

**REPUBLIQUE DU CAMEROUN**

Paix - Travail - Patrie

-----  
**REGION DU SUD**  
-----

**DEPARTEMENT DU DJA ET LOBO**

-----  
**COMMUNE DE MINTOM**  
-----

**REPUBLIC OF CAMEROON**

Peace - Work - Fatherland

-----  
**SOUTH REGION**  
-----

**DJA AND LOBO DIVISION**

-----  
**MINTOM COUNCIL**  
-----

# **PLAN D'AMENAGEMENT DE LA FORÊT COMMUNALE DE MINTOM**



Juin 2015

# TABLE DES MATIERES

---

<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>I</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTE DES CARTES .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES DIAGRAMMES .....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTE DES ACRONYMES .....</b>	<b>VIII</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>1. CARACTERISTIQUES BIOPHYSIQUES DE LA FORET.....</b>	<b>2</b>
1.1. NOM, SUPERFICIE ET SITUATION ADMINISTRATION DE LA FORET .....	2
1.2. SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LIMITES DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM.....	2
1.3. RELIEF, STRUCTURE ET HYDROGRAPHIE .....	5
1.4. CLIMAT.....	6
1.5. FLORE ET FAUNE.....	6
<b>2. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE .....</b>	<b>7</b>
2.1. CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES .....	7
2.1.1. DESCRIPTION DE LA COMMUNALE DE MINTOM .....	7
2.1.2. MOBILITE ET MIGRATIONS DES POPULATIONS.....	8
2.1.3. COMPOSITION ETHNIQUE DES COMMUNAUTES .....	8
<b>2.2. ACTIVITES DE LA POPULATION .....</b>	<b>8</b>
2.2.1. AGRICULTURE.....	8
2.2.2. EXPLOITATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) .....	10
2.2.3. ÉLEVAGE.....	12
2.2.4. CHASSE DE SUBSISTANCE ET BRACONNAGE .....	12
2.2.5. PECHE.....	13
2.2.6. COMMERCE .....	14

2.2.7.	ARTISANAT .....	14
2.2.8.	EXPLOITATION MINIÈRE ARTISANALE.....	14
<b>2.3.</b>	<b>DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES DANS LA ZONE : ETATS DES LIEUX ET PROBLEMES .....</b>	<b>15</b>
2.3.1.	SECTEUR DE L'ÉDUCATION .....	15
2.3.2.	SECTEUR DE LA SANTÉ.....	16
2.3.3.	ACCÈS À L'EAU POTABLE .....	16
2.3.4.	INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET MOYENS DE TRANSPORTS.....	17
2.3.5.	ELECTRICITÉ ET TELECOMMUNICATION.....	18
<b>2.4.</b>	<b>MODE D'ACCÈS, D'EXPLOITATION ET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES.....</b>	<b>19</b>
2.4.1.	MODE D'ACCÈS AUX RESSOURCES NATURELLES.....	19
2.4.2.	MODE D'EXPLOITATION ET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES .....	20
<b>2.5.</b>	<b>CONFLITS LIÉS À L'ACCÈS AUX RESSOURCES NATURELLES.....</b>	<b>20</b>
2.5.1.	CONFLITS BANTOU-BAKA .....	20
2.5.2.	CONFLITS BANTOU AUTOCHTONES- ALLOGÈNES.....	20
2.5.3.	CONFLITS HOMMES – ANIMAUX .....	21
2.5.4.	CONFLITS EXPLOITANTS FORESTIER ET MINIERS –POPULATIONS RIVERAINES.....	21
2.5.5.	CONFLITS ENTRE L'ADMINISTRATION FORESTIÈRE, LES STRUCTURES DE CONSERVATION ET LES POPULATIONS RIVERAINES .....	22
<b>3.</b>	<b><u>ÉTAT DE LA FORÊT.....</u></b>	<b>23</b>
<b>3.1.</b>	<b>HISTORIQUE DE LA FORÊT.....</b>	<b>23</b>
3.1.1.	ORIGINE DE LA FORÊT .....	23
3.1.2.	EXPLOITATION ANTERIEURE .....	23
<b>3.2.</b>	<b>TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS .....</b>	<b>23</b>
3.2.1.	INVENTAIRES ET AUTRES ÉTUDES DU MILIEU.....	23
3.2.2.	L'INVENTAIRE D'AMÉNAGEMENT .....	23
3.2.2.1.	Préparation de l'inventaire .....	24

3.2.2.2.	Méthodologie.....	24
3.2.2.3.	Mise en œuvre .....	24
<b>3.3.</b>	<b>ANALYSE, SYNTHESE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>25</b>
3.3.1.	CONTENANCE.....	25
3.3.2.	EFFECTIFS .....	28
3.3.3.	STRUCTURES DIAMETRIQUES.....	31
3.3.4.	CONTENU .....	39
<b>3.4.</b>	<b>PRODUCTIVITE DE LA FORET .....</b>	<b>42</b>
3.4.1.	ACCROISSEMENTS .....	42
3.4.2.	MORTALITE.....	43
3.4.3.	DEGATS D'EXPLOITATION.....	43
<b>4.</b>	<b><u>AMENAGEMENT PROPOSE.....</u></b>	<b>44</b>
<b>4.1.</b>	<b>OBJECTIFS D'AMENAGEMENT .....</b>	<b>44</b>
<b>4.2.</b>	<b>AFFECTATION DES TERRES ET DROITS D'USAGE .....</b>	<b>44</b>
4.2.1.	AFFECTATIONS DES TERRES.....	44
4.2.1.1.	La série de production.....	45
4.2.1.2.	La série de protection.....	45
4.2.2.	DROITS D'USAGE.....	48
<b>4.3.</b>	<b>AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION .....</b>	<b>49</b>
4.3.1.	LES ESSENCES RETENUES POUR LES SIMULATIONS D'AMENAGEMENT .....	56
4.3.2.	LA ROTATION .....	59
4.3.3.	LES DME AMENAGEMENT (DME/AME).....	59
4.3.4.	LA POSSIBILITE FORESTIERE .....	62
4.3.5.	SIMULATION DE LA PRODUCTION NETTE DU MASSIF .....	64
<b>4.4.</b>	<b>PARCELLAIRE .....</b>	<b>65</b>
4.4.1.	ORDRE DE PASSAGE .....	66

4.4.2.	UNITES FORESTIERES D'EXPLOITATION (UFE) ET ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE (AAC) .....	66
4.4.3.	MODE D'EXPLOITATION ADOPTEE .....	72
4.4.4.	VOIRIE FORESTIERE .....	72
4.4.5.	REGIMES SYLVICOLES SPECIAUX .....	74
<b>4.5.</b>	<b>PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES .....</b>	<b>74</b>
<b>4.6.</b>	<b>PROGRAMME DE PROTECTION .....</b>	<b>74</b>
4.6.1.	PROTECTION CONTRE L'EROSION .....	74
4.6.2.	PROTECTION CONTRE LE FEU .....	75
4.6.3.	PROTECTION CONTRE LES ENVAHISSEMENTS DES POPULATIONS.....	75
4.6.4.	PROTECTION CONTRE LA POLLUTION .....	75
4.6.5.	DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE CONTROLE.....	76
<b>4.7.</b>	<b>AUTRES AMENAGEMENTS .....</b>	<b>76</b>
4.7.1.	STRUCTURES D'ACCUEIL DU PUBLIC .....	76
4.7.2.	MESURES DE CONSERVATION ET DE MISE EN VALEUR DU POTENTIEL HALIEUTICO-CYNEGETIQUE .....	76
4.7.3.	PROMOTION ET GESTION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) .....	77
<b>4.8.</b>	<b>ACTIVITES DE RECHERCHE.....</b>	<b>77</b>
<b><u>5.</u></b>	<b><u>DUREE REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT .....</u></b>	<b><u>79</u></b>
<b>5.1.</b>	<b>DUREE ET REVISION DU PLAN .....</b>	<b>79</b>
<b>5.2.</b>	<b>SUIVI DE L'AMENAGEMENT .....</b>	<b>79</b>
<b><u>6.</u></b>	<b><u>BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER.....</u></b>	<b><u>81</u></b>
<b>6.1.</b>	<b>LES DEPENSES .....</b>	<b>81</b>
6.1.1.	LES COUTS D'AMENAGEMENT DE LA FORET .....	81
6.1.2.	LES COUTS DE L'INVENTAIRE D'EXPLOITATION .....	81
6.1.3.	LES COUTS DE L'EXPLOITATION .....	81
6.1.4.	LES COUTS DES TRAITEMENTS SYLVICOLES.....	82
6.1.5.	LES COUTS DE SURVEILLANCE .....	82

6.1.6.	LES COUTS DE LA RECHERCHE .....	82
6.1.7.	APPUI AU FONCTIONNEMENT DES COMITES « PAYSANS-FORETS » .....	82
6.1.8.	COUTS DE TRANSPORT .....	82
<b>6.2.</b>	<b>LES REVENUS .....</b>	<b>84</b>
<b>6.3.</b>	<b>SYNTHESE ET CONCLUSION.....</b>	<b>86</b>
<b><u>ANNEXES.....</u></b>	<b><u>.....</u></b>	<b><u>87</u></b>

## LISTE DES TABLEAUX

---

TABLEAU 1 : NOMBRE D'HABITANTS PAR VILLAGE RIVERAIN, PAR MENAGE, PAR CATEGORIE D'AGE ET PAR SEXE	7
TABLEAU 2 : CALENDRIER AGRICOLE DANS LA ZONE D'ETUDE	9
TABLEAU 3 : QUELQUES PLANTES MEDICINALES IMPORTANTES DANS LE MASSIF FORESTIER	11
TABLEAU 4 : PERIODES DE RECOLTE DE QUELQUES PFNL	11
TABLEAU 5 : SITUATION DES POINTS D'EAU MODERNES EXISTANT DANS LA ZONE	17
TABLEAU 6 : LISTE DES STRATES FORESTIERES SONDEES	25
TABLEAU 7 : TABLE DE PEUPEMENT DES ESSENCES PRINCIPALES TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES DE LA FORET	28
TABLEAU 8 : TABLE DE STOCK DES ESSENCES PRINCIPALES TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM.	39
TABLEAU 9 : ACCROISSEMENTS ANNUELS MOYENS DES ESSENCES PRINCIPALES	42
TABLEAU 10 : SUPERFICIE DES DIFFERENTES SERIES IDENTIFIEES DANS LA FORET COMMUNALE DE	45
TABLEAU 11 : CONDUITE DES ACTIVITES PAR AFFECTATION A L'INTERIEUR DE LA FORET COMMUNALE	48
TABLEAU 12 : DISTRIBUTION DES ESSENCES PRINCIPALES INVENTORIEES PAR CLASSE DE DIAMETRE POUR LA SERIE DE PRODUCTION DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM	50
TABLEAU 13 : DISTRIBUTION DES VOLUMES DES ESSENCES PRINCIPALES INVENTORIEES PAR CLASSE DE DIAMETRE POUR LA SERIE DE PRODUCTION DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM	52
TABLEAU 14 : TABLE DE PEUPEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION (ESSENCES PRINCIPALES, TOUTES UC, STRATES FOR)	54
TABLEAU 15 : TABLE DE STOCK DE LA SERIE DE PRODUCTION (ESSENCES PRINCIPALES, TOUTES UC, STRATES FOR)	55
TABLEAU 16 : LISTE DES ESSENCES EXCLUES DE L'EXPLOITATION, TOUTES UC, STRATES FOR)	57
TABLEAU 17 : ESSENCES PRINCIPALES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE (SIMULATION D'AMENAGEMENT)	57
TABLEAU 18 : LISTE DES ESSENCES COMPLEMENTAIRES	58
TABLEAU 19 : TAUX DE RECONSTITUTION DES EFFECTIFS DES ESSENCES PRINCIPALES RETENUES POUR LE CALCUL DE LA POSSIBILITE A PARTIR DES DME ADMINISTRATIFS	59
TABLEAU 20 : REMONTEE DES DME	60
TABLEAU 21 : LES DME/AME RETENUS PAR ESSENCE PRINCIPALE	61
TABLEAU 22 : LA POSSIBILITE FORESTIERE	62
TABLEAU 23 : PRODUCTION NETTE DES ESSENCES COMPLEMENTAIRES	63
TABLEAU 24 : PRODUCTION NETTE DU MASSIF	64
TABLEAU 25 : PRODUCTION NETTE PAR HECTARE ET PAR STRATE FORESTIERE PRODUCTIVE	65
TABLEAU 26 : CONTENANCES ET CONTENUS DES UNITES FORESTIERES D'EXPLOITATION (UFE)	66
TABLEAU 27 : CONTENANCE DES ASSIETTES DE COUPE	67
TABLEAU 28 : CONTENANCE DES ASSIETTES DE COUPE DE LA FORET COMMUNALE	72
TABLEAU 29 : EVALUATION DES DEPENSES D'EXPLOITATION ET DE TRANSPORT	82
TABLEAU 30 : SYNTHESE DES AUTRES DEPENSES	83
TABLEAU 31 : EVALUATION DES REVENUS DE L'EXPLOITATION DE LA FORET COMMUNALE	84
TABLEAU 32 : BILAN ECONOMIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET COMMUNALE	86

## LISTE DES CARTES

---

CARTE 1 : LOCALISATION DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM.....	2
CARTE 2 : SITUATION DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM SUR LES FEUILLETS TOPOGRAPHIQUES .....	4
CARTE 3 : CARTE DE STRATIFICATION FORESTIERE DE LA FORET COMMUNALE DE MINTOM .....	27
CARTE 4 : SITUATION DES AFFECTATIONS DE LA FORET COMMUNALE E MINTOM.....	47
CARTE 5 : SUBDIVISION DE LA FORET COMMUNALE EN UFE ET LEUR ORDRE D'EXPLOITATION .....	68
CARTE 6 : SUBDIVISION DE LA FORET COMMUNALE EN UFE ET LEUR ORDRE D'EXPLOITATION SUR FOND DE CARTE INC.....	69
CARTE 7 : SUBDIVISION DE LA FORET COMMUNALE EN ASSIETTES ANNUELLES DE COUPE ET LEUR ORDRE D'EXPLOITATION.....	70
CARTE 8 : SUBDIVISION DE L'UFA EN AAC ET LEUR ORDRE D'EXPLOITATION SUR FOND DE CARTE INC .....	71
CARTE 9 : RESEAU D'EXPLOITATION PROPOSE POUR LA FORET COMMUNALE DE MINTOM .....	73

## LISTE DES DIAGRAMMES

---

DIAGRAMME 1 : REPRESENTATIVITE DES EFFECTIFS DES ESSENCES PRINCIPALES INVENTORIEES DANS LA RESERVE, TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES .....	30
DIAGRAMME 2 : REPRESENTATIVITE DES EFFECTIFS DES ESSENCES PRINCIPALES EXPLOITABLES INVENTORIEES DANS LA RESERVE, TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES .....	30
DIAGRAMME 3 : DISTRIBUTION GENERALE DES EFFECTIFS DES ESSENCES PRINCIPALES INVENTORIEES PAR CLASSE DE DIAMETRE TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES .....	31
DIAGRAMME 4 : REPRESENTATIVITE DES VOLUMES BRUTS TOTAUX DES ESSENCES PRINCIPALES INVENTORIEES DANS LA RESERVE, TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES .....	41
DIAGRAMME 5 : REPRESENTATIVITE DES VOLUMES BRUTS EXPLOITABLES DES ESSENCES PRINCIPALES TOUTES STRATES FORESTIERES CONFONDUES.....	41

## LISTE DES ACRONYMES

---

AAC	Assiette annuelle de coupe
AAM	Accroissement annuel moyen
AP	Aire protégée
BUREDIP	Bureau d'Etudes de Diagnostics et de Prospection
DHP	Diamètre à hauteur poitrine
DME	Diamètre minimum d'exploitabilité
DME/ADM	Diamètre minimum d'exploitabilité administration
DME/AME	Diamètre minimum d'exploitabilité aménagement
EIE	Etude d'impact sur l'environnement
EPC	Eglise Presbytérienne Camerounaise
FCFA	Franc de la Compagnie Financière Africaine
GIC	Groupe d'initiative communautaire
IGN	Institut géographique national
FOB	Free on Board
IRAD	Institut de la recherche agricole pour le développement
MINEF	Ministère de l'Environnement et des Forêts
ONADEF	Office national de développement des forêts
PFNL	Produit forestier non ligneux
SNV	Organisation Néerlandaise de développement
TIAMA	Traitement des inventaires appliqué à la modélisation des aménagements (logiciel)
UFE	Unité forestière d'exploitation
Ha	Hectare
Km	Kilomètre
Km <sup>2</sup>	Kilomètre carré
m	Mètre
M3	Mètre carré
Cm	Centimètre
Mm	Millimètre
°	Degré

## INTRODUCTION

---

La loi forestière de 1994 a marqué la volonté manifeste de l'administration en charge des forêts à décentraliser la gestion des ressources forestières. On a ainsi vu apparaître les concepts de forêts communautaires et des forêts communales. Les communes prenaient ainsi la possibilité d'acquérir et de gérer une partie du domaine forestier permanent (Art 20 de la loi 1994) pour leur propre compte. La commune dispose à cet effet de toutes les ressources floristiques et fauniques qui s'y trouvent à condition de respecter les préinscriptions de son plan d'aménagement approuvé par l'administration.

Par décret 2014/2348/PM du 31 juillet 2014 du premier ministre, il a été classé une portion de 41 455 ha de forêt dans le domaine privé de la commune de Mintom. Conformément aux dispositifs des textes en vigueur, cette forêt ne peut entrer en exploitation qu'après validation de son plan d'aménagement. La commune devrait ainsi réaliser :

- une cartographie de base du massif ;
- un inventaire d'aménagement pour une meilleure connaissance de son potentiel ligneux ;
- une étude socio-économique pour évaluer le niveau de pression que connaît ce massif de la part des populations et leurs attentes par rapport à son exploitation ;
- une étude de faune pour apprécier son potentiel faunique ;
- un plan d'aménagement ressortant les prescriptions de gestion de ce massif forestier ainsi que le plan quinquennal du premier bloc.

Le présent document qui définit les grandes orientations relatives à l'exploitation durable de cette forêt, est rédigé suivant le canevas proposé dans l'arrêté 0222 du 25 Mai 2001, fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent. Il est structuré en dix (10) grands chapitres.

- Les Caractéristiques biophysiques de la forêt;
- L'environnement socio-économique;
- L'état de la forêt;
- L'aménagement proposé;
- La participation des populations à l'aménagement;
- Le plan de gestion quinquennal et plan annuel d'opération;
- La durée et révision du plan d'aménagement;
- Le bilan économique et financier.

Le présent plan d'aménagement donne un aperçu du milieu biophysique et socio-économique et restitue les résultats de cet inventaire d'aménagement.



Le point A (321 091-254 881) dit de base se trouve sur la confluence de la rivière Lélé avec un affluent non dénommé.

#### **A l'Est :**

- Du point **A**, suivre les droites :
  - AB = 5,83 km et de gisement 07 degrés pour atteindre le point B (321 793-260 664) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés affluents de Andoho ;
  - BC = 7,10 km et de gisement 354 degrés pour atteindre le point C situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
  - Du point **C** (321 098-267 733), suivre en aval cette rivière sur 1,90 km pour atteindre le point D situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
  - Du point **D** (319 907-269 197), suivre les droites :
    - DE = 7,29 km et de gisement 349 degrés pour atteindre le point **E** (318 496-276 349) situé sur la confluence de Metou avec un cours d'eau non dénommé ;
    - EF = 5,05 km et de gisement 26 degrés pour atteindre le point F (320 737-280 880) situé sur un des principal bras de Koumou ;
    - FG = 2,88 km et de gisement 316 degrés pour atteindre le point G (318 762-282 973) situé sur la confluence de trois rivières constituant un des bars de Koumou.

#### **Au Nord :**

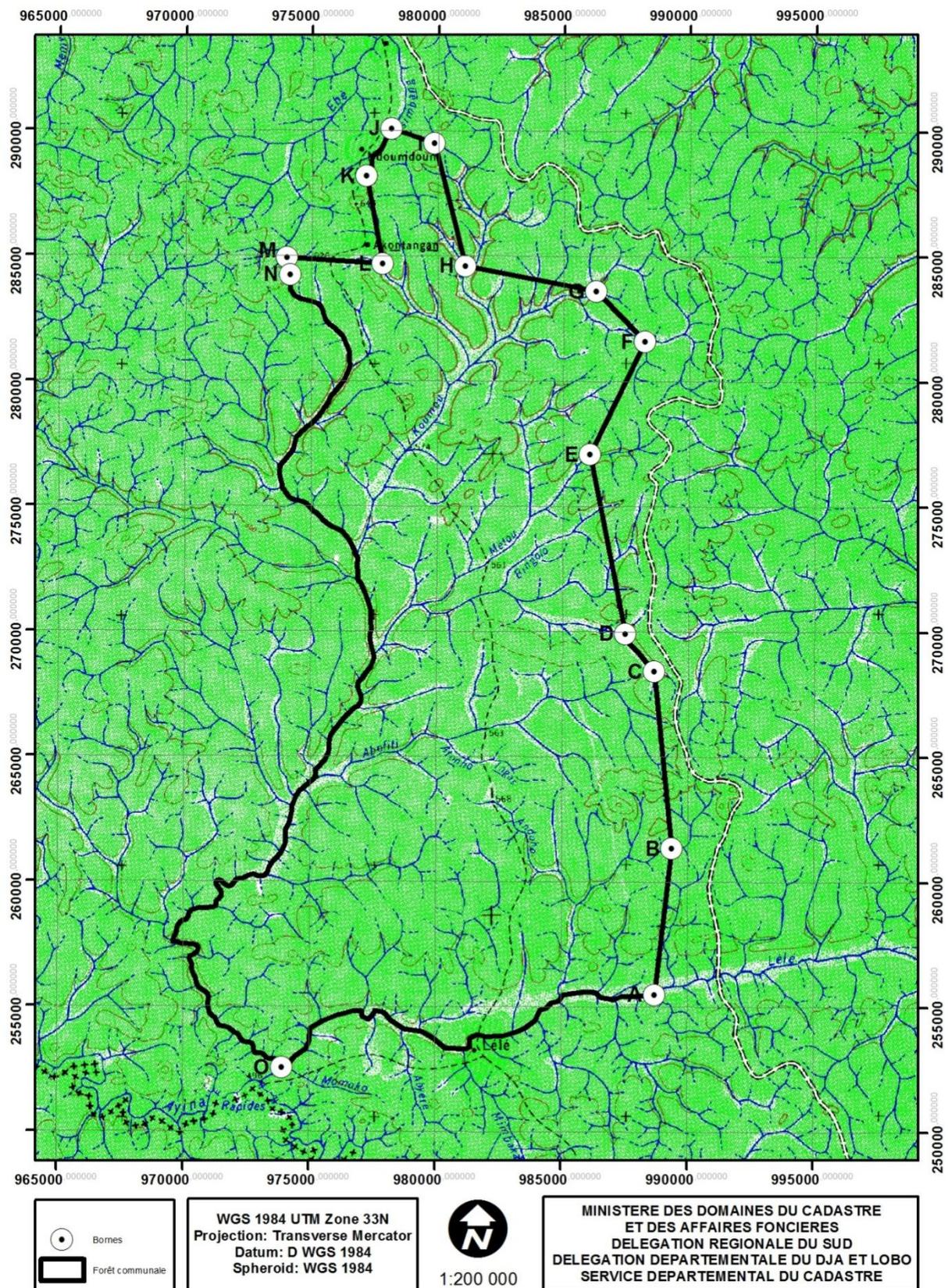
- Du point **G**, suivre les droites :
  - GH = 5,17 km et de gisement 279 degrés pour atteindre le point **H** (313 660-283 782) situé sur la confluence de deux cours d'eau affluents de Koumou ;
  - HI = 5,14 km et de gisement 347 degrés pour atteindre le point **I** (312 529-288 793) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés ;
  - IJ = 1,96 km et de gisement 289 degrés pour atteindre le point J situé sur la confluence de Misimbang avec un cours d'eau non dénommé ;
  - Du point **J** (310 677-289 423), suivre en amont Misimbang sur 1,42 km, puis son affluent de droite sur 0,74 km pour atteindre le point K situé sur sa confluence avec un cours d'eau non dénommé ;
  - Du point **K** (309 792-287 548), suivre les droites :
    - KL = 3,62 km et de gisement 171 degrés, **L** (310 339-283 967) situé sur la confluence d'un des bras de koumou avec un cours d'eau non dénommé ;
    - LM = 3,80 km et de gisement 274 degrés pour atteindre le point **M** (306 549-284 266) situé sur la confluence de deux cours d'eau non dénommés affluents d'Ebe.

#### **A l'Ouest :**

- Du point **M**, suivre la droite MN = 0,74 km et de gisement 165 degrés pour atteindre le point N situé sur la source d'une rivière non dénommé affluent de Koumou ;
  - Du point **N** (306 738-283 555), suivre en aval ce cours d'eau sur 14,82 km pour atteindre sa confluence avec Koumou, puis suivre Koumou en aval sur 9,78 km

pour atteindre sa confluence avec la rivière Abefiti, puis poursuivre toujours Koumou sur 18,84 km pour atteindre le point O situé sur sa confluence avec la rivière Lélé ;

- Du point **O** (306 274-251 841), suivre en amont la rivière Lélé sur 18,09 km pour atteindre le point A dit de base.



### 1.3. Relief, structure et hydrographie

Les altitudes de la zone de Mintom varient globalement dans la marge 500- 850 mètres. Cet ensemble topographique est marqué dans certain secteur par une succession de collines et

de vallons moyennement encaissés. Dans sa majeure partie, il est assis sur un complexe de base métamorphique à partir duquel se sont développés des sols ferrallitiques (Laclavère, 1979). On y note aussi quelques affleurements rocheux. Son réseau hydrographique est fait d'une multitude de cours d'eau qui, dans certains secteurs alimentent parfois des marécages parfois très développés. Le régime de ces cours d'eau suit celui du climat. Les principaux collecteurs de ce réseau hydrographique relativement dense sont entre autre le Dja, l'Ayina, le Myé, Lélé, Karagoua, Nsogo, Lolobye. Le fleuve Dja constitue le plus grand collecteur d'eaux. En effet il reçoit les eaux de Bè et Kong qui eux même reçoivent des eaux de nombreux ruisseaux constituant ainsi un réseau hydrographique dense. Le régime hydrologique de ces cours d'eau est intimement lié au rythme et au total pluviométriques. Aussi, observe-t-on les crues en octobre-novembre et les étiages en janvier-février.

#### 1.4. Climat

Le climat de la zone est de type équatorial à variance guinéo-congolaise. Il est marqué par quatre saisons dont deux saisons sèches (décembre à mars et juin à août) et deux saisons pluvieuses (septembre à novembre et mars à avril). Les précipitations y sont relativement abondantes et varient entre les isohyètes 1500-2000 mm par an. Elles s'étalent tout au long de l'année avec deux pics en avril et en octobre (Harrison et Agland, 1987; Ekobo, 1995 cités par Kouob, 2005). La température annuelle moyenne est de l'ordre de 24°C. L'humidité relative de l'air comme dans tous les secteurs du domaine guinéen continental se situe globalement au-dessus de 70% et une forte humidité relative.

#### 1.5. Flore et faune

La zone est couverte par la forêt sempervirente du Dja (Letouzey, 1985), et comporte une flore très diversifiée. Elle subit l'influence du fleuve Dja. Cette forêt est intermédiaire entre la forêt atlantique à l'ouest, la forêt congolaise au Sud-est et la forêt semi décidue au Nord-est (Mouncharou et al, 1999). L'habitat de la biodiversité inclut les forêts à Marantacée, les formations forestières secondaires et les raphiales. On y rencontre des grands arbres atteignant parfois 50 à 60m de hauteur tels que le moabi (*Baillonella toxisperma*).

Le Paysage est riche en grands mammifères, notamment l'éléphant (*Loxodonta Africana*), le gorille des plaines de l'ouest (*Gorilla gorilla*), le chimpanzé (*Pantroglyodytes*), le buffle (*Synceruscaffer*), l'hylochère (*Hylochoeru smeinertzhageni*), le potamochère (*Potamochoerus porcus*), le bongo (*Tragelaphus euryceros*), l'oryctérope (*Orycteropus afer*), le pangolin géant (*Manis gigantea*). Parmi les primates, figurent le mandrill (*Mandrillus sphinx*) dont la répartition dans le massif est limitée par la rivière Dja, le cercocèbe agile (*Cercocebus agilis*), le colobe guéréza (*Colobus guereza*) et le cercopithèque de Brazza (*Cercopithecus neglectus*). La faune aviaire très abondante est celle du centre d'endémisme guinéen (Mouncharou et al, 1999).

## 2. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

L'analyse de l'environnement socio-économique des villages riverains de la Forêt Communale de Mintom a été faite à partir des études diverses menées entre 2011 et 2014. Cette partie traite les points suivants :

- Les caractéristiques démographiques ;
- Les activités des populations;
- Les activités industrielles dans la zone.

### 2.1. Caractéristiques démographiques

#### 2.1.1. Description de la communale de Mintom

Les populations riveraines de la Forêt Communale de Mintom sont regroupées dans sept (07) villages auxquels sont rattachés plusieurs hameaux et campements. Tous ces villages appartiennent à l'arrondissement de Mintom, département du Dja et Lobo. Les effectifs de la population de ces villages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Nombre d'habitants par village riverain, par ménage, par catégorie d'âge et par sexe

N°	villages	Nb ménage	Nombre d'hommes				Nombre de femmes			
			Classe d'âge (ans)							
			0 à 5	6 à 15	16 à 50	+ 50	0 à 5	6 à 15	16 à 50	+ 50
1	<b>Akom</b>	20	18	16	36	5	9	13	25	4
2	<b>Akonetye</b>	17	54	65	43	6	16	40	17	3
3	<b>Alati</b>	12	18	21	53	8	32	40	57	9
4	<b>Bemba</b>	34	110	68	114	45	97	90	146	25
5	<b>Bi</b>	13	66	31	36	7	31	41	51	15
6	<b>Mekom</b>	14	61	33	55	11	27	49	36	15
7	<b>Lélé</b>	19	57	58	110	23	75	82	115	25
	<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>384</b>	<b>292</b>	<b>447</b>	<b>115</b>	<b>287</b>	<b>355</b>	<b>447</b>	<b>96</b>

Source : Résultats d'inventaire d'aménagement Buredip, 2014

De la synthèse des données de ce recensement, il ressort que l'ensemble de la population des villages riverains de la forêt communale identifiée est représenté par 129 ménages (environ 20 personnes par ménage), soit 2552 habitants avec une population de 671 enfants de 0 à 5 ans, 647 habitants de 6 à 15 ans, 894 habitants de 16 à 50 ans et 211 habitants de plus de 50 ans au moment de l'étude en 2014. C'est dire que la tranche d'âge à scolariser au niveau des villages représente environ 63% de la population totale. De l'analyse de la composition familiale, il ressort que la population des villages riverains à la forêt communale est très jeune avec une moyenne d'environ 189,83 enfants par village. La tranche de la population les plus actifs 16 à 50 ans sur le plan économique, est restée fixée dans leur terroir, en raison du fort potentiel en ressources naturelles et forestières exploitables (terre fertile pour l'agriculture et favorable à la culture du cacao, abondance de la faune, des PFNL et de la ressource ligneuse). Ce caractère des populations de la zone facilitera à coup-sur, la mobilisation de la main

d'œuvre locale, dans la perspective de la mise en exploitation de la forêt communale de Mintom.

### 2.1.2. Mobilité et migrations des populations

Les déplacements des populations locales sont assez fréquents tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de la zone d'étude. Les raisons de cette mobilité se justifient par trois principaux centres d'intérêt :

- l'exercice de leurs activités : commerce, religion, etc.
- la résolution de certains problèmes et l'accès à divers services sociaux de base : sanitaires, administratifs, judiciaires, éducation, etc. ;
- les loisirs et divertissements : famille, associations.

La proximité de certaines localités de la zone avec la République du Congo, favorise de nombreux échanges au niveau de la frontière. En outre, le village Mbalam 2 qui abrite le projet de fer de CAMIRON attire des populations de divers horizons à la recherche d'emploi et d'opportunités d'affaires.

Pour le cas spécifique des peuples autochtones Baka, leur mobilité et mouvements migratoires sont surtout dictés par les saisons et la disponibilité des ressources forestières nécessaires à leur survie. En effet d'après le calendrier de chasse, de pêche et collecte des PFNL, les saisons déterminent l'intensité des activités de chasse, pêche et collecte des PFNL et par conséquent le temps passé par les Baka dans les campements ou hameaux (en bordure de route) ou alors en forêt.

### 2.1.3. Composition ethnique des communautés

La population de la commune de Mintom est constituée essentiellement des Fang et des Pygmées Baka pour les autochtones, et par une forte proportion d'allochtones. Les études menées par Ondoua et Defo en 2007, montrent que les Baka représentent 30% de la population totale dans la zone, alors que Rodolphe Boum en 2013 estime ce taux à 17,70%. Cet écart dans les statistiques sur le pourcentage des Baka au sein de la population totale dans et autour du massif, pourrait se justifier par le nomadisme de ces derniers. En effet, les périodes de chasse et de cueillette influencent fortement la présence des communautés Baka dans leurs campements par conséquent, peuvent influencer les résultats d'un recensement.

## 2.2. ACTIVITES DE LA POPULATION

### 2.2.1. Agriculture

L'agriculture est la première source de revenus des ménages dans le massif forestier et représente 59,46% soit 28,29% pour les cultures vivrières et 31,17% pour la principale culture de rente qu'est le cacao. De ce fait, l'agriculture est la principale activité économique et occupe la quasi-totalité de la population rurale active de la zone d'étude.

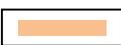
Il s'agit surtout d'une agriculture de subsistance portant sur une gamme variée de cultures vivrières parmi lesquelles : banane plantain, banane douce, arachide, concombre, macabo, patate douce, manioc. Ces cultures vivrières sont conduites en champs vivriers (polycultures)

deux fois par an suivant un système itinérant sur brûlis et un calendrier agricole qui malheureusement est de moins en moins maîtrisé par les paysans du fait des aléas climatiques.

Le tableau suivant présente le calendrier agricole notamment en ce qui concerne les cultures vivrières.

Tableau 2 : Calendrier agricole dans la zone d'étude

Activités	Mois de l'année											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Préparation des parcelles												
Semis												
Entretien												
Récoltes												

 Petite campagne
  Grande campagne

Les champs vivriers ne sont pas éloignés des zones d'habitation du fait des difficultés d'abattage des grands arbres et des dégâts causés par certaines espèces de la faune sauvage (grands primates, éléphants, rongeurs, etc.). La durée des jachères varie entre 2 et 5 ans. Les superficies des champs varient entre 0,5ha et 2ha et en fonction de la taille et des besoins de la famille. Mais on rencontre quelques individus qui disposent des parcelles allant à plus de 2 ha.

Du fait de l'enclavement de la zone, les produits des champs sont prioritairement destinés à la consommation des ménages. Parmi les produits destinés à la vente, seul le manioc est généralement transformé en bâton de manioc et en couscous. Les produits destinés à la vente sont à défaut d'être évacués vers les marchés sont exposés sur les étals en bordure de route.

La principale culture de rente dans la zone est le cacao qui a été introduite dans la zone par les colons vers les années 1930, les champs de café ayant été abandonnés à cause de la baisse des prix que ces produits ont connus vers la fin des années 1980. Guillaume Fongain et Al (2012) relève qu'entre 1988 et 1989/90, le prix du kg de cacao est passé de 420 Frs à 250 FCFA, celui du café robusta de 440 à 175 FCFA.

La plupart des plantations rencontrées dans la zone sont vieilles et ont parfois plus de 50 ans, ce qui influence fortement leurs rendements. Cependant avec la relance de la filière cacao, des nouvelles plantations sont créées avec des variétés améliorées. Ces nouvelles plantations sont beaucoup plus visibles en bordure de route entre Mintom et Ntam et appartiennent pour la plupart aux allogènes Eton, Bamiléké et Bamoun qui se sont récemment installés dans la zone, attirés par le projet de fer de Mbalam.

Le matériel agricole dans l'ensemble est rudimentaire et avec une main d'œuvre essentiellement familiale. Cependant certains Bantou utilisent une main d'œuvre salariée constituée des Baka et des ressortissants du nord-ouest localement appelés « Bamenda1 ». Les Baka sont rémunérés à la tâche ou par jour (entre 500 et 1000 FCFA), alors que les

« Bamenda » utilisés dans les plantations cacaoyères sont généralement rémunérés à la fin de la récolte (partage de la récolte ou rémunération en espèces).

Pour le cas spécifique des Baka, la tendance à la sédentarisation, les jobs mal rémunérés par les Bantou et la révolte face au sentiment de dépendance et soumission vis-à-vis des Bantou, a accru l'intérêt et implication des Baka dans les activités agricoles. Tous les ménages Baka enquêtés pratiquent l'agriculture de subsistance, bien que continuant à servir de main d'œuvre agricole des Bantou. Parmi les principales difficultés liées à la pratique de l'agriculture dans la zone figure :

- les difficultés d'accès aux intrants agricoles (matériel végétal amélioré, produits phytosanitaires, engrais, etc.) ;
- le faible encadrement des producteurs ;
- le faible niveau d'organisation des producteurs ;
- le vieillissement des vergers et des planteurs ;
- l'enclavement de la zone qui ne facilite pas l'évacuation et la commercialisation des produits agricoles.

### 2.2.2. Exploitation des produits forestiers non ligneux (PFNL)

La forêt communale de Mintom est très riche en produits forestier non ligneux. Bien que l'exploitation de ces produits ne représente que 5,34% des revenus des ménages enquêtés, il est important de noter qu'il s'agit d'une activité traditionnelle dont le produits contribuent de manière substantielle à la survie des populations sur le plan alimentaire, de la santé et même culturel.

Parmi les PFNL les plus exploités figurent : la mangue sauvage (*Irvingia gabonensis*), le Djangsang (*Ricinodendron heudolettii*), les fruits de Moabi (*Baillonella toxisperma*), les rondelles ou Mbalaka (*Pentacletra macrophyllus*), le rotin, les noisettes (*Kola edulis*), le Voakanga (*Voacanga africana*), le Bitter kola (*Garcinia cola*), l'Okok, les ignames sauvages, les écorces et les racines de certaines espèces ligneuses. Ces produits sont destinés à près de 95% à l'autoconsommation et utilisés par les populations locales dans la pharmacopée traditionnelle et l'alimentation. Seul le Djangsang, la mangue sauvage, les rondelles, le rotin et le Voakanga constituent une source de revenus non négligeable.

D'une manière générale, la collecte et l'exploitation de ces produits restent peu organisées dans la zone malgré l'importance du potentiel existant et l'opportunité qu'ils présentent pour le développement local. C'est une activité saisonnière qui implique désormais toutes les composantes du ménage (hommes, femmes, enfants). Les distances parcourues en forêt pour la collecte de certains de ces produits peuvent être de l'ordre de 10 à 20 Km. La collecte des PFNL est plus intense chez les peuples autochtones Baka qui installent des campements en forêt pendant les périodes de production des PFNL comme le moabi et la mangue sauvage. Il est important de noter que la plupart des PFNL sont collectés pendant la grande saison des pluies (juillet à octobre).

La faible contribution des PFNL aux revenus des ménages s'explique non seulement par l'absence d'organisation des populations, la non maîtrise des circuits de commercialisation,

mais également par la faible valorisation de certains de ces produits du fait de l'ignorance de leurs utilisations (c'est le cas des rondelles qui seraient très demandées au Nigéria par les industries pharmaceutiques). Le prix d'un litre d'huile de moabi varie entre 2000 et 2500 FCFA, une assiette de deux litres d'amandes de mange sauvage varie aussi entre 2000 et 3000, la même unité de mesure pour le Ndjansang coûte entre 1500 et 2000 FCFA. Pendant les périodes de collecte de certaines PFNL comme la mangue sauvage et le Ndjansang, les « bayamsallam » partent des grandes villes pour acheter auprès des Baka et des Bantou à des prix dérisoires, pour les revendre plus chers dans les grandes villes.

Le tableau suivant présente un listing non exhaustif des PFNL à usage médical exploités dans la zone.

**Tableau 3 : Quelques plantes médicinales importantes dans le massif forestier**

Nom vernaculaire ou commun	Nom scientifique	Partie utilisée	Utilisation
<b>Emien</b>	<i>Alstonia bonei</i>	Ecorce	<b>Paludisme</b>
<b>Moambé jaune</b>	<i>Enanthiachlorantha</i>	Ecorce	<b>Jaunisse</b>
<b>Ayous</b>	<i>Triplochitonscleroxylon</i>	Ecorce	<b>Mal de ventre</b>
<b>Palmier à huile</b>	<i>Elaeis guinensis</i>	Noix	<b>Rougeole</b>
<b>Padouk</b>	<i>Pterocarpussoyauxii</i>	Ecorce	<b>Anémie</b>
<b>Obatoan</b>	<i>Voacangasp</i>	Ecorce	<b>Blessure</b>
<b>Essok</b>	<i>Garcinia lucida</i>	Ecorce fruit	<b>Antidote</b>
<b>Ilomba (Eteng)</b>	<i>Pycnanthus</i>	Ecorce	<b>Nettoyage de la langue du nourrisson</b>
<b>Mounguegné (appelé HCII au Nigéria)</b>			<b>Industries pharmaceutique</b>
<b>Rondelles (Mbalaka)</b>	<i>Pentacletramacrophylla</i>		<b>Industries pharmaceutique (très demandé au Nigéria)</b>

(Source : Plan d'aménagement UFA 10 022)

A cette liste, il faut ajouter quelques sources de protéines animales complémentaires autre que la viande de brousse notamment les hannetons, les chenilles, les escargots et le poisson. On peut également citer le miel. Il apparaît au regard de cette liste que les populations riveraines de la forêt Communale ont une diversité de source de protéines animales et végétales qu'elles prélèvent dans cette forêt.

La période de production se situe entre janvier et décembre de chaque année, les PFNL les plus exploités sont : la mangue sauvage, le Mubala, la cola, le bitercola, les champignons, les chenilles, les termites, les feuilles de Jong, le poivre sauvage etc. Les périodes de collecte sont présentées dans le tableau ci-dessous

**Tableau 4 : Périodes de récolte de quelques PFNL**

PFNL	Périodes de récolte
Champignons	Saisons pluvieuses
Mangues sauvages	Mai- aout
feuilles de <i>Gnetum</i>	Toute l'année
Escargot	Saisons pluvieuses
Ignames sauvages	Toute l'année

Biter cola	Août- Septembre
cola	Août- Septembre
Vers de Raphia	Octobre- Décembre
Chenilles	Août- Septembre
Djansang	Juillet- Août

### 2.2.3. Élevage

L'élevage est une activité secondaire et ne représente que 0,46% des revenus des ménages dans la zone. C'est une activité marginale à cause de l'abondance de la faune dans la zone. L'élevage pratiqué est de type traditionnel (divagation des bêtes) et porte principalement sur les espèces rustiques de volaille (poulets, canards), petits ruminants (ovins et caprins) et porcs. Les cheptels sont généralement faibles. Cet élevage traditionnel paie un lourd tribut aux multiples maladies des animaux et au non maîtrise des techniques d'élevage. En juillet 2014, la zone a connu une épidémie de la maladie de new Castel et de la typhose aviaire et des petits ruminants.

Les produits d'élevage ont plusieurs destinations :

- Ils sont considérés comme une d'épargne sur pied car peuvent être vendus à tout moment pour résoudre un problème ponctuel ;
- ils sont consommés lors des circonstances particulières (réception des étrangers, manifestations et cérémonies traditionnelles ou bien pendant les fêtes) ;
- ils sont utilisés pour résoudre les palabres lors des cérémonies traditionnelles (mariage, deuil etc.) ;
- ils sont souvent offerts comme cadeaux aux invités de marque.

Quelques initiatives d'élevage semi-moderne ont été menées dans la zone par WWF 2012 dans le cadre de la promotion des activités alternatives au braconnage et de la lutte contre la pauvreté. Près d'une vingtaine de porcs et d'un millier de poulets ont été produits par 3 groupes de paysans à Mintom.

La plus grande difficulté rencontrée dans le domaine de l'élevage est liée aux habitudes alimentaires et culturelles des populations qui ne favorisent pas le développement de l'élevage. Les initiatives d'élevage semi-moderne qui ont été faites dans la zone et ont connues les difficultés liées à la commercialisation car les populations locales sont beaucoup plus tournées vers le gibier et même leurs faibles revenus ne leurs permettent pas de s'en procurer. Mais avec l'arrivée des sociétés d'exploitation forestière et minière, ce secteur présage un avenir meilleur.

### 2.2.4. Chasse de subsistance et braconnage

Depuis de longues dates et de par leurs habitudes culturelles et culinaires, les populations vivant autour de la forêt communale ont toujours pratiquées la chasse de subsistance pour des besoins alimentaires. Mais depuis quelques années, cette chasse de subsistance se transforme progressivement en chasse commerciale ou braconnage car elle contribue à hauteur 12,26% aux revenus des ménages. Contrairement à la chasse de subsistance qui se fait dans le cadre du droit d'usage à travers la chasse traditionnelle, la chasse commerciale est

pratiquées par des groupes d'individus bien organisés dont le but principal est la vente des produits fauniques illégalement obtenus pour la recherche du bénéfice. La chasse et le braconnage sont pratiqués durant toute l'année avec des pics pendant la grande saison de pluie c'est-à-dire de juillet, août, septembre et octobre. Cette période correspond à la période de fructification de plusieurs espèces ligneuses, ce qui rend intenses et perceptibles les mouvements des animaux à la recherche de la nourriture.

Toutefois, au sein des communautés, il faut noter une évolution des techniques de chasse utilisées dans le cadre du droit d'usage. Car au sens de la Loi n° 94/01 du 20 janvier 1994 Portant régime des forêts, de la faune et de la pêche ainsi que le Décret n° 95/466/PM du 20 juillet 1995, fixant les modalités d'application du régime de la faune, la chasse traditionnelle qui est l'expression du droit d'usage des populations se définit comme étant : « la chasse faite au moyen des outils confectionnés à partir de matériaux d'origine végétale ». Si on doit se conformer à la loi suscitée, on ne devrait plus parler de chasse traditionnelle car telle que pratiquée dans la forêt communale de Mintom, il y a un écart entre les outils préconisés par la loi et ceux utilisés par les populations. Ici, la chasse de subsistance et le braconnage se confondent, car dans les deux cas, les principaux outils utilisés sont le câble en acier et les armes à feu. On observe une forte prolifération des armes à feu et des munitions dans la zone. La présence de ces armes qui sont de fabrication artisanale et moderne peut s'expliquer par la proximité des pays voisins qui non seulement ont connu des périodes d'instabilité politique mais aussi qui n'ont pas une législation assez rigide sur les armes à feu.

Cette dernière décennie une autre forme de braconnage est en train de prendre corps dans la zone. Il s'agit du braconnage des éléphants qui est devenu très florissant avec des prix du kilogramme d'ivoire allant jusqu'à 250 000 FCFA sur place à Mintom. Pour la plupart des cas, la chasse aux éléphants se fait aux moyens des armes de guerre. Cette recrudescence du braconnage d'éléphant pourrait s'expliquer par les besoins accrus de l'ivoire dans les pays asiatiques.

### 2.2.5. Pêche

La contribution de la pêche aux revenus des ménages est 3,86% alors que le massif forestier dispose des potentialités énormes en la matière. Il est arrosé par plusieurs cours d'eau dont les principaux sont : Dja, Ayina, Myé, Lélé et Karagoua. Malgré ces potentialités, la pêche se pratique de manière artisanale et les produits sont prioritairement destinés à la consommation locale dans les ménages. Elle est beaucoup plus pratiquée en saison sèche c'est-à-dire de novembre à février et les techniques de pêche recensées dans la zone varient en fonction de la taille du cours d'eau et du sexe des pêcheurs. C'est ainsi que dans les grands cours d'eau comme la Dja, la Myé, Lélé et Ayina, la pêche est pratiquée de jour et de nuit par des hommes avec les filets et les hameçons sur les pirogues, alors que dans les petits cours d'eau, la pêche au barrage avec les nasses est beaucoup plus pratiquée par les femmes. Il a par ailleurs été noté l'utilisation des plantes toxiques dans certaines communautés. Les espèces les plus capturées sont : les silures, la carpe commune, les tilapias, les crabes, les crevettes et même des espèces protégées comme le crocodile.

Les principales difficultés rencontrées dans ce secteur sont non seulement d'ordre organisationnel au niveau des pêcheurs, mais aussi porte sur le matériel et les équipements de pêche. L'amélioration des techniques et du matériel de pêche pourraient accroître les

rendements et faire de la pêche une activité génératrice de revenus et une vraie alternative à la consommation de la viande de brousse.

#### 2.2.6. Commerce

La vente des produits agricoles représente environ 60% des échanges commerciaux enregistrés dans la zone. Le reste des 40% concerne la vente des produits manufacturés (produits alimentaires, carburant et boisson) ainsi que la vente du gibier.

Il n'existe pas de marché périodique dans la zone, la vente des produits agricole se fait dans les villages sur les étals en bordure de route. Les clients sont pour la plupart des usagers de la route (chauffeurs grumiers et autres véhicules) qui achètent ces produits agricoles pour ravitailler les villes riveraines au Cameroun et au Congo.

Dans la localité de Mintom, on rencontre une multitude d'échoppes, boutiques ou débits de boisson qui appartiennent pour la plus part aux allochtones. Ces boutiques parfois bien achalandées proposent divers produits de première nécessité : produits alimentaires, vestimentaires, matériels de construction et produits pharmaceutiques, etc.

Le gibier se vent frais ou boucané, entier ou dépecé ainsi qu'en marceaux préparé. Comme pour les produits agricoles, le gibier se vend aussi en bordure de route, accroché sur les piquets devant les portes Le gigot exposé sert d'échantillon, le reste de la cargaison est parfois caché dans la maison ou dans la broussaille aux alentours de la maison. Lorsqu'un potentiel client se manifeste, il n'est informé du stock caché que si le vendeur est rassuré qu'il ne court aucun danger. Les prix du gibier varient en fonction de la qualité de la viande et rareté de l'espèce.

#### 2.2.7. Artisanat

Les artisans fabriquent les objets uniquement sur commande. Cette activité ne génère que très peu de revenus pour les populations riveraines. Les objets fabriqués sont les nattes en raphias, les paniers en rotins, les lits en bambous, les nasses, les hottes. On rencontre également quelques couturiers.

#### 2.2.8. Exploitation minière artisanale

Le secteur de l'exploitation artisanale des mines plus précisément de l'exploitation de l'or connaît un essor considérable dans le massif. Il s'agit particulièrement des localités de Mboutokong (Boule d'or, Briqueterie d'or et Planète) dans l'Arrondissement de Mintom et de Mbalam 2. Cette exploitation se fait dans la plupart des cas de manière illégale par des clandestins.

Quelques titres d'exploitation minière ont été attribués non seulement à certaines communautés (Mboutokong et Mbalam 2) mais aussi aux étrangers chinois.

## 2.3. DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES DANS LA ZONE : ETATS DES LIEUX ET PROBLEMES

### 2.3.1. Secteur de l'éducation

La carte scolaire de la zone d'étude distingue deux principaux ordres d'enseignements qui relèvent de l'éducation de base (enseignement primaire et maternel) et l'enseignement secondaire.

L'Arrondissement de Mintom compte 15 écoles primaires, 03 écoles maternelles, 09 CEB, et 03 établissements d'enseignement secondaire basés à Mintom (CES, lycée d'enseignement général et lycée technique). Dans la zone d'étude, on dénombre 11 écoles primaires (Zoebefam, Mintom 2, Nkol-Mboula, Ze, Sake, Alati, Zo'ottou, Mekom, Mboutokong, Lélé, Akom), 02 écoles maternelles et 06 CEB.

Pour l'année 2014, 51 enseignants ont exercés dans l'Arrondissement de Mintom, soient 26 maitres qualifiés, payés par l'Etat et 25 enseignants vacataires et bénévoles payés par les parents d'élèves ou la commune, soit une moyenne environ de 03 enseignants par école. Un total de 1904 élèves ont été inscrits dans l'arrondissement de Mintom, soit 936 filles et 968 garçons. Le taux de réussite au CEP pour l'année 2013-2014 était de 58,51% soit 102 candidats inscrits, 94 présents et 55 réussis.

Le secteur de l'éducation rencontre plusieurs problèmes :

- l'insuffisance des infrastructures et équipements scolaires (la majorité des écoles primaires dispose en moyenne deux salles de classe qui respectent les normes du MINEDUB et le reste des salles est construit en matériaux provisoires) ;
- l'insuffisance des enseignants en qualité et en nombre et les difficultés liées à leur prise en charge, notamment les maîtres des parents ;
- l'insuffisance du matériel didactique car le paquet minimum est insuffisant et arrive avec un retard (pour l'année 2012-2013 dans l'Arrondissement de Ngoyla, il est arrivé en fin d'année et 2013-2014, il est arrivé en novembre).



*Vue du Lycée technique de Mintom*



*Logements prévus pour les enseignants du Lycée Technique de Mintom*

### 2.3.2. Secteur de la sante

L'arrondissement de Mintom est couvert par l'aire de santé de Mintom dans le district de santé de Djoum. Les deux principales formations sanitaires dans la zone sont les centres médicaux d'arrondissement (CMA) de Ngoyla et Mintom.



*CSI de Mbalam 2*



*CSI de Nkolakay*

La plupart de ces formations sanitaires souffrent d'une insuffisance de personnels qualifiés, et un plateau technique pas toujours à la hauteur des prestations attendues. On note également l'absence d'une unité de prise en charge du VIH/SIDA dans l'ensemble des districts de santé de Djoum.

Les pathologies les plus courantes dans la zone comprennent par ordre d'importance : le paludisme (plus de 50%), les infections opportunistes liées au VIH, les infections respiratoires, la fièvre typhoïde, les gastro-entérites, les autres affections occasionnelles (hypertension, diabète, accidents de circulation, etc.).

Pour l'accès aux soins de santé, les populations de la zone ont généralement le choix entre les formations sanitaires, la consultation des tradi-praticiens/guérisseurs, et l'automédication à travers la pharmacopée traditionnelle ou le recours aux vendeurs ambulants de médicaments.

L'accès des Baka aux médicaments demeure faible, du fait de l'absence des moyens financiers.

### 2.3.3. Accès à l'eau potable

La zone d'étude n'est connectée à aucun réseau d'adduction d'eau potable. L'accès des populations de la zone à l'eau potable se fait dans les forages, puits et sources aménagées inégalement réparties dans les différentes communautés. Dans les communautés qui ne disposent pas de points d'eau moderne, l'accès à l'eau se fait dans les sources naturelles et cours d'eau.

Sur les sept villages de la zone d'étude, seuls deux villages disposent de points d'eau modernes, malgré qu'ils soient non fonctionnels (en panne). La construction de ces points d'eau a été financée par la commune de Mintom avec selon les cas l'appui du programme national de développement participatif (PNDP), les partenaires, les opérateurs économiques et certaines ONG tels que CAMIRON, le CERAC, PEACE CORPS, ZECALEGOS et PADESS.

Le tableau suivant présente la situation des points d'eau dans la zone d'étude.

Tableau 5 : Situation des points d'eau modernes existant dans la zone

Village	Type de point d'eau	Année	Financement	Etat	Dispositif de maintenance et de gestion	Autre sources d'approvisionnement en eau
Bi	Puits avec PMH	2000	PNDP	Bon	Communauté	Cours d'eau
Akom	Puits avec PMH		Commune de mintom	Oui	Non	Source naturelle, ruisseau
	Source aménagée		PADESS-Baka	Oui	Non	

Source : Enquête terrain, 2014

#### 2.3.4. Infrastructures routières et moyens de transports

Dans l'Arrondissement de Mintom, la situation des routes pose encore un grand problème, elle pourra s'améliorer dans les toutes prochaines années avec la construction en cours de la route sous-régionale Sangmélina – Djoum – Mintom – Ouesso. Mais malgré tous les efforts fournis par les pouvoirs publics pour rendre cette zone accessible, il y a encore des localités enclavées qui ne sont pas reliées par la route. Il faut noter que les exploitants forestiers et miniers apportent un appui considérable dans l'entretien de ces routes et des ouvrages de franchissement lorsque survient certains incidents qui bloquent la circulation. Dans le même registre, les sociétés d'exploitation forestière SCIFO et FIPCAM ont mis en eau sur le fleuve Dja un bac motorisé. Bien qu'il soit privé et prioritairement au service de ces sociétés, ce bac est souvent accessible à certains usagers et aux autorités administratives. Ceci permet suppléer l'ancien bac à motricité manuelle construit par les pouvoirs publics en 1972.

L'état des routes a une influence directe sur le transport. Il n'existe pas d'agence de voyage qui relie cette zone au reste du pays. Le transport des personnes se fait à l'aide des camions grumiers, des taxis brousse appelés « clando ou opep » en encore par moto.



Grumier accidenté sur la route Ntam – Mintom



Vue d'un véhicule de transport en commun

### 2.3.5. Electricité et télécommunication

L'arrondissement de Mintom se trouve dans une zone essentiellement rurale, il n'est pas encore connecté au réseau d'alimentation électrique. Ceci limite considérablement l'accès des populations aux différentes technologies de l'information et de la communication.

Seules les localités situées autour de la ville de Mintom ont accès aux réseaux téléphoniques mobiles Orange et MTN. Il est important de préciser que l'installation de ces réseaux mobiles a été favorisée par la société minière CAMIRON.

Aucun signal de la radio ou de la télévision nationale n'est capté dans toute la zone d'étude. Seules les personnes disposant d'une antenne parabolique et d'un générateur d'énergie électrique ont accès à la télévision. De même, la presse écrite est inexistante.

## 2.4. MODE D'ACCES, D'EXPLOITATION ET DE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES

### 2.4.1. Mode d'accès aux ressources naturelles

Dans les localités de la forêt communale de Mintom, l'accès aux ressources diffère selon le statut de la personne (autochtone, allogène) et du type de ressources.

Dans l'ensemble, l'appropriation du foncier est pratiquement la même et diffère suivant qu'on est autochtone ou allogène. La femme originaire du village a droit à la terre au même titre que les hommes, à condition qu'elle ne soit pas aller en mariage.

Chez les peuples autochtones Bantou, trois types d'appropriation foncière se distinguent selon qu'on se trouve dans les jachères, les plantations ou la forêt vierge: (i) la forêt vierge appartient à toute la communauté villageoise ; (ii) les jachères sont les propriétés privées des familles ; (iii) les plantations et les champs appartiennent aux ménages. Dans la forêt vierge, le défrichement et l'abattage sont les seuls moyens pour les autochtones de la zone de s'approprier la terre (droit de la hache ou la machette). Les jachères et les plantations sont acquises par héritage.

L'accès des allogènes au foncier notamment les jachères ou plantations se gèrent au sein de la famille ou du ménage concerné, mais nécessite parfois l'avis favorable du chef de village. La transmission se fait alors par don, legs, partage et même par vente. Le prix de vente de terrain dans la zone n'est pas défini, il diffère d'une personne à l'autre et d'un lieu à l'autre. L'accès à la forêt vierge pour les besoins agricoles est généralement parrainé par un natif du village. Cependant un étranger cohabitant avec une fille originaire du village a accès au foncier au même titre que les frères de cette dernière (la fille jouant le rôle de "marraine").

Le finage villageois, qui s'appuie sur le droit coutumier ou droit d'usage reste le mode de tenure foncière qui domine dans la zone. Chaque village exploite un territoire plus ou moins délimité qui devient son terroir et sur lequel les populations pratiquent des activités et exercent une certaine autorité.

Les populations n'ont pas une connaissance des limites du domaine forestier permanent et non permanent. Elles savent que la forêt leur appartient et elles sont libres d'y mener leurs activités en toute quiétude en tout lieu et en tout temps. Néanmoins les réunions de sensibilisation tenues lors du processus de classement du massif ont fortement édifié ces populations sur les principes d'occupation spatiale imposés par l'Etat. Par exemple elles savent désormais que pour certaines activités comme l'agriculture il ne faudra plus aller à plus de 5 km. Mais pour des ressources comme la faune, les PFNL et le poisson, elles pensent qu'il sera quasi impossible de se limiter dans la zone agro-forestière. Deux principales raisons justifient leur position :

- les populations estiment que la zone agro-forestière est très pauvre en ressources fauniques ; leurs activités de chasse ne pourraient par conséquent se limiter à cette zone ;
- elles pensent aussi que la zone agro-forestière est assez réduite pour supporter la pression de toutes les activités anthropiques.

### 2.4.2. Mode d'exploitation et de gestion des ressources naturelles

L'exploitation des ressources naturelles par les populations vivant à la périphérie de la forêt communale de Mintom se fait de manière traditionnelle et pour la plupart des cas dans le cadre du droit d'usage. La gestion des ressources n'est pas centralisée autour de l'autorité traditionnelle, car elle n'est pas investie d'un pouvoir lui permettant d'avoir la main mise sur toutes les ressources dans le territoire coutumier de son village. Les ressources naturelles en fonction du type et de l'objectif recherché, sont exploitées par les populations de manière individuelle, dans le cadre familiale ou en groupe organisé. Quelques initiatives de gestion communautaire des PFNL ont été identifiées dans l'Arrondissement de Mintom. Le WWF a notamment financé 10 femmes à travers le GC CODENZOP.

D'autres initiatives communautaires d'exploitation et de gestion des ressources naturelles rencontrées dans la zone portent sur l'exploitation des forêts communautaires et l'exploitation des ressources minières.

## 2.5. CONFLITS LIES A L'ACCES AUX RESSOURCES NATURELLES

Les conflits liés aux ressources naturelles procèdent des désaccords sur l'accès, le contrôle et l'utilisation des ressources naturelles. Ces conflits apparaissent à plusieurs niveaux et impliquent plusieurs acteurs.

### 2.5.1. Conflits Bantou-Baka

Les relations entre les Baka et leur voisins Bantou que ce soit les plus anciens (Djem, Fang, Boulu) ou ceux ayant récemment migrés dans la zone, sont rarement pacifiques et surtout empreintes d'animosité ou méfiance réciproque et de condescendance des Bantous vis-à-vis des Baka. Pour ce qui est des modes d'accès et gestion foncière ou des ressources naturelles, on note que les Fang et les Djem premiers occupants de la zone avant les Baka, se considèrent comme les propriétaires légitimes de toutes les terres. D'après eux, la création des hameaux Baka et l'usage agricole entrepris sur ces espaces sont à inscrire dans l'ordre du don ou de la tolérance. Cette situation est exacerbée par la non reconnaissance des hameaux Baka comme village c'est-à-dire des chefferies de 3e degré ayant un terroir plus ou moins délimité.

Cependant avec le système moderne ou traditionnel de gestion foncière et forestière qui a pour crédo la mise en valeur de l'espace, on note dans la zone d'étude une réelle volonté de sédentarisation des populations Baka. Les conflits Bantou – Baka liés à l'accès aux ressources naturelles sont par conséquent perceptibles dans la zone.

### 2.5.2. Conflits Bantou autochtones- Allogènes

Les conflits qui existent entre les Bantou les plus anciens dans la zone (Djem, Fang, Boulou) et ceux considérés comme allogènes (parce qu'ayant récemment migré dans la zone) sont beaucoup plus liés à l'accès et la gestion foncière ainsi que celle des ressources forestières.

A la périphérie de la zone, les populations Bantou autochtones pratiquent l'agriculture pour des besoins de subsistance et les parcelles sont assez réduites car elles sont fonction des besoins de la famille. Certains allogènes (Eton, Bamoun et Bamiléké) attirés dans la zone par

les différentes opportunités d'affaires ou d'emplois, accèdent au foncier (en fonction des zones) par don, vente ou sur la base d'un certain nombre de principes établis au départ. Certains y créent des grandes plantations de cultures pérennes (cacao), qui constituent un gage de sécurisation foncière à long terme et qui peut devenir source de conflit au fil du temps. A titre illustratif, on note que l'arrivée du projet de fer de CAMIRON il y'a quelques années avait induit un important afflux de migrants (commerçants, chercheurs d'emplois, etc.) dans la zone. Face à l'intérêt manifesté par certains de ces migrants pour les activités agricoles ou l'acquisition des terres, le chef du village Mbalam II (village le plus proche du projet minier de CAMIRON) avait proscrit la vente de terrain aux migrants, ainsi que l'installation des cultures pérennes (cacao, fruitiers, etc.) sur les espaces qui leur était concédés. On peut également relever que certains de ces migrants se sont investis dans les activités de braconnage, d'exploitation minière artisanale (or) ou de certains PFNL mal connus des populations locales.

Ces dernières années, les populations autochtones se plaignent que le gibier devient rare à cause de la forte intensité de chasse pratiquée par les allogènes. Aussi, les prix du gibier ont augmentés et les chasseurs préfèrent vendre leurs gibiers aux allogènes qui ont un pouvoir d'achat généralement plus élevé.

### **2.5.3. Conflits hommes – animaux**

Les conflits hommes animaux se traduisent par les dégâts causés aux cultures et par des attaques corporelles de certains animaux féroces sur les populations. Dans la plupart des villages lors des réunions avec les populations, la question de la destruction des cultures par les animaux était récurrente. Il est bien vrai que dans certains cas il y a une exagération de la situation par les populations, mais dans d'autres cas les autorités locales du MINFOF ont fait des descentes sur le terrain pour constater la gravité de la situation. Certaines personnes rencontrées estiment que l'administration protège les animaux au détriment des populations, car les actions initiées par les victimes de destruction des cultures par les animaux n'ont presque jamais abouties que ce soit par l'indemnisation de ces derniers ou bien même par l'organisation des battues administratives.

### **2.5.4. Conflits exploitants forestier et miniers –populations riveraines**

La principale source de conflit est liée à l'utilisation de l'espace. Les populations estiment qu'elles sont les propriétaires de tout l'espace dans lequel s'étendent leurs activités en forêt. Dans la plupart des cas ces terroirs coutumiers revendiqués de droit par les populations vont au-delà de la zone agro-forestière et s'étendent jusqu'au niveau des titres forestiers et miniers. Il se trouve que ces opérateurs ont des cahiers de charges spécifiques concernant la gestion de la faune dans leur permis et titres. Ils ont l'obligation d'assurer la protection des ressources fauniques et d'interdire toute activité de braconnage dans leurs zones d'activité. Ce qui crée un véritable conflit avec les populations qui n'acceptent pas ces restrictions bien qu'elles aient été sensibilisées pendant le processus de classement de la forêt communale de Minton.

Un autre conflit pourrait se développer par rapport au Moabi qui est une essence prisée par les exploitants forestiers alors que les populations exploitent ses fruits pour la production de l'huile de Moabi. C'est le cas dans l'UFA 10 033 ou la société GRACOVIR qui a déjà abattu

plusieurs pieds de Moabi que les populations de Djadom exploitaient pour l'extraction de l'huile.

#### **2.5.5. Conflits entre l'Administration Forestière, les structures de conservation et les populations riveraines**

Les conflits entre l'Administration Forestière, les structures de conservations et les populations riveraines de la RFN résident sur la loi forestière et son application par les agents de contrôle.

Au vu de la loi n° 94-01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche et par le décret n° 95/466/PM du 20 juillet 1995 fixant les modalités d'application du régime de la faune, les activités de chasse pratiquées par les populations riveraines de la zone sont illégales. Ces dernières ne respectent pas les exigences de la chasse traditionnelle et du droit d'usage tels que définies par ladite loi.

### **3. ETAT DE LA FORET**

---

#### **3.1. HISTORIQUE DE LA FORET**

##### **3.1.1. Origine de la forêt**

La forêt communale de Mintom fait partie du domaine forestier permanent du Cameroun, plus précisément du massif forestier de Ngoyla-Mintom. Par le passé, elle avait été gelée de l'exploitation forestière et mise en défens par le Gouvernement du Cameroun, sous l'impulsion de ses partenaires économiques et financiers.

A la faveur des opérations de consolidation des limites du massif de Ngoyla-Mintom, une parcelle de forêt avait été déduite de l'UFA 09-001 et proposé au Classement comme forêt communale de Mintom. Aujourd'hui, la parcelle est devenue un espace dédié à la production du bois d'œuvre au bénéfice de la Commune de Mintom, suivant le décret de classement N°2014/2348/PM du 31 juillet 2014.

Dans la perspective de sa mise en exploitation, et en application de la loi 94/01 du 20 janvier 1994 portant régime des forêts, de la faune et de la pêche qui donne la possibilité au Commune d'exploiter leurs forêts, la Commune de Mintom a entrepris d'élaborer le plan d'aménagement de sa forêt. Le plan de sondage appliqué à cette dernière a été approuvé suivant l'attestation de conformité du plan de sondage N°1507/ ACPS/ MINFOF/ SG/DF /SDIAF/SISDEF/ASO du 27 novembre 2014.

##### **3.1.2. Exploitation antérieure**

La forêt communale de MINTOM n'a pas connu une exploitation antérieure, le massif n'ayant jamais fait l'objet d'une attribution sous quelques formes que ce soient.

#### **3.2. TRAVAUX FORESTIERS ANTERIEURS**

##### **3.2.1. Inventaires et autres études du milieu**

Le territoire de la forêt communale est inclus dans la phase I de l'inventaire national de reconnaissance. Cette phase est achevée et les tarifs de cubage correspondants désormais disponibles ont été utilisés dans le cadre de l'élaboration du rapport d'inventaire sous-tendant le présent plan d'aménagement.

##### **3.2.2. L'inventaire d'aménagement**

L'inventaire d'aménagement mené dans le cadre de la préparation du présent plan d'aménagement s'est fait conformément aux normes d'inventaire d'aménagement et de préinvestissement établies par l'Office National de Développement des Forêts du Cameroun (ONADEF) et dans l'esprit de l'Arrêté N°0222 / A / MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine permanent. Plusieurs étapes ont été suivies.

### *3.2.2.1. Préparation de l'inventaire*

La stratification forestière qui a été la première étape des travaux d'aménagement de cette forêt a permis d'étudier l'accessibilité du massif et d'élaborer un plan de sondage adéquat approuvé ensuite par l'administration forestière. Diverses investigations ont ensuite été menées sur le terrain pour mieux connaître la forêt et pour rencontrer les populations riveraines en prélude à la réalisation des opérations de terrain. Des séances de sensibilisation et d'informations portant sur la réforme forestière et ses implications sur les travaux menés dans la réserve ont été données aux équipes en charge des différentes activités. Des travaux pratiques sur les techniques de réalisation d'un sondage, sur l'ouverture d'un layon et sur le comptage d'une parcelle, ont été donnés au personnel temporaire, constitué essentiellement de la main d'œuvre locale, recruté pour ces opérations avant le début des travaux.

### *3.2.2.2. Méthodologie*

A partir d'une image satellite à résolution modérée, une carte provisoire des différentes formations végétales présentes a été établie. Elle a ensuite permis d'élaborer le plan de sondage sus-évoqué.

Des fiches descriptives des layons de comptage et des fiches de récolte de données d'inventaire ont été préparées et multipliées.

Une première équipe est entrée en forêt pour l'ouverture du layon de base et le positionnement des layons de comptage. Elle a ensuite été suivie par deux équipes d'ouverture des layons de comptage.

Ces travaux réalisés, deux équipes d'inventaire, comptant chacune 3 techniciens botanistes et 3 prospecteurs, sont entrées en forêt pour le comptage. Ces équipes ont inventorié puis mesuré tous les arbres dont le diamètre était supérieur à 20 cm. Une parcelle floristique de 5 m de long et 20 m de large a été prise en compte au début de chaque layon de comptage.

Un suivi-évaluation permanent a été assuré sur le terrain lors de missions de contrôle régulières.

### *3.2.2.3. Mise en œuvre*

La photo-interprétation puis la carte de stratification forestière finale ont été réalisées par un cabinet spécialisé, alors que l'inventaire d'aménagement a été conduit par BUREDIP Sarl, agréée aux inventaires par arrêté N°0007/MINFOF du 20 mars 2013 du Ministre des Forêts et de la Faune.

Les travaux d'inventaire ont fait l'objet d'un contrôle par l'administration forestière à chacune des étapes prévues conformément à l'Arrêté 222.

La compilation et le traitement des données ont été effectués à l'aide du logiciel TIAMA. Les résultats de cet inventaire d'aménagement figurent dans le rapport d'inventaire réalisé par NRM. Une synthèse des résultats obtenus sont présentés ci-dessous.

### 3.3. ANALYSE, SYNTHÈSE DES RESULTATS D'INVENTAIRE D'AMENAGEMENT

L'inventaire d'aménagement de forêt communale de Mintom a été réalisé conformément aux normes d'inventaire d'aménagement et de pré-investissement (ONADEF, 1991) par le BUREDIP. Dans le souci d'avoir une meilleure connaissance de la matière ligneuse disponible, le sondage a été réalisé à un taux effectif de 1%. La superficie réellement sondée est de 414,55 ha répartie en 725 parcelles contiguës de 0,5 ha (20m x 250 m), supportées par 21 layons équidistants de 2000 m. Ces layons ont été ouverts à partir des limites artificielles et naturelles et repartis de façon représentative sur l'ensemble du massif grâce d'une part à une disposition perpendiculaire à la direction générale des cours d'eau et d'autre part de manière à rencontrer le maximum de formations végétales possibles. Le massif était constitué d'Unité de Compilation (UC 1). Toutes les tiges d'essences de diamètre supérieur ou égal à 20 cm ont été inventoriées par leur nom, leur diamètre et leur classe de qualité (A, B, C et D) pour les arbres de diamètre supérieur ou égal à 30cm. Les gaulis de DHP supérieur ou égal à 10 cm et inférieur à 20 cm ont été dénombrés dans les sous parcelles (0,01 ha de superficie 20 m x 5 m) pour toutes les espèces essences commerciales présentes.

Le logiciel TIAMA a été utilisé pour le traitement des données et la production du rapport d'inventaire (Buredip, 2015).

Les tarifs de cubage appliqués par défaut dans le programme d'exécution du calcul des stocks d'essences sont ceux de la phase I de l'inventaire national de reconnaissance, du fait de l'emplacement de la concession dans la zone II.

#### 3.3.1. Contenance

Cinq strates forestières ont été identifiées dans ce massif (carte forestière). Les superficies de ces strates ainsi que le nombre de placettes effectivement sondées par strate sont contenus dans le tableau ci-après. Les strates cartographiques qui ont été repérées sont présentées sur la carte forestière élaborée à partir de l'interprétation des images satellite et des photographies aériennes, et approuvée par le Ministère en charge des forêts suivant l'attestation de conformité N° 10276/AC/MINFOF/DF/SDIAF/SC/EMJ du 16 février 2015 dont copie est annexée au présent document.

Les différentes strates forestières de ce massif, ainsi que les superficies couvertes et le nombre de placettes sondées par strate sont consignées dans le tableau ci-après :

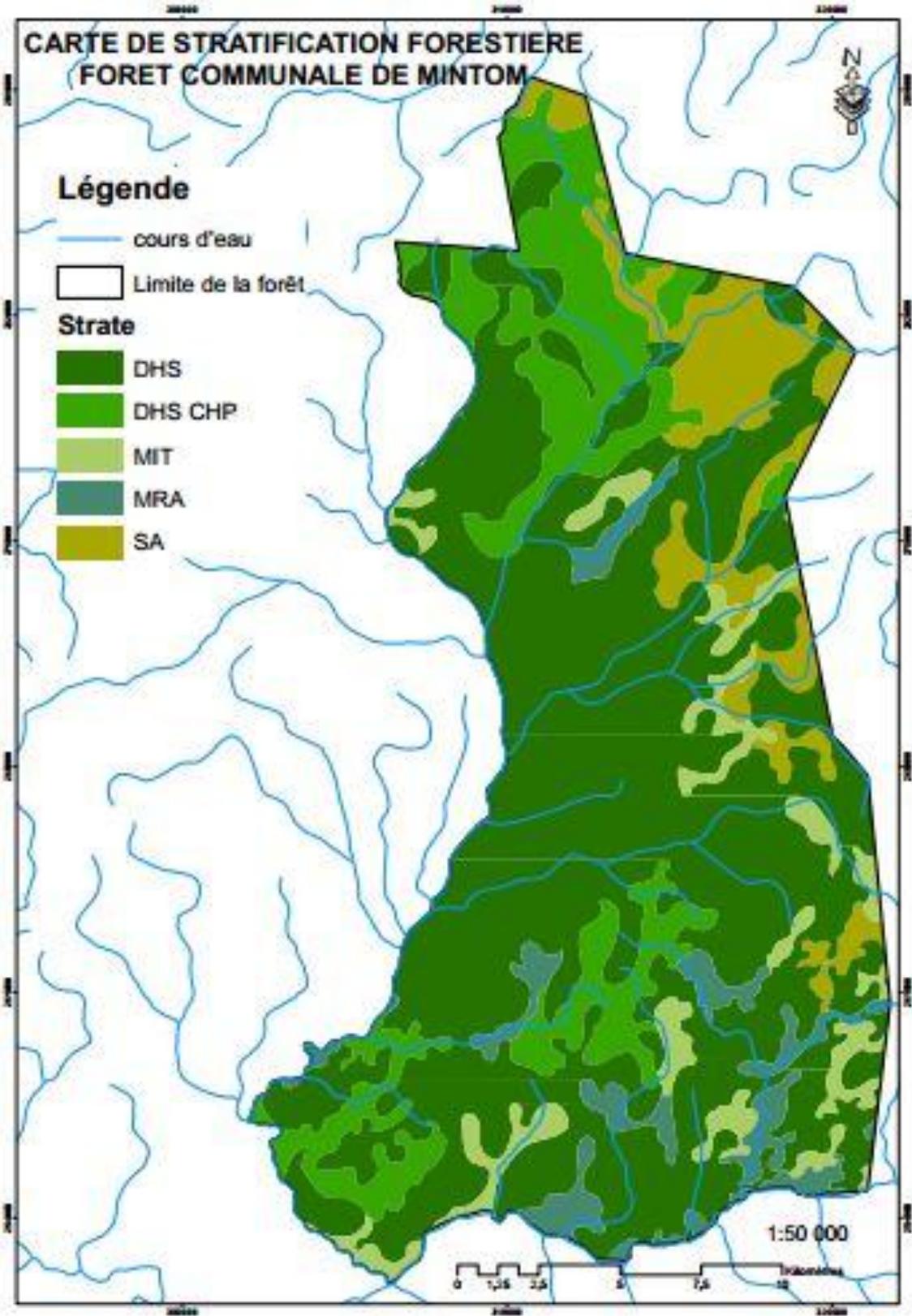
Tableau 6 : Liste des strates forestières sondées

Catégorie:	Strate	Affectation	Nb de parcelles	Sup. sondée	% Sup. total
<b>Primaire</b>					
	DHS AC b	FOR	275	26 328,00	63,51
	DHS CHP AC b	FOR	130	6 698,00	16,16
<b>Secondaire</b>					
	SA AC b	FOR	190	4 962,00	11,97
<b>Sol hydromorphe</b>					
	MIT	FOR	8	2 332,00	5,63
	MRA	INP	8	1 135,00	2,74

<b>Sous-total:</b>			<b>611,00</b>	<b>41 455,00</b>	<b>100</b>
<b>GRAND TOTAL:</b>			<b>611</b>	<b>41 455,00</b>	<b>100</b>

Suivant la table de contenance issue des résultats d'inventaire, 100% de terres sont constitués de terrains forestiers (97,27% de strates exploitables et 2,74% de strates non productives) pour une superficie totale de 52 186,07 ha du massif forestier.

Carte 3 : Carte de stratification forestière de la forêt communale de Mintom



### 3.3.2. Effectifs

Les effectifs inventoriés lors de l'inventaire d'aménagement ont été saisis, traités avec le logiciel Tiama. Les essences inventoriées ont été regroupées, selon leur Diamètre à Hauteur de Poitrine (DHP), en classes de diamètre d'amplitude 10 cm. Soixante-quatre (64) essences commerciales inventoriées pour ce massif forestier toutes strates confondues ont été évaluées pour les essences principales. Les données détaillées de ce potentiel sont consignées dans le tableau ci-après qui ressort la table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues.

Tableau 7 : Table de peuplement des essences principales toutes strates forestières confondues de la forêt

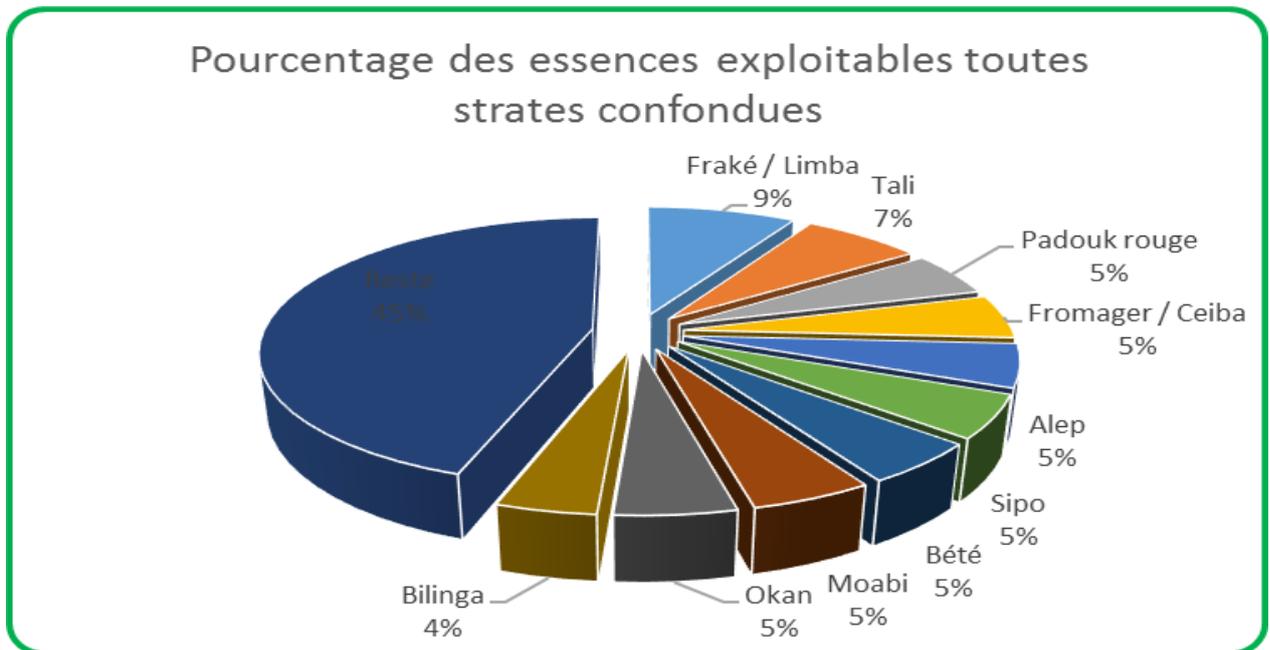
Essences	Codes	DME	Tige total	Tige≥DME	% Total	% Exploitable
Abam à poils rouges	1402	50	746	487	0,055	0,107
Abam évelé	1408	50	782	0	0,058	0,000
Abam fruit jaune	1409	50	2 102	540	0,155	0,118
Abam vrai	1419	50	157	0	0,012	0,000
Acajou à grandes folioles	1101	80	3 259	0	0,240	0,000
Acajou blanc	1102	80	31 368	4 548	2,308	0,997
Acajou de bassam	1103	80	2 192	383	0,161	0,084
Aiélé / Abel	1301	60	9 287	2 874	0,683	0,630
Alep	1304	50	70 037	32 373	5,153	7,100
Andoung brun	1305	60	383	0	0,028	0,000
Andoung rose	1306	60	677	0	0,050	0,000
Aningré A	1201	60	12 385	4 768	0,911	1,046
Aningré R	1202	60	2 269	0	0,167	0,000
Assamela / Afrormosia	1104	90	383	0	0,028	0,000
Ayous / Obeche	1105	80	13 872	5 290	1,021	1,160
Azobé	1106	60	1 919	0	0,141	0,000
Bahia	1204	60	49 254	3 399	3,624	0,745
Bété	1107	60	67 872	14 853	4,993	3,257
Bilinga	1308	80	55 775	10 520	4,103	2,307
Bongo H (Olon)	1205	60	18 052	2 950	1,328	0,647
Bossé clair	1108	80	7 565	3 134	0,557	0,687
Bossé foncé	1109	80	3 180	1 322	0,234	0,290
Bubinga rose	1208	80	191	0	0,014	0,000
Dabéma	1310	60	51 031	19 720	3,754	4,325
Dibétou	1110	80	15 358	5 238	1,130	1,149
Doussié blanc	1111	80	7 187	2 034	0,529	0,446
Doussié rouge	1112	80	16 074	4 045	1,183	0,887
Doussié Sanaga	1113	80	244	0	0,018	0,000
Ekaba	1314	60	383	0	0,028	0,000
Ekop léké	1596	60	191	0	0,014	0,000
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	435	0	0,032	0,000
Ekop ngombé mamelle	1601	60	52	0	0,004	0,000
Emien	1316	50	26 045	10 298	1,916	2,258
Eyong	1209	50	22 304	10 793	1,641	2,367
Faro	1319	60	869	0	0,064	0,000
Fraké / Limba	1320	60	116 308	48 867	8,557	10,717
Framiré	1115	60	1 546	574	0,114	0,126
Fromager / Ceiba	1321	50	70 849	41 692	5,212	9,143
Ilomba	1324	60	27 075	6 428	1,992	1,410
Iroko	1116	100	52 125	8 531	3,835	1,871

<b>Kossipo</b>	1117	80	50 745	14 101	3,733	3,093
<b>Kotibé</b>	1118	50	7 483	2 632	0,551	0,577
<b>Koto</b>	1326	60	48 575	13 320	3,574	2,921
<b>Longhi</b>	1210	60	15 345	5 710	1,129	1,252
<b>Mambodé</b>	1332	50	8 388	3 701	0,617	0,812
<b>Moabi</b>	1120	100	67 868	11 208	4,993	2,458
<b>Movingui</b>	1213	60	296	191	0,022	0,042
<b>Mukulungu</b>	1333	60	1 792	191	0,132	0,042
<b>Naga</b>	1335	60	475	0	0,035	0,000
<b>Naga parallèle</b>	1336	60	781	103	0,057	0,023
<b>Niové</b>	1338	50	29 873	16 189	2,198	3,550
<b>Okan</b>	1341	60	67 340	29 189	4,954	6,401
<b>Omang bikodok</b>	1868	50	52	0	0,004	0,000
<b>Onzabili K</b>	1342	50	11 981	8 271	0,881	1,814
<b>Onzabili M</b>	1870	50	3 234	1 024	0,238	0,225
<b>Padouk blanc</b>	1344	60	8 096	2 770	0,596	0,608
<b>Padouk rouge</b>	1345	60	71 477	28 799	5,259	6,316
<b>Sapelli</b>	1122	100	30 577	6 855	2,250	1,503
<b>Sipo</b>	1123	80	69 993	6 713	5,149	1,472
<b>Tali</b>	1346	50	93 680	57 133	6,892	12,530
<b>Tali Yaoundé</b>	1905	50	157	104	0,012	0,023
<b>Tiama</b>	1124	80	6 467	1 765	0,476	0,387
<b>Tiama Congo</b>	1125	80	2 279	348	0,168	0,076
<b>Zingana</b>	1349	80	490	0	0,036	0,000
			<b>1 359 227</b>	<b>455 981</b>	<b>100,000</b>	<b>100,000</b>

De l'analyse de ce tableau, il ressort que 64 essences principales ont été effectivement inventoriées. Elles font au total 1 359 227 tiges pour une densité moyenne de 32,79 essences principales à l'hectare. Par ailleurs, 33,55%, soit 455 981 tiges sont déjà exploitables.

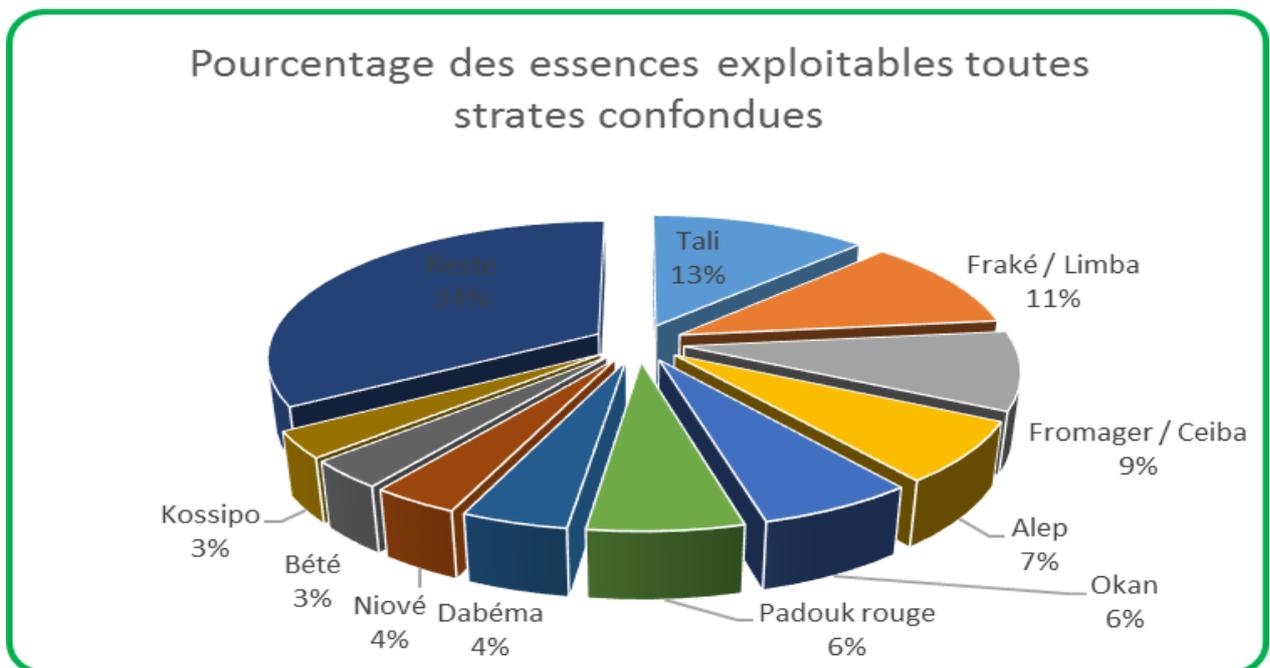
On constate en outre que 10 essences principales représentent à elles seules 55,27% du peuplement exploitables dans tout le massif forestier. Elles sont par ordre d'importance décroissante : le Fraké / Limba, le Tali, le Padouk rouge, le Fromager / Ceiba, l'Alep, le Sipo, le Bété, le Moabi, l'Okan et le Bilinga.

Diagramme 1 : Représentativité des effectifs des essences principales inventoriées dans la réserve, toutes strates forestières confondues



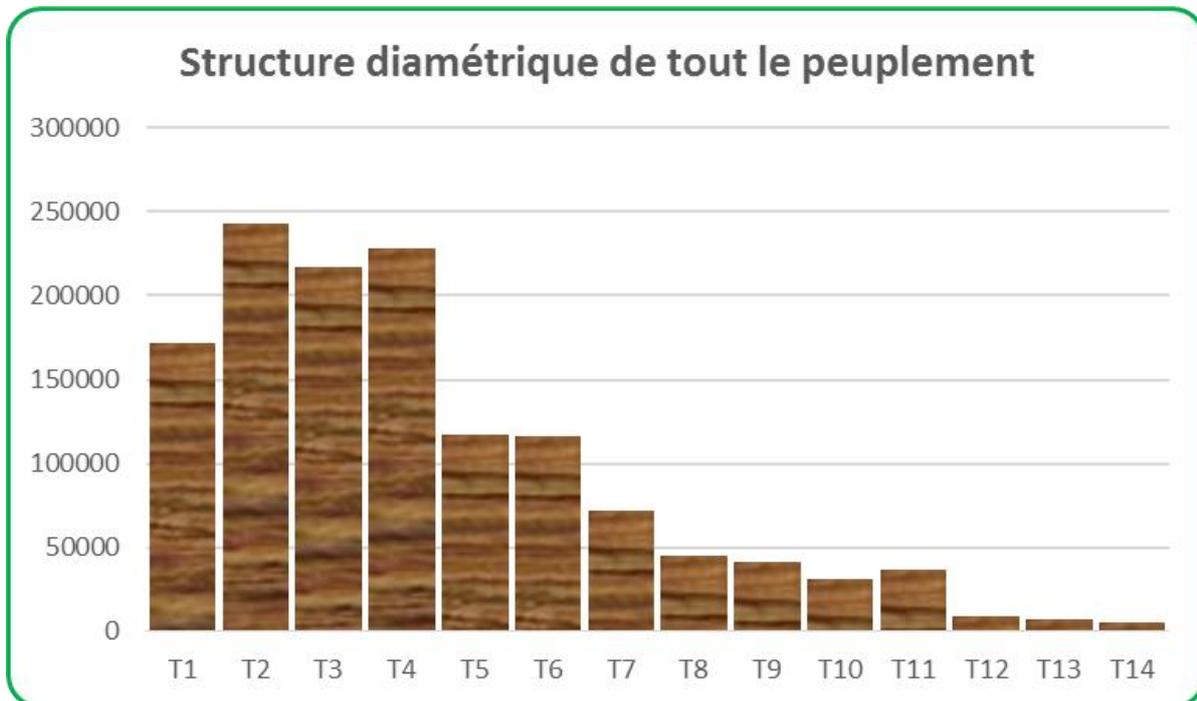
Les tiges exploitables quant à elles sont représentées à 66,432 % par les dix essences suivantes classées dans l'ordre décroissant : le Tali, le Fraké / Limba, le Fromager / Ceiba, l'Alep, l'Okan, le Padouk rouge, le Dabéma, le Niové, le Bété et le Kossipo.

Diagramme 2 : Représentativité des effectifs des essences principales exploitables inventoriées dans la réserve, toutes strates forestières confondues



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

Diagramme 3 : Distribution générale des effectifs des essences principales inventoriées par classe de diamètre toutes strates forestières confondues

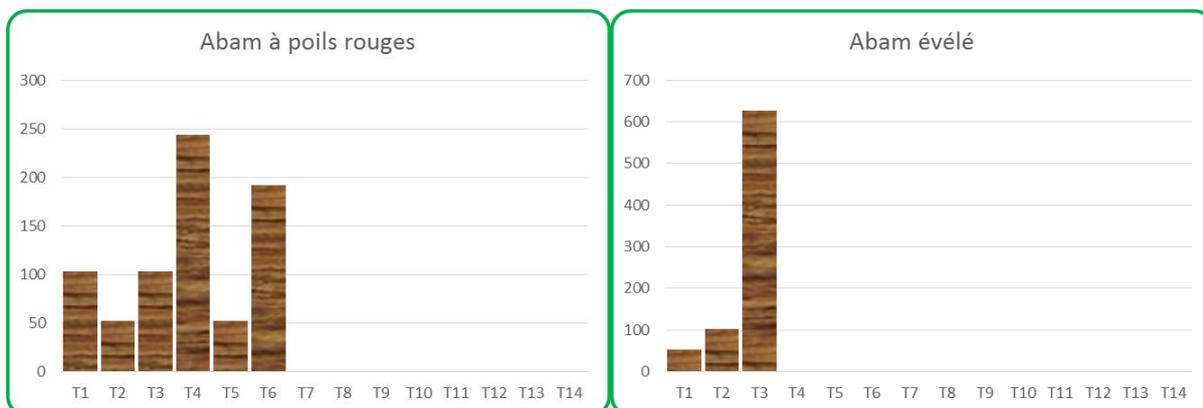


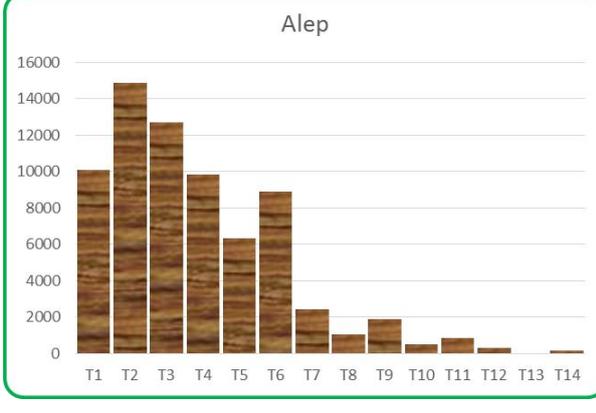
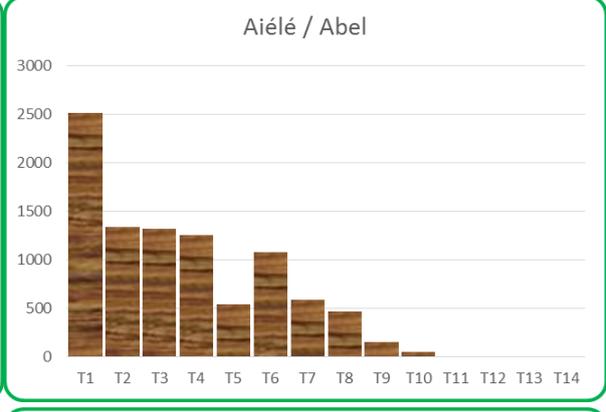
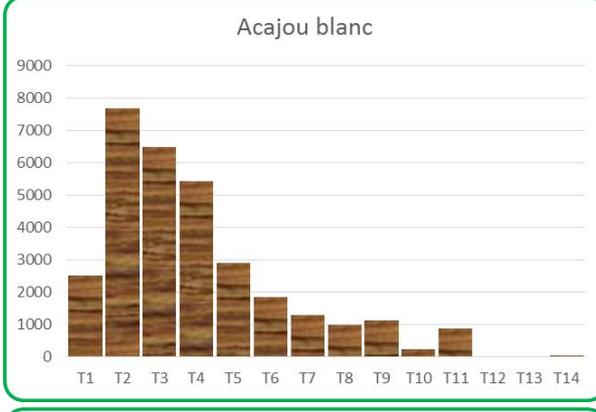
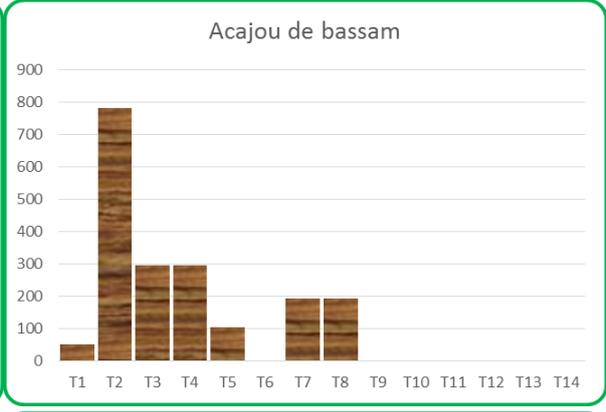
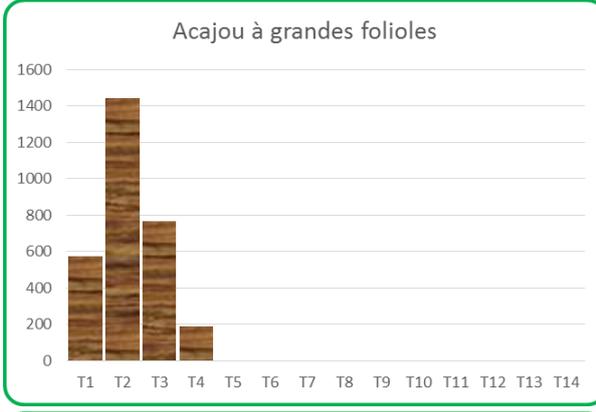
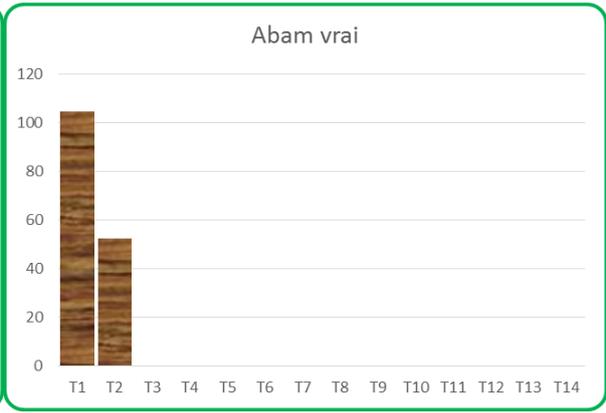
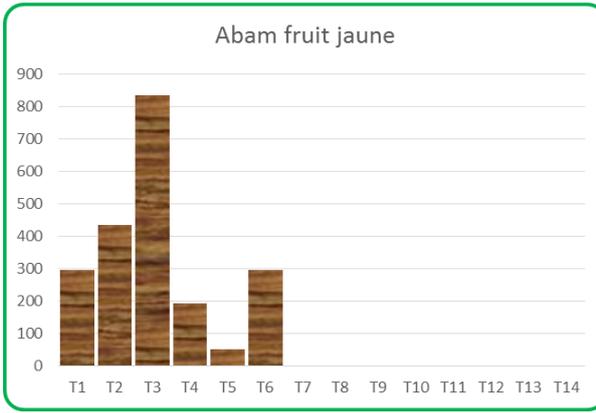
Cette distribution générale en exponentielle décroissante à pente plus ou moins forte présente la forme d'un « J » inversé et est caractéristique d'un peuplement forestier en équilibre donc à régénération constante dans le temps.

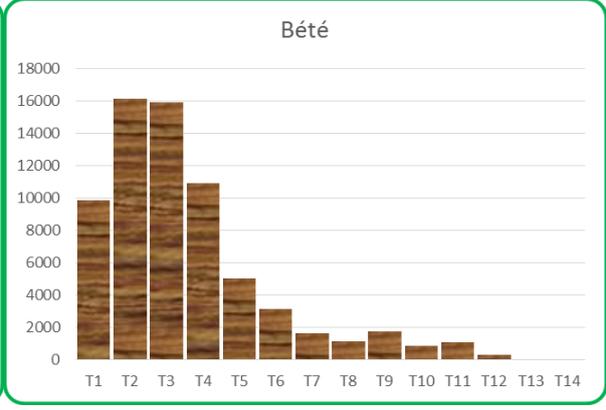
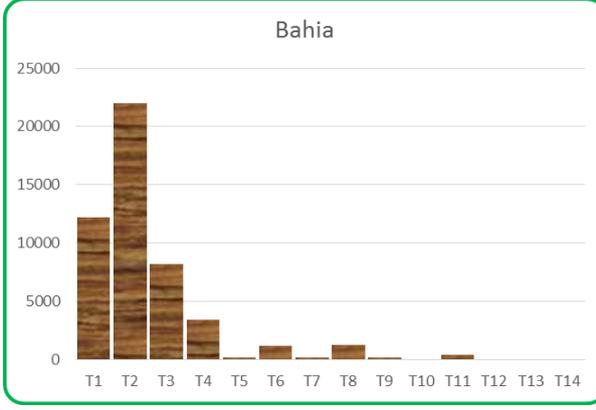
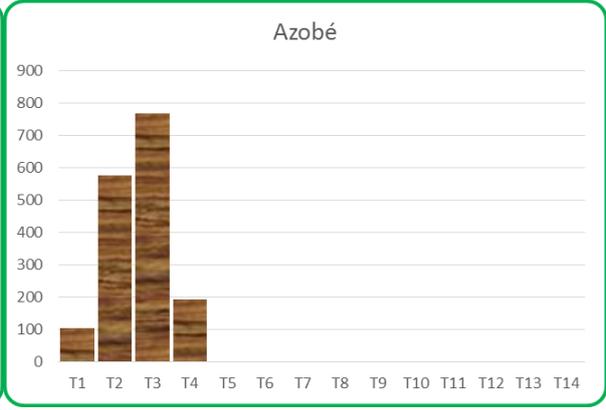
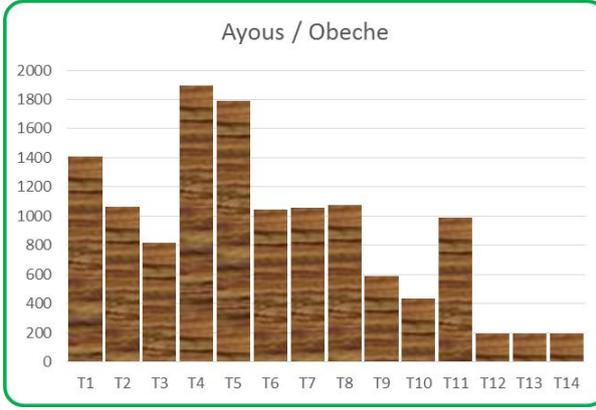
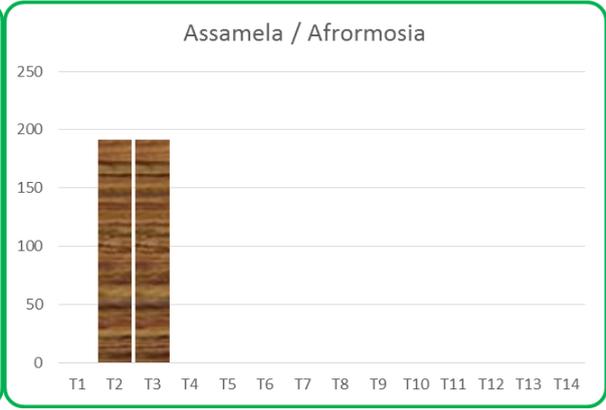
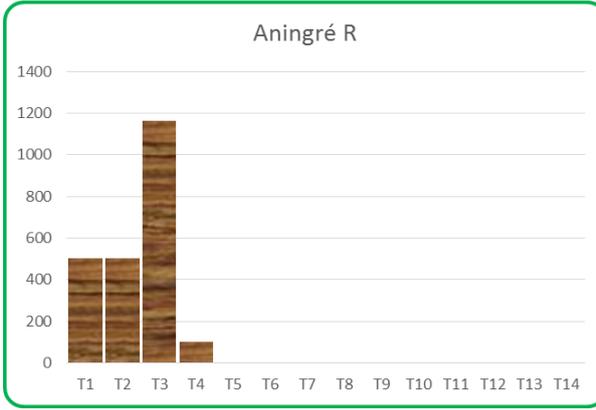
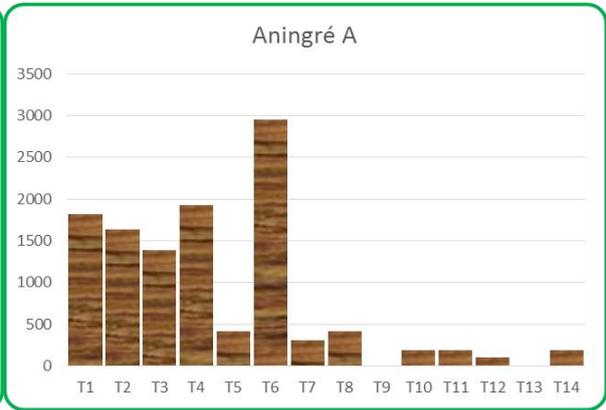
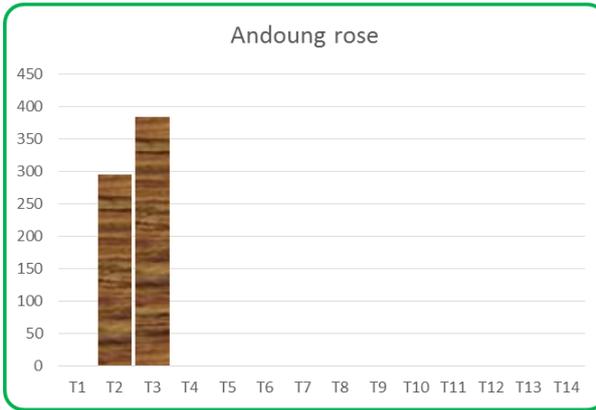
Cet équilibre général s'observe sur certaines essences qui présentent une distribution similaire. Leurs structures diamétriques sont présentées dans les diagrammes ci-après.

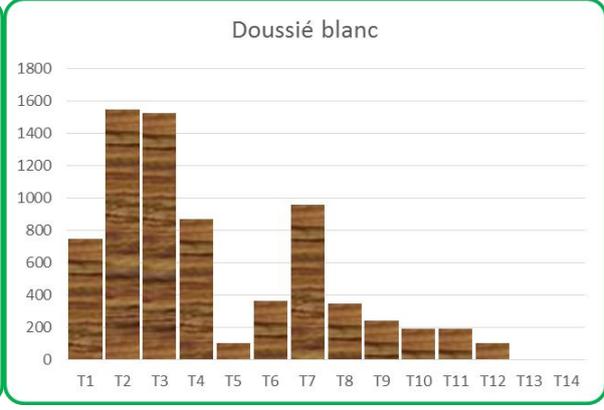
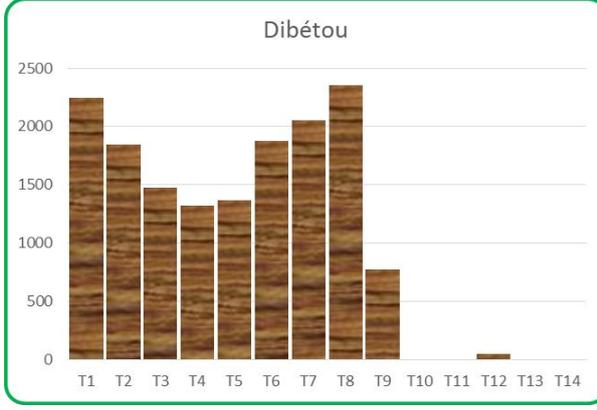
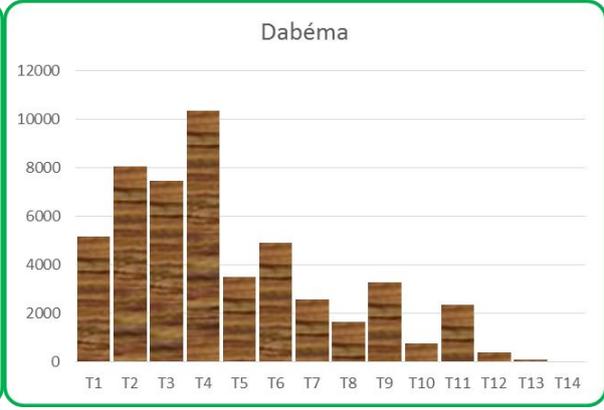
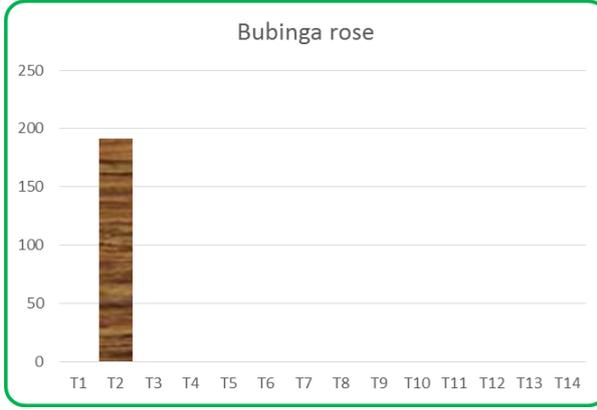
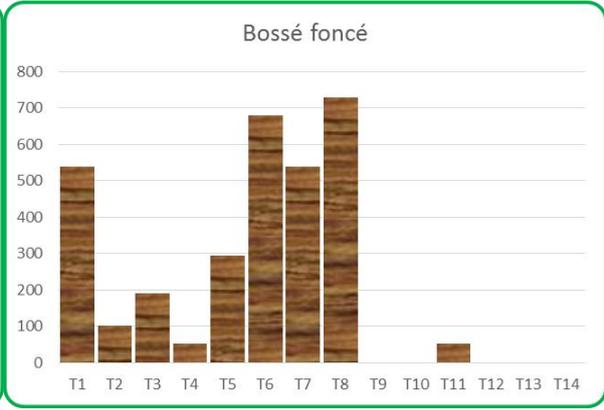
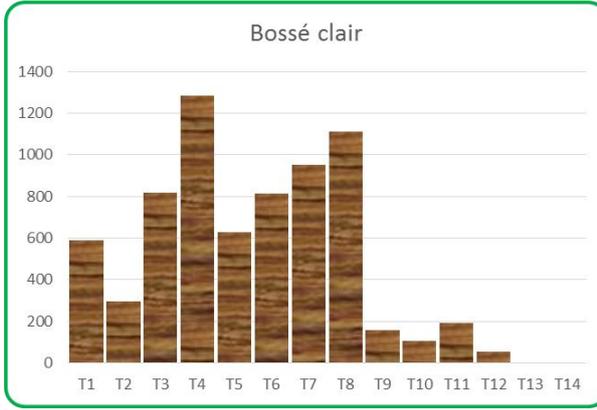
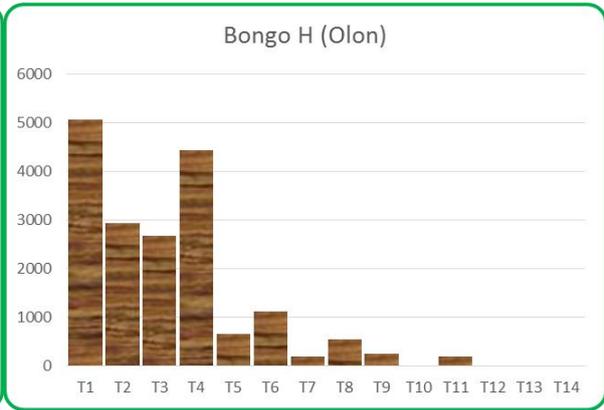
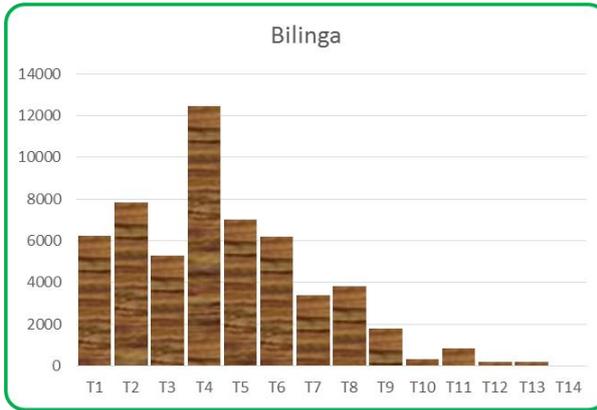
### 3.3.3. Structures diamétriques

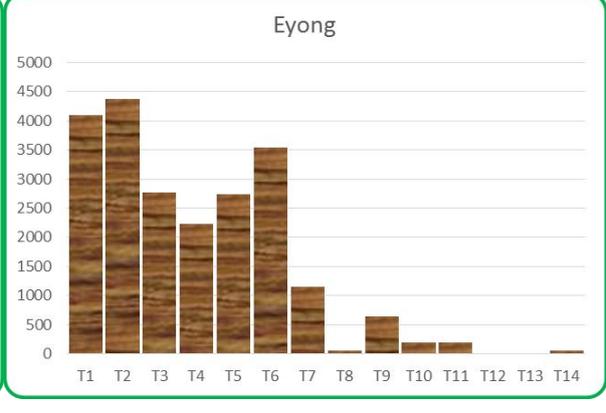
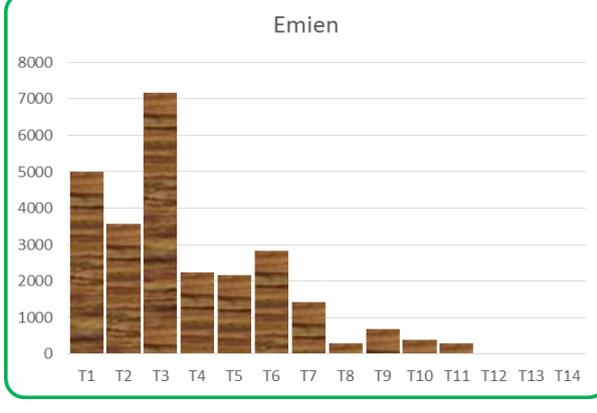
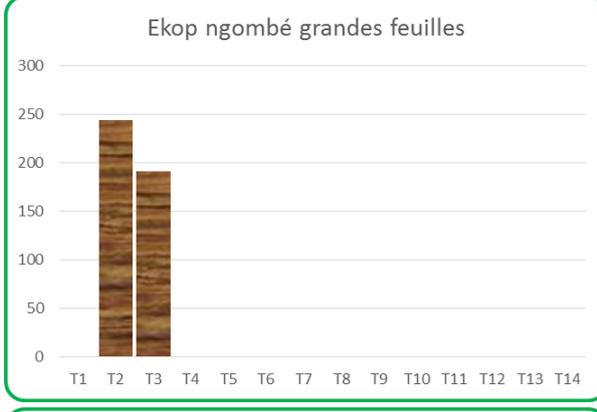
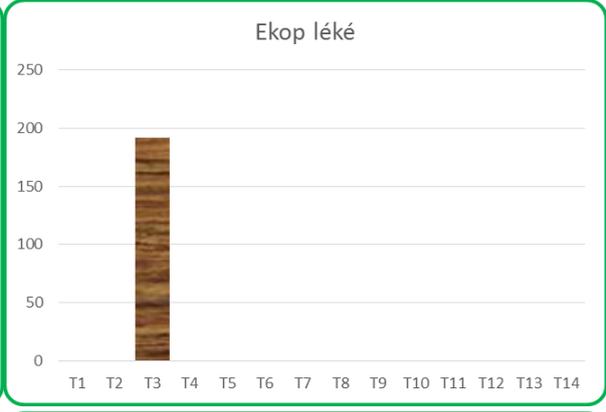
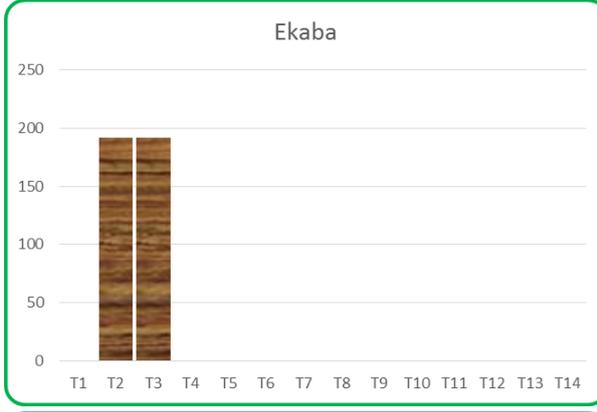
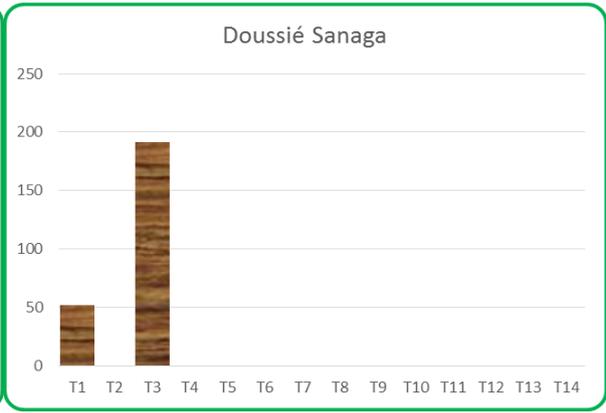
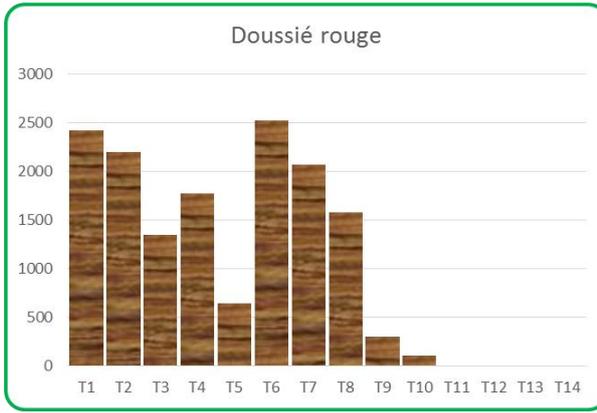
Prise individuellement, les structures des différentes essences présentent des formes soit très étalée, en J inversée à pentes plus ou moins fortes, en cloche, etc.

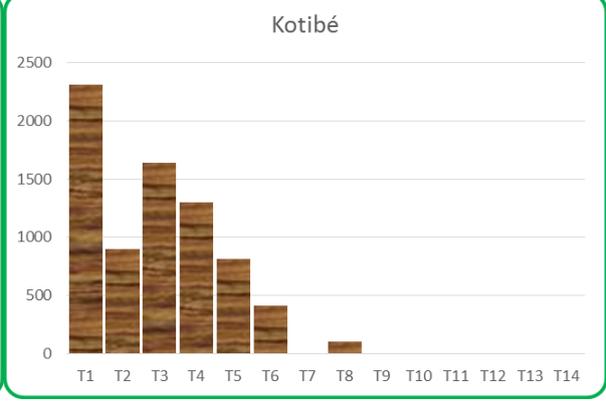
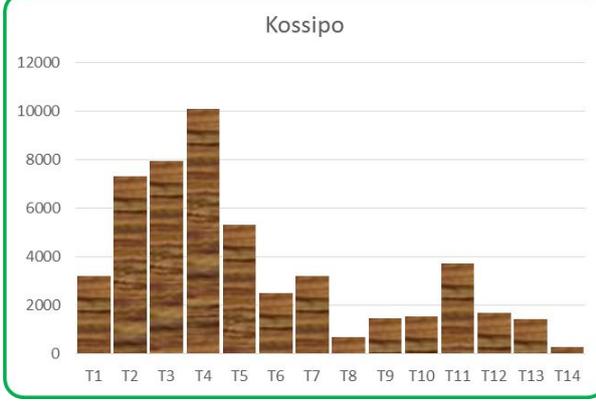
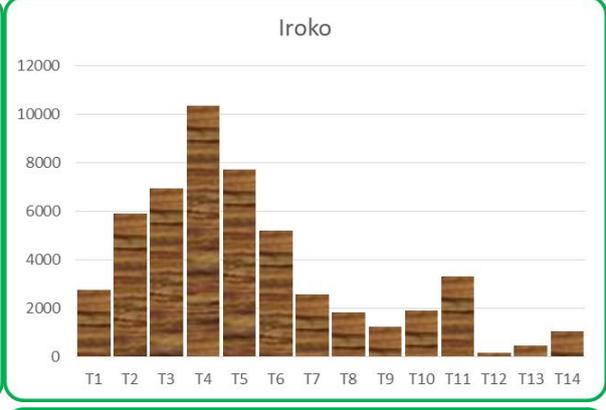
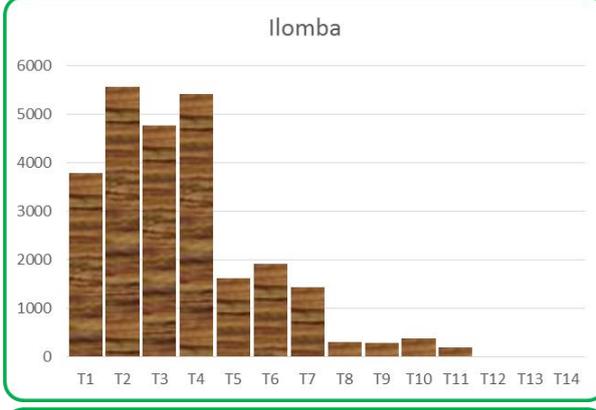
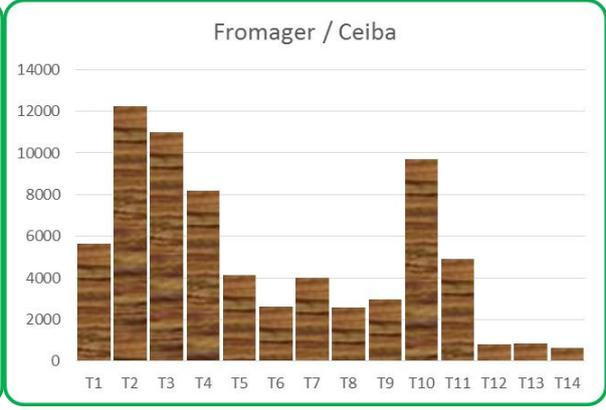
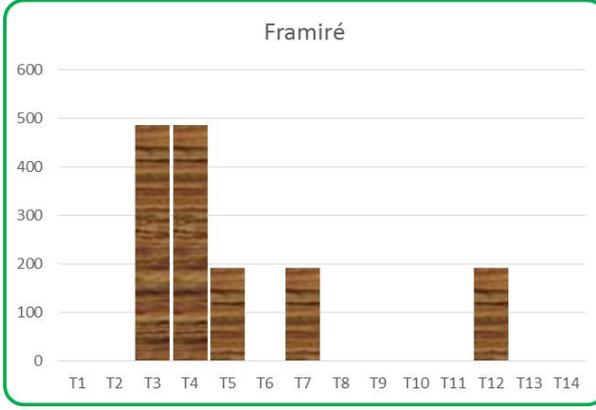
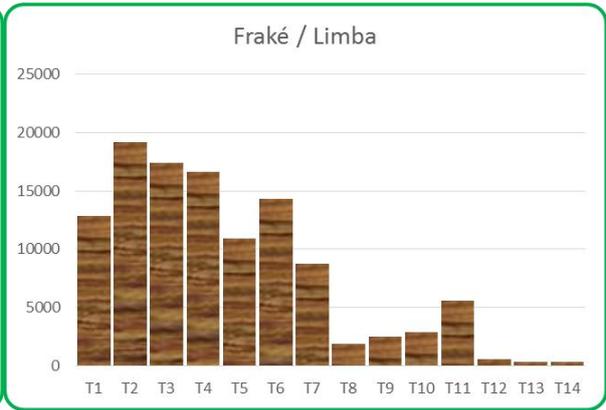
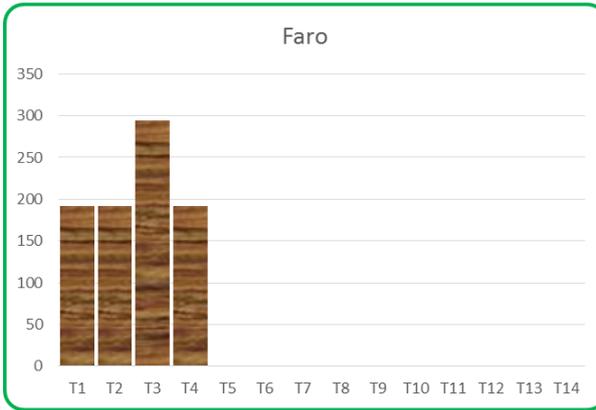


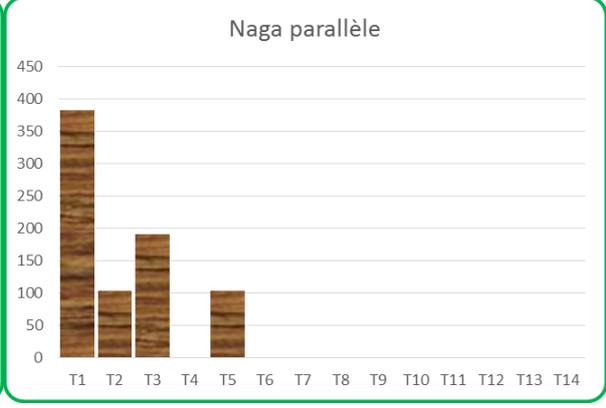
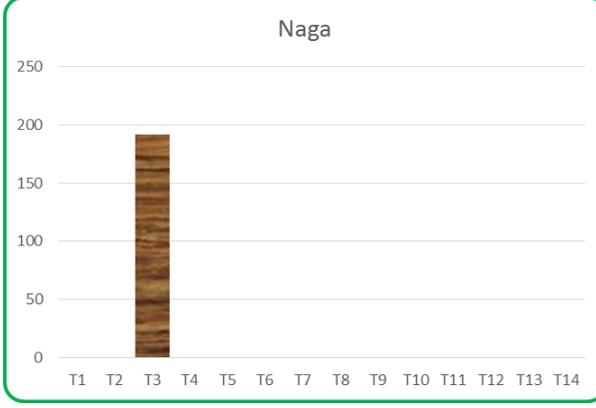
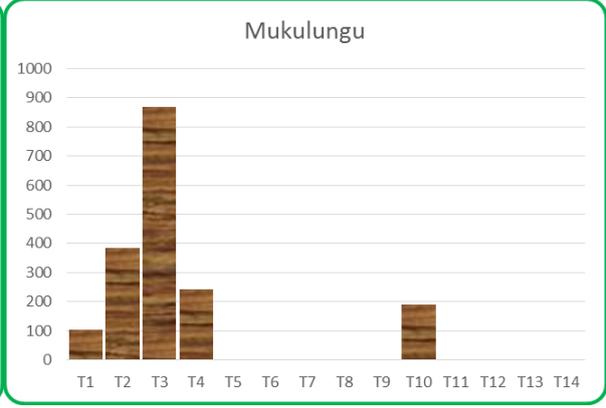
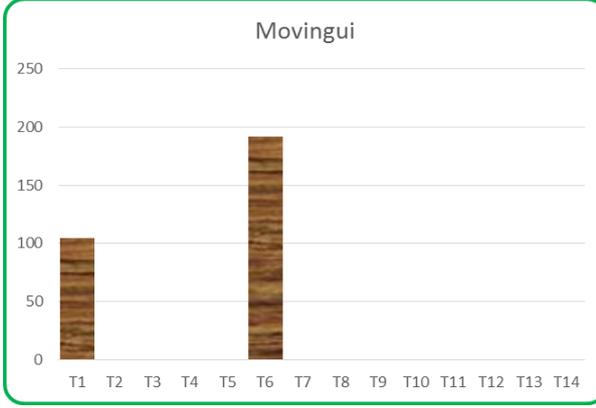
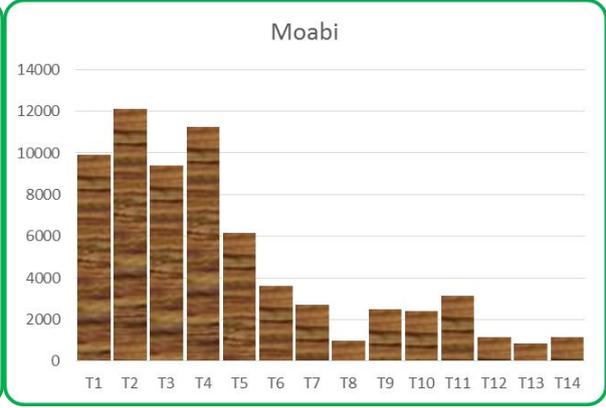
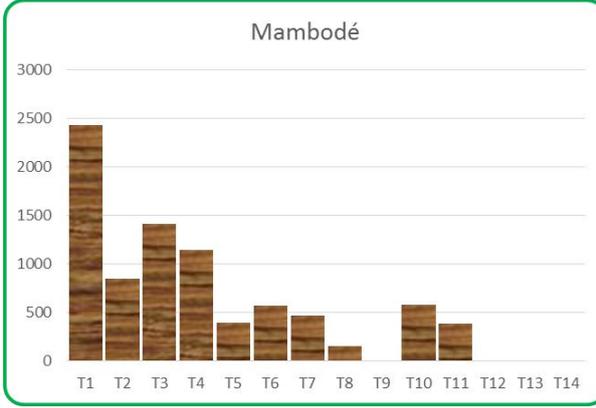
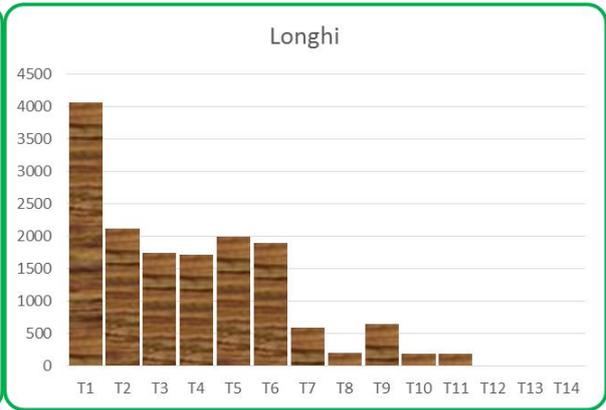
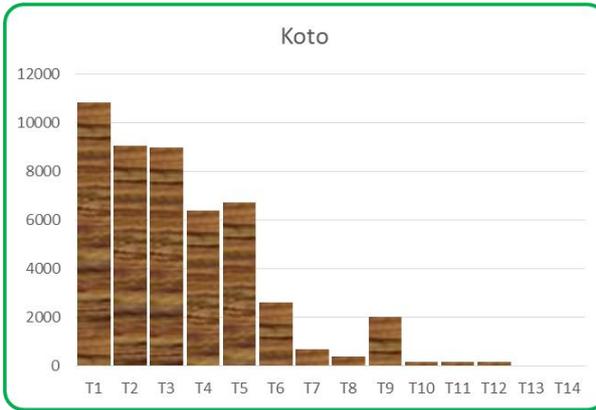


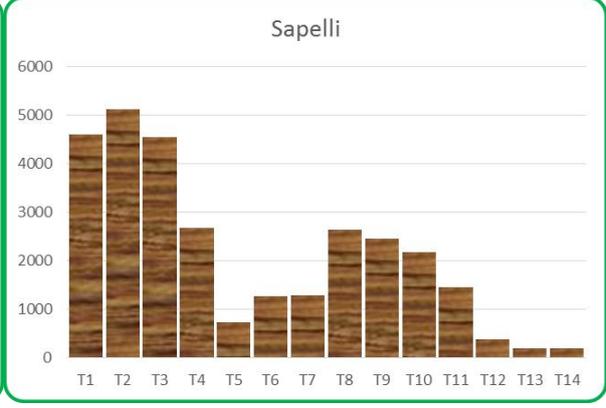
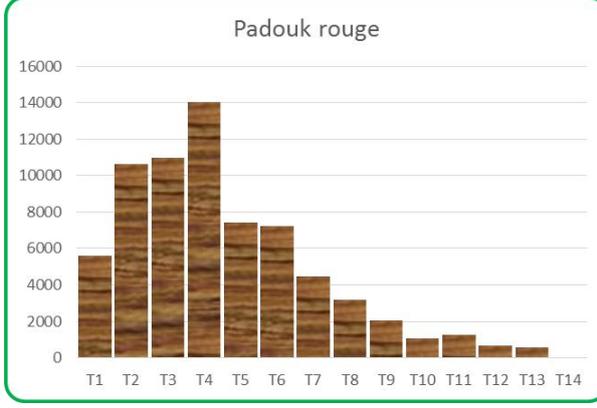
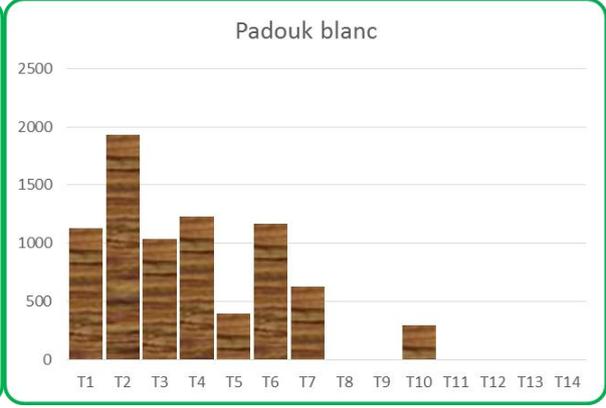
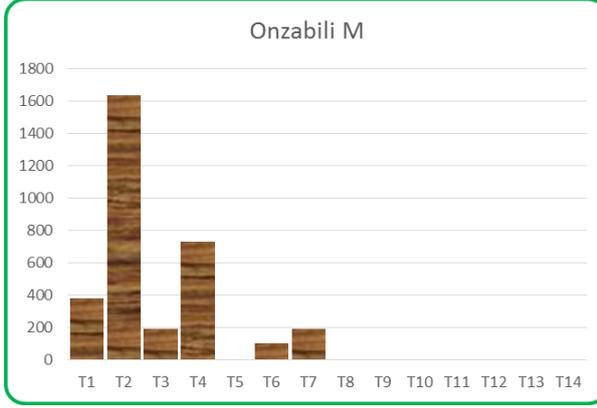
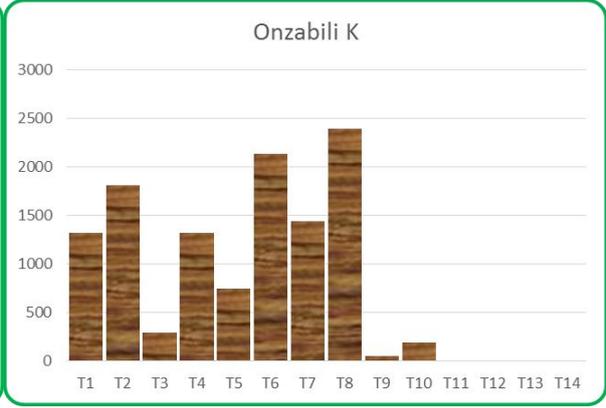
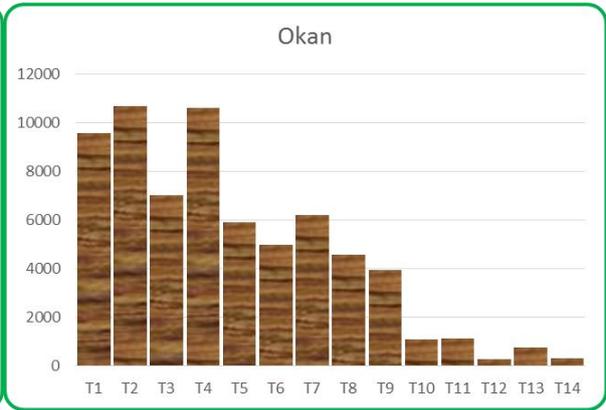
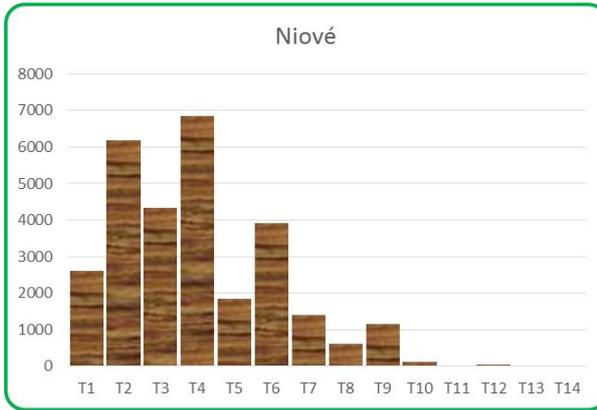


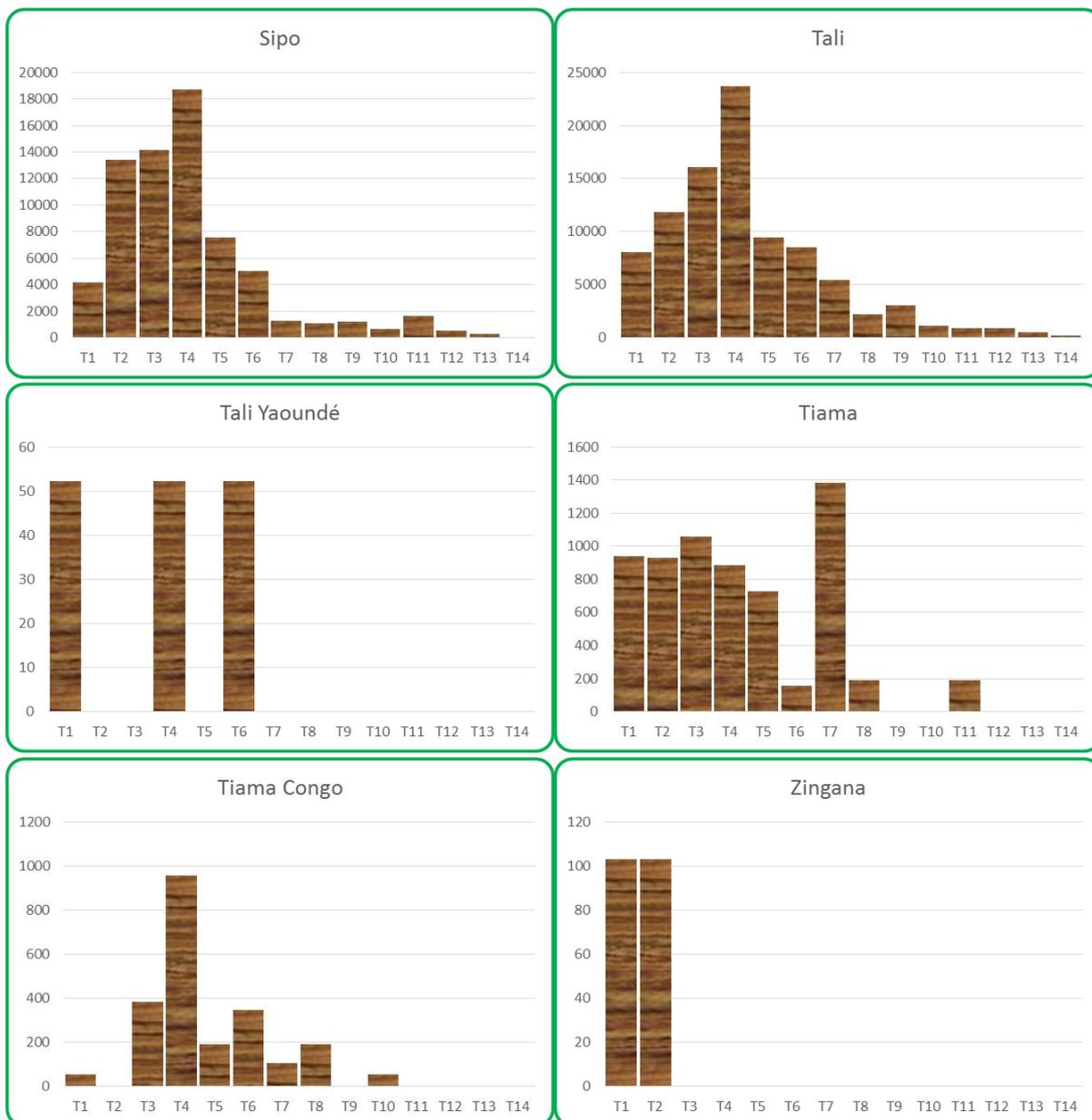












### 3.3.4. Contenu

Les volumes de différentes essences ont été calculés sur la base des tarifs de cubage de la phase I de l'inventaire national. Les résultats obtenus par essence principale toutes strates forestières confondues sont consignés dans le tableau ci-après :

Tableau 8 : Table de stock des essences principales toutes strates forestières confondues de la forêt communale de Mintom.

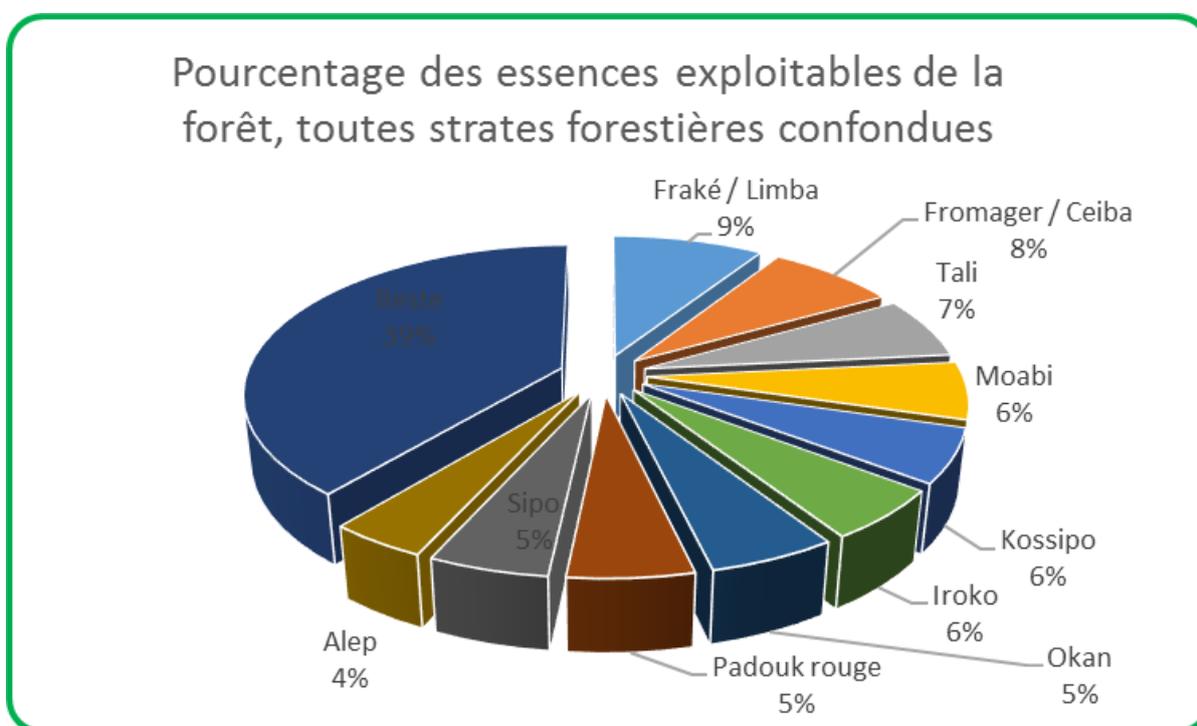
Essence	Code	DME	Vol total	Vol≥DME	% Total	% Exploitable
Abam à poils rouges	1402	50	2 030	1 742	0,042	0,053
Abam évelé	1408	50	1 220	0	0,025	0,000
Abam fruit jaune	1409	50	4 162	2 111	0,086	0,064
Abam vrai	1419	50	110	0	0,002	0,000
Acajou à grandes folioles	1101	80	4 367	0	0,090	0,000
Acajou blanc	1102	80	84 944	37 841	1,751	1,149

<b>Acajou de bassam</b>	1103	80	5 480	2 417	0,113	0,073
<b>Aiélé / Abel</b>	1301	60	24 674	16 434	0,509	0,499
<b>Alep</b>	1304	50	201 731	158 881	4,159	4,825
<b>Andoung brun</b>	1305	60	663	0	0,014	0,000
<b>Andoung rose</b>	1306	60	970	0	0,020	0,000
<b>Aningré A</b>	1201	60	41 731	34 760	0,860	1,056
<b>Aningré R</b>	1202	60	1 744	0	0,036	0,000
<b>Assamela / Afrormosia</b>	1104	90	453	0	0,009	0,000
<b>Ayous / Obeche</b>	1105	80	89 530	68 606	1,846	2,084
<b>Azobé</b>	1106	60	2 376	0	0,049	0,000
<b>Bahia</b>	1204	60	50 668	27 373	1,045	0,831
<b>Bété</b>	1107	60	161 888	94 368	3,338	2,866
<b>Bilinga</b>	1308	80	196 710	88 459	4,056	2,687
<b>Bongo H (Olon)</b>	1205	60	33 342	19 939	0,687	0,606
<b>Bossé clair</b>	1108	80	36 142	25 070	0,745	0,761
<b>Bossé foncé</b>	1109	80	15 105	10 082	0,311	0,306
<b>Bubinga rose</b>	1208	80	73	0	0,002	0,000
<b>Dabéma</b>	1310	60	196 127	144 986	4,044	4,403
<b>Dibétou</b>	1110	80	68 304	44 974	1,408	1,366
<b>Doussié blanc</b>	1111	80	26 371	19 830	0,544	0,602
<b>Doussié rouge</b>	1112	80	56 628	32 705	1,168	0,993
<b>Doussié Sanaga</b>	1113	80	224	0	0,005	0,000
<b>Ekaba</b>	1314	60	531	0	0,011	0,000
<b>Ekop léké</b>	1596	60	331	0	0,007	0,000
<b>Ekop ngombé grandes feuilles</b>	1600	60	586	0	0,012	0,000
<b>Ekop ngombé mamelle</b>	1601	60	28	0	0,001	0,000
<b>Emien</b>	1316	50	71 813	53 026	1,481	1,610
<b>Eyong</b>	1209	50	59 677	55 560	1,230	1,687
<b>Faro</b>	1319	60	1 307	0	0,027	0,000
<b>Fraké / Limba</b>	1320	60	440 079	338 462	9,073	10,279
<b>Framiré</b>	1115	60	6 970	4 871	0,144	0,148
<b>Fromager / Ceiba</b>	1321	50	374 724	339 450	7,726	10,309
<b>Ilomba</b>	1324	60	68 941	37 077	1,421	1,126
<b>Iroko</b>	1116	100	265 954	130 779	5,483	3,972
<b>Kossipo</b>	1117	80	280 446	182 516	5,782	5,543
<b>Kotibé</b>	1118	50	17 383	10 587	0,358	0,322
<b>Koto</b>	1326	60	119 464	72 199	2,463	2,193
<b>Longhi</b>	1210	60	41 319	35 450	0,852	1,077
<b>Mambodé</b>	1332	50	27 598	22 987	0,569	0,698
<b>Moabi</b>	1120	100	298 803	171 236	6,161	5,201
<b>Movingui</b>	1213	60	955	983	0,020	0,030
<b>Mukulungu</b>	1333	60	4 761	2 171	0,098	0,066
<b>Naga</b>	1335	60	628	0	0,013	0,000
<b>Naga parallèle</b>	1336	60	1 014	373	0,021	0,011
<b>Niové</b>	1338	50	86 431	70 116	1,782	2,129
<b>Okan</b>	1341	60	264 927	208 623	5,462	6,336
<b>Omang bikodok</b>	1868	50	28	0	0,001	0,000
<b>Onzabili K</b>	1342	50	50 054	46 464	1,032	1,411
<b>Onzabili M</b>	1870	50	5 812	3 571	0,120	0,108
<b>Padouk blanc</b>	1344	60	25 679	18 085	0,529	0,549
<b>Padouk rouge</b>	1345	60	260 245	188 507	5,366	5,725
<b>Sapelli</b>	1122	100	166 054	94 596	3,424	2,873
<b>Sipo</b>	1123	80	248 234	81 126	5,118	2,464
<b>Tali</b>	1346	50	320 992	275 539	6,618	8,368
<b>Tali Yaoundé</b>	1905	50	415	387	0,009	0,012

Tiama	1124	80	21 143	14 220	0,436	0,432
Tiama Congo	1125	80	8 260	3 099	0,170	0,094
Zingana	1349	80	897	0	0,018	0,000
<b>Total</b>			<b>4 850 248</b>	<b>3 292 635</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Il ressort du tableau ci-dessus que les essences principales inventoriées dans tout ce massif forestier donnent un volume brut total de 4 850 248 m<sup>3</sup> dont 67,89 % (3 292 635 m<sup>3</sup>) est exploitable. Dix essences constituent à elles seules près de 60,95 % du volume brut total. Il s'agit par ordre décroissant du Fraké / Limba, du Fromager / Ceiba, du Tali, du Moabi, du Kossipo, de l'Iroko, de l'Okan, du Padouk rouge, du Sipo et de l'Alep, comme l'atteste la figure ci-après

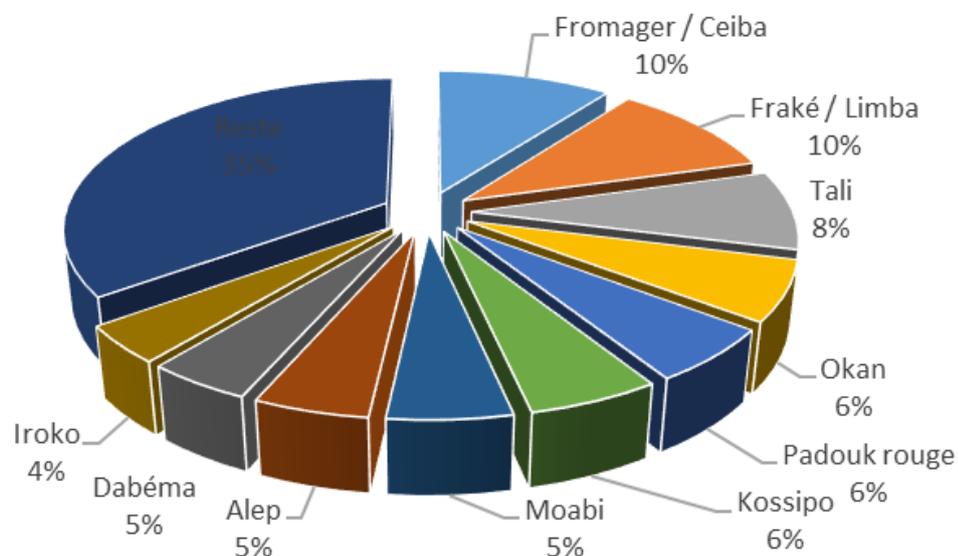
Diagramme 4 : Représentativité des volumes bruts totaux des essences principales inventoriées dans la réserve, toutes strates forestières confondues



Le volume des essences exploitables est constitué quant à lui à 64,96 % par les essences suivantes classées par ordre décroissant : le Fromager / Ceiba, le Fraké / Limba, le Tali, l'Okan, le Padouk rouge, le Kossipo, le Moabi, l'Alep, le Dabéma et l'Iroko.

Diagramme 5 : Représentativité des volumes bruts exploitables des essences principales toutes strates forestières confondues

## Pourcentage des essences exploitables de la forêt, pour la strate productive



### 3.4. PRODUCTIVITE DE LA FORET

#### 3.4.1. Accroissements

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

Tableau 9 : Accroissements annuels moyens des essences principales

Essences	Codes	DME	AMA	Essences	Codes	DME	AMA
Abam à poils rouges	1402	50	0,5	Emien	1316	50	0,9
Abam évelé	1408	50	0,5	Eyong	1209	50	0,4
Abam fruit jaune	1409	50	0,5	Faro	1319	60	0,7
Abam vrai	1419	50	0,5	Fraké / Limba	1320	60	0,7
Acajou à grandes folioles	1101	80	0,7	Framiré	1115	60	0,7
Acajou blanc	1102	80	0,7	Fromager / Ceiba	1321	50	0,9
Acajou de bassam	1103	80	0,7	Ilomba	1324	60	0,7
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	Iroko	1116	100	0,5
Alep	1304	50	0,4	Kossipo	1117	80	0,5
Andoung brun	1305	60	0,5	Kotibé	1118	50	0,4
Andoung rose	1306	60	0,5	Koto	1326	60	0,5
Aningré A	1201	60	0,5	Longhi	1210	60	0,5
Aningré R	1202	60	0,5	Mambodé	1332	50	0,5
Assamela / Afrormosia	1104	90	0,4	Moabi	1120	100	0,4
Ayous / Obeche	1105	80	0,9	Movingui	1213	60	0,5
Azobé	1106	60	0,35	Mukulungu	1333	60	0,4
Bahia	1204	60	0,5	Naga	1335	60	0,5
Bété	1107	60	0,5	Naga parallèle	1336	60	0,5
Bilinga	1308	80	0,4	Niové	1338	50	0,4
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	Okan	1341	60	0,4
Bossé clair	1108	80	0,5	Omang bikodok	1868	50	0,4

<b>Bossé foncé</b>	1109	80	0,5	Onzabili K	1342	50	0,6
<b>Bubinga rose</b>	1208	80	0,45	Onzabili M	1870	50	0,6
<b>Dabéma</b>	1310	60	0,5	Padouk blanc	1344	60	0,45
<b>Dibétou</b>	1110	80	0,7	Padouk rouge	1345	60	0,45
<b>Doussié blanc</b>	1111	80	0,4	Sapelli	1122	100	0,5
<b>Doussié rouge</b>	1112	80	0,4	Sipo	1123	80	0,5
<b>Doussié Sanaga</b>	1113	80	0,4	Tali	1346	50	0,4
<b>Ekaba</b>	1314	60	0,5	Tali Yaoundé	1905	50	0,4
<b>Ekop léké</b>	1596	60	0,5	Tiama	1124	80	0,5
<b>Ekop ngombé grandes feuilles</b>	1600	60	0,5	Tiama Congo	1125	80	0,5
<b>Ekop ngombé mamelle</b>	1601	60	0,5	Zingana	1349	80	0,4

Ces accroissements sont constants pour toutes les classes de diamètre classe de diamètre, ce qui n'est pas vrai en réalité. En effet, ils sont souvent plus élevés pour les arbres de petits diamètres et diminuent au fur et à mesure de la croissance en diamètre.

### 3.4.2. Mortalité

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

### 3.4.3. Dégâts d'exploitation

Les activités d'exploitation occasionnent généralement des dégâts sur le peuplement qui reste sur pieds. L'intensité de ces dégâts varie en fonction des activités. Parmi celles qui affectent le plus le peuplement résiduel, l'on note en premier lieu l'ouverture des routes et des parcs à bois. Ces deux domaines sont suivis par le débardage, l'abattage et d'autres activités allant de l'ouverture des layons d'inventaire jusqu'à l'ouverture et la matérialisation des limites externes du massif et celles des assiettes de coupe à exploiter.

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

## 4. AMENAGEMENT PROPOSE

---

### 4.1. OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

Le plan de zonage du Cameroun méridionale (Plan d'affectation des terres) définit un domaine forestier non permanent constitué de terres à vocations multiples et un domaine forestier permanent constitué de forêts de production dont les forêts communales en font partie, ainsi que les aires protégées.

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

L'aménagement de la forêt communale de Mintom s'inscrit dans cette logique. Il vise à assurer une production soutenue et durable du bois d'œuvre en particulier et des autres services et produits forestiers en général, afin d'améliorer les revenus de cette collectivité territoriale décentralisée. Il a comme objectifs spécifiques :

- La réalisation d'un plan d'affectation des terres à l'intérieur de cette forêt en tenant compte des résultats des études préalables et de la cartographie de base;
- La mise en place d'un système de gestion de chaque série issue de l'affectation des terres réalisée à l'intérieur du massif et principalement de la série de production;
- L'élaboration d'un programme sylvicole à appliquer au massif forestier pour l'aider à se reconstituer après exploitation et préserver ainsi à long terme sa capacité de production ;
- La prise des mesures visant à assurer la protection des autres ressources forestières (ressources fauniques et produits forestiers non ligneux) pendant et après l'exploitation ;
- L'élaboration des prescriptions particulières pour promouvoir la participation effective des populations à la gestion de ce massif forestier ;
- L'évaluation de la rentabilité de l'exploitation de cette forêt communale pour s'assurer de la fiabilité des options de gestion préconisées dans cet aménagement et garantir ainsi les chances de leur respect.

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

#### 4.2.1. Affectations des terres

La carte forestière ressort cinq strates forestières. Les terrains sur sol hydromorphes (constitués de MIT et de MRA) représentent 8,37 % de la superficie totale du massif, et les terrains sur forêts primaires et secondaires qui représente 91,63%.

La proportion non négligeable de terrain hydromorphes prouve que ce massif forestier est relativement bien arrosé. Selon les normes d'intervention en milieu forestier, les Marécages Inondés Temporairement sont propres à l'exploitation en temps de sécheresse. Ils seront pour cela affectée à la série de production. Par contre, les Marécages à raphiale retrouvés le long des cours d'eau seront affectés à la série de protection.

Les détails sont :

- Les formations végétales sur terre ferme regroupant les forêts dites primaires :
  - DHS AC b ;
  - DHS CHP AC b ;
- Les formations végétales sur terre ferme regroupant les forêts dites secondaires :
  - SA AC b ;
- Les formations forestières sur sols hydromorphes constituées de Marécages inondés temporairement (MIT) et des Marécages à raphiales (MRA);

En résumé, ce massif forestier est subdivisé en deux séries :

- une série de production ;
- une série de protection ;

Les différentes strates forestières de ce massif, ainsi que les superficies couvertes et le nombre de placettes sondées par strate sont consignées dans le tableau 10 ci-après :

**Tableau 10 : Superficie des différentes séries identifiées dans la forêt communale de**

Série	Strate constitutive	Superficie	Superficie totale	% Superficie totale
<b>Production</b>	DHS AC b	26328	40320	97,26209142
	DHS CHP AC b	6698		
	SA AC b	4962		
	MIT	2332		
<b>Protection</b>	MRA	1135	1135	2,737908576
	<b>Total</b>		<b>41455</b>	<b>100</b>

#### *4.2.1.1. La série de production*

Le tableau ci-dessus montre que la série de production couvre la forêt communale de Mintom sur une superficie de 40 320,00 ha, soit environ 97,26% de la superficie totale. La production de bois d'œuvre dans le temps sera assurée principalement en respectant les principes d'aménagement durable (le parcellaire et des DME établis en fonction d'une période de rotation déterminée). La chasse, la pêche, la récolte du bois de service et des produits forestiers autres que le bois d'œuvre sera permis aux populations locales, sauf à l'intérieur des assiettes de coupe au moment de l'exploitation pour des questions de sécurité. Par contre, l'agriculture y est interdite.

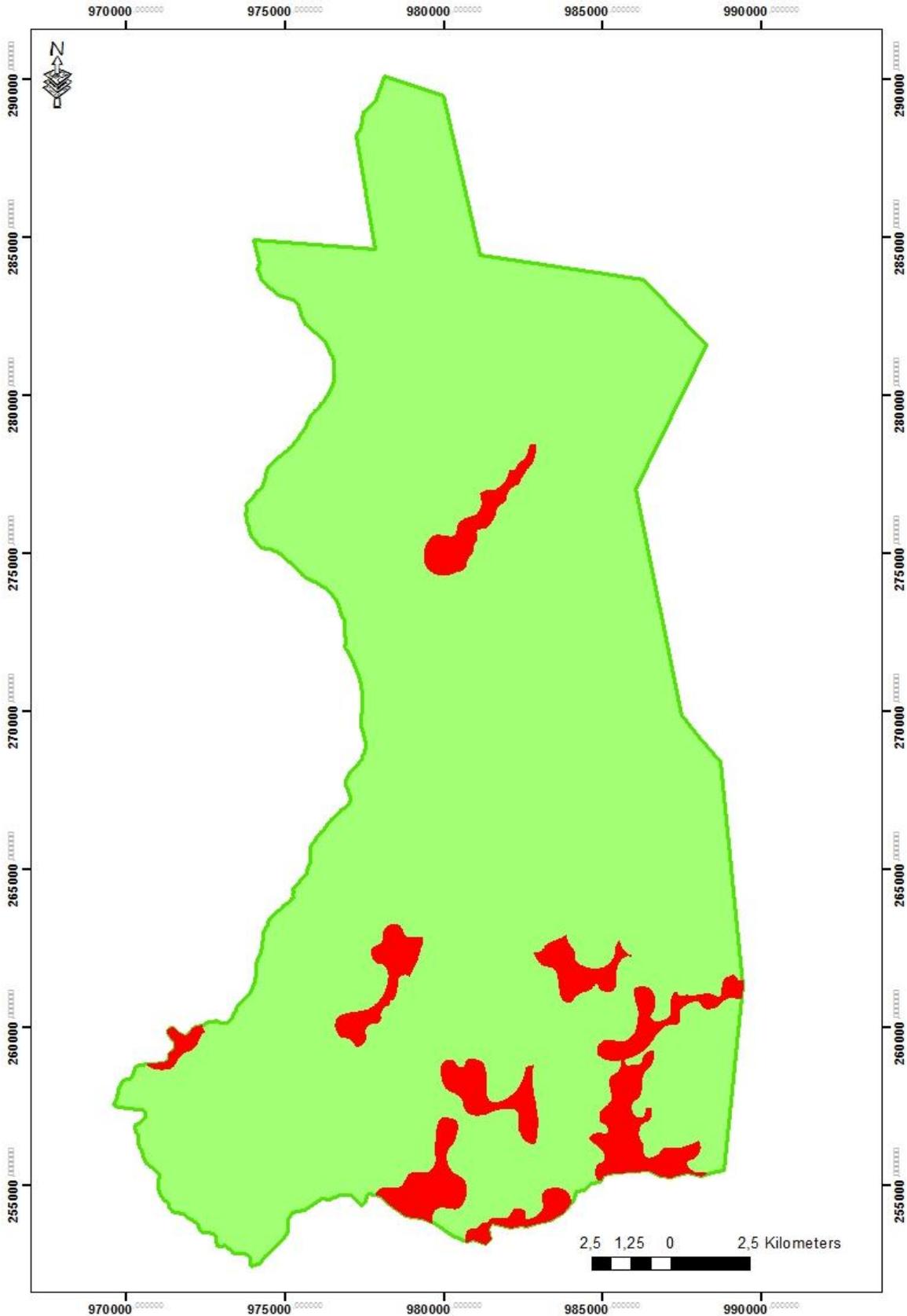
#### *4.2.1.2. La série de protection*

La série de protection couvre une superficie de 1 135,00 ha, soit environ 2,74 % de la superficie totale du massif forestier. Cette série le long des cours d'eau est représentée par les strates marécageuses à raphiales. Les activités de chasse et de pêche seront autorisées aux populations riveraines du massif pour leurs besoins domestiques. La cueillette sera restreinte aux fruits et aux écorces tout en évitant de ne pas nuire à la croissance, au développement et à la survie de la végétation.

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

En réalité, la zone de protection couvre une superficie plus importante car les bordures de rivières ou zones inaccessibles ne seront pas exploitées conformément aux normes d'intervention en milieu forestier.

Carte 4 : Situation des affectations de la forêt communale e Mintom



#### 4.2.2. Droits d'usage

Les droits d'usage ou droits coutumiers sont reconnus aux populations riveraines afin de prélever à des fins domestiques toutes les ressources végétales, fauniques et halieutiques dans ce massif, à l'exception des espèces protégées. Les riverains usant de leurs droits d'usage devront se conformer à la réglementation forestière en vigueur. En plus du code forestier en vigueur, les populations locales exerceront leurs droits d'usage en conformité avec les aménagements proposés dans le présent plan d'aménagement.

Les droits d'usage concernent l'utilisation des ressources forestières de la forêt communale par les populations riveraines. Leur conduite est résumée ainsi qu'il suit :

- activités autorisées (plantation d'arbres) ;
- activités réglementées (chasse et pêche de subsistance, récolte du bois de service, collecte des PFNL) ;
- activités interdites (agriculture, feu de brousse, braconnage).

L'acte de création de la forêt communale de Mintom précise clairement les activités que les populations pourront continuer à mener dans cette forêt et qui rentrent dans l'exercice de leurs droits d'usage. Il s'agit notamment de :

- La collecte libre des produits forestiers non ligneux : les populations riveraines continueront à collecter librement dans cette forêt le bois de chauffage et les petits matériaux de construction (liane, rotin, bambou et même les perches ...). Elles continueront également à s'y approvisionner librement en plantes médicinales et certains autres produits qui rentrent dans leur alimentation (fruits, chenilles, feuilles, miel, écorces et mêmes racines ...).
- La seule forme de chasse autorisée sera la chasse traditionnelle. Toutefois, en raison des dérapages qu'elle occasionne, elle sera réglementée. Il en sera de même pour l'exploitation de certaines espèces ligneuses et non ligneuses commercialisées.

La conduite de ces activités par affectation à l'intérieur de la forêt communale de Mintom est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Conduite des activités par affectation à l'intérieur de la forêt communale

Série	Production	Protection
<b>Activités</b>		
Exploitation forestière	Elle se fera conformément aux prescriptions de ce plan d'aménagement après son approbation par le MINFOF	Interdite
Extraction de sable et de latérite	Activité autorisée mais elle doit être bien contrôlée le long de certains MIT	Interdite
Récolte de bois de service	Elle sera contrôlée car l'intensité de prélèvement des perches et des gaulis peut compromettre la	Interdite

	régénération de certaines essences	
Récolte de bambou et de rotin	Activité libre	Autorisée mais à contrôler
Chasse de subsistance	Activité à réaliser librement mais conformément à la réglementation en vigueur	Autorisée dans les mêmes conditions
Pêche de subsistance	Activité autorisée mais l'utilisation des produits chimiques est prohibée	Autorisée dans les mêmes conditions
Ramassage des fruits sauvages	Activité autorisée mais avec des restrictions au moment de la mise en place des pépinières	Autorisé avec les mêmes prescriptions
Cueillette de subsistance	Activité autorisée	Autorisée
Agriculture	Activité strictement interdite	Activité strictement interdite
Sciage artisanal	Il pourra se réaliser dans les assiettes de coupe en exploitation qu'avec l'accord de la Commune et après un contrat de partenariat approuvé par le MINFOF (l'exploitation des rebus et des grosses branches y étant envisagée)	Strictement interdit

La gestion des produits forestiers dont l'exploitation est réglementée se fera suivant les clauses négociées d'un commun accord entre le concessionnaire et l'administration forestière. Ces clauses seront bien vulgarisées auprès des populations. Elle concerne entre autre la lutte anti braconnage, l'interdiction de l'utilisation des appâts empoisonnés (produits chimiques etc), les techniques d'exploitation de certaines essences forestières.

### 4.3. AMENAGEMENT DE LA SERIE DE PRODUCTION

Sur la base de l'affectation des terres ci-dessus effectuée dans le massif à aménager, les données de l'inventaire de départ ont été reprises pour en exclure celles de la série de protection qui ne seront pas exploitées.

Ce tri a abouti à la nouvelle distribution ci-après des effectifs et des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la seule série de production (tableaux 12 et 13).

Tableau 12 : Distribution des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production de la forêt communale de Mintom

Essences	Codes	DME	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	Tige total	Tige≥DME
Abam à poils rouges	1402	50	103	52	103	244	52	191	0	0	0	0	0	0	0	0	746	487
Abam évélé	1408	50	52	103	627	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	782	0
Abam fruit jaune	1409	50	295	435	833	191	52	296	0	0	0	0	0	0	0	0	2 102	540
Abam vrai	1419	50	104	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	157	0
Acajou à grandes folioles	1101	80	574	1 443	766	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 975	0
Acajou blanc	1102	80	2 507	7 674	6 480	5 430	2 887	1 842	1 283	972	1 129	244	869	0	0	52	31 368	4 548
Acajou de bassam	1103	80	52	781	295	295	103	0	191	191	0	0	0	0	0	0	1 908	383
Aiélé / Abel	1301	60	2 508	1 335	1 320	1 249	538	1 072	590	466	155	52	0	0	0	0	9 287	2 874
Alep	1304	50	10 103	14 852	12 710	9 858	6 325	8 896	2 446	1 053	1 886	538	884	295	0	191	70 037	32 373
Andoung brun	1305	60	0	0	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0
Andoung rose	1306	60	0	295	383	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	677	0
Aningré A	1201	60	1 819	1 632	1 388	1 927	414	2 948	312	416	0	191	191	103	0	191	11 534	4 768
Aningré R	1202	60	502	501	1 163	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 269	0
Assamela / Afrormosia	1104	90	0	191	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0
Ayous / Obeche	1105	80	1 410	1 062	818	1 893	1 790	1 042	1 058	1 078	590	435	987	191	191	191	12 737	4 722
Azobé	1106	60	103	574	766	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 635	0
Bahia	1204	60	12 228	21 980	8 217	3 431	208	1 156	191	1 269	191	0	383	0	0	0	49 254	3 399
Bété	1107	60	9 830	16 135	15 896	10 876	5 041	3 122	1 616	1 130	1 718	870	1 060	295	0	0	67 589	14 853
Bilinga	1308	80	6 229	7 816	5 292	12 459	6 997	6 178	3 402	3 800	1 805	312	818	191	191	0	55 492	10 520
Bongo H (Olon)	1205	60	5 056	2 935	2 678	4 433	659	1 126	191	538	244	0	191	0	0	0	18 052	2 950
Bossé clair	1108	80	590	296	818	1 284	627	815	952	1 111	155	104	191	52	0	0	6 997	2 567
Bossé foncé	1109	80	538	103	191	52	295	679	540	730	0	0	52	0	0	0	3 180	1 322
Bubinga rose	1208	80	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0
Dabéma	1310	60	5 162	8 052	7 464	10 349	3 488	4 882	2 568	1 634	3 263	744	2 358	398	103	0	50 463	19 437
Dibétou	1110	80	2 243	1 842	1 475	1 322	1 365	1 873	2 050	2 358	778	0	0	52	0	0	15 358	5 238
Doussié blanc	1111	80	747	1 546	1 525	869	103	363	957	347	244	191	191	103	0	0	7 187	2 034
Doussié rouge	1112	80	2 417	2 199	1 349	1 770	643	2 516	2 069	1 576	296	104	0	0	0	0	14 939	4 045
Doussié Sanaga	1113	80	52	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	244	0
Ekaba	1314	60	0	191	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	383	0
Ekop léké	1596	60	0	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	0	244	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	435	0
Ekop ngombé mamelle	1601	60	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
Emien	1316	50	5 010	3 564	7 173	2 234	2 160	2 826	1 427	295	677	383	295	0	0	0	26 045	10 298
Eyong	1209	50	4 090	4 374	2 764	2 234	2 744	3 541	1 145	52	641	191	191	0	0	52	22 020	10 793
Faro	1319	60	191	191	295	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	869	0
Fraké / Limba	1320	60	12 872	19 154	17 390	16 607	10 910	14 284	8 794	1 890	2 541	2 936	5 574	589	398	383	114 322	48 300
Framiré	1115	60	0	0	486	486	191	0	191	0	0	0	0	191	0	0	1 546	574
Fromager / Ceiba	1321	50	5 649	12 235	10 989	8 197	4 117	2 639	4 017	2 567	2 974	9 711	4 902	797	833	656	70 282	41 408
Ilomba	1324	60	3 782	5 562	4 758	5 409	1 616	1 909	1 441	309	295	383	191	0	0	0	25 656	6 144
Iroko	1116	100	2 748	5 925	6 946	10 338	7 725	5 192	2 584	1 853	1 264	1 909	3 337	191	486	1 060	51 558	8 247

<b>Kossipo</b>	1117	80	3 216	7 300	7 941	10 095	5 304	2 504	3 212	710	1 477	1 526	3 736	1 703	1 443	295	50 461	14 101
<b>Kotibé</b>	1118	50	2 313	902	1 636	1 300	814	415	0	103	0	0	0	0	0	0	7 483	2 632
<b>Koto</b>	1326	60	10 826	9 070	8 964	6 395	6 728	2 617	694	412	2 011	191	191	191	0	0	48 291	13 037
<b>Longhi</b>	1210	60	4 067	2 112	1 741	1 715	1 998	1 890	590	208	641	191	191	0	0	0	15 345	5 710
<b>Mambodé</b>	1332	50	2 427	852	1 409	1 143	399	570	467	155	0	583	383	0	0	0	8 388	3 701
<b>Moabi</b>	1120	100	9 892	12 108	9 398	11 237	6 171	3 614	2 706	966	2 492	2 394	3 125	1 165	869	1 163	67 300	11 208
<b>Movingui</b>	1213	60	104	0	0	0	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	296	191
<b>Mukulungu</b>	1333	60	104	383	869	244	0	0	0	0	0	191	0	0	0	0	1 792	191
<b>Naga</b>	1335	60	0	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0
<b>Naga parallèle</b>	1336	60	383	103	191	0	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	781	103
<b>Niové</b>	1338	50	2 606	6 171	4 340	6 855	1 831	3 922	1 390	608	1 143	104	0	52	0	0	29 022	15 905
<b>Okan</b>	1341	60	9 559	10 690	7 010	10 609	5 913	4 966	6 218	4 567	3 936	1 092	1 127	295	766	309	67 057	29 189
<b>Omang bikodok</b>	1868	50	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	0
<b>Onzabili K</b>	1342	50	1 323	1 809	295	1 319	744	2 133	1 439	2 392	52	191	0	0	0	0	11 697	8 271
<b>Onzabili M</b>	1870	50	383	1 635	191	730	0	103	191	0	0	0	0	0	0	0	3 234	1 024
<b>Padouk blanc</b>	1344	60	1 127	1 929	1 039	1 230	399	1 166	627	0	0	295	0	0	0	0	7 812	2 486
<b>Padouk rouge</b>	1345	60	5 598	10 627	10 991	14 043	7 409	7 240	4 458	3 189	2 057	1 076	1 267	677	574	0	69 207	27 948
<b>Sapelli</b>	1122	100	4 606	5 114	4 545	2 678	730	1 271	1 285	2 643	2 459	2 170	1 459	383	191	191	29 726	6 855
<b>Sipo</b>	1123	80	4 184	13 398	14 146	18 722	7 527	5 018	1 280	1 095	1 194	643	1 616	538	295	52	69 709	6 713
<b>Tali</b>	1346	50	8 063	11 812	16 105	23 739	9 467	8 542	5 453	2 223	3 021	1 092	914	869	486	191	91 978	55 998
<b>Tali Yaoundé</b>	1905	50	52	0	0	52	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	157	104
<b>Tiama</b>	1124	80	940	931	1 060	884	730	157	1 382	191	0	0	191	0	0	0	6 467	1 765
<b>Tiama Congo</b>	1125	80	52	0	383	957	191	347	104	191	0	52	0	0	0	0	2 279	348
<b>Zingana</b>	1349	80	103	103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	206	0
			<b>171 598</b>	<b>242 567</b>	<b>217 145</b>	<b>228 062</b>	<b>117 508</b>	<b>116 109</b>	<b>71 515</b>	<b>45 288</b>	<b>41 329</b>	<b>31 096</b>	<b>36 867</b>	<b>9 323</b>	<b>6 827</b>	<b>4 980</b>	<b>1 340 216</b>	<b>450 306</b>

Tableau 13 : Distribution des volumes des essences principales inventoriées par classe de diamètre pour la série de production de la forêt communale de Mintom

Essence	Code	DME	Vol 1	Vol 2	Vol 3	Vol 4	Vol 5	Vol 6	Vol 7	Vol 8	Vol 9	Vol 10	Vol 11	Vol 12	Vol 13	Vol 14	Vol total	Vol≥DME
Abam à poils rouges	1402	50	55	55	178	631	189	923	0	0	0	0	0	0	0	0	2 030	1 742
Abam évelé	1408	50	28	108	1084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 220	0
Abam fruit jaune	1409	50	156	454	1441	496	189	1426	0	0	0	0	0	0	0	0	4 162	2 111
Abam vrai	1419	50	55	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0
Acajou à grandes folioles	1101	80	304	1507	1325	496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 632	0
Acajou blanc	1102	80	988	6656	9710	12419	9336	7993	7183	6824	9705	2519	10625	0	0	985	84 944	37 841
Acajou de bassam	1103	80	21	677	441	674	333	0	1072	1344	0	0	0	0	0	0	4 563	2 417
Aiélé / Abel	1301	60	1328	1394	2285	3233	1947	5167	3656	3604	1468	592	0	0	0	0	24 674	16 434
Alep	1304	50	5349	15508	21994	25515	22884	42870	15145	8149	17828	6103	11838	4603	0	3945	201 731	158 881
Andoung brun	1305	60	0	0	663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	663	0
Andoung rose	1306	60	0	308	663	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	970	0
Aningré A	1201	60	-487	621	1728	4479	1497	15132	2140	3667	0	2554	3051	1931	0	4788	41 101	34 760
Aningré R	1202	60	-134	190	1448	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 744	0
Assamela / Afrormosia	1104	90	0	166	287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	453	0
Ayous / Obeche	1105	80	-354	610	1308	5340	7591	6103	8119	10446	7029	6230	16700	3779	4354	4968	82 223	61 625
Azobé	1106	60	33	480	1169	458	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 139	0
Bahia	1204	60	-3271	8364	10226	7975	751	5934	1314	11173	2099	0	6101	0	0	0	50 668	27 373
Bété	1107	60	3119	13478	24258	25988	17268	14469	9722	8555	15969	9745	14070	4569	0	0	161 210	94 368
Bilinga	1308	80	3298	8162	9158	32250	25314	29773	21064	29394	17058	3537	10961	2992	3452	0	196 413	88 459
Bongo H (Olon)	1205	60	-1352	1117	3333	10305	2385	5779	1314	4739	2672	0	3051	0	0	0	33 342	19 939
Bossé clair	1108	80	141	236	1264	3180	2253	3996	6085	8970	1543	1252	2724	870	0	0	32 514	21 442
Bossé foncé	1109	80	129	82	296	129	1059	3327	3450	5889	0	0	743	0	0	0	15 105	10 082
Bubinga rose	1208	80	0	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0
Dabéma	1310	60	2733	8407	12917	26787	12618	23525	15900	12637	30841	8440	31587	6213	1858	0	194 463	143 619
Dibétou	1110	80	-507	1247	2528	3811	5715	10535	14750	20982	8351	0	0	891	0	0	68 304	44 974
Doussié blanc	1111	80	-200	588	1898	2020	373	1862	6568	3053	2672	2554	3051	1931	0	0	26 371	19 830
Doussié rouge	1112	80	-646	837	1679	4114	2327	12912	14193	13874	3245	1394	0	0	0	0	53 928	32 705
Doussié Sanaga	1113	80	-14	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	224	0
Ekaba	1314	60	0	200	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	531	0
Ekop léké	1596	60	0	0	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	0	254	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	586	0
Ekop ngombé mamelle	1601	60	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
Emien	1316	50	2652	3722	12413	5783	7815	13620	8838	2278	6403	4342	3946	0	0	0	71 813	53 026
Eyong	1209	50	-1094	1664	3439	5194	9933	18177	7853	460	7031	2554	3051	0	0	1306	59 569	55 560
Faro	1319	60	101	200	510	496	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 307	0
Fraké / Limba	1320	60	6815	20000	30093	42986	39472	68835	54451	14624	24015	33294	74677	9206	7168	7890	433 526	333 634
Framiré	1115	60	0	0	841	1258	693	0	1186	0	0	0	0	2992	0	0	6 970	4 871

<b>Fromager / Ceiba</b>	1321	50	2991	12775	19017	21218	14895	12717	24871	19854	28108	11010 7	65675	12449	15015	13514	373 206	338 423
<b>Ilomba</b>	1324	60	2002	5808	8234	14002	5847	9201	8920	2391	2784	4342	2565	0	0	0	66 097	36 051
<b>Iroko</b>	1116	100	777	5154	11483	27209	29407	26881	17425	15759	13223	24088	49935	3353	9843	24590	259 127	125 033
<b>Kossipo</b>	1117	80	2768	10336	17124	31113	22235	13742	22385	6127	15486	19112	55074	29208	28494	6632	279 834	182 516
<b>Kotibé</b>	1118	50	1990	1278	3529	4006	3413	2278	0	890	0	0	0	0	0	0	17 383	10 587
<b>Koto</b>	1326	60	5732	9470	15512	16552	24342	12613	4294	3189	19006	2171	2565	2992	0	0	118 438	71 172
<b>Longhi</b>	1210	60	-1088	804	2166	3987	7233	9703	4051	1827	7031	2554	3051	0	0	0	41 319	35 450
<b>Mambodé</b>	1332	50	1285	889	2438	2959	1443	2748	2893	1201	0	6611	5131	0	0	0	27 598	22 987
<b>Moabi</b>	1120	100	371	8847	15115	30004	24169	19323	18838	8468	26780	30915	47706	20739	17835	27261	296 371	171 236
<b>Movingui</b>	1213	60	-28	0	0	0	0	983	0	0	0	0	0	0	0	0	955	983
<b>Mukulungu</b>	1333	60	55	400	1504	631	0	0	0	0	0	2171	0	0	0	0	4 761	2 171
<b>Naga</b>	1335	60	0	0	331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	331	0
<b>Naga parallèle</b>	1336	60	203	108	331	0	373	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 014	373
<b>Niové</b>	1338	50	1380	6443	7511	17743	6625	18898	8605	4703	10806	1185	0	816	0	0	84 715	69 381
<b>Okan</b>	1341	60	5061	11162	12131	27460	21394	23931	38498	35329	37198	12388	15103	4603	13810	6370	264 436	208 623
<b>Omang bikodok</b>	1868	50	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	0
<b>Onzabili K</b>	1342	50	700	1889	510	3413	2693	10278	8911	18504	494	2171	0	0	0	0	49 563	46 464
<b>Onzabili M</b>	1870	50	203	1707	331	1889	0	497	1186	0	0	0	0	0	0	0	5 812	3 571
<b>Padouk blanc</b>	1344	60	597	2015	1798	3185	1443	5620	3880	0	0	3340	0	0	0	0	21 877	14 283
<b>Padouk rouge</b>	1345	60	2964	11096	19020	36349	26805	34887	27605	24670	19442	12206	16969	10588	10357	0	252 958	183 529
<b>Sapelli</b>	1122	100	1210	5365	9098	8356	3214	7442	9606	24463	27553	28913	22771	6913	3957	4489	163 351	94 596
<b>Sipo</b>	1123	80	2232	16285	29278	57966	32329	28431	9226	9775	12911	8273	24410	9424	5915	1193	247 647	81 126
<b>Tali</b>	1346	50	4269	12333	27869	61446	34252	41164	33765	17194	28549	12388	12249	13580	8763	3945	311 765	267 294
<b>Tali Yaoundé</b>	1905	50	28	0	0	135	0	252	0	0	0	0	0	0	0	0	415	387
<b>Tiama</b>	1124	80	-251	354	1320	2054	2642	804	9484	1686	0	0	3051	0	0	0	21 143	14 220
<b>Tiama Congo</b>	1125	80	-14	0	477	2225	693	1780	717	1686	0	697	0	0	0	0	8 260	3 099
<b>Zingana</b>	1349	80	55	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0
			<b>54 790</b>	<b>222 047</b>	<b>367 933</b>	<b>600 158</b>	<b>437 392</b>	<b>576 529</b>	<b>459 163</b>	<b>368 377</b>	<b>407 301</b>	<b>368 743</b>	<b>522 429</b>	<b>154 642</b>	<b>130 821</b>	<b>111 876</b>	<b>4 782 200</b>	<b>3 249 245</b>

La synthèse de ces deux tableaux a permis d'avoir la table de peuplement et la table de stock des essences principales issues de toutes les unités de comptage et des strates destinées à la production forestière.

Tableau 14 : Table de peuplement de la série de production (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Essences	Codes	Tiges/ha	Tiges total	Tiges >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,02	746	487
Abam évelé	1408	0,02	782	0
Abam fruit jaune	1409	0,05	2 102	540
Abam vrai	1419	0,00	157	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,07	2 975	0
Acajou blanc	1102	0,78	31 368	4 548
Acajou de bassam	1103	0,05	1 908	383
Aiélé / Abel	1301	0,23	9 287	2 874
Alep	1304	1,74	70 037	32 373
Andoung brun	1305	0,01	383	0
Andoung rose	1306	0,02	677	0
Aningré A	1201	0,29	11 534	4 768
Aningré R	1202	0,06	2 269	0
Assamela / Afrormosia	1104	0,01	383	0
Ayous / Obeche	1105	0,32	12 737	4 722
Azobé	1106	0,04	1 635	0
Bahia	1204	1,22	49 254	3 399
Bété	1107	1,68	67 589	14 853
Bilinga	1308	1,38	55 492	10 520
Bongo H (Olon)	1205	0,45	18 052	2 950
Bossé clair	1108	0,17	6 997	2 567
Bossé foncé	1109	0,08	3 180	1 322
Bubinga rose	1208	0,00	191	0
Dabéma	1310	1,25	50 463	19 437
Dibétou	1110	0,38	15 358	5 238
Doussié blanc	1111	0,18	7 187	2 034
Doussié rouge	1112	0,37	14 939	4 045
Doussié Sanaga	1113	0,01	244	0
Ekaba	1314	0,01	383	0
Ekop léké	1596	0,00	191	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,01	435	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0,00	52	0
Emien	1316	0,65	26 045	10 298
Eyong	1209	0,55	22 020	10 793
Faro	1319	0,02	869	0
Fraké / Limba	1320	2,84	114 322	48 300
Framiré	1115	0,04	1 546	574
Fromager / Ceiba	1321	1,74	70 282	41 408
Ilomba	1324	0,64	25 656	6 144
Iroko	1116	1,28	51 558	8 247
Kossipo	1117	1,25	50 461	14 101
Kotibé	1118	0,19	7 483	2 632
Koto	1326	1,20	48 291	13 037
Longhi	1210	0,38	15 345	5 710

Mambodé	1332	0,21	8 388	3 701
Moabi	1120	1,67	67 300	11 208
Movingui	1213	0,01	296	191
Mukulungu	1333	0,04	1 792	191
Naga	1335	0,00	191	0
Naga parallèle	1336	0,02	781	103
Niové	1338	0,72	29 022	15 905
Okan	1341	1,66	67 057	29 189
Omang bikodok	1868	0,00	52	0
Onzabili K	1342	0,29	11 697	8 271
Onzabili M	1870	0,08	3 234	1 024
Padouk blanc	1344	0,19	7 812	2 486
Padouk rouge	1345	1,72	69 207	27 948
Sapelli	1122	0,74	29 726	6 855
Sipo	1123	1,73	69 709	6 713
Tali	1346	2,28	91 978	55 998
Tali Yaoundé	1905	0,00	157	104
Tiama	1124	0,16	6 467	1 765
Tiama Congo	1125	0,06	2 279	348
Zingana	1349	0,01	206	0
<b>Total</b>		<b>33,24</b>	<b>1 340 216</b>	<b>450 306</b>

Tableau 15 : Table de Stock de la série de production (essences principales, toutes UC, strates FOR)

Essences	Codes	Vol./ha	Vol. total	Vol. >= DME
Abam à poils rouges	1402	0,05	2 030	1 742
Abam évélé	1408	0,03	1 220	0
Abam fruit jaune	1409	0,10	4 162	2 111
Abam vrai	1419	0,00	110	0
Acajou à grandes folioles	1101	0,09	3 632	0
Acajou blanc	1102	2,11	84 944	37 841
Acajou de bassam	1103	0,11	4 563	2 417
Aiélé / Abel	1301	0,61	24 674	16 434
Alep	1304	5,00	201 731	158 881
Andoung brun	1305	0,02	663	0
Andoung rose	1306	0,02	970	0
Aningré A	1201	1,02	41 101	34 760
Aningré R	1202	0,04	1 744	0
Assamela / Afrormosia	1104	0,01	453	0
Ayous / Obeche	1105	2,04	82 223	61 625
Azobé	1106	0,05	2 139	0
Bahia	1204	1,26	50 668	27 373
Bété	1107	4,00	161 210	94 368
Bilinga	1308	4,87	196 413	88 459
Bongo H (Olon)	1205	0,83	33 342	19 939
Bossé clair	1108	0,81	32 514	21 442
Bossé foncé	1109	0,37	15 105	10 082
Bubinga rose	1208	0,00	73	0
Dabéma	1310	4,82	194 463	143 619
Dibétou	1110	1,69	68 304	44 974
Doussié blanc	1111	0,65	26 371	19 830
Doussié rouge	1112	1,34	53 928	32 705

Doussié Sanaga	1113	0,01	224	0
Ekaba	1314	0,01	531	0
Ekop léké	1596	0,01	331	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	0,01	586	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0,00	28	0
Emien	1316	1,78	71 813	53 026
Eyong	1209	1,48	59 569	55 560
Faro	1319	0,03	1 307	0
Fraké / Limba	1320	10,75	433 526	333 634
Framiré	1115	0,17	6 970	4 871
Fromager / Ceiba	1321	9,26	373 206	338 423
Ilomba	1324	1,64	66 097	36 051
Iroko	1116	6,43	259 127	125 033
Kossipo	1117	6,94	279 834	182 516
Kotibé	1118	0,43	17 383	10 587
Koto	1326	2,94	118 438	71 172
Longhi	1210	1,02	41 319	35 450
Mambodé	1332	0,68	27 598	22 987
Moabi	1120	7,35	296 371	171 236
Movingui	1213	0,02	955	983
Mukulungu	1333	0,12	4 761	2 171
Naga	1335	0,01	331	0
Naga parallèle	1336	0,03	1 014	373
Niové	1338	2,10	84 715	69 381
Okan	1341	6,56	264 436	208 623
Omang bikodok	1868	0,00	28	0
Onzabili K	1342	1,23	49 563	46 464
Onzabili M	1870	0,14	5 812	3 571
Padouk blanc	1344	0,54	21 877	14 283
Padouk rouge	1345	6,27	252 958	183 529
Sapelli	1122	4,05	163 351	94 596
Sipo	1123	6,14	247 647	81 126
Tali	1346	7,73	311 765	267 294
Tali Yaoundé	1905	0,01	415	387
Tiama	1124	0,52	21 143	14 220
Tiama Congo	1125	0,20	8 260	3 099
Zingana	1349	0,00	162	0
<b>Total</b>		<b>118,61</b>	<b>4 782 200</b>	<b>3 249 245</b>

Les essences principales inventoriées dans la série de production présentent un volume total brut de 4 782 200 m<sup>3</sup> et un volume brut exploitable de 3 249 245 m<sup>3</sup> bonus compris. C'est sur certaines de ces essences que vont s'appliquer les décisions d'aménagement.

#### 4.3.1. Les essences retenues pour les simulations d'aménagement

Il s'agit des essences appelées à supporter les décisions d'aménagement, soit toutes les essences principales inventoriées. Suivant les prescriptions de l'arrêté 0222, la liste des essences retenues pour les simulations d'aménagement doivent être composées d'au moins 20 essences principales faisant au moins 75% du volume brut exploitable bonus compris, de toutes les essences principales inventoriées.

L'inventaire d'aménagement indique la présence de soixante-quatre (64) essences potentiellement commercialisables dans la forêt communale de Mintom. Le choix des essences aménagées a été fait sur la base des critères ci-dessous prescrits par l'arrêté 0222, et aussi en se basant sur la nature des structures diamétriques des essences à aménager.

#### 4.3.1.1. Les essences faiblement représentées et proscrites de l'exploitation

Certaines essences principales inventoriées sont très faiblement représentées dans ce massif. Ces essences sont contenues dans le tableau ci-après et se retrouvent déjà parmi celles qui présentent une structure diamétrique très étalée avec beaucoup de classes de diamètre complètement vides. Elles sont pour cela interdites à l'exploitation (du moins pour ce qui est de la première rotation). Ces essences sont celles qui ont moins d'une tige pour cent hectares (moins de 0,01 tige par ha) dans les données de densité de la table de peuplement de la série de production. Elles sont contenues dans le tableau ci-après et ont un volume total de 1 315 m<sup>3</sup>, et un volume exploitable de 387 m<sup>3</sup>.

Tableau 16 : Liste des essences exclues de l'exploitation, toutes UC, strates FOR)

Essences	Codes	Tiges/ha (TIAMA)	Tiges total	Tiges >= DME
Abam vrai	1419	0	157	0
Bubinga rose	1208	0	191	0
Ekop léké	1596	0	191	0
Ekop ngombé mamelle	1601	0	52	0
Naga	1335	0	191	0
Omang bikodok	1868	0	52	0
Tali Yaoundé	1905	0	157	104
<b>Total</b>			991	104

#### 4.3.1.2. Les essences retenues pour le calcul de la possibilité

Des 64 essences principales qu'il y avait au départ, il n'en reste que 57 qui seront pris en compte dans le calcul de la possibilité. Celles retenues pour les simulations d'aménagement sont contenues dans le tableau ci-après :

Tableau 17 : Essences principales retenues pour le calcul de la possibilité (simulation d'aménagement)

Essence	Code	DME	Vol total	Vol ≥ DME	% exploit
Abam à poils rouges	1402	50	2 029,90	1 742,49	0,05
Abam fruit jaune	1409	50	4 162,10	2 110,69	0,06
Acajou blanc	1102	80	84 943,74	37 840,96	1,16
Acajou de bassam	1103	80	4 562,54	2 416,72	0,07
Aiélé / Abel	1301	60	24 673,66	16 434,06	0,51
Alep	1304	50	201 731,40	158 880,67	4,89
Ayous / Obeche	1105	80	82 223,37	61 624,70	1,90
Bahia	1204	60	50 667,61	27 373,01	0,84
Bété	1107	60	161 209,85	94 367,54	2,90
Bilinga	1308	80	196 413,30	88 459,37	2,72
Bongo H (Olon)	1205	60	33 342,02	19 939,39	0,61
Bossé clair	1108	80	32 513,75	21 442,22	0,66
Bossé foncé	1109	80	15 104,57	10 082,00	0,31
Dabéma	1310	60	194 463,03	143 618,91	4,42
Dibétou	1110	80	68 303,55	44 973,89	1,38

Doussié blanc	1111	80	26 370,87	19 829,54	0,61
Doussié rouge	1112	80	53 928,04	32 705,08	1,01
Emien	1316	50	71 813,36	53 026,00	1,63
Fraké / Limba	1320	60	433 526,21	333 633,52	10,27
Framiré	1115	60	6 969,73	4 870,76	0,15
Fromager / Ceiba	1321	50	373 206,20	338 423,17	10,42
Ilomba	1324	60	66 096,73	36 050,58	1,11
Kossipo	1117	80	279 834,31	182 516,39	5,62
Kotibé	1118	50	17 383,46	10 586,61	0,33
Koto	1326	60	118 437,88	71 172,28	2,19
Longhi	1210	60	41 318,77	35 449,70	1,09
Mambodé	1332	50	27 598,28	22 986,62	0,71
Naga parallèle	1336	60	1 014,50	372,81	0,01
Niové	1338	50	84 714,86	69 381,15	2,14
Onzabili M	1870	50	5 812,03	3 570,87	0,11
Padouk blanc	1344	60	21 877,09	14 283,42	0,44
Padouk rouge	1345	60	252 957,57	183 528,51	5,65
Sapelli	1122	100	163 350,53	94 595,70	2,91
Sipo	1123	80	247 646,87	81 126,01	2,50
Tali	1346	50	311 765,08	267 294,18	8,23
Tiama	1124	80	21 143,16	14 220,48	0,44
Tiama Congo	1125	80	8 260,39	3 099,33	0,10
<b>Volume aménagé</b>			<b>3 791 370,34</b>	<b>2 604 029,32</b>	<b>80,15</b>
<b>Volume exploitable</b>			<b>4 780 885,08</b>	<b>3 248 858,53</b>	<b>99,99</b>
<b>Volume total</b>			<b>4 782 200,33</b>	<b>3 249 245,42</b>	<b>100,00</b>

En définitive, 37 essences ont été retenues pour les simulations d'aménagement. Elles font un volume brut total exploitable de 2 604 029,32 m<sup>3</sup> représentant 80,15 % du volume brut total exploitable de toutes les essences principales autorisées à l'exploitation.

Les 20 autres essences sont classées complémentaires. Bien qu'elles soient aussi prises en compte dans le calcul de la possibilité, elles ne supporteront aucune décision d'aménagement et seront pour cela exploitées aux DME fixés par l'administration en charge des forêts. Elles présentent un volume brut exploitable de 644 829,21 m<sup>3</sup> suivant les détails du tableau 20.

Tableau 18 : Liste des essences complémentaires

Essence	Code	DME	Vol total	Vol≥DME	% exploit
Abam évelé	1408	50	1219,67874	0	0
Acajou à grandes folioles	1101	80	3632,25462	0	0
Andoung brun	1305	60	662,694908	0	0
Andoung rose	1306	60	970,225748	0	0
Aningré A	1201	60	41100,9864	34759,8979	1,0699111
Aningré R	1202	60	1743,73284	0	0
Assamela / Afrormosia	1104	90	452,995738	0	0
Azobé	1106	60	2138,87476	0	0
Doussié Sanaga	1113	80	224,327698	0	0
Ekaba	1314	60	531,28085	0	0
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	585,819367	0	0
Eyong	1209	50	59569,4955	55559,5156	1,71012419
Faro	1319	60	1306,58881	0	0
Iroko	1116	100	259127,251	125032,742	3,84851297
Moabi	1120	100	296371,275	171235,791	5,27064474

Movingui	1213	60	954,81742	982,758181	0,03024934
Mukulungu	1333	60	4760,83721	2171,14426	0,06682791
Okan	1341	60	264436,447	208623,424	6,42143762
Onzabili K	1342	50	49562,9981	46463,9331	1,43016178
Zingana	1349	80	162,152912	0	0
<b>Volume aménagé</b>			<b>989 514,73</b>	<b>644 829,21</b>	<b>19,85</b>
<b>Volume exploitable</b>			<b>4780885,08</b>	<b>3248858,53</b>	<b>99,99</b>
<b>Volume total</b>			<b>4782200,33</b>	<b>3249245,42</b>	<b>100</b>

### 4.3.2. La rotation

Conformément à l'article 6 de l'arrêté 0222 du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du Cameroun, la rotation représente l'intervalle de temps qui sépare deux passages consécutifs à l'exploitation au même endroit dans un massif forestier. Suivant le même arrêté, la rotation minimale doit être de 30 ans et quand elle est revue à la hausse, elle doit être un multiple de 5.

Dans le cadre de cet aménagement, cette rotation a été fixée à 30 ans.

### 4.3.3. Les DME aménagement (DME/AME)

Le taux de reconstitution du nombre de tiges prélevées pendant la première rotation pour chaque essence retenue pour le calcul de la possibilité, a été calculé à partir des DME administratifs sur la base de la formule suivante :

$$\% Re = [N_o (1-\Delta) (1- \alpha) \tau] / N_p$$

Avec  $N_o$  = Effectif reconstitué après 30 ans

- $\Delta$  = Dégâts d'exploitation estimés et fixés à 7%
- $\alpha$  = Mortalité estimée à 1%
- $T$  = Rotation fixée à 30 ans
- $N_p$  = Effectif exploité

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau 21.

Tableau 19 : Taux de reconstitution des effectifs des essences principales retenues pour le calcul de la possibilité à partir des DME administratifs

Nom commercial	Essence	DME	AMA	%Re	Décision
Bongo H (Olon)	1205	60	0,7	202,587584	Adopter
Bahia	1204	60	0,5	183,644581	Adopter
Framiré	1115	60	0,7	174,605888	Adopter
Sipo	1123	80	0,5	143,429111	Adopter
Ilomba	1324	60	0,7	139,847009	Adopter
Abam fruit jaune	1409	50	0,5	133,893863	Adopter
Bété	1107	60	0,5	118,697497	Adopter

Emien	1316	50	0,9	113,306988	Adopter
Onzabili M	1870	50	0,6	100,704314	Adopter
Acajou blanc	1102	80	0,7	99,9953261	Adopter
Fromager / Ceiba	1321	50	0,9	98,5578699	Adopter
Ayous / Obeche	1105	80	0,9	90,461978	Adopter
Tiama Congo	1125	80	0,5	87,4282454	Adopter
Dabéma	1310	60	0,5	77,0560785	Adopter
Koto	1326	60	0,5	71,5905992	Adopter
Aiélé / Abel	1301	60	0,7	69,7203007	Adopter
Fraké / Limba	1320	60	0,7	68,8549404	Adopter
Naga parallèle	1336	60	0,5	63,9134374	Adopter
Bilinga	1308	80	0,4	55,9412074	Adopter
Padouk rouge	1345	60	0,45	55,1978796	Adopter
Kossipo	1117	80	0,5	51,2182634	Adopter
Padouk blanc	1344	60	0,45	50,0233871	Adopter
Kotibé	<b>1118</b>	<b>50</b>	<b>0,4</b>	<b>49,421001</b>	<b>Remonter</b>
Mambodé	<b>1332</b>	<b>50</b>	<b>0,5</b>	<b>48,915003</b>	<b>Remonter</b>
Doussié rouge	<b>1112</b>	<b>80</b>	<b>0,4</b>	<b>44,970811</b>	<b>Remonter</b>
Bossé foncé	<b>1109</b>	<b>80</b>	<b>0,5</b>	<b>44,77305</b>	<b>Remonter</b>
Dibétou	<b>1110</b>	<b>80</b>	<b>0,7</b>	<b>44,708619</b>	<b>Remonter</b>
Alep	<b>1304</b>	<b>50</b>	<b>0,4</b>	<b>39,188616</b>	<b>Remonter</b>
Longhi	<b>1210</b>	<b>60</b>	<b>0,5</b>	<b>37,953791</b>	<b>Remonter</b>
Sapelli	<b>1122</b>	<b>100</b>	<b>0,5</b>	<b>34,924409</b>	<b>Remonter</b>
Bossé clair	<b>1108</b>	<b>80</b>	<b>0,5</b>	<b>33,427227</b>	<b>Remonter</b>
Niové	<b>1338</b>	<b>50</b>	<b>0,4</b>	<b>27,396739</b>	<b>Remonter</b>
Tali	<b>1346</b>	<b>50</b>	<b>0,4</b>	<b>26,913649</b>	<b>Remonter</b>
Acajou de bassam	<b>1103</b>	<b>80</b>	<b>0,7</b>	<b>23,801497</b>	<b>Remonter</b>
Tiama	<b>1124</b>	<b>80</b>	<b>0,5</b>	<b>22,796375</b>	<b>Remonter</b>
Abam à poils rouges	<b>1402</b>	<b>50</b>	<b>0,5</b>	<b>18,229455</b>	<b>Remonter</b>
Doussié blanc	<b>1111</b>	<b>80</b>	<b>0,4</b>	<b>15,163768</b>	<b>Remonter</b>

La distribution de certaines essences ne permet pas de reconstituer toutes les tiges prélevées après la première rotation. C'est pour cette raison que nous allons nous limiter à la reconstitution minimale exigée par la réglementation en vigueur (50%).

On constate que 15 essences n'ont pas atteint le minimum de 50% exigé. Leurs DME administratifs vont de ce fait être remontés successivement par classe de diamètre d'amplitude 10 cm afin de réduire les prélèvements au cours de la première rotation et d'améliorer ainsi leur possibilité de reconstitution.

Tableau 20 : Remontée des DME

Essences	Codes	DME	AMA	%Re	DME +10	%Re	DME+20	%Re
Alep	1304	50	0,4	39,19	60	45,56	70	56,98
Kotibé	1118	50	0,4	49,42	60	84,04		
Mambodé	1332	50	0,5	48,92	60	79,85		
Doussié rouge	1112	80	0,4	44,97	90	89,53		
Bossé foncé	1109	80	0,5	44,77	90	77,34		
Dibétou	1110	80	0,7	44,71	90	89,06		
Longhi	1210	60	0,5	37,95	70	58,99		
Sapelli	1122	100	0,5	34,92	110	61,85		
Bossé clair	1108	80	0,5	33,43	90	59,85		
Niové	1338	50	0,4	27,40	60	68,54		

Tali	1346	50	0,4	26,91	60	72,21	
Acajou de bassam	1103	80	0,7	23,80	90	72,49	
Tiama	1124	80	0,5	22,80	90	262,40	
Abam à poils rouges	1402	50	0,5	18,23	60	83,34	
Doussié blanc	1111	80	0,4	15,16	90	72,79	

Après la première remontée, on constate que seules 01 essence (l'Alep) n'atteint pas le minimum de 50% de reconstitution exigée. A la deuxième remontée, elle atteint finalement ce seuil.

Les diamètres minima d'exploitabilité définitivement retenus pour cet aménagement sont contenus dans le tableau ci-après :

Tableau 21 : Les DME/AME retenus par essence principale

Essences	Codes	DME	%Re	DMA	%Re
Abam à poils rouges	<b>1402</b>	<b>50</b>	<b>18,23</b>	<b>60</b>	<b>83,34</b>
Abam fruit jaune	1409	50	133,89	50	133,89
Acajou blanc	1102	80	100,00	80	100,00
Acajou de bassam	<b>1103</b>	<b>80</b>	<b>23,80</b>	<b>90</b>	<b>72,49</b>
Aiélé / Abel	1301	60	69,72	60	69,72
Alep	<b>1304</b>	<b>50</b>	<b>39,19</b>	<b>70</b>	<b>56,98</b>
Ayous / Obeche	1105	80	90,46	80	90,46
Bahia	1204	60	183,64	60	183,64
Bété	1107	60	118,70	60	118,70
Bilinga	1308	80	55,94	80	55,94
Bongo H (Olon)	1205	60	202,59	60	202,59
Bossé clair	<b>1108</b>	<b>80</b>	<b>33,43</b>	<b>90</b>	<b>59,85</b>
Bossé foncé	<b>1109</b>	<b>80</b>	<b>44,77</b>	<b>90</b>	<b>77,34</b>
Dabéma	1310	60	77,06	60	77,06
Dibétou	<b>1110</b>	<b>80</b>	<b>44,71</b>	<b>90</b>	<b>89,06</b>
Doussié blanc	<b>1111</b>	<b>80</b>	<b>15,16</b>	<b>90</b>	<b>72,79</b>
Doussié rouge	<b>1112</b>	<b>80</b>	<b>44,97</b>	<b>90</b>	<b>89,53</b>
Emien	1316	50	113,31	50	113,31
Fraké / Limba	1320	60	68,85	60	68,85
Framiré	1115	60	174,61	60	174,61
Fromager / Ceiba	1321	50	98,56	50	98,56
Ilomba	1324	60	139,85	60	139,85
Kossipo	1117	80	51,22	80	51,22
Kotibé	<b>1118</b>	<b>50</b>	<b>49,42</b>	<b>60</b>	<b>84,04</b>
Koto	1326	60	71,59	60	71,59
Longhi	<b>1210</b>	<b>60</b>	<b>37,95</b>	<b>70</b>	<b>58,99</b>
Mambodé	<b>1332</b>	<b>50</b>	<b>48,92</b>	<b>60</b>	<b>79,85</b>
Naga parallèle	1336	60	63,91	60	63,91
Niové	<b>1338</b>	<b>50</b>	<b>27,40</b>	<b>60</b>	<b>68,54</b>
Onzabili M	1870	50	100,70	50	100,70
Padouk blanc	1344	60	50,02	60	50,02
Padouk rouge	1345	60	55,20	60	55,20
Sapelli	<b>1122</b>	<b>100</b>	<b>34,92</b>	<b>110</b>	<b>61,85</b>
Sipo	1123	80	143,43	80	143,43
Tali	<b>1346</b>	<b>50</b>	<b>26,91</b>	<b>60</b>	<b>72,21</b>
Tiama	<b>1124</b>	<b>80</b>	<b>22,80</b>	<b>90</b>	<b>262,40</b>
Tiama Congo	1125	80	87,43	80	87,43

15 essences ont donc changé de Diamètre Minimum d'Exploitabilité. Il s'agit du Doussié blanc, de l'Abam à poils rouges, du Tiama, de l'Acajou de bassam, du Tali, du Niové, du Bossé clair, du Sapelli, du Longhi, de l'Alep, du Dibétou, du Bossé foncé, du Doussié rouge, du Mambodé et du Kotibé.

#### 4.3.4. La possibilité forestière

##### 4.3.4.1. Possibilité des essences aménagées

Sur la base des DMA ci-dessus fixés, la table de stock de la série de production a été reprise et la possibilité forestière évaluée en excluant les volumes des arbres surannés et celui des essences complémentaires qui constituent le bonus, ainsi que le démontre le tableau ci-après :

Tableau 22 : La possibilité forestière

Essences	Codes	DMA	Vol. total	Vol. DME	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	60	2 029,90	1 742,49	1 111,68	0,00
Abam fruit jaune	1409	50	4 162,10	2 110,69	2 110,69	0,00
Acajou blanc	1102	80	84 943,74	37 840,96	26 231,06	11 609,90
Acajou de bassam	1103	90	4 562,54	2 416,72	1 344,31	0,00
Aiélé / Abel	1301	60	24 673,66	16 434,06	14 374,19	2 059,87
Alep	1304	70	201 731,40	158 880,67	58 015,38	52 466,19
Ayous / Obeche	1105	80	82 223,37	61 624,70	31 824,20	29 800,50
Bahia	1204	60	50 667,61	27 373,01	19 172,15	8 200,85
Bété	1107	60	161 209,85	94 367,54	50 014,52	44 353,02
Bilinga	1308	80	196 413,30	88 459,37	71 053,11	17 406,25
Bongo H (Olon)	1205	60	33 342,02	19 939,39	14 216,54	5 722,85
Bossé clair	1108	90	32 513,75	21 442,22	11 764,42	3 593,10
Bossé foncé	1109	90	15 104,57	10 082,00	5 889,29	742,94
Dabéma	1310	60	194 463,03	143 618,91	64 679,74	78 939,17
Dibétou	1110	90	68 303,55	44 973,89	29 333,39	890,63
Doussié blanc	1111	90	26 370,87	19 829,54	8 279,55	4 981,84
Doussié rouge	1112	90	53 928,04	32 705,08	18 512,41	0,00
Emien	1316	50	71 813,36	53 026,00	36 056,14	16 969,86
Fraké / Limba	1320	60	433 526,21	333 633,52	177 382,65	156 250,87
Framiré	1115	60	6 969,73	4 870,76	1 878,27	2 992,48
Fromager / Ceiba	1321	50	373 206,20	338 423,17	73 700,79	264 722,37
Ilomba	1324	60	66 096,73	36 050,58	26 359,20	9 691,38
Kossipo	1117	80	279 834,31	182 516,39	63 109,48	119 406,91
Kotibé	1118	60	17 383,46	10 586,61	5 690,38	889,79
Koto	1326	60	118 437,88	71 172,28	44 437,61	26 734,67
Longhi	1210	70	41 318,77	35 449,70	15 580,77	12 636,40
Mambodé	1332	60	27 598,28	22 986,62	7 084,71	12 942,59
Naga parallèle	1336	60	1 014,50	372,81	372,81	0,00
Niové	1338	60	84 714,86	69 381,15	34 129,07	17 509,56
Onzabili M	1870	50	5 812,03	3 570,87	3 570,87	0,00
Padouk blanc	1344	60	21 877,09	14 283,42	10 943,84	3 339,58
Padouk rouge	1345	60	252 957,57	183 528,51	113 966,42	69 562,09
Sapelli	1122	110	163 350,53	94 595,70	58 596,84	8 445,82

<b>Sipo</b>	1123	80	247 646,87	81 126,01	40 184,71	40 941,30
<b>Tali</b>	1346	60	311 765,08	267 294,18	109 180,51	96 667,63
<b>Tiama</b>	1124	90	21 143,16	14 220,48	1 685,86	3 050,70
<b>Tiama Congo</b>	1125	80	8 260,39	3 099,33	3 099,33	0,00
<b>Total</b>			<b>3 791 370,34</b>	<b>2 604 029,32</b>	<b>1 254 936,92</b>	<b>1 123 521,14</b>

Le volume total exploitable (possibilité) pour les 37 essences retenues pour le calcul de la possibilité en tenant compte des DMA fixés, est de 1 254 936,92 m<sup>3</sup> avec un bonus de 1 123 521,14 m<sup>3</sup>. Le prélèvement annuel moyen est de 41 831,23 m<sup>3</sup> pour la possibilité et de 37 450,70 m<sup>3</sup> pour le bonus lors de la première rotation.

#### 4.3.4.2. Production des essences complémentaires

Pour les essences complémentaires, la table de stock de la série de production a été reprise et la production net évaluée en excluant les volumes des arbres surannés et celui des essences retenues pour les simulations d'aménagement, ainsi que le démontre le tableau ci-après :

Tableau 23 : Production nette des essences complémentaires

Essences	Code s	DM A	Vol. total	Vol. DME	Prod. nette	Bonus
Abam évélé	1408	50	1 219,68	0,00	0,00	0,00
Acajou à grandes folioles	1101	80	3 632,25	0,00	0,00	0,00
Andoung brun	1305	60	662,69	0,00	0,00	0,00
Andoung rose	1306	60	970,23	0,00	0,00	0,00
Aningré A	1201	60	41 100,99	34 759,90	22 435,88	12 324,02
Aningré R	1202	60	1 743,73	0,00	0,00	0,00
Assamela / Afrormosia	1104	90	453,00	0,00	0,00	0,00
Azobé	1106	60	2 138,87	0,00	0,00	0,00
Doussié Sanaga	1113	80	224,33	0,00	0,00	0,00
Ekaba	1314	60	531,28	0,00	0,00	0,00
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	585,82	0,00	0,00	0,00
Eyong	1209	50	59 569,50	55 559,52	41 157,22	14 402,30
Faro	1319	60	1 306,59	0,00	0,00	0,00
Iroko	1116	100	259 127,25	125 032,74	90 600,03	34 432,71
Moabi	1120	100	296 371,28	171 235,79	126 140,04	45 095,75
Movingui	1213	60	954,82	982,76	982,76	0,00
Mukulungu	1333	60	4 760,84	2 171,14	0,00	2 171,14
Okan	1341	60	264 436,45	208 623,42	119 152,66	89 470,76
Onzabili K	1342	50	49 563,00	46 463,93	25 295,10	21 168,83
Zingana	1349	80	162,15	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>			<b>989 514,73</b>	<b>644 829,21</b>	<b>425 763,70</b>	<b>219 065,51</b>

Le volume total exploitable pour les 20 essences complémentaires est de 425 763,70 m<sup>3</sup> avec un bonus de 219 065,51 m<sup>3</sup>. Le prélèvement annuel moyen est de 14 192,12 m<sup>3</sup> pour la possibilité et de 7 302,18 m<sup>3</sup> pour le bonus lors de la première rotation.

#### 4.3.5. Simulation de la production nette du massif

La production nette du massif est obtenue en additionnant la possibilité forestière avec le volume exploitable des autres essences principales autorisées à l'exploitation (essences complémentaires du top 50), tout en y excluant le bonus. Cette production est donnée dans le tableau ci-après.

Tableau 24 : Production nette du massif

Essences aménagées				
Essences	Codes	DMA	Possibilité	Bonus
Abam à poils rouges	1402	60	1 111,68	0,00
Abam fruit jaune	1409	50	2 110,69	0,00
Acajou blanc	1102	80	26 231,06	11 609,90
Acajou de bassam	1103	90	1 344,31	0,00
Aiélé / Abel	1301	60	14 374,19	2 059,87
Alep	1304	70	58 015,38	52 466,19
Ayous / Obeche	1105	80	31 824,20	29 800,50
Bahia	1204	60	19 172,15	8 200,85
Bété	1107	60	50 014,52	44 353,02
Bilinga	1308	80	71 053,11	17 406,25
Bongo H (Olon)	1205	60	14 216,54	5 722,85
Bossé clair	1108	90	11 764,42	3 593,10
Bossé foncé	1109	90	5 889,29	742,94
Dabéma	1310	60	64 679,74	78 939,17
Dibétou	1110	90	29 333,39	890,63
Doussié blanc	1111	90	8 279,55	4 981,84
Doussié rouge	1112	90	18 512,41	0,00
Emien	1316	50	36 056,14	16 969,86
Fraké / Limba	1320	60	177 382,65	156 250,87
Framiré	1115	60	1 878,27	2 992,48
Fromager / Ceiba	1321	50	73 700,79	264 722,37
Ilomba	1324	60	26 359,20	9 691,38
Kossipo	1117	80	63 109,48	119 406,91
Kotibé	1118	60	5 690,38	889,79
Koto	1326	60	44 437,61	26 734,67
Longhi	1210	70	15 580,77	12 636,40
Mambodé	1332	60	7 084,71	12 942,59
Naga parallèle	1336	60	372,81	0,00
Niové	1338	60	34 129,07	17 509,56
Onzabili M	1870	50	3 570,87	0,00
Padouk blanc	1344	60	10 943,84	3 339,58
Padouk rouge	1345	60	113 966,42	69 562,09
Sapelli	1122	110	58 596,84	8 445,82
Sipo	1123	80	40 184,71	40 941,30

Tali	1346	60	109 180,51	96 667,63
Tiama	1124	90	1 685,86	3 050,70
Tiama Congo	1125	80	3 099,33	0,00
<b>Sous total 1</b>			<b>1 254 936,92</b>	<b>1 123 521,14</b>
<b>Essences complémentaires</b>				
<b>Essences</b>	<b>Code</b>	<b>DMA</b>	<b>Prod. nette</b>	<b>Bonus</b>
Abam évélé	1408	50	0,00	0,00
Acajou à grandes folioles	1101	80	0,00	0,00
Andoung brun	1305	60	0,00	0,00
Andoung rose	1306	60	0,00	0,00
Aningré A	1201	60	22 435,88	12 324,02
Aningré R	1202	60	0,00	0,00
Assamela / Afrormosia	1104	90	0,00	0,00
Azobé	1106	60	0,00	0,00
Doussié Sanaga	1113	80	0,00	0,00
Ekaba	1314	60	0,00	0,00
Ekop ngombé grandes feuilles	1600	60	0,00	0,00
Eyong	1209	50	41 157,22	14 402,30
Faro	1319	60	0,00	0,00
Iroko	1116	100	90 600,03	34 432,71
Moabi	1120	100	126 140,04	45 095,75
Movingui	1213	60	982,76	0,00
Mukulungu	1333	60	0,00	2 171,14
Okan	1341	60	119 152,66	89 470,76
Onzabili K	1342	50	25 295,10	21 168,83
Zingana	1349	80	0,00	0,00
<b>Sous total 2</b>			<b>425 763,70</b>	<b>219 065,51</b>
<b>Grand total</b>			<b>1 680 700,62</b>	<b>1 342 586,64</b>

La production nette de ce massif forestier est de 1 680 700,62 m<sup>3</sup>. Le bonus net quant à lui est de 1 342 586,64 m<sup>3</sup>.

La production nette par hectare et par strate devant servir de base pour la subdivision de ce massif forestier en blocs quinquennaux équivalumes se répartit ainsi qu'il suit par strate forestière productive.

Tableau 25 : Production nette par hectare et par strate forestière productive

Strate regroupante	Superficie	Prod/ha	PN
DHS AC b	26 328,00	43,0267246	1 132 807,61
DHS CHP AC b	6 698,00	46,7569453	313 178,02
MIT	2 332,00	20,0277111	46 704,62
SA AC b	4 962,00	37,8900387	188 010,37
			<b>1 680 700,62</b>

#### 4.4. PARCELLAIRE

La parcelle représente la surface à parcourir en exploitation par unité de temps. Il s'agira donc soit d'une Unité Forestière d'Exploitation (UFE) ou bloc quinquennal qui est la superficie à

exploiter pendant cinq ans, soit d'une Assiette Annuelle de Coupe (AAC) superficie à parcourir en exploitation annuellement.

Pour chaque assiette de coupe, nous allons donner la superficie productive qui est celle effectivement exploitable recouvrant les différentes strates de la série de production, puis celle totale qui intègre les zones exploitables et celles affectées à d'autres séries (protection) et qui ne seront pas exploitées conformément aux normes d'intervention en milieu forestier et à l'affectation des terres réalisée.

#### 4.4.1. Ordre de passage

L'ordre d'exploitation des blocs et des assiettes annuelles de coupe est fixé en fonction des considérations suivantes:

- La nécessité de relier le réseau routier principal du massif aux voies publiques et d'éviter autant que possible la réalisation des grands ouvrages de franchissement ;
- Le principe d'une exploitation forestière qui doit se faire autant que possible de proche en proche pour éviter toute perturbation anticipée des zones non encore exploitées;
- La nécessité d'avoir des assiettes de coupe et des UFE d'un seul tenant.

Cet ordre sera donné par une nomenclature à deux chiffres. Le premier chiffre indique le numéro de l'UFE et le second celui de l'assiette de coupe dans l'UFE.

#### 4.4.2. Unités forestières d'exploitation (UFE) et assiettes annuelles de coupe (AAC)

La forêt a été subdivisée en six blocs quinquennaux dont les contenances et les contenus sont consignés dans le tableau ci-après.

Tableau 26 : Contenances et contenus des Unités Forestières d'Exploitation (UFE)

UFE 1			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	3 237,94	43,03	139 318,09
DHC CHP AC (FOR)	2 394,58	46,76	111 963,17
SA AC b (FOR)	0,00	37,89	0,00
MIT (FOR)	1 217,17	20,03	24 377,10
MRA (INP)	7,59	0,00	0,00
Sup. totale	6 857,28		
Sup. product.	6 849,69		275 658,36

UFE 2			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	4 534,11	43,03	195 088,07
DHC CHP AC (FOR)	1 465,29	46,76	68 512,57
SA AC b (FOR)	474,53	37,89	17 980,12
MIT (FOR)	0,00	20,03	0,00
MRA (INP)	79,98	0,00	0,00
Sup. totale	6 553,92		
Sup. product.	6 473,94		281 580,76

UFE 3			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	5 220,78	43,03	224 633,04
DHC CHP AC (FOR)	64,10	46,76	2 997,33
SA AC b (FOR)	926,24	37,89	35 095,17
MIT (FOR)	980,83	20,03	19 643,70
MRA (INP)	48,81	0,00	0,00
Sup. totale	7 240,75		
Sup. product.	7 191,95		282 369,24

UFE 4			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	5 928,80	43,03	255 096,81
DHC CHP AC (FOR)	522,89	46,76	24 448,55
SA AC b (FOR)	0,00	37,89	0,00
MIT (FOR)	30,62	20,03	613,30
MRA (INP)	94,46	0,00	0,00
Sup. totale	6 576,77		
Sup. product.	6 482,31		280 158,66

UFE 5			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	3 716,19	43,03	159 895,54
DHC CHP AC (FOR)	1 464,28	46,76	68 465,05
SA AC b (FOR)	1 354,75	37,89	51 331,36
MIT (FOR)	0,00	20,03	0,00
MRA (INP)	276,81	0,00	0,00
Sup. totale	6 812,02		
Sup. product.	6 535,21		279 691,95

UFE 6			
STRATE	Superficie	Vol/ha	TOTAL
DHC AC b (FOR)	3 690,17	43,03	158 776,06
DHC CHP AC (FOR)	786,86	46,76	36 791,35
SA AC b (FOR)	2 206,48	37,89	83 603,72
MIT (FOR)	103,38	20,03	2 070,53
MRA (INP)	627,36	0,00	0,00
Sup. totale	7 414,26		
Sup. product.	6 786,90		281 241,66

Superficie totale	41 455,00
Superficie productive	40 320,00
Volume (production Nette)	1 680 700,62
Ecart	2,43 %

L'écart entre l'UFE 3 qui a la Production Nette la plus élevée (282 369,24 m<sup>3</sup>) et l'UFE 1 qui a la Production Nette la plus faible (275 658,36 m<sup>3</sup>) est de 2,43%. Il est inférieur au maximum de 5% tolérable. Ces UFE sont donc équivolumes.

Chaque bloc d'exploitation ou UFE a été ensuite subdivisé en cinq Assiettes Annuelles de Coupe. Les contenances de chaque assiette de coupe se trouvent dans le tableau 27 ci-après.

Tableau 27 : Contenance des assiettes de coupe

	N° AAC	Surface totale	Ecart (%)
UFE n°1	1-1	1397,61	3,80
	1-2	1360,51	
	1-3	1352,49	
	1-4	1346,48	
	1-5	1392,60	
	Sup. product.	6849,69	
	Sup. totale	6 857,28	

	N° AAC	Surface totale	Ecart
UFE n°4	4-1	1291,39	2,68
	4-2	1304,07	
	4-3	1307,97	
	4-4	1305,05	
	4-5	1273,83	
	Sup. product.	6482,31	
	Sup. totale	6 576,77	

	N° AAC	Surface totale	Ecart (%)
UFE n°2	2-1	1286,87	3,09
	2-2	1319,54	
	2-3	1305,68	
	2-4	1281,92	
	2-5	1279,94	
	Sup. product.	6473,94	
	Sup. totale	6 553,92	

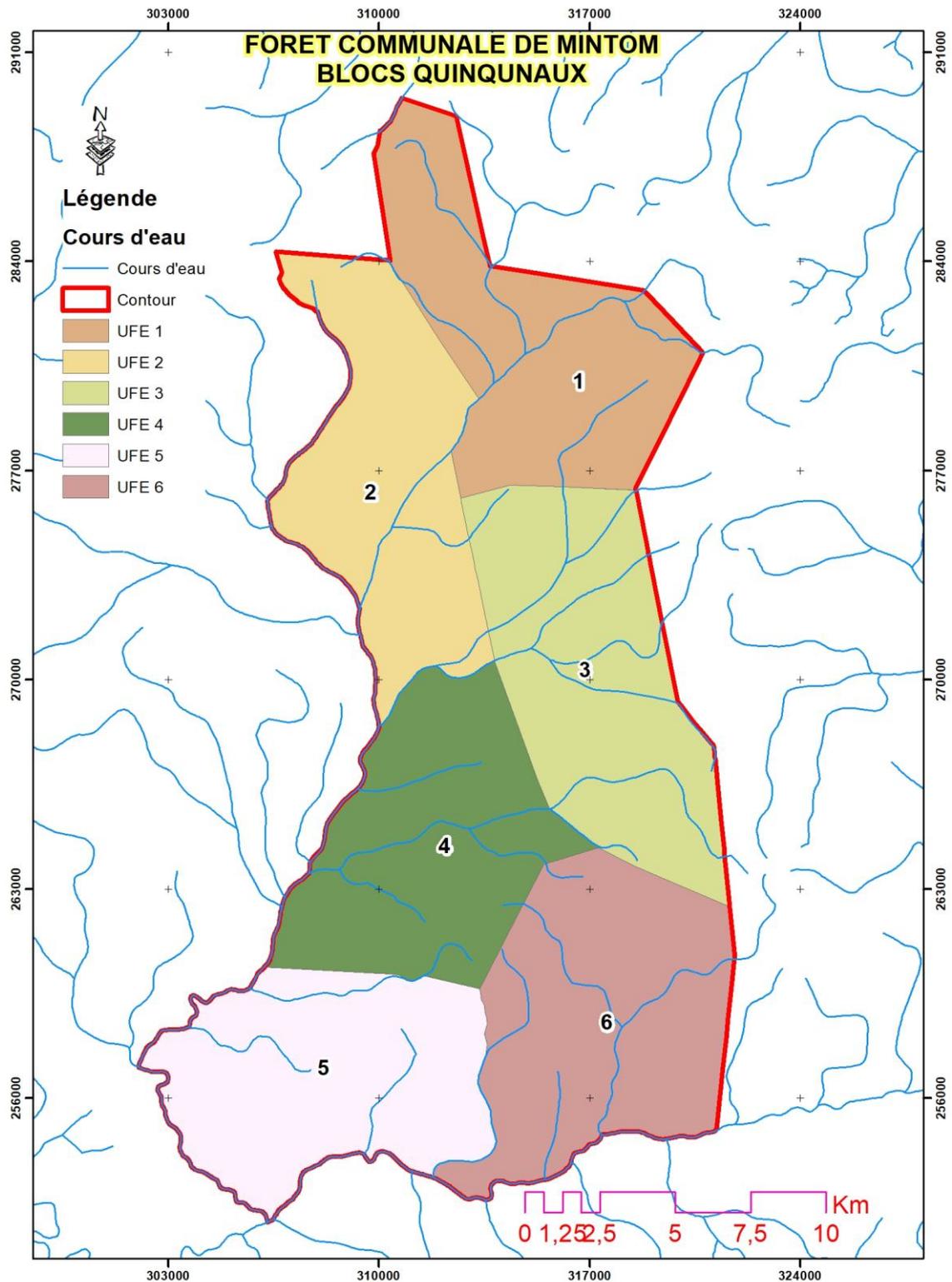
	N° AAC	Surface totale	Ecart (%)
UFE n°5	5-1	1309,15	2,99
	5-2	1286,12	
	5-3	1297,64	
	5-4	1324,51	
	5-5	1317,79	
	Sup. product.	6535,21	
	Sup. totale	6 812,02	

	N° AAC	Surface totale	Ecart (%)
UFE n°3	3-1	1410,86	3,97
	3-2	1427,58	
	3-3	1466,90	
	3-4	1438,39	
	3-5	1448,22	
	Sup. product.	7191,95	
	Sup. totale	7 240,75	

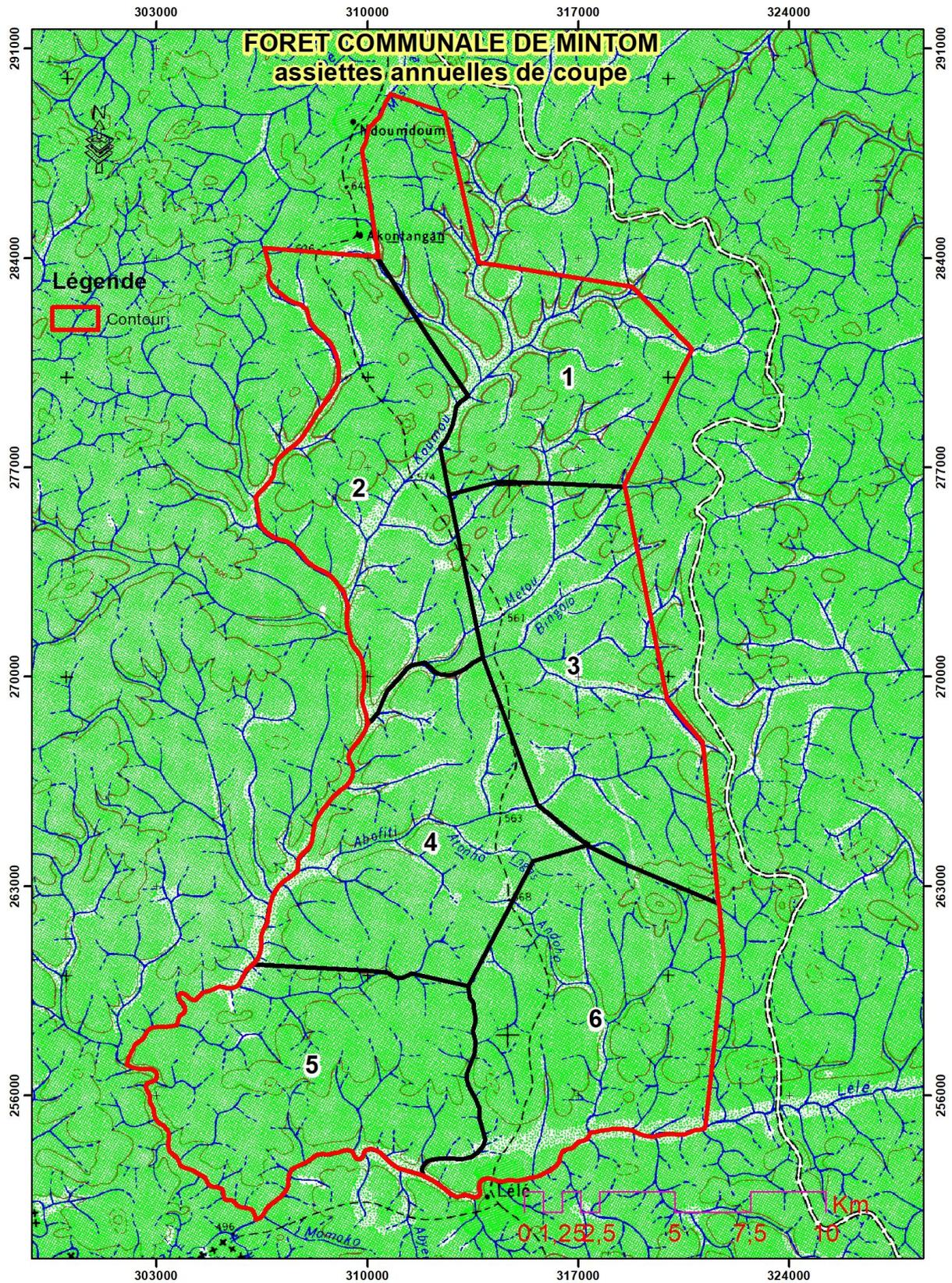
	N° AAC	Surface totale	Ecart (%)
UFE n°6	6-1	1331,73	3,65
	6-2	1370,20	
	6-3	1380,28	
	6-4	1339,06	
	6-5	1365,62	
	Sup. product.	6786,90	
	Sup. totale	7 414,26	

L'équisurface des Assiettes Annuelles de Coupe au sein de chaque UFE est respectée tous les écarts évalués étant inférieurs au seuil de 5% tolérable. Les UFE et les assiettes de coupe sont matérialisés sur les cartes suivantes.

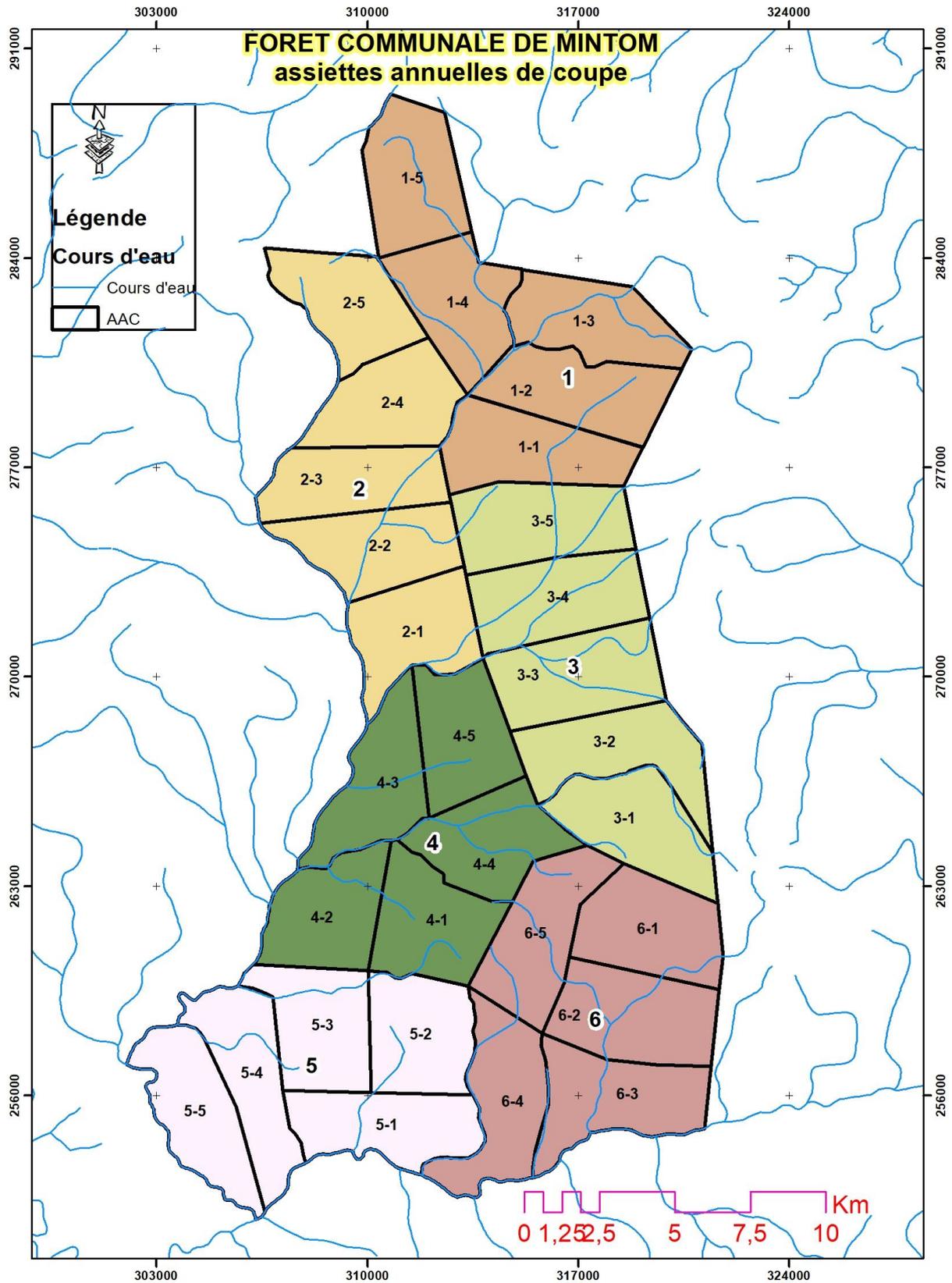
Carte 5 : Subdivision de la forêt communale en UFE et leur ordre d'exploitation



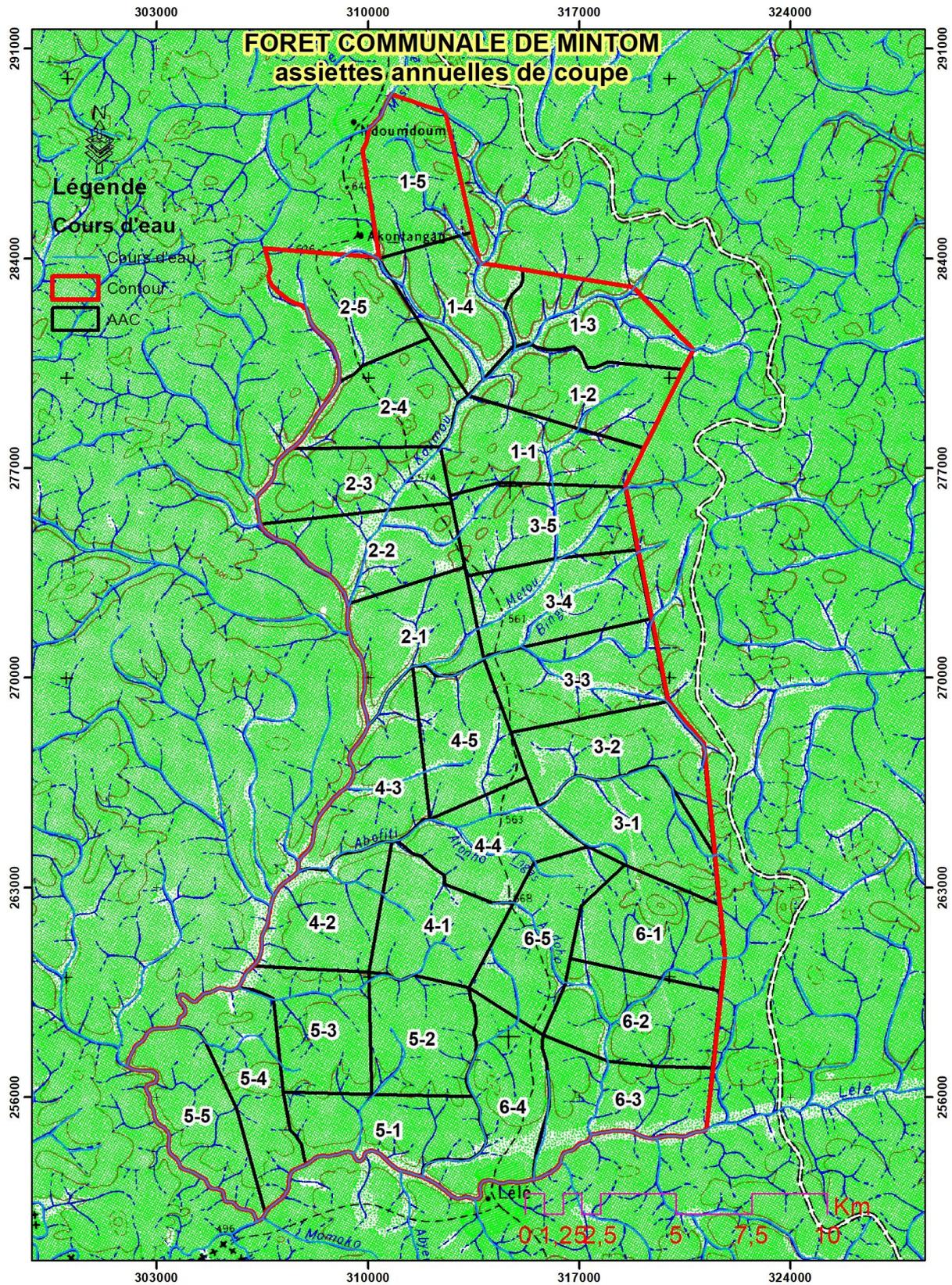
Carte 6 : Subdivision de la forêt communale en UFE et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC



Carte 7 : Subdivision de la forêt communale en assiettes annuelles de coupe et leur ordre d'exploitation



Carte 8 : Subdivision de l'UFA en AAC et leur ordre d'exploitation sur fond de carte INC



### 4.4.3. Mode d'exploitation adoptée

L'exploitation de la forêt communale de Mintom se fera sur 30 ans. De ce fait, elle s'effectuera avec des Assiettes Annuelles de Coupe de superficie productive variant entre 1 200 et 1 500 ha.

La subdivision du massif forestier en UFE équivolumes et en Assiettes Annuelles de Coupe équisurfaces au sein de chaque UFE a été réalisée, et le tableau suivant présente l'ordre de passage adopté.

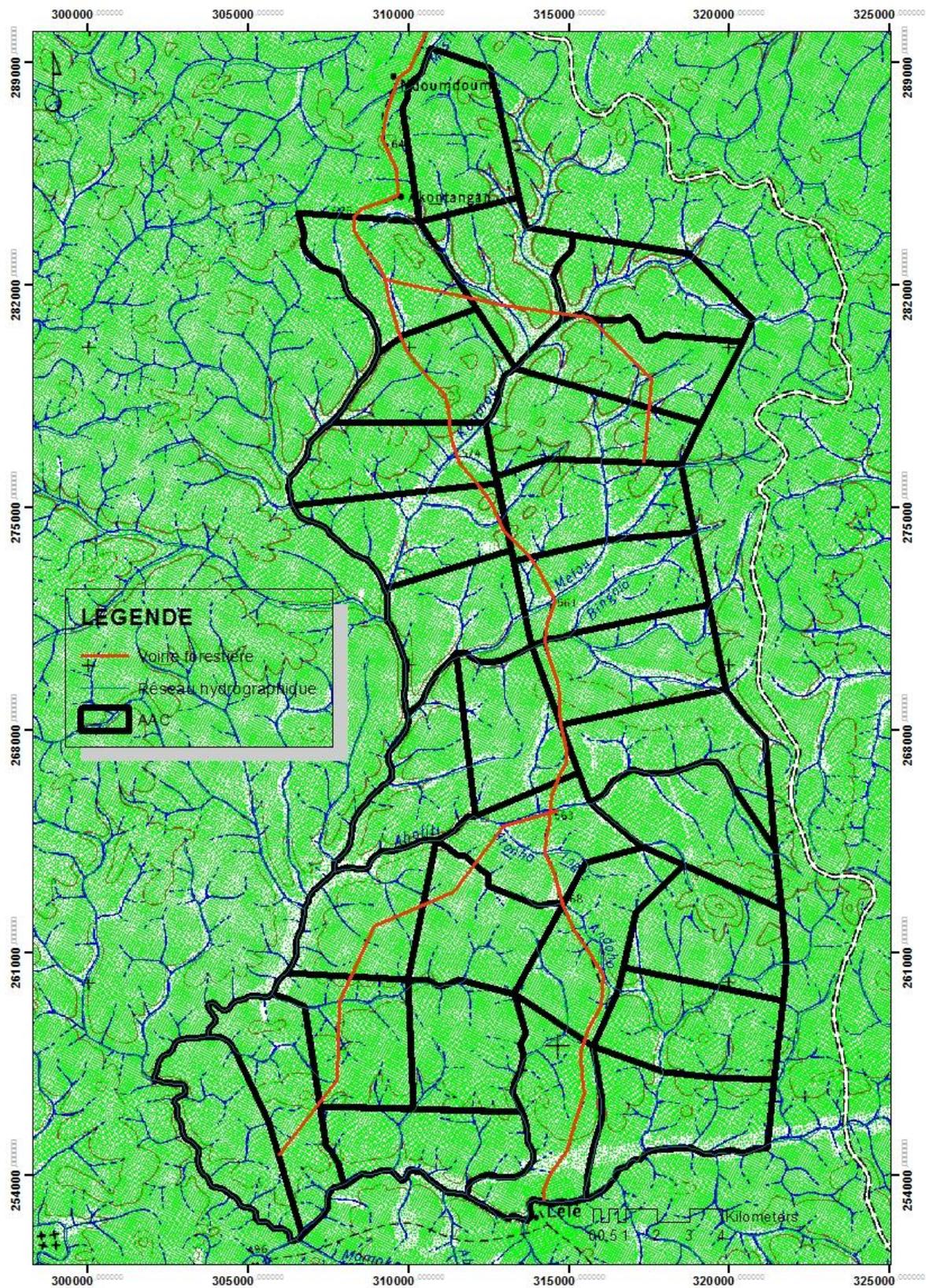
Tableau 28 : Contenance des assiettes de coupe de la forêt communale

	N° AAC	Surface totale		N° AAC	Surface totale	Ecart
UFE n°1	1-1	1397,61	UFE n°4	4-1	1291,39	2,68
	1-2	1360,51		4-2	1304,07	
	1-3	1352,49		4-3	1307,97	
	1-4	1346,48		4-4	1305,05	
	1-5	1392,60		4-5	1273,83	
UFE n°2	2-1	1286,87	UFE n°5	5-1	1309,15	2,99
	2-2	1319,54		5-2	1286,12	
	2-3	1305,68		5-3	1297,64	
	2-4	1281,92		5-4	1324,51	
	2-5	1279,94		5-5	1317,79	
UFE n°3	3-1	1410,86	UFE n°6	6-1	1331,73	3,65
	3-2	1427,58		6-2	1370,20	
	3-3	1466,90		6-3	1380,28	
	3-4	1438,39		6-4	1339,06	
	3-5	1448,22		6-5	1365,62	

### 4.4.4. Voirie forestière

Le réseau routier proposé pour l'exploitation de cette forêt communale a été établi en tenant compte des pistes existantes. Leur prolongement évitera autant que possible la traversée de certains grands cours d'eau. Il est proposé dans la carte suivante.

Carte 9 : Réseau d'exploitation proposé pour la forêt communale de Mintom



#### **4.4.5. Régimes sylvicoles spéciaux**

Dans le but de garantir le maintien de la diversité floristique du massif, les semenciers de certaines espèces de valeur exploitées seront identifiés lors des inventaires à l'effet de les exclure de l'exploitation.

Ces semenciers se compteront parmi les arbres qui ont atteint au moins le diamètre minimum d'exploitabilité. Ils seront marqués sur tout leur diamètre à 1,30 mètre du sol, à la peinture rouge par le sigle R (Réserve) peint sur les quatre côtés de l'arbre au-dessus du trait.

En outre, lors de la réalisation des inventaires d'exploitation, il sera tenu compte de certaines essences de valeurs telles que l'Ebène soumis aux règles spéciales d'exploitation ainsi que toutes les essences déclarées interdites à l'exploitation dans cette forêt dans le cadre du présent aménagement. Cette prise en compte permettra de mieux connaître leur potentiel afin de confirmer ou d'infirmer les mesures de protection prises, et préparer de ce fait les révisions ultérieures du présent plan d'aménagement

#### **4.5. PROGRAMME D'INTERVENTIONS SYLVICOLES**

Le massif forestier connaît une pression un peu plus poussée de la part des populations qui empruntent une piste la traversant pour se rendre au Gabon. Il y a été observé une infiltration avancée des orpailleurs et des agriculteurs. Il est donc impératif d'envisager la sécurisation de ces limites non naturelles par une plantation d'arbres à forte densité et à croissance rapide.

Ces limites seront donc rafraichies et des arbres plantées le long pour servir de haie vive afin d'arrêter l'avancée du front agricole.

#### **4.6. PROGRAMME DE PROTECTION**

La protection de l'environnement lors de l'exploitation de cette UFA se limitera à la mise en application des prescriptions de l'étude d'impact environnemental et au respect des normes d'intervention en milieu forestier fondées sur une exploitation à impact réduit. Il sera d'ailleurs délivré à la fin de l'exploitation de chaque assiette une attestation de respect des obligations environnementales, attestation délivrée par le Ministère en charge de l'Environnement, de la Protection de la nature et du développement durable (MINEPDED).

##### **4.6.1. Protection contre l'érosion**

Pour lutter contre l'érosion, la Commune devra appliquer rigoureusement les prescriptions suivantes :

- éviter l'exploitation des berges des cours d'eau particulièrement dans les zones de Marécages à Raphiales (MRA) le long des cours d'eau ;
- éviter une destruction excessive de la végétation lors de l'ouverture des parcs à bois, des pistes de débardage et des voies de desserte. A cet effet, une bonne planification du réseau routier sur la base de la carte de prospection de l'inventaire d'exploitation devra être assurée;

- veiller à ce que le personnel commis à l'abattage soit formé aux techniques modernes d'abattage directionnel en vue d'éviter des fentes et des gaspillages ainsi que la destruction très poussée du peuplement d'avenir.

#### 4.6.2. Protection contre le feu

Les feux de brousse ne constituent pas une menace réelle pour les massifs forestiers au Sud Cameroun. Néanmoins, les quelques mesures suivantes devront être respectées par les ouvriers lors de l'exploitation. Ils s'emploieront à limiter autant que possible les installations humaines même temporaires à l'intérieur du massif forestier sous aménagement. Par conséquent, l'interdiction d'y pratiquer l'agriculture devra être renforcée et strictement respectée. L'usage du feu devra se restreindre à la cuisson des aliments dans les campements installés provisoirement pour les ouvriers pendant l'exploitation des assiettes de coupe ou pendant les travaux sylvicoles et les inventaires forestiers.

#### 4.6.3. Protection contre les envahissements des populations

Ce massif forestier est traversé par la piste villageoise ralliant Lele et Alati. Il est par conséquent très accessible d'où la nécessité d'envisager des mécanismes pour réduire les mouvements des populations en son sein.

Les populations continueront à y exercer leur droit d'usage conformément à la réglementation en vigueur. Cependant, pour limiter l'extension des activités agricoles les limites extérieures non naturelles seront ouvertes et matérialisées sur une largeur de cinq mètres comme l'exigent les prescriptions de l'arrêté 0222, par la plantation à forte densité des arbres à croissance rapide.

En outre, la Commune va établir des contrats de partenariat avec les populations pour la réalisation de certains travaux tels que l'entretien des limites extérieures déjà ouvertes et réceptionnées lors de la réalisation de l'inventaire d'aménagement, les travaux sylvicoles ainsi que la surveillance continue de la forêt communale. Cette option devra contribuer à sensibiliser davantage les populations pour éviter les envahissements.

#### 4.6.4. Protection contre la pollution

La Commune veillera à ce que les dispositions suivantes soient appliquées par le personnel commis aux différentes tâches, il sera ainsi question de :

- éviter l'utilisation des produits chimiques dans les méthodes de pêche pratiquées à l'intérieur du massif;
- éviter le déversement des huiles de vidange et de tout autre produit chimique à l'intérieure de la concession. Ces produits devront être stockés dans des cuves en vue de leur évacuation à des endroits appropriées ;
- évacuer autant que possible les déchets plastiques et non biodégradables de cette forêt. Pour s'arrimer à la nouvelle donne, il faudra proscrire leur utilisation.

#### 4.6.5. Dispositif de surveillance et de contrôle

Lors de la mise en œuvre des aménagements forestiers, certaines contraintes sont à prendre en compte, il s'agit :

- du respect du parcellaire (limites des Assiettes bisannuelles de Coupe et des Unités Forestières d'Exploitation) et des limites des autres séries identifiées ;
- du respect des Diamètres Minima d'Exploitabilité fixés dans le cadre de cet aménagement et approuvés par l'administration en charge des forêts;
- de l'interdiction d'abattre les essences interdites à l'exploitation ;
- du respect des prescriptions sociales relatives à la participation des populations à l'aménagement ;

La Commune prendra par conséquent les dispositions nécessaires pour veiller au strict respect de ces contraintes.

### 4.7. AUTRES AMENAGEMENTS

Outre le bois d'œuvre, une attention sera également accordée aux autres produits forestiers, notamment les ressources halieutiques et fauniques et les produits forestiers non ligneux.

#### 4.7.1. Structures d'accueil du public

Pour des besoins de tourisme, la Commune devrait envisager la possibilité de se doter d'une structure d'accueil à l'effet de mieux valoriser son potentiel écotouristique. Cette viabilisation se fera en collaboration avec le Ministère du tourisme.

#### 4.7.2. Mesures de conservation et de mise en valeur du potentiel halieutico-cynegetique

La protection de la faune dans la forêt Communale passe par la réduction du braconnage où selon les enquêtes menées sur le terrain, il constitue l'une des sources non négligeables de monétarisation des ménages. Aussi les mesures suivantes doivent être prises par l'entreprise pour limiter l'extension de ce fléau :

- renforcer le contrôle des points d'accès dans le massif avec l'appui des services déconcentrés du Ministère en charge des Forêts et des forces de maintien de l'ordre ;
- susciter la création et encourager le bon fonctionnement des comités Paysans-forêts (CPF) chargée d'aider la Commune à lutter contre le braconnage ;
- introduire dans le règlement intérieur de ma Commune et de son partenaire éventuel, les aspects répressifs du braconnage;
- introduire dans les clauses des contrats de transport du bois avec les sous-traitants de l'entreprise, les prescriptions interdisant le transport des braconniers et leurs produits ;
- sensibiliser en continue les populations sur la nécessité de la conservation de la faune, notamment les espèces protégées. Cette sensibilisation se fera à travers le maintien

en état des affiches dans les villages riverains du massif et par l'organisation des réunions de sensibilisation ;

- former et encourager les populations riveraines au développement d'alternative à la viande de venaison pour diminuer la pression sur la faune sauvage ;
- contrôler la chasse effectuée par les équipes d'inventaire d'exploitation sur le terrain;

#### **4.7.3. Promotion et gestion des produits forestiers non ligneux (PFNL)**

L'étude socio-économique a révélé une importante activité de ramassage des fruits de la mangue sauvage. Il y a aussi été révélé l'exploitation des plantes médicinales, du rotin, des fruits de Moabi et de la collecte du vin de raphia etc.

Cet aménagement pourrait être l'opportunité de réglementer les activités de collecte du Ndo'o par les communautés villageoises. Cela permettrait d'une part, de contrôler les quantités commercialisées et d'apprécier le niveau de pression exercée sur la ressource, et d'autre part d'estimer l'ensemble des recettes brassées par ce seul PFNL.

Les données d'inventaire vont également indiquer l'abondance des PFNL dans la forêt communale. Pour les espèces fortement sollicitées par les populations riveraines et dont la densité est peu importante, la domestication pourrait être envisagée.

En vue d'assurer une gestion durable des produits forestiers non ligneux, les actions suivantes seront entreprises:

- la fixation des modalités de gestion et de jouissance des produits forestiers non-ligneux issus de ce massif forestier ;
- la mise en œuvre des stratégies de gestion des produits. Ces stratégies comprennent notamment leur inventaire qualitatif par l'exploitation des connaissances traditionnelles des populations ;
- l'intégration des produits forestiers non ligneux majeurs et même certains produits spéciaux à l'instar de l'EBENE dans les inventaires d'exploitation en vue de maîtriser leur potentiel et planifier au mieux leur utilisation ;
- la maîtrise des circuits de commercialisation pour placer ces produits dans les zones à forte demande et accroître ainsi les revenus des populations riveraines ;
- l'évaluation quantitative des espèces sollicitées par les populations lors des inventaires d'exploitation et l'indication de zones de concentration de ces produits aux populations riveraines.

#### **4.8. ACTIVITES DE RECHERCHE**

Les activités de recherche à mener dans ce massif forestier visent à améliorer la connaissance de la dynamique de ses peuplements en vue de réajuster les paramètres de son aménagement.

Les actions à entreprendre dans ce cadre seront réalisées en collaboration avec les structures compétentes en la matière. Elles comprennent notamment l'installation des parcelles échantillons permanentes pour le suivi de l'évolution de la forêt. Ces parcelles sont des carrés

de 500 m de côté. Au total 2 parcelles de suivi seront installées dans cette forêt communale. Les paramètres à observer sont les suivants:

- accroissement moyen annuel en diamètre des essences principales;
- mortalité ;
- vigueur de la régénération après exploitation ;
- effet des interventions sylvicoles sur la croissance des tiges ;
- élaboration des tarifs de cubage personnalisés

Ces observations se feront suivant une certaine fréquence et les résultats obtenus après approbation du Ministère en charge des forêts et de la faune, seront pris en compte lors de la révision de ce plan d'aménagement.

Ces travaux de recherche seront financés par l'entreprise qui par ailleurs sera le principal bénéficiaire de leurs résultats.

## **5. DUREE REVISION ET SUIVI DU PLAN D'AMENAGEMENT**

---

### **5.1. DUREE ET REVISION DU PLAN**

La durée d'application de ce plan d'aménagement est de trente ans, soit le temps d'une rotation. Son élaboration a nécessité la collecte d'une quantité considérable d'informations devant permettre une bonne planification des activités pour cette première rotation. Cependant, les connaissances nouvelles des écosystèmes forestiers tropicaux amèneront à revoir de temps en temps certaines décisions d'aménagement.

Dans ce contexte et pour rester conforme aux prescriptions de l'arrêté 0222/A/MINEF du 25 mai 2001 fixant les procédures d'élaboration, d'approbation, de suivi et de contrôle de la mise en œuvre des plans d'aménagement des forêts de production du domaine forestier permanent, le présent plan d'aménagement sera révisé une fois tous les cinq ans, période qui couvre l'exploitation d'un bloc quinquennal, ou en cas de nécessité avérée, le processus étant onéreux.

Ces révisions pourront nécessiter la reprise totale ou partielle des inventaires d'aménagement ou le réajustement des données de l'inventaire initial.

Le présent document définit la planification stratégique, à long terme, des activités d'exploitation et de restauration de la forêt communale de Mintom. Il sera complété par une planification à moyen terme au niveau des blocs d'exploitation quinquennale et à court terme avec les plans annuels d'opérations.

Cette planification à court terme est d'ailleurs un préalable à la délivrance du certificat annuel d'exploitation qui autorise le démarrage des activités d'exploitation forestière dans une assiette de coupe.

### **5.2. SUIVI DE L'AMENAGEMENT**

L'entreprise mettra en place une cellule forestière qui va élaborer par la suite un système d'archivage de tous les textes, notes de service et documents relatifs à la gestion de ce massif forestier, ainsi qu'une base de données qui comportera entre autres :

- tous les résultats des inventaires d'exploitation et de recollement pour chaque assiette de coupe ;
- les cartes d'exploitation, les photographies ou les images ayant permis d'élaborer la carte de stratification forestière ;
- les données sur la production forestière par assiette de coupe ;
- les copies de tous les carnets de chantier (DF10) et les lettres de voiture pour une meilleure connaissance des volumes abattus et ceux roulés ;
- le carnet de suivi du reboisement. Ce carnet devra comporter les superficies plantées, les essences plantées et la date de plantation ainsi que les stocks en pépinière ;
- les données sur la recherche menée ainsi que tous les rapports de recherche financés par l'entreprise ;
- les comptes rendus de toutes les réunions des comités paysans forêts ;
- les rapports annuels d'intervention ;

Ces données seront judicieusement exploitées lors des révisions de ce plan d'aménagement.

## 6. BILAN ECONOMIQUE ET FINANCIER

---

Le bilan économique et financier de cet aménagement intègre l'évaluation de toutes les dépenses liées à l'exploitation de la forêt et tous les revenus générés uniquement par l'activité principale. En effet, selon les dispositions réglementaires en vigueur, la Commune qui est chargée de mettre en œuvre l'aménagement ne peut prélever dans cette forêt que du bois d'œuvre.

### 6.1. LES DEPENSES

#### 6.1.1. Les coûts d'aménagement de la forêt

Les travaux de révision du plan d'aménagement de la forêt communale de Mintom englobent ceux de la matérialisation des limites extérieures, ceux de l'inventaire d'aménagement, des travaux cartographiques complémentaires et de l'élaboration de la carte forestière, de l'étude socio-économique et de la rédaction du plan d'aménagement et du plan de gestion du premier bloc quinquennal. Ils sont évalués à un montant total de **23 500 000 F.CFA**

Il faut ajouter à cette ligne les coûts d'élaboration des plans de gestion quinquennaux évalués à 2 000 000 de F CFA par plan. Il y aura cinq autres plans de gestion à élaborer le premier bloc quinquennal étant déjà en exploitation. Les plans de gestion coûteront globalement **10 000 000 F CFA**.

Les travaux d'aménagement de coûteront au total que **33 500 000 F CFA**

#### 6.1.2. Les coûts de l'inventaire d'exploitation

Les inventaires d'exploitation sont réalisés pour chaque assiette annuelle de coupe. Suivant les données actuelles, ils coûtent sensiblement 5 000 000 F CFA pour une assiette de coupe. Ce coût inclut aussi celui de l'ouverture et de la matérialisation des limites de ces assiettes de coupe.

Les inventaires d'exploitation pour les trente années de mise en œuvre du plan d'aménagement coûteront **150 000 000 FCFA**.

#### 6.1.3. Les coûts de l'exploitation

D'après les informations obtenues du concessionnaire, le coût de l'exploitation évalué par m<sup>3</sup> de bois départ chantier, taxes d'abattages incluses est de 20 000 F CFA en moyenne pour tous les bois.

L'évaluation faite par rapport aux essences qui seront effectivement prélevées par la Commune dans ce massif est présentée dans le tableau 27.

#### 6.1.4. Les coûts des traitements sylvicoles

Dans le programme sylvicole de cet aménagement, il est envisagé le reboisement des parcs et des zones dénudées. Ces opérations sylvicoles coûteront en totalité **30 000 000 F CFA** au cours de la mise en œuvre de cet aménagement.

#### 6.1.5. Les coûts de surveillance

La surveillance de ce massif sera effectuée par la Commune et, indirectement, par les comités paysans-forêts, à travers les contrats qui seront passés avec les populations riveraines. A cet effet, la Commune devra renforcer sa cellule d'aménagement et l'équiper en matériels techniques et roulants. Le coût du contrôle et de la surveillance de cette forêt s'élève à **60 000 000 F CFA** pour la durée de mise en œuvre du plan d'aménagement.

#### 6.1.6. Les coûts de la recherche

La recherche coûtera à l'entreprise environ **30 000 000 FCFA** pour les trente années de mise en œuvre de cet aménagement.

#### 6.1.7. Appui au fonctionnement des comités « paysans-forêts »

Les comités Paysan-Forêts constitués seront aidés dans le cadre de leur fonctionnement à hauteur de 500 000 FCFA par comité et par an, soit **30 000 000 F CFA** pour les deux comités Paysan-Forêts projetés.

#### 6.1.8. Coûts de transport

Suivant les informations reçues de la Commune, le bois exploité dans cette forêt communale pourra être transformé à Douala. Les coûts de transport varient en fonction de la densité des bois. Toutefois pour des besoins de calcul un coût moyen a été appliqué.

Le tableau 29 ci-après indique les frais de transport ainsi que tous les autres frais liés à la commercialisation des essences qui seront exploitées dans cette forêt.

Tableau 29 : Evaluation des dépenses d'exploitation et de transport

Essences	Possibilité	Bonus	Coef. Comm	Côt d'exp	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Abam à poils rouges	1 112	0			0	0
Abam évélé	0	0			0	0
Abam fruit jaune	2 111	0			0	0
Acajou à grandes folioles	0	0			0	0
Acajou blanc	26 231	11 610			0	0
Acajou de bassam	1 344	0			0	0
Aiélé / Abel	14 374	2 060			0	0
Alep	58 015	52 466			0	0
Andoung brun	0	0			0	0
Andoung rose	0	0			0	0
Aningré A	22 436	12 324	0,55	25 000	308 493 350	477 948 625
Aningré R	0	0	0,55	25 000	0	0
Assamela / Afrormosia	0	0	0,55	25 000	0	0
Ayous / Obeche	31 824	29 801	0,55	25 000	437 582 750	847 339 625

Essences	Possibilité	Bonus	Coef. Comm	Côut d'exp	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Azobé	0	0	0,55	25 000	0	0
Bahia	19 172	8 201			0	0
Bété	50 015	44 353	0,45	25 000	562 663 350	1 061 634 825
Bilinga	71 053	17 406	0,55	25 000	976 980 263	1 216 316 200
Bongo H (Olon)	14 217	5 723			0	0
Bossé clair	11 764	3 593	0,55	25 000	161 760 775	211 165 900
Bossé foncé	5 889	743	0,55	25 000	80 977 738	91 193 163
Dabéma	64 680	78 939	0,55	25 000	889 346 425	1 974 760 013
Dibétou	29 333	891	0,55	25 000	403 334 113	415 580 275
Doussié blanc	8 280	4 982	0,55	25 000	113 843 813	182 344 113
Doussié rouge	18 512	0	0,55	25 000	254 545 638	254 545 638
Doussié Sanaga	0	0	0,55	25 000	0	0
Ekaba	0	0			0	0
Ekop ngombé grandes feuilles	0	0			0	0
Emien	36 056	16 970			0	0
Eyong	41 157	14 402			0	0
Faro	0	0			0	0
Fraké / Limba	177 383	156 251	0,55	25 000	2 439 011 438	4 587 460 900
Framiré	1 878	2 992			0	0
Fromager / Ceiba	73 701	264 722			0	0
Ilomba	26 359	9 691	0,55	25 000	362 439 000	495 695 475
Iroko	90 600	34 433	0,55	25 000	1 245 750 413	1 719 200 175
Kossipo	63 109	119 407	0,55	25 000	867 755 350	2 509 600 363
Kotibé	5 690	890			0	0
Koto	44 438	26 735			0	0
Longhi	15 581	12 636			0	0
Mambodé	7 085	12 943			0	0
Moabi	126 140	45 096	0,55	25 000	1 734 425 550	2 354 492 113
Movingui	983	0	0,55	25 000	13 512 950	13 512 950
Mukulungu	0	2 171			0	0
Naga parallèle	373	0			0	0
Niové	34 129	17 510			0	0
Okan	119 153	89 471	0,55	25 000	1638349075	2868572025
Onzabili K	25 295	21 169	0,55	25 000	347807625	638879037,5
Onzabili M	3 571	0			0	0
Padouk blanc	10 944	3 340			0	0
Padouk rouge	113 966	69 562	0,45	25 000	1282122225	2064695738
Sapelli	58 597	8 446	0,55	25 000	805706550	921836575
Sipo	40 185	40 941	0,55	25 000	552539762,5	1115482638
Tali	109 181	96 668	0,55	25 000	1501232013	2830411925
Tiama	1 686	3 051	0,55	25 000	23180575	65127700
Tiama Congo	3 099	0	0,55	25 000	42615787,5	42615787,5
Zingana	0	0	0,55	25 000	0	0
Total	1 680 701	1 342 587			17 045 976 525	28 960 411 775

Les autres dépenses sont récapitulées dans le tableau ci-après.

Tableau 30 : Synthèse des autres dépenses

Activité	Montant
5 révisions du plan d'aménagement	100 000 000
6 Plans quinquennaux	10 000 000
30 Plans annuels	30 000 000
Etude d'Impact Environnemental	10 000 000
Etude socio-économique	6 000 000

Activité	Montant
Inventaire de la faune	5 500 000
Inventaire d'aménagement	23 500 000
30 Inventaires d'exploitation	150 000 000
Carte forestière	800 000
Bureautique et tirage du plan d'aménagement	5 000 000
Projet et suivi du plan d'aménagement	55 000 000
Matérialisation et entretien des limites	50 000 000
Traitements sylvicoles	30 000 000
Recherches	30 000 000
Suivi et contrôle	60 000 000
Charges administratives	150 000 000
Appui aux différents partenaires	30 000 000
<b>Total dépense</b>	<b>745 800 000</b>

En définitive les dépenses liées à la mise en œuvre de ce plan d'aménagement sont de 17 791 776 525 FCFA si l'on se limite à la possibilité et de 29 706 211 775 FCFA si l'on intègre l'exploitation du bonus de la première rotation

## 6.2. LES REVENUS

Seule l'activité d'exploitation de bois sera prise en considération dans ce volet. La chasse, la cueillette, la pêche et l'exploitation des produits forestiers non ligneux n'étant pas autorisé comme produits commerciaux pouvant être valorisés par la Commune.

Les revenus seront calculés pour les essences retenues pour le calcul de la possibilité et celles complémentaire du top 50 et à partir des volumes commerciaux et le prix de vente du bois rendu à Yaoundé ou à Douala. Les volumes commerciaux sont déterminés en intégrant un coefficient de commercialisation. Le tableau 31 présente l'estimation des revenus de l'exploitation de la forêt communale.

Tableau 31 : Evaluation des revenus de l'exploitation de la forêt communale

Essences	Poss.	Bonus	Coef. Com.	Côût d'exp.	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Abam à poils rouges	1 112	0			0	0
Abam évelé	0	0			0	0
Abam fruit jaune	2 111	0			0	0
Acajou à grandes folioles	0	0			0	0
Acajou blanc	26 231	11 610			0	0
Acajou de bassam	1 344	0			0	0
Aiélé / Abel	14 374	2 060			0	0
Alep	58 015	52 466			0	0
Andoung brun	0	0			0	0
Andoung rose	0	0			0	0
Aningré A	22 436	12 324	0,55	50 000	616 986 700	955 897 250
Aningré R	0	0	0,55	50 000	0	0

Essences	Poss.	Bonus	Coef. Com.	Côût d'exp.	Valeur hors bonus	Valeur avec Bonus
Assamela / Afrormosia	0	0	0,55	50 000	0	0
Ayous / Obeche	31 824	29 801	0,55	35 000	612 615 850	1 186 275 475
Azobé	0	0	0,55	40 000	0	0
Bahia	19 172	8 201			0	0
Bété	50 015	44 353	0,45	30 000	675 196 020	1 273 961 790
Bilinga	71 053	17 406	0,55	40 000	1 563 168 420	1 946 105 920
Bongo H (Olon)	14 217	5 723			0	0
Bossé clair	11 764	3 593	0,55	30 000	194 112 930	253 399 080
Bossé foncé	5 889	743	0,55	30 000	97 173 285	109 431 795
Dabéma	64 680	78 939	0,55	28 000	996 067 996	2 211 731 214
Dibétou	29 333	891	0,55	35 000	564 667 758	581 812 385
Doussié blanc	8 280	4 982	0,55	40 000	182 150 100	291 750 580
Doussié rouge	18 512	0	0,55	45 000	458 182 148	458 182 148
Doussié Sanaga	0	0	0,55	45 000	0	0
Ekaba	0	0			0	0
Ekop ngombé grandes feuilles	0	0			0	0
Emien	36 056	16 970			0	0
Eyong	41 157	14 402			0	0
Faro	0	0			0	0
Fraké / Limba	177 383	156 251	0,55	28 000	2 731 692 810	5 137 956 208
Framiré	1 878	2 992			0	0
Fromager / Ceiba	73 701	264 722			0	0
Ilomba	26 359	9 691	0,55	25 000	362 439 000	495 695 475
Iroko	90 600	34 433	0,55	45 000	2 242 350 743	3 094 560 315
Kossipo	63 109	119 407	0,55	28 000	971 885 992	2 810 752 406
Kotibé	5 690	890			0	0
Koto	44 438	26 735			0	0
Longhi	15 581	12 636			0	0
Mambodé	7 085	12 943			0	0
Moabi	126 140	45 096	0,55	50 000	3 468 851 100	4 708 984 225
Movingui	983	0	0,55	40 000	21 620 720	21 620 720
Mukulungu	0	2 171			0	0
Naga parallèle	373	0			0	0
Niové	34 129	17 510			0	0
Okan	119 153	89 471	0,55	40 000	2621358520	4589715240
Onzabili K	25 295	21 169	0,55	28 000	389544540	715544522
Onzabili M	3 571	0			0	0
Padouk blanc	10 944	3 340			0	0
Padouk rouge	113 966	69 562	0,45	30 000	1538546670	2477634885
Sapelli	58 597	8 446	0,55	50 000	1611413100	1843673150
Sipo	40 185	40 941	0,55	50 000	1105079525	2230965275
Tali	109 181	96 668	0,55	45 000	2702217623	5094741465
Tiama	1 686	3 051	0,55	40 000	37088920	104204320
Tiama Congo	3 099	0	0,55	40 000	68185260	68185260
Zingana	0	0	0,55	40 000	0	0
<b>Total</b>	<b>1 680 701</b>	<b>1 342 587</b>			<b>25 832 595 728</b>	<b>42 662 781 103</b>

Il ressort de ce tableau que la vente du bois sur pied générer par la forêt communale sera de 25,8 milliards de F CFA pour la production nette et 42,7 milliards de F CFA si l'on intègre le

bonus, soit une recette annuelle d'environ 861 086 524 FCFA hors bonus et 1 422 092 703 FCFA si l'on tient compte du bonus de la première rotation.

### 6.3. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

En tenant compte uniquement de la production nette, le bilan de l'aménagement de ce massif forestier se présente comme indiqué dans le tableau 32 :

Tableau 32 : Bilan économique de l'aménagement de la forêt communale

Rubrique	Hors bonus	Bonus inclus
Recettes totales	25 832 595 728	42 662 781 103
Dépenses totales	17 791 776 525	29 706 211 775
<b>Solde</b>	<b>8 040 819 203</b>	<b>12 956 569 328</b>

Le bilan ainsi établi est positif, que l'on intègre le bonus ou non. Il se dégage pour la première rotation un bénéfice global de 12 956 569 328 F.CFA soit 431 885 644 F.CFA par an.

## Annexes

---

Annexe 1 : Attestation de conformité du plan de sondage

Annexe 2 : Attestation de conformité des travaux d'inventaires d'aménagement

Annexe 3 : Attestation de conformité de la carte forestière

Annexe 4 : Attestation de conformité d'ouverture des limites