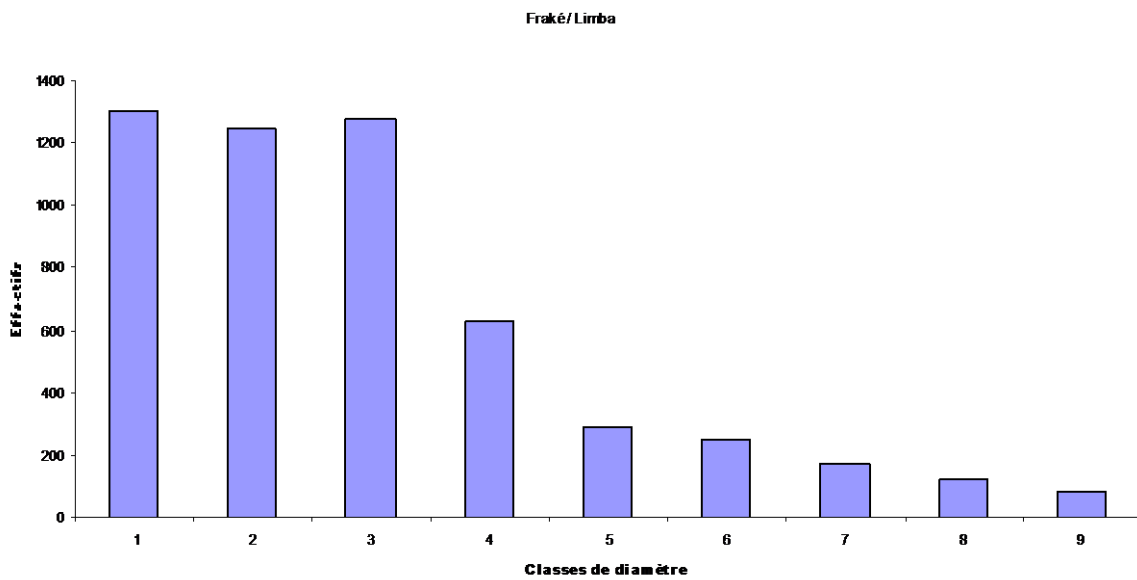
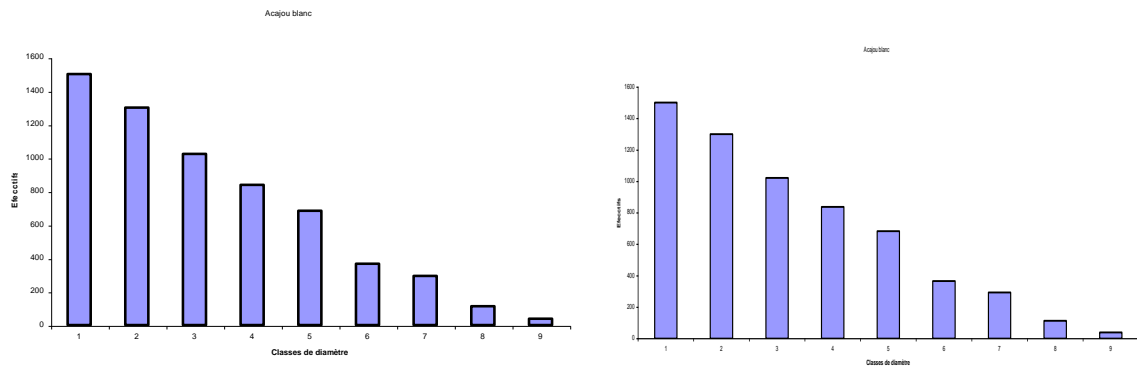
**Tableau 12: Distribution des effectifs par classe de diamètre**

Classe diamètre	Principales I		Principales II		Secondaires		Totaux	
	Tiges	%	Tiges	%	Tiges	%	Tiges	%
20-30	464 753	38,20	405 087	42,86	779 359	37,07	1 649 198	38,68
30-40	334 574	27,54	260 440	27,62	502 723	23,94	1 097 736	25,78
40-50	280 329	23,10	233 319	24,76	341 726	16,22	853 642	20,08
50-60	31 974	2,62	12 472	1,31	339 995	7,01	192 151	4,49
60-70	27 206	2,23	10 538	1,11	81 418	3,86	119 162	2,79
70-80	24 147	1,98	9 372	0,99	80 594	3,82	114 113	2,67
80-90	23 970	1,96	7 507	0,79	62 197	2,95	93 674	2,19
90-100	18 704	1,53	3 275	0,35	57 142	2,71	79 121	1,85
100 & +	10 235	0,84	2 003	0,21	50 978	2,42	63 216	1,48
<b>TOTAL</b>	<b>1 215 888</b>	<b>100,00</b>	<b>944 012</b>	<b>100,00</b>	<b>2 102 110</b>	<b>100,00</b>	<b>4 262 010</b>	<b>100,00</b>

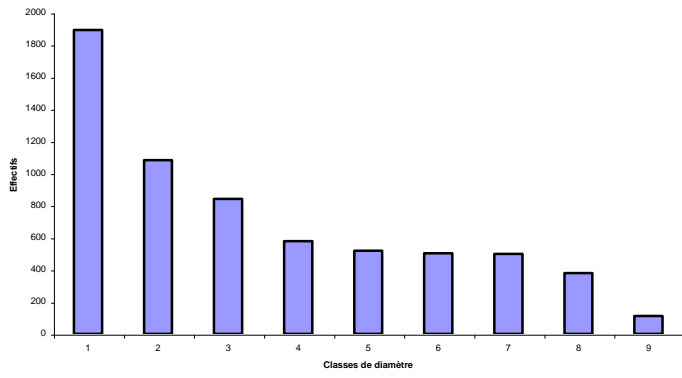
**Figure 8 : Histogramme des effectifs par groupement d'essences**



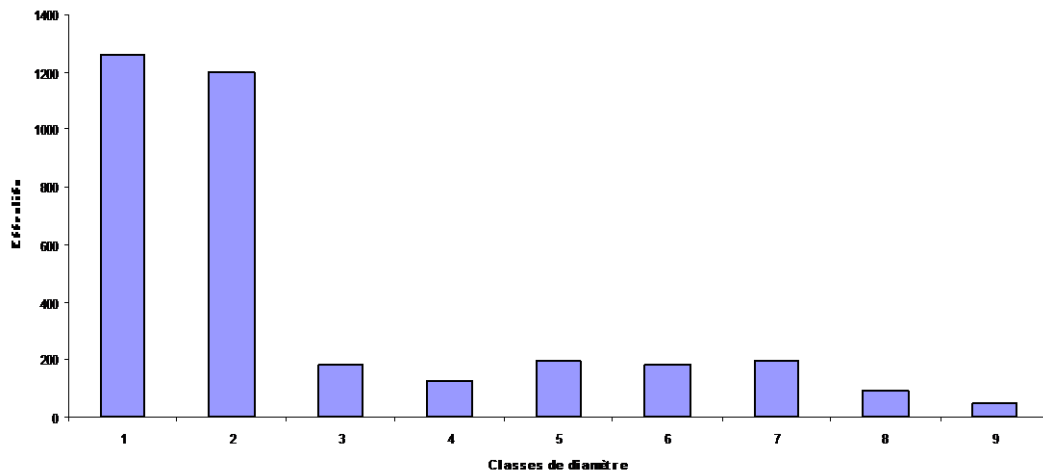
**Figure 9 : Histogrammes de effectifs quelques essences**



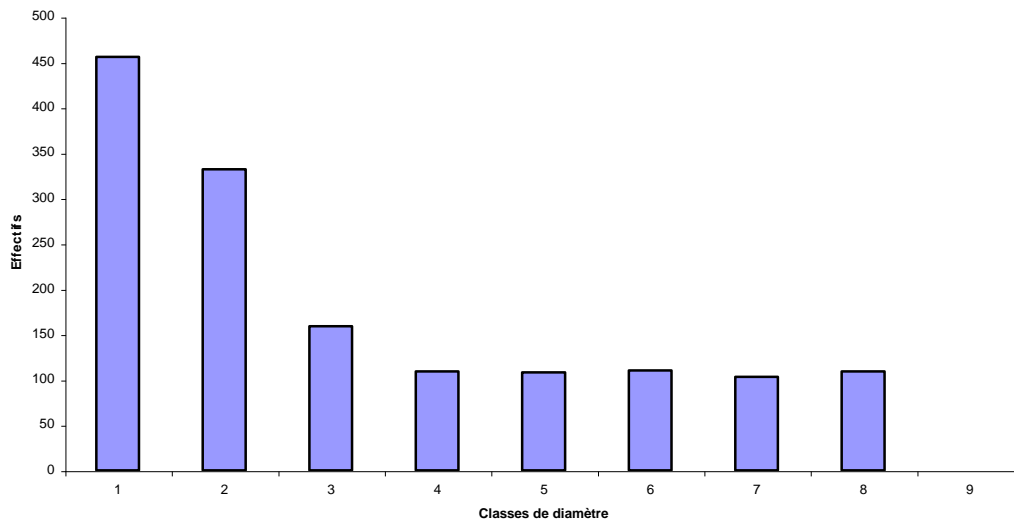
Iroko



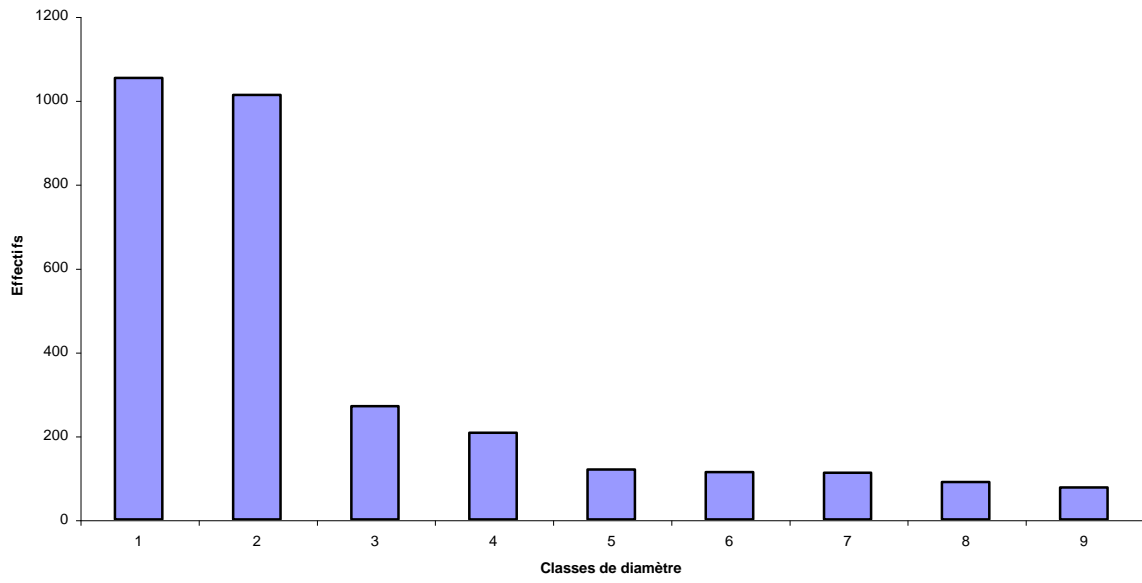
Sapelli



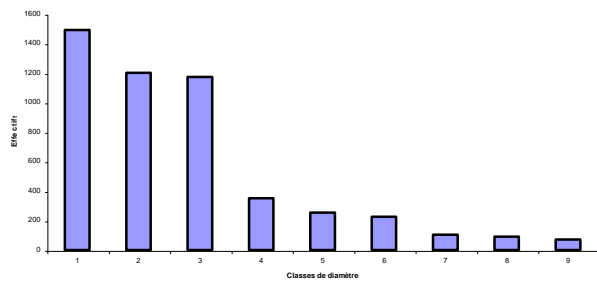
Bossé clair



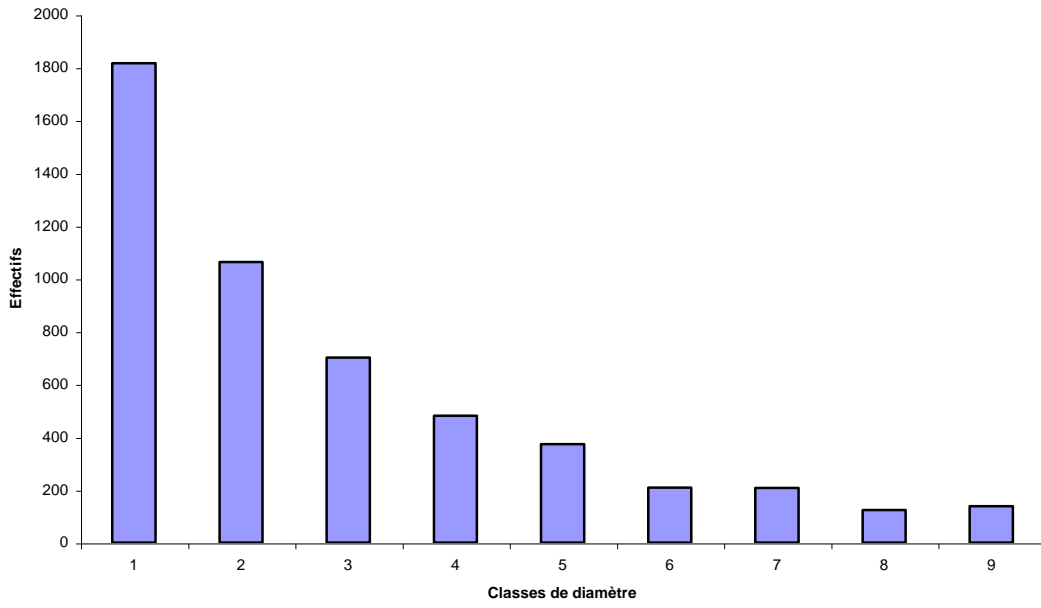
Sipo



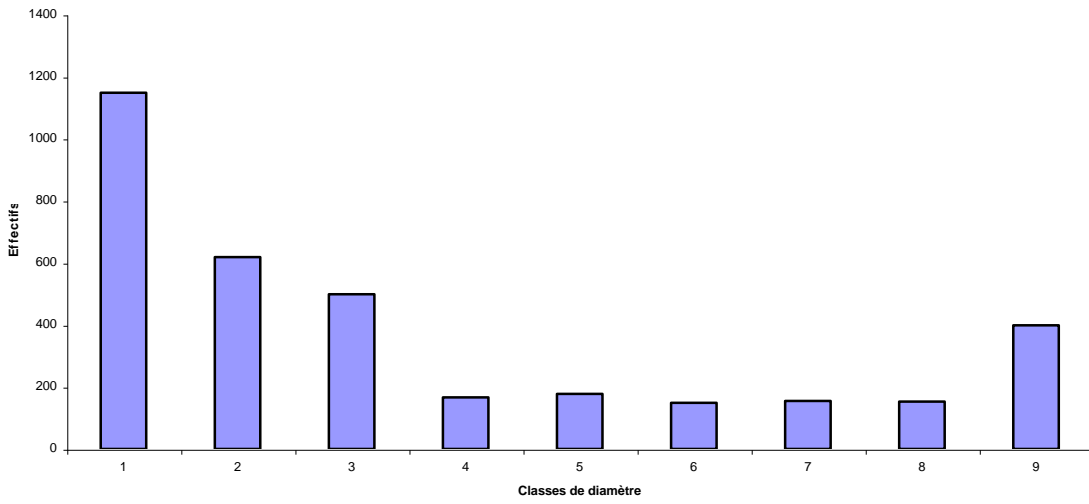
Kossipo



Dibétou



Fromager / Ceiba





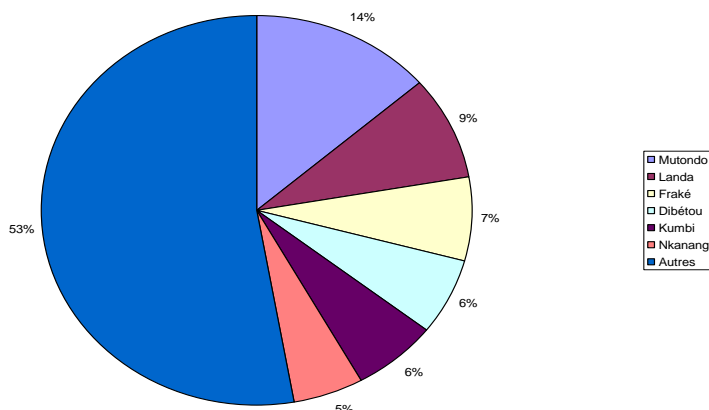
#### 4.3.1.2 Distribution des effectifs tous diamètres confondus

Le tableau 14 ci-après montre la distribution des effectifs des essences retenues pour le calcul de la possibilité tous diamètres confondus. L'allure globale de la distribution générale des effectifs par classe de diamètre est celle d'une courbe exponentielle décroissante, caractéristique d'un peuplement supposé équilibré. Mais cette tendance n'est pas observée pour toutes essences prises individuellement.

**Tableau 13** : Distribution des effectifs tous diamètres confondus

Noms Essences	Tige/ha	Total	%	Noms Essences	Tige/ha	Total	%
Frake / Limba	1,39	126 459	10,80	Doussié Blanc	0,15	13 892	1,19
Dabema	1,37	124 387	10,63	Aningré R	0,15	13 248	1,13
Fromager / Ceiba	1,27	115 454	9,86	Bété	0,14	12 356	1,06
Dibétou	0,88	79 611	6,80	Azobé	0,11	10 329	0,88
Tali	0,77	70 256	6,00	Koto	0,11	9 734	0,83
Ayous / Obeche	0,77	69 672	5,95	Acajou blanc	0,10	8 932	0,76
Doussie Sanaga	0,59	53 857	4,60	Kotibé	0,10	8 786	0,75
Padouk Rouge	0,51	46 237	3,95	Bosse Fonce	0,10	8 769	0,75
Lotofa / Nkanang	0,41	36 879	3,15	Bossé Clair	0,09	8 632	0,74
Angueuk	0,37	33 156	2,83	Onzabili K	0,09	8 475	0,72
Iatandza	0,36	32 519	2,78	Landa	0,08	6 876	0,59
Mutondo	0,35	31 459	2,69	Kumbi	0,08	7 384	0,63
Bahia	0,29	26 182	2,24	Longhi	0,07	6 623	0,57
Eyong	0,28	25 143	2,15	Sapelli	0,06	5 987	0,51
Mambode	0,26	23 672	2,02	Bilinga	0,06	5 632	0,48
Iroko	0,26	23 189	1,98	Kossipo	0,06	5 536	0,47
Aiele	0,25	22 473	1,92	Alep	0,06	5 121	0,44
Niove	0,20	18 415	1,57	Tiama	0,05	4 856	0,41
Ekouné	0,18	16 189	1,38	Doussié Rouge	0,05	4 629	0,40
Ilomba	0,16	14 453	1,23	Sipo	0,05	4 613	0,39
Emien	0,16	14 138	1,21	<b>Total</b>	<b>12,89</b>	<b>1 170 631</b>	<b>100,00</b>

**Figure 10** Distribution des effectifs tous diamètres confondus



### 4.3.1.3 Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

**Tableau 14** Distribution des effectifs exploitables tous diamètres confondus

Noms Essences	Tige/ha	Total	%	Noms Essences	Tige/ha	Total	%
Frake / Limba	1,31	119 234	13,52	Doussié Blanc	0,15	13 892	1,57
Dabema	1,02	92 877	10,53	Aningré R	0,05	4 465	0,54
Fromager / Ceiba	0,75	67 775	7,68	Bété	0,12	11 296	1,28
Dibétou	0,12	79 611	1,28	Azobé	0,06	5 346	0,61
Tali	0,77	70 256	7,96	Koto	0,10	8 862	1,00
Ayous / Obeche	0,52	47 329	5,37	Acajou blanc	0,05	4 599	0,52
Doussie Sanaga	0,12	11 241	1,27	Kotibé	0,10	8 769	0,99
Padouk Rouge	0,43	38 908	4,41	Bosse Fonce	0,05	4 684	0,53
Lotofa / Nkanang	0,37	33 888	3,84	Bossé Clair	0,05	4 598	0,52
Angueuk	0,32	28 867	3,27	Onzabili K	0,04	3 765	0,43
Iatandza	0,26	23 847	2,70	Landa	0,08	6 876	0,78
Mutondo	0,30	27 612	3,13	Kumbi	0,08	7 238	0,82
Bahia	0,22	20 082	2,28	Longhi	0,52	46 812	5,31
Eyong	0,19	17 571	1,99	Sapelli	0,06	5 020	0,57
Mambode	0,11	10 041	1,14	Bilinga	0,06	5 632	0,64
Iroko	0,12	11 298	1,28	Kossipo	0,05	4 685	0,53
Aiele	0,21	19 476	2,21	Alep	0,06	5 121	0,58
Niove	0,15	13 428	1,52	Tiama	0,05	4 682	0,53
Ekouné	0,12	11 296	1,28	Doussié Rouge	0,05	4 629	0,52
Ilomba	0,14	12 552	1,42	Sipo	0,05	4 613	0,52
Emien	0,25	22 592	2,56	<b>Total</b>	<b>9,71</b>	<b>882 013</b>	<b>100,00</b>

**Tableau 15** : Pourcentage de reconstitution des effectifs exploitables avec les DME Administratifs

Noms Commerciaux	DME	Effectifs exploitables	%de reconstitution	Noms Commerciaux	DME	Effectifs exploitables	%de reconstitution
Frake / Limba	60	119 234	15,26	Doussié Blanc	80	13 892	23,31
Dabema	50	92 877	38,59	Aningré R	60	4 465	42,03
Fromager / Ceiba	50	67 775	52,26	Bété	60	11 296	140,18
Dibétou	80	79 611	38,95	Azobé	60	5 346	47,34
Tali	50	70 256	82,88	Koto	60	8 862	59,13
Ayous / Obeche	80	47 329	21,04	Acajou blanc	80	4 599	52,24
Doussie Sanaga	80	11 241	38,74	Kotibé	50	8 769	80,86
Padouk Rouge	60	38 908	26,85	Bosse Fonce	80	4 684	28,94
Lotofa / Nkanang	50	33 888	53,92	Bossé Clair	80	4 598	28,61
Angueuk	50	28 867	58,68	Onzabili K	50	3 765	79,33
Iatandza	50	23 847	26,85	Landa	50	6 876	91,39
Mutondo	50	27 612	53,79	Kumbi	50	7 238	66,51
Bahia	60	20 082	43,32	Longhi	60	46 812	35,15
Eyong	50	17 571	23,71	Sapelli	100	5 020	72,43
Mambode	50	10 041	67,32	Bilinga	80	5 632	15,24
Iroko	100	11 298	124,82	Kossipo	80	4 685	49,01
Aiele	60	19 476	32,02	Alep	50	5 121	58,35
Niove	50	13 428	58,41	Tiama	80	4 682	35,80

Ekouné	50	11 296	63,69	Doussié Rouge	80	4 629	26,46
Ilomba	60	12 552	35,81	Sipo	80	4 613	15,14
Emien	50	22 592	76,32	<b>Total</b>	-	<b>882 013</b>	-

Il existe des essences dont le pourcentage de reconstitution est en dessous de 50 %, leur diamètre minimum d'exploitabilité administratif (Dme) a été revu pour améliorer leurs chances de reconstitution.

**Tableau 16 : Pourcentage de reconstitution des effectifs exploitables avec les DME revus**

Noms Commerciaux	DME	Effectifs exploitables	%de reconstitution	Noms Commerciaux	DME	Effectifs exploitables	%de reconstitution
Frake / Limba	70	101 314	175,01	Doussié Blanc	90	11 142	59,60
Dabema	60	82 673	87,77	Aningré R	70	3 765	74,11
Fromager / Ceiba	50	67 775	52,26	Bété	60	11 296	140,18
Dibétou	90	10 043	87,45	Azobé	70	3 768	67,99
Tali	50	70 256	82,88	Koto	60	8 862	59,13
Ayous / Obeche	100	37 653	67,99	Acajou blanc	80	4 599	52,24
Doussie Sanaga	90	10 041	106,79	Kotibé	50	8 769	80,86
Padouk Rouge	80	23 619	175,01	Bosse Fonce	90	1 256	62,58
Lotofa / Nkanang	50	33 888	53,92	Bossé Clair	90	1 258	90,60
Angueuk	60	28 867	58,68	Onzabili K	50	3 765	79,33
Iatandza	60	22 326	77,56	Landa	50	6 876	91,39
Mutondo	50	27 612	53,79	Kumbi	50	7 238	66,51
Bahia	70	19 158	102,78	Longhi	70	2 512	68,30
Eyong	60	17 571	55,03	Sapelli	100	5 020	72,43
Mambode	50	10 041	67,32	Bilinga	100	49 216	113,82
Iroko	100	11 298	124,82	Kossipo	90	1 257	104,22
Aiele	70	10 043	57,61	Alep	50	5 121	58,35
Niove	50	13 428	58,41	Tiama	90	1 256	105,52
Ekouné	50	11 296	63,69	Doussié Rouge	90	3 769	60,07
Ilomba	70	11 267	53,64	Sipo	90	1 248	50,21
Emien	50	22 592	76,32	<b>Total</b>	-	<b>787 326</b>	-

#### 4.2.3.2 Distribution du contenu des essences retenues en mètre cube tous diamètres confondus

**Tableau 17** : Distribution des volumes exploitables tous diamètres confondus

Noms des Essences	Volume Brut		Volume Commercial		Noms des Essences	Volume Brut		Volume Commercial	
	à l'ha	Total	à l'ha	Total		à l'ha	Total	à l'ha	Total
Tali	4,20	381 576	1,34	122 102,72	Koto	0,59	53 755	0,27	24 189,75
Dabema	2,59	235 687	1,43	129 627,85	Kumbi	0,56	51 250	0,31	28 187,50
Frake / Limba	2,40	218 139	0,60	54 534,75	Bete	0,56	50 790	0,28	25 395,00
Ayous / Obeche	2,37	215 341	1,40	127 051,19	Ekouné	0,47	42 360	0,26	23 298,00
Emien	2,11	191 843	1,16	105 513,65	Azobe	0,37	33 959	0,21	18 677,45
Lotofa / Nkanang	2,09	189 865	0,77	70 250,05	Kotibe	0,31	27800	0,21	19 460,00
Landa	1,87	169 702	1,03	93 336,10	Kossipo	0,21	19 513	0,04	3 902,60
Iroko	1,73	157 083	0,86	78 541,50	Aningre "R"	0,21	18 816	0,10	9 408,00
Angueuk	1,30	118 321	0,72	65 076,55	Onzabili "K"	0,20	18 440	0,11	10 142,00
Padouk Rouge	1,20	109 219	0,36	32 765,70	Acajou De B	0,20	18 138	0,14	12 695,20
DIbetou	1,10	99 684	0,55	49 842,00	Longhi	0,13	12 026	0,07	6 614,30
Bahia	0,98	89 136	0,54	49 024,80	Acajou blanc	0,12	10 971	0,08	7 679,70
Iatandza	0,92	83 611	0,51	45 986,05	Sipo	0,11	9 785	0,07	5 919,92
Doussie Sanaga	0,84	76 718	0,59	53 562,60	Bossé foncé	0,09	8 391	0,04	3 356,40
Eyong	0,80	72 786	0,32	29 114,40	Bosse clair	0,08	7 636	0,04	3 054,40
Ilomba	0,80	72 530	0,40	36 265,00	Tiama	0,07	6 524	0,04	3 947,02
Sapelli	0,71	64 792	0,50	45 354,40	Niové	0,07	6 055	0,05	4 238,50
Aiele	0,68	61 452	0,27	24 580,80	Doussié rouge	0,07	6 008	0,05	4 205,60
Bilinga	0,65	55 648	0,34	32 499,50	Boussié blanc	0,05	4 831	0,04	3 381,70
					<b>Total</b>	<b>33,81</b>	<b>3 070 174</b>	<b>16,09</b>	<b>1 461 029,6</b>

**Figure 7 : Carte des affectations du massif**

### 4.3.5. La possibilité forestière annuelle.

La possibilité par volume exprime le volume moyen à exploiter annuellement. Elle est déterminée en divisant le volume total de la série par la rotation qui est de 30 ans.

Le volume brut exploitable pour les essences retenues dans le calcul de la possibilité et pour la série de production est de 3 070 174 m<sup>3</sup> pour un volume net utilisable de 1.461 030 m<sup>3</sup>. Cette possibilité est donnée par la formule suivante :

$$Pv = Vt / R$$

Avec

Pv Possibilité par volume

Vt volume total de la série de production

R Rotation

Il convient de noter que toutes les essences commercialisables sont prises en compte. La possibilité est basée sur le volume brut des essences exploitables dont le diamètre est supérieur ou égal au DME/DMA.

Le volume net total exploitable de la série de production est de 1 461 030 m<sup>3</sup> pour une superficie productive 90.814, 76 ha.

Compte tenu des superficies concédées en exploitation (08 assiettes de coupes totalisant 23.362,08 ha pour un volume net prélevé de 309 967,32 m<sup>3</sup>), la possibilité nette disponible est de 1.461.030 - 309.967,32 = 1 151 062,68 m<sup>3</sup> à répartir sur 22 assiettes de coupe, soit 261 605,15 m<sup>3</sup> par unité forestière d'exploitation.

Il est à noter que les quatre premières UFE ont 261 605,15 m<sup>3</sup> en moyenne tandis que la cinquième UFE ne dispose que de 104 642,97 m<sup>3</sup> à répartir sur deux assiettes annuelles de coupe

**Figure 11 : Cartes des unités forestières d'exploitation**

## 4.4. Parcellaire

### 4.4.1. Unité forestière d'exploitation.

Le parcellaire représente ici la surface à parcourir en exploitation par unité de temps. Il s'agit d'Unité Forestière d'Exploitation (UFE) et d'Assiette Annuelle de Coupe (AAC). Les parcelles doivent avoir autant que possible les limites naturelles.

La série de production a été divisée en six blocs quinquennaux ou UFE (carte 5) de volume sensiblement égal avec une différence de 5% tolérable suivant les prescriptions de l'arrêté 0222. Cette subdivision en UFE a été reportée sur un fond cartographique INC afin de rendre plus visible les limites des blocs (carte 6).

Chaque UFA est ensuite divisée en cinq AAC de même superficie avec toujours une différence de 5% tolérable.

La division de la concession en blocs quinquennaux s'est faite en écartant les zones affectées à la protection. Le premier bloc quinquennal actuellement en exploitation a été conservé avec ses assiettes de coupe dans leur ordre.

La superficie de la première assiette de coupe n'a pas été retouchée pour exclure la zone sylvicole car elle est déjà exploitée.

Les contenances et contenus des différents blocs quinquennaux constitués sont consignés dans le tableau ci-après :

**Tableau 18 : Découpage en Unités Forestières d'Exploitation (UFA 08-001 et 2)**

<b>UFE 1</b>			
<b>Strates</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>volume exploitable</b>
DHS/b	103,84	103,84	1670,58
DHS/d	345,34	345,34	5555,83
GAF/b	5871,88	5871,88	94466,80
GAF/d	9286,91	9286,91	149407,81
MIT	159,23	159,23	2561,69
SAB	1536,16	0	0
SAR	12983,72	0	0
SJ/b	287,48	287,48	4624,98
SA/d	206,14	206,14	3316,38
<b>TOTAL</b>	<b>30 780,70</b>	<b>16 260,81</b>	<b>261 604,07</b>
<b>UFE 2</b>			
<b>Strates</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>volume exploitable</b>
DHS/b	2815,12	2815,12	45289,65
DHS/d	1046,39	1046,39	16834,32
GAF/b	73,66	73,66	1185,04
MIP	728,49	0	0
MIT	4777,26	4777,26	76856,56
SA/b	483,82	483,82	7783,70



SA/bchp	915,14	915,14	14722,77
SA/d	248,56	248,56	3998,83
SAB	246,03	0	0
SAR	2840,65	0	0
SJ/b	1688,51	1688,51	27164,75
SJ/d	4212,37	4212,37	67768,61
<b>Total</b>	<b>20 073,03</b>	<b>16 260,84</b>	<b>261 604,23</b>
<b>UFE 3</b>			
<b>Strates</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>volume exploitable</b>
DHS/d	739,89	739,89	11903,35
GAF/d	944,03	944,03	15187,55
MIP	4,29	0	0
MIT	1457,15	1457,15	23442,63
SA/b	110,93	110,93	1784,64
SAR	776,29	0	0
SJ/b	180,03	180,03	2896,32
SJ/d	3072,35	3072,35	49427,97
<b>Total</b>	<b>7 284,98</b>	<b>6 504,3992</b>	<b>104 642,46</b>
<b>UFE 4</b>			
<b>Strates</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>volume exploitable</b>
DHS/d	670,18	670,18	10781,86
DHS/b	3994,08	3994,08	64256,76
GAF/d	5387,94	5387,94	86681,18
MIT	697,51	697,51	11221,54
SA/b	85,27	85,27	1371,82
SA/bchp	570,23	570,23	9173,85
SA/d	831,07	831,07	13370,25
SAB	2706,10	0	0
SAR	5502,11	0	0
SJ/b	3102,76	3102,76	49917,20
SJ/d	921,80	921,80	14829,91
<b>Total</b>	<b>24 649,07</b>	<b>16 260,86</b>	<b>261 604,39</b>
<b>UFE 5</b>			
<b>Strates</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>volume exploitable</b>
DHS/b	40,84	40,84	657,03
DHS/d	1362,66	1362,66	21922,47
GAF/b	633,35	633,35	10189,33
GAF/d	391,99	391,99	6306,33
MIP	595,98	0	0
MIT	3965,46	3965,46	63796,32
SA/b	116,69	116,69	1877,31
SA/bchp	1207,05	1207,05	19419,02
SA/d	188,44	188,44	3031,62
SAB	1046,42	0	0
SAR	2572,55	0	0
SJ/b	8004,26	8004,26	128772,53
SJ/d	350,13	350,13	5632,89
<b>Total</b>	<b>20 475,84</b>	<b>16 260,88</b>	<b>261 604,88</b>

## 4.5. – Régime et nature des coupes

La méthode adoptée est celle des coupes multiples (méthode polycyclique). Il s'agit d'une méthode de prélèvement en plusieurs passages ayant atteint le diamètre minimum d'exploitabilité d'aménagement.

A partir de la date de début de l'aménagement, les ouvertures et les fermetures des UFE se font à une date fixe, tous les 05 ans.

Il ne peut y avoir plus de deux assiettes de coupe (parcelles) ouvertes à l'exploitation en même temps. Une assiette de coupe est ouverte à l'exploitation pour une durée maximale de deux ans. L'exploitant est autorisé à y revenir une fois l'année d'après en cas de nécessité du marché, avant sa fermeture complète.

### 4.5.1 les lieux de prélèvement

Il convient de souligner que les UFA 08 001 et 08002 sont exploitées depuis plusieurs années. Ces zones exploitées pendant la période de la Convention Provisoire vont constituer une série d'aménagement d'attente dans le cadre du déroulement des coupes.

### 4.5.2 Volume et effectif à prélever .

Pour les volumes, les effectifs à prélever et la répartition de la qualité des tiges , voir tableau de la série de production.

Par ailleurs, les volumes et les surfaces des différentes assiettes annuelles de coupe se présentent ainsi que le montre le tableau ci après :

#### 4.5.2.1 Découpage des UFE en Assiettes Annuelles de Coupe

**Tableau 19** : Découpage en Assiettes Annuelles de Coupe (UFA 08-001 et 2)

<b>AAC 1 de l'UFE 1</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	103,84	103,84	1670,58
GAF/b	367,51	367,51	5912,50
GAF/d	2492,74	2492,74	40103,20
MIT	0,55	0,55	8,85
SAB	257,99	0	0
SAR	3129,06	0	0
SJ/b	287,48	287,48	4624,99
<b>Total</b>	<b>6 639,23</b>	<b>3 252,18</b>	<b>52 320,11</b>
<b>AAC 2 de l'UFE 1</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	152,10	152,10	2446,98
GAF/d	3100,13	3100,13	49874,89
SAR	3125,67	0	0
<b>Total</b>	<b>6 976,16</b>	<b>3 252,23</b>	<b>52 321,88</b>

<b>AAC 3 de l'UFE 1</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	73,20	73,20	1177,64
GAF/d	3178,85	3178,85	51142,95
SAB	381,64	0	0
SAR	2467,67	0	0
<b>Total</b>	<b>6 101,36</b>	<b>3 252,05</b>	<b>52 320,59</b>
<b>AAC 4 de l'UFE 1</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	14,05	14,05	226,03
GAF/b	2814,74	2814,74	45283,54
GAF/d	385,28	385,28	6198,38
MIT	38,09	38,09	612,79
SAB	244,73	0	0
SAR	2787,85	0	0
<b>Total</b>	<b>6 284,75</b>	<b>3 252,16</b>	<b>52 320,75</b>
<b>AAC 5 de l'UFE 1</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	331,29	331,29	5329,79
GAF/b	2464,33	2464,33	39646,14
GAF/d	129,84	129,84	2088,8659
MIT	120,58	120,58	1939,89
SA/d	206,14	206,14	3316,38
SAB	167,94	0	0
SAR	1437,46	0	0
<b>Total</b>	<b>4 857,59</b>	<b>3 252,19</b>	<b>52 321,07</b>
<b>AAC 1 de l'UFE 2</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	1247,25	1247,25	20065,76
GAF/b	452,75	452,75	7283,84
GAF/d	73,66	73,66	1185,04
MIT	889,65	889,65	14312,72
SA/b	146,59	146,59	2358,34
SA/bchp	26,84	26,84	431,64
SA/d	166,37	166,37	2676,56
SAB	32,93	0	0
SAR	446,78	0	0
SJ/b	199,88	199,88	3215,67
SJ/d	49,20	49,20	791,53
<b>Total</b>	<b>3 731,89</b>	<b>3 252,18</b>	<b>52 321,07</b>
<b>AAC 2 de l'UFE 2</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	1567,86	1567,86	25223,73
DHS/d	0,04	0,04	0,64
MIT	870,61	870,61	14006,37
SA/b	140,73	140,73	2264,06
SA/d	82,19	82,19	1322,27
SAR	652,91	0	0

SJ/b	300,45	300,45	4833,64
SJ/d	290,26	290,26	4669,70
<b>Total</b>	<b>3 905,05</b>	<b>3 815,21</b>	<b>52 320,43</b>
<b>AAC 3 de l'UFE 2</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	117,48	117,48	1890,02
MIT	997,19	997,19	16042,79
SA/b	25,27	25,27	406,54
SA/bchp	139,12	139,12	2238,16
SAR	706,27	0	0
SJ/b	5,09	5,09	81,89
SJ/d	1968,00	1968,00	31661,18
<b>Total</b>	<b>3 816,86</b>	<b>3 252,15</b>	<b>52 320,59</b>
<b>AAC 4 de l'UFE 2</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	470,51	470,51	7569,56
MIT	888,99	888,99	14302,07
SA/b	169,77	169,77	2731,26
SA/bchp	133,65	133,65	2150,16
SAR	257,01	0	0
SJ/b	198,26	198,26	3189,61
SJ/d	1391,07	1391,07	22379,53
<b>Total</b>	<b>3 509,25</b>	<b>3 252,25</b>	<b>52 322,20</b>
<b>AAC 5 de l'UFE 2</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	5,62	5,62	90,41
MIP	136,79	0	0
MIT	1130,82	1130,82	18192,63
SA/b	1,46	1,46	23,49
SA/bchp	615,54	615,54	9902,81
SAR	345,58	0	0
SJ/b	984,85	984,85	15844,27
SJ/d	513,85	513,85	8266,82
<b>Total</b>	<b>3 734,52</b>	<b>3252,1409</b>	<b>52 320,43</b>
<b>AAC 4 de l'UFE 3</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	509,25	509,2505	8192,814
GAF/b	499,67	499,674	8038,69096
MIP	4,29	0	0
MIT	1000,41	1000,4125	16094,5961
SA/b	110,93	110,9322	1784,64184
SAR	445,32	0	0
SJ/b	83,24	83,2374	1339,16512
SJ/d	1048,58	1048,5783	16869,555
<b>Total</b>	<b>3 701,70</b>	<b>3 252,08</b>	<b>52 319,46</b>
<b>AAC 5 de l'UFE 3</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	230,64	230,64	3710,54

GAF/b	444,36	444,36	7148,86
MIP	591,69	0	0
MIT	456,75	456,75	7348,19
SAB	213,10	0	0
SAR	763,07	0	0
SJ/b	96,80	96,80	1557,32
SJ/d	2023,78	2023,78	32558,57
<b>Total</b>	<b>4 820,18</b>	<b>3 252,3216</b>	<b>52 323,48</b>
<b>AAC 1 de l'UFE 4</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	868,77	868,77	10848,17
GAF/d	1457,06	1457,06	18194,01
MIT	75,01	75,01	936,58
SA/bchp	171,47	171,47	2141,17
SAB	406,38	0	0
SAR	2420,69	0	0
SJ/b	679,84	679,84	8489,00
<b>Total</b>	<b>6 079,22</b>	<b>3 252,14</b>	<b>40 608,93</b>
<b>AAC 2 de l'UFE 4</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	1437,20	1437,20	17946,09
SA/bchp	398,76	398,76	4979,23
SAB	65,14	0	0
SAR	1794,36	0	0
SJ/b	1394,03	1394,03	17407,04
SJ/d	22,32	22,32	278,67
<b>Total</b>	<b>5 111,81</b>	<b>3 252,31</b>	<b>40 611,02</b>
<b>AAC 3 de l'UFE 4</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	837,14	837,14	10453,18
GAF/d	2102,76	2102,76	26256,79
SAB	1143,07	0	0
SAR	441,63	0	0
SJ/b	192,81	192,81	2407,54
SJ/d	119,49	119,49	1492,0
<b>Total</b>	<b>4 836,89</b>	<b>3 252,19</b>	<b>40 609,50</b>
<b>AAC 4 de l'UFE 4</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	47,35	47,35	571,27
GAF/b	544,25	544,25	6795,99
GAF/d	1776,27	1776,27	22180,00
SA/d	206,48	206,48	2578,26
SAB	846,88	0	0
SAR	654,96	0	0
SJ/b	237,43	237,43	2964,74
SJ/d	440,38	440,38	5499,03
<b>Total</b>	<b>4 754,01</b>	<b>3 252,1716</b>	<b>40 609,29</b>
<b>AAC 5 de l'UFE 4</b>			

<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	622,83	622,83	7777,17
GAF/b	306,72	306,72	3829,96
GAF/d	51,85	51,85	647,49
MIT	622,50	622,50	7773,09
SA/b	85,270	85,270	1064,75
SA/d	624,60	624,60	7799,21
SAB	244,64	0	0
SAR	190,46	0	0
SJ/b	598,65	598,65	7475,20
SJ/d	339,61	339,61	4240,63
<b>Total</b>	<b>3 687,13</b>	<b>3 252,0298</b>	<b>40 607,52</b>
<b>AAC 1 de l'UFE 5</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	40,84	40,84	657,03
DHS/d	685,89	685,89	11034,60
MIT	542,47	542,47	8727,26
SA/b	116,69	116,69	1877,31
SA/bchp	80,51	80,51	1295,24
SAB	181,34	0	0
SAR	1740,66	0	0
SJ/b	1785,80	1785,80	28729,95
<b>Total</b>	<b>5 174,20</b>	<b>3 252,20</b>	<b>52 321,39</b>
<b>AAC 2 de l'UFE 5</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/b	0,12	0,12	1,93
MIT	1184,81	1184,81	19061,22
SA/bchp	371,83	371,83	5982,00
SAR	133,39	0	0
SJ/b	1345,31	1345,31	21643,35
SJ/d	350,13	350,13	5632,89
<b>Total</b>	<b>3 385,61</b>	<b>3 252,22</b>	<b>52 321,39</b>
<b>AAC 3 de l'UFE 5</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	198,36	198,36	3191,22
GAF/b	548,17	548,17	8818,96
MIT	736,81	736,81	11853,80
SA/bchp	586,00	586,00	9427,57
SJ/b	1182,87	1182,87	19030,01
<b>Total</b>	<b>3 252,21</b>	<b>3 252,21</b>	<b>52 321,55</b>
<b>AAC 4 de l'UFE 5</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
DHS/d	478,29	478,29	7694,73
MIT	737,90	737,90	11871,33
SA/bchp	168,71	168,71	2714,21
SAB	80,66	0	0
SAR	14,60	0	0
SJ/b	1867,26	1867,26	30040,48

<b>Total</b>	<b>3 341,41</b>	<b>3252,1572</b>	<b>52 320,75</b>
<b>AAC 5 de l'UFE 5</b>			
<b>STRATES</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Superficie productive</b>	<b>Volume exploitable</b>
GAF/b	85,18	85,18	1370,38
GAF/d	391,99	391,99	6306,33
MIT	763,46	763,46	12282,54
SA/d	188,44	188,44	3031,62
SAB	784,42	0	0
SAR	683,90	0	0
SJ/b	1823,02	1823,02	29328,75
<b>Total</b>	<b>4 720,41</b>	<b>3 252,09</b>	<b>52 319,62</b>

**Figure 12 : Carte des assiettes annuelles de coupe**



### 4.5.3 Inventaire d'exploitation

C'est un inventaire total des essences commerciales suivant les normes arrêtées par le Ministre chargé des forêts. Ces normes se trouvent dans l'arrêté n° 2005 du Minef du 14 Juillet 1995.

#### 4.5.3.1 Le Layonnage

La série de production est divisée en parcelles résultant d'un quadrillage systématique orienté conformément au Nord Astronomique. Chaque parcelle ainsi délimitée est un carré de 5 km de côté, soit 2 500 hectares de superficie. La parcelle est ensuite subdivisée en unités de comptage de 25 hectares.

L'unité de comptage est un rectangle, orientée dans le sens Ouest – Est dont les côtés Sud – Nord mesurent 250 mètres et les côtés Est – Ouest 1 000 mètres de longueur. Une parcelle compte donc 100 unités de comptage. Les layons sont jalonnés tous les cinquante mètres.

#### 4.5.3.2 Le Comptage

L'équipe de comptage est composée de six prospecteurs qui balayent toute la surface de l'unité de comptage, chacun dans un couloir. Ils sont donc espacés grossièrement de vingt et un mètres.

Un pointeur évolue au bord sur le layon jalonné et enregistre les tiges dénombrées sur la fiche de comptage (noms des arbres, classe de qualité et leur classe de diamètre). Le chef d'équipe positionne sur un croquis de l'unité de comptage, les arbres, les cours d'eau et les détails topographiques que lui communiquent les prospecteurs. Le boussoleur traceur est placé à cent vingt cinq mètres du layon jalonné et vérifie à la boussole que les prospecteurs ne dévient pas la direction.

Toutes les tiges exploitables appartenant à la liste des essences inscrites au cahier des charges de l'exploitant sont comptées et identifiées. On entend par tige exploitable, une tige qui a atteint le diamètre minimum d'exploitabilité (DME) et dont la qualité se situe dans les trois premières classes de la norme de cotation des arbres sur pied. Cette opération nécessite d'avoir des prospecteurs qualifiés et expérimentés.

**Nota Bene :** En cas de la réalisation des inventaires d'exploitation par les bénéficiaires du titre d'exploitation, les résultats sont contrôlés et approuvés par l'administration chargée des forêts.

#### 4.5.3.3 La mise en œuvre

Pour préserver la diversité floristique et génétique des essences de valeur, des semenciers, des espèces exploitées seront identifiées et marqués en réserve lors de l'inventaire d'exploitation, à raison d'un arbre tous les dix hectares selon une étude du Projet API Dimako.

Ces semenciers auront le diamètre d'exploitabilité et seront sans défaut de conformation apparent. Ils devront être marqués à la peinture.

## 4.5.4 L'exploitation

### 4.5.4.1 Planification des pistes de débarquement et de débusquage

La méthode de planification préconisée par le Projet API Dimako nous a paru rationnelle surtout dans la perspective d'une optimisation du réseau en tenant compte des aspects financiers et environnementaux.

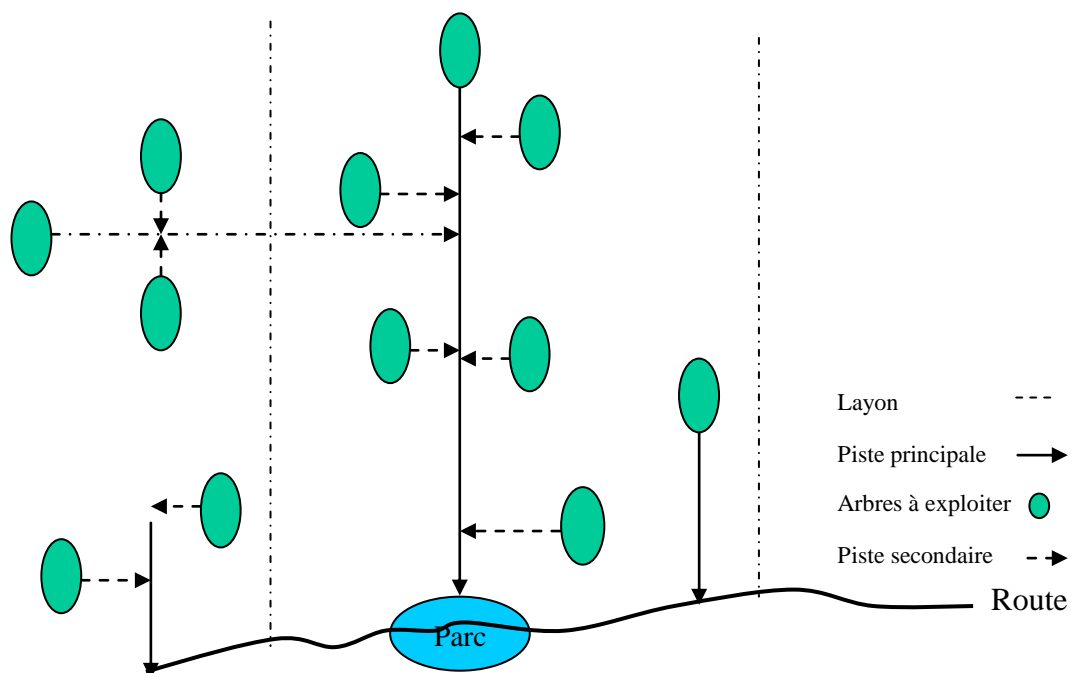
Le réseau des pistes de débarquement doit être planifié d'avance sur la carte d'inventaire, il doit essentiellement être fonction des tiges à abattre et de la topographie.

Ce réseau est balisé sur le terrain à la peinture ou par tout autre moyen afin d'éviter aux engins des déplacements inutiles.

Selon le document du Projet API Dimako, cette planification consiste à identifier sur la carte des "paquets" d'arbres en fonction de leur proximité. Chacun de ces paquets est raccordé par une piste de débarquement principale à la route ou à un autre paquet plus proche de la route. Des pistes de débarquement secondaires relient les pieds des arbres à la piste principale.

Cette planification est matérialisée par la figure suivante :

**Figure 13 :** Planification du réseau des pistes de débarquement



#### **4.5.4.2 L'abattage**

Pour s'assurer que tous les arbres abattus ont atteint le diamètre minimum d'exploitabilité d'aménagement et qu'aucun de ces arbres n'est oublié, il est recommandé au prospecteur un ruban circonférenciel et une plaque pour effectuer les mesures.

Pour préserver l'équilibre de la forêt, et limiter les dégâts d'abattage, il faut :

- Selon les Directives Nationales pour l'Aménagement Durable des Forêts, limiter les prélèvements au maximum à deux arbres à l'hectare, même en cas de peuplement pur d'une espèce donnée.
- Selon le document général du Projet API Dimako (1995), la distance minimale entre les souches de chaque arbre exploité sera de 60 mètres.

#### **4.5.5 Le contrôle de l'exploitation**

Confère paragraphe 4.7.6

#### **4.5.6 Prévision des coupes de la rotation suivante**

Il convient de souligner que toutes les tiges d'essences commerciales de diamètre supérieur au diamètre minimum d'exploitabilité d'aménagement ne seront pas exploitées au premier passage. Toutefois, nos prévisions de coupes de la rotation suivante s'intéresseront aux volumes reconstitués par les tiges d'avenir qui sont susceptibles d'atteindre le Diamètre Minimum d'exploitabilité à la fin de la première rotation compte tenu de leur accroissement moyen.

Les estimations de volumes bruts en m<sup>3</sup> des essences prévues en deuxième coupe ont été faites dans les tableaux précédents.

Les effectifs et volumes des tiges d'avenir sont inférieurs à ceux des tiges du premier passage en exploitation, ce qui montre l'importance de la sylviculture pour pouvoir corriger les courbes d'effectifs, et d'accroître les chances de retrouver à peu près le même volume à la deuxième rotation.

Selon les normes du MINEF, un nombre de préexistants de plus de quinze arbres à l'hectare est la preuve qu'une zone forestière est riche. Dans ce cas, les activités sylvicoles qu'on peut y mener se limitent à avantager les tiges d'avenir dont les volumes lors de la deuxième rotation pourront compenser les prélèvements opérées au premier passage.

De cinq à quinze préexistants à l'hectare, les plantations d'enrichissement sont nécessaires. En dessous de cinq préexistants à l'hectare, une plantation en plein s'impose.

#### 4.6.1 Sylviculture en peuplement naturel (méthode par dévitalisation)

L'exploitation devrait prélever en moyenne un arbre à l'hectare. On pourra dans ce cas avantager un arbre et demi à l'hectare afin qu'en moyenne, on puisse retrouver les mêmes volumes en fin de rotation sans risque de perturber l'écosystème. Compte tenu des accroissements des espèces retenues dans le cadre de cet aménagement et de la spécificité de cette zone écologique (zone de savane périe forestière à écologie fragile), seuls les arbres dont le diamètre minimum d'exploitabilité est inférieur à 40 cm seront avantagés. En effet, plus les arbres avantagés sont jeunes, plus l'effet de l'éclaircie est aléatoire (cf. Directives Nationales Pour l'Aménagement Durable des Forêts Naturelles du Cameroun page 30) ;

Ainsi sur les 90 814,77 hectares de la série de production, 136 222 arbres seront avantagés par éclaircie de 2 arbres à l'hectare mal conformés et pleins de défauts éventuellement, soit 191 629 arbres environ. Ceci revient à traiter 4 540 arbres par an et éclaircir 6 387 arbres mal conformés par an. La tâche d'une équipe selon le document de mise en œuvre des directives sera :

$$90\ 814,77\ \text{ha} / (30 * 120) = 25\ \text{hectares} / \text{jour}.$$

En prenant cette hypothèse, on parvient au chiffre suivant :

##### Caractéristiques physiques

- Tâche journalière	25,00 ha/j;
- Nombre d'arbres à dévitaliser par jour	38,00
- Nombre de personnes par équipe	5
- Tâche journalière par personne	12 arbres / jour
- Mélange nécessaire pour le travail	30 litres
- Consommation journalière du garlon	1,55 litre

##### Caractéristiques économiques

- Frais de personnel	(FCFA/j)
- un prospecteur sylviculteur	6 500
- trois ouvriers sylviculteurs	7 500
- un porteur	2 000
- Produits chimiques	
- 30 litres de gasoil à 450 f/l	13 500
- 1,55 litres de garlon à 15 000 f/l	23 250
- petit matériel divers	2 000
- <b>Total</b>	<b>54 750 francs</b>

Ainsi l'ordre de grandeur du coût de traitement serait de 2 190 francs à l'hectare, soit en moyenne un coût de 6 502 594 francs CFA par an et par assiette de coupe (environ 100 F.CFA/m<sup>3</sup>), soit au total 195 077 823 F.CFA en trente ans.

#### 4.6.2 Plantation en plein

Elles concerneront les essences à croissance rapide, notamment le Teck à reboiser dans les zones de savane.

Le Fraké ou le Framiré sont des essences de lumière qui peuvent permettre de récupérer les anciennes jachères agricoles. L'Ayous dont le bouturage et la sylviculture sont maîtrisés sera une essence de reboisement de choix dans les parcs à bois.

#### **4.6.2.1 Lieu de plantation**

Les plantations vont être réalisées sur 60 hectares par an pendant la période que couvre la convention définitive. Ces superficies représentent la partie savanicole de l'Unité Forestière d'Aménagement. Le Teck se présente comme l'essence de reboisement par excellence dans lesdites zones. Par ailleurs, le reboisement des parcs à bois est à prévoir en essences de moyenne révolution (Ayous) ou de lumière (Fraké ou Framiré).

#### **4.6.2.2 Méthode et coût de plantation**

Il s'agira d'une plantation en plein dont les plants seront espacés de quatre mètres x quatre mètres pour le Teck, soit 625 plants à l'hectares et de cinq mètres x cinq mètres pour les autres essences de reboisement, soit 30 000 plants de Teck et 20 000 plants d'autres essences soit 50 000 plants à produire en pépinière en vue de réaliser 60 hectares de plantation dont 40 hectares de Teck et 20 hectares d'autres essences. Le coût total estimé est de 650 000 x 60 x 15 = 585 000 000 F CFA (voir coûts pratiqués à l'ONADEF).

### **4.7 Programme de protection et de conservation de l'environnement**

En matière de protection de l'environnement, l'opérateur économique ainsi que les autres acteurs impliqués dans l'aménagement forestier veilleront au respect des normes d'intervention en milieu forestier notamment celles ayant trait à la protection contre l'érosion, contre les feux de brousse, la pollution de l'air et de l'eau ainsi que l'exploitation des carrières. Ceci est d'autant plus important que la concession se trouve en zone de transition (forêt-savane) qui se trouve être une zone à écologie fragile et présentant par endroit des affleurements rocheux. Ce programme vise également, à restreindre l'envahissement de la forêt par les populations et à lutter contre les insectes nuisibles et les maladies.

Par ailleurs un dispositif fonctionnel de surveillance, de contrôle et de suivi des activités d'aménagement devra être mis en place.

#### **4.7.1 Mesures contre l'érosion**

En matière de lutte contre l'érosion, l'opérateur économique devra notamment:

- éviter les déboisements des berges et des pentes sensibles notamment le long des cours d'eau ou dans les zones escarpées de la concession;
- éviter la destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des pistes de débardage et des routes d'accès au massif;
- fermer certaines artères du massif à la circulation lors des périodes de pluies intenses;

- mettre en place les infrastructures, notamment routières selon les normes en vigueur.

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

La surveillance de l'intérieur de la forêt permanente et autour des campements, ou à installer est sous la responsabilité du concessionnaire. Celui-ci veillera au respect de l'interdiction des feux de brousse même dans le cadre des activités agricoles pour lesquelles les populations et le personnel de l'entreprise utilisent souvent le système d'agriculture itinérante sur brûlis.

Par ailleurs, les UFA 08-001 et 08-002 étant constituées d'importantes zones de Savane, et la pratique de la chasse par feux de brousse étant encrée dans les mœurs des populations riveraines, une campagne de sensibilisation auprès de ces populations en vue d'une limitation de la pratique des feux, campagne menée par les responsables forestiers et les autorités administratives locales est nécessaire.

#### **4.7.3 Mesures contre la pollution de l'air et de l'eau**

Pour éviter la pollution de l'eau et de l'air, l'opérateur économique devra veiller à :

- éviter l'utilisation des polluants chimiques dans le cadre de la pêche ;
- éviter de brûler les déchets d'usinage qui pourraient faire l'objet d'une utilisation pour la chaudière ou mis à la disposition des populations nécessiteuses .

L'on procédera par ailleurs à une exploitation écologique de la forêt en faisant le moins de gaspillage possible pour les espèces d'intérêt économique moindre; pour ce faire le personnel devra être formé aux techniques modernes d'abattage respectueuses des populations d'avenir. Un effort de récupération du bois sera entrepris en forêt et aux différents parcs en vue d'une meilleure utilisation de la matière ligneuse.

- déverser les huiles usagées provenant de l'usine et des engins dans les fosses aménagées à cet effet, même au niveau des parcs en forêt.

#### **4.7.4 Mesures contre les insectes et les maladies**

En cas de dégâts qui proviendraient des insectes et des maladies sur les arbres des peuplements, l'opérateur économique veillera à informer l'Administration forestière à temps pour lui permettre de saisir les services compétents de la recherche en vue d'envisager de façon concertée des mesures curatives à prendre.

Mais il serait judicieux de prendre des mesures préventives moins coûteuses dans le cadre des activités de recherche qui seront menées dans le massif; de concert avec le concessionnaires.

## **4.7.5 Mesures contre l'envahissement par les populations**

Il convient tout d'abord de signaler que la Sanaga constitue une barrière naturelle de la partie Sud de la concession.

Pour lutter contre l'envahissement du massif par les populations riveraines, il est primordial que l'Administration forestière :

- entreprenne de toute urgence la procédure de classement de la réserve pour sécuriser les activités d'aménagement ;
- responsabilise les populations par des contrats intéressés aux travaux d'entretien et de surveillance des portions des limites de la concession relevant de leur terroir, de manière concertée avec l'opérateur économique.

### **A l'intérieur de la forêt permanente,**

- les activités autres que forestières notamment les activités agricoles seront réglementées voire proscrites ;
- certains droits d'usage seront restreints notamment la récolte des perches destinées à la construction des cases ou à d'autres usages.

Au cas où elles seront autorisées, les activités agricoles se feront dans le cadre des systèmes agro - forestiers en l'occurrence la méthode Taungya pour récupérer l'espace envahi.

## **4.7.6 Dispositif de surveillance et de contrôle**

### **4.7.6.1 Contrôle**

En matière de contrôle et de suivi des activités d'aménagement, l'on distingue : le contrôle technique et le contrôle administratif.

Le contrôle technique se fera, par une structure spécialisée compétente dont l'expérience en la matière est prouvée et dotée d'une autonomie de moyens et mandatée par l'Administration forestière à cet effet.

Le contrôle technique consistera en la vérification de l'application des normes techniques notamment en ce qui concerne :

- la délimitation et le parcellaire (Assiette Annuelle de Coupe, (AAC) et Unité Forestière d'Exploitation (UFE)) ;
- l'inventaire d'exploitation ;
- la vérification du respect des prescriptions en matière d'exploitation par un inventaire de recollement ;
- la vérification des prescriptions sylvicoles;

- la vérification des cubages dans le parc à bois;
- le contrôle de la qualité des infrastructures mises en place.

Les rapports circonstanciés issus de ce contrôle seront adressés à l'Administration forestière dans les délais raisonnables pour validation ou sanction.

Le contrôle administratif quant à lui, sera réalisé par les services compétents de l'Administration forestière suivant les règles et procédures en vigueur.

Dans l'un ou l'autre cas, la diligence est recommandée pour ne pas bloquer les activités de l'opérateur économique.

#### **4.7.6.2 Dispositif de surveillance**

Autour de la réserve, l'opérateur économique devra baliser les entrées par les guérites et en assurer le gardiennage par un personnel équipé et qui sera assisté en temps utile par le personnel Administratif commis au contrôle et ces guérites seront installées.

#### **4.7.7 Protection des sites d'intérêt mystico - culturel**

- Les connaissances traditionnelles des populations seront exploitées éventuellement en vue d'identifier certains sites ou espèces d'intérêt mystico- culturel qui seront protégés.

### **4.8 Les autres aménagements**

Outre l'aménagement de la série de production du bois d'œuvre, une attention particulière sera accordée à l'aménagement des autres séries, ceci devant permettre d'assurer la pérennité de l'activité de production du bois d'œuvre.

#### **4.8.1 La série sylvicole : (confère paragraphe 4.6.2)**

Cette série à titre de rappel est constituée de 33 962,34 qui se composent de Savane (arbrée et brisée) et de cultures.

#### **4.8.2 La série de protection**

Cette série, constituée essentiellement de forêt marécageuse inondée en permanence couvre 732,77 ha. L'opérateur devra prendre de mesures pour sa protection.

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

Certains sites à identifier notamment lors des inventaires systématiques comme potentiel touristique, scientifique ou d'enseignement ou certains chutes ou rapides feront l'objet d'aménagement par les Administrations compétentes avec possibilité d'y installer des campements et des bancs publics etc.. Le mode d'exploitation des zones ainsi aménagées sera précisé par ces administrations de façon concertée.



#### **4.8.4 Mesures de conservation du potentiel halieutico – cynégétique**

Compte tenu des importantes potentialités halieutico-cynégétiques de la zone, des inventaires de ces ressources seront menés assortis des plans de gestion spécifiques des ressources concernées.

Dans tous les cas la pratique de la chasse ainsi que celle de la pêche seront régies par les dispositions légales, sous le contrôle des services locaux de l'Administration forestière et autres Administrations compétentes en veillant surtout au respect des périodes de fermeture et d'ouverture de ces activités.

A cet effet les actions de sensibilisation des populations riveraines et des ouvriers de la Sociétés seront menées par les agents de l'Administration forestière ou sous la responsabilité des organisations non gouvernementales ou autres projets exerçant dans ce domaine dans la zone des UFA 08-001 et 08-002.

Les chasseurs autorisés quant à eux ainsi que l'ensemble du public, trouveront sous forme de rappel, une liste des espèces protégées et autres informations pertinentes à ce sujet, affichées aux entrées du massif et au poste forestier et de chasse.

L'on veillera autant que possible à exploiter les connaissances et pratiques traditionnelles des populations sur la conservation des ressources halieutico-cynégétiques notamment les périodes d'interdiction de chasse et de pêche et les méthodes de pêche biologique.

L'opérateur économique veillera par ailleurs à ce que ses engins et conducteurs ne contribuent à l'intensification du braconnage notamment par le transport des délinquants, des matériels et des trophées.

#### **4.8.5 Promotion et gestion des produits forestiers non - ligneux**

En vue d'une gestion durable des produits forestiers non - ligneux les actions à entreprendre comprendront entre autres :

La formalisation des modalités de gestion et de jouissance des produits forestiers non ligneux issus de la concession dans le cadre des contrats intéressés passés entre les comités «Paysans - Forêts» et l'Administration forestière.

La mise en œuvre des stratégies de gestion des produits ainsi identifiées, celles-ci comprenant notamment :

- le recensement des produits notamment grâce à l'exploitation des connaissances traditionnelles des populations ;
- leur intégration dans la mesure du possible dans les inventaires d'exploitation en vue de maîtriser le potentiel et de connaître leur localisation ;
- la conduite des études pour maîtriser la production et les périodes de fructification ;

- la maîtrise du circuit de commercialisation pour placer ces produits dans des zones à forte demande et accroître ainsi les revenus des populations riveraines.

Par ailleurs l'on entreprendra des études ethno-botaniques dans la zone en vue de garantir notamment un apport significatif des dividendes qui résulteraient d'une valorisation des ressources génétiques.

Ces volets d'action seront menés sous l'encadrement de l'Administration forestière ou des O.N.G. spécialisées.

## 4.9 Activités de Recherche

Les activités de recherche doivent tendre à maîtriser l'évolution de la forêt en vue de réajuster l'aménagement et de constituer une banque de données .

Les actions à entreprendre dans ce cadre seront réalisées en collaboration avec les structures compétentes de la Recherche sous la responsabilité et le financement de l'opérateur économique.

Elles comprennent notamment :

l'installation des parcelles échantillons permanentes ou d'observation pour le suivi de l'évolution de la forêt. Une parcelle permanente d'une superficie de 5 à 10 ha sera réservée à cet effet dans quatre Assiettes Annuelles de Coupe (AAC) des Unités Forestières d'Exploitation en cours d'exploitation et déjà exploitée en vue notamment de l'observation des paramètres suivants :

- phénologie;
- accroissement moyen annuel en diamètre;
- mortalité;
- vigueur de la régénération après exploitation;
- pathologie ;
- effet des interventions sylvicoles sur la croissance des tiges;
- perturbation causée notamment au niveau de la faune etc..

Ces observations se feront chaque année et les résultats obtenus seront pris en compte notamment dans la révision des plans d'aménagement.

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

- l'établissement des tarifs de cubage locaux;
- la détermination des coefficients de commercialisation propres au massif forestier.

Enfin, un effort particulier est demandé à l'opérateur économique en vue d'une utilisation accrue et dans la mesure du possible des essences dites de promotion.

## **5 Participation des populations à l'aménagement de la concession**

## **5.1 Cadre organisationnel et relationnel**

La participation pleine et entière des populations dans la gestion des forêts est considérée dans la nouvelle loi forestière comme essentielle à la réussite de la nouvelle politique forestière.

Cette loi vise à faire des populations des véritables partenaires de l'Etat pour la sauvegarde des forêts en particulier.

Pour rendre cette participation des populations concrète, des comités paysans - forêts seront créés. Ceux-ci seront des interlocuteurs privilégiés agissant pour le compte des populations qu'ils représentent et auront un rôle primordial à jouer dans le système d'aménagement préconisé.

Ces comités dont la composition sera précisée par l'Administration compétente auront notamment:

- un rôle de sensibilisation et d'animation dans les villages;
- un rôle d'information des villageois sur les activités d'aménagement;
- un rôle de supervision et de suivi de l'exécution des travaux et des activités en forêt par les populations, suivant des contrats intéressés passés avec l'Administration forestière;
- un rôle de collaboration en matière de surveillance et de contrôle de la concession;
- un rôle dans le règlement des conflits.

Il sera envisagé la création de quatre (4) comités «Paysans - Forêts»

## **5.2 Mécanisme de résolution des conflits**

Les conflits qui naîtraient de la mise en œuvre des aménagements seront résolus dans le cadre administratif et réglementaire dans la mesure du possible.

Si ces conflits revêtent un caractère local, ils trouveront des solutions à travers un comité local à créer qui associerait :

- l'exploitant ou son représentant;
- les représentants des comités «Paysans - Forêts»;
- les responsables de l'Administration forestière;
- l'autorité traditionnelle ;

- les responsables de l'Administration territoriale;
- les élus du peuple ;
- les représentants des organisations ou ONG intervenant dans le milieu.

Les modalités de fonctionnement dudit comité seront définies par l'administration forestière de concert avec les autres parties intéressées.

De toutes les façons, un compte-rendu des résolutions adoptées au cours de chaque session doit être tenu au Ministre chargé des forêts.

En cas de conflit persistant l'on fera recours à l'arbitrage du Ministre chargé des forêts.

La création des comités Paysans - forêts ainsi que celle des comités locaux de règlement des conflits seront formalisées par des arrêtés préfectoraux, qui préciseront par ailleurs les modalités de fonctionnement desdits comités.

### **5.3 Mode d'intervention des populations dans l'aménagement**

Les populations interviendront dans le processus d'aménagement à travers:

- le recrutement pour faire partie des effectifs du personnel de la société travaillant dans les activités d'exploitation, à l'usine ou dans la mise en place des infrastructures. A cet effet le recrutement des riverains sera prioritaire à qualification égale ;
- les contrats intéressés passés avec l'Administration forestière ou le concessionnaire par le biais des comités paysans - forêts notamment en matière, de délimitation du périmètre du massif; de surveillance et de contrôle des limites, de sylviculture ainsi que dans le cadre des droits d'usage. A cet effet les terroirs des villages constituant chacun de ces comités seront identifiés en vue d'une répartition spatiale des activités ou des responsabilités dévolues à chacun des comités.

Pour ce faire leur encadrement sera requis notamment sous la responsabilité de l'Administration forestière ou des ONG spécialisées.

### **5.4 Evolution des relations populations-forêts**

Les retombées de l'aménagement proposé sont multiples et se manifestent de deux façons, directe et indirecte.

#### **Retombées indirectes**

- Les populations utiliseront les infrastructures routières qui seront mises en place dans le cadre de l'aménagement et ce de façon permanente ;
- L'arrivée massive du personnel de l'entreprise va favoriser l'émergence d'un marché et partant la création d'un pôle de développement avec des effets

d'entraînement sur l'agriculture, la santé bref sur le niveau de vie des populations ;

- Dans le cadre de cet aménagement, les populations maîtriseront la gestion et l'utilisation des ressources forestières en générale et en particulier les produits forestiers non – ligneux.

Par ailleurs la réalisation des œuvres sociales et sportives ainsi que certaines autres actions notamment en faveur des femmes et des jeunes pourraient être négociées en faveur des populations riveraines et mises en place dans le cadre des cahiers de charges.

### **Retombées directes**

Elles seront constituées de :

- les taxes et quote-parts provenant des recettes de l'exploitation forestière allouées aux populations selon les textes en vigueur ;
- des revenus liés à la mise en œuvre des contrats passés entre les comités paysans - forêts et l'Etat ou l'opérateur économique dans le cadre des travaux de délimitation, de surveillance des limites, de la sylviculture etc..

es retombées seront consignées dans le cahier de charges.

Les droits et devoirs des uns et des autres seront définis dans le cahier des charges signé d'accord parti par les différentes parties prenantes.

## **6 Révision du plan d'aménagement et du plan quinquennal de gestion**



## **6.1 La révision**

La révision du plan d'aménagement de même que le plan quinquennal de gestion se fera tous les cinq ans. Pour cela on se servira des expériences acquises lors de la gestion des cinq premières Unités Forestières d'Aménagement.

Au vu des difficultés rencontrées, certains éléments pourraient être négociés par l'opérateur économique auprès de l'Administration forestière et on en tiendra compte dans la révision du plan.

## **6.2 Suivi de l'aménagement forestier**

Il sera mis en place un système d'archivage ainsi qu'une base de données notamment en ce qui concerne :

- les textes, note de service concernant le massif;
- les données des inventaires forestiers (inventaire d'aménagement et inventaire d'exploitation);
- les données sur la production forestière et la production industrielle;
- les inventaires de recollement;
- la sylviculture;
- la recherche;
- la fiscalité;
- etc.

Ces données seront judicieusement exploitées pour le suivi de l'aménagement ainsi que pour la révision du plan d'aménagement et du plan quinquennal de gestion.

## **7 Bilan économique et financier**

Deux intervenants sont impliqués à ce niveau dans le processus de l'aménagement, en ce qui concerne les revenus et les dépenses. D'une part l'Etat qui doit assurer le contrôle et la surveillance de l'Unité Forestière d'Aménagement, et d'autre part l'exploitant qui doit payer les taxes forestières, ouvrir les limites artificielles et supporter les frais d'exploitation. L'essentiel des revenus est constitué par la vente des bois exploités.

## 7.1 Les revenus

Seule l'activité d'exploitation du bois sera prise en considération dans ce volet; la chasse, la cueillette, la pêche ne se faisant pas sur une base commerciale et formelle, il est difficile de quantifier et d'évaluer de façon chiffrée les bénéfices attendus.

Sur la base de la liste des essences commerciales et de leurs prix FOB respectifs, le revenu initial est estimé à 104.510.970.600 milliards correspond à une valeur de 165.738.429.100 milliards au bout de 30 ans au taux annuel de 03%.

Le revenu annuel moyen (3.465.022.036 milliards) devra être ajusté à l'inflation qui est le seul indicateur fiable de progression de valeur monétaire dont nous disposons. Depuis quelques années, le taux d'inflation varie entre 2,5 et 3 %. On retiendra 3 % comme taux moyen sur les trente années. C'est ainsi que :

- la 1<sup>ère</sup> année, on aura un revenu moyen de : 3.465.022.036 F CFA
- la 2<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de :  $3.465.022.036 * (1 + 0,03)$
- la 3<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de :  $3.465.022.036 * (1+0,03)^2$
- .
- .
- .
- la 30<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de  $3.465.022.036 * (1+0,03)^{29}$
- 

Au total on aura  $3.465.022.036 * (1+(1+0,03)+(1+0,03)^2+.....+(1+0,03)^{29})$

On remarque que l'on a une suite géométrique dont le 1er terme est 3.345.022.036 et la raison (1+0,03)

Ainsi sur trente ans, on aura un revenu ajusté de 164.849.961.100 F.CFA.

En tenant compte des coûts de transformation, du transport et de la mise en FOB etc, on peut sans risques de nous tromper estimer ces différents coûts à 1/3 du revenu qui précède, ce qui nous amène à un revenu réel d'environ 109.899.974.066 FCFA

### 7.2.1 Les coûts d'exploitation

Les résultats de certaines études réalisées au Cameroun en zone de forêt ont été exploités. Nous avons considéré que ces études demeurent d'actualité même si elles datent de 1994 et 1995; Elles ont eu lieu après la dévaluation du F CFA et les prix du carburant, même s'ils ont fluctué, continuent à grimper. On peut considérer que l'augmentation globale depuis 1995 a été de 20 %. De même, l'inflation persiste et les textes de loi de finance ont été modifiés, notamment en ce qui concerne la taxe d'abattage et la redevance forestière.

#### Rappel des taxes

**Tableau 20 :** Redevance et taxes sur l'exploitation forestière suivant la loi des Finances 1998

Type de taxes	Prix ou taux
Redevance forestière	1 500 F CFA / ha
Taxe d'abattage	2,5 % FOB
Cautionnement	200 F CFA / ha

- Redevance forestière 125.509,86 ha x 1 500 F/ha = 188.264.750 F CFA

- Cautionnement 125.509,86 ha x 200 F/ha = 25.101.972 F CFA

La taxe d'abattage assise sur les valeurs FOB des essences exploitables est de **4.134.856.800 FCFA**.

### Prix de revient au m<sup>3</sup> départ chantier

Il est composé ainsi qu'il suit

- Route	7 265
- Abattage	216
- Débusquage	489
- Débardage	1 531
- Chargement	486
- Parc à bois	2 400
- Inventaire d'aménagement	4
- Inventaire d'exploitation	110
- Plan d'aménagement	4
- Taxes fixes	1 570
- Taxes d'abattage	1 897
- Assurances	200
- Roues et chaîne	825
- Autre frais	287
- Abandon (10 %)	2 362

Prix de revient au m<sup>3</sup> 19 646 F / m<sup>3</sup>

En ajoutant 35 000 F par mètre cube de frais de transport (à raison de 70 F/m<sup>3</sup>/km environ), on arrive à un prix de revient de 54 646 F par mètre cube.

**Note :** La transformation du bois n'a pas été prise en compte pour deux raisons :

- L'ordonnance du Président de la République publiée récemment et modifiant de fait la loi de 1994 autorise l'exportation de grumes à hauteur de 30 % de la production pour une période supplémentaire de cinq ans.
- Par ailleurs, cet aspect n'est pas un élément pertinent de l'aménagement forestier, la ressource forestière devant être aménagée de manière à remplir toutes ses fonctions.

Coût d'exploitation des volumes commerciaux des essences exploitables

En trente ans, l'exploitation des essences retenues pour l'aménagement aura donc coûté en tenant compte du volume commercial :

$$(54 646 * 1 967,130 * 1 000) = 61.967.849.520 \text{ FCFA .}$$

Soit un coût moyen annuel de 2.065.559.502 F CFA qui, ajusté à l'inflation donnera :

- la 1<sup>ère</sup> année, on aura un revenu moyen de : 2.065.559.502 F CFA
- la 2<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de 2.065.559.502\* (1 + 0,03)
- la 3<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de 2.065.559.502\* (1 + 0,03)<sup>2</sup>
  
- la 30<sup>ème</sup> année, on aura un revenu moyen de 2.065.559.502\*(1 + 0,03)<sup>29</sup>

Ainsi, les coûts d'exploitation sur la durée de rotation seront donnés par l'expression suivante :  
 $2.065.559.502 * (1+(1+0,03)+(1+0,03)^2+ \dots +(1+0,03)^{29})$ ,

on arrive ainsi à :

$$2.065.559.502*(1-(1+0,03)^{30})/(1-(1+0,03)) = 98.269.850.860 \text{ F CFA.}$$

soit un coût total d'exploitation de 98.269.850.860 F CFA

### **Coût de matérialisation des limites**

Ce coût incombe entièrement à l'exploitant forestier, l'UFA étant en partie limitée naturellement par des cours d'eau et par des limites artificielles. Il en faudra au coût de 200 000 Francs le kilomètre délimiter les 92,1 km restants.

On aura ainsi les 92,1 km \* 200 000 = 9.210.000 F CFA. Ce coût ne nécessite aucun ajustement.

### **7.2.2 Coûts des traitements sylvicoles**

En se référant au chapitre 4.6.1 et 4.6.2, deux méthodes sylvicoles ont été recommandées :

- la sylviculture en peuplement naturel pour un coût de 195 077 823 F.CFA;
- la plantation en plein sur 30 hectares par an pour un coût de 19 500 000 F CFA soit un coût de 585 000 000 F.CFA sur trente ans.

Soit un coût total des traitements sylvicoles de 780 077 823 F.CFA.

Ce qui équivaut à un coût annuel moyen de 26 002 594 F.CFA. En faisant un ajustement à l'inflation pour un taux de 3 %, on aura donc :

$$26\ 002\ 594 * (1-(1+0,03)^{30}) / (1-(1+0,03)) = 1\ 237\ 084\ 219$$

### **7.2.3 Coûts de contrôle et gestion**

Nous estimons que l'étendue de l'UFA est importante. Deux agents utilisés à plein temps seront nécessaires pour assurer la gestion de cette UFA et le contrôle de l'exploitation forestière.

Pour une rémunération mensuelle de 250 000 F CFA par agent (fonctionnement et transport compris), ce coût de contrôle et de gestion s'élève à 6 000 000 F CFA par an.

## 7.2.4 Coûts de la recherche forestière

A raison de 5 000 000 FCFA par an pour la recherche forestière, et en ajustant suivant le taux d'inflation sur trente ans,

on aura :  $5\,000\,000 * (1-(1+0,03)^{30}) / (1-(1+0,03)) = 237\,877\,079$  FCFA.

## 7.2.5 Frais de révision du plan d'aménagement

Les plans d'aménagement doivent être révisés tous les cinq ans, sur trente ans, nous aurons droit à six révisions de 12 000 000 F CFA chacune , d'où un coût global de :

$12\,000\,000 * 6 = 72\,000\,000$  F CFA.

### Bilan

Recettes	109.899.974.066 F CFA
Dépenses :	
- coût d'exploitation	98.269.850.860 F.CFA
- Redevance forestière	188.264.750 F.CFA
- coût de matérialisation des limites	9.210.000 F.CFA
- coût des traitements sylvicoles	1 237 084 219 F.CFA
- coût de contrôle et gestion	180 000 000 F.CFA
- coût de la recherche forestière	237 877 079 F.CFA
- coût de révision du plan	72 000 000 F.CFA

Bilan  $109.899.974.066 - 100.194.286.908 = 9.705.687.158$  F.CFA

Soit un solde positif de : 9.705.687.158 F.CFA